

تأثیر کیفیت محیطی محلات شهری در حفظ سلامت روان شهروندان در دوره همه‌گیری کرونا (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه)

محمد رضا حقی

استادیار گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

احسان حیدرزاده*

استادیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۱۶)

چکیده

در پی همه‌گیری بیماری کرونا از اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی و در پیش گرفتن سیاست‌های قرنطینه خانگی، کاهش حضور در مراکز پر ازدحام، دورکاری مشاغل، تحصیل از درون منزل و اقدامات مشابه، نگرانی‌هایی در خصوص آثار منفی این اقدامات بر سلامت روان مردم مطرح شد. پژوهش حاضر با درک این نگرانی‌ها در پی تحلیل نقش کیفیت محیطی محلات شهری در حفظ سلامت روان شهروندان در دوره همه‌گیری کرونا برآمده است. روش پژوهش، تحلیلی-تفسیری و مبتنی بر مطالعات اسنادی و پیمایش میدانی است. در گام نخست برای تدوین پرسشنامه، اصلی‌ترین متغیرهای محیطی در مقیاس محله از مقالات معتبر استخراج شد. به منظور ارزیابی سلامت روان افراد از پرسشنامه استاندارد DASS-21 استفاده شد. جامعه آماری شامل شهروندان کرمانشاهی بود که از میان آنها ۲۰۰ نفر به‌طور تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. روایی پرسشنامه کیفیت محیطی با دریافت نظر خبرگان شهرسازی و پایایی آن نیز به کمک آلفای کرونباخ به تأیید رسید. در ادامه، داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد شده و به کمک مدل‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل همبستگی کانونی سنجیده شدند. یافته‌ها نشان می‌دهد که کیفیت محیطی محلات در پنج عامل «ساختار عملکردی»، «آسایش محیطی»، «کیفیت فضای شهری»، «سیمای بصری» و «منظر اجتماعی» دسته‌بندی می‌شود. خروجی تحلیل همبستگی کانونی نیز وجود رابطه همبستگی میان عوامل محیطی و سلامت روان را تأیید می‌کند. بنابر یافته‌ها در دوره همه‌گیری کرونا دو عامل «ساختار عملکردی» و «سیمای بصری» محلات شهری بیشترین ارتباط را با سلامت روان اهالی داشته‌اند. این پژوهش از آن جهت که تکرار مخاطراتی مشابه همه‌گیری کرونا در آینده، دور از انتظار نیست و نیز به این دلیل که در ایران پژوهش‌های چندانی به‌ویژه با ماهیت کمی و مبتنی بر مدل‌های آماری معتبر صورت نپذیرفته حائز اهمیت است.

واژه‌های کلیدی: روان‌شناسی محیطی، سلامت روان، کووید-۱۹، کیفیت محیطی، محله مسکونی.

مقدمه

همه‌گیری کووید ۱۹ هم از نظر کیفی و هم از نظر کمی، متفاوت با مخاطرات و حتی بیماری‌های دیگر است. پس از آنفلوآنزای اسپانیایی در سال ۱۹۱۸، شمار مرگ‌ومیر و جمعیت آسیب‌دیده این بیماری، بسیار بیشتر از همهٔ بلايا بوده است [۲۲]. ویروس کووید ۱۹ به‌دلیل سهولت انتقال از فرد به فرد حتی توسط افراد آلوده که علائم مشهود ندارند، بسیار خطرناک است [۳۱]. یکی از چالش‌های مربوط به این بیماری، نگرانی در خصوص تبعات آن برای سلامت روان مردم است. سیاست دولت‌ها در مواجهه با همه‌گیری کرونا که اغلب به‌صورت قرنطینهٔ افراد، ممانعت از حضور افراد در مراکز پرازدحام، دورکاری مشاغل، تحصیل مجازی و غیره بوده است، نگرانی‌هایی را در خصوص پیامدهای این‌گونه سیاست‌ها برای سلامت روان افراد به وجود آورد. به‌عبارتی در طول بحران کووید ۱۹ احساس می‌شود که فضاهای عمومی آشنا، سرزنده و اجتماعی از دست رفته است [۱۴].

به‌تازگی نهادهای بین‌المللی مانند سازمان بهداشت جهانی و سازمان ملل متحد با متخصصان برنامه‌ریزی شهری در مورد موضوع شهرسازی سالم هماهنگ شده‌اند [۲۴]. چنانکه در سال ۲۰۱۵، سازمان ملل متحد ارتقای سلامت روان را از اولویت‌های دستورالعمل توسعهٔ جهانی معرفی کرد [۱۰]. تأثیرگذاری طراحی، فرم، امکانات رفاهی و کاربری شهرها بر سلامت ساکنان به‌طور رسمی در قرن نوزدهم در پاسخ به شیوع بیماری‌های مسری پدیدار شد. شواهد مستدلی وجود دارد که زیرساخت‌های ناکافی خدمات اجتماعی و بهداشتی، دسترسی محدود به حمل‌ونقل عمومی و کیفیت ضعیف فضاهای عمومی با عوامل خطر متعددی برای بیماری‌های عمدهٔ غیرواگیر مانند کم‌حرکی و اختلال در سلامت روان همراه است [۱۵]. تحقیقات نشان داده است که محیط ساخته شده ممکن است بر سلامت روان از طریق تأثیرات آن بر ارتباط با طبیعت، کنترل شخصی و کیفیت هوای داخل ساختمان بر ساکنان تأثیر بگذارد [۱۰].

