

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۲۷

## تدوین ابزار سنجش میزان انطباق محیط سکونت شهری با نیاز شهروندان به فعالیت فیزیکی و کاربست آن در محله حجاب مشهد<sup>۱</sup>

هلیا صارمی نیا<sup>۲</sup>، ناصر براتی<sup>۳</sup>، فاطمه محمدنیای قرایی<sup>۴</sup>

### چکیده

رشد شهرنشینی طی دهه‌های اخیر، موجب افزایش نابرابری‌های بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی در مقیاس وسیع بین ساکنان بسیاری از شهرها شده است، از میان مهم‌ترین پیامدهای آن، می‌توان به کم‌تحرکی شهروندان در سراسر دنیا و ایران اشاره نمود. عدم فعالیت فیزیکی، به عنوان یکی از مسائل مهم سلامت عمومی، با محیط سکونت و فعالیت‌های روزانه شهروندان در ارتباط است، و از آنجا که معیارهای مشخص و قطعی برای اندازه‌گیری آن در محیط شهری وجود ندارد، لذا جهت سنجش نحوه تأثیرگذاری فعالیت فیزیکی بر کیفیت محیط سکونت شهری، تدوین معیارهایی ضروری به نظر می‌رسد. بدین منظور معیارهای بدست آمده از مطالعات نگارندگان، در قالب چارچوب نظری، ابزار سنجش را مشخص نمود. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر نخست، تدوین ابزار سنجش کیفیت محیط سکونت شهری با تأکید بر فرصت‌های فعالیت فیزیکی و سپس بررسی معیارهای حاصل در محدوده مطالعاتی (محله حجاب مشهد) می‌باشد. پژوهش حاضر توصیفی - تحلیلی است، لذا گردآوری مبانی نظری با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفته و در ادامه از طریق تدوین پرسشنامه، ابزار بدست آمده در محله حجاب مورد ارزیابی قرار گرفت و داده‌های حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل آماری شد. با توجه به نتایج، تحلیل عاملی تأیید می‌کند که اولاً، موضوع فعالیت فیزیکی شهروندان از چهار متغیر عملکردی، دسترسی، اجتماعی و زیبایی‌شناختی تأثیر می‌پذیرد. ثانیاً با توجه به نتایج تحلیل و اندازه تأثیر هر کدام از متغیرها بر متغیر فعالیت فیزیکی می‌توان نتیجه گرفت که عامل عملکردی بیشترین تأثیر را بر کیفیت محیط سکونت شهری با تأکید بر فرصت‌های فعالیت فیزیکی شهروندان دارد. عامل دسترسی، عامل اجتماعی و عامل زیبایی‌شناختی به ترتیب به عنوان دیگر معیارهای مؤثر بر میزان فعالیت فیزیکی شهروندان می‌باشند.

**واژگان کلیدی:** کیفیت محیط سکونت، سلامت، فعالیت فیزیکی، محله حجاب مشهد.

<sup>۱</sup> مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه نویسنده اول تحت عنوان "امکان سنجی انطباق کیفیت محیط سکونت شهری با نیاز شهروندان به تحرک فیزیکی" می‌باشد.

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه امام خمینی (ره)، قزوین، ایران. ۰۹۱۵۸۶۹۰۰۳۰ Email: hla.saremi@gmail.com

<sup>۳</sup> دانشیار برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی، عضو هیئت علمی دانشگاه امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.

<sup>۴</sup> استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران.

## مقدمه

از ویژگی‌های عصر حاضر، شهرنشینی، افزایش جمعیت شهرها و طبیعتاً توسعه‌ی شهرهای کوچک و بزرگ است. این توسعه شهرها و رشد شهرنشینی طی دهه‌های اخیر، با تخریب مکان‌های شهری و افزایش نابرابری‌های بهداشتی و اجتماعی و اقتصادی، در مقیاس وسیع، همراه بوده است. سلامت جسمانی همواره موضوع مهمی در جوامع شهری می‌باشد. در سال‌های گذشته سلامت از بعد فردی خارج شده و سلامت اجتماعی را نیز در بر گرفته است. تحولات اخیر زندگی شهری، از جمله افزایش استفاده از خودرو، موجب افزایش کم‌تحرکی در محیط‌های شهری شده، و ضرورت پرداختن به این موضوع را با توجه به سهمش در مرگ و میر زودرس و هزینه‌های اقتصادی، که با توجه به الگوی استفاده از زمین و سیستم حمل و نقل موجود شهرها دور از انتظار نیست، افزایش داده است. فعالیت فیزیکی یکی از عناصر ضروری سبک زندگی سالم است که باید مورد توجه تعداد بیشتری از شهروندان قرار گیرد. به همین دلیل، هدف از تحقیق حاضر بررسی انواع فعالیت فیزیکی در محیط سکونت شهری (از جمله: پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و ...) می‌باشد که می‌تواند موجب ارتقای تحرک شهروندان در محیط شهر گردد. نگرانی‌های بسیاری در رابطه با محیط سکونتی که بتواند فعالیت فیزیکی و سلامت شهروندان را ارتقا بخشد وجود دارد، بر این اساس، در دهه‌های اخیر پژوهشگران به دنبال یافتن راهکاری جهت سنجش و ارتقای کیفیت محیط سکونت با توجه به فعالیت فیزیکی هستند. تحقیقات اخیر، با ابزار طراحی و برنامه‌ریزی سعی در رفع مشکلات و مسائل مربوط به سلامت عمومی در محیط شهری داشته‌اند، انتخاب محل زندگی، چگونگی رفتن به محل کار و مراکز خرید، مدرسه، مراکز گذران اوقات فراغت همه بر میزان تحرک جسمانی شهروندان مؤثر هستند. در این راستا، با توجه به نقش برنامه‌ریزان و طراحان شهری در بررسی راه‌حلی در جهت کاهش اثرات نامطلوب آن بر جامعه ضرورت بررسی ارتباط فعالیت فیزیکی بر کیفیت محیط سکونت شهروندان مشخص می‌شود. یکی از مهم‌ترین راهکارها، افزایش دسترسی به فرصت‌هایی برای فعالیت فیزیکی شهروندان می‌باشد، که می‌توان با توجه به آن، شرایط حاکم بر شهرها را تغییر داد. براساس اهمیت مطالب فوق‌الذکر، با افزایش سطح فعالیت‌های فیزیکی در شهر می‌توان آن را به عنوان شاخصی جهت ارتقاء معیارهای کیفیت سکونت عنوان کرد. فعالیت‌های فیزیکی در محیط‌های شهری طبق نظر دی، متأثر از شاخص‌های عملکردی، ایمنی، زیبایی و مقصد هستند (Day, 2009: 2). براین اساس، هدف تحقیق حاضر، تدوین ابزاری جهت سنجش کیفیت محیط سکونت شهری با تأکید بر فرصت‌های فعالیت فیزیکی شهروندان و در نهایت بررسی آن‌ها در محله حجاب، واقع در ناحیه ۳ منطقه ۱۰ شهرداری مشهد، محله‌ای متوسط از نظر اقتصادی با تراکم جمعیتی بالا و برنامه‌ریزی شده و دارای بافتی جدید و عمدتاً مسکونی و آپارتمانی که، به عنوان نمونه موردی تحقیق، انتخاب شده است. بدین ترتیب سوالات پژوهش عبارتند از:

- ابزار سنجش فرصت‌های فعالیت فیزیکی شهروندان چه ویژگی‌هایی دارد؟
- ابعاد و مولفه‌های فعالیت فیزیکی در محیط سکونت کدام است؟
- میزان انطباق کیفیت محله حجاب مشهد با توجه به معیارهای مؤثر بر فعالیت فیزیکی، در چه وضعیتی قرار دارد؟

## مبانی نظری و پیشینه تحقیق

از آنجا که کیفیت محیط سکونت به عنوان یکی از مولفه‌های اصلی کیفیت زندگی و سلامت عمومی هنوز دارای اهمیت فرعی (خصوصاً در جوامع مدرن غربی) محسوب می‌شود، بررسی و مطالعه آن ضرورت می‌یابد. کیفیت محیط سکونت شهری مفهومی واجد ارزش ذهنی است. این ارزش به واسطه‌ی ارزش «محیط مسکونی شهری» که دربردارنده‌ی

ویژگی‌های اساسی نظیر، رضایتمندی فردی از مسکن، محله و همسایگان است، تعیین می‌شود. بدین ترتیب ارزش ذهنی کلی محیط مسکونی شهری، معادل مجموع ارزیابی‌های صورت گرفته از ویژگی‌ها و مولفه‌های سازنده محیط است (Van Poll, 1997: 2).

