

جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۲۵، زمستان ۱۳۹۶

وصول مقاله: ۱۳۹۶/۱/۲۰

تأیید نهایی: ۱۳۹۶/۷/۱۸

صفحات: ۳۸ - ۱۹

بررسی و تحلیلی بر شاخص‌های محیطی اثرگذار بر سلامت زیست شهری در کلانشهر قم^۱

دکتر کرامت اله زیاری^۲، دکتر احمدپور احمد^۳، دکتر حسین حاتمی نژاد^۴، علی مهدی^۵

چکیده

شهر به‌عنوان بستر و محیط زیست انسان شهرنشین، نیازمند تأمین استانداردهایی است که در یک نگاه می‌توان آن‌را استانداردهای کیفیت و سلامت زیست نامید. سلامت زیست، در واقع مفهومی چندبُعدی و پیچیده است که از سوی متفکران علوم شهری و اجتماعی مورد تأکید قرار گرفته است. پژوهش حاضر نیز با علم به اهمیت این موضوع، مقوله سلامت زیست شهری را از منظر مطالعات محیطی، مورد بررسی قرار داده است. این پژوهش که از نوع کاربردی و روش تحقیق آن نیز بر مطالعات میدانی و توصیفی - تحلیلی استوار است، به بررسی متغیرهای کیفیت محیطی و سلامت زیست شهری پرداخته است. بر این اساس با توجه به مدل کوکران، تعداد ۳۲۲ پرسشنامه در میان سرپرست‌های خانوار (سطح تحلیل) هشت منطقه کلانشهر قم (محدوده مورد مطالعه) توزیع شد. در نهایت برای تحلیل و آنالیز داده‌های به‌دست آمده، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و ArcGIS و مدل تاپسیس به‌عنوان یکی از مفیدترین روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره، به تشریح سؤالات مطرح‌شده پرداخته شد. نتایج این مطالعه نیز در جهت پاسخ به سؤالات نشان می‌دهد که هشت منطقه مورد بررسی، متأثر از شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و چگونگی تعامل با مدیریت شهری، دارای نوعی تقسیم‌بندی فضایی از بُعد کیفیت محیطی و سلامت زیست شهری است. به‌طوری‌که مناطق ۴، ۳، ۱ و ۷ با توجه به شرایط مطلوب‌تر شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی خانوار، از منظر و کیفیت محیطی بهتری نسبت به مناطق ۸، ۵، ۶ و ۲ برخوردارند. به‌طوری‌که دیدگاه ساکنان مناطق ۱، ۴، ۳ و ۷ در زمینه بهره‌مندی از شاخص‌های سلامت، نشان‌دهنده وضعیت مطلوب‌تر آن‌ها در قیاس با سایر است. در نهایت و در مسیر پاسخ به سؤالات تحقیق، مشخص شد که علل وجود تفاوت‌های مناطق مختلف از جهت سلامت شهری، وجود تفاوت در شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خانوار و تأثیر آن بر کیفیت محیطی و تعامل با مدیریت شهری است. کلید واژگان: سلامت زیست شهری، محیط زیست شهری، شاخص‌های سلامت محیطی، شاخص‌های محیطی شهر، کلانشهر قم.

۱- این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای علی مهدی است.

۱- استاد تمام دانشگاه تهران

۲- استاد تمام دانشگاه تهران

۳- دانشیار دانشگاه تهران

۴- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران (نویسنده مسؤول)

zayyari@ut.ac.ir

apoura@ut.ac.ir

hataminjad1335@gmail.com

a.mahdi@ut.ac.ir

مقدمه

از آنجاکه محور توسعه، انسان سالم است و جوامع امروزی خواستار ایجاد بستر مناسب برای تولید و شتاب لازم در جهت رسیدن به توسعه همه‌جانبه هستند؛ بدیهی است بررسی و تبیین تمام مؤلفه‌های تأثیرگذار بر سلامت، امری واجب برای محققان و فعالان عرصه سلامت است (مهدی، ۱۳۹۰: ۵۸)؛ اما امروزه با نگاهی به وضعیت شهرنشینی توده‌ای به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، متوجه وجود مشکلات فراوان فنی، اقتصادی، فرهنگی، کمبود نیروی انسانی کارآمد، مدیریت ناکارآمد شهری و ... هستیم که شاخص کیفیت زیست را کاهش داده است (زیاری و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۶). چنین حقیقتی که گویای افزایش ناموزون رشد جمعیت و عدم پاسخگویی خدمات به این جمعیت است (Sohel Rana, 2009: 321)، به شکل مستقیم، کیفیت محیط و سلامت زیست شهری را تحت تأثیر قرار داده است. واقعیت این است که امروزه بسیاری از نقاط شهری، به لحاظ جمعیتی - کالبدی همزمان در حال رشد هستند (Marshal et al, 2005: 284؛ لطفی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۶)؛ اما ظرفیت و امکانات واقعی شهرنشینی، پاسخگوی چنین رشدی نیست و این مهم، زمینه‌های دسترسی به شاخص‌های سلامت شهری را کاهش داده است. با نگاهی به روند پرشتاب رشد جمعیت و شهرنشینی در جهان و تأثیرات اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی و زیست محیطی آن و در کنار ضعف برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، شاهد بروز چالش‌هایی درباره سلامت زیست شهری می‌باشیم (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۴). چنین وضعیتی، ضمن تهدید شاخص‌های سلامت مردم، محدودیت دسترسی به امکانات تفریحی و در نهایت ضعف هرچه بیشتر دسترسی به شاخص توسعه پایدار را منجر شده است (لطفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۷). در این حوزه، قرن‌هاست که تأثیرات کیفیت محیطی بر سلامت افراد، امری اثبات شده است. به طوری که مدل میزبان - عامل - محیط که به روشنی یک چارچوب بوم‌شناختی تلقی

می‌شود، برای تحلیل سلامت عمومی، یک پایه و بنیان به حساب می‌آید و با موضوع زیست شهری ارتباط مستقیمی دارد (Frye et al, 2008: 616). در این حال، جوامع امروزی کاملاً به این موضوع واقف هستند که اندازه‌گیری شاخص‌های سلامت و تأثیرات محیطی، پیوند تنگاتنگی با یکدیگر دارند (Jackson, 2003: 191; Fryback, 2010: 2). همچنین، تأثیرات محیطی مرتبط با ادراکات (محیطی) نیز، از مسائلی است که ارتباط تنگاتنگی با برخورداری از شاخص‌های سلامت افراد دارد که در سال‌های گذشته از سوی محققان بسیاری مورد توجه قرار گرفته است (مهدی، ۱۳۹۰: ۳۷). محیطی که از کیفیت بالایی برخوردار باشد، رفاه و رضایت‌مندی را از طریق ویژگی‌های فیزیکی و سمبلیک به ساکنان آن انتقال می‌دهد (حاجی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۹: ۶۷). در همین زمینه و از اواسط دهه ۱۹۶۰ و به دنبال بروز و گسترش بحران در جنبه‌های مختلف زندگی شهری (زیست محیطی، اجتماعی، کالبدی، اقتصادی)، بحران‌های شهری گسترده‌تر شد و نوعی آگاهی عمومی نیز نسبت به مشکلات محیطی و نزول کیفیت محیط و سلامت زیست شهرها در مقیاس شهر و محله‌های مسکونی به وجود آمد (اورنگ، ۱۳۸۶: ۱۰). هم‌زمان با پدیدار شدن چنین بحران‌های زیستی، کیفیت محیط به عنوان بخشی از مفهوم کلی کیفیت زندگی شناخته شد و این مفهوم به عنوان بازتاب همه‌جانبه احساس شخص از سلامتی - همه عواملی ذهنی و عینی که در رضایت‌مندی انسان نقش دارند - مورد توجه قرار گرفت (Van poll, 1997: 1)؛ از این رو، با توجه به اینکه انسان سالم، اساس جامعه سالم و حرکت مرفقی اجتماعی است، پژوهش حاضر با اذعان به مسئله اصلی این پژوهش در کلانشهر قم در ارتباط با آلودگی‌های محیطی شهر، فضاهای محلی، دسترسی به خدمات، فضاهای عمومی در مناطق هشت‌گانه که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر کیفیت زندگی و سطح سلامت زندگی آنها اثرگذار است، با پژوهش عینی و در جهت پاسخ به سؤالات ذیل، به مطالعه تأثیر شاخص‌های محیطی اثرگذار بر سلامت زیست

مدیریت شهری، مسئول حکومت شهری است و این مسئولیت، تمام حوزه‌های توسعه شهری از خصوصی تا عمومی را دربر می‌گیرد (Amos, 1989: 208). حال اگر مدیریت شهری در مسیر مطلوب و درست حرکت نکند و یا چندگانگی مدیریتی باعث برآورده نشدن نیازهای فوق شود، نه تنها به اهداف خود نمی‌رسد؛ بلکه به نارضایتی عمومی نیز دامن خواهد زد (مهدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۶). در این زمینه، لینچ^۱ بیان می‌کند که اگر بنا باشد مدیریت شهری مفید واقع شود، باید بتواند از راه ارتقای کیفیت محیط کالبدی به ارتقای کیفیت زندگی کمک کند. این کیفیت محیطی که از شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و کالبدی منشأ می‌گیرد، نشان‌دهنده میزان رضایت یا نارضایتی شهروندان از محیط شهری است (شماعی و پوراحمد، ۱۳۸۴: ۲۷۴) و خصوصیات محیط اطراف نظیر فاکتورهای بصری، شنوایی و احساسی را منعکس می‌کند (طیبیان و منصور، ۱۳۹۲: ۴ و ۳).

وجود رفاه و رضایتمندی میان افراد جامعه، منجر به ایجاد احساس خوشی خواهد شد که عنصر بسیار مهمی در سلامت زیست شهری است. همین فاکتورها (شاخص‌های سلامت و ادراکات محیطی)، به همراه مواردی همچون سلیقه‌های شخصی، تجربیات، ادراک، باورها، فرهنگ، معنویات، ویژگی‌های جسمانی، اقتصادی، سیاسی و ویژگی‌های شخصی در ارتباط می‌باشند که اساس مفهوم سلامت افراد را شکل می‌دهد. سلامت شهری، یک مفهوم پویاست و با گذشت زمان ارتباط تنگاتنگی دارد (سام‌آرام و امینی یخدانی، ۱۳۸۸: ۱۳۵). در ادبیات اقتصاد بهداشت نیز، سلامت انسان یک سرمایه تلقی می‌شود و امور بهداشتی-درمانی با عملکرد خود می‌تواند به افزایش سلامت انسان‌ها کمک کند (امینی، یداللهی و اینانلو، ۱۳۸۵: ۲۸)؛ از این رو، «با توجه به رشد پرشتاب نیازها و هزینه‌های خدمات سلامت» (یوسفی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۰)، درک و فهم اینکه چه‌طور با تدارک سلامت عمومی، جمعیت شهری را تأمین و

شهروندان مناطق هشت‌گانه کلانشهر قم به‌عنوان یکی از کلانشهرهای مهم و مذهبی ایران می‌پردازد.

