

ارزیابی میزان تأثیرگذاری عوامل کالبدی محله بر ارتقاء فعالیت بدنی بانوان (مطالعه موردی: کوی مهندسین ارومیه)

توحید حاتمی خانقاهی (دانشیار معماری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران، نویسنده مسئول)

t_hatami@uma.ac.ir

آیتا اسدی لور (دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران)

anitaasadi663@yahoo.com

اکبر آبروش (استادیار آمار و کاربردها، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران)

akbar.abravesht@uma.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۰/۱۲/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۱۶

صص ۹۳-۱۱۰

چکیده

عوامل محیطی محل سکونت تأثیر مهمی بر میزان فعالیت بدنی و کاهش مشکلات ناشی از کم تحرکی در بین افراد دارد. کمبود مطالعات و پژوهش های انجام شده باعث شده است که طراحان، برنامه ریزان و مدیران شهری به عواملی که فعالیت بدنی را در محلات شهری ترویج می کنند، توجه کمی داشته باشند. این مساله در مورد زنان به دلیل شرایط فرهنگی و اجتماعی آنها در کشورهای مختلف، اهمیت بیشتری دارد. هدف پژوهش، استخراج و ارزیابی عوامل کالبدی مؤثر بر سطح فعالیت بدنی بانوان در کوی مهندسین ارومیه بود. براساس مطالعات کتابخانه ای، عوامل مؤثر بر تعداد روزهایی که بانوان در نمونه ی موردی ماهانه به فعالیت بدنی می پردازند شناسایی و پرسشنامه ی محقق ساخته تنظیم شد. صحت محتوای پرسشنامه توسط ۳۵ نفر از افراد جامعه ی آماری بررسی و پایایی تحقیق توسط ضریب آلفای کرونباخ با ۰/۹۶۱ تأیید شد. پرسشنامه تحقیق بین ۳۰۰ نفر و به روش نمونه گیری تصادفی توزیع گردید. نتایج به دست آمده از تحلیل داده ها در نرم افزار SPSS26 به روش رگرسیون پواسون نشان می دهد که عوامل "وجود درختان و گلکاری"، "نورپردازی مبلمان و فضاهای جمعی"، "تجهیزات ورزشی موجود"، "دسترسی به پارک محله ای"، "خوانایی محیط های جمعی"، "توجه به مقیاس انسانی در طراحی فضاها و تجهیزات شهری" و "رنگ و جنس کفسازی معابر" بر تعداد روزهایی که بانوان محله ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می دهند تأثیر معنادار دارند. همچنین بر اساس آماره کای دو والد متغیر "وجود درختان و گلکاری" بیشترین تأثیر را بر متغیر وابسته دارد. امکان انتخاب عوامل در دسترس با بیشترین تأثیر در هر محله توسط طراحان از نتایج کاربردی این پژوهش است.

کلیدواژه ها: ارومیه، زنان، عوامل کالبدی، فعالیت بدنی، محله.

۱. مقدمه

برنامه‌ریزی شهری که محیط فیزیکی شهرها را شکل می‌دهند، می‌توانند سبک زندگی سالم را تغییر دهند (بارتون^۱، ۲۰۰۰). سبک زندگی غیرفعال در بین بخش اعظمی از جمعیت جهان رواج پیدا کرده است. آمارهای مختلفی از میزان بی‌حرکی مردم در کشورهای مختلف وجود دارد. بررسی میزان افزایش شیوع چاقی طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ در ساکنان منطقه ۱۳ تهران نشان داد که آمار مردان چاق از ۱۷ درصد به ۳۰ درصد و تعداد بانوان چاق از ۳۳ درصد به ۴۰ درصد افزایش داشته است (عزیزی^۲ و همکاران، ۲۰۰۵، ص. ۱۲۳). فعالیت فیزیکی که زمانی بخشی از زندگی عادی مردم بوده، از روال روزانه حذف شده است. طراحی ساختمان‌ها، خیابان‌ها، محله‌ها و شهرها اغلب فعالیت بدنی را غیرطبیعی جلوه داده و تحقق آن را دشوار نموده است (مهدی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷). بیماری‌های تشدید یافته به دلیل عدم تحرک کافی نه تنها بر سلامتی افراد بلکه با افزایش هزینه مراقبت‌های بهداشتی، معلولیت، کاهش بهره‌وری و دسترسی به نیروی کار بر اقتصاد جامعه نیز تأثیر می‌گذارد (نارایان^۳ و همکاران، ۲۰۰۳، ص. ۹۰).

