

## احیا تعاملات اجتماعی در شرایط پاندمی (Covid19) در میدان‌های شهری، با نگاهی به میدان نقش جهان اصفهان

سید محسن موسوی\* ، سحر امینی گوهر ریزی\*\*  
هانیه لطفی پور\*\*\* ، راضیه رهنما\*\*\*\*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۸

### چکیده

یکی از عوامل تقویت روابط بین افراد ایجاد تعاملات اجتماعی است و این یکی از دغدغه‌های مهم و اساسی انسان‌ها در طول زندگی است. در شرایط وقوع پاندمی، افراد ترس و اضطراب فراوانی دارند که در محیط‌های شلوغ به ملاقات یکدیگر بپردازند، زیرا امکان به خطر افتادن سلامتی آن‌ها بالا می‌رود. هدف این پژوهش، بررسی امکان ایجاد تعاملات اجتماعی از دست رفته در شرایط پاندمی در میدان نقش جهان اصفهان است. روش پژوهش حاضر بر اساس ماهیت، کیفی و از نظر هدف، کاربردی و توسعه‌ای به شمار می‌رود. برای بررسی چگونگی احیا فضاهایی با تعاملات اجتماعی و شناسایی معیارهای فضایی در راستای رسیدن به این هدف، از نرم‌افزارهای تخصصی نحو فضا استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد فضای جلو سردر قیصریه، از پیمایش بیشتری برخوردار است و بهتر است در زمان حضور در میدان نقش جهان در شرایط پاندمی، افراد در این فضا حضور نداشته باشند. همچنین از نظر ارتباط فضایی، فضای باز میدان در جلوی عمارت عالی‌قاپو از ارتباط فضایی بالایی برخوردار است. در نتیجه میزان ارتباط و تماس افراد در این بخش بالا است. در هنگام شیوع بیماری همه‌گیر، بهترین مکان میدان نقش جهان برای ایجاد تعاملات اجتماعی، زون مرکزی میدان نقش جهان است که با توجه به داده‌های استخراج شده، هنگام حضور افراد در میدان، امنیت سلامت آن‌ها بیشتر حفظ می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: تعاملات اجتماعی، پاندمی، میدان نقش جهان، اصفهان.

\* استادیار معماری دانشگاه مازندران، مازندران، ایران. (نویسنده مسئول). mohsen.moosavi@umz.ac.ir  
\*\* کارشناسی ارشد معماری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، کرمان، ایران. saharamini.g@gmail.com  
\*\*\* کارشناسی ارشد معماری دانشگاه فلورانس، فلورانس، ایتالیا. h.lotfipour@yahoo.com  
\*\*\*\* کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. raziehrahnama@gmail.com

## ۱- مقدمه

تعاملات اجتماعی<sup>۱</sup> به معنای ایجاد رابطه بین دو نفر یا بیشتر است که منجر به واکنشی میان آن‌ها شود و این واکنش برای هر دو طرف شناخته‌شده باشد؛ بنابراین روابط بدون معنا در زمره این تعریف قرار نمی‌گیرد. البته تعاریف دیگری برای تعاملات اجتماعی وجود دارد. به‌عنوان نمونه، تعامل اجتماعی و برقراری ارتباط می‌تواند یک موضوع فیزیکی، یک نگاه، یک مکالمه و ارتباط بین افراد باشد که خود مستلزم تعریف رویدادها و فعالیت‌های متناسب و در نتیجه نقش‌پذیری مردم در فضا و عضویت آن‌ها در گروه‌ها و شبکه‌های اجتماعی باشد. (دانش پور و چرخیان، ۱۳۸۶: ۲۲). حیات جمعی فرصتی جهت‌رهایی از تنش‌های روزمره، گذراندن اوقات فراغت، تعاملات اجتماعی و گردهمایی‌های جمعی افراد و گروه‌های مختلف که زمینه‌ساز حضور، آزادی بیان و ابراز آن‌ها در فضا است (Sennette, 1974: 215). فضاهای شهری مهم‌ترین عناصر شکل‌گیری روابط اجتماعی می‌باشند. هر چه فضاهای شهری از کیفیت و ارزش‌های فضایی بیشتری برخوردار باشند، در جذب مردم بهتر می‌توانند عمل کنند. میدان نقش‌جهان یکی از موفق‌ترین فضاهای شهری ایران در دوره صفویه بوده است که به علت دارا بودن کیفیت‌های فضایی، کالبدی توانسته بود به مکانی بسیار پررونق و باشکوه تبدیل شود (شهابی نژاد و همکاران، ۱۳۹۵). در شرایط پاندمی ۲ و وجود قرنطینه‌های خانگی که از طرف دولت به مردم یک شهر و یا یک کشور تحمیل می‌گردد، باعث می‌شود مردم مدت‌زمان طولانی، دور از هم باشند. کودکان هم در چنین شرایطی باید زندگی جدیدی را آغاز کنند و دور از هم‌بازی‌ها و هم‌سنی‌های خود به بازی و فعالیت بپردازند. از سمت دیگر حضور برای مدت طولانی در فضایی مانند خانه برای افراد خانه به‌مرورزمان کسل‌کننده خواهد بود و بر روح و روان آن‌ها تأثیر می‌گذارد. همچنین فعالیت برخی فضاهای عمومی که در دوران ماقبل پاندمی به فعالیت خود ادامه می‌دادند در شرایط پاندمی به کلی از بین رفته است یا با کاهش شدید ارتباط انسان‌ها مواجه شده‌اند. لذا مهم‌ترین دغدغه اصلی در دوران پاندمی ایجاد فضاهای شهری با محوریت احیا تعاملات اجتماعی در یک مکان می‌تواند باشد. میدان نقش‌جهان اصفهان در دوران ماقبل پاندمی رونق فراوانی داشته است و افراد زیادی برای گذران اوقات فراغت، دادوستد یا مقاصد دیگر به این محل مراجعه می‌کردند؛ بنابراین این مکان تنوع عملکردی زیادی را در خود دیده

است. از سویی دیگر بزرگ‌ترین میدان شهری با وسعت زیاد در ایران به شمار می‌آید. از این‌رو نیاز به احیا حضور مردم در این مکان وجود دارد. لذا پژوهش حاضر درصدد به وجود آوردن تعاملات اجتماعی از دسته رفته انسان‌ها در فضاهای اصلی و مهم میدان نقش جهان اصفهان است که اکنون در دوران پاندمی روح و حضور افراد در این میدان کاهش پیدا کرده است. در این راستا پرسش‌هایی مطرح می‌شود که در شرایط پاندمی تا چه میزان می‌توان با استفاده از مؤلفه‌های نحو فضا تعاملات اجتماعی را در محدوده میدان نقش جهان حفظ کرد؟ نقاط خطر و سلامت افراد برای تعاملات اجتماعی در شرایط پاندمی در میدان نقش جهان اصفهان کدام‌اند؟

## ۲- پیشینه پژوهش

کاشانی جو (۱۳۸۹)، در اوایل هزاره سوم فضاهای عمومی شهری به‌عنوان مکانی که نقش اصلی را در برقراری تعاملات اجتماعی افراد ایفا می‌کنند مورد توجه جدی قرار گرفته‌اند و در این میان صاحب‌نظران گوناگون با رویکردهای متفاوتی این موضوع را مورد تحلیل قرار داده‌اند. شریعت فر و شکوری (۱۳۹۸)، به بررسی سازوکارهای تأمین خلوت در فضای باز شهری و تبیین نسبت آن با ارتقای سطح کیفی حضور شهروندان در شهر اصفهان پرداختند، آن‌ها به این نتیجه دست‌یافته‌اند که رفتار فرد در ایجاد فضای باز تأثیرگذار است و همچنین شرایط ادراکی فرد در محیط سرشار از ادراکات حسی و معنایی، زمینه را برای حضور در مراتب عالی آن مهیا می‌کند. قره بگلو و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر و تأثرات تعاملات اجتماعی بر خلق مکان در معماری اسلامی" تأثیرات تعاملات اجتماعی به خلق مکان‌های اسلامی پرداخته‌اند و پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که اعمال روانی - اجتماعی و آموزه‌های اندیشه اسلام تأثیر مستقیمی بر استفاده کاربران از فضاهای معماری تعاملی می‌گذارد و این تأثیر در دو حالت با قابلیت مستقیم که وقوع فیزیکی رفتارهای تعاملی میان افراد در فضا ایجاد می‌شود و حالت دوم قابلیت غیرمستقیم که به‌عنوان عامل ادراکی و معنایی با ایجاد تصاویر ذهنی، روابط اجتماعی بین استفاده‌کنندگان را تعریف، تسهیل، افزایش و تغییر می‌دهد. بهزاد فر و طهماسبی (۱۳۹۲)، در پژوهش خود به شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌هایی تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی در شهر سنندج پرداختند که نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد، مؤلفه‌های فردی تأثیر مستقیمی بر تعاملات اجتماعی دارند هرچند که نقش مؤلفه‌های کالبدی و محیط فیزیکی به‌عنوان مکان