در چهار دههٔ گذشته شاهد افزایش شواهد تجربی حاکی از ارتباط مثبت بین فضای سبز و سلامت روان بوده‌ایم [۱۳]. اسمیت و همکاران گزارش داده‌اند که بهبود پیاده‌مداری محلات و کیفیت مناطق سبز آن و ایجاد زیرساخت‌های مناسب حمل‌ونقل فعال، به احتمال زیاد تأثیرات مثبتی بر فعالیت کودکان و بزرگسالان دارد. با بررسی روابط بین محیط‌های ساخته‌شده و سلامت روان مشخص شده که وضعیت بهزیستی و سلامت روانی و کمک به جامعه، همگی می‌توانند تحت تأثیر عواملی مانند کیفیت خدمات عمومی، پیاده‌روی تا فضاهای عمومی، دسترسی به وسایل نقلیه و سطح زیرساخت‌ها باشند. جنرال و همکارانش بیان کردند که

شهروندانی همراه با افسردگی است و دامنه گسترده‌ای از جنبه‌های محیطی با سلامت روانی در ارتباط است [۲۰].

از سوی دیگر، زندگی در شهرها از طریق ازدحام بیش از حد، ترافیک سنگین، ترس از جرم و نبود فضای سبز، می‌تواند اثرهای نامطلوبی بر سلامت داشته باشد [۲۶]. تحقیقات گذشته نشان داده است که سرمایه اجتماعی و کیفیت محیط ساخته شده با وضعیت سلامت و بروز بیماری‌های روانی مرتبط است [۲۹]. حتی کیفیت زیبایی محله با بهزیستی روانی اهالی ارتباط مثبت دارد. دسترسی به مکان‌های نشستن، جذابیت محله و دسترسی به فضای سبز، از عوامل مهم ارتقای استفاده از محله توسط افراد سالمند است [۱۷].

بروز روان‌پریشی و افسردگی با عوامل استرس‌زای محیطی ناشی از رشد شهروندانی افزایش می‌یابد [۲۳]. خطر ابتلا به روان‌پریشی در افراد ساکن مناطق پرتراکم، ۶۸ تا ۷۷ درصد بیشتر است. خطر ابتلا به افسردگی نیز در این افراد ۱۲ تا ۲۰ درصد بیشتر است. شواهد نشان می‌دهد که زندگی در نزدیکی فضاهای سبز یا احاطه شدن توسط فضای سبز همچون پارک و باغ، موجب ارتقای سلامت افراد می‌شود [۱۹، ۲۷]. در حدود ۱۴ درصد از بار بیماری در سراسر جهان را می‌توان به مشکلات سلامت روان نسبت داد که آماری فراتر از سرطان یا بیماری‌های قلبی - عروقی است [۳۲].

برخی از اقدامات بهداشت عمومی مانند قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی، ممکن است خطر عوارض جانبی پیامدهای روانی را افزایش دهد [۱۱]. در پی گسترش بیماری کرونا و اجرای سیاست قرنطینه اجباری، اضطراب حاصل از انزوای اجتماعی، ترس از ابتلا به بیماری، مشکلات مالی، اختلال در برنامه‌های سفر و ابهام در مورد شرایط آینده، بشر را با چالش‌های روحی و روانی جدیدی روبه‌رو ساخت [۲۸]. از طرفی سیستم ایمنی انسان نیز به‌طور چشمگیری تحت تأثیر استرس و رویدادهای استرس‌زا قرار می‌گیرد. استرس ممکن است سبب مشکلات تنگی نفس و تنفس سریع و افزایش نیاز به اکسیژن شود و حتی بر واکنش ما به واکسیناسیون نیز تأثیر بگذارد [۱۶]. در این میان، کسانی که از قبل شرایط روانی خاص مانند اختلالات اضطرابی را داشته‌اند، ممکن است با ترس‌های مربوط به همه‌گیری همچون از دست دادن عزیزان، وضعیتشان بدتر شود [۱۸].

بنابر آمارها، در ایالات متحده آمریکا تماس با مراکز بهداشت روانی در ماه آوریل، زمانی که مردم به دلیل همه‌گیری در قرنطینه بودند، ۱۰۰۰ درصد افزایش داشته است. برخی از مراکز درمانی مرگومیر ناشی از خودکشی را تجربه کرده‌اند که احتمالاً بیشتر به دلیل بهداشت روانی بسیار ضعیف بوده است [۱۲]. پژوهش‌های متعدد اپیدمیولوژیک در چین، شیوع فراوان

اختلالات روانی در بین مردم در طول همه‌گیری را نشان داده‌اند. برای مثال یک نظرسنجی آنلاین گسترده در چین، بیانگر اختلالات روان‌شناختی با ظهور علائم افسردگی (۲۷/۹ درصد)، اضطراب (۳۱/۶ درصد)، استرس (۲۴/۴ درصد) و بی‌خوابی (۲۹/۲ درصد) بوده است. در پژوهشی مشابه، آمار افسردگی ۲۰ درصد، اضطراب ۳۵ درصد و بی‌خوابی ۱۸ درصد به‌دست آمده است [۹].

پارلانی و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود در آوریل ۲۰۲۰ در یونان دریافتند که مردان نسبت به زنان و افراد زیر ۳۰ سال نسبت به افراد کهنسال‌تر، علائم ترس و افسردگی بیشتری نسبت به کووید ۱۹ از خود نشان داده‌اند [۲۱]. پژوهش وانگ و همکاران (۲۰۲۱) نیز نشان داده است که عوامل اصلی محیطی (مانند تخریب محیط زیست و نبود فضاهای سبز) بر سلامت روان تأثیرگذارند. در این میان افراد ناسالم جسمی ساکن مکان‌های فاقد فضای سبز مستعد ابتلا به مشکلات روانی‌اند [۳۰].