این مساله به ویژه در مورد زنان شدت بیشتری دارد. زنان به دلیل مسئولیت رسیدگی به مسائل خانه و فرزندآوری در مقایسه با مردان فعالیت بدنی کمتری در فضاهای عمومی و محلات شهری دارند. برخورداری از سلامت حق همه‌ی انسان‌ها به ویژه بانوان است که نقش مؤثری در ارتقاء سلامت خانواده و بهداشت جامعه دارند (بلتایفا^۴ و همکاران، ۲۰۰۹، ص. ۴؛ پرویزی و همکاران، ۱۳۸۷). طبق آمار بدست آمده، در طول زندگی بانوان در مقایسه با مردان بیشتر دچار بیماری می‌شوند. پژوهش‌های انجام شده در حیطه آسیب‌های جسمی و روانی بانوان حاکی از آن است که سطح سلامت روانی، جسمی و اجتماعی بانوان به شدت به کیفیت زندگی آنان بستگی دارد (لیون^۵، ۲۰۱۸). با توجه به نقش اساسی بانوان در اجتماع و وظیفه تعلیم بنیان خانواده باید در جهت تامین سلامت و بهداشت بانوان تلاش کرد تا بتوانند از این طریق در کل جامعه سلامتی را ارتقاء دهند (ون تایلینگن^۶ و همکاران، ۲۰۱۰، ص. ۳۵۹). بانوان در فرهنگ‌ها و جوامع مختلف محدودیت‌ها و آزادی عمل متفاوتی دارند. حضور بانوان در فضاهای جمعی به شدت از عوامل کالبدی مرتبط با باورهای فرهنگی تأثیر می‌گیرد. حفظ حریم و حجاب در شان بانوان الزاماً نباید منجر به حس محدودیت در جوامع اسلامی گردد. بنابراین ضرورت دارد تا با بهره‌گیری از دانش معماران زمینه مساعد برای حضور مطلوب بانوان در فضاهای محله و امکان ارتقای فعالیت بدنی بانوان در فضاهای جمعی مورد بررسی قرار بگیرد. از طرفی میزان نیاز به حس امنیت به شدت تحت تأثیر باورهای فرهنگی و اوضاع اجتماعی جامعه است. مساله امنیت و حس امنیت در خصوص بانوان جامعه در مقایسه با سایر اقشار جامعه جایگاه مهمتری دارد. در

1. Barton
2. Azizi
3. Narayan
4. Beltaifa
5. Leon
6. Van Teijlingen

این راستا معماران و طراحان موظفند با روش‌های کالبدی به این نیاز اساسی محلات امروزی پاسخ دهند. هر چند ارزیابی عوامل مؤثر بر ارتقای سطح فعالیت بدنی و حضور فیزیکی ساکنین در محلات شهرهای امروزی ضرورت دارد، اما این مساله در خصوص بانوان با توجه به شرایط خاص آنها و نیازهای مشخص زنان در جوامع مختلف اهمیت دو چندانی دارد. بنابراین این تحقیق به عوامل کالبدی تأثیرگذار بر فعالیت بدنی بانوان محله در نمونه موردی تحقیق پرداخته است.

یکی از روش‌های بهبود کیفیت زندگی در شهرها توجه به نیازهای بانوان در برخورداری از امکانات خدماتی و بهره‌برداری از فضاهای شهری است (کاظمی و همکاران، ۱۳۸۸). مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که سلامت بانوان در جامعه آسیب پذیرتر از مردان است. یکی از اولویت‌های سازمان جهانی بهداشت موضوع مدیریت توسعه سلامت بانوان است و در دهه‌های آینده میلادی جزء زمینه‌های اصلی توسعه استراتژیک بهداشت شده است (احمدی و باباشاهی، ۱۳۹۰). در فرهنگ مردسالاری که از طریق اعمال محدودیت‌های متعدد روابط بانوان را در چارچوب ارزش‌های تعصب تنظیم می‌کند سبب ایجاد خلل در برقراری روابط اجتماعی و حضور در اجتماع می‌شود (کمالی و اسکندری، ۱۳۹۰). به همین دلیل یکی از ضرورت‌هایی که برنامه‌ریزان و مسئولین اجتماعی و فرهنگی باید بدان توجه نمایند، بررسی و برآوردن نیازهای بانوان و ارتقای شرایط اجتماعی و فرهنگی آنها است.

