

# نقش عوامل طراحی در ارتقای سلامت و پیاده‌روی ساکنان

## مطالعه موردی؛ محله مطهری مشهد

سینا رزاقی اصل<sup>۱</sup> - استادیار گروه طراحی شهری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی  
مسعود علیمردانی - استادیار گروه طراحی شهری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی  
نیکو زیبایی - کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۱/۰۴

### چکیده:

تحولات اخیر در زندگی شهری، مانند افزایش استفاده از خودروهای شخصی و به تبع آن احداث پیدریبی بزرگراه‌های شهری و افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی موجبات توجه جامعه جهانی به مقوله سلامت شهروندان در سطح شهر و فضاهای عمومی را فراهم نموده است. به گونه‌ای که امروزه این مفهوم در شهرها و زندگی شهری به دلیل افزایش جمعیت، به مثابه پیش شرط ابعاد سه‌گانه توسعه پایدار توسط سازمان بهداشت جهانی، قلمداد شده و به عنوان یکی از ابعاد مهم طراحی و برنامه‌ریزی شهری مورد توجه است. این مسئله در سطح شهرهای ایران به ویژه کلانشهرهای تهران، مشهد و تبریز در قالب کمبود فعالیت بدنی و بروز انواع بیماری‌های قلبی، عروقی و تنفسی نمود یافته است. این مقاله با هدف بررسی ارتباط میان طراحی شهری و پیاده‌مداری با مقوله‌های سلامت عمومی و فعالیت بدنی در محله مطهری کلانشهر مشهد، سعی در لزوم برنامه‌ریزی برای این دیدگاه دارد. روش مورد نظر در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها متکی بر روش پیمایشی و همبستگی می‌باشد.

نتایج این مقاله نشان می‌دهد که رعایت معیارهای اجتماعی-فرهنگی و فیزیکی-محیطی در طراحی محله، نقش مهمی در ارتقای پیاده‌روی و تحرک آن دارد. همچنین عوامل زیباسازی محله، آرام‌سازی ترافیک، آموزش و اطلاع‌رسانی به عنوان مهمترین شاخص‌های تأثیرگذار بر پیاده‌روی و سلامت عمومی به شمار می‌روند. در انتها تبیین مدل نحوه ارتباط عوامل محیطی-فیزیکی و اجتماعی-فرهنگی با فعالیت بدنی و پیاده‌روی به عنوان دستاورد اصلی تحقیق قابل ارائه می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** سلامت، محله مطهری مشهد، طراحی شهری، پیاده‌روی.

۲۷

شماره دهم  
بهار ۱۳۹۳  
فصلنامه  
علمی-پژوهشی

مطالعات  
شهری

نقش عوامل طراحی در ارتقای سلامت و پیاده‌روی ساکنان

## ۱. مقدمه

سلامت به عنوان موضوعی مهم در جوامع بشری همواره مطرح بوده است. این مفهوم به تدریج گسترش یافته و از یک مفهوم انفرادی که ریشه در نظریه میکروبی بیماری‌ها در اوایل قرن بیست داشته، به صورت یک الگوی اجتماعی و یک هدف جهانی در آمده است. امروزه جامعه مدرن بر این موضوع واقف است که سلامت بشری به طور قابل ملاحظه‌ای با شرایط محیط شهری مرتبط است (Jackson, 2003). تعریف سازمان بهداشت جهانی از سلامتی که در مقدمه اساسنامه خود آورده است نیز به این موضوع اشاره می‌کند: "سلامت عبارت است از وضعیت کامل رفاه جسمی، روانی، اجتماعی و نبودن بیماری و معلولیت؛ و در سال‌های اخیر توانایی داشتن یک زندگی متمرکز از نظر اقتصادی و اجتماعی را نیز در خود جای داده است."

با توجه به این تعریف، سلامت ابعاد متنوع روانی - جسمانی را در بر می‌گیرد و مبدل به نیاز اساسی جوامع بشری شده است. بهره‌مندی اعضای یک جامعه از سلامت نه تنها از نظر اقتصادی مفید بوده، بلکه جامعه‌ای پویا و سرزنده را نیز سبب می‌شود. به طوری که امروزه از سلامت به عنوان رکن اساسی توسعه پایدار یاد می‌شود. سعی و تلاش جوامع در این است که بتوانند با ابزارهای طراحی و برنامه‌ریزی، مشکلات و مسائل این حوزه را کاهش دهند. و این پرسش اساسی مطرح است که شهرها و محیط‌های شهری به چه صورت می‌توانند با موضوع سلامت ارتباط برقرار کرده و به نفع یا ضرر آن وارد عمل شوند. پرداختن به این موضوع در حیطه دانش طراحی شهری که مطالعه و طراحی شهرها را بر عهده دارد، هدف این پژوهش می‌باشد. برنامه‌ریزی و طراحی محیط‌های شهری با کیفیت، نقش مهمی در دستیابی به سلامت و حرکت به سمت توسعه پایدار ایفا می‌کنند.

این پژوهش خاطرنشان می‌سازد که طراحی درست و هدفمند محیط‌های شهری می‌تواند خطرهایی که سلامت با آنها مواجه است را کاهش دهد. بنابراین هدف اصلی این پژوهش، شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار در وضعیت سلامت عمومی (سلامت جسمی و روانی) با توجه به نظر ساکنان در محله مطهری مشهد می‌باشد. در این میان متغیر پیاده‌روی و پیاده‌مداری به عنوان رکن اصلی در سلامت عمومی برای پژوهش در نظر گرفته شده است.