کیفیت زندگی تعادل در تامین و ارضای نیازهای زیست‌شناختی و انسانی و یکپارچه‌سازی مردم در عرصه‌ها و موقعیت‌های اجتماعی‌شان تعریف می‌شود که با تعیین قواعد تجربی نیازهای بشر مرتبط است. برخی آن را به عنوان قابلیت زیست‌پذیری یک ناحیه، برخی دیگر به عنوان سنج‌های برای میزان جذابیت و برخی به عنوان رفاه عمومی، بهزیستی اجتماعی، شادکامی، رضایتمندی و... تفسیر کرده‌اند. با این وجود هنوز تعریف قابل قبول جهانی برای این مفهوم صورت نگرفته است. زیرا بسیاری از محققان بر این باورند که کیفیت زندگی مفهومی چند وجهی، نسبی، متأثر از زمان، مکان، ارزش‌های فردی و اجتماعی است. به طور کلی، از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی می‌توان به سه گروه کیفیات کارکردی، اجتماعی و زیبایی‌شناختی اشاره نمود. یکی از مبرم‌ترین مشکلات پیش‌روی سنجش کیفیت زندگی، اندازه‌گیری است، حل این مشکل از اهمیت حیاتی برخوردار می‌باشد.

سازمان بهداشت جهانی با هدف تسهیل دستیابی انسان‌ها به بالاترین سطح ممکن بهداشت، برنامه‌های متعددی را طراحی و اجرا کرده است، که مهم‌ترین این استراتژی‌ها برنامه‌ی «بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰» است. ایده‌ی شهر سالم را اولین بار پروفیسور لئونارد دهل، مشاور سازمان بهداشت جهانی و استاد دانشگاه برکلی، در ۱۹۸۴، در کنفرانسی با نام «فرا سوی مراقبت‌های بهداشتی»، در شهر تورنتو کانادا، مطرح کرد. او شهر سالم را چنین تعریف کرده است: «شهر سالم، شهری است که به طور مداوم و پیوسته، در حال ایجاد و بهبود محیط‌های اجتماعی و کالبدی خویش بوده و منابع اجتماعی خود را گسترش می‌دهد؛ به نحوی که آن محیط، مردم را قادر سازد تا در اجرای همه‌ی عملکردهای زندگی اجتماعی و در پرورش حداکثر توانایی‌های بالقوه خود، به طور متقابل از یکدیگر حمایت و پشتیبانی کنند». سازمان بهداشت جهانی نیز با اصلاحات مختصری، شهر سالم را شهری تعریف کرد که محیط‌های کالبدی و اجتماعی خود را به طور پیوسته بهبود می‌بخشد و منابعش را توسعه می‌دهد، به نحوی که مردم بتوانند در تحقق همه‌ی توانایی‌های خود به طور متقابل از یکدیگر پشتیبانی کنند.

در حالی که امروزه وابستگی به اتومبیل به عنوان الگوی سفر بی‌تحرک، فضاهای شهری را تحت تسلط خود قرار داده است، آفرینش فضاهای شهری متناسب با فعالیت جسمانی مانند پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در طراحی محلات مسکونی، بر ارتقای سلامت شهروندان مؤثر خواهد بود. پیاده‌گرایی، مسیرهای ویژه دوچرخه و پیاده از مدرسه تا نواحی مسکونی و مناسب‌سازی فضاهای شهری برای گروه‌هایی چون کهنسالان و معلولان جسمی از تدابیر گسترش زندگی پرتحرک و فعال شهری محسوب می‌شود. نحوه طراحی فضاهای باز شهری و هم‌جواری این فضاها با خدمات و زیرساخت‌های محلی و سبک معماری مناظر بر کیفیت و کارایی این فضاها تأثیر قطعی دارند.

به طور کلی، یک شهر سالم و فعال شهری است که مداوم فرصت‌هایی را در محیط‌های ساخته شده و اجتماعی، فراهم کرده و بهبود بخشد و منابع جامعه را توسعه دهد تا به همه شهروندان امکان دهد که در زندگی روزانه از لحاظ بدنی فعال باشند (ادوارد، ۱۳۹۱: ۳۱).

## فعالیت فیزیکی

فعالیت فیزیکی، هر نوع حرکت بدنی است که به وسیله ماهیچه‌های اسکلتی انجام و در نتیجه انرژی بیشتری نسبت به زمان استراحت مصرف می‌شود. این فعالیت‌ها در شهر شامل، پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری برای جابجایی، بازی‌ها و تفریحات سنتی، باغبانی، کارخانه و نیز ورزش و تمرینات آگاهانه است. همه شکل‌های فعالیت فیزیکی می‌تواند مفید باشد اما هدف، بهره‌مندی از فعالیت فیزیکی سلامت محور است که بدین صورت تعریف می‌شود: هر نوع فعالیت فیزیکی که برای سلامت و توان عملکردی بدن مفید باشد و منجر به صدمه یا خطر نشود. با جای دادن فعالیت فیزیکی ملایم در زندگی روزانه (نظیر پیاده‌روی سریع یا دیگر فعالیت‌هایی که باعث افزایش تنفس شود و احساس گرم شدن را به وجود آورد) این هدف تحقق می‌پذیرد.

مزایای سلامتی ناشی از فعالیت فیزیکی در همه ابعاد به خوبی شناخته شده است. فعالیت فیزیکی منظم، سلامت ذهنی، جسمی و اجتماعی را افزایش می‌دهد و موجب می‌شود تا از بیماری‌ها، ناتوانی و درمانگی و اضافه وزن جلوگیری شود. شهرهایی که در برنامه‌های فعالیت فیزیکی سرمایه‌گذاری می‌کنند (که حمل و نقل فعال نیز جزء آن به شمار می‌آید)، علاوه بر افزایش سلامتی، شهروندان و کارکنان مؤثرتر، محیطی زیست‌پذیر و جذاب‌تر، آلودگی جوی و صوتی کمتر، دسترسی به فضای سبز مطلوب‌تر دارند و نهایتاً موجب تقویت محلات، انسجام و هویت اجتماعی می‌شوند و نظام‌های اجتماعی را توسعه می‌دهند (ادوارد، ۱۳۹۱: ۳۵).