شکل‌گیری روابط ساده و پیچیده اجتماعی را نمی‌توان نادیده گرفت. همچنین آن‌ها، بر نقش قابلیت‌های طراحی محیط کالبدی و کیفیت عملکردی فضا، بر افزایش تعاملات اجتماعی تأکید دارند. لنارد (۱۹۸۴)، دو عامل کالبدی و پیش‌بینی و خلق وقایع اجتماعی را از عوامل تأثیرگذار در حضور و تعاملات اجتماعی افرادی داند که در ارتقا حس تعلق به مکان نقش مؤثری را دارد. خوانایی فضا نیز در دو سطح فرم کالبدی و الگوهای فعالیت اهمیت پیدا می‌کند. ترکاشوند و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهش خود تحت عنوان "ارتقاء حضور پذیری در فضاهای عمومی شهری با تکیه بر نظریه مکان‌سازی" به بررسی عدم جذب جمعیت فضاهای عمومی شهری با تأکید بر فعالیت‌های اجتماعی و اختیاری با رویکرد پدیدارشناسی و از طریق رویکردهای درک مکان راه‌حلی برای طراحی این‌گونه از فضاها پرداخته‌اند. همچنین در زمینه معماری و شهرسازی در دوران پاندمی پژوهش‌هایی متعددی در طی دو سال اخیر چاپ‌شده است که می‌توان به پژوهش، عربانی و بارور (۱۳۹۹)، اشاره کرد که آن‌ها در پژوهش خود چگونگی تأثیرپذیری، محیط معماری و شهرسازی در مقابله با همه‌گیری ویروس کرونا را مورد بررسی قرار دادند که نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد، آینده طراحی خانه‌ها احتمالاً تغییر خواهد کرد و همچنین تراکم بالا می‌تواند منجر به شرایط غیربهداشتی و شیوع بیماری واگیردار شود و با توجه به تأثیر فاصله اجتماعی، برنامه ریزان و معماران احتمالاً با توجه به گسترش روش‌های افقی باعث شود، فضای بیشتر در دسترس طراحی کنند، در نتیجه معماری و شهرسازی پس از همه‌گیری کرونا هرگز یکسان با گذشته نخواهد بود. قاسمی (۱۳۹۹)، در پژوهشی پیامدهای کرونا بر شهر و شهرسازی آینده را مورد بررسی قرار داد که نتایج پژوهش نشان داده، فضای شهری، روابط حاکم بر آن‌ها و نظم بین فضاها و کاربری شهری دچار دگرگونی شده و خواهد شد که بخشی از این دگرگونی در باز تولید سازمان فضایی کلان و خرد سلول‌های شهری یعنی محلات با احتمال کم‌تری مورد پذیرش قرار می‌گیرند. (Nasir, Nur Adibah Binti Abdul & et al, 2020)، در پژوهش خود به بررسی مدیریت پیکربندی فضایی در مورد فاصله اجتماعی خانه‌های تفریحی برای COVID-19 در پنانگ، مالزی پرداخته‌اند؛ که نتایج تحقیق آن‌ها نشان داده، دستورالعمل رایج برای فاصله‌گذاری اجتماعی ۱-۲ متر بین ۲ متر با توجه به ماهیت فعالیت‌های ورزشی افراد عمل ناکافی است؛ اما متأسفانه پژوهشی در زمینه احیا تعاملات اجتماعی در میدان نقش‌جهان در دوران پاندمی صورت نگرفته است که پژوهش حاضر به آن پرداخته است.

### ۳- مبانی نظری

#### ۳-۱- کرونا، پاندمی<sup>۱</sup>

از اوایل سال جدید میلادی، جهان در شرایط بحرانی قرار گرفت که شاید تصور نمی‌شد، این‌گونه به جهان دیگری تبدیل شود. کرونا یا کووید ۱۹ که از شهر ووهان چین پا به زندگی انسان گذاشت با فرایند فشرده شدن زمان و مکان (رنه شورت، ۱۳۸۱: ۷۳) حاضر و غایب به لحاظ مکانی و زمانی به یکدیگر نزدیک شدند و به سرعت در کره زمین شیوع پیدا کرد. جهانی شدن از سویی دیگر چنان اقتصاد محلی را به اقتصاد جهانی پیوند زد که تصویری از تفکیک این دو غیرممکن است. در این بین همه‌گیری جدیدی به‌عنوان کووید ۱۹ یا کرونا نه مثل اسلاف خود (طاعون، آنفولانزا، وبا و...) بلکه با سرعت و شتاب بیشتری جوامع را از شرق تا غرب درگیر کرد. به دنبال آن موج جدیدی در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی به وجود آورد، به‌گونه‌ای که این پدیده از یک جریان پزشکی به پدیده اجتماعی، اقتصادی و به دنبال آن یک جریان شهر و شهرنشینی ایجاد شد (قاسمی، ۱۳۹۹). بیماری ناشی از کووید ۱۹ تاکنون دارو و واکسن ندارد و شیوع آن سریع است همین امر موجب ترس و اضطراب مردم شده است. سیاست‌هایی با توصیه‌هایی چون در خانه ماندن به‌صورت داوطلبانه و اعمال قوانین در صورت نیاز، ممنوع شدن اجتماعات عمومی، تعطیلی مدارس، ادارات و مانند آن‌ها که چرخ‌های گردش زندگی اجتماعی و اقتصادی را کند و در بسیار از جوامع موجب توقف آن‌ها شد (Anderson et al, 2020). هنگامی که سازمان بهداشت جهانی در روزهای اولیه، کرونا را به‌عنوان بیماری همه‌گیر اعلام کرد. شهروندان در سراسر جهان عجله داشتند به خانه بروند. این همه‌گیری جهانی به‌طور قابل توجهی زندگی شخصی ما را تحت تأثیر قرار داده و همچنین تأثیر مستقیمی بر مبانی برنامه‌ریزی شهری و معماری دارد (هالم و همکاران، ۲۰۲۰). معماران، برنامه‌ریزان و متخصصان محیط‌زیست، علاقه‌مند هستند بسیاری از پیامدهای اجتماعی برای تولید الگوی جدید و تنظیمات موردبررسی قرار دهند (پایتال، ۲۰۲۰). در حال حاضر شهرها با بیماری همه‌گیری مورد آزمایش قرار می‌گیرند و چندین سؤال در مورد نحوه برنامه‌ریزی و مدیریت شهرها مطرح است. تأثیر آن

نشان می‌دهد که هر شهر تا چه میزان می‌تواند عملکرد خود را به‌ویژه در شرایط بحران حفظ کند (لوبل، ۲۰۲۰).