- کیفیت شاخص‌های محیطی کلانشهر قم در حال حاضر چگونه است؟
- شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی خانوار، چه تأثیری بر کیفیت محیطی مناطق مختلف داشته است؟
- دیدگاه ساکنان مناطق مختلف درباره سطح کیفیت محیطی و سلامت شهری متأثر از آن چیست؟
- علل و تفاوت‌های مناطق مختلف از جهت سلامت شهری در ارتباط با شاخص‌های محیطی چیست؟

مبانی نظری پژوهش

جغرافیا به‌عنوان یک علم چندوجهی، باعث شده تا انسان‌ها با توجه به شرایط محیطی، رفتار و عادات خویش را تنظیم کنند و متقابلاً از محیط تأثیر گرفته و بر محیط تأثیر بگذارند؛ به همین سبب، کیفیت و استعداد‌های محیطی، در نوع تعلق و گرایش انسان‌ها بسیار تأثیرگذار است. به طوری که یک محیط با کیفیت بالا، به واسطه ویژگی‌هایی که ممکن است فیزیکی، اجتماعی یا نمادین باشند، حس رفاه، نشاط و رضایتمندی را به جمعیتی که در آن ساکن هستند، منتقل می‌کند (Lansing and Marans, 1969: 195).

این مفهوم (کیفیت محیط) که در اولین کنفرانس سکونتگاه سازمان ملل (۳) در سال ۱۹۷۶ مطرح شد، با برآورده کردن نیازهای اساسی انسان و عدالت اجتماعی مترادف دانسته شده و شاخص‌هایی همچون غذا، مسکن، شغل، بهداشت، آزادی، شرافت، امکان پیشرفت فردی و توزیع عادلانه درآمدهای توسعه را مورد تأکید قرار داده است (بحرینی، ۱۳۷۷: ۱۴۶).

واضح است که نقش و عملکرد مدیریت شهری نیز در این مسیر بسیار پررنگ است. به طوری که پیرو موضوع سلامت شهروندان و برنامه توسعه پایدار شهری، پروژه شهر سالم در دستور کار یکی از برنامه‌های توسعه سازمان ملل (UNOP)، با عنوان برنامه مدیریت شهری قرار گرفت (پاپلی‌یزدی و رجبی، ۱۳۸۶: ۳۲۳). در واقع

حفظ و ارتقاء سلامت زیست ساکنان آن اثرات بسیار مهمی دارد.

شاخص‌های محیطی سلامت زیست شهری

اصولاً شاخص، متغیری است که وضعیت و چگونگی را ارزیابی کرده و اندازه‌گیری تغییرات را در طول زمان امکان‌پذیر می‌کند (جنیدی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۲۴). در این پژوهش نیز، مجموعه‌ای از شاخص‌های محیطی به‌همراه متغیرهای سنجش‌گر آن در ارتباط با سلامت زیست شهری، مورد تأکید نگارندگان می‌باشد که در قالب جدول (۱) مشخص شده است. قابل ذکر است که سنجش این عوامل از طریق مطالعات پیمایشی، مشاهده و مصاحبه شکل می‌گیرد.

تقویت کنیم، از اهمیت بسیار زیادی برای دولت‌ها برخوردار است (Vearey et al, 2010: 694)؛ موضوعی که در طول ۱۵ سال گذشته، به‌شکل بی‌سابقه‌ای از سوی دولت‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است (Curvy et al, 2010: 82). آنچه در این میان و در کنار موارد مذکور، می‌تواند آرمان سلامت زیست شهری را تثبیت کند، توجه به شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ساکنان است؛ به‌طوری‌که مطالعات مختاری ملک‌آبادی و همکاران (۱۳۹۳) و نیز پوراابراهیم (۱۳۹۳) پیرامون این مهم، نشان می‌دهد که توسعه امکانات و خدمات، اقتصاد و درآمد خانوار، افزایش آگاهی جامعه محلی، مشارکت و همبستگی، فرهنگ و سنن، رضایت جامعه محلی، امنیت و رفاه اجتماعی، همگی در بهبود و پایداری کیفیت محیط شهری و

جدول ۱. شاخص‌های کیفیت محیطی

ردیف	شاخص	متغیر
۱	آلودگی زیست محیطی	نبود آلودگی‌های زیست محیطی
۲		نبود آلودگی‌های صوتی
۳	سرزندگی فضاهای محلی	اختلاط کاربری
۴		مطبوع بودن مکان از نظر زیبایی‌شناسی
۵		فضاهای باز کافی بین ساختمان‌ها
۶		دسترسی به خدمات موردنیاز روزانه
۷		امن بودن تردد در شب
۸	خوانایی	ثبات و تمایل به ادامه سکونت
۹		تعلق مکانی
۱۰	دسترسی به خدمات	وابسته نبودن به اتومبیل
۱۱		دسترسی به تجهیزات شهری
۱۲		دسترسی به حمل‌ونقل عمومی
۱۳		صمیمانه بودن با همسایگان
۱۴		تعاملات مناسب محلی
۱۵		تعامل با مدیران شهری
۱۶	هویت و روابط اجتماعی	احساس وابستگی و تعلق مکانی
۱۷		مسئولیت اجتماعی شهری - محلی
۱۸		ارتباط منطقه با سایر مناطق کلانشهر قم
۱۹	کیفیت و فضاهای عمومی در منطقه	نفوذپذیری
۲۰		کیفیت واحدهای مسکونی
۲۱		کیفیت بازی‌های کودکان
۲۲		سهولت و ایمن بودن پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری
۲۳		دسترسی به فضای سبز
۲۴		احساس امنیت در فضای شهری
۲۵		کیفیت ارائه خدمات در فضاهای عمومی به کودکان و کهنسالان
۲۶		منظر و مبلمان شهری
۲۷		رنگ‌آمیزی شهری

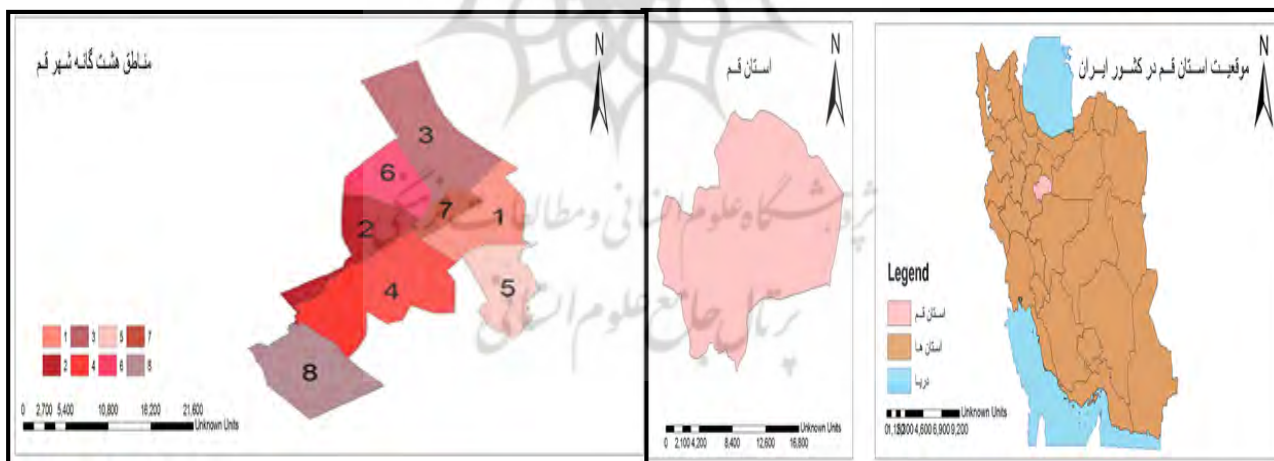
(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶، اقتباس از طبیبیان و منصوری، ۱۳۹۲: ۱۳).

۵۴۶۱۳۸ هزار نفر در سال ۱۳۵۸، به ۱۱۷۴۲۶۰ نفر در سال ۱۳۹۰ رسید. پیامد چنین وضعیتی (ورود مهاجران و رشد جمعیت)، شکل‌گیری مناطق مختلف (۸ منطقه) در این شهر با ویژگی‌ها و ابعاد مختلف کیفیت زندگی، در میان مناطق و محله‌های مختلف هشت‌گانه شهر شده است. بررسی و تحلیل جمعیت‌شناسی این کلانشهر، در بردارنده دو قطب (مفاهیمی چون بالای شهر-پایین شهر، شمال شهر- جنوب شهر و ...) متفاوت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی شهرنشینی در این کلانشهر است؛ بدین معنی که مناطق مهاجرنشین دارای تفاوت‌های محسوسی به لحاظ شاخص‌های مذکور به مناطق بومی‌نشین است. چنین تفاوت‌هایی باعث شده که امروزه حتی به لحاظ فضایی و کیفیت کالبدی و محیطی نیز شاهد وجود مناطق متفاوتی در این شهر باشیم. مجموع این عوامل، منجر به درک و احساس متفاوتی از سلامت شهری ساکنان مناطق هشت‌گانه آن شده است.

لازم به ذکر است که امروزه فضاهای شهری را از دیدگاه افرادی می‌بینیم که براساس ظرفیت ذهنی‌شان، درک متفاوتی از شهرها دارند. بدین طریق، می‌توانیم به تعداد همان افراد به درک‌های متفاوتی از فضای شهری دست‌یابیم (مدنی‌پور، ۱۳۸۴: ۹۰). مفهوم کیفیت محیط شهری، سنجشی است برای ارزیابی شرایطی از محیط مسکونی که برای زندگی شهری، حداقل مطلوبیت را به همراه دارد و از عوامل مؤثر بر آن، میزان نحوه خدمات‌رسانی اجتماعی، چگونگی سلسله‌مراتب در کاربردهای عمده و خدماتی شهری است.

منطقه مورد مطالعه

کلانشهر قم به علت موقعیت ارتباطی خاصی که دارد، به مرکز ثقل جغرافیای ایران تبدیل شده (فرید، ۱۳۶۸: ۳۶۵) و به عنوان چهارمین شهر مهاجرپذیر کشور شناخته شده است (سازمان مسکن و شهرسازی قم، ۱۳۷۷: ۲۲۰ و ۲۲۱). به طوری که جمعیت آن از



شکل ۱. موقعیت کلانشهر قم در مقیاس ملی و مناطق مورد مطالعه

(منبع: نگارندگان: ۱۳۹۶)

پژوهشی)، به مرور مبانی نظری مرتبط با موضوع از روش کتابخانه‌ای و به منظور کسب داده‌های مورد نیاز از شهروندان مناطق هشت‌گانه کلانشهر قم، به شیوه پیمایش میدانی بهره گرفته شده است؛ به طوری که ۳۲۲ پرسشنامه براساس مدل کوکران در تابستان سال ۱۳۹۳، به صورت نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده در میان

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش تحقیق آن نیز بر مطالعات توصیفی- تحلیلی و پیمایشی استوار است. در این راستا با هدف مطالعه و بررسی شاخص‌های کیفیت محیطی و ارتباط مستقیم آن با سطح سلامت شهروندان مناطق هشت‌گانه کلانشهر قم (محدوده

از نرم‌افزار SPSS و ArcGIS و همچنین استفاده از مدل تاپسیس به تشریح سؤالات مطرح شده و نیز توضیح وضعیت موجود منطقه از منظر شاخص‌های محیطی و سلامت زیست شهری مناطق هشت‌گانه مورد بررسی پرداخته شده است.