## ۲. طراحی شهری و خلق محیط شهری سالم

واژه طراحی شهری در اواخر ۱۹۵۰ در آمریکای شمالی ساخته و جایگزین اصطلاح باریک بینانه‌تر ولی تقریباً از مد افتاده "طراحی مراکز شهری" شده است. طراحی مراکز شهری که مشخصه آن جنبش شهر زیبا بود، بیشتر به جایابی و طراحی ساختمان‌های شهری عمده (تالارهای شهر، آپراها و موزه‌ها) و رابطه آنها با فضاهای باز می‌پرداخت. طراحی شهری رویکردی گسترده‌تر را نشان می‌دهد. طراحی شهری که در ابتدا به نحوه توزیع توده‌های ساختمانی و فضای مابین ساختمان‌ها، بیشتر از نظریه‌یابی شناسی می‌پرداخت، تبدیل به توجه به کیفیت قلمرو عمومی - هم از نظر

کالبدی و هم از نظر اجتماعی فرهنگی - و نیز ایجاد مکان‌هایی برای بهره‌مندی و استفاده مردم شده است (کرمونا و همکاران، ۲۰۰۳، ص ۴۰). همان طور که تعریف این واژه نشان می‌دهد، هدف طراحی شهری پرداختن به ابعاد سه‌گانه توسعه اجتماعی، اقتصادی و محیطی به منظور خلق قلمرو عمومی برای مردم است. ابعادی که برای دستیابی به سلامت عمومی و توسعه پایدار، پرداختن به آنها الزامی است. به همین خاطر داشتن تعریفی دقیق تر و روشن شدن حدود مرزهای این رشته می‌تواند به ما کمک بسیاری نماید.

در طی چهل سال گذشته، طراحی شهری به حوزه شناخته شده‌ای از فعالیت بدل شده است. گرچه حیطه آن وسیع و مرزهای آن اغلب مغشوش و گاهی مورد اختلاف است ولی اغلب به صورت اقدام هماهنگ و مشترکی که کانون آن ایجاد مکان برای مردم است، در نظر گرفته می‌شود. در حالی که گروه‌های مختلف، از آن جمله کسانی که در این رشته تحصیل کرده‌اند، کماکان ادعا می‌کنند که طراحی شهری حرفه‌ای متمایز است، اما این حرفه مسئولیتی مشترک است تا خاص؛ نه فقط به خاطر اینکه مسائل تحمیل شده و چالش‌های موجود اغلب پیچیده‌تر از آن هستند که فرد یا حرفه‌ای به تنهایی با آن مواجه شود، بلکه به این خاطر که کیفیت کلی محیط شهری اغلب در بین تخصص‌های موجود محیط مصنوع واقع می‌شود (همان، ص ۳۷۰). به همین خاطر در این نوشتار به مسئله محیط ساخته شده به عنوان حیطه اصلی کار طراحی شهری و همچنین رابطه آن با سلامت عمومی پرداخته شده است.

امروزه بسیاری از عوامل بیماری‌زای گذشته به دلیل تمرکز بر روی مراقبت‌های بهداشتی و نظارتی کاهش پیدا کرده‌اند. اما بیماری‌های مزمنی مانند آلرژی، آسم، بیماری‌های انتقال یافته از حیوانات، چاقی، دیابت، بیماری‌های قلبی و افسردگی در حال افزایش هستند. این بیماری‌های گوناگون با تکه تکه کردن جنگل‌ها، تخریب رودخانه‌ها و تالاب‌ها و نابودی گیاهان بومی افزایش می‌یابند؛ نابودی که به وسیله محیط ساخته شده ایجاد می‌شود. محیط ساخته شده در فرهنگ پسا صنعتی، منبع مهمی در زمینه بهبود سلامت انسان و محیط‌زیست وی به حساب می‌آید؛ منبع عظیمی که هنوز به درستی مورد مطالعه قرار نگرفته است (Jackson, 191:2002). به منظور برخورداری از چارچوبی مناسب در این بحث، داشتن تعریفی روشن از محیط ساخته شده ضروری است. تعریف "سازمان سلامت کانادا"<sup>۲</sup> از محیط ساخته شده چنین است: "شامل خانه‌ها، مدارس، مکان‌های کار، پارک‌ها و مناطق تفریحی، مناطق تجارت و جاده‌هاست. این مفهوم شامل خطوط انتقال برق، مناطق زیر زمین مانند دفع مواد زائد و سایت‌های مترو و در سرتاسر کشور در قالب بزرگراه‌ها می‌باشد. محیط ساخته شده شامل تمام ساختمان‌ها، فضاها و محصولات که توسط بشر ایجاد و یا اصلاح شده‌اند می‌باشد. محیط ساخته شده بر محیط فیزیکی

2 Health Canada, Division of Childhood and Adolescence. Natural and Built Environments. Ottawa: Health Canada; 2002. Available at: [http://www.hc-sc.gc.ca/dca-dea/publications/healthy\\_dev\\_partb\\_5\\_e.html](http://www.hc-sc.gc.ca/dca-dea/publications/healthy_dev_partb_5_e.html). Accessed August 8, 2003.

داخلی و خارجی (مانند تغییرات آب‌وهوایی و تغییرات دمای داخلی) همانند محیط اجتماعی و پس از آن سلامت و کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد (Srinivasan & Fallon & Deary 2003, p. 1446).

با توجه به تعریف محیط ساخته شده و اهمیت آن به عنوان حیطة اصلی کار طراحی شهری می‌توان رابطه طراحی شهری و سلامت عمومی را تدقیق نمود. محیط ساخته شده و به طور کلی محیط، مجموعه‌ای سازمان داده شده از توانش‌ها و یا قابلیت‌هاست. توانش اشیای مادی آن دسته از خصوصیات کالبدی است که می‌تواند به گونه خاصی توسط انسان و یا حیوان مورد استفاده قرار بگیرد. به تعبیری دیگر سطوح مختلف محیط، تأمین‌کننده رفتارهای مختلف برای موجود زنده (انسان و حیوان) است. آدمی سطوح محیط کالبدی را برای این دگرگون می‌سازد تا بتواند توانش‌های محیط را بر نیازهای خویش منطبق سازد. در این راستا در معماری، فضای خالی بین سطوح داخلی و در طراحی شهری، فضاهای خالی ایجاد شده در بین سطوح ساختمان‌ها یعنی همان گذرها، کوچه‌ها، خیابان‌ها، میدان‌ها و سایر مکان‌ها و فضاهای شهری - که اصطلاحاً به آنها فضاهای عمومی گفته می‌شود - هستند که تأمین‌کننده رفتارهای آدمی در شهر می‌باشند (مطلبی، ۱۳۸۰، ص ۶۲). این مطلب به اهمیت طراحی شهری و معماری به عنوان ابزاری قدرتمند (در ارتباط با محیط ساخته شده) به منظور تأمین نیازها و رفتارهای انسان اشاره دارد. همانطور که در بالا اشاره شد، یکی از این نیازها، نیاز برخورداری از سلامت است؛ انسان در تلاش است توانش‌های محیط را با این نیاز خود هماهنگ سازد. به همین منظور طراحی شهری به دلیل درگیر بودن با فضاهای عمومی و محیط اجتماعی این توانایی را دارد تا با تغییر در توانش‌های محیط، آن را با نیازهای انسان، به خصوص نیاز برخورداری از سلامتی هماهنگ سازد. طراحی شهری به عنوان ابزاری قدرتمند در دست انسان می‌تواند به بهبود وضعیت سلامت در جوامع شهری کمک کند.