### ۳-۲- تعاملات اجتماعی

مؤلفه‌های اخلاقی در روابط اجتماعی بر اصولی حاکم می‌باشند که در پرتوی آن اهداف اجتماعی با رویکرد اجتماعی به وقوع می‌پیوندند. این امر در ارتباط باهم نوایی و حاکمیت نظم در تعاملات اجتماعی جامعه است. تعدادی از دانشمندان دین را به‌عنوان عامل اصلی تعاملات اجتماعی یاد می‌کنند. در اسلام به علت جهت‌گیری مثبت به سمت جهان، جامعه، سیاست و تأکید فراوان بر مسئولیت‌های اجتماعی مسلمانان تحکیم روابط اجتماعی از پایداری بسیاری برخوردار است (شجاعی زند، ۱۳۸۱). در جامعه‌ای که افراد از روی صداقت با یکدیگر به تعامل اجتماعی می‌پردازند اعتماد بیشتری نسبت به هر جای دیگر وجود دارد اگرچه دین عامل اصلی صداقت نیست اما در دین اسلام که در آن اعتقاد به هدر نرفتن عمل و پاداش گرفتن عمل به‌عنوان اصل محسوب می‌شود و بیشتر از هر جای دیگر امکان ظهور و بروز دارد (زاهدی اصل، ۱۳۷۱: ۶۱). زمینه‌های شکل‌گیری مفهوم تعاملات اجتماعی را می‌توان در ارتباط با انسجام اجتماعی، درونی شدن هنجارها، ارزش‌ها و ظرفیت بازدارنده‌های شعائر جامعه جست‌وجو کرد (پورتس، ۱۳۸۶: ۷۳). افراد مختلف به ابعاد مختلفی از تعاملات اجتماعی نیاز دارند. تعریف سطوح مطلوب تعامل، به‌طور ذهنی از گفته‌های مردم و به‌طور عینی از موضوع‌گیری هنجاری نسبت به یک زندگی خوب به دست می‌آید. هر دو تعریف از ارزش بالایی برخوردار هستند (لنگ، ۱۳۸۱). مشاهدات نشان می‌دهد که تعاملات اجتماعی در سطوح پایین‌تری مابین نسل‌های مختلف ایجاد می‌شوند و فضاهای عمومی این امکان را به وجود می‌آورند که نسل‌های مختلف باهم ارتباط داشته باشند به‌بیان‌دیگر طریقه‌دستیابی به روابط اجتماعی انسجام‌تر، پایداری و ارتقای تعامل و حضور در فضاهای عمومی نیازمند این مورد است که افراد دانش خود را در مورد چگونگی الگوهای مختلف اجتماعی شدن توسعه دهند و این خود حوزه گسترده‌ای از مطالعات در ارتباط با بررسی تعاملات بین سن، جنس، نژاد و بین طبقاتی را می‌طلبد (کاشانی جو، ۱۳۸۹ به نقل از پاکزاد). یکی از نقش‌های تأثیرگذار فضاهای باز عمومی افزایش روابط اجتماعی از طریق فعالیت‌های اجتماعی است. در کتاب زندگی بین ساختمان‌ها گل (۲۰۱۱)، اشاره دارند که فضاهای باز عمومی می‌توانند فرصت‌ها را برای ارتقا روابط

اجتماعی به وجود آورند (Moulay, 2017). از سویی دیگر تفریح و سرگرمی در میان نیازهای ضروری انسان تعریف می‌شود که شامل، استراحت، معاشرت و ارتباطات است. این نیازهای متفاوت با تعامل در فضا می‌تواند برطرف شود (Efroymson et al, 2009: 31). لذا تعاملات اجتماعی جزو ضروری‌ترین نیازهای بشر به حساب می‌آید.

### ۳-۳- میدان نقش جهان اصفهان

میدان نقش جهان از طرح‌های مهم شاه‌عباس برای توسعه پایتخت جدید خود بود. شواهد تاریخی نشان می‌دهد این میدان از دوره سلجوقی به‌عنوان باغات حکومتی و نیز پیشینه موضوع آن به‌عنوان میدان شهری در تداوم میدان‌هایی همچون میدان کهنه، میدان صاحب آباد تبریز و میدان سعادت قزوین است (شهابی‌نژاد، ۱۳۹۵). (شکل ۱). اولین کنگ‌های آبادانی میدان نقش جهان در محدوده باغ نقش جهان بر زمین زده شده است که همان احداث سردر قیصریه و تسطیح میدان نقش جهان برای بازی چوگان و سوارکاری بوده است و برای مسطح شدن میدان از ریگ رودخانه‌ای استفاده شده است (افو شته ای نطنزی، ۱۳۵۰: ۳۷۶-۳۷۷). از جمله فضاهای دیگر میدان نقش جهان به شرح زیر می‌باشند: کاخ عالی قاپو: از بناهای زمان شاه‌عباس است هرچند برخی از پژوهشگران از جمله (گذار، ۱۳۸۸: ۳۸) بر این عقیده است که هسته اولیه این بنا یک ساختمان تیموری بوده است که در دوره صفوی توسعه پیدا کرده است و تبدیل به عالی قاپو کنونی شده است. عمارت عالی قاپو در طی چندین مرحله ساخت‌وساز به شکل فعلی درآمده است طبق نظر برخی از جمله اوژینو گالدیری تا قبل از انتقال پایتخت به اصفهان این عمارت در مرحله ابتدایی توسعه خود ظاهر شده است و به‌عنوان بنای دوطبقه در ابعاد تقریبی ۱۹ متر عرض در ۲۰ متر طول و ۱۳ متر ارتفاع ایجاد شده است (گالدیری، ۱۳۶۱: ۱۹؛ پورنادری، ۱۳۸۹: ۲۵).

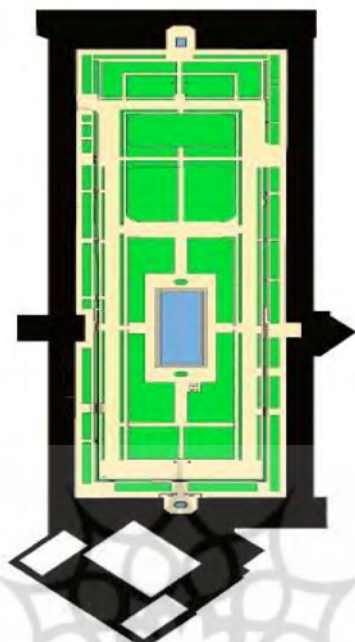
مسجد شیخ لطف‌الله: در مورد ساخت مسجد شیخ لطف‌الله در کتاب‌های نقاوه الاثار و تاریخ عباسی به ترتیب وقایع تاریخی را تا سال ۱۰۰۶ و ۱۰۲۰ شرح داده‌اند نامی از این بنا دیده نمی‌شود و این گویا است که کار احداث عملی بنا بیشتر در حدود تاریخ مندرج در کتیبه‌های بنا یعنی سال ۱۰۱۲-۱۰۲۸ ق انجام گرفته است. در سردر ورودی مسجد کتیبه‌ای وجود دارد که انتهای آن سال ۱۰۱۲ ق آمده است. از جانب دیگر در محراب مسجد شیخ لطف‌الله کتیبه‌ای وجود دارد که نشان‌دهنده ساخت دیگر بخش‌های مسجد در سال ۱۰۲۸ ق دارد. معمار این بنا محمدرضا استاد حسین بنا اصفهانی ۱۰۲۸ نقل

می‌کند که؛ تاریخ کتیبه‌های موجود در سردر و محراب مسجد بیانگر آن است که ساخت مسجد شیخ لطف‌الله در دو مرحله جداگانه صورت گرفته است در وهله اول سردر ورودی و جلوخان مسجد هم‌زمان با توسعه بازار پیرامونی در میدان در سال ۱۰۱۲ ساخته و تکمیل شده است (جنابادی، ۱۳۷۸: ۷۶۰).

مسجد جامع عباسی: بعد از صادر شدن دستور ساخت سردر قیصریه، بدنه میدان، بنای کاخ عالی‌قاپو و مسجد شیخ‌الله، شاه‌عباس دستور ساخت مسجد جامع عباسی را داد. برای ساخت مسجد جامع عباسی در مراحل نهایی طرح می‌توان چند علت را در نظر گرفت: اول اینکه عملکرد مسجد جامع می‌طلبید که زمینه، بستر و بافت اطراف مسجد به حدی از توسعه و جمعیت رسیده باشد که بنای مسجد جامع جدیدی را در خود منطقی بنماید و قابل رقابت با مسجد عتیق که در بافت قدیم شهر قرار دارد باشد. دوم اینکه توسعه و عظمت این طرح مسجد به علت وسعت نیروی کار و هزینه‌های زیاد ایجاب می‌کرد، در دوره شاه‌عباس که ثروت زیادی وجود داشت ایجاد گردد (منجم یزدی، ۱۳۶۶: ۴۱۲). کتیبه سردر مسجد امام تاریخ ۱۰۲۵ ق را دارد.