همین مسئله سبب شد که پژوهش حاضر با هدف ارزیابی نقش کیفیت محلات شهری بر حفظ سلامت روان شهروندان در دوره همه‌گیری کرونا پایه‌ریزی شود. شهر کرمانشاه به‌عنوان نمونه انتخاب شد. این شهر بنا بر آمار و ارقام، جزو شهرهایی بوده که در دوره همه‌گیری کووید ۱۹، کمترین روزهای آبی (کم‌خطر) و زرد (خطر متوسط) را تجربه کردند. به نظر می‌رسد بخشی از این وضعیت، به دلیل شرایط خاص این شهر همچون مرکزیت سیاسی استان، جمعیت زیاد و تراکم به نسبت زیاد، کم‌توجهی مردم به رعایت پروتکل‌های بهداشتی است، اما نمی‌توان از ضعف مدیریتی و تاب‌آوری ضعیف این شهر در برابر این همه‌گیری غافل شد. یکی از پیامدهای این همه‌گیری، تبعات منفی آن برای سلامت روان جامعه است که به نظر می‌رسد با کیفیت محیطی محلات شهر نیز ارتباط داشته باشد. از این رو پژوهش حاضر در پی پاسخ دو پرسش زیر بوده است:

۱. متغیرهای محیطی مؤثر بر سلامت روان افراد در مقیاس محله چیست؟
۲. در دوره همه‌گیری کرونا، کدام عوامل محیطی در شهرها اثر بیشتری در حفظ سلامت روان داشته‌اند؟

روش تحقیق و تحلیل

پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات اسنادی و پیمایش میدانی بوده است. هدف پژوهش ارزیابی ارتباط میان عوامل محیطی و سلامت روان شهروندان در دوران همه‌گیری کرونا است. پس از مطالعات نظری، به منظور تحلیل مسئله از ابزار پرسشنامه بهره

گرفته شد. از این رو هر نفر باید به دو پرسشنامه پاسخ می‌داد: ۱. پرسشنامه عوامل محیطی؛ ۲. پرسشنامه سلامت روان DASS-21. پرسشنامه عوامل محیطی شامل مجموعه‌ای از پرسش‌های بسته است که هر پرسش متناسب با یکی از متغیرهای محیطی طراحی شده است (جدول ۱). با توجه به محقق ساخته بودن این پرسشنامه، روایی آن از طریق مصاحبه با صاحب‌نظران تأیید شد و پایایی آن نیز با توجه به مقدار آزمون آلفای کرونباخ (۰/۸۴۶) برای ۳۰ پرسشنامه اولیه به تأیید رسید. DASS-21 نیز که پرسشنامه‌ای استاندارد در حوزه سلامت روان شناخته می‌شود، بدون دخل و تصرف، همراه با پرسشنامه عوامل محیطی بین نمونه آماری توزیع شد (جدول ۲).

جدول ۱. متغیرهای محیطی محلات شهری مؤثر بر سلامت روان یادشده در پژوهش‌های پیشین

متغیرها	[۱]	[۶]	[۷]	[۳]	[۸]	[۵]	[۴]	[۲]	[۲۵]	[۱۷]
C1 فضای سبز باز و عناصر طبیعی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C2 نبود سروصدا و آلودگی صوتی/ صداهای گوش‌نواز	*	*				*	*	*	*	
C3 آلوده نبودن هوا		*				*			*	
C4 روشنایی شبانه	*			*	*	*	*	*	*	
C5 نبود شلوغی و تراکم	*			*	*	*	*	*	*	*
C6 امکان خلوت و حریم خصوصی		*		*			*			
C7 رنگ و گرافیتی شهری				*	*	*	*		*	*
C8 تمیزی و پاکیزگی محیط	*	*		*	*	*	*	*	*	*
C9 ایمنی، امنیت و نظارت عمومی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C10 عناصر هویت‌بخش و خاطره‌انگیز		*		*		*				
C11 امکانات محلی و خدمات تجاری		*		*	*	*	*			
C12 مبلمان شهری، نیمکت و ...	*			*		*				
C13 فضاهای جمعی، تعاملی و روابط اجتماعی	*	*		*	*	*	*	*	*	*
C14 فضاهای بازی کودکان		*		*		*				
C15 خوانایی محیط و کیفیت بصری ساختمان‌ها		*		*		*				
C16 تردد نکردن افراد غیربومی		*		*		*				
C17 اختلاط و تنوع کاربری‌ها	*	*		*		*				
C18 آسایش اقلیمی			*	*		*				
C19 خدمات بهداشت و سلامت		*		*		*				
C20 معابر و دسترسی‌های محله		*		*	*	*				
C21 محل‌های پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری	*	*		*		*				
C22 نبود اقشار فقیر (کودکان آواره، زباله‌گردها و معتادان)				*		*				
C23 کیفیت ساختمان‌ها (نبود بنای مخروبه، زمین رهاشده)	*	*		*		*				

جدول ۲. متغیرهای بیست و یک گانه پرسشنامه افسردگی-اضطراب-استرس (Dass-21)

استرس Stress	اضطراب Anxiety	افسردگی Depression
S1	A1 متوجه شده‌ام که دهانم خشک می‌شود.	D1 فکر نمی‌کنم بتوانم هیچ نوع احساس خوبی را تجربه کنم.
S2	A2 تنفس برایم مشکل می‌شود.	D2 پیشقدم شدن در کارها برایم سخت است.
S3	A3 در بدنم احساس لرزش می‌کنم (مثلاً در دست‌ها و پاها).	D3 احساس می‌کنم چیزی ندارم که مصرف می‌کنم.
S4	A4 نگرانم که مبدا در بعضی موقعیت‌ها دچار ترس شوم یا به کار احمقانه‌ای دست بزنم.	D4 احساس دل‌مردگی و دل‌شکستگی دارم.
S5	A5 احساس می‌کنم هر لحظه ممکن است دچار ترس و وحشت شوم.	D5 نمی‌توانم درباره‌ی خیلی چیزها شور و شوق از خود نشان دهم.
S6	A6 بدون انجام دادن هیچ فعالیت بدنی، قلبم بی‌صبر و تحملم.	D6 احساس می‌کنم در مقام یک فرد ارزش زیادی ندارم.
S7	A7 بدون دلیل موجهی احساس ترس می‌کنم.	D7 احساس می‌کنم زندگی بی‌معناست.