### ۳. سلامت عمومی و محیط شهری

فعالیت بدنی به عنوان یکی از مهمترین بخش‌های در ارتباط با سلامت عمومی و محیط ساخته شده (به عنوان موضوع اصلی پژوهش) موضوعی مورد توجه می‌باشد (Giles-Corti, 2002; Vernez Moudon et al., 2006; and Owen, 2004). فواید فعالیت بدنی به لحاظ سلامتی در اواخر دهه ۱۹۹۰ به چاپ رسیده است. تغییر رفتار به تنهایی برای افزایش نرخ فعالیت بدنی کافی نبوده، بنابراین در اواخر دهه ۱۹۹۰ محققان سلامت عمومی، توجه خود را به سمت محیط ساخته شده معطوف داشتند. تغییرات محیطی از طریق طراحی شهری می‌تواند به افزایش تحرک در جامعه منجر شود؛ یعنی محیط به عنوان بستری که رفتارها در داخل آن اتفاق می‌افتد، باید تسهیل‌کننده فعالیت بدنی باشد. تحقیقات در این زمینه (یعنی فعالیت بدنی و محیط ساخته شده) تا ده سال پیش موجود نبود. یکی از اولین تحقیقات در این زمینه به سال ۲۰۰۲ و

مقاله‌ای در "مجله آمریکایی" پیشگیری‌های پزشکی باز می‌گردد. پس از آن در سال ۲۰۰۴ کنفرانس برنامه‌ریزان در آمریکا مبحثی به عنوان برنامه‌ریزی و سلامت انسانی را وارد موضوعات خود کرد. این روند باعث شد که تا سال ۲۰۰۷ بیش از ۲۰۰ مقاله در این زمینه (یعنی رابطه محیط ساخته شده و فعالیت بدنی) به چاپ برسد (Marlon G. 2000-199, pp. 2011). اهمیت هر چه بیشتر فعالیت بدنی در رابطه با موضوع سلامت از آنجا مشخص می‌شود که سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۳ عدم فعالیت بدنی را به عنوان چهارمین عامل مرگ‌ومیر در جهان معرفی کرده است. سالانه حدود ۳/۲ میلیون نفر در دنیا به دلیل عدم فعالیت بدنی می‌میرند. عدم فعالیت بدنی علت اصلی حدود ۲۱ تا ۲۵ درصد از سرطان‌های روده بزرگ و پستان، ۲۷ درصد دیابت و ۳۰ درصد از بیماری قلبی ایسکمیک است. فعالیت بدنی منظم مانند پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و یا شرکت در ورزش دارای مزایای قابل توجهی برای سلامت است. به طور مثال می‌تواند خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت، سرطان و افسردگی را کاهش دهد. علاوه بر اینها با کمک به کنترل وزن می‌تواند خطر شکستگی لگن و ستون فقرات را نیز کاهش دهد (WHO, 2013).

تحقیقات در این زمینه نشان می‌دهد که فعالیت بدنی از فعالیت‌هایی شدید به سمت فعالیت‌هایی با شدت متوسط تغییر پیدا کرده است. این تغییرات به دلیل شواهدی است که از فواید فعالیت‌هایی با شدت کم نسبت به فعالیت‌های شدید، به خصوص در ارتباط با سلامتی به دست آمده است. به همین خاطر پیاده‌روی و مطالعه آن به دلیل اینکه یکی از ساده‌ترین فعالیت‌های با شدت کم است، بسیار اهمیت دارد (Pikora, 2003: 1694). راه رفتن عملی‌ترین و کم هزینه‌ترین پیشنهاد مطرح شده به منظور ارتقای فعالیت بدنی است. حرکت پیاده طبیعی‌ترین، قدیمی‌ترین و ضروری‌ترین شکل جابجایی انسان است و پیاده‌روی امکان مشاهده مکان‌ها، فعالیت‌ها و احساس شور و تحرک زندگی و کشف ارزش‌ها و جاذبه‌های نهفته در محیط است.

با توجه به این مطالب و گسترده بودن موضوع، شاخص‌هایی که در ارتباط با پیاده‌مداری هستند، انتخاب شده و مورد سنجش قرار خواهند گرفت. این شاخص‌ها در سه زمینه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دسته‌بندی و سپس شاخص‌های وابسته به دو زمینه اجتماعی و زیست‌محیطی استخراج شده و مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و در آخر مدل اولیه این پژوهش ارائه می‌شود. در ادامه جمع‌بندی مطالعات انجام شده به صورت خلاصه در جدول‌های زیر آورده شده است.

### ۴. روش تحقیق

در این پژوهش از دور روش کمی و کیفی استفاده شده است. در ابتدا که بررسی و استخراج داده‌ها و از آن طریق ارائه مدل اولیه پرداخته شده، روش مورد نظر روشی کیفی می‌باشد. در قسمت بعد که به کمک اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه‌ها به تدقیق مدل ارائه مدل نهایی پرداخته می‌شود، روش مورد استفاده روش کمی است.