جامعه آماری (سرپرست‌های خانوار به‌عنوان واحد تحلیل این پژوهش) توزیع شد. در این راستا تیمی ۸ نفره از دانشجویان دانشگاه شهر قم تشکیل و در مطالعات دوره‌ای و منظم، به جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از مناطق مورد مطالعه پرداختند و در نهایت برای تحلیل و آنالیز داده‌های به‌دست آمده با استفاده

جدول ۲. تعداد خانوار و پرسشنامه توزیعی میان مناطق هشت‌گانه

منطقه	تعداد خانوار	تعداد پرسشنامه توزیعی براساس نمونه‌گیری احتمالی طبقه‌بندی شده
۱	۴۷۳۸۱	۵۰
۲	۵۴۰۱۶	۵۷
۳	۴۴۶۳۵	۴۷
۴	۳۸۶۵۸	۴۱
۵	۳۴۴۸۱	۶۳
۶	۳۱۶۱۷	۳۳
۷	۲۵۷۱۳	۲۷
۸	۲۹۲۸۸	۳۱

(منبع: نگارندگان: ۱۳۹۶)

بی‌سواد است. در مقابل، منطقه ۷ دارای کمترین میزان سرپرست‌های خانوار بی‌سواد است و در حدود ۱۰ درصد از آن‌ها، دارای مدارک تحصیلی دانشگاهی نیز می‌باشند. بدیهی است که تحصیلات سرپرست خانوار، صرفاً یکی از دلایل تأثیرگذار در سطح کیفیت و سلامت زندگی فرد و اعضای خانواده آن‌ها می‌باشد و از آنجایی که این مهم، ظرفیت فرد برای کسب، تفسیر و درک اطلاعات و خدمات سلامتی را افزایش می‌دهد، در این پژوهش نیز توجه ویژه‌ای بدان شده است. جهت شناخت بیشتر ساکنان مناطق هشت‌گانه این شهر، باید عنوان شود که هم‌اکنون مناطق دو و شش این شهر، دارای بیشترین افراد مهاجر از مناطق مختلف کشورمان هستند. بسیاری از این مهاجران، چندین دهه قبل به‌ویژه پس از اصلاحات ارضی دهه ۱۳۴۰، به امید یافتن شغل مناسب، از مناطق روستایی به‌ویژه شمال غرب کشور به این شهر مهاجرت کردند و با توجه به نداشتن تخصصی متناسب با نیاز جامعه شهرنشین، از چرخه اقتصادی و تولیدی شهر بازمانده و در مشاغل نامناسب و زائد مشغول به‌کار شدند و در نهایت به‌علت نداشتن درآمد مناسب، از تهیه مسکن

یافته‌های پژوهش^۱

شناخت وضعیت مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و البته کالبدی - محیطی مناطق مختلف مورد مطالعه، یکی از راه‌های مؤثر شناخت سلامت زیست آنهاست. براین اساس نتایج حاصل از مطالعات این مناطق نشان می‌دهد که مناطق ۷، ۳، ۱، ۴ از شرایط مناسب‌تری نسبت به مناطق ۶، ۴، ۲، ۸ برخوردار هستند. به‌طوری که منطقه ۷ در بهترین سطح از نظر میزان تحصیلات سرپرست‌های خانوار، برخورداری از شغل و بهره‌مندی از درآمد مناسب قرار دارد و مناطق ۲ و ۶ نیز دارای بدترین وضعیت از این جهت هستند. منطقه ۲ این شهر که دارای بیشترین سرپرست خانوار مهاجر می‌باشد، از بیشترین تعداد افراد بی‌سواد نیز برخوردار است. به‌گونه‌ای که از هر پنج سرپرست خانوار یک نفر

۱- این قسمت از یافته‌ها، پیش از این نیز در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر سلامت اجتماعی شهری از منظر سرمایه اجتماعی در کلانشهرهای مذهبی ایران، مورد پژوهش: کلانشهر قم» توسط نگارندگان بررسی و به آن اشاره شده است. از آنجاکه مناطق مورد بررسی در این پژوهش نیز همان مناطق است و همچنین با توجه به نبود فاصله زمانی میان یافته‌ها و نگارش مقاله حاضر و نیز لزوم توجه به ویژگی‌های کلی مناطق مورد اشاره، در این بخش از نوشتار نیز مورد اشاره قرار می‌گیرد.

سنجش عوامل کیفیت محیطی

عوامل مهم کیفیت محیطی در سلامت زیست شهری

تعداد ۲۱ متغیر مربوط به معیارهای کیفیت محیطی در مناطق هشت‌گانه شهر قم با استفاده از مدل تجزیه به مؤلفه‌های اصلی و روش چرخش متعامد و ریماکس برای استخراج عوامل استفاده شده است. برای بررسی مناسب بودن داده‌ها در جهت تحلیل عاملی، باید ۲ آزمون روی داده‌ها انجام گیرد:

- ۱- آزمون KMO: مشخص‌کننده آن است که آیا تعداد نمونه‌ها برای تحلیل کافی است یا خیر؟ حاصل این آزمون عددی بین صفر تا یک است. برای آنکه بتوان از داده‌های یک نمونه‌گیری برای تحلیل عاملی استفاده کرد، این عدد باید بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۶ باشد.
- ۲- همبستگی بین داده‌ها که باید از آزمون بارتلت ۷ استفاده شود.

و سرپناه مناسب نیز عاجز شدند. با توجه به چنین رویه‌ای و با به‌دوش کشیدن تعداد زیادی از فرزندان خود، به‌ناچار به مناطق پرت و کم‌ارزش شهر مانند زمین‌های بایر، بیابانی، مجاورت خطوط راه‌آهن و کارخانه‌ها، مناطق آلوده، دامنه‌های کوه و ... با بدترین شرایط دسترسی، خدمات‌رسانی، وضعیت فرهنگی و سوق داده شدند. مدیریت شهری نیز تا سال‌ها با به رسمیت نشناختن چنین محله‌هایی که همواره مأمنی برای بروز انواع جرائم و آسیب‌های اجتماعی بود، عملاً توانایی چندانی برای بهبودی وضعیت ساکنان این مناطق را نداشت؛ از این‌رو با توجه به وضعیت موجود اقتصادی، فرهنگی و کالبدی این‌گونه محله‌ها که در مناطق ۲، ۳ و ۵ پراکنده شده‌اند، نمی‌توان (حداقل به‌ظاهر) چشم‌انداز مناسبی برای کیفیت محیطی و سلامت محله‌های مذکور^۲ به‌ویژه در زمینه موضوع این پژوهش در نظر گرفت. در این میان، برخی محله‌های حاشیه‌نشین نیز مربوط به مهاجران خارجی است که بیشتر پراکندگی این محله‌ها مربوط به منطقه پنج شهر است که در آن محله‌هایی چون شهرک قائم، روستای جمکران، اسماعیل‌آباد و اکبرآباد با ساکنانی از کشورهای افغانستان و عراق، در کنار برخی از هموطنان ایرانی ساکن هستند. این مهاجران در کنار هم‌زیستی‌های موجود با ساکنان این مناطق، برخی از مشکلات و نارضایتی‌هایی را نیز برای شهروندان بومی ساکن در این مناطق به‌وجود آورده‌اند که به‌نوعی زمینه‌های نارضایتی شهروندان را انعکاس می‌دهد.

۱- لازم به ذکر است که در سال‌های اخیر، بسیاری از این محله‌ها که در مناطق ۲ و ۶ قرار دارند، با توجه و عملکرد مناسب مدیریت شهری و همچنین بهبودی نسبی وضعیت اقتصادی خانوار که البته دو نسل پس از ورود نسل اول مهاجران را شکل می‌دهند، از کیفیت زندگی، دسترسی به خدمات شهری و رضایت شهروندی مناسبی نیز نسبت به گذشته برخوردار شده‌اند؛ از این‌رو، تعامل مناسبی نیز میان شهرداری و مدیریت شهری با ساکنان این محله‌ها به‌وجود آمده و ضمن کاهش بسیار زیاد ساخت‌وساز غیرمجاز، تمام این محله‌ها در محدوده خدمات‌رسانی شهرداری قرار گرفته و هم‌اکنون با توجه به رویه مناسب موجود، شهروندان ساکن در این محله‌ها، مشکل چندانی را در زمینه وجود امکانات و خدمات شهری احساس نمی‌کنند.

۲- شیخ‌آباد، شادقلی‌خان، شهرک فاطمیه، یزدان‌شهر، روستای جمکران، سید معصوم، شهرک مهدیه، عباس‌آباد، دانیال‌نبی، قلعه کامکار، اسماعیل‌آباد، محمدآباد و ... از مهم‌ترین این محله‌ها هستند.

جدول ۳. نتایج آزمون KMO با مقدار ۰/۸۴۲. و بیشتر از ۰/۶. قابل قبول برای تحلیل عاملی

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		۰/۸۴۲
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	۱۰۳۲۲E۳
	df	۲۱۰
	Sig.	۰/۰۰۰

(منبع: نگارندگان: ۱۳۹۶)

عامل‌هایی که شرط سوم را ندارند، شرط دوم نیز برقرار نمی‌شود که بدین سبب باید از شرط سوم چشم‌پوشی کرد. براین اساس، متغیرهای کیفیت محیطی مورد سنجش مناطق، در ۶ عامل به شرح جدول شماره (۴)، خلاصه شده است.

البته باید ذکر کرد که هر کدام از عوامل به‌تنهایی بیش از ۱۰ درصد انحراف معیار پدیده را تبیین نمی‌کنند که با توجه به آنکه ۲ شرط اول در تحلیل عاملی برقرار می‌شوند، برقراری شرط سوم بسیار مشکل است و نمی‌توان آن را حتمی دانست. ازسوی دیگر، با حذف

جدول ۴. عوامل مهم کیفیت محیطی در سلامت زیست شهری در منطقه حاصل از تحلیل عاملی

همبستگی با عاملی	متغیرهای مرتبط با عامل	ردیف
۰/۹۰۱	کیفیت زیست محیطی	
۰/۷۹۵	نبود آلودگی‌های زیست محیطی	۱
۰/۶۶۱	نبود آلودگی‌های صوتی	۲
۰/۴۰۴	سرزندگی فضاهای محلی	
۰/۶۶۰	کاربری‌های مختلط و دسترسی بدان	۳
۰/۴۴۵	مطبوع بودن مکان از نظر زیبایی‌شناسی	۴
۰/۵۵۴	فضاهای باز کافی بین ساختمان‌ها	۵
۰/۴۳۵	دسترسی به خدمات موردنیاز روزانه	۶
۰/۶۶۹	امن بودن تردد در شب	۷
۰/۶۰۳	خوانایی	
۰/۵۴۷	ثبات و تمایل به ادامه سکونت	۸
۰/۵۶۰	احساس وابستگی و تعلق مکانی	۹
۰/۵۰۷	دسترسی به خدمات	
۰/۴۴۹	دسترسی به تجهیزات شهری	۱۰
۰/۴۶۱	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	۱۱
۰/۵۳۰	هویت و روابط اجتماعی	
۰/۵۱۲	تعامل با مدیران شهری در ارتباط با مشکلات محیطی	۱۲
۰/۴۶۰	مسئولیت اجتماعی شهری - محلی در ارتباط با کیفیت محیطی منطقه خود	۱۳
۰/۷۱۸	کیفیت و فضاهای عمومی در منطقه	
۰/۴۱۳	نفوذپذیری	۱۴
۰/۴۲۴	کیفیت واحدهای مسکونی	۱۵
۰/۴۹۴	سهولت و ایمن بودن پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری	۱۶
۰/۴۵۰	دسترسی به فضای سبز	۱۷
۰/۶۱۶	احساس امنیت در فضای شهری	۱۸
۰/۶۴۱	کیفیت ارائه خدمات در فضاهای عمومی به کودکان و کهنسالان	۱۹
۰/۴۷۸	منظر و مبلمان شهری	۲۰
۰/۵۴۵	رنگ‌آمیزی شهری	۲۱

(منبع: نگارندگان: ۱۳۹۶)

۰/۷۱۸ است و خوانایی محیط نیز با بار عاملی ۰/۶۰۳، سومین عوامل مهم کیفیت محیطی در سلامت زیست شهری است. در جدول شماره ۴ بار عاملی اجزای درونی خرده‌مقیاس‌های مربوط به هر کدامیک از عوامل مهم کیفیت محیطی در سلامت زیست شهری در منطقه را از دیدگاه پرسش‌شوندگان نشان می‌دهد.