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، شهر کرمانشاه به عنوان محدوده پژوهش و شهروندان کرمانشاهی به عنوان جامعه انتخاب شدند. حجم نمونه بر مبنای فرمول کوکران و با در نظر گرفتن مقادیر $q = p = 0.5$ و $d = 0.07$ با گرد کردن به سمت بیشتر، ۲۰۰ نفر بود که به صورت تصادفی ساده از میان ساکنان این شهر انتخاب شدند. پس از تکمیل پرسشنامه‌های عوامل محیطی و سلامت روان، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد شد. در نرم‌افزار SPSS، ابتدا متغیرهای محیطی به کمک مدل تحلیل عاملی اکتشافی دسته‌بندی شدند. همچنین مقادیر سه مؤلفه استرس، اضطراب و افسردگی بر مبنای سؤالات پرسشنامه Dass-21 محاسبه شد. در ادامه ضریب همبستگی کانونی میان عوامل محیطی و مؤلفه‌های سلامت روان بررسی شد.

بحث و نتایج

به منظور شناسایی عوامل کیفیت محیطی در محلات شهری، شاخص‌های شناسایی شده از منابع علمی به صورت پرسش‌های پنج‌گزینه‌ای (طیف لیکرت) طراحی و در قالب پرسشنامه در میان مردم توزیع شد. با تکمیل پرسشنامه‌ها، داده‌ها به نرم‌افزار SPSS وارد شد. داده‌ها به کمک مدل تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شد. مطابق تحلیل انجام‌گرفته، بیست‌وسه متغیر محیطی در قالب پنج عامل خلاصه شدند که در مجموع بیش از ۶۰ درصد از واریانس کیفیت محیطی محلات شهری را تبیین می‌کنند (جدول ۳).

تأثیر کیفیت محیطی محلات شهری در حفظ سلامت روان شهروندان در دوره همه‌گیری کرونا ... ۲۳

در ادامه به کمک ماتریس عاملی دوران‌یافته، جایگاه متغیرهای بیست‌وسه‌گانه در هر یک از عوامل مشخص شد که بر مبنای آن می‌توان به نام‌گذاری عوامل مبادرت ورزید (جدول ۴).

جدول ۳. مجموع واریانس تبیین‌شده عوامل کیفیت محیطی محلات شهری (نگارندگان)

عوامل	مجموع ضرایب عاملی چرخش داده‌شده		
	مقدار ویژه	درصد از واریانس	درصد از واریانس تجمعی
۱	۳/۵۱۲	۱۵/۲۶۹	۱۵/۲۶۹
۲	۳/۰۸۳	۱۳/۴۰۶	۲۸/۶۷۵
۳	۲/۹۳۱	۱۲/۷۴۳	۴۱/۴۱۸
۴	۲/۷۴۶	۱۱/۹۴۰	۵۳/۳۵۸
۵	۱/۵۷۰	۶/۸۲۷	۶۰/۱۸۵

جدول ۴. بارهای عاملی متغیرهای کیفیت محیطی محلات شهری

	۱	۲	۳	۴	۵	نام‌گذاری پیشنهادی عوامل
C19	۰/۷۶۸					ساختار عملکردی
C11	۰/۷۵۳					
C17	۰/۷۳۰					
C20	۰/۶۳۹					
C23	۰/۴۳۳					
C2		۰/۸۳۴				آسایش محیطی
C6		۰/۷۶۳				
C5		۰/۷۶۱				
C3		۰/۵۷۵				
C13			۰/۸۲۴			
C14			۰/۸۲۲			
C1			۰/۵۴۹			
C12			۰/۵۴۳			
C21			۰/۴۸۸			
C7			۰/۳۵۱			سیمای بصری
C4				۰/۷۲۰		
C8				۰/۶۳۲		
C9				۰/۶۲۶		
C15				۰/۵۳۱		
C18				۰/۵۰۷		منظر اجتماعی
C10				۰/۴۸۶		
C16					۰/۷۸۰	
C22					۰/۵۲۸	

پس از مشخص شدن عوامل کیفیت محیطی محلات شهری، همبستگی این عوامل با مؤلفه‌های سه‌گانه سلامت روان بررسی شد. به همین منظور در نرم‌افزار SPSS، از تحلیل Canonical Correlation استفاده شد. متغیرهای محیطی در Set1 و متغیرهای سلامت روان در Set2 قرار داده شدند. اولین خروجی مطابق جدول ۵ است.