جدول ۱- جمع‌بندی مطالعات انجام شده در زمینه قابلیت پیاده‌مداری و طراحی شهری (نوع سنجش ذهنی و یا عینی ذهنی)

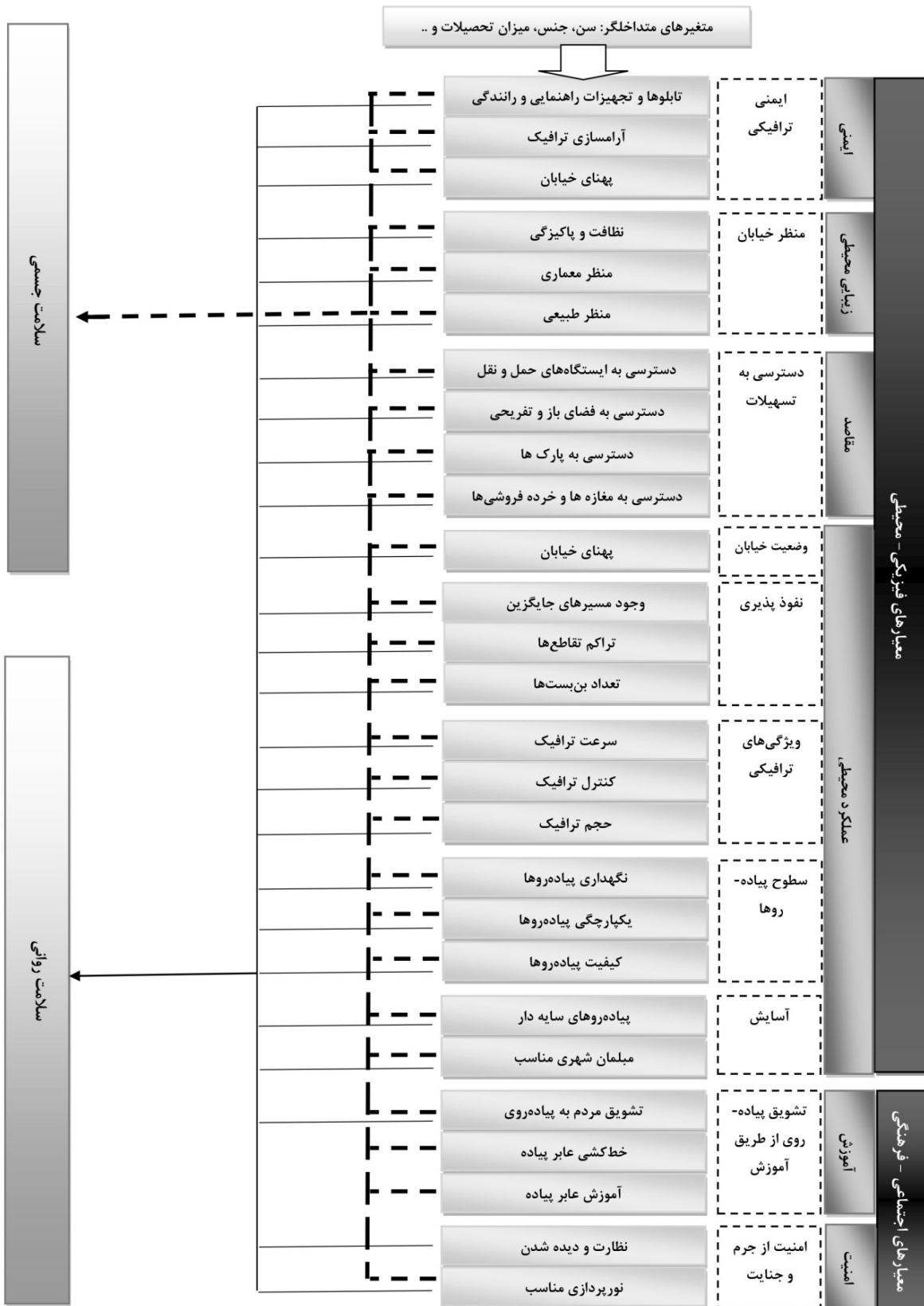
نام محقق یا محققان	مؤلفه‌های محیطی مورد استفاده قرار گرفته	نوع سنجش
"پیکورا" <sup>۱</sup> (۲۰۰۳)	عملکرد محله‌ای (ترافیک، وضعیت خیابان‌ها و پیاده‌روها و نفوذپذیری)، ایمنی و امنیت، جنبه‌های زیبایی‌شناختی (منظر طبیعی، ویژگی‌های معمارانه، پاکیزگی و...)، مقاصد (تسهیلات در دسترس).	ذهنی
"اون" <sup>۲</sup> (۲۰۰۴)	زیبایی‌های محیطی، دسترسی (دسترسی به فضای باز و پیاده‌راه‌های مناسب و دسترسی آسان به وسایل حمل‌ونقل عمومی)، عملکرد محیط، ویژگی‌های محیطی و دسترسی به آنها (ساحل و تپه)، وضعیت ترافیک، امنیت و ایمنی، وضعیت هوا، وضعیت پیاده‌روها طول، راحتی و سطوح آنها).	ذهنی
"لسلی" <sup>۳</sup> (۲۰۰۵) (۲۰۰۷)	تراکم منطقه مسکونی، تنوع کاربریهای مختلط، سوپرمارکت، ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی و دسترسی به کاربریهای مختلط، وضعیت اتصال خیابان‌ها، زیرساخت‌های مربوط به پیاده‌روی (پیاده‌راه‌های در دسترس و مناسب و یکپارچه همراه با دسترسی به پارک‌ها و مناظر طبیعی)، ویژگی‌های زیبایی‌شناختی، ایمنی ترافیکی و امنیت از جرم و جنایت.	عینی-ذهنی
"بارتون" <sup>۴</sup> (۲۰۰۵)	خصوصیات فیزیکی ادراک شده (همانند پیاده‌روها)، معیارهای زیبایی‌شناختی (همانند پاکیزگی)، ویژگی‌های ترافیکی و تسهیلات محله (همانند استخرها و باشگاه‌های ورزشی).	ذهنی
"ون لنس" <sup>۵</sup> (۲۰۰۵)	ادراک جذابیت، کیفیت فضای سبز، سروصدای ترافیک، مجاورت غذاخوری‌ها و ایمنی از جرم و جنایت.	ذهنی
"ورنرمودن" <sup>۶</sup> (۲۰۰۶)	تراکم مسکونی، سایز و اندازه بلوک‌ها، نزدیکی به مغازه‌ها، رستوران‌ها و خرده‌فروشی‌ها، وجود مؤسسات آموزشی و ادارات بزرگ و پارک‌ها.	عینی-ذهنی
معینی (۱۳۸۶)	پارامترهای فیزیکی - کالبدی (ایمنی ترافیکی، دلپذیری، جذابیت و مطبوعیت، انتخاب نوع حمل‌ونقل، پیوستگی امکانات حمل‌ونقل، دسترسی و جابجایی، پایداری محیطی و سرزندگی همسایگی‌ها) و پارامترهای اجتماعی-فرهنگی (امنیت، آموزش سلامت عمومی، رفتار عابر پیاده بر اساس معیارهای فرهنگی و اجتماعی).	عینی-ذهنی
"چادهاری" <sup>۷</sup> (۲۰۱۱)	وضعیت ساختمان‌ها، خیابان‌ها و پیاده‌روها، زندگی در خیابان (مانند صرف شام در فضای باز عمومی، نیمکت‌ها و...)، زیبایی، امنیت و ایمنی، وضعیت ترافیک و مقاصد (مانند دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی، رستوران‌های عمومی و...).	عینی
"رابرتسون" <sup>۸</sup> (۲۰۱۲)	وضعیت جاده‌ها و خیابان‌ها به لحاظ شلوغی و خطر، استفاده مختلط از زمین در منطقه مسکونی، فاکتورهای مربوط به آرامسازی ترافیک، پارک‌ها و تسهیلات تفریحی، علائم ترافیکی و علائم مربوط به حرکت عابر پیاده، فاکتورهای مربوط به وضعیت پیاده‌روها و فاکتورهای مربوط به وضعیت جاده‌ها و ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی.	عینی