اهداف اصلی یک برنامه افزایش فرصت‌های زندگی فعال در محیط‌های شهری، از طریق فرایندهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری به منظور تشویق استفاده از حمل و نقل فعال (نظیر دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی) و حمل و نقل عمومی، کاهش ترافیک خیابان‌ها و کاهش استفاده از اتومبیل، فراهم شدن دسترسی آسان به مقصدهای محلی، فضاهای سبز و مکان‌های تفریحی و محیا کردن خیابان‌ها و محلاتی مناسب، جذاب و ایمن برای عابران پیاده و دوچرخه‌سواران تامین می‌شود. عناصر تأثیرگذار در طراحی شهرها، مانند طرح خیابان‌ها، کاربری زمین، نظام حمل‌ونقل و موقعیت امکانات تفریحی، پارک‌ها و ساختمان‌های عمومی، تشکیل‌دهنده محیط اجتماعی هستند که می‌توانند مشوق و یا مانع زندگی فعال باشند. زمانی مردم فعال‌تر هستند که امکان دسترسی آسان به مقصدهای مورد نظرشان مانند پارک‌ها، محل کار و فروشگاه‌ها را داشته باشند.

با افزایش دسترسی به فضاهای فعال از جمله، قرارگیری زمین‌های بازی، مکان‌های ورزشی و پارک‌ها در بین مسیرهای پیاده‌روی، در نظر گرفتن تسهیلات ویژه برای کودکان، جوانان، سالمندان و افراد معلول، مانند دسترسی رایگان یا ارزان به فرصت‌های فعالیت فیزیکی، دسترسی به حمل و نقل عمومی به ویژه برای معلولان، افراد مسن و محرومان، به منظور استفاده از امکانات تفریحی، فرصت‌های محیط را ارتقا بخشید. به طور کلی، ایجاد یا ارتقای فرصت‌های فعالیت فیزیکی در مکان‌هایی که مردم به گذران اوقات فراغت خود می‌پردازند، به طور چشم‌گیری می‌تواند فعالیت‌ها را افزایش دهد. این مداخلات به احتمال زیاد در پنج مکان مهم: مدارس، محل‌های کار، محلات، مراکز بهداشتی و درمانی و مکان‌های ورزشی و تفریحی مؤثر خواهد بود.

محلات نیز به دلایلی از جمله، عوامل موجود در محیط‌های کالبدی، اجتماعی، قابلیت پیاده‌روی به مکان‌ها و مقصدهای مختلف، میزان دسترسی به مدارس و امکانات درمانی و ویژگی‌های فرهنگی یک جمعیت در یک منطقه خاص، متمایز می‌شوند و در فعالیت تأثیرگذار می‌باشند.

طرح‌های تجدید حیات محلات که امکانات و تجهیزات برای زندگی فعال (نظیر زمین‌های بازی و سالن‌ها)، معابر ایمن بین خانه و مدرسه، مسیرهای ایمن منتهی به ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی و پارک‌های محله‌ای را فراهم می‌کنند، می‌توانند نابرابری در دسترسی و انتخاب مردم برای فعالیت فیزیکی را کاهش دهند.

در رابطه با اندازه‌گیری کیفیت محیط سکونت و فعالیت فیزیکی اقداماتی صورت گرفته که البته با توجه به گستردگی و تنوع شاخص‌های مورد ارزیابی هنوز ابزار جامع و قطعی تهیه نشده است. در ادامه برخی از این تلاش‌ها به صورت مختصر آورده شده است.

تاجدار و همکاران (۱۳۸۹)، در پژوهشی با هدف سنجش وضعیت سلامت در رویکرد برنامه‌ریزی شهری تلاش کرده‌اند با بررسی سوابق و تجربیات جهانی و در نظر گرفتن شرایط بومی، سنجش وضعیت سلامت در شهر مشهد را انجام دهند. نتایج نشان داده نیمه شرقی و شمالی شهر با بیش‌ترین شدت نسبی تهدید سلامت روبه‌رو بوده که مربوط به شاخص‌های کالبدی- فضایی و اجتماعی- اقتصادی است که در مجموع وضعیت متوسطی را برای شهر مشهد در زمینه شاخص سلامت شهری نشان می‌دهد.

رفعیان و همکاران (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با هدف سنجش کیفیت محیط شهری و با انگیزه ارائه یک مدل به منظور ارزیابی کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید طراحی کرده است، سعی بر توصیف و تبیین مفهوم کیفیت محیط، شاخص‌های تأثیرگذار بر آن و همچنین نحوه سنجش این مفهوم را در محیط‌های شهری شهرهای جدید بررسی می‌کند. معیار سنجش، رضایت‌مندی از شاخص‌های کیفیت محیط شهری از دیدگاه ساکنان است. با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره است. یافته‌های بدست آمده کیفیت محیط شهری شهر جدید هشتگرد از دیدگاه ساکنان در سطح پایینی قرار دارد. البته در دو سطح ۱- محیط شهری و ۲- محیط سکونتی هر جدید هشتگرد شرایط کمی متفاوت است به طوری که کیفیت محیط سکونتی در سطح بالاتری نسبت به کیفیت محیط شهری قرار دارد. بررسی شاخص‌های مختلف مدل نیز نشان می‌دهد که تنها رضایت از کیفیت شاخص‌های سازمان دسترسی و راه‌ها، ابعاد و تسهیلات واحد مسکونی، تسهیلات بیرونی و هزینه‌های جاری و واحد مسکونی وجود دارد.

غفاریان شعاعی و همکاران (۱۳۹۳)، در تحقیقی به شناسایی نحوه و میزان تأثیر عناصر پیاده‌روهای شهری بر ابعاد و مولفه‌های سلامت عابران با استفاده از روش همبستگی کیفی پرداختند، یافته‌ها نشان می‌دهند، تجهیزات سرگرمی روی زمین، کاربری‌های حاشیه، رنگ مصالح و گلدان‌ها و درختچه‌های گلدانی، بیش‌ترین تأثیر را بر مولفه‌های سلامت عابران دارند. از طرفی سطوح پیاده‌روها بر سلامت جسمانی، مبلمان پیاده‌رو بر سلامت اجتماعی، پوشش گیاهی بر سلامت روانی و عناصر نرم پیاده‌رو بر سلامت اجتماعی و روانی بیش‌ترین تأثیر را می‌گذارند.

محمدی و همکاران (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با هدف سنجش محلات شهر اصفهان سعی کرده‌اند که محلات با کیفیت پایین‌تر در سطح شهر و شاخص‌های تأثیرگذار بر آن‌ها را شناسایی کنند و در راستای ارتقای کیفیت آن محلات پیشنهادهای ارائه نمایند. با استفاده از پرسشنامه که توسط مدیران شهری تکمیل شده است و از تاپسیس و تحلیل خوشه‌ای جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شده است. در ارتباط با عوامل تأثیرگذار بر کیفیت محلات بیش‌ترین تأثیر از آن شاخص پایین بودن «شان اجتماعی ساکنین» کمترین تأثیر را «عدم دسترسی به مجموعه‌های تاریخی- فرهنگی» به خود اختصاص داده است با توجه به تأثیر عوامل مؤثر بر کیفیت محیط‌های مسکونی، در انتها به ارائه راهکارهایی نظیر رعایت پاکیزگی در محلات، حذف کاربری مسکونی در سطح محلات، حفاظت از فضای سبز موجود و... پرداخته شده است.