پیتر و دلواله در سال ۱۰۲۶ ق، هنگام ورود به اصفهان موفق شد تغییر و تحولات را مشاهده کند و توصیف آن از میدان بیان‌گر دو نکته مهم است؛ اول آنکه او به پیوستگی کامل بدنه میدان اشاره می‌کند که نشان‌دهنده تکمیل ساخت سردر مسجد امام دارد و دوم آنکه به ادامه عملیات مسجد شاه اشاره دارد که بیان‌کننده عدم تکمیل سایر بخش‌های مسجد است همچنین سخنان ایشان بیانگر این است که در سال ۱۰۲۶ ق به جز مسجد عباسی سایر عناصر میدان شامل مسجد شیخ لطف‌الله، سردر قیصریه و عمارت نقاره‌خانه و... شکل گرفته‌اند (دلواله ۱۳۷۰: ۳۶-۳۸). (شکل ۲).





شکل ۱- پلان میدان نقش جهان اصفهان، (مأخذ: شهبایی نژاد و همکاران، ۱۳۹۵).



شکل ۲- حضور افراد در شرایط ماقبل پاندمی در میدان نقش جهان

(<https://fa.wikipedia.org>)

با توجه به شرایط جدید جامعه و درگیری افراد با شرایط پاندمی و با توجه به مطالعات پیشین که نشان می‌دهد تعاملات اجتماعی نقش مؤثری بر ارتباط و رفتار افراد دارد؛ لذا پژوهش حاضر به دنبال پر کردن شکاف دانش در این زمینه است که تعاملات اجتماعی از دست‌رفته در میدان نقش جهان را مجدداً احیا کند (شکل ۳).



شکل ۳- چارچوب مفهومی پژوهش (مأخذ: نگارندگان)

#### ۴- روش تحقیق

پژوهش حاضر که هدف اصلی آن، احیای تعاملات اجتماعی در فضای شهری مبتنی بر رویکردهای شهری (اصفهان) است، بر اساس ماهیت کیفی از نوع کاربردی و توسعه‌ای به

شمار می‌رود، گام‌های روش‌شناسی آن که با بهره‌گیری بررسی‌های مطالعاتی مدل‌های نحو چیدمان فضا به‌دست‌آمده دارای دو گام است که به‌صورت خلاصه به شرح زیر ارائه شده است:

نخستین گام آماده‌سازی و مفهوم‌سازی است، به‌منظور تحلیل در این گام از روش‌های کنکاش در متون برای بخش (اسناد و ضوابط و پژوهش‌ها) با جدول شاخص‌های به‌دست‌آمده استفاده‌شده و در ادامه جهت پاسخ به سؤال، نقاط خطر و سلامت افراد برای تعاملات اجتماعی در شرایط پاندمی در میدان نقش جهان اصفهان کدام‌اند؟ از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده گردید و سپس نتایج مصاحبه‌ها کدگذاری گردید و با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA تجزیه و تحلیل شد. این مصاحبه‌ها با ۱۵ نفر از خبرگان معماری و شهرسازی اصفهان صورت گرفت که ویژگی مدنظر برای انتخاب آن‌ها، داشتن سابقه پژوهش و تدریس در این حوزه است. در جدول ۱ حوزه فعالیت و سابقه فعالیت خبرگان مشخص شده است.

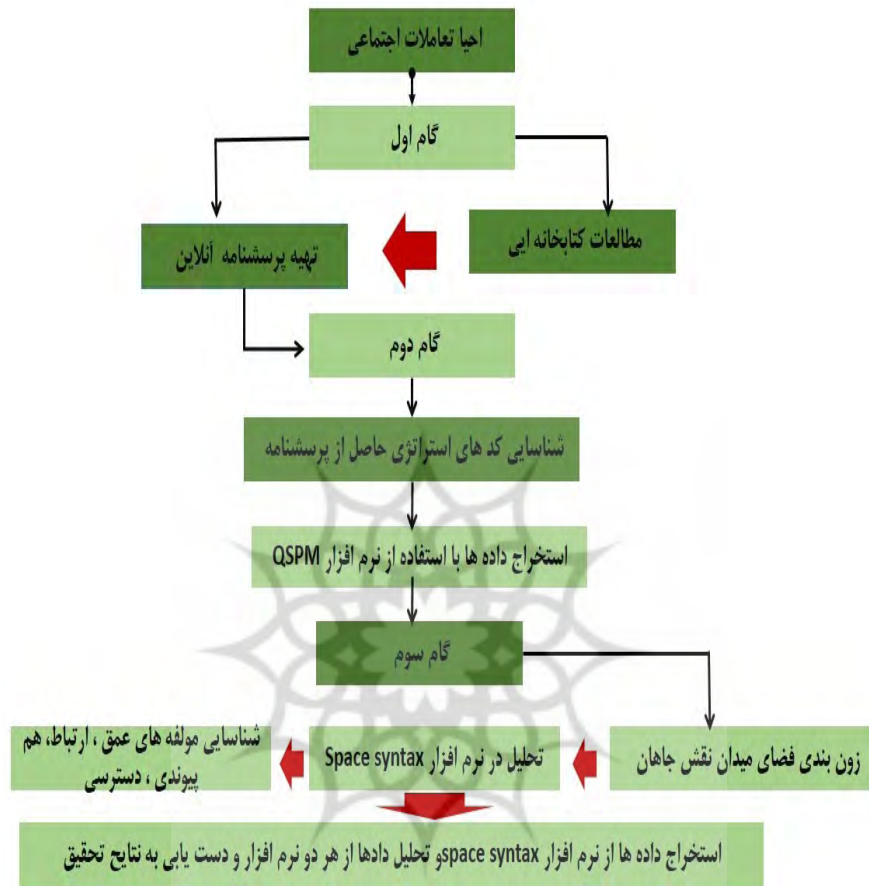
جدول ۱- مشخصات مشارکت‌کنندگان

تعداد	سابقه فعالیت	حوزه فعالیت	تحصیلات
۵	۲۰-۳۰ سال	پژوهش‌های متعدد در ارتباط با حضور پذیری، تعاملات اجتماعی	دکترای شهرسازی
۵	۲۰-۳۰ سال	پژوهش‌های متعدد در ارتباط با روانشناسی محیط، تعاملات اجتماعی،	دکترای معماری
۳	۲۰-۳۰ سال	پژوهش‌های متعدد در زمینه پاندمی، تعاملات اجتماعی، حضور پذیری	دکترای معماری
۲	۲۰-۳۰ سال	پژوهش‌های متعدد در زمینه پاندمی، تعاملات اجتماعی، حضور پذیری	دکترای شهرسازی

(مأخذ: نگارندگان)

سؤالات مصاحبه عبارت‌اند از:

- ۱- در صورت سکونت در شهر اصفهان، برای ایجاد تعاملات اجتماعی، آیا میدان نقش جهان را انتخاب می‌کنید، چرا؟
  - ۲- تا چه میزان نقش تعاملات اجتماعی را در زمان همه‌گیری در میدان نقش جهان دارای اهمیت می‌پندارید؟
  - ۳- از دیدگاه شما آیا با کنترل میزان ارتباط افراد در فضاهای شهری می‌توان به احیا تعاملات اجتماعی در فضای نقش جهان پرداخت؟
  - ۴- از نظر شما کدام فضاها در میدان نقش جهان دارای ارزش فضایی برای تعاملات اجتماعی می‌باشند؟
  - ۵- به نظر شما چه ارتباط فضایی بین بخش‌های مختلف میدان نقش جهان وجود دارد که باعث ارتقا ارزش فضایی میدان از نظر تعاملات اجتماعی می‌شود؟
  - ۶- به نظر شما اولویت با کدام فضاها در میدان نقش جهان جهت ایجاد تعاملات اجتماعی با توجه به شرایط همه‌گیری است؟
  - ۷- به نظر شما مسجد امام، در شرایط شیوع بیماری همه‌گیر فضای مناسبی برای احیا تعاملات اجتماعی می‌تواند باشد؟ (از جنبه رابطه مذهب با سلامت)
  - ۸- از دیدگاه شما آیا می‌توان با استفاده از طراحی مبلمان سلامت (حس‌گرهای اجتماعی) تعاملات اجتماعی ازدست‌رفته در شرایط کرونا را بازگرداند؟
- در گام دوم که گام نهایی فرایند روش‌شناسی هست، به تدوین و ارائه راهبردها بر اساس نتایج و تحلیل گام پیشین پرداخته می‌شود. همچنین برای احیا فضاهایی با تعاملات اجتماعی از نرم‌افزار نحو فضا (space syntax)، جهت شناسایی معیارهای فضایی و پاسخ به سؤال، "در شرایط پاندمی تا چه میزان می‌توان با استفاده از مؤلفه‌های نحو فضا تعاملات اجتماعی را در محدوده میدان نقش جهان حفظ کرد؟" استفاده شد. در این پژوهش با ارائه زون‌های متعدد در فضای نقش جهان می‌توان به صورت دقیق نحوه ارتباط افراد را کنترل و تعاملات افراد در شرایط پاندمی را با استفاده از مؤلفه‌های عمق و ارتباط، در نرم‌افزار نحو فضا مورد بررسی قرار گرفت (شکل ۴).



شکل ۴- فرایند پژوهش، (مأخذ: نگارندگان)

## ۶- یافته‌های تحقیق

با توجه به محوریت پژوهش که ایجاد تعامل اجتماعی در میدان نقش جهان است. در ابتدا سعی گردید از خبرگان شهر اصفهان از رشته‌های معماری و شهرسازی پرسشنامه‌ای در ارتباط با حضور در فضاهای میدان نقش جهان در زمان بیماری پاندمی پرسیده شود که با توجه به آنالیز پرسش‌ها با نرم‌افزار MAXQDA اکثر مصاحبه‌کنندگان از میان فضاهای بسته، نیمه‌باز و باز فضای میدان نقش جهان بیشتر به ایجاد تعاملات اجتماعی با افراد در

فضای باز میدان نقش جهان تمایل داشتند به همین دلیل فضای باز میدان نقش جهان مورد بررسی قرار گرفت و کلیدواژه‌های اصلی از دیدگاه آن‌ها مطابق (جدول ۲) استخراج گردید.

جدول ۲- خروجی داده‌های استخراج‌شده از پاسخ‌دهندگان با نرم‌افزار MAXQDA

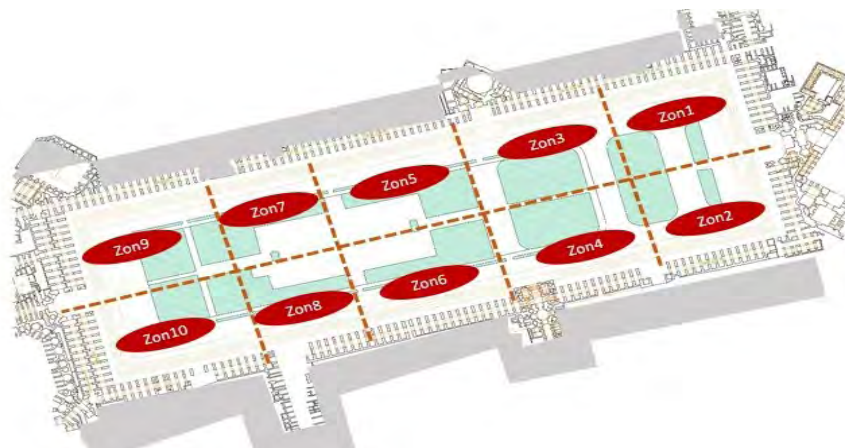
سؤال	کلیدواژه‌ها	سؤال	کلیدواژه
۱	تنوع بصری، روابط اجتماعی، تنوع کاربری	۲	روابط اجتماعی، دادوستد، تنوع کاربری
۳	عرصه بندی، پیوستگی ارتباطی، دسترسی به فضاهای جانبی، فضای سبز میدان	۴	مرکزیت میدان، شفافیت مراتب فضایی، فضاهایی با تهویه مناسب و قابل کنترل
۵	سلسه مراتب فضایی، شفافیت فضایی، زیبایی بصری، تنوع بصری، سرزندگی	۶	فضاهای باز، فضاهای کم تراکم، کنترل ورود و خروج
۷	گسترده‌گی فضای مسجد، عرصه بندی فضاهای مسجد	۸	وجود فناوری ضعیف، تنوع بصری، امنیت ذهنی سلامت افراد

(مأخذ: نگارندگان)

همان‌طور که از نتایج جدول (۲) مشخص است، بیشتر افراد در شرایط پاندمی برای حضور در میدان نقش جهان ترجیح می‌دهند، در فضاهایی قرار گیرند که تراکم جمعیت و تهویه، مناسب و قابل کنترل باشد. استقرار در موقعیت فضای مرکزی میدان از اهمیت فضایی بالایی برخوردار است که می‌تواند سلامت آن‌ها را در شرایط پاندمی کنترل کند. از سویی دیگر فضاهای بسته مانند مسجد امام و شیخ لطف‌الله دارای ارزش فضایی پایینی در شرایط پاندمی می‌باشند، در واقع افراد در هنگام مواجهه با این‌گونه فضاها حتی برای مراسم عبادی ترجیح می‌دهند از فضای باز مسجد امام و شیخ لطف‌الله استفاده کنند. از آنجا که مؤلفه‌های نحو فضای بررسی‌شده در این پژوهش، عمق فضایی و ارتباط فضایی عرصه باز میدان است، لذا لازم است با توجه به کلیدواژه‌های استخراج‌شده، کوتاه‌ترین طول پیمایش و کم دسترس‌ترین عرصه میدان را با توجه به نرم‌افزار Depthmap به دست آورد.

بنابراین مؤلفه‌های ارزش فضایی فضای باز میدان نقش‌جهان با استفاده از نرم‌افزار Depthmap مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. از آنجا که فضای میدان نقش‌جهان وسعت زیادی را دارا است. با توجه به اینکه در زمان پاندمی باید فضاها کنترل شوند تا افراد

کمترین تماس را با یکدیگر داشته باشند به همین علت فضای باز میدان به ۱۰ قسمت تقسیم‌بندی شد. فضاهای اصلی میدان شامل مسجد امام و شیخ لطف‌الله، سردر قیصریه و بنای عالی‌قاپو است، سعی گردید خط الراس هر زون در محدوده فضاهای اصلی میدان که میزان حضور پذیری افراد در زمان ماقبل از کرونا بیشتر بود انتخاب گردد (شکل ۵) شاخص‌های میزان عمق فضایی که دررورش نحو فضا، به معنی تعداد مراحل است که فرد برای رسیدن به یک فضا باید طی کند، استخراج گردید و داده‌های گرافیکی و ریاضی در جدول (۴) به نمایش گذاشته شده است. در واقع در یک پیکره‌بندی فضایی هر چه عمق فضایی بیشتر باشد، درجه خصوصی بودن فضا افزایش پیدا می‌کند (Mostafa & Hassan, 2010: 160) و ارتباط فضا دررورش نحو فضا، تعداد همسایگان بلافاصله با یک فضا ارتباط دارند اندازه‌گیری می‌نماید (خدا بخشی و همکاران، ۱۳۹۳) با توجه به تفکیک زون‌های مختلف میدان باید بیان کرد که در زون ۱ و ۲ به علت وجود مسجد امام و زون‌های ۳ و ۴ به علت وجود مسجد شیخ لطف‌الله و کاخ عالی‌قاپو و زون‌های ۹ و ۱۰ به علت وجود سردر قیصریه ازدحام جمعیت بیشتری در هنگام بازدید افراد وجود دارد به همین علت لازم است میزان دسترسی و عمق فضایی با توجه به شاخصه‌های نحو فضا کنترل شود. با توجه به کلیدواژه‌های استخراج شده از جدول (۲) و تصاویر به‌دست آمده از فضای موجود میدان نقش جهان در زون ۴ در شرایط پاندمی بیشتر، افراد در جهت ایجاد تعاملات اجتماعی با یکدیگر فضای سبز میدان را انتخاب کرده‌اند. در فضاهای مرکزی میدان، افراد با جمعیت کم‌تر از مبلمان موجود در میدان استفاده می‌کنند و میزان فاصله اجتماعی آن‌ها نسبت به دوران ماقبل از پاندمی افزایش پیدا کرده است. همچنین حضور افراد در میدان با رعایت پروتکل‌های بهداشتی صورت گرفته است (شکل ۶).