خود بر می‌گزیند (خاکی، ۲۱۳، ۱۳۸۹-۲۱۲). پاسخ‌دهندگان این پرسشنامه میزان موافقت خود را با هر یک از این عبارات، در مقیاس درجه‌بندی شده که از ۱ تا ۶ است، نشان می‌دهند. در نظر گرفتن عدد پنج هزار به عنوان حجم جامعه محورهای اصلی محله مطهری مشهد، می‌تواند نشان دهنده جمعیت در محدوده بلافاصله آن باشد. با دقت ۹۵ درصد و سطح خطای ۰،۰۰۵ حجم نمونه ۱۶۱ پرسشنامه محاسبه می‌گردد، که در پژوهش حاضر، ۲۰۰ پرسشنامه توزیع و تکمیل شده است.

همانطور که گفته شد، به منظور سنجش کمی در این پژوهش از روش پرسشگری استفاده می‌شود. بنابراین تبیین ساختار کلی آن و همچنین معرفی جامعه آماری و حجم نمونه ضروری است. در پرسشنامه این تحقیق از طیف لیکرت<sup>۹</sup> ۶ گزینه‌ای استفاده شده است. این مقیاس شامل مجموعه‌ای از سئوالات است که بار نگرشی یا ارزشی همه آنها تقریباً برابر تلقی می‌شود. پاسخگو مقیاسی را که بین دو حد نهایی مانند، موافق - مخالف، علاقه - تنفر و پذیرش - رد محصور است، برحسب شدت یا ضعف

5 Van Lenthe  
6 Vernez Moudon  
7 Chaudhury  
8 Robertson  
9 Likert Scale

1 Pikora  
2 Owen  
3 Leslie  
4 Burton



تصویر ۱- مدل فرضی اولیه ارتباط شاخص‌های تحقیق (در ارتباط با پیاده‌روی) با سلامت<sup>۱</sup> - مأخذ: نگارنده

۱ در این مدل مستطیل‌های خاکستری تیره، معیارها، خاکستری زمینه سفید، مؤلفه‌ها و خاکستری روشن، شاخص‌های پژوهش هستند. خطوط تیره مقطع، رابطه شاخص‌ها را با سلامت جسمانی و خطوط ممتد، رابطه شاخص‌ها را با سلامت روانی نشان می‌دهند.

باید توجه داشت که در این پژوهش به دلیل ارزیابی ادراکات ساکنان، جامعه آماری افرادی هستند که بالای یک سال در محله سکونت کرده‌اند. تا بدین ترتیب افراد از درک نسبتاً مطلوبی نسبت به محله زندگی خود برخوردار باشند. این افراد همچنین در گروه سنی ۱۸ تا ۶۴ (با توجه به گروه‌بندی‌های سازمان بهداشت جهانی در رابطه با میزان پیاده‌روی و گروه‌های سنی) قرار دارند.

#### ۵. انتخاب نمونه موردی

از منظر سلامت عمومی، تمرکز بر محله به منزله حرکت از مطالعات با مقیاس بالا به سمت ارزیابی‌های محلی با تمرکز بر فاکتورهای اجتماعی به عنوان موضوعی مهم و پایه‌ای در ارزیابی سلامت می‌باشد (Marlon G, 2011, 2012). بنابراین در این پژوهش با توجه به مطالب گفته شده، هسته اصلی بررسی طراحی شهری و سلامت عمومی، محله می‌باشد. در این پژوهش سعی بر آن است تا ضمن توجه به فاکتورهای اجتماعی در تقویت ساختارهای جامعه به منظور از بین بردن موانع سلامت، ارزیابی‌های جامعه‌شناختی

تسلط پیدا نکرده و توجه به سمت محیط ساخته شده، ساخت شهر (در مقیاس محلات شهری) و نقش طراحی شهری در این راستا معطوف گردد. علاوه بر این مطالب، روند سازمان بهداشت جهانی در زمینه پروژه شهر سالم، نشان دهنده اهمیت محلات به عنوان پایه‌ای برای بررسی، برنامه‌ریزی و طراحی می‌باشد. در این طرح‌ها ابتدا شهر را به مناطق اداری کوچکتر و یا همان محلات تقسیم می‌کنند. برای مثال طرح بهداشت و سلامت کپنهاگ (کپنهاگ یکی از اولین طرح‌های شهر سالم را تهیه کرده است) بر پایه این فرض است که بهبود بهداشت باید در کوچکترین مقیاس جغرافیایی به نحو مناسبی انجام شود. بنابراین طرح کپنهاگ شهر را به ۱۵ منطقه اداری به عنوان نواحی محلی تعیین کرده و حتی در این زمینه تلاش‌هایی صورت گرفته تا تعیین شود که آیا مرزهای این مناطق با مرزهای نواحی محلی همان گونه که شهروندان درک می‌کنند، هماهنگ است یا خیر؟ (بارتون و همکاران، ۲۰۰۰، ۶۸). به همین خاطر نمونه موردی این پژوهش نیز در مقیاس یک محله (محله مطهری مشهد) انتخاب شده است.