اگر از روش‌های مختلف به ویژه روش‌های طراحی محلات مسکونی برای ارتقای سطح فعالیت بدنی بانوان جامعه استفاده نشود، روش‌های هزینه بر جایگزین روش‌های طراحی می‌شود. فرم شهر ارتباط مستقیمی با میزان فعالیت بدنی دارد (اوزیل و پیونیس^۱، ۲۰۱۲، ص. ۱). متخصصان بهداشت عمومی به جای تشویق مردم به رفتن به ورزشگاه باید با طراحان شهری، معماران و برنامه‌ریزان همکاری کنند تا روندهای طراحی را که باعث کاهش فعالیت بدنی شده‌اند، وارونه نمایند. ایجاد فرصت برای ورزش در روال زندگی روزمره می‌تواند فعالیت بدنی را افزایش دهد و به کنترل بیماری‌های مربوط به کم‌تحرکی کمک کند و همچنین برای پایداری زیست‌محیطی سودمند باشد (مهدی‌نژاد و صادقی حبیب آباد، ۱۳۹۷). فعالیت بدنی به سازماندهی و مهارت‌های اجتماعی افراد کمک می‌کند (پلگرینی و اسمیت^۲، ۱۹۹۸، ص. ۵۷۷) و باعث پیشرفت و افزایش عزت نفس در افراد جامعه می‌شود (نلسون و گوردون^۳، ۲۰۰۶، ص. ۱۲۸۱). آنچه که در بحث طراحی معماری و فضاهای شهری به عنوان یک عامل اجتماعی، به دغدغه اصلی طراحی تبدیل شده است، نیازهای رفتاری و روانی متأثر از تفاوت‌های جنسیتی بین مردان و بانوان است. نیازهای متفاوتی بین جنسیت مرد و زن وجود دارد که عدم توجه به این تفاوت در طراحی فضاها سبب ایجاد "فضای جنسیتی شده"^۴ می‌شود که در چنین فضاهایی نیازهای یکی از دو گروه استفاده‌کننده (مرد یا زن) از طریق محیط رفع نمی‌شود. از سال ۱۹۸۰ موضوع جنسیت جزئی از مطالعات علمی به خصوص معماری شده است

1. Ozil & Peonis
2. Pellegrini & Smith
3. Nelson & Gordon
4. Be Gendered Space

(کاظمی و همکاران، ۱۳۸۸). همانطور که قبلاً نیز به طور مفصل بیان گردید، توجه به نیازهای بانوان در طراحی فضاها با توجه به نقش مهمشان در جامعه، خانواده و حمایت از گروه‌های کم‌توان در مقایسه با سایر گروه‌های اجتماعی اهمیت بیشتری دارد. همچنین تاثیر عوامل کالبدی بر افراد در جوامع مختلف تفاوت‌هایی باهم دارند. در مورد زنان، به دلیل نوع نگاه به زن در جوامع مختلف ممکن است این تفاوت‌ها بیشتر و برجسته‌تر باشد. معمولاً بانوان به دلیل محدودیت‌ها و علایق خاصشان دغدغه‌های متفاوتی در خصوص کالبد محلات دارند. بنابراین ضرورت دارد که متناسب با شرایط هر جامعه و برای آن محیط به صورت موردی بررسی شود.

وجوه مشترک تحقیق حاضر با مطالعات بررسی شده در پیشینه تحقیق در این است که با توجه به متغیرهای تحقیق حاضر و جامعه‌ی آماری (بانوان)، مطالعات ذکر شده در بخش پیشینه نیز حول اهمیت سلامتی بانوان و تاثیر عوامل مختلف محیطی بر افزایش فعالیت بدنی افراد مورد بررسی قرار گرفته‌است. مولفه‌