در بخش بررسی عوامل مهم کیفیت محیطی در سلامت زیست شهری در مناطق مختلف، شاخص آلودگی زیست محیطی، با بار عاملی ۰/۹۰۱، از مهم‌ترین عوامل مهم کیفیت محیطی در سلامت زیست شهری است. دومین عامل از نظر پاسخگویان، کیفیت و فضاهای عمومی در منطقه با بار عاملی

استفاده می‌شود. همچنین، براساس ماهیت تأثیر شاخص‌ها بر روی متغیر وابسته، فرض خطی بودن متغیرها در این تابع برقرار است؛ بنابراین، در این مقاله با استفاده از رگرسیون چندمتغیره خطی و در نظر گرفتن عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی اکتشافی به منزله متغیرهای مستقل، میزان تأثیر و ارتباط آن‌ها با متغیر وابسته یعنی سلامت زیست شهروندان بررسی شده است.

تأثیر شاخص‌های کیفیت محیطی در میزان سلامت زیست شهروندان

در این مرحله از مطالعه با توجه به متغیرهای مورد بررسی، از مدل رگرسیون استفاده شده است. رگرسیون، تابعی متشکل از متغیرهای مستقل و متغیر وابسته است که با توجه به اینکه در مقاله حاضر ۲ یا چند متغیر تأثیر عمده‌ای روی متغیر وابسته دارند، از رگرسیون چندمتغیره برای پیش‌بینی متغیر وابسته

جدول ۵. نتایج مدل رگرسیونی متغیرهای مستقل برای تبیین متغیر وابسته سلامت زیست

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
۱	.۴۷۹(a)	.۲۳۰	.۲۱۵	.۳۵۱۰۷	۲.۳۰۸

a Predictors: (Constant), Environmental quality, vitality of local spaces, readability, access to services, identity and social relationships, the quality of public spaces in the area

(منبع: نگارندگان: ۱۳۹۶)

در سطح مناطق شهر قم را تبیین کنند. به عبارتی ۷۹ درصد از تغییرات سلامت زیست شهر قم، می‌تواند در نتیجه عوامل دیگری نظیر متغیرهای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... باشد و متعلق به سایر متغیرهایی است که در این مطالعه لحاظ نشده است. باید متذکر شد که آماره دوربین واتسون^۲ با میزان ۲/۰۳۴ و بالاتر بودن از یک در این مدل مناسب است و خطر خودهمبستگی بین داده‌ها وجود ندارد.

جدول فوق بیانگر این مطلب است که متغیرهای در نظر گرفته به عنوان متغیر مستقل با توجه به اینکه ضریب تعیین تعدیل شده^۱ بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته سلامت زیست ۰/۲۱ است؛ پس همه متغیرهای مستقل، اعم از آلودگی زیست محیطی، سرزندگی فضاهای محلی، خوانایی، دسترسی به خدمات، هویت و روابط اجتماعی و کیفیت و فضاهای عمومی در مناطق، توانسته‌اند حدود ۲۱ درصد از تغییرات سلامت زیست

جدول ۶. جدول ضرایب تأثیر مدل رگرسیونی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته سلامت زیست شهری

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.۹۰۸	.۱۰۶		۸.۵۶۰	۰۰۰.
	Environmental quality	.۰۳۴	.۰۱۰	.۱۸۰	۳.۵۵۶	۰۰۰.
	vitality of local spaces	.۰۰۸	.۰۰۶	.۰۸۳	۵۲۰.	۰۰۱.
	readability	.۰۳۷	.۰۱۰	.۳۹۹	۳.۵۳۶	۰۰.
	access to services	.۰۱۹	.۰۱۱	.۱۰۶	۱.۷۶۸	۰۰۵.
	identity and social relationships	.۰۰۳	.۰۱۰	.۰۱۵	۲۵۹.	۰۰۶.
	the quality of public spaces in the area	.۰۰۷	.۰۰۴	.۱۸۸	۱.۶۹۹	۰۰۰.

a. Dependent Variable: urban environmental health

(منبع: نگارندگان: ۱۳۹۶)

روش Topsis (سطح‌بندی مناطق شهر قم با روش TOPSIS)

روش TOPSIS مفیدترین روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در بررسی مسائل جهان واقعی است که ابتدا توسط هوآنگ و یون مطرح شد (Hwang and Yoon, 1981:15). قابل ذکر است سطح‌بندی مناطق شهر قم از طریق تحلیل خوشه‌ای به ترتیب زیر انجام شده است:

گام اول: ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس

این فرایند، نوسانات معیارهای گوناگون را از بین می‌برد و به اعداد ثابت تبدیل می‌کند؛ به این ترتیب که هر کدام از مقادیر، بر اندازه بردار مربوطه همان شاخص تقسیم می‌شود. در این صورت مقایسه معنی و مفهوم پیدا می‌کند (بیورانی و غفران، ۱۳۸۸: ۱۱۶). تهیه ماتریس بی‌مقیاس براساس رابطه (۱):

$$R_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (X_{ij})^2}}$$

نتیجه به دست آمده نشان می‌دهد که در همه عوامل‌ها، sig کمتر از ۱ درصد است و نشان از سطح اطمینان ۹۹ درصد دارد. علائم تمامی موارد مثبت و مستقیم‌اند؛ یعنی با افزایش هر عامل، در صورتی که عوامل دیگر ثابت باشند، سلامت زیست شهروندان مناطق افزایش می‌یابد و برعکس. میزان اهمیت هر یک از عوامل موردنظر در تغییر سطح سلامت زیست شهروندان در مناطق هشت‌گانه قم با استفاده از ضرایب بتا مشخص می‌شود. هرچه این ضریب بزرگ‌تر باشد، آن عامل در سلامت زیست شهروندان مناطق نقش بیشتری دارد. فرمول رگرسیون متشکل از پدیده اصلی به منزله متغیر وابسته و عوامل به منزله متغیرهای مستقل عبارت‌اند از:

$$Y = \text{Environmental quality}0.180 + \text{vitality of local spaces}0.083 + \text{readability}0.399 + \text{access to services}0.106 + \text{identity and social relationships}0.015 + \text{the quality of public spaces in the area}0.188$$

Y = میزان سلامت زیست شهروندان؛

X1 = کیفیت زیست محیطی؛

X2 = سرزندگی فضاهای محلی؛

X3 = خوانایی؛

X4 = دسترسی به خدمات؛

X5 = هویت و روابط اجتماعی؛

X6 = کیفیت و فضاهای عمومی در منطقه.

براین اساس و با توجه به یافته‌ها می‌توان مشاهده کرد که عامل سوم، یعنی خوانایی، دارای بیشترین اثر در زمینه سلامت زیست شهروندان است؛ زیرا به‌ازای یک واحد تغییر در این متغیر، ۰/۳۹۹ تغییر در متغیر سلامت زیست شهروندان ایجاد می‌شود. درمقابل، عامل پنجم، یعنی هویت و روابط اجتماعی، کمترین تأثیر را در میزان سلامت زیست شهروندان مناطق قم دارند.

جدول ۷. ماتریس بی‌مقیاس (R_{ij}) میانگین عوامل مهم کیفیت محیطی مؤثر در سلامت زیست شهری مناطق هشت‌گانه

منطقه ۸	منطقه ۷	منطقه ۶	منطقه ۵	منطقه ۴	منطقه ۳	منطقه ۲	منطقه ۱	مناطق
۰.۲۸۰۴	۰.۲۸۱۶	۰.۲۸۱۶	۰.۳۴۵۷	۰.۴۰۳۷	۰.۴۶۱۷	۰.۲۷۰۷	۰.۴۴۰۰	عوامل مهم کیفیت محیطی در سلامت زیست شهری
۱.۸۵۸۱	۰.۳۵۴۵	۰.۶۸۰۲	۱.۵۸۱۱	۰.۸۱۰۶	۱.۳۵۹۲	۰.۳۷۶۲	۱.۱۷۳۶	نبود آلودگی‌های زیست محیطی
۰.۴۰۶۵	۰.۵۱۴۵	۱.۴۹۸۸	۰.۵۶۶۱	۱.۵۲۲۳	۱.۶۲۶۳	۱.۹۹۴۷	۱.۷۰۸۶	نبود آلودگی‌های صوتی
۰.۶۶۲۵	۱.۵۰۰۳	۰.۶۲۷۵	۰.۸۲۹۵	۱.۶۶۷۱	۱.۷۵۸۴	۰.۵۱۱۷	۰.۶۴۴۲	کاربری‌های مختلط و دسترسی بدان
۰.۹۶۰۴	۰.۹۲۷۶	۱.۰۴۸۴	۱.۰۸۳۳	۱.۲۷۴۰	۱.۷۵۵۹	۱.۱۳۳۱	۰.۵۸۳۳	مطبوع بودن مکان از نظر زیبایی‌شناسی
۰.۶۶۸۶	۱.۵۴۳۶	۱.۳۹۰۱	۰.۴۶۸۶	۱.۶۲۹۶	۱.۴۳۵۳	۱.۲۸۰۳	۱.۵۲۷۹	فضاهای باز کافی بین ساختمان‌ها
۰.۶۷۷۱	۱.۴۲۲۸	۰.۸۳۷۸	۰.۵۹۰۸	۱.۶۲۷۵	۱.۵۹۹۳	۱.۳۰۰۴	۱.۷۹۴۴	دسترسی به خدمات موردنیاز روزانه
۰.۴۶۶۵	۱.۵۱۷۹	۰.۹۹۸۱	۰.۳۷۷۴	۱.۷۲۵۹	۱.۸۵۷۱	۰.۵۴۵۴	۱.۹۷۴۷	امن بودن تردد در شب
۰.۴۶۱۶	۱.۷۵۶۷	۰.۲۴۵۳	۰.۶۰۸۱۴	۱.۹۵۵۶	۱.۶۹۵۱	۰.۵۴۷۱	۱.۷۵۶۷	ثبات و تمایل به ادامه سکونت
۰.۵۶۳۶	۱.۹۰۸۵	۰.۵۴۳۲	۰.۶۶۵۶	۱.۷۶۰۰	۱.۶۷۹۱	۰.۴۳۴۴	۰.۶۵۴۵	احساس وابستگی و تعلق مکانی
۰.۵۷۹۶	۲.۴۳۴۸	۰.۵۷۴۴	۰.۷۳۵۰	۱.۴۰۷۹	۱.۳۲۷۷	۰.۴۹۴۲	۰.۹۴۸۶	دسترسی به تجهیزات شهری
۰.۴۸۰۷	۱.۸۴۵۴	۰.۵۵۵۱	۰.۵۷۵۹	۱.۴۳۷۷	۱.۹۷۹۵	۰.۶۴۰۸	۰.۸۱۱۸	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی
۰.۴۷۱۳	۱.۴۲۶۳	۰.۶۳۹۴	۱.۱۵۳۹	۱.۶۸۲۹	۱.۶۱۲۴	۰.۶۹۵۴	۰.۸۰۸۵	تعامل مدیران در ارتباط با مشکلات محیطی
۰.۸۷۸۶	۱.۳۳۹۴	۰.۹۷۷۱	۱.۲۸۹۷	۱.۲۲۵۲	۱.۹۰۱۱	۱.۵۸۸۷	۰.۶۷۰۷	مسئولیت اجتماعی شهری - محلی در ارتباط با کیفیت محیطی منطقه خود
۰.۵۹۱۸	۱.۸۱۰۳	۰.۷۳۴۴	۱.۰۳۶۵	۱.۹۷۲۳	۱.۶۷۲۱	۰.۵۹۶۸	۰.۹۲۶۳	نفوذپذیری
۰.۵۳۱۹	۱.۴۹۴۱	۰.۷۳۵۵	۱.۲۱۹۱	۱.۳۱۰۲	۱.۶۱۹۰	۰.۵۰۲۸	۱.۳۶۴۹	کیفیت واحدهای مسکونی
۰.۶۸۲۱	۲.۳۳۶۵	۰.۴۷۰۶	۰.۳۲۸۰	۱.۴۷۷۵	۱.۷۷۴۴	۰.۳۹۶۱	۱.۵۵۱۲	سهولت و ایمن بودن پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری
۰.۳۴۲۵	۲.۴۰۵۳	۰.۵۳۰۴	۰.۶۴۴۹	۱.۶۶۶۲	۱.۵۹۹۷	۰.۷۵۹۳	۱.۵۱۰۵	دسترسی به فضای سبز
۰.۷۱۰۷	۱.۶۴۱۳	۰.۶۹۸۳	۰.۷۳۵۷	۰.۸۸۸۲	۰.۸۶۷۵	۰.۳۹۶۲	۱.۴۴۰۳	احساس امنیت در فضای شهری
۰.۴۳۰۷	۱.۴۴۵۱	۰.۵۶۲۶	۰.۶۰۸۷	۱.۹۰۳۳	۱.۶۹۶۷	۰.۵۴۷۶	۱.۷۲۳۰	کیفیت ارائه خدمات در فضاهای عمومی به کودکان و کهنسالان
۰.۲۴۴۵	۱.۵۵۷۸	۰.۵۹۹۲	۰.۶۱۵۲	۱.۸۷۹۴	۱.۷۹۶۱	۰.۲۴۴۵	۱.۶۶۱۶	منظر و مبلمان شهری
								رنگ‌آمیزی شهری