سالیس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۶)، در تحقیقی به بررسی ارتباط فعالیت فیزیکی و محیط شهری در ۱۴ شهر در دنیا پرداختند. هدف از این پژوهش برقراری ارتباط بین ویژگی‌های محیط شهری با فعالیت فیزیکی در نمونه‌ای بین‌المللی از بزرگسالان است. تجزیه و تحلیل‌ها بر روی بزرگسالان محیط و فعالیت فیزیکی آنان در مطالعه‌ای هماهنگ و مقطعی در سطح بین‌المللی صورت گرفته است. معیارها، پیاده‌روی، دسترسی به حمل و نقل عمومی و پارک در شعاع ۰/۵ تا ۱ کیلومتری محیط سکونت انتخاب شده بود. متوسط روزانه فعالیت فیزیکی از متوسط تا شدید با استفاده از مانیتورینگ شتاب‌سنج در ۴-۷ روز اندازه‌گیری شد. ارتباط بین ویژگی‌های محیطی و فعالیت فیزیکی با استفاده از مدل ترکیبی افزایشی با واریانس گاما و توابع لگاریتمی محاسبه شد. چهار نوع از ویژگی‌های محیطی در مدل‌های متغیر مربوط به فعالیت فیزیکی معنادار می‌باشند. یافته‌ها حاکی از عدم ارتباط اختلاط کاربری و فاصله از نزدیک‌ترین ایستگاه حمل و نقل عمومی به فعالیت فیزیکی است. تمرکز فعالیت فیزیکی بین شرکت‌کنندگان در حداکثر و حداقل محله‌های دوستدار تحرک فیزیکی از ۶۸ دقیقه در هفته تا ۸۹ دقیقه در هفته متغیر بود که از ۴۵ تا ۵۹ درصد از ۱۵۰ دقیقه در هفته توصیه شده است. طراحی محیط‌های شهری دارای توان بالقوه برای فعالیت فیزیکی است. شباهت یافته‌ها در شهرها نشان می‌دهد که وعده دخالت بخش‌های شهری، حمل و نقل و پارک‌ها در کاهش هزینه‌های بهداشتی در معرض همه‌گیر شدن جهانی است.

کاسترزئوسکا<sup>۲</sup> (۲۰۱۷)، این مقاله با هدف شناسایی ویژگی‌های معماری و شهری فضاهای عمومی شهرهای معاصر است که می‌توانند به ارتقای فعالیت فیزیکی کمک کنند. نتایج تحقیق و مطالعات موردی راهکارهای فضایی و نمونه‌هایی از شیوه‌های خوب را ارائه می‌دهد که ساکنین را به انجام انواع مختلف فعالیت‌های فیزیکی در فضای عمومی دعوت می‌کند. نتیجه‌ی اصلی این تحقیق توجه به نیازهای گوناگون گروه‌های مختلف اجتماعی، مشارکت در روند طراحی و ساخت‌وساز، طراحی زیبایی‌شناختی و جالب، مجاورت محل اقامت، دسترسی آزاد برای همه گروه‌های سنی و معلولین، زیرساخت‌های ورزشی و تفریحی است.

مولر<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان «برنامه‌ریزی شهری و حمل و نقل در ارتباط با مرگ‌ومیر: ارزیابی اثرات سلامتی بر شهرها» بر روی معیارها و ابزار سنجش کار کردند و سطح معیارهای موجود را با مقادیر موردنظرشان مقایسه کردند. آن‌ها میزان مرگ‌ومیر ناگهانی قابل پیشگیری را محاسبه کردند و مدلی برای امید به زندگی و تأثیرات اقتصادی ارائه نمودند. اگر به فعالیت فیزیکی، معیارهای آلودگی صوتی و جوی و گرمایی، دسترسی به فضای سبز توجه شود، سالانه ۲۰ درصد مرگ‌ومیر قابل پیشگیری است. برآوردها نشان داد که بیشترین میزان مرگ‌ومیر قابل پیشگیری به افزایش فعالیت فیزیکی مرتبط است و همچنین کاهش آلودگی هوا، صوت و گرما. دسترسی به فضای سبز تأثیر کمتری بر مرگ‌ومیر دارد. معیارهای فعالیت فیزیکی و محیط با تغییرات در برنامه‌ریزی شهری و حمل و نقل قابل ویرایش است. تأکید بر ۱- کاهش ترافیک موتوری از طریق ارتقای حمل و نقل عمومی فعال ۲- ارائه زیرساخت‌های سبز که هر دو این پیشنهادات جهت ارائه فرصت برای فعالیت فیزیکی و کاهش آلودگی صوتی، جوی و گرمایی است.

لیو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، در این تحقیق به تجزیه و تحلیل نقش پارک‌های شهری در بهبود سلامت عمومی در زمینه طراحی شهری در کشورهای توسعه یافته پرداخته‌اند. مطالعات قبلی ارتباطات مثبتی بین پارک‌ها و فعالیت فیزیکی ساکنین

۱. Sallis

۲. Kostrzewska

۳. Mueller

۴. Liu

و وضعیت سلامت روانی (ذهنی) پیدا کرده‌اند. در این مقاله به منظور بررسی وضعیت فعالیت فیزیکی پاسخ‌دهندگان و ارتباط آن با پارک‌های شهری، یک پرسشنامه که تأثیر فعالیت‌های مختلف در استفاده از پارک بر سلامت روانی مورد بررسی قرار گرفت. حضور پارک در فاصله ۵۰۰ متری از خانه به طور معناداری با فعالیت فیزیکی مرتبط است. فعالیت فیزیکی در پارک‌ها به طور قابل توجهی موجب بروز فوایدی از جمله: آرامش و اعتماد به نفس می‌باشد. به طور کلی، این مقاله به کشف همبستگی مثبت بین پارک‌های شهری و فعالیت فیزیکی عمومی و فواید سلامت روانی دست یافته است.

سرین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، به بررسی ارزیابی عینی دسترسی به مقصدهای محلی و فعالیت فیزیکی در بزرگسالان از ۱۰ کشور پرداختند. آنها ۵ ویژگی جمعیتی - اجتماعی و چهار ویژگی غیرمستقیم ادراک شده را مورد بررسی قرار دادند (به عنوان تعدیل کنندگان رابطه بین دسترسی هدفمند و فعالیت بدنی متوسط تا شدید)؛ در ادامه شاخص‌های درک دسترسی به مقصد به عنوان واسطه‌های آن روابط؛ و قابل تعمیم بودن یافته‌ها در ۱۴ شهر را بررسی نمودند. داده‌ها مربوط به بزرگسالان ۱۴ شهر از ۱۰ کشور بود، که آنان را در محیط سکونتشان و فعالیت فیزیکی بررسی می‌نمود. تجزیه و تحلیل بر اساس واسطه‌گری انجام شد. تراکم خالص مسکونی، تراکم حمل و نقل عمومی و تعداد پارک‌ها در محله همواره با میزان فعالیت فیزیکی تمام گروه‌های اجتماعی مورد بررسی و ویژگی‌های محله مرتبط بوده است. محله‌های پر جمعیت که دارای دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی و پارک‌ها هستند، توانایی بالایی برای افزایش میزان فعالیت فیزیکی بزرگسالان در مقیاس جهانی دارند. زیبایی‌شناسی محله و ایمنی پیاده‌روی می‌تواند تأثیر مثبتی بر افزایش میزان فعالیت فیزیکی ساکنان با ایجاد سهولت در دسترسی به مقصدهای مختلف داشته باشد.

کارلسون جی. ای<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، در مقاله‌ای با هدف بررسی رابطه محیط کار و فعالیت فیزیکی و حمل و نقل فعال در محیط سکونت، به اندازه‌گیری قابلیت پیاده‌روی در محیط محله از طریق پرسشنامه‌ای بین‌المللی پرداختند. یافته‌ها حاکی از ارتباط هر دو بخش (کار و سکونت) در محله با فعالیت فیزیکی و حمل و نقل فعال می‌باشد. از طرفی نحوه طراحی محل سکونت و کار نیز بر حمایت و ارتقای فعالیت و یکپارچه سازی محیط سکونت و کار تأثیرگذار است.