شکل ۵- نمایش زون‌های میدان نقش جهان به همراه تصاویر ماقبل از کرونا و در شرایط کرونا (مأخذ: نگارندگان)

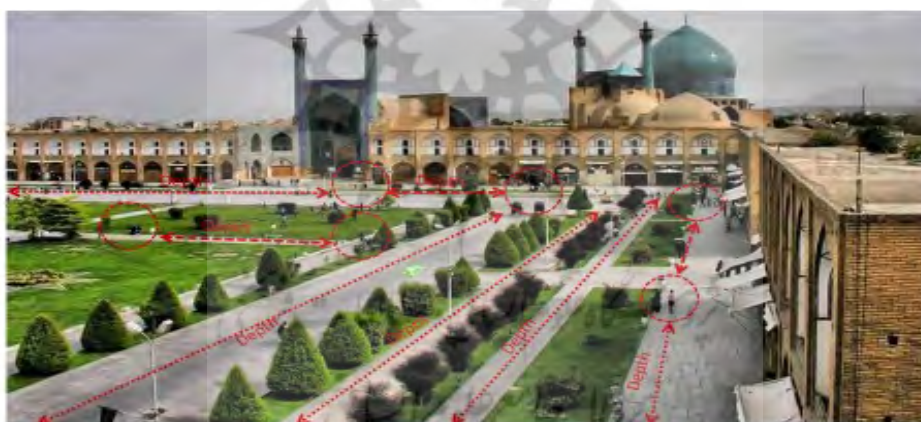




میدان نقش جهان ماقبل کرونا

عدم کنترل	افزایش میزان تعاملات اجتماعی	افزایش میزان دسترسی	افزایش عمق فضایی	تراکم جمعیت
-----------	------------------------------	---------------------	------------------	-------------

(۱)



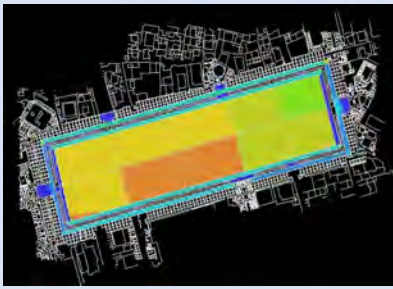
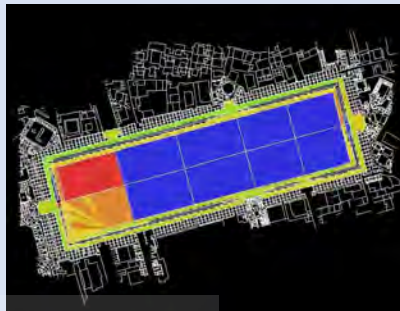
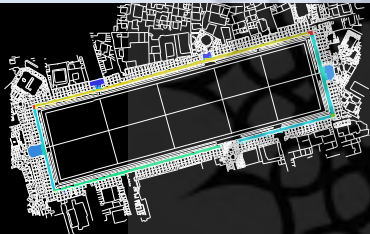
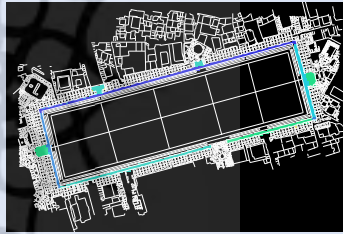
میدان نقش جهان در شرایط کرونا

کنترل ورود و خروج افراد	کاهش میزان تعاملات اجتماعی	کاهش میزان دسترسی	کاهش عمق فضایی	کاهش تراکم جمعیت
-------------------------	----------------------------	-------------------	----------------	------------------

(۲)

شکل ۶- شکل های (۱) و (۲) مقایسه فضای میدان نقش جهان در زون های ۱- تا ۳ در شرایط ماقبل از کرونا و در شرایط کرونا (مأخذ: نگارندگان)

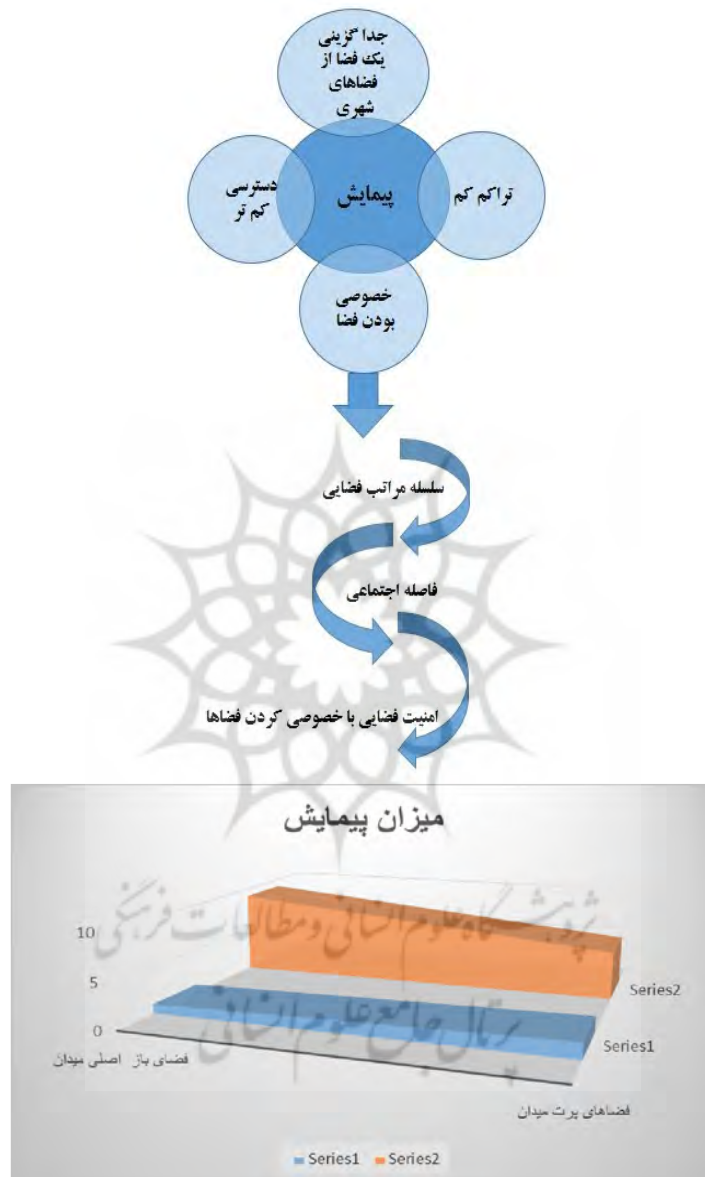
جدول ۳- بررسی میزان عمق فضایی، فضای باز میدان نقش جهان و میزان ارتباط افراد با یکدیگر

شاخص ارتباط		شاخص میزان عمق متریک	
			
Min=1 Max=876	Min= 1 Max=9/1		
			فضاهای پرت میدان
Min= 1 Max=485	Min= 1/75 Max=5.26		

( مأخذ: نگارندگان )

از نتایج جدول (۲) مشخص گردید که اکثر خبرگان در وهله اول حضور در فضای باز میدان را به فضاهای نیمه‌باز و بسته ترجیح می‌دهند و برای حضور در میدان نقش جهان اکثراً فضاهای مرکزی میدان را برای ایجاد تعاملات اجتماعی برگزیدند. همچنین با توجه به داده‌های استخراج‌شده از جدول (۳) افرادی که در شهر اصفهان حضور دارند، برای تبادل ارتباط اجتماعی ترجیح می‌دهند در فضای باز میدان نقش جهان یکدیگر را ملاقات کنند. با توجه به آنالیز انجام‌شده در جدول (۳) که میزان ارتباط فضایی هر قسمت را با توجه به نرم‌افزار Depth map بررسی گردید به این صورت بیان کرد که فضاهایی که دارای عمق ۱