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶).

گام دوم: وزن‌دهی به معیارها
 باتوجه به اینکه معیارهای مختلف دارای وزن‌های مختلف هستند؛ برای این کار می‌توان از روش‌های مختلف نظیر روش آنتروپی، linmap و بردار ویژه استفاده کرد. در این بررسی از روش آنتروپی استفاده شد که در آن تعیین وزن هر یک از معیارها و شاخص‌ها با بهره‌گیری از روابط زیر انجام شد:

* محاسبه E_{ij} براساس رابطه (۲): (شماعی و موسی‌وند، ۱۳۹۰: ۳۲).

$$E_{ij} = -k \sum_{i=1}^n R_{ij} \times \ln R_{ij} \quad \text{رابطه (۲):} \quad \text{و} \quad K = \frac{1}{\ln m}$$

* محاسبه W_j بر اساس رابطه (۳)

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^n E_j} \quad \text{رابطه (۳):} \quad \text{و} \quad \sum_{j=1}^n W_j = 1$$

جدول ۸. مقایسه ij و D_j و W_j عوامل مهم کیفیت محیطی مؤثر در سلامت زیست شهری مناطق هشت‌گانه

عوامل مهم کیفیت محیطی	E_{ij}	W_j
نبود آلودگی‌های زیست محیطی	۵,۹۷۹۳	۰,۰۶۵۹
نبود آلودگی‌های صوتی	۱,۵۷۷۹	۰,۰۱۷۴
کاربری‌های مختلط و دسترسی بدان	۶,۸۶۲۳	۰,۰۷۵۶

۰,۰۲۵۵	۲,۳۱۴۵	مطبوع بودن مکان از نظر زیبایی‌شناسی
۰,۰۲۶۰	۲,۳۶۳۷	فضاهای باز کافی بین ساختمان‌ها
۰,۰۶۴۱	۵,۸۱۷۲	دسترسی به خدمات موردنیاز روزانه
۰,۰۶۱۴	۵,۵۶۷۳	امن بودن تردد در شب
۰,۰۶۶۹	۶,۰۶۸۲	ثبات و تمایل به ادامه سکونت
۰,۰۶۱۶	۵,۵۸۸۷	احساس وابستگی و تعلق مکانی
۰,۰۳۸۲	۳,۴۷۱۳	دسترسی به تجهیزات شهری
۰,۰۴۰۴	۳,۶۷۱۷	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی
۰,۰۳۵۶	۳,۲۳۰۱	تعامل مدیران در ارتباط با مشکلات محیطی
۰,۰۲۸۷	۲,۶۰۵۹	مسئولیت اجتماعی شهری - محلی در ارتباط با کیفیت محیطی منطقه خود
۰,۰۵۴۹	۴,۹۸۲۳	نفوذپذیری
۰,۰۵۴۷	۴,۹۶۶۱	کیفیت واحدهای مسکونی
۰,۰۳۴۰	۳,۰۸۲۶	سهولت و ایمن بودن پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری
۰,۰۶۶۷	۶,۰۵۱۹	دسترسی به فضای سبز
۰,۰۷۲۰	۶,۵۳۲۲	احساس امنیت در فضای شهری
۰,۰۰۵۵	۰,۰۵۰۳	کیفیت ارائه خدمات در فضاهای عمومی به کودکان و کهنسالان
۰,۰۵۲۱	۴,۷۲۷۶	منظر و مبلمان شهری
۰,۰۵۶۸	۵,۱۵۲۴	رنگ‌آمیزی شهری

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶).

گام سوم: محاسبه ماتریس نرمال وزین V_{ij} : این ماتریس با ضرب ماتریس R_{ij} در وزن مربوط W_j (ماتریس قطری) به دست می‌آید که در رابطه ۴ نشان داده شده است.

$$V_{ij} = W_j \times R_{ij} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$A^+ = \{(\sum_i^{\max} V_{ij} \quad j \in J), (\sum_i^{\min} V_{ij} \quad j \in J'') : i = 1, 2, \dots, m\} = \{V_1^+, V_2^+, V_3^+, \dots, V_N^+\} \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در این تحقیق به قرار زیر است:

$$A^+ : ۰,۰۷۰۵, ۰,۰۹۸۶, ۰,۰۷۳۰, ۰,۱۱۴۳, ۰,۱۳۲۱, ۰,۱۱۰۱, ۰,۱۰۵۲, ۰,۰۴۵۵, ۰,۰۴۴۸, ۰,۱۵۰۹, ۰,۰۳۲۳, ۰,۰۳۰۴, ۰,۰۱۰۶۸, ۰,۰۹۹۲, ۰,۰۰۰۹, ۰,۱۷۳۳, ۰,۱۵۵۹, ۰,۰۵۴۸, ۰,۱۰۸۰, ۰,۱۰۴۴, ۰,۰۴۸۳$$

$$A^- = \{(\sum_i^{\min} V_{ij} \quad j \in J), (\sum_i^{\max} V_{ij} \quad j \in J'') : i = 1, 2, \dots, m\} = \{V_1^-, V_2^-, V_3^-, \dots, V_N^-\} \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در این تحقیق به قرار زیر است:

$$A^- : ۰,۰۱۷۱, ۰,۰۲۰۰, ۰,۰۲۰۷, ۰,۰۱۵۱, ۰,۰۲۵۲, ۰,۰۳۶۲, ۰,۰۳۰۰, ۰,۰۱۵۲, ۰,۰۱۳۰, ۰,۰۳۰۷, ۰,۰۰۶۱, ۰,۰۱۷۸, ۰,۰۱۳۸, ۰,۰۲۲۴, ۰,۰۰۰۲, ۰,۰۲۴۶, ۰,۰۲۱۰, ۰,۰۱۷۰, ۰,۰۳۲۴, ۰,۰۳۶۸, ۰,۰۱۳۵$$

$$V_i = 1, 2, \dots, m \quad (۸)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_i - V_j^-)^2}$$

گام ششم: محاسبه نزدیکی نسبی هر گزینه به راه حل ایده‌آل با استفاده از رابطه ۹:

$$V_i = 1, 2, \dots, m \quad 0 \leq C_i^* \leq 1 \quad (۹)$$

$$C_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$

هرچه گزینه A_i به حل ایده‌آل A^+ نزدیک‌تر باشد، ارزش C_i^* به یک نزدیک‌تر خواهد بود.

گام پنجم: محاسبه معیار فاصله و یا به عبارتی

جدایی گزینه A با ایده‌آل‌ها

فاصله گزینه A با ایده‌آل مثبت را با S_i^+ و ایده‌آل

منفی را با S_i^- نشان می‌دهیم و به شکل زیر محاسبه

می‌کنیم:

$$V_i = 1, 2, \dots, m \quad (۷)$$

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_i - V_j^+)^2}$$

جدول ۹. ماتریس نرمال وزین مناطق شهر قم از نظر کیفیت محیطی مؤثر در سلامت زیست شهری