در مقاله حاضر، پس از بررسی جنبه‌های متفاوت این مسئله در میان مبانی نظری و اقدامات صورت گرفته در مورد ابزار و روش‌های سنجش فعالیت فیزیکی و تأثیر آن بر روی کیفیت محیط سکونت شهروندان سعی در ارائه ابزاری جامع شده است که در ادامه تحت عنوان چارچوب نظری پژوهش بیان خواهد شد. بنابراین به طور کلی، در قسمت مفاهیم نظری چهار معیار برای فرصت‌های فعالیت فیزیکی بدست آمد، که این معیارها به واسطه زیرمعیارها و شاخص‌هایی موجب افزایش کیفیت محیط سکونت می‌شوند.

#### مواد و روش تحقیق

مقاله حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی تحلیلی است. در این پژوهش، با توجه به مسئله و هدف، واحد تحلیل جمعیت ساکن در محله انتخاب شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران معادل ۳۸۴ نفر، از

<sup>۱</sup>. Cerin

<sup>۲</sup>. Carlson JA

۴۴۸۳۴ نفر ساکنین محله حجاب واقع در منطقه ۱۰ شهرداری کلانشهر مشهد اعلام شده توسط مرکز آمار ایران در سرشماری سال ۱۳۹۰ به روش نمونه‌گیری در دسترس برآورد شد.

در این پژوهش، ابتدا با توجه به کمبود اطلاعات درباره موضوع در کشور، بر اساس روش میدانی، اسنادی، کتابخانه‌ای (مقاله‌ها، کتاب‌ها و گزارش‌ها) و اینترنتی، حجم وسیعی از اطلاعات در زمینه محیط شهری و فعالیت فیزیکی جمع‌آوری شد. سپس با بررسی ابعاد و چارچوب‌های فعالیت فیزیکی، مهمترین شاخص‌های به کار گرفته شده لیست شده‌اند و به صورت ابعاد مختلف اجتماعی، دسترسی، عملکردی و زیبایی‌شناختی تعیین و تعریف عملیاتی شدند. در مرحله بعد با استفاده از روش میدانی و ابزار پرسشنامه که سوالات در قالب طیف لیکرت می‌باشد، که روایی آن از طریق پیش‌آزمون تأیید شده بود اطلاعات مورد نیاز از جمعیت ساکن نمونه جمع‌آوری شد. سپس با ورود داده‌های حاصل از پرسشنامه، به محیط نرم‌افزاری SPSS، روایی ابزار تحقیق با استفاده از آزمون بارتلت که در اغلب سوالات بیش از ۰/۷ می‌باشد، برآورد شد که گویای هماهنگی درونی بالای ابزار تحقیق و نشان‌دهنده قابلیت اعتماد مناسب سوالاتی است که فعالیت فیزیکی محدوده مورد مطالعه را بررسی می‌نماید. همچنین در مقاله حاضر، با توجه به تأیید هر کدام از بعدهای فعالیت فیزیکی در محیط شهری شامل ابعاد دسترسی، عملکردی، اجتماعی و زیبایی‌شناختی، با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی، می‌توان ادعان داشت که مقاله از پایایی و یا اعتبار مناسبی برخوردار است.

در مرحله بعد کل چارچوب مدل مفهومی و میزان تأثیرگذاری هر کدام از متغیرها (اجتماعی، عملکردی و...) بر متغیر اصلی (فعالیت فیزیکی) و همچنین تأثیرگذاری هر کدام از زیرمتغیرها (محیط خیابان و پیاده روی، ایمنی و...) را بر متغیرها نشان می‌دهد.

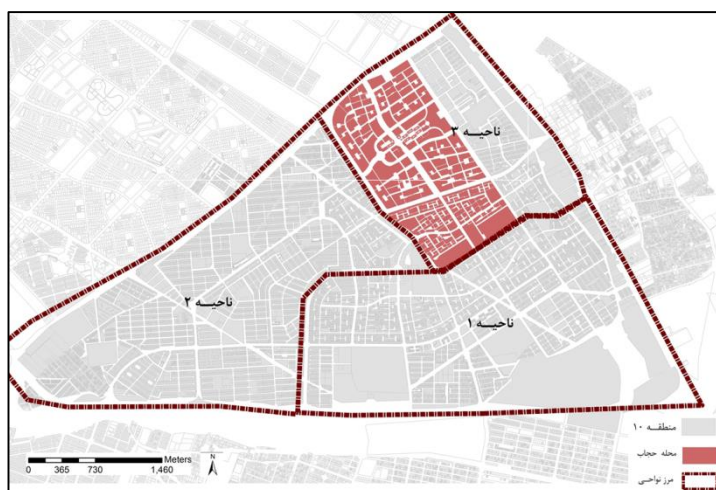




شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

### محدوده مورد مطالعه

محلّه حجاب که یکی از محلات واقع در بافت برنامه ریزی شده و جدید شهر مشهد محسوب می‌شود، و در حوزه شمال غرب واقع شده است. این حوزه شامل منطقه ۱۰، ۱۲ و بخشی از منطقه ۲ می‌باشد. منطقه ۱۰ شهرداری مشهد با وسعتی معادل ۱۹۱۸ هکتار و جمعیتی معادل ۲۶۵۲۰۵ نفر، بر اساس آمار سرشماری سال ۱۳۹۰، عرصه‌ای از اراضی شمال غربی شهر مشهد را دربرمی‌گیرد که از دیرباز با فضاهای باز گسترده و روستاهای پراکنده در آن، شناخته شده بود. این منطقه شامل سه ناحیه می‌باشد، که محلّه حجاب در ناحیه ۳ آن واقع شده است. این محلّه ۲۵۴ هکتار مساحت دارد و حدود ۶۳ هزار نفر را در نوع بافت عمدتاً مسکونی و آپارتمانی خود جای داده است. بیشتر جمعیت محلّه را کارمندان تشکیل داده‌اند و سطح محلّه از لحاظ اقتصادی متوسط است. این محلّه محور حجاب، یکی از محورهای اصلی تجاری در شمال غرب، را در مرکز خود دارد.



شکل (۲): موقعیت محدوده مورد مطالعه (محلّه حجاب)

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

همان طوری که قبلاً ذکر گردید، متغیرهای این تحقیق با مرور گسترده در مبانی نظری به دست آمده است. به منظور دسته‌بندی عوامل مؤثر بر فعالیت فیزیکی و تعیین مقدار واریانس تبیین شده توسط هر یک از متغیرها از تحلیل عاملی اکتشافی و به منظور تعیین مناسب بودن داده‌های گردآوری شده برای تحلیل، از آزمون KMO استفاده شده است. بر اساس نتیجه آزمون KMO که مقدار آن برابر با ۰/۵۹ می‌باشد، داده‌های تحقیق قابل تقلیل به تعدادی عامل زیربنایی و بنیادی هستند. همچنین نتیجه آزمون بارتلت (۹۴۵/۰۶۲) که در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ معنی دار است، نشان می‌دهد که ماتریس همبستگی بین گویه‌ها، ماتریس همانی و واحد نیست، یعنی از یک طرف بین گویه‌های داخل هر عامل همبستگی بالایی وجود دارد و از طرف دیگر بین گویه‌های یک عامل با گویه‌های عامل دیگر، هیچ‌گونه همبستگی مشاهده نمی‌شود. در این تحقیق برای دستیابی به عامل‌های معنی‌دار از چرخش وریماکس بهره گرفته شده است.