جدول ۵. آزمون همبستگی کانونی میان عوامل محیطی و مؤلفه‌های سلامت روان

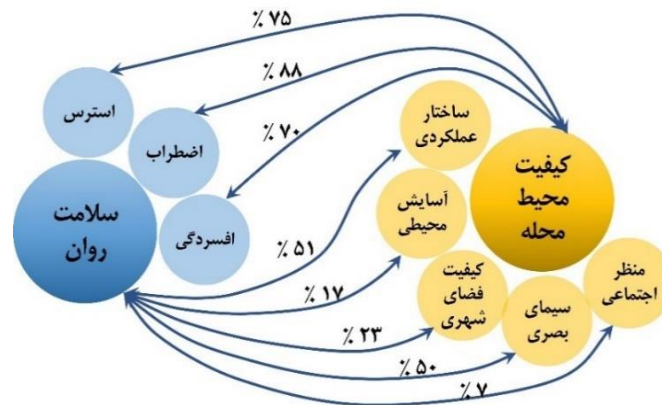
کانون	Correlation	Eigenvalue	Wilks Statistic	F	Num D.F.	Denom D.F.	Sig.
۱	۰/۵۶۳	۱/۱۰۹	۰/۸۵۲	۱۹/۵۵۷	۱۵/۰۰۰	۳۸۹/۶۴۰	۰/۰۴۳
۲	۰/۲۰۴	۰/۰۴۳	۰/۹۴۴	۱/۰۳۹	۸/۰۰۰	۲۸۴/۰۰۰	۰/۴۰۷
۳	۰/۱۲۳	۰/۰۱۵	۰/۹۸۵	۰/۷۳۵	۳/۰۰۰	۱۴۳/۰۰۰	۰/۵۲۳

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، در کانون اول، ضریب همبستگی کانونی بین دو حوزه کیفیت محیطی و سلامت روان برابر با ۰/۵۶۳ و مقدار معناداری (Sig.) متناظر با آن کوچک‌تر از ۰/۰۵ به دست آمد. از این رو آزمون‌های صورت‌گرفته نشان‌دهنده آن است که مدل به‌خوبی برازش شده و ارتباط بین متغیرهای کانونی برقرار است. همچنین ریشه کانونی (مجذور ضریب همبستگی) برابر با ۰/۳۱۷ است؛ یعنی متغیرهای اصلی مربوط به کیفیت محیطی حدود ۳۱/۷ درصد از تغییرات متغیرهای اصلی مربوط به سلامت روان را پیش‌بینی و تبیین می‌کنند و برعکس. با توجه به اینکه آزمون همبستگی صرفاً برای کانون ۱ معنادار شده است، در ادامه مقادیر ضریب همبستگی کانونی و بارهای کانونی برای متغیرها در کانون ۱ محاسبه شد (جدول ۶).

جدول ۶. ضرایب همبستگی کانونی و بارهای کانونی

بار کانونی	ضریب همبستگی کانونی	مؤلفه‌ها	حوزه‌ها
۰/۷۱۳	۰/۲۱۱	عامل ۱ (ساختار عملکردی)	حوزه کیفیت محیطی
۰/۴۱۷	۰/۱۳۱	عامل ۲ (آسایش محیطی)	
۰/۴۸۳	۰/۲۲۳	عامل ۳ (کیفیت فضای شهری)	
۰/۷۰۹	۰/۳۰۸	عامل ۴ (سیمای بصری)	
۰/۲۷۰	۰/۱۳۹	عامل ۵ (منظر اجتماعی)	
-۰/۸۶۵	-۰/۲۶۸	مؤلفه ۱ (استرس)	حوزه سلامت روان
-۰/۹۳۹	-۰/۳۲۳	مؤلفه ۲ (اضطراب)	
-۰/۸۳۴	-۰/۱۶۴	مؤلفه ۳ (افسردگی)	

با محاسبه مجذور بارهای کانونی می‌توان به اثر هر عامل در پیش‌بینی واریانس سلامت روان پی برد. بر این اساس می‌توان تأثیر دوطرفه عوامل را مطابق نمودار شکل ۱ به تصویر کشید.



شکل ۱. نمودار همبستگی کانونی متغیرهای کیفیت محیط و سلامت روان در دوران همه‌گیری کرونا

همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، عوامل کیفیت محیط به‌تنهایی (و منفرد) ارتباط چندانی با سلامت روان ندارند، اما در مقابل، مجموعه کیفیت محیط ارتباط زیادی با هر سه مؤلفه سلامت روان دارد. به عبارت دیگر، کیفیت محیط زمانی به حداکثر اثرگذاری خود بر سلامت روان نزدیک می‌شود که تغییرات در بیشتر عوامل سازنده محیط رخ دهد و از این رو صرف تغییر در یک یا دو عامل محیطی، تأثیر محسوسی بر سلامت روان افراد نخواهد گذاشت. ذکر این نکته اساسی ضروری است که همبستگی میان متغیرهای محیطی و سلامت روان، الزاماً مؤید رابطه علت و معلولی میان آنها نیست. برای مثال به‌مثابه قاعده کلی، افرادی که در محلاتی با کیفیت محیطی ضعیف زندگی می‌کنند، اغلب به لحاظ وضعیت مالی شرایط به‌نسبت نامناسبی دارند و متعاقب آن با فشارهای روحی و روانی بیشتری درگیرند. بنابراین در این‌گونه موارد هر دو موضوع کیفیت محیط و سلامت روان، معلول شرایط نامناسب اقتصادی فرد است. اما به استناد پژوهش‌های پیشین [۲۶، ۱۵، ۱۰]، رابطه میان عوامل محیطی و خصوصیات روحی و روانی افراد دارای ماهیت علت و معلولی است که در آن محیط نقش علت و سلامت روان نقش معلول را دارند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت محیطی محلات را می‌توان در قالب پنج عامل «ساختار عملکردی»، «آسایش محیطی»، «کیفیت فضای شهری»، «سیمای بصری» و «منظر اجتماعی» دسته‌بندی کرد که مجموع این عوامل با سه مؤلفه «استرس»، «اضطراب» و «افسردگی» در حوزه سلامت روان همبستگی کانونی دارند. از بررسی تفصیلی تر واریانس همبستگی کانونی می‌توان نکته‌های زیر را استنباط کرد:

۱. مؤلفه‌های سه‌گانه سلامت روان تأثیرپذیری به نسبت مشابهی از کیفیت محیط دارند. در این میان، مؤلفه «اضطراب» تا حد کمی نسبت به دو مؤلفه دیگر، ارتباط قوی‌تری با کیفیت محیط یافته است. به نظر می‌رسد دلیل این موضوع، پیمایش این پژوهش در دوره زمانی خاص همه‌گیری کرونا باشد. به عبارت دیگر، در دوره همه‌گیری کرونا، «اضطراب» نسبت به مسائلی همچون مبتلا شدن به ویروس کووید ۱۹، از دست دادن نزدیکان، از دست دادن شغل و ... با شدت بیشتری ذهن افراد را درگیر خود کرده است؛

۲. مطابق تحلیل عاملی، به جز عامل پنجم (منظر اجتماعی) که کمترین وزن را در تبیین واریانس کیفیت محیط داشته است، چهار عامل دیگر از درصد واریانس به نسبت مشابهی برخوردار بوده‌اند (مطابق جدول ۳)، اما در تحلیل همبستگی کانونی، این چهار عامل واریانس‌های متفاوتی را در ارتباط با سلامت روان کسب کرده‌اند. به عبارت دیگر، دو عامل «ساختار عملکردی» و «سیمای بصری» توانسته‌اند در حدود ۵۰ درصد از واریانس سلامت روان را تبیین کنند، اما دو عامل «آسایش محیطی» و «کیفیت فضای شهری» درصد واریانس بسیار کمتری را تبیین کرده‌اند. به نظر می‌رسد که وجود این تفاوت در واریانس‌ها را می‌توان به شرایط حاکم بر جامعه در دوره همه‌گیری کرونا مرتبط دانست. به عبارتی در دوره همه‌گیری کرونا در پی برقراری برخی محدودیت‌ها همچون فاصله‌گذاری اجتماعی، استفاده از فضاهای شهری و روابط اجتماعی در محلات کاهش یافته و از این رو عامل «کیفیت فضای شهری» تأثیر کمتری در حفظ سلامت افراد داشته است. در خصوص عامل «آسایش محیطی» نیز با نگاهی به متغیرهای زیرمجموعه این عامل، می‌توان استنباط کرد که در دوره همه‌گیری کرونا به سبب برقراری محدودیت‌های تردد و حضور کمتر مردم به ویژه کودکان در محیط، فضای محلات به سوی خلوتی رفته و مسائلی چون آلودگی هوا، آلودگی صوتی، شلوغی و ... که پیش از همه‌گیری کرونا تأثیر ملموسی بر سلامت روان افراد می‌گذاشتند، در دوره همه‌گیری کرونا

تأثیری بسیار محدود و کم‌اهمیت یافته‌اند. چنانکه بسیاری افراد و گروه‌ها، شیوع همه‌گیری کرونا را اتفاقی مثبت در حوزه محیط زیست و کاهش آلودگی‌ها قلمداد کردند. همچنین همسویی نتایج پژوهش حاضر با نتایج برخی پژوهش‌ها [۳۰، ۲۹] حاکی از تأیید همبستگی بین شرایط محیطی محلات و سلامت افراد است، اگرچه در این پژوهش صرفاً حوزه سلامت روان از مجموعه کل سلامت مدنظر بوده است. در پژوهش ماتین و همکاران (۲۰۰۹) وجود ارتباط میان زندگی در نواحی پرتراکم و نواحی فاقد فضای سبز با نرخ بروز افسردگی و روان‌پریشی مورد بحث قرار گرفته که همسو با این پژوهش شاخص فضای سبز و عناصر طبیعی حدود ۲۳ درصد از سلامت روان افراد را پیش‌بینی کرده است [۱۹]. شاخص نبود شلوغی و تراکم نیز زیرمجموعه عامل آسایش محیطی است که حدود ۱۷ درصد از واریانس سلامت روان افراد را پیش‌بینی کرده است. همان‌گونه که پیشتر بحث شد، این واریانس کم با شرایط خاص دوره همه‌گیری همچون محدودیت‌های تردد و حضور کمتر کودکان در فضای شهری و کم شدن روابط اجتماعی در شهر به دلیل فاصله‌گذاری اجتماعی مرتبط است. یافته‌های پژوهش حاضر به دلیل احتمال تکرار مخاطراتی مشابه همه‌گیری کرونا در آینده حائز اهمیت است. در عین حال اندک پژوهش‌های مشابه در ایران در دوران همه‌گیری، نیز عمدتاً ماهیتی کیفی و توصیفی داشته‌اند، درحالی‌که پژوهش حاضر تلاش کرده با بهره‌گیری از مدل‌های آماری معتبر (مدل تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل همبستگی کانونی) با نگاهی متفاوت و کمی به موضوع بپردازد. در پایان، برخی راهبردهای کلان به‌منظور حفظ و ارتقای سلامت روان مردم از طریق مداخله در کیفیت محیطی محلات شهر کرمانشاه به تفکیک نهادهای متولی آن پیشنهاد شده است (جدول ۷).