مناطق	منطقه ۱	منطقه ۲	منطقه ۳	منطقه ۴	منطقه ۵	منطقه ۶	منطقه ۷	منطقه ۸
عوامل مهم کیفیت محیطی در سلامت زیست شهری								
نبود آلودگی‌های زیست محیطی	۰.۰۲۹۰	۰.۰۱۷۸	۰.۰۳۰۴	۰.۰۲۶۶	۰.۰۲۲۸	۰.۰۱۸۵	۰.۰۱۸۵	۰.۰۱۸۴
نبود آلودگی‌های صوتی	۰.۰۲۰۴	۰.۰۰۶۵	۰.۰۲۳۶	۰.۰۱۴۱	۰.۰۲۰۱	۰.۰۱۱۸	۰.۰۰۶۱	۰.۰۳۲۳
کاربری‌های مختلط و دسترسی بدان	۰.۱۲۹۳	۰.۱۵۰۹	۰.۱۲۳۰	۰.۱۱۵۲	۰.۰۴۲۸	۰.۱۱۳۴	۰.۰۳۸۹	۰.۰۳۰۷
مطبوع بودن مکان از نظر زیبایی شناسی	۰.۰۱۶۴	۰.۰۱۳۰	۰.۰۴۴۸	۰.۰۴۵۲	۰.۰۲۱۱	۰.۰۱۶۰	۰.۰۳۵۳	۰.۰۱۷۱
فضاهای باز کافی بین ساختمان‌ها	۰.۰۱۵۲	۰.۰۲۹۵	۰.۰۴۵۵	۰.۰۳۳۲	۰.۰۲۸۲	۰.۰۲۷۳	۰.۰۲۴۱	۰.۰۲۵۰
دسترسی به خدمات موردنیاز روزانه	۰.۰۹۸۰	۰.۰۸۲۱	۰.۰۹۲۰	۰.۱۰۵۲	۰.۰۳۰۰	۰.۰۸۹۱	۰.۰۹۹۰	۰.۰۴۲۹
امن بودن تردد در شب	۰.۱۱۰۱	۰.۰۸۲۳	۰.۰۹۴۵	۰.۰۹۹۹	۰.۰۳۶۲	۰.۰۵۱۴	۰.۰۸۷۳	۰.۰۴۱۵
ثبات و تمایل به ادامه سکونت	۰.۱۳۲۱	۰.۰۳۶۵	۰.۱۲۴۲	۰.۱۱۵۵	۰.۰۲۵۲	۰.۰۶۰۱	۰.۱۰۱۵	۰.۰۳۱۲
احساس وابستگی و تعلق مکانی	۰.۱۰۸۲	۰.۰۳۳۷	۰.۱۰۴۴	۰.۱۱۴۳	۰.۰۳۷۴	۰.۰۱۵۱	۰.۱۰۸۲	۰.۰۲۸۴
دسترسی به تجهیزات شهری	۰.۰۲۵۰	۰.۰۲۸۱	۰.۰۶۴۲	۰.۰۶۷۳	۰.۰۲۵۴	۰.۰۲۰۷	۰.۰۷۳۰	۰.۰۲۱۵
دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	۰.۰۳۸۴	۰.۰۲۰۰	۰.۰۵۳۷	۰.۰۵۷۰	۰.۰۲۹۷	۰.۰۳۳۲	۰.۰۹۸۶	۰.۰۲۳۴
تعامل با مدیران شهری در ارتباط با مشکلات محیطی	۰.۰۲۸۹	۰.۰۲۲۸	۰.۰۷۰۵	۰.۰۵۱۲	۰.۰۲۰۵	۰.۰۱۹۷	۰.۰۶۵۷	۰.۰۱۷۱
مسئولیت اجتماعی شهری محلی در ارتباط با کیفیت محیطی	۰.۰۲۳۲	۰.۰۱۹۹	۰.۰۴۶۳	۰.۰۴۸۳	۰.۰۳۳۱	۰.۰۱۸۳	۰.۰۴۰۹	۰.۰۱۳۵
نفوذپذیری	۰.۰۳۶۸	۰.۰۸۷۳	۰.۱۰۴۴	۰.۰۶۷۳	۰.۰۷۰۸	۰.۰۵۳۷	۰.۰۶۸۱	۰.۰۴۸۲
کیفیت واحدهای مسکونی	۰.۰۵۰۷	۰.۰۳۲۶	۰.۰۹۱۵	۰.۱۰۸۰	۰.۰۵۶۷	۰.۰۳۹۶	۰.۰۹۱۶	۰.۰۳۲۴
سهولت و ایمن بودن پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری	۰.۰۴۶۴	۰.۰۱۷۰	۰.۰۵۴۸	۰.۰۴۴۵	۰.۰۴۱۴	۰.۰۲۵۰	۰.۰۵۰۸	۰.۰۱۸۰
دسترسی به فضای سبز	۰.۱۰۳۵	۰.۰۲۶۴	۰.۱۱۸۴	۰.۰۹۸۶	۰.۰۲۱۹	۰.۰۳۱۴	۰.۱۵۵۹	۰.۰۴۵۵
احساس امنیت در فضای شهری	۰.۱۰۸۸	۰.۰۵۴۷	۰.۱۱۵۲	۰.۱۲۰۰	۰.۰۴۶۴	۰.۰۳۸۲	۰.۱۷۲۳	۰.۰۲۴۶
کیفیت ارائه خدمات در فضاهای عمومی به کودکان و کهنسالان	۰.۰۰۰۸	۰.۰۰۰۲	۰.۰۰۰۴	۰.۰۰۰۴	۰.۰۰۰۴	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۰۳
منظر و مبلمان شهری	۰.۰۸۹۸	۰.۰۲۸۵	۰.۰۸۸۴	۰.۰۹۹۲	۰.۰۳۱۷	۰.۰۲۹۳	۰.۰۷۵۳	۰.۰۲۲۴
رنگ‌آمیزی شهری	۰.۰۹۴۴	۰.۰۱۳۸	۰.۱۰۲۰	۰.۱۰۶۸	۰.۰۳۴۹	۰.۰۳۴۰	۰.۰۸۸۵	۰.۰۱۳۸
S_i^+	۰.۱۶۰۵	۰.۲۸۶۷	۰.۰۹۳۳	۰.۱۰۹۲	۰.۳۱۴۱	۰.۲۹۴۰	۰.۱۳۳۴	۰.۳۳۶۶
S_i^-	۰.۲۵۸۴	۰.۱۵۳۵	۰.۲۸۶۴	۰.۲۸۱۰	۰.۷۰۴	۰.۱۱۴۵	۰.۲۹۹۴	۰.۰۴۳۶
ci	۰.۶۱۶۷	۰.۳۴۸۸	۰.۷۵۴۲	۰.۷۲۰۳	۰.۱۸۳۲	۰.۲۸۱۴	۰.۶۹۱۷	۰.۱۱۴۸
رتبه	۴	۵	۱	۲	۷	۶	۳	۸

وضعیت اصالت شهروندان (بومی - مهاجر)، ارتباط آن با فقر و همچنین کیفیت زندگی آنان از بُعد وضعیت خارجی موجود مناطق هشت‌گانه در ارتباط با موضوع پژوهش، نشان از وضعیت قابل تأمل و جالبی دارد که انعکاس روابط، ساختار، سبک زندگی، الگوهای درونی خانوارها، کیفیت بیرونی و درونی مساکن، احساس مسئولیت در حفظ کیفیت محیطی محدوده همجوار با محیط زندگی و ... را در پی دارد. به‌طور شفاف‌تر اینکه، امروزه در بررسی وضعیت خانوارهای مناطق به‌خصوص ۵، ۸، ۲ و ۶ کلانشهر قم، به این موضوع پی می‌بریم که بسیاری (بیش از ۸۵ درصد) از سرپرست‌های خانوار این دو منطقه را مهاجران روستایی از دیگر مناطق کشور تشکیل می‌دهند که امروزه حتی پس از گذشت دو یا سه نسل از ورود نسل اولشان، وضعیت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و ... آن‌ها، بهبودی چندانی نسبت به گذشته پیدا نکرده است. تجمع پهنه‌های حاشیه‌نشین در این مناطق، حکایت از همین موضوع دارد. تجسم بیرونی و عینی چنین وضعیتی که به‌طور ملموسی در نگاه موشکافانه و هنر برنامه‌ریزی شهری قابل تحلیل است، دل‌مردگی بصری و اغتشاش منظر شهری این مناطق به‌ویژه در محله‌های حاشیه‌نشین این مناطق است که کلیت منطقه را نیز تحت تأثیر قرار داده است. فقر نسبی موجود در میان ساکنان این مناطق، در وهله اول موجب کیفیت نازل فرهنگی و اجتماعی این مناطق شده و همین عوامل زمینه‌ساز کم‌اهمیت‌تر شدن توجه به معیارهای زیبایی و کیفیت محیطی این مناطق نیز شده است. در کنار پاسخ سرپرست‌های خانوار در این مناطق، مشاهدات میدانی از مناطق نیز، گویای آلودگی‌های زیست محیطی مانند جوی‌های سرباز، فضاهای بی‌دفاع شهری، ناامنی تردد در شب به‌ویژه در محله‌هایی مانند شیخ‌آباد، شادقلی‌خان، محمدآباد، قلعه کامکار و ... کیفیت نه‌چندان مناسب واحدهای مسکونی، نبود زون‌های پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، ضعف دسترسی به پارک‌های محله‌ای، ضعف منظر و مبلمان شهری، ضعف رنگ‌آمیزی شهری و ... می‌باشیم که در نهایت کیفیت زندگی و سلامت

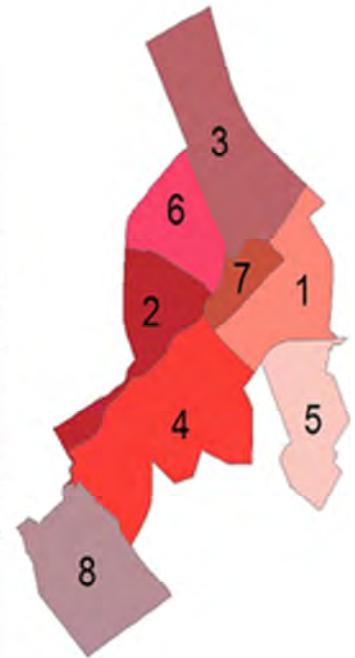
با استفاده از روابط ۷ و ۸، فاصله گزینه‌ها (مناطق) از راه حل‌های مثبت و منفی به‌دست آمده و با استفاده از رابطه ۹ ضریب نزدیکی هر گزینه به این راه‌حل‌ها محاسبه می‌شود. در آخر مطابق با این نمرات، رتبه‌بندی مناطق انجام می‌گیرد. این موارد در جدول ۹ ارائه شده است. مطابق این جدول، مناطق ۳ و ۴ به ترتیب رتبه اول و دوم از نظر کیفیت محیطی وضعیت بهتری را نسبت به سایر مناطق با استفاده از این روش به خود اختصاص داده است.

بحث و بررسی

مسلماً ارزش‌های بصری، مهم‌ترین فاکتور کیفیت محیطی شهرهای امروزی هستند که خود عامل کلیدی در تقویت و یا تضعیف تعلق خاطر و وابستگی افراد به محیط زندگی خود می‌شود. این مهم که تأثیر بسزایی در همبستگی محلی، حفظ و نگهداری محل زندگی و حس مسئولیت در افزایش کیفیت محیطی دارد، زمینه‌ساز سلامت روحی و کیفیت زندگی مترقی ساکنان آن نیز خواهد بود. این مسئله که خود معلول عوامل بسیار مهمی چون پایگاه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، عملکرد مدیریت شهری و ... است، منبع اصلی و واقعی تحلیل کیفیت محیطی مناطق مورد مطالعه خواهد بود. براین اساس و در جهت پاسخ به سؤالات طرح شده و همچنین نتایج این مطالعه که حاصل دو بخش مشاهدات و نظرات سرپرست‌های خانوار در مناطق مختلف است، می‌توان عنوان کرد که مناطق پنج، هشت و دو، دارای نازل‌ترین و مناطق سه، چهار و هفت دارای بهترین سطح از کیفیت محیطی و به تبع آن، سلامت زیست شهری هستند؛ بدین معنی که در حال حاضر، همچنان که مشاهدات صورت‌گرفته نیز مؤید این مطلب است، مناطق ۸ و ۵ که در تقسیم‌بندی‌های جدید شهرداری نیز، به‌تازگی به مناطق چهارگانه شهر اضافه شدند، در منتهی‌الیه شهر واقع شده‌اند و دارای جمعیت غالباً مهاجر داخلی و خارجی نیز هستند، از وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناسبی نیز برخوردار نمی‌باشند. تحلیل

مالیات در جهت کمک به عملکرد مدیریت شهری و ... را کاهش دهد که چنین وضعیتی، تداعی‌کننده مستقیم فقر نسبی اقتصادی و فرهنگی این مناطق است که نتیجه آن را در کیفیت نازل محیطی و سلامت زیست شهری آنان درمی‌یابیم^۱.

زیست شهری این مناطق را مستقیماً تحت تأثیر قرار داده است. از دیدگاه نگارندگان، اشاره به این مهم است که وضعیت نامناسب شغلی، درآمدی و اقتصادی، می‌تواند از راه‌های مختلف، کیفیت محیطی، میزان خدمات‌رسانی مدیریت شهری و سطح سلامت زیست افراد را از طریق کاهش نسبی درآمد، دارایی، خدمات پایه، منزلت، امکانات آموزشی، پس‌انداز، مسئولیت اجتماعی حفظ و ارتقاء کیفیت محیطی، پرداخت



شکل ۲. موقعیت محله‌های فقیر و حاشیه‌نشین در میان مناطق هشت‌گانه کلانشهر قم

(منبع: نگارندگان و شهرداری قم: ۱۳۹۶)

۱- لازم به ذکر است که مناطق مذکور بویژه منطقه دو و شش، در سال‌های اخیر تغییرات نسبی را شاهد بوده‌اند که در مجموع موجب بهبودی نسبی این مناطق نسبت به دو دهه قبل از بُعد بهبودی شاخص‌های کیفیت محیطی و سلامت زیست شهری گردیده است. در این خصوص، توصیفات نگارندگان، وضعیت موجود این مناطق را منعکس می‌کند، اما چنین توضیحاتی، دلیل بر بحرانی بودن کیفیت زیست این مناطق نیست. بلکه چنین تفاوتی تنها در قیاس با مناطق دیگر کلانشهر قم مانند مناطق سه، چهار و هفت، و در ارتباط با شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آنان، قابل لمس است. بنابراین آنچه تحت عنوان کیفیت محیطی نازل و یا سطح پایین دسترسی به شاخص‌های سلامت زیست شهری در این مناطق عنوان می‌گردد، در قیاس با سایر مناطق مرفه‌تر این شهر قابل بیان است. ضمن اینکه از تعدد لکه‌های حاشیه‌نشین در مناطق کمتر برخوردار مذکور که عاملی بر افت شاخص‌های کیفیت محیطی و سلامت ساکنان مناطق آن نیز هست، نباید غافل شد.