تصویر ۲- موقعیت استقرار منطقه دو در میان مناطق سیزده گانه شهر مشهد



تصویر ۳- موقعیت استقرار محله مطهری در میان محله‌های منطقه ۲ شهر مشهد

جدول ۲- معنی داری میان متغیرهای محیطی و اجتماعی با پیاده روی - مأخذ: نگارنده

میزان تکرار پیاده روی در هفته		پیاده روی با هدف افزایش سلامت		متغیر وابسته ویژگی های محله		
میزان معنی داری	ارزش	میزان معنی داری	ارزش	شاخص	زمینه	معیار
۰,۰۶۷	۰,۲۱۳	.....	.....	امنیت کلی محله	اهمیت	اجتماعی- فرهنگی
....	....	۰,۱۰۰	۰,۱۲۶	اشراف و نظارت همسایه ها		
....	....	۰,۰۰۷	۰,۱۸۴	روشنایی محله در شب		
۰,۰۳۶	۰,۲۴۴	۰,۰۳۹	۰,۱۵۶	اطلاع رسانی و آموزش در زمینه اهمیت پیاده روی	آموزش	
.....	.....	۰,۱۰۰	۰,۱۱۹	خطکشی عابر پیاده در بین مسیرها		
۰,۱۰۰	۰,۲۰۰	.....	.....	تجهیزات راهنمایی و رانندگی	ایمنی	
۰,۰۴۹	۰,۲۱۵	۰,۱۰۰	۰,۱۰۹	تسهیلات در دسترس پیاده	مقاومت	فیزیکی- محیطی
۰,۰۰۰	۰,۳۷۹	....	.....	استفاده پیاده از تسهیلات		
۰,۰۸۵	۰,۱۹۷	.....	.....	دسترسی مناسب پیاده به پارک		
....	....	۰,۰۰۰	۰,۳۱۴	میزان پیاده روی تا پارک		
۰,۰۸۳	۰,۱۸۷	.....	.....	میزان پیاده روی تا مسجد		
۰,۰۶۵	۰,۲۵۹	۰,۰۰۰	۰,۳۵۱	زیباسازی ها محلی	زیبایی محیطی	
۰,۰۱۲	۰,۲۷۱	۰,۰۰۲	۰,۲۲۵	آرام بودن ترافیک محلی	محلی	

آزمون گاما<sup>۴</sup> استفاده شده است. برای به دست آوردن نتایج معتبر در آزمون های فوق از شاخص راستی برآورد سطح معنی داری<sup>۵</sup> استفاده شد تا نتایج حاصل نسبت به عدم تعادل در توزیع داده ها، حجم نمونه و یا پراکنش زیاد در فراوانی پاسخ ها مقاوم باشد. گفتنی است، فرضیه تحقیق که در کلیات پژوهش آمده، در فرآیند تحقیق به صورت زیر بازنویسی شده و بررسی می شود.

• ویژگی های محله بر میزان پیاده روی و سلامت ساکنان تأثیرگذار است (در این فرضیه ویژگی های محله، متغیر مستقل و تکرار پیاده روی پرسش شوندگان در طول هفته و هدف آنها از پیادروی، متغیرهای وابسته این فرضیه هستند).

در ادامه جدول جمع بندی روابط همبستگی آورده شده است (تنها اعدادی در جدول مندرج شده اند که رابطه معنی داری را بین متغیرها نشان می دهند). سپس با توجه به این جدول، مدل نهایی ارائه شده است. گفتنی است، رابطه متغیرهای مداخله گر نیز سنجیده شده و تنها نتیجه این سنجش در مدل نهایی آمده است.

محله مطهری از سمت شمال شرق به بلوار عبدالمطلب، از سمت شمال غرب به سمت بلوار ابوطالب، از سمت جنوب شرق به بلوار مطهری شمالی و از سمت جنوب غرب به بلوار حرعاملی محدود می شود. این محله مساحتی در حدود یک میلیون و ۶۵۰ هزار مترمربع را دارا می باشد و در ناحیه ۲ منطقه ۲ شهر مشهد واقع شده است.

## ۶. یافته ها و بحث

بررسی پرسشنامه ها نشان داد که ۶۰ درصد پرسش شوندگان را مردان و ۴۰ درصد را زنان تشکیل می دهند. این امر امکان ارزیابی تطبیقی و نسبتاً دقیق گروه های جنسی در تحقیق را فراهم می آورد. به منظور تدقیق مدل اولیه و همچنین بررسی فرضیه های پژوهش و انجام تحلیل اکتشافی و درک روابط میان متغیرهای وابسته و مستقل، از آزمون های همبستگی استفاده شده است تا وجود رابطه همبستگی میان متغیرها مورد بررسی دقیق و تفصیلی قرار گیرد. نوع آزمون همبستگی براساس نوع داده ها مشخص می گردد. بدین ترتیب برای بررسی رابطه میان داده های اسمی<sup>۱</sup> از آزمون ضریب توافقی<sup>۲</sup> و برای بررسی رابطه میان داده های رتبه ای<sup>۳</sup> از

1 Contingency Coefficient

2 Ordinal

3 Gamma

4 Exact

5 Significance

## ۰۷. نتیجه‌گیری

این تحقیق به بررسی ارتباط میان ویژگی‌های کالبدی محله بر میزان پیاده‌روی و سلامت ساکنان پرداخته است. مطابق با نتایج این مقاله، رابطه معنی‌داری میان برخی متغیرهای طراحی شهری محله و افزایش میل به پیاده‌روی و نیز تکرار آن در طول هفته از سوی ساکنان مشاهده می‌شود. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که:

الف) از میان ۲۴ شاخص فیزیکی-محیطی و اجتماعی-فرهنگی، هشت شاخص با متغیر وابسته "پیاده‌روی با هدف افزایش سلامت" رابطه دارند و با توجه به مقدار آماره ضریب توافقی آنها، اولویت اثرگذاری هر یک از شاخص‌ها به شرح ذیل است:

- **زیباسازی‌های محلی** در اولویت نخست با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۳۵۱ قرار دارد.