می‌باشند خوانایی بیشتری برخوردار هستند و فضاهایی که عمق ۰ دارند میزان پیچیدگی بالاتری را نسبت به سایر فضاها دارا می‌باشند. همان‌طور که از جدول (۳) مشخص است، میزان عمق در بین فضاهای باز میدان نقش‌جهان به صورت ۱ است و همچنین رنگ‌های آبی و سبز نشان‌دهنده کم‌ترین عمق می‌باشند و رنگ‌های زرد و نارنجی نمایش‌دهنده بیشترین عمق فضایی می‌باشند که با توجه به جدول (۳)، میزان عمق فضایی در قسمت‌های نزدیک به سردر قیصریه بیشتر است. در واقع می‌توان بیان نمود که میزان پیمایش افراد بیشتر است. منظور از میزان پیمایش همان طول گام‌ها است که افراد هنگام حضور در میدان باید بپیمایند. همچنین با توجه به داده‌های ریاضی میزان عمق فضایی در فضای اصلی میدان نسبت به نقاط منفی بیشتر است؛ یعنی برای حضور در میدان نقش‌جهان در شرایط پاندمی اگر افراد در فضای اصلی میدان قرار بگیرند احتمال خطر کمتری برای آن‌ها وجود دارد. همچنین، با بررسی میزان شاخص ارتباط با توجه به جدول (۳)، مشخص گردید که قسمت‌های نزدیک بنای عالی‌قاپو رنگ نارنجی دارند. در نتیجه میزان ارتباط بیشتری نسبت به هم برخوردار هستند و از آنجا که در شرایط پاندمی جهت جلوگیری از شلوغی و ازدحام افراد در حین استفاده از فضای باز میدان لازم است که ارتباط فضاها نسبت به یکدیگر به حداقل کاهش پیدا کنند تا افراد قرارگیری در هر قسمت امنیت سلامتی آن‌ها حفظ گردد (شکل ۷).



شکل ۷- چارچوب تحلیلی، میزان عمق متریک (پیمایش) در فضای باز اصلی میدان و فضاهای منفی میدان به همراه نمودار (مأخذ: نگارندگان)

## ۷- نتیجه‌گیری

بنا بر نتایج پژوهش انجام شده، برای ایجاد تعاملات اجتماعی در فضاهای مملو از انسان مانند میدان نقش‌جهان باید راهکارهای معمارانه صورت گیرد. همچنین از آنجاکه تعاملات اجتماعی جزئی جدانشدنی از زندگی افراد در طول زندگی است؛ در این پژوهش به کیفیات فضایی میدان برای حضور افراد پرداخته شده است. همچنین می‌توان بیان کرد که فضاهای باز اهمیت بسیاری دارند و اکثر افراد ترجیح می‌دهند، در زمان شیوع بیماری پاندمی در صورت ایجاد تعاملات اجتماعی باهم نوعان خود در فضاهای باز قرار گیرند تا فضاهای بسته. از جانب دیگر زون مرکزی میدان بهترین مکان برای برقراری ارتباط باهم نوعان است. به این علت که میزان دسترسی فضایی و ارتباط افراد در این مکان کم‌تر است. همچنین از میزان راندمان عملکردی بهتری برخوردار است و انتشار بیماری در این مکان با سرعت کم‌تری شکل می‌گیرد. افراد حاضر در فضاهای مرکزی میدان امنیت سلامت بالایی دارند در حالی که اگر افراد در قسمت‌های ورودی و خروجی میدان مانند سردر قیصریه قرار بگیرند احتمال شیوع بیماری با سرعت بالایی رخ می‌دهد. در شرایط پاندمی، مهم‌ترین خطر و دغدغه افراد، حضور در اماکن عمومی و تماس با یکدیگر است و افراد سعی می‌کنند اغلب اوقات محیط خانه را برای امنیت سلامت خود انتخاب کنند؛ اما حضور در محیط بسته موجب بروز مشکلات و بیماری‌های روحی روانی می‌شود؛ بنابراین برای ایجاد تعاملات اجتماعی در دوران پاندمی، این پژوهش راهکارهایی را مدنظر دارد که در نمونه مطالعاتی که یکی از مکان‌های مهم و باارزش تاریخی و اجتماعی، یعنی میدان نقش‌جهان اصفهان مورد بررسی قرار داده است. با توجه به نرم‌افزار نحو فضا میزان ارتباط و دسترسی افراد در این مکان کنترل گردید که با توجه به آنالیزهای انجام‌شده در جداول (۳) و (۴) و پاسخ به سؤال اصلی پژوهش، (در شرایط پاندمی تا چه میزان می‌توان با استفاده از مؤلفه‌های نحو فضا تعاملات اجتماعی را در محدوده میدان نقش‌جهان حفظ کرد؟) در شرایط پاندمی اکثر افراد ترجیح می‌دهند فضای باز میدان را با رعایت فاصله اجتماعی و با افزایش میزان عمق فضایی جهت برقراری روابط اجتماعی انتخاب کنند. بهترین مکان در هنگام حضور در میدان نقش‌جهان، زون‌های مرکزی میدان است (تصویر ۲)؛ که عمق پیمایش کمتری را دارا می‌باشند و افراد در آنجا میزان حضور کمتری را دارند؛ اما در قسمت سردر قیصریه، میزان حضور افراد بالاتر است. همچنین از نظر میزان ارتباط فضایی با توجه به داده‌های استخراج شده می‌توان بیان نمود که میزان ارتباط فضایی و تماس افراد در فضای باز جلوی عمارت کاخ عالی‌قاپو بیشتر است و افراد بیشتر با یکدیگر در حال تماس و برخورد می‌باشند. به علت این ارتباط فضایی زیاد، احتمال شیوع بیماری افزایش

پیدا می‌کند. در نتیجه (زون‌های ۳ و ۴) در هنگام شرایط کرونا پرخطر هستند؛ اما زون‌های مرکزی میدان (زون‌های ۵ و ۶) و نیمه جنوبی به سمت مسجد امام، از میزان ارتباط فضایی پایینی برخوردار است که نشان می‌دهد، با مؤلفه‌های نحو فضا، جهت شناسایی نقاط کم‌خطر میدان می‌توان به احیا تعاملات اجتماعی افراد دست یافت. با توجه به این‌که در فضاهایی مانند فضای باز جلوی عمارت عالی‌قاپو، ارتباط و تماس افراد با یکدیگر بیشتر است؛ می‌توان با استفاده از یک سری راهکارهای معمارانه به کنترل این فضا پرداخت که به شرح زیر است:

- طراحی مبلمان‌های سلامت

- تفکیک فضاهای با درجه میزان پیمایش و ارتباط فضایی بالا با استفاده از کاشت

فضاهای سبز

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش، "نقاط خطر و سلامت افراد برای تعاملات اجتماعی در شرایط پاندمی در میدان نقش‌جهان اصفهان کدامند؟" باید بیان نمود که با توجه به تحلیل‌های انجام‌شده در نرم‌افزار Depthmap و مشخص شدن مؤلفه‌های عمق و ارتباط می‌توان به کنترل فضایی حضور افراد در محیط باز میدان نقش‌جهان اصفهان اشاره کرد تا بتوان نقاط خطر و سلامت افراد را شناسایی کرد و افراد با آسایش بیشتر با توجه به روش‌های نحو فضا که معماران در این محیط در نظر گرفته‌اند با یکدیگر به تعاملات اجتماعی بپردازند. همچنین پیشنهادهای کلی با تفکیک هر زون در جدول (۴) تشریح گردید.