نقطه نیز گویای همین مسئله است. قالب افراد مورد مصاحبه که حتی خارج از موضوع پرسشنامه مورد مصاحبه‌های جسته و گریخته قرار گرفتند، این مسئله را مورد تحلیل قرار داده و با توجه به میزان استنباط و تخصص مرتبط یا غیرمتبیط خود، طرح مذکور را جدا از هزینه‌های فراوانی که داشته است، موجب برهم زدن بافت تاریخی و مذهبی شهر دانسته و تقابل دو منظر مدرن و تاریخی-مذهبی را، دال بر ضعف مدیریت شهری و نیز کاهش انسجام کیفیت محیطی و منظر شهری قلمداد کردند. در مجموع، با توجه به مطالعات صورت گرفته از سطح مناطق، کیفیت شاخص‌های محیطی کلانشهر قم در حال حاضر دارای دو نیمه نسبتاً متفاوت است. به طوری که مناطق ۵، ۸، ۲ و ۶ از جهت منظر مطلوب شهری، احساس وابستگی و تعلق مکانی و تمایل به ادامه سکونت، در شرایط ضعیف‌تری نسبت به مناطق ۱، ۳، ۴ و ۷ قرار دارند. آنچه در ایجاد چنین تفاوتی نقش بسیار مهمی داشته، وضعیت اقتصادی، درآمدی، فرهنگی، شرایط اجتماعی ساکنان، تعامل مناسب با مدیریت شهری و ... در این مناطق است. به طوری که با توجه به همین شرایط، سطح کیفیت محیطی در مواردی همچون نبود آلودگی‌های زیست محیطی، خوانایی، مطبوع بودن مکان از نظر زیبایی‌شناسی، کیفیت واحدهای مسکونی، دسترسی به فضای سبز، کیفیت فضاهای عمومی، منظر و مبلمان شهری و در نهایت میزان احساس ذهنی و عینی دسترسی به سلامت زیست شهری نیز دارای تفاوت‌های آشکاری است.

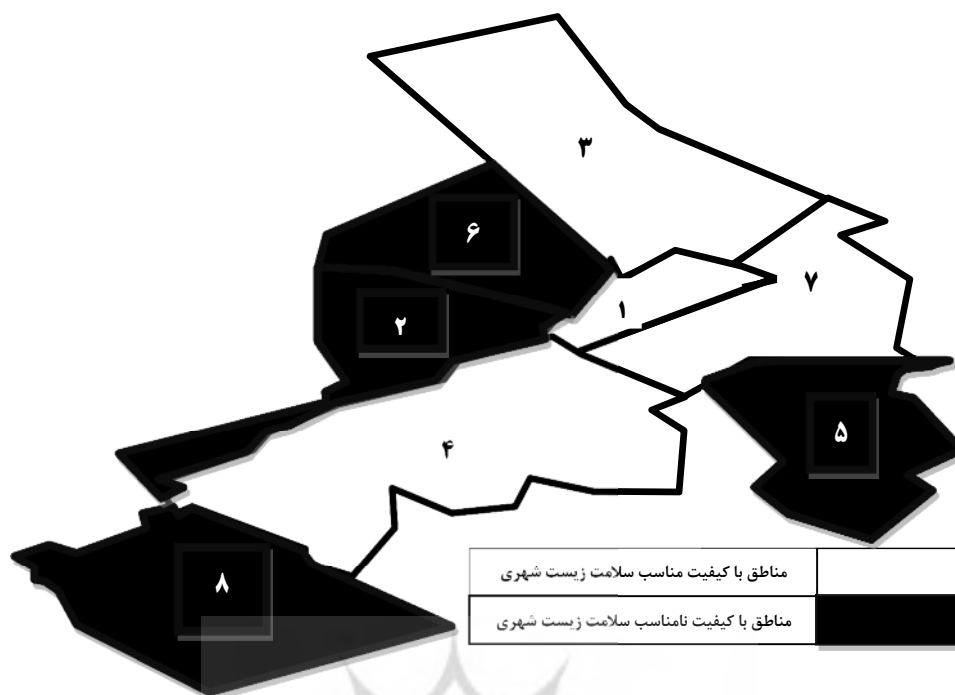
نتیجه‌گیری

این مطالعه در جهت پاسخ به چهار سؤال اساسی پژوهش، حول مسائل مطالعه کیفیت محیطی کلانشهر قم و تأثیر آن بر سلامت زیست شهری و همچنین علل و تفاوت‌های مناطق مختلف از جهت وضعیت سلامت شهری در ارتباط با شاخص‌های محیطی به انجام رسیده است. نتایج این مطالعه در پاسخ به این سؤال که کیفیت شاخص‌های محیطی کلانشهر قم در حال

اما نقطه مقابل مناطق مذکور، مناطق ۳، ۴، ۷ و ۱ می‌باشند. این مناطق به‌ویژه مناطق ۴ و ۳ که دارای وضعیت مناسبی به لحاظ شغل سرپرست خانوار، درآمد و وضعیت فرهنگی و اجتماعی مناسبی هستند، عمدتاً از جمعیت بومی‌نشین و اصیل شهر قم می‌باشند. ساکنان این مناطق با توجه به آنالیز پرسشنامه، مصاحبه‌ها و نیز مشاهده‌هایی که از نقاط مختلف مناطق مذکور به دست آمده، از کیفیت محیطی مناسب‌تری در قیاس با سایر مناطق قم برخوردارند. دسترسی مناسب به فضای سبز و پارک‌های محله‌ای، رضایت از خدمات شهرداری در سایه تعامل مناسب با مدیران شهری، منظر و مبلمان شهری، رنگ‌آمیزی شهری، برخورداری از حس مسئولیت در برابر حفظ محیط زندگی و ارتقاء کیفیت محیطی، دسترسی به تجهیزات شهری، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، احساس امنیت در فضاهای شهری، نبود آلودگی‌های زیست محیطی، نفوذپذیری، احساس وابستگی محلی، تعلق مکانی و از همه مهم‌تر ثبات و تمایل به ادامه سکونت در منطقه، از مهم‌ترین ویژگی‌هایی است که امروزه می‌توان در خصوص ارزیابی و تحلیل کیفیت محیطی مناطق مذکور از آن‌ها یاد کرد. نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده در این مناطق به‌ویژه منطقه ۴ و همچنین منطقه ۷ که جزء قدیمی‌ترین مناطق شهر قم می‌باشد، زمینه بهبودی چشم‌انداز و منظر شهری این مناطق را فراهم آورده است. مشارکت و همکاری مردم در این زمینه، یکی از مهم‌ترین عوامل دخیل بوده است. موردی که کمتر در ارتباط با نوسازی و بهسازی محله‌های مناطقی همچون منطقه ۲ و ۵ قابل مشاهده است. همچنین منطقه ۷ کلانشهر قم که در ماتریس نرمال وزین مناطق هشت‌گانه، از نظر کیفیت محیطی مؤثر در سلامت زیست شهری در رتبه سوم قرار گرفته است، وضعیت خاصی دارد. بدین معنی که در حال حاضر عبور منوریل (قطار هوایی)، از مجاروت حرم حضرت معصومه (س)، ماهیت مذهبی و بافت تاریخی این منطقه را به هم زده است. به طوری که در حال حاضر مشاهدات صورت گرفته از این

ساکنان این مناطق درباره سطح کیفیت محیطی و سلامت شهری متأثر از آن است. دیدگاه نگارندگان در ارتباط با نتایج پژوهش میدانی از این مناطق، مؤکد این مطلب است که متغیرهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و نیز نوع تعامل با مدیریت شهری، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کیفیت محیطی و البته سطح روابط اجتماعی و زندگی شهری است. به طوری که با در نظر داشتن این عوامل و البته فاکتور بومی و مهاجرنشین بودن ساکنان مناطق هشت‌گانه، در حال حاضر مناطق ۳، ۴، ۷ و ۱، نسبت به مناطقی همچون ۵، ۸، ۶ و ۲، از ابعادی چون مسئولیت اجتماعی شهری - محلی در ارتباط با کیفیت محیطی، کیفیت واحدهای مسکونی، دسترسی به خدمات مورد نیاز روزانه، مطبوع بودن مکان از نظر زیبایی‌شناسی، نبود آلودگی‌های صوتی، کاربری‌های مختلط و دسترسی بدان، امن بودن تردد در شب، ثبات و تمایل به ادامه سکونت، احساس وابستگی و تعلق مکانی، دسترسی به تجهیزات شهری، دسترسی به فضای سبز، منظر و مبلمان شهری و ... در وضعیت مطلوبی قرار دارند که این مهم را پاسخ جامعه آماری و همچنین مشاهدات میدانی نگارندگان از مناطق نیز تأیید می‌کند. مجموع این عوامل باعث شده که نیمه‌ای از شهر، رضایت نسبی از زندگی و دسترسی به شاخص‌های سلامت زیست شهری را احساس و نیمه‌ای دیگر با توجه به ضعف نسبی شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی که تحت‌تأثیر ریشه‌های روستایی و مهاجرنشین بودن خانوار است، از سلامت زیست شهری و دسترسی به شاخص‌های سلامت، برخوردار کاملی نداشته باشند. به‌طور شفاف‌تر باید عنوان شود که در یک تقسیم‌بندی فضایی از مناطق هشت‌گانه کلانشهر قم می‌توان عنوان داشت که چهار منطقه ۱، ۳، ۴ و ۷، از سلامت زیست بهتری نسبت به چهار منطقه دیگر ۵، ۸، ۲ و ۶ برخوردار هستند که چنین تقسیم‌بندی ارتباط مستقیمی با کیفیت شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی ساکنان مناطق دارد.