- **میزان پیاده‌روی تا پارک** در اولویت دوم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۳۱۴ قرار دارد.

- **آرام بودن ترافیک** در اولویت سوم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۲۲۵ قرار دارد.

- **روشنایی محله در شب** در اولویت چهارم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۱۸۴ قرار دارد.

- **اطلاع‌رسانی و آموزش در زمینه اهمیت پیاده‌مداری** در اولویت پنجم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۱۵۶ قرار دارد.

- **اشراف و نظارت همسایه‌ها** در اولویت ششم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۱۲۶ قرار دارد.

- **خطاکشی عابر پیاده** در اولویت هفتم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۱۱۹ قرار دارد.

- **تهسیلات در دسترس عابر پیاده** در اولویت هشتم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۱۰۹ قرار دارد.

- این هشت شاخص نسبت به شاخص‌هایی که در سایر فرضیه‌های این پژوهش اولویت‌بندی می‌شوند، به دلیل تمرکز پژوهش بر پیاده‌روی و سلامت عمومی از اهمیت بالاتری برخوردارند.

ب) از میان ۲۴ شاخص فیزیکی-محیطی و اجتماعی-فرهنگی، نه شاخص با متغیر وابسته رابطه دارند و با توجه به مقدار آماره ضریب توافقی آنها اولویت اثرگذاری هر یک از شاخص‌ها به شرح ذیل است:

- **استفاده پیاده از تسهیلات** در اولویت نخست با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۳۷۹ قرار دارد.

- **آرام بودن ترافیک محلی** در اولویت دوم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۲۷۱ قرار دارد.

- **زیباسازی‌های محلی** در اولویت سوم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۲۵۹ قرار دارد.

- **اطلاع‌رسانی و آموزش در زمینه اهمیت پیاده‌مداری** در اولویت چهارم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۲۴۴ قرار دارد.

- **تسهیلات در دسترس عابر پیاده** در اولویت پنجم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۲۱۵ قرار دارد.

- **امنیت کلی محله** در اولویت ششم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۲۱۳ قرار دارد.

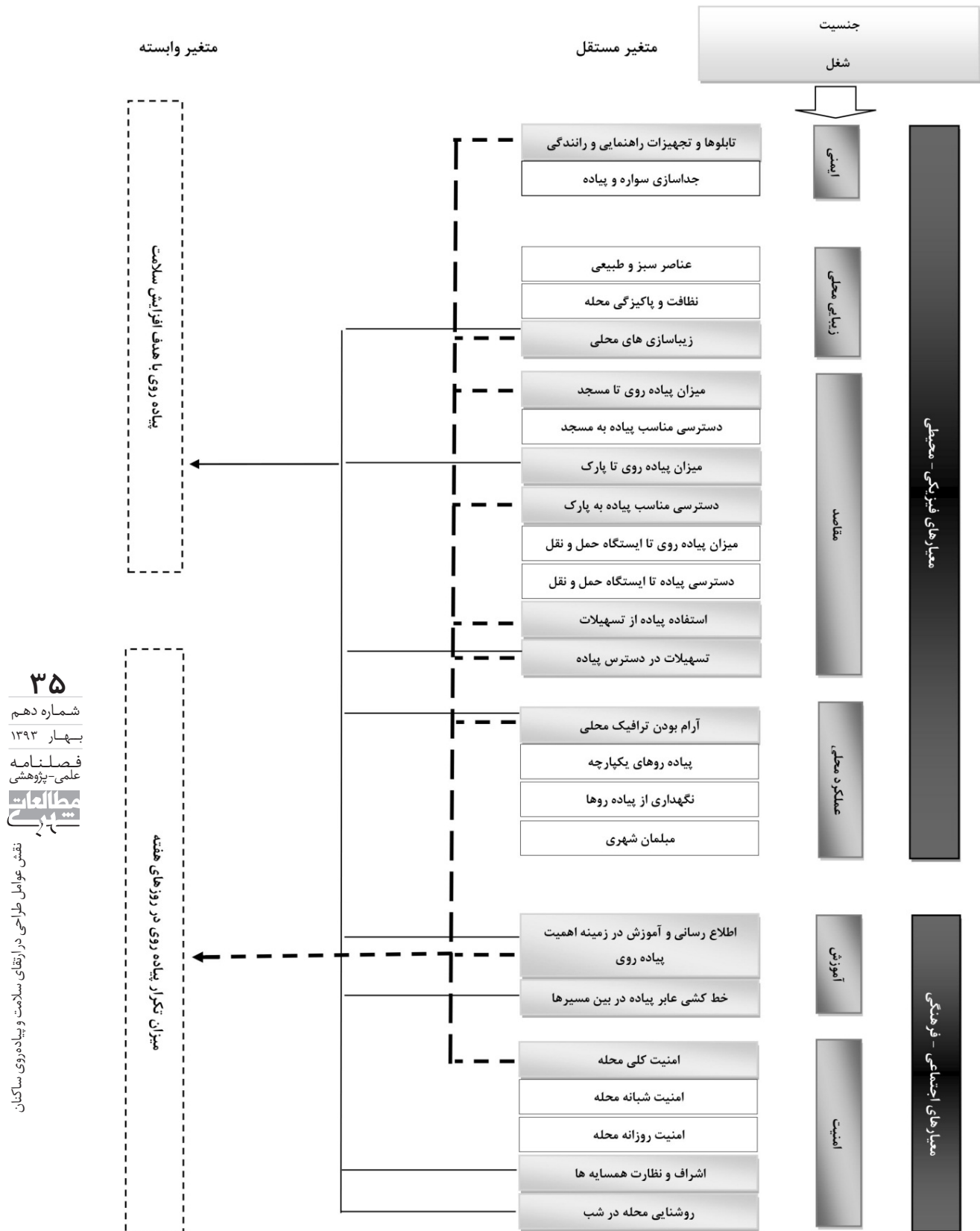
- **تجهیزات راهنمایی و رانندگی** در اولویت هفتم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۲۰۰ قرار دارد.