جدول ۷. راهبردهای پیشنهادی و نهادهای متولی اجرای آن

راهبرد	نهادهای متولی
- ساماندهی نظام فضایی محلات شهر کرمانشاه بر مبنای تأمین نیازمندی‌های روزانه و هفتگی مردم در مقیاس محلی	شهرداری/ مهندسان مشاور شهرسازی
- بازآفرینی ساختار و پیکره‌بندی معابر محلات شهر کرمانشاه با رویکرد ارتقای پیاده‌مداری	سازمان ترافیک/ شهرداری/ مهندسان مشاور شهرسازی
- بهبود سیمای بصری محلات از طریق پاکیزگی محیط، بهبود روشنایی معابر، حفظ و ارتقای عناصر شاخص و هویت‌ساز	شهرداری/ اداره برق/ مردم/ اداره میراث فرهنگی
- ارتقای خوانایی محلات از طریق رفع کاستی‌های عناصر پنجگانه راه، گره، لبه، نشانه و حوزه	مهندسان مشاور شهرسازی و ارجاع طرح به شهرداری
- افزایش حس مسئولیت اهالی از طریق ترغیب مشارکت و کنشگری اهالی مذهبی	شورای شهر/ مردم/ شورایاری محلات/ هیأت‌های مذهبی

منابع

- [۱]. آبرون، علی اصغر؛ قرایی، فریبا؛ و طباطبائیان، مریم (۱۳۹۷). «واکاوی ابعاد کیفیت محیط شهری مؤثر بر سطح سلامت روانی شهروندان»، *آرمانشهر*، ۲۵، ص ۲۶۳-۲۵۱.
- [۲]. تقی پور، ملیحه؛ حیدری، علی اکبر؛ و حقایق، مریم (۱۳۹۹). «بررسی تأثیر ابعاد سلامت بر انتخاب مسکن استیجاری در بین شهروندان شهر شیراز»، *مطالعات شهری*، ۳۶، ص ۵۵-۶۸.
- [۳]. حکیمیان، پانته‌آ؛ و مظهری، مهرنوش (۱۳۹۹). «تدوین چارچوب مفهومی تبیین کننده کیفیت‌های طراحی شهری مرتبط با سلامت روان ساکنان محلات شهری»، *گفتمان طراحی شهری*، ۱(۱)، ص ۱۷-۱۱.
- [۴]. حنیفه، فاطمه؛ رشید کلویر، حجت‌الله؛ ابوالقاسمی، عباس؛ اکبری، حسن؛ و کاسگر محمدی، شعیب (۱۳۹۸). «نقش ویژگی‌های کالبدی در پیش‌بینی شاخص‌های روانی و اجتماعی ساکنین مجتمع‌های مسکونی شهر رشت»، *مطالعات شهری*، ۳۲، ص ۶۵-۷۶.
- [۵]. سعیدی قهه، عاطفه؛ شاهدهی، بهرام؛ خیرآبادی، غلامرضا؛ و طراحی، محمدجواد (۱۳۹۹). «رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی با افسردگی ساکنان»، *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۸(۲)، ص ۲۸۷-۲۷۰.
- [۶]. طاهری، ثریا؛ و طاهری، جعفر (۱۳۹۷). «ارزیابی عوامل محیطی مؤثر بر سلامت روان در مجموعه‌های مسکونی»، *هویت شهر*، ۴۰(۱۳)، ص ۵۷-۷۴.
- [۷]. عظیمی، المیرا؛ ستارزاده، داریوش؛ بلیان، لیدا؛ عبدالله زاده طرف، اکبر؛ و فرامرزی اصلی، مهسا (۱۳۹۹). «ارزیابی تأثیر عوامل کالبدی- محیطی فضاها عمومی بر سلامت روان شهروندان، تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی»، ۲۰(۵۹)، ص ۳۱۹-۳۰۷.
- [۸]. نعیمی فروتنی نژاد، فریسا؛ رهبری منش، کمال؛ البرزی، فریبا؛ و خوانساری، شیدا (۱۳۹۹). «تحلیل معماری مجتمع‌های مسکونی براساس مؤلفه‌های کالبدی مؤثر بر سلامت روانی ساکنان»، *مطالعات ناتوانی*، ۱۰(۱۷۴)، ص ۹-۱.
- [9]. Arafa, A.; Mohamed, A.; Saleh, L.; & Senosy, S. (2021). "Psychological Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Public in Egypt", *Community Mental Health Journal*, 57, pp: 64-69. DOI: 10.1007/s10597-020-00701-9.
- [10]. Beemer, C.J.; Stearns-Yoder, K.A.; Schuldt, S.J.; Kinney, K.A.; Lowry, C.A.; Postolache, T.T.; Brenner, L.A.; & Hoisington, A.J. (2019). "A brief review on the mental health for select elements of the built environment", *Indoor and Built Environment*, 0(0), 1-14. DOI: 10.1177/1420326X19889653.