حاضر چگونه است؟ نشان می‌دهد که در حال حاضر، کلانشهر قم دارای دو بُعد متفاوت از کیفیت محیطی و سلامت زیست شهری است که در جهت تحلیل آن باید به پاسخ سؤال بعدی این پژوهش مراجعه کرد. نتایج بررسی پیرامون سؤال دوم این مطالعه نشان می‌دهد که شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی خانوار، تأثیر بسیار مهمی بر کیفیت و منظر شهری نقاط زندگی افراد مورد مطالعه دارد؛ بدین معنی که ارتباط مستقیمی بین بهبود شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خانوار مورد بررسی با کیفیت محیطی و در نهایت بر خورداری از سلامت زیست شهری دارد؛ بنابراین در پاسخ و یافته‌های مرتبط با سؤال اول و دوم پژوهش حاضر، چنانچه در بخش‌های پیشین نیز مورد بحث واقع شد، مناطق ۶، ۵، ۲ و ۸ با توجه به پایگاه ضعیف شاخص‌های مذکور، از کیفیت محیطی مناسب و در نهایت شاخص‌های سلامت زیست شهری در خوری برخوردار نمی‌باشند. در این خصوص و در تحلیل بهتر این مناطق، ذکر این مسئله که بسیاری از محله‌های حاشیه‌نشین شهر قم در این مناطق قرار گرفته‌اند، حائز اهمیت فراوانی است (شکل ۲)؛ چراکه وجود این محله‌ها، خود نمایانگر وجود بسیاری از مشکلات علت و معلولی دیگری خواهد بود که چالش‌های بسیاری از ابعاد مختلف فرهنگی، اجتماعی، کالبدی، امنیتی و ... برای کل منطقه و سیستم به وجود خواهد آورد. مقوله‌ای که از دیدگاه نگارندگان، مستقیم و غیرمستقیم در نزول کیفیت محیطی این مناطق و در نتیجه کاهش بر خورداری از سطح سلامت زیست شهری ساکنان آن مؤثر خواهد بود. در مقابل و در مناطق ۴، ۳، ۱ و ۷، با توجه به وضعیت نسبتاً مناسب شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خانوار، شرایط نسبتاً بهتری در بر خورداری از شاخص‌های سلامت ساکنان آن حاکم است. این شاخص‌ها در پیوند با وجود بسیار اندک محله‌های حاشیه‌نشین در دل این مناطق، زمینه‌های رضایت نسبی از زندگی را فراهم آورده است که این مهم پاسخ سؤالات سوم و چهارم این تحقیق و دیدگاه نهایی



شکل ۳. موقعیت محله‌های فقیر و حاشیه‌نشین در میان مناطق هشت‌گانه کلانشهر قم
(منبع: نگارندگان و شهرداری قم: ۱۳۹۶)

بیورانی، حسین؛ غفران، علی. (۱۳۸۸). تبیین و به‌کارگیری مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره TOPSIS برای رتبه‌بندی مناطق مختلف شهری از منظر جرم و بزهکاری. فصلنامه کارآگاه، سال دوم، صاحب امتیاز: دفتر تحقیقات کاربردی پلیس آگاهی ناجا، شماره ۸، صص ۱۵۰-۱۳۱.

پاپلی یزدی، محمدحسین؛ رجبی سناجردی، حسین. (۱۳۸۶). نظریه‌های شهر و پیرامون. تهران: انتشارات سمت.

پورابراهیم، شراره. (۱۳۹۳). ارزیابی سهم مؤلفه‌های پایداری در سلامت محیط شهری کلانشهر اراک. فصلنامه انسان و محیط زیست، صاحب امتیاز: دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات تهران، شماره ۲۸، صص ۷۳-۶۳.

جنیدی، نعمت‌الله؛ صادقی، محمد؛ ایزدی، مرتضی؛ رضا رنجبر. (۱۳۸۹). مقایسه شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های تهران با استانداردهای کشوری. مجله طب نظامی، صاحب امتیاز: دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، وره دوم، شماره چهارم، صص ۲۲۸-۲۲۳.

حاتمی‌نژاد، حسین؛ مهدی، علی؛ مهدیان بهنمیری، معصومه. (۱۳۹۲). بررسی سلامت‌زیست ساکنان محله‌های حاشیه‌نشین از ابعاد امنیت غذایی و سلامت تغذیه (مورد پژوهش: محله شادقلی خان قم). مجله نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی،

از این‌رو با توجه به مجموعه بخش‌های مورد اشاره، لازم است برنامه‌ریزان و مدیران شهری امروزی دراهمیت و توجه به سلامت شهری، طرح‌های شهری را با توجه به اهمیت کیفیت محیطی و ارتباط آن با سلامت روحی و روانی شهروندان در نظر گرفته و اهتمام جدی بدان ورزیده شود تا ضمن دستیابی به آرمان توسعه پایدار با بهبود کیفیت محیطی شهر، به ارتقای سلامت شهری نیز توجه شود.

منابع

امینی، نجات؛ یداللهی، حسین؛ اینانلو، صدیقه. (۱۳۸۵). رتبه‌بندی سلامت استان‌های کشور، فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی، صاحب امتیاز: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی - مرکز تحقیقات مدیریت رفاه اجتماعی، سال پنجم، شماره ۲۰، صص ۴۸-۲۷.

اورنگ، ملاحظت. (۱۳۸۶). سنجش کیفیت محیط در بازسازی‌های پس از سانحه (مطالعه موردی: فضاهای عمومی شهر بم). پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس. بحرینی، حسین. (۱۳۷۷). فرایند طراحی شهری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

- صاحب امتیاز: دانشگاه آزاد گرمسار، سال پنجم، شماره دوم، صص ۷۲-۵۳.
- حاجی نژاد، علی؛ رفیعیان، مجتبی؛ زمانی، حسین. (۱۳۸۹). بررسی متغیرهای فردی مؤثر بر رضایت‌مندی شهروندان از کیفیت محیط زندگی (مطالعه موردی: مقایسه بافت قدیم و جدید شهر شیراز). *مجله جغرافیا و توسعه*، صاحب امتیاز: دانشگاه سیستان و بلوچستان، شماره ۱۷، صص ۸۲-۶۳.
- زیاری، کرامت‌الله؛ طاوسیان، علی؛ سلمانی، محمدعلی؛ رضایی، حجت. (۱۳۹۳). برآورد و سطح‌بندی توسعه محله‌ای با تأکید بر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: محله‌های شهر ابرکوه). *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، صاحب امتیاز: دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۷۶-۵۶.
- سازمان مسکن و شهرسازی استان قم. (۱۳۷۷). سازمان مسکن و شهرسازی استان قم، بخش مطالعات آمایش استان، شاخص‌های مسکن، جمعیت، مهاجرت و حاشیه‌نشینی در شهرستان قم.
- سام‌آرام، عزت‌الله؛ امینی یخدانی، مریم. (۱۳۸۸). بررسی وضعیت سلامت زنان سرپرست خانوار تحت پوشش سازمان بهزیستی قم. *فصلنامه علمی - ترویجی بانوان شیعه*، صاحب امتیاز: موسسه شیعه‌شناسی قم، سال ششم، شماره ۲۱، صص ۱۶۰-۱۳۴.
- شماعی، علی؛ پوراحمد، احمد. (۱۳۸۴). بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- طیبیان، منوچهر؛ منصوری، یاسر. (۱۳۹۲). ارتقای کیفیت محیطی و رضایتمندی از زندگی در محله‌های جدید با اولویت‌بندی اقدامات براساس نظرهای ساکنان (نمونه موردی: کاشان). *فصلنامه محیط‌شناسی*. صاحب امتیاز: دانشگاه تهران، دوره ۳۹، صص ۱-۱۶.
- فرید، یدالله. (۱۳۶۸). جغرافیا و شهرشناسی. انتشارات دانشگاه تبریز.
- لطفی، صدیقه؛ مهدی، علی؛ مهدیان بهنمیری، معصومه. (۱۳۹۲). ارزیابی شاخص‌های شهر سالم در منطقه ۲ شهر قم. *فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعه توسعه اجتماعی - فرهنگی*. صاحب امتیاز: موسسه آموزش عالی سبزه، سال اول، شماره دوم، صص ۹۹-۷۶.
- لطفی، صدیقه؛ مهدیان بهنمیری، معصومه؛ مهدی، علی. (۱۳۹۳). تحلیلی بر روند گسترش کالبدی شهر و اثرات آن بر کیفیت محیط زیست شهری. *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، صاحب امتیاز: دانشگاه مشهد، سال ۱۲، شماره ۲۲، صص ۱۲۸-۱۰۵.
- مختاری ملک‌آبادی؛ رضا؛ مرصوصی، نفیسه؛ حسینی، سیدعلی؛ غلامی، محمد. (۱۳۹۳). سنجش و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی - فرهنگی در شهرهای استخراجی (مطالعه موردی: شهر استخراجی عسلویه). *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، صاحب امتیاز: دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، سال پنجم، شماره ۱۹، صص ۹۱-۱۱۰.
- مدنی‌پور، علی. (۱۳۸۴). طراحی فضای شهری؛ نگرشی بر فرایندهای اجتماعی و مکانی. ترجمه فرهاد مرتضایی. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- مهدی، علی. (۱۳۹۰). بررسی و تحلیلی سلامت زیست و دسترسی به شاخص‌های سلامت در محله‌های حاشیه‌نشین، (مورد مطالعاتی: محله شادقلی خان شهر قم). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- مهدی، علی؛ پوراحمد، احمد؛ حاتمی‌نژاد، حسین. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل سلامت زیست و دسترسی به شاخص‌های سلامت در محله‌های حاشیه‌نشین (مورد مطالعاتی: محله شادقلی خان). *فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، صاحب امتیاز: دانشگاه تبریز، سال ۱۸، شماره ۴۹، صص ۲۹۳-۲۵۹.
- مهدی، علی؛ زالی، نادر؛ طورانی، علی؛ مهدیان بهنمیری، معصومه. (۱۳۹۲). تحلیلی بر عملکرد مدیریت شهری مهاباد از منظر مشارکت و رضایتمندی شهروندی. *فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، صاحب امتیاز: دانشگاه پیام نور، دوره ۴، شماره ۸، صص ۶۱-۴۳.
- یوسفی، مهدی؛ اکبری ساری، علی؛ اولیایی منش، علیرضا؛ عرب، محمد. (۱۳۸۹). روش‌های تخصیص مبتنی بر نیاز منابع نظام سلامت و ارزیابی وضع موجود تخصیص به استان‌های ایران. *مجله پژوهشی حکیم*، صاحب امتیاز: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دوره ۱۳، شماره دوم، صص ۲۰-۱۰.
- Amos .F. (1989). Strengthening Municipal Government? *Cities* 6, pp.202-208.
- Curvy, Leslie, Minh, Luong, Harlan M. Krumholz, John Gaddis, Paul Kennedy, Stephen Rulisa, Lauren Taylor, Elizabeth H. Bradley. (2010). Achieving large ends with limited means: grand strategy in global health, *www.Elsevier.com*, pp. 82-86
- Fryback.g,Dennis. (2010). Professor Emeritus, Population Health Sciences University of Wisconsin-Madison, measuring health related quality of life, Workshop on Advancing Social Science Theory: The Importance of Common Metrics, The National Academies, Division of

- Inhalation of motor vehicle emissions: effects of urban population and land area. *Journal of Atmospheric Environment*. 39(2): 283-295.
- Sohel Rana M.D. (2009). Status of water use sanitation and hygienic condition of urban slums: A study on Rupsha Ferighat slum, Khulna, www.elsevier.com, pp. 322-328 .
- Van Poll,R.(1997). *The Perceived Quality of Urban Environment:A multi-attribute evaluation* University of Groningen.
- Vearey, Joanna, Ingrid Palmay, Liz Thomas b, Lorena Nunez, Scott Drimie (2010). Urban health in Johannesburg: The importance of place in understanding intra-urban inequalities in a context of migration and HIV, *journal homepage: www.elsevier.com/locate/health place*, pp. 694- 702.
- Behavioral and Social Sciences and Education, Washington, D.C., February, 2010.
- Frye,Victoria, Sara Putnama and Patricia O,Campo(2008), Whither gender in urban health? *Journal Health & Place* 14, Health & Place 14, pp. 616- 622 .
- Hwang, C.L.and Yoon,K. (1981). *Multiple Attributes Decision Making Methods and Applications*, Berlin:Springer.
- Jackson, Laura. (2003), The relationship of urban design to human health and condition, *journal Landscape and Urban Planning* 64, www.elsevier.com, pp. 191-200 .
- Lansing, J. B.and Marans, R.W. (1969). Evaluation of Neighborhood Quality,*AIP Journal*,May,195-199.
- Marshall,Julian D.,E.McKone, Thomas., Deakin, Elizabeth.,& W.Nazaroff, William.(2005).