جدول (۱): مقدار KMO و آزمون بارتلت و سطح معنی‌داری

مجموعه مورد تحلیل	مقدار KMO	مقدار بارتلت	سطح معناداری
عوامل مؤثر بر فعالیت فیزیکی	۰/۵۹	۹۴۵/۰۶۲	۰/۰۰

جدول (۲): عوامل استخراج شده، مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مقادیر ویژه عوامل استخراجی بدون چرخش			مقادیر ویژه عوامل استخراجی با چرخش		
	مجموع	درصد	درصد	مجموع	درصد	درصد	مجموع	درصد	درصد
عملکردی	۴/۷۱۳	۳۱/۴۲۰	۳۱/۴۲۰	۴/۷۱۳	۳۱/۴۲۰	۳۱/۴۲۰	۳/۰۵۹	۲۰/۳۹۲	۲۰/۳۹۲
دسترسی	۲/۰۰۱	۱۳/۳۴۰	۱۳/۳۴۰	۲/۰۰۱	۱۳/۳۴۰	۱۳/۳۴۰	۲/۹۸۵	۱۹/۹۰۲	۴۰/۲۹۳
اجتماعی	۱/۵۳۲	۱۰/۲۱۶	۱۰/۲۱۶	۱/۵۳۲	۱۰/۲۱۶	۱۰/۲۱۶	۲/۱۳۸	۱۴/۲۵۱	۵۴/۵۴۴
زیباشناختی	۱/۰۷۸	۷/۱۸۷	۷/۱۸۷	۱/۰۷۸	۷/۱۸۷	۷/۱۸۷	۱/۱۴۳	۷/۶۱۹	۶۲/۱۶۳

با توجه به تحلیل عاملی تنها عامل‌هایی استخراج می‌شوند که مقدار ویژه آن‌ها بالاتر از یک باشد. در تحقیق حاضر ۴ عامل دارای مقدار ویژه بالاتر از یک هستند. بنابراین از مجموع ۱۳ گویه، می‌توان ۴ عامل ساخت. این ۴ عامل در مجموع ۶۲/۱۶۳ درصد از واریانس کل ۱۳ گویه را تبیین می‌کنند. هر یک از عامل‌های استخراجی، از چند متغیر تشکیل شده‌اند. وضعیت بارگذاری عامل‌ها پس از چرخش بر اساس قرار گرفتن متغیرهایی با بار عاملی بالاتر از ۰/۵ به قرار زیر می‌باشد.

#### عامل اول: عملکردی

عامل عملکردی شامل متغیرهایی مرتبط با تسهیلات موجود در محدوده می‌باشد که این تنوع در کاربری‌ها می‌تواند بر میزان فعالیت فیزیکی شهروندان تأثیرگذار باشد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود این عامل ۲۰/۳۹۲ درصد از عوامل مؤثر بر فعالیت فیزیکی را تبیین می‌نماید. از جمله متغیرهای تشکیل‌دهنده این عامل به ترتیب بار عاملی عبارتند از: کاربری خدماتی (که منظور از آن بانک، اداره پست، مرکز مخابرات و آتش نشانی و... است)، مراکز خرید و فروشگاه‌ها، مراکز درمانی و تسهیلات ورزشی.

جدول (۳): متغیرهای بارگذاری شده در عامل اول و مقدار بار عاملی به دست آمده از ماتریس دوران یافته

عامل	متغیرها	بار عاملی
عملکردی	مراکز خرید و فروشگاه‌ها	۰/۸۰۹
	درمانگاه‌ها و بیمارستان‌ها	۰/۷۱۶
	تسهیلات ورزشی	۰/۵۳۵
	کاربری خدماتی	۰/۸۱۲

#### عامل دوم: دسترسی

به طور کلی، عامل دسترسی متشکل از محیط خیابان و پیاده‌رو و زیرساخت‌های پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و حمل و نقل عمومی است که شامل متغیرهای فوق‌الذکر می‌باشد. این عامل با مقدار ویژه  $۲/۹۸۵$  و درصد واریانس  $۴۰/۲۹۳$ ، دومین عامل در تبیین واریانس کل می‌باشد. متغیرها به ترتیب کاهش بار عاملی عبارتند از: مطلوبیت محله (منظور از آن مناسب بودن محله از لحاظ سرسبز، تمیز، جذابیت و زیبا بودن است) با  $۰/۷۳۵$  دارای بیشترین بار عاملی، زمین و محوطه بازی، پارک و فضای سبز، مطلوبیت پیاده‌روها (که می‌توان به وجود مسیر پیاده و دوچرخه، عدم وجود موانع در این مسیرها و تمایل به استفاده از آن‌ها توسط ساکنین اشاره نمود)، مراکز آموزشی و در نهایت حضور و استفاده بانوان و کودکان از فضای سبز و پارک‌های عمومی بعد از تاریک شدن هوا که دارای کمترین بار عاملی برابر با  $۰/۵۶۹$  می‌باشد.

جدول ۵: متغیرهای بارگذاری شده در عامل دوم و مقدار بار عاملی به دست آمده از ماتریس دوران یافته

عامل	متغیرها	بار عاملی
دسترسی	زمین‌ها و محوطه بازی	۰/۷۱۳
	پارک و فضای سبز	۰/۶۴۸
	مراکز آموزشی	۰/۶۰۵
	مطلوبیت محله	۰/۷۳۵
	مطلوبیت پیاده‌روها	۰/۶۴۰
	حضور بانوان و کودکان	۰/۵۶۹

#### عامل سوم: اجتماعی

عامل سوم، اجتماعی نام دارد که متشکل از عوامل تهدید کننده امنیت ساکنین در محیط سکونتشان می‌شود. در واقع امنیت، حمایت اجتماعی و گروه‌های جمعیتی خاص در این عامل قرار دارند. از میان عوامل متعدد مورد بررسی به دو متغیر فوق‌الذکر اشاره می‌شود که بیشترین بار عاملی را به خود اختصاص دادند. متغیرهای مورد اشاره به ترتیب مقدار بار عاملی، سرقت با  $۰/۸۹۹$  و تجمع جوانان در محله و فضاهای عمومی با  $۰/۸۶۴$  می‌باشند. البته متغیرهایی مانند ترافیک هم وجود دارند اما به دلیل اینکه بار عاملی کمتر از  $۰/۵$  داشتند از میان متغیرها حذف شده‌اند. مقدار ویژه این عامل  $۲/۱۳۸$  و درصد واریانس آن  $۵۴/۵۴۴$  می‌باشد.

جدول ۶: متغیرهای بارگذاری شده در عامل سوم و مقدار بار عاملی به دست آمده از ماتریس دوران یافته

عامل	متغیرها	بار عاملی
اجتماعی	سرقت	۰/۸۹۹
	تجمع جوانان	۰/۸۶۴

#### عامل چهارم: زیبایی شناختی

عامل چهارم را زیبایی شناختی، که شامل دید و منظر خیابان و مهم‌ترین متغیر بدست آمده از آن یعنی مطلوبیت روشنایی است، تشکیل می‌دهد. درصد واریانس آن برابر با ۶۲/۱۶۳ است. تنها متغیر این عامل روشنایی کافی در فضاهای محدوده که دارای بار عاملی ۰/۸۸۵ می‌باشد.