- **دسترسی مناسب به پارک** در اولویت هشتم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۱۹۷ قرار دارد.

- **میزان پیاده‌روی تا مسجد** در اولویت نهم با مقدار آماره ضریب توافقی ۰,۱۸۷ قرار دارد.

بررسی کلی فرضیه تحقیق نشان می‌دهد که شاخص‌های "زیباسازی‌های محلی" و "آرام بودن ترافیک محلی" رابطه معنی‌داری (با اهمیت نسبتاً زیادی) با هر دو متغیر وابسته داشته‌اند. بررسی‌های بیشتر اهمیت شاخص‌های زمینه مقاصد را در رابطه با متغیر وابسته "تکرار پیاده‌روی در طول هفته" نشان می‌دهد. همچنین این بررسی‌ها نشان می‌دهند، شاخص‌های زمینه آموزش در رابطه با متغیر وابسته "پیاده‌روی با هدف افزایش سلامت" از اهمیت بالایی برخوردارند.





تصویر ۴- مدل نهایی رابطه میان ویژگی های محله با متغیرهای وابسته پژوهش<sup>۱</sup>

۱ در این مدل خط چین ها، رابطه بین متغیرهای مستقل (ویژگی های محله) و متغیر وابسته، میزان تکرار پیاده روی در روزهای هفته و خطوط ممتد، رابطه بین متغیرهای مستقل (ویژگی های محله) و متغیر وابسته، پیاده روی با هدف افزایش سلامت را نشان می دهد. مستطیل های سفید نیز شاخص هایی را نشان می دهند که با هیچ یک از متغیرهای وابسته رابطه معنی داری را نشان نداده اند.

### منابع:

- Srinivasan, S., O Fahhon, L.R., and Deary, A. (2003). Creating Healthy communities, healthy homes, healthy people. Initiating a research agenda on public health and public environment. American journal of Public Health. 1446-1450.
- Vernez Moudonn, Anne, Lee, Chanam, Cheadle, Allen D, Gravin, Chezal, Johnson, Donna, Schmid, Thomas L, Weathers, Robert D, Lin, Lin, (2006), Operational Definitions of Walkable Neighbourhood: Theoretical and Empirical Insights, Journal of Physical Activity and Health, pp:99-117.
- Owen, Neville, Humpel, Nancy, Leslie, Eva, Bauman, Adrian, Sallis, James (2004), Understanding Environmental Influences on Walking Review and Research Agenda, American Journal of Preventive Medicine, pp:67-76.
- Pikora, Terri, Giles-Corti, Billie, Bull, Fiona (2003), Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling, Social Science & Medicine 56, pp:1693-1703.
- Robertson, L.B., Thompson, C. Ward, Aspinall, P., Millington, C., McAdam, Mutrie, N (2012), The Influence of the Local Neighbourhood Environment on Walking levels during the walking for Wellbeing in the West pedometer-based Community Intervention, Journal of Environmental and public Health, pp1:1-11
- Van Lenthe FJ, Brug J, Mackenbush JP. (2005) "Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands". Sos Sci Med 60:763-75.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۸۹)، روش تحقیق در مدیریت، انتشارات بازتاب، تهران.
- کرمونا، متیو، هیت، تیم، تیسدل، تراک و استیون (۲۰۰۳)، مکان‌های عمومی، فضاهای شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری، ترجمه: فریبا قرائی، مهشید شکوهی، زهرا اهری، اسماعیل صالحی، تهران، انتشارات دانشگاه هنر تهران (۱۳۹۱).
- مطلبی، قاسم (۱۳۸۰)، روانشناختی محیطی دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱۰ (۱۳۸۰)، ۵۲-۶۷.
- معینی، سید محمد مهدی (۱۳۸۶)، رفتار عابر پیاده، در ارتباط با مکان‌های مسکونی و تجاری مطالعه موردی: منطقه ۶ شهرداری تهران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۲، ص ۲۶-۱۵.
- Burton et al. (2005) "The relative contributions of psychological, social and environmental variables to explain participation in walking moderate and vigorous intensity leisure-time physical activity". Phys Act Health Journal: 2:181-96.
- Chaudhury, Habib, I. Sarte, Ann F., Michael, Yvonne L, Mahmood, Atiya, Keast, M Erin, Dogaru, Cristian, Wister, Andrew (2011), Use of a systematic Observational Measure to Assess and Compare Walkability for older adults in Vancouver, British Columbia and Portland, Oregon Neighborhoods, Journal of Urban Design, 16:4, pp:433-454
- Giles-Corti, Billie, Donovan, Robert J (2002), The relative influence of individual social and Physical environment determinants of physical activity, Social Science and Medicine 54. pp: 1793-1812. Leslie, Eva., Saelens Brian, Frank, Lawrence. Owen, Neville, (2005), Residents perceptions of walkability attributes in objectively different neighbourhoods: a pilot study, Health and Place 11, pp, 227-236.
- Jackson, E. Laura (2002), The relationship of urban design to human health and condition, Landscape and urban planning 64 (2003) 191-200.
- Jackson, R. J. (2003). The impact of the built environment on health: An emerging field. American Journal of Public Health, Sep 2003. 1382-1384.
- Marlon G. Boarnet and Lois M. Takahashi. (2011). Interactions between public health and urban design. In. companion to urban design. Edited by Tridib Banerjee and Anastasia Loukaitou-Sideris. Routledge. landan. pp. 198-208.