جدول ۴- پیشنهادها کلی به تفکیک هر زون

زون	درجه اهمیت در شرایط پاندمی	نیازمندی‌های تقویت فضا
۱ و ۲	پرخطر	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ایجاد فضاهای سبز که به تفکیک فضایی کمک می‌کند. و حلقه‌های اتصال کم‌تری در احیا فضا به وجود می‌آورند.</li> <li>▪ تقویت فضاهای اطراف زون که موجب کاهش حضور افراد در مقابل مسجد می‌شوند.</li> </ul>
۳ و ۴	پرخطر	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تقویت فضاهای تعامل افراد با عناصر شهری مانند المان‌های کنترل فاصله، جهت تفکیک فضای تعامل با بازدیدکنندگان از بنای عالی‌قاپو</li> <li>▪ ایجاد مبلمان‌های با طراحی رعایت فاصله در محدوده</li> </ul>
۵ و ۶	مناسب	-
۷ و ۸	متوسط (با مراقبت بیشتر)	تفکیک فضایی با ایجاد فضاهای سبز پراکنده
۹ و ۱۰	پرخطر	کنترل حجم ورودی افراد از سمت سردر قیصریه

(مأخذ: نگارندگان)

## منابع

- افوشته ای نطنزی، محمد بن هدایت الله. (۱۳۵۰)، **تقوئه الاثار فی ذکر الاخیار**، به اهتمام احسان اشراقی، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب
- بهزادفر، مصطفی و طهماسبی، ارسلان. (۱۳۹۲)، شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی تحکیم و توسعه روابط شهروندی در خیابان‌های شهری: نمونه مورد مطالعه سنندج، **باغ نظر**، دوره ۱۰، شماره ۲۵: ۱۷-۲۸.
- پورتس، آلهاندرو. (۱۳۸۶)، سرمایه اجتماعی، خاستگاه و کاربردهایش در جامعه‌شناسی مدرن، تهران: انتشارات شیرازه
- پاکزاد، بهنوش و اولیا محمدباقر. (۱۳۹۹)، پاندمی کرونا، دکمه ری استارت کره زمین، **مجله علمی پژوهشی** دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، دوره ۲۸، شماره ۱.
- ترکاشوند، عباس؛ احمدیان، پریسا و رشیدی، بابک. (۱۳۹۴)، ارتقاء حضور پذیری در فضاهای عمومی شهری با تکیه بر نظریه مکان سازی، **کنفرانس بین‌المللی معماری و شهرسازی**، تبریز.
- جنابادی، میرزا بیگ بن حسن حسنی. (۱۳۸۹)، **روضه الصفویه**، به کوشش غلامرضا طباطبائی مجد، تهران، دانشگاه تهران.
- خدابخش، سحر؛ سمیعی، امیر و عربی، روزبه. (۱۳۹۳)، کاربرد تکنیک چیدمان فضا در معماری، **همایش ملی معماری**، عمران و توسعه نوین شهری، تبریز
- دانش پور، سید عبدالهادی و چرخچیان، مریم. (۱۳۸۶)، فضاهای عمومی و عوامل مؤثر بر حیات جمعی، **مجله باغ نظر**، دوره ۴، شماره ۷: ۱۹-۲۸.
- رنه شورت، جان. (۱۳۸۱)، **نظم شهری، درآمدی بر شهرها، فرهنگ و قدرت**، ترجمه: اسماعیل چاوشی، تهران: دانشگاه تربیت معلم.
- زاهدی اصل، محمد. (۱۳۷۱)، **مقدمه‌ای بر خدمات اجتماعی در اسلام**، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.
- شهابی نژاد، علی؛ ابویی، رضا و قلعه‌نویی، محمود. (۱۳۹۵)، فضای باز میدان نقش جهان؛ ارزش‌ها و بیان مسئله‌ها، **مجله باغ نظر**، دوره ۱۳، شماره ۴۴: ۵۳-۶۴.
- شجاعی زند، علیرضا. (۱۳۸۱)، **عرفی شدن در تجربه مسیحیت و اسلامی**، تهران: انتشارات مرکز بازشناسی اسلام و ایران.
- شریعت فر، شیوا و شکوری، رضا. (۱۳۹۸)، بررسی سازوکارهای تأمین خلوت در فضای باز شهری و تبیین نسبت آن با ارتقای سطح کیفی حضور شهروندان، بررسی موردی: میدان نقش جهان اصفهان، **نشریه نامه معماری و شهرسازی**، دوره ۱۲، شماره ۲۷: ۲۷-۴۲.

- عربانی، محمدحسین و باور، سیروس. (۱۳۹۹)، چگونگی محیط معماری و شهرسازی در مقابله با همه‌گیری ویروس کرونا، *معماری شناسی*، سال سوم، شماره ۱۶.
- قره بگلو، مینا؛ فرشچیان، امیرحسین و محمدعلیان، زهرا. (۱۳۹۵)، تأثیر و تأثرات تعاملات اجتماعی بر خلق مکان در معماری اسلامی، *مطالعات هنر و علوم انسانی*، سال دوم، شماره ۸ و ۹.
- قاسمی، ایرج. (۱۳۹۹)، پیامدهای کرونا بر شهر و شهرسازی، *فصلنامه علمی - تخصصی، ارزیابی تأثیرات اجتماعی*، دوره ۱، شماره دوم.
- کاشانی جو، خشایار. (۱۳۸۹)، بازساخت رویکرد نظری به فضاهای عمومی شهری، *نشریه هویت شهر*، سال چهارم، شماره ۶.
- گدار، آندره. (۱۳۸۸)، *آثار ایران*، ترجمه: ابوالقاسم سرو مقدم، مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی، جلد ۱ و ۲.
- گالدیری، اوژینو. (۱۳۶۱)، *عالی‌قاپو*، ترجمه: عبدالله جبل عاملی، سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران.
- لنگ، جان. (۱۳۸۱)، *آفرینش نظریه معماری*، ترجمه: علیرضا عینی فر، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- منسجم یزدی، ملا جلال‌الدین محمد. (۱۳۶۶)، *تاریخ عباسی یا روزنامه ملا جلال*، به کوشش سیف‌الله وحید نیا، تهران: وحید.
- Anderson, Roy M, Heester beek, Hans, Klinkenberg, Don Don, Hollingsworth, T Deirdre. (2020). "How will country-based mitigation measour influence the course of the covid-19 epidemic?" The Lancet. Volume 395, Issue 10228, 21-27 March 2020, Pages 931-934.
- Efrogmson, Debra. Thi Kieu Thanh Ha, Tran. Thu Ha, Pham. (2009). "**Public Spaces: How They Humanize Cities**". Dhaka: HealthBridge - WBB Trust.
- Haleem, Abid. Javaid, Mohd. Vaishya, Raju. And Deshmukh, S.G. (2020). "Areas of academic research with the impact of COVID-19". *The American Journal of Emergency Medicine*.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.04.022>.
- Lubell, Sam. (2020). "Commentary: Past pandemics changed the design of cities. Six ways covid-19 could do the same". Available at:  
<https://www.latimes.com/entertainment-arts/story/2020-04-22/coronavirus-pandemics-architecture-urban-design>.
- Lynch. Kevin. (1972). "*the Image of the City*". Cambridge, Ma: The MIT Press



- Paital, Biswaranjan. (2020). "Nurture to nature via COVID-19, a self-regenerating environmental strategy of environment in global context". *The Science of the Total Environment*, 729.  
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139088>
- Sennette, Richard. (1974). "*The Fall of Public Man*". New York: W W Norton & company.
- Moulay Amine, Norsidah, Ujang, Said Ismail. (2017). "Legibility of neighborhood parks as a predictor for enhanced social interaction towards social sustainability", *Cities*, Vol. 61, pp. 58–64.
- Mostafa, Ali, Sanusi, Hassan, Yasin Baper, Salahaddin. (2010). "Using space syntax analysis in detecting privacy: a comparative study of traditional and modern house layouts in Erbil city", *Iraq, Asian Social Science*, 6(8), 157-166.
- Nasir, Nur Adibah Binti Abdul. Ahmad Sanusi. Hassan, Khozaei, Fatameh. and Muhammad Hafeez Abdul Nasir. (2020). "Investigation of spatial configuration management on social distancing of recreational clubhouse for COVID-19 in Penang, Malaysia". *International Journal of Building Pathology and Adaptation, ahead-of-print* (ahead-of-print).