- [11]. Blanco, C., M. Wall, M., & Olfson, M. (2020). "Psychological Aspects of the COVID-19 Pandemic", *Journal of General Internal Medicine*, 35(9), pp: 2757–2759. DOI: 10.1007/s11606-020-05955-3.
- [12]. Browning, M.; Larson, L. R.; Sharaievska, I.; Rigolon, A.; McAnirlin, O.; Mullenbach, L.; et al. (2021). "Psychological impacts from COVID-19 among university students: Risk factors across seven states in the United States", *Plos One*, 16(1), 1-27. DOI: 10.1371/journal.pone.0245327.
- [13]. Collins, R.M.; Spake, R.; Brown, K. A.; Ogutu, B.O.; Smith, D.; & Eigenbrod, F. (2020). "A systematic map of research exploring the effect of greenspace on mental health", *Landscape and Urban Planning*, 201, 103823, pp.1-13. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2020.103823.
- [14]. Honey-Rosés, J.; Anguelovski, I.; Chireh, V.K.; Daher, C.; Konijnendijk van den Bosch, C.; Litt, J.S.; et al. (2020). "The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities", *Cities & Health*. DOI:10.1080/23748834.2020.1780074.
- [15]. Koohsari, M. J., Badland, H., & Giles-Corti, B. (2013). "(Re)Designing the built environment to support physical activity: Bringing public health back into urban design and planning", *Cities*, 35, 294-298. DOI: 10.1016/j.cities.2013.07.001.
- [16]. Minihan, E., Gavin, B., Kelly, B. D., & McNicholas, F. (2020). "COVID-19, mental health and psychological first aid", *Irish Journal of Psychological Medicine*, 37, 259-263. DOI: 10.1017/ipm.2020.41.
- [17]. Moore, T.H.M., Kesten, J.M., López-López, J.A., Ijaz, S., McAleenan, A., Richards, A., Gray, S., Savovic, J., & Audrey, S. (2018). "The effects of changes to the built environment on the mental health and well-being of adults: Systematic review", *Health and Place*, 53, 237- 257. DOI: 10.1016/j.healthplace.2018.07.012.
- [18]. Morgul, E., Bener, A., Atak, M., Akyel, S., Aktaş, S., Bhugra, D., Ventriglio, A., & R Jordan, T. (2021). "COVID-19 pandemic and psychological fatigue in Turkey", *International Journal of Social Psychiatry*, 67(2), 128-135. DOI: 10.1177/0020764020941889.
- [19]. Moughtin, C., Moughtin, K. M., & Signoretta, P. (2009). *Urban design: Health and the therapeutic environment*, Architectural Press, Elsevier.
- [20]. Nunez-Gonzalez, S., Delgado-Ron, J. A., Gault, C., Lara-Vinueza, A., Calle-Celi, D., Porreca, R., & Simancas-Racines, D. (2020). "Overview of "Systematic Reviews" of the Built Environment's Effects on Mental Health", *Hindawi: Journal of Environmental and Public Health*, Article ID 9523127, 1-10. DOI: 10.1155/2020/9523127.
- [21]. Parlapani, E., Holeva, V., Voitsidis, P., Blekas, A., Gliatas, I., Porfyri, G., Golemis, A., Papadopoulou, K., Dimitriadou, A., Chatzigeorgiou, A., Bairachtari, V., Patsiala, S., Skoupra, M., Papigkioti, K., Kafetzopoulou, C., & Diakogiannis, I. (2020). "Psychological and Behavioral Responses to the COVID-19 Pandemic in Greece", *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1-17. DOI: 10.3389/fpsy.2020.00821.

- [22]. Peleg, K., Bodas, M., J. Hertelendy, A., D. Kirsch, T. (2021). "The COVID-19 pandemic challenge to the All-Hazards Approach for disaster planning", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 55, 102103, 1-5. DOI: 10.1016/j.ijdr.2021.102103.
- [23]. Pelgrims, I., Devleeschauwer, B., Guyot, M., Keune, H., S. Nawrot, T., Remmen, R., D. Saenen, N., Trabelsi, S., Thomas, I., Aerts, R., M. De Clercq, E. (2021). "Association between urban environment and mental health in Brussels, Belgium", *BMC Public Health*, 21:635, 1-18. DOI: 10.1186/s12889-021-10557-7.
- [24]. Pineo, H. (2020). "Towards healthy urbanism: inclusive, equitable and sustainable (THRIVES) – an urban design and planning framework from theory to praxis", *Cities & Health*. DOI: 10.1080/23748834.2020.1769527.
- [25]. Pineo, H., Zimmermann, N., Cosgrave, E., W. Aldridge, R., Acuto, M., & Rutter, H. (2018). "Promoting a healthy cities agenda through indicators: development of a global urban environment and health index", *Cities & Health*, 2(1), 1-19. DOI: 10.1080/23748834.2018.1429180.
- [26]. Ram, B., S Limb, E., Shankar, A., M Nightingale, C., R Rudnicka, A., Cummins, S., Clary, C., Lewis, D., R Cooper, A., S Page, A., Ellaway, A., Giles-Corti, B., H Whincup, P., G Cook, D., & G Owen, C. (2020). "Evaluating the effect of change in the built environment on mental health and subjective well-being: a natural experiment", *J Epidemiol Community Health*, 74, 631-638. DOI: 10.1136/jech-2019-213591.
- [27]. Rollings, K.A.; & Bollo, C.S. (2021). "Permanent Supportive Housing Design Characteristics Associated with the Mental Health of Formerly Homeless Adults in the U.S. and Canada: An Integrative Review", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 9588, pp:1-37. DOI: 10.3390/ijerph18189588.
- [28]. Sheek-Hussein, M., M. Abu-Zidan, F., Stip, E. (2021) "Disaster management of the psychological impact of the COVID-19 pandemic", *International Journal of Emergency Medicine*, 14:19, 1-10, DOI: 10.1186/s12245-021-00342-z.
- [29]. Walsh, S., & Lajoie, A. S. (2018). "Influence of Built Environment Quality and Social Capital on Mental Health of Residents of Assisted Living Communities in Louisville, Kentucky", *Gerontology & Geriatric Medicine*, 4, 1-9. DOI: 10.1177/2333721418795900.
- [30]. Wang, L., Zhou, Y., Wang, F., Ding, L., E.D. Love, P., & Li, S. (2021). "The Influence of the Built Environment on People's Mental Health: An Empirical Classification of Causal Factors", *Sustainable Cities and Society*, 74, pp: 1-15. DOI: 10.1016/j.scs.2021.103185.
- [31]. Wankmüller, C. (2021). "European disaster management in response to the COVID-19 pandemic", *Mind & Society*, 20, 165-170. DOI: 10.1007/s11299-020-00252-2.
- [32]. Zhu, W., Wang, J., Qin, B. (2021). "Quantity or quality? Exploring the association between public open space and mental health in urban China", *Landscape and Urban Planning*, 213, pp: 1-12. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2021.104128.