جدول ۷: متغیرهای بارگذاری شده در عامل چهارم و مقدار بار عاملی به دست آمده از ماتریس دوران یافته

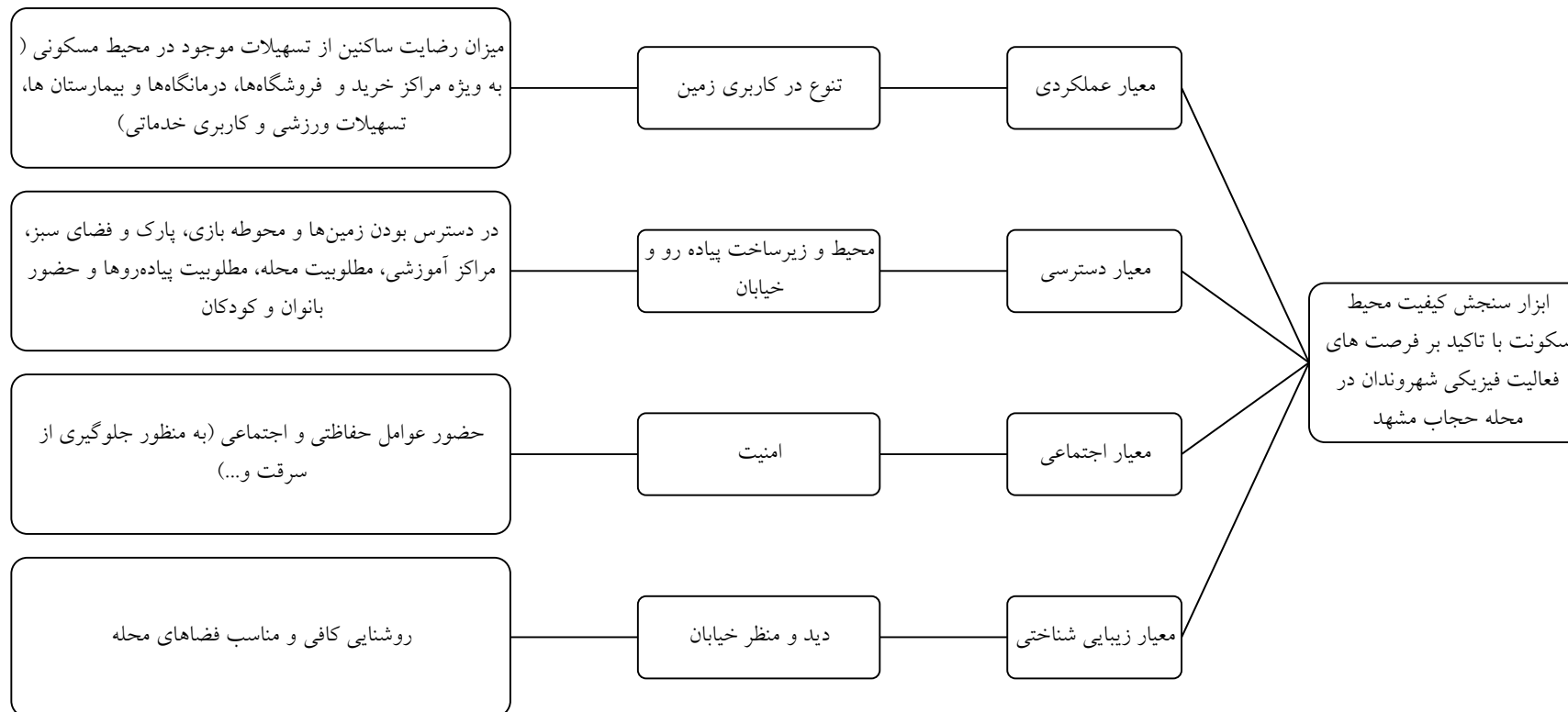
عامل	متغیرها	بار عاملی
زیبایی شناختی	روشنایی کافی و مناسب فضاهای محله	۰/۸۸۵

### بررسی فعالیت فیزیکی و مولفه‌های مربوط به آن

در مجموع، پس از اینکه هر یک از ۴ عامل فعالیت فیزیکی به طور مجزا برآورد و آزمون و تایید گردید، به ارائه معیارهای نهایی فعالیت فیزیکی در شهر و بررسی روابط متغیرهای موجود در تحقیق با استفاده از تحلیل عاملی پرداخته شده است. که نتیجه حاصل از آن، ابعاد و مولفه‌های مورد سنجش در کیفیت محیط سکونت شهری منطبق با محله حجاب مشهد را مشخص می‌نماید.

در مجموع مباحث، با توجه به نتایج، تحلیل عاملی تایید می‌کند که اولاً موضوع فعالیت فیزیکی شهروندان از چهار متغیر عملکردی، دسترسی، اجتماعی و زیبایی شناختی تأثیر می‌پذیرد.

ثانیاً با توجه به نتایج تحلیل، و اندازه تأثیر هر کدام از متغیرها بر متغیر فعالیت فیزیکی مطابق با جداول فوق‌الذکر می‌توان نتیجه گرفت که عامل عملکردی با مقدار ویژه ۳/۰۹۲ بیشترین تأثیر را بر کیفیت محیط سکونت شهری با تأکید بر فرصت‌های فعالیت فیزیکی شهروندان دارد. از سویی دیگر، عامل دسترسی به معنای محیط خیابان و پیاده‌رو و زیرساخت‌های پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و حمل و نقل عمومی نیز پس از عامل عملکردی، بیشترین تأثیر را نشان می‌دهد. در مرحله سوم، عامل اجتماعی در معنای امنیت، حمایت اجتماعی و گروه‌های جمعیتی خاص قرار می‌گیرد که در رده سوم تأثیرگذاری بر فعالیت فیزیکی شهروندان می‌باشد و در نهایت عامل زیبایی شناختی به معنای دید و منظر مناسب خیابان قرار دارد که تا حدودی بر فعالیت فیزیکی در محدوده مطالعاتی مؤثر می‌باشد.



شکل (۳): عوامل نهایی موثر بر فعالیت فیزیکی شهروندان محله حجاب

### بحث و نتیجه گیری

در تحقیق حاضر، ابتدا به تدوین ابزار فعالیت فیزیکی شهروندان در محیط سکونت و سپس به بررسی چارچوب مفهومی حاصل از مبانی نظری تحقیق در محدوده مطالعاتی (محلّه حجاب مشهد) پرداخته شد. مطالعات در رابطه با فعالیت فیزیکی شهروندان، پس از بررسی و تحلیل عاملی اکتشافی صورت گرفته بر روی شاخص‌های بدست آمده از مبانی نظری، نقش ۴ معیار عملکردی، دسترسی، اجتماعی و زیبایی شناختی را در ارتقای فرصت‌های فعالیت فیزیکی شهروندان در محیط شهری بیان نمود.

به طور کلی یافته‌های پژوهش، معیار عملکردی را به عنوان عامل اول با مقدار ویژه ۳/۰۵۹، ۲۰/۳۹۲ درصد واریانس کل، معیار دسترسی را در جایگاه دوم با مقدار ویژه ۲/۹۸۵، ۴۰/۲۹۳ درصد واریانس کل و عامل سوم، معیار اجتماعی با مقدار ویژه ۲/۱۳۸ و درصد واریانس ۵۴/۵۴۴ و در نهایت عامل چهارم معیار زیبایی شناختی با مقدار ویژه ۱/۱۴۳ و ۶۲/۱۶۳ درصد واریانس کل را نشان می‌دهند. لازم به ذکر است با وجود آنکه این شاخص‌ها هریک عنصری کلیدی در دستیابی به توسعه فرصت‌های فعالیت فیزیکی هستند و هریک جایگاه خاصی در نظام برنامه‌ریزی شهری دارند، اما وجود هریک از آن‌ها به تنهایی شرطی لازم در جهت ارتقای فعالیت فیزیکی شهروندان نمی‌باشد و آنچه که وجود این شاخص‌ها را به شرط کافی در بحث تحرک شهروندان و ارتقای کیفیت محیط سکونت تبدیل می‌نماید، لزوم وجود همه آن‌ها در کنار هم است. همچنین تحقق ابزار بیان شده در مقاله حاضر، نیازمند توجه دوجانبه مدیران شهری و شهروندان توانمند می‌باشد.

سالیس و همکاران، در پژوهش خود که به بررسی ارتباط بین ویژگی‌های محیط شهری با فعالیت فیزیکی در نمونه‌ای بین‌المللی پرداخته بودند. یافته‌های آنان حاکی از عدم ارتباط اختلاط کاربری و فاصله از نزدیک‌ترین ایستگاه حمل و نقل عمومی به فعالیت فیزیکی بوده است و شباهت یافته‌ها در شهرهای مورد مطالعه نشان داد که وعده دخالت حمل و نقل و پارک‌ها در کاهش هزینه‌های بهداشتی در معرض همه‌گیر شدن جهانی است. مولر و همکاران، در مقاله‌ای بر روی معیارها و ابزار سنجش کار کردند، آن‌ها میزان مرگ‌ومیر ناگهانی قابل پیشگیری را محاسبه کردند و مدلی برای امید به زندگی و تأثیرات اقتصادی ارائه نمودند. برآوردها نشان داد که تأکید بر پیشنهادات، کاهش ترافیک موتوری از طریق ارتقای حمل و نقل عمومی فعال، همچنین، ارائه زیرساخت‌های سبز جهت ارائه فرصت برای فعالیت فیزیکی و کاهش آلودگی صوتی، جوی و گرمایی است. سرین و همکاران، ۵ ویژگی جمعیتی - اجتماعی و چهار ویژگی غیرمستقیم ادراک شده را مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعات آن‌ها نشان داد که، تراکم خالص مسکونی، تراکم حمل و نقل عمومی و تعداد پارک‌ها در محلّه همواره با میزان فعالیت فیزیکی تمام گروه‌های اجتماعی مورد بررسی و ویژگی‌های محلّه مرتبط بوده است. همچنین، زیبایی شناسی محلّه و ایمنی پیاده‌روی می‌تواند تأثیر مثبتی بر افزایش میزان فعالیت فیزیکی ساکنان با ایجاد سهولت در دسترسی به مقصدهای مختلف داشته باشد. کارلسون جی. ای. و همکاران، در مقاله‌ای با هدف بررسی رابطه محیط کار و فعالیت فیزیکی و حمل و نقل فعال در محیط سکونت پراختند. یافته‌ها حاکی از ارتباط هر دو بخش (کار و سکونت) در محلّه با فعالیت فیزیکی و حمل و نقل فعال می‌باشد. از طرفی نحوه طراحی محل سکونت و کار نیز بر حمایت و ارتقای فعالیت و یکپارچه سازی محیط سکونت و کار تأثیرگذار است. کاسترزئوسکا، در مقاله خود به شناسایی ویژگی‌های معماری و شهری فضاها، عمومی شهرهای معاصر که می‌توانند بر ارتقای فعالیت فیزیکی مؤثر باشد، پرداختند. نتیجه‌ی اصلی این تحقیق توجه به نیازهای گوناگون گروه‌های مختلف

اجتماعی، مشارکت در روند طراحی و ساخت‌وساز، طراحی زیبایی‌شناختی و جالب، مجاورت محل اقامت، دسترسی آزاد برای همه گروه‌های سنی و معلولین، زیرساخت‌های ورزشی و تفریحی جهت دستیابی به بیشترین میزان تحرک جسمانی در محیط شهری بوده است. لیو و همکاران نیز، در تحقیقی به تجزیه و تحلیل نقش پارک‌های شهری در بهبود سلامت عمومی در زمینه طراحی شهری در کشورهای توسعه یافته پرداختند. حضور پارک در فاصله ۵۰۰ متری از خانه به طور معناداری با فعالیت فیزیکی مرتبط است. به طور کلی، این مقاله به کشف همبستگی مثبت بین پارک‌های شهری و فعالیت فیزیکی عمومی و فواید سلامت روانی دست یافته است.

با توجه به نتایج مطالعات صورت گرفته در زمینه فعالیت فیزیکی و متغیرهای مختلف تأثیرگذار بر آن، به طور کلی می‌توان به ارتباط نحوه طراحی و برنامه‌ریزی محیط سکونت و کار با میزان فعالیت فیزیکی و در نتیجه تأثیر آن بر کیفیت محیط شهری اشاره نمود، که در مطالعات قبلی پژوهشگران و همچنین در این مقاله اثبات شده است. با توجه به اینکه، تحقیق حاضر از جمله مطالعات جدیدی می‌باشد که در این زمینه انجام شده است، در پایان پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات بعدی خود به بررسی رابطه میان تحرک فیزیکی شهروندان با توجه به کاربری‌های مختلف محیط سکونت، کار، ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی و... بپردازند.



## منابع

- ادوارد، پ. ، توروس، آ. ، (۱۳۹۱)، «راهنمایی برای برنامه‌ریزی شهرهای سالم و فعال»، دهقان منشادی، م. ، نشر نخبگان دانش، اول.
- تاجدار، وحید، رفیعیان، مجتبی، تقوایی، علی‌اکبر، (۱۳۸۹)، «سنجش مولفه سلامت در کلانشهر مشهد از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری»، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، شماره ۴۱، صص ۱۰۱-۱۱۰.
- رفیعیان، مجتبی، مولودی، جمشید، پورطاهری، مهدی، (۱۳۹۰)، «سنجش کیفیت محیط شهری در شهرهای جدید مطالعه موردی: شهر جدید هشتگرد»، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۱۵ (۳): ۱۹-۳۷.
- غفاریان شعاعی، مهران، نقصان محمدی، محمدرضا، تاجدار، وحید، (۱۳۹۳)، «شناسایی نحوه و میزان تأثیر عناصر پیاده‌روهای شهری بر ابعاد و مؤلفه‌های سلامت عابران»، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات شهری، سال دوم، شماره هفتم، ۱۵-۳۰.
- محمدی، محمود، ایزدی، آرزو، (۱۳۹۳)، «سنجش کیفیت محیط سکونت در محلات شهر اصفهان از دید مدیران شهری»، مجله علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال چهارم، شماره سوم، ۷۷-۱۸.
- Day, Kristen, (2009), "Measuring the Built Environment for Physical Activity State of the Science", *American Journal of Preventive Medicine*, Published by Elsevier Inc .
- Van Poll, R. (1997). "The perceived quality of the urban residential environment. A Multi-attribute evaluation". Ph-thesis, Groningen: University of Groningen.
- Kostrzewska, M. (2017), "Activating Public Space: How to Promote Physical Activity in Urban Environment", *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Volume 245.
- Carlson JA. ,et al , (2018), "Work and Home Neighborhood Design and Physical Activity", *Sage journals* , 2018 Jan 1.
- Mueller, N, et al, (2016), "Urban and Transport Planning Related Exposures and Mortality: A Health Impact Assessment for Cities", *Environ Health Perspect*, 125(1): 89-96
- Liu, H, et al, (2017), "The relationships between urban parks, residents' physical activity, and mental health benefits: A case study from Beijing, China", *Journal of Environmental Management*, Volume 190, Pages 223-230.
- Cerin, E, et al, (2018), "Objectively-assessed neighbourhood destination accessibility and physical activity in adults from 10 countries: An analysis of moderators and perceptions as mediators", *Social Science & Medicine*, Volume 211, Pages 282-293.
- Sallis, J. , et al, (2016), "Physical activity in relation to urban environments in 14 cities worldwide: a cross-sectional study", Research gate, April 2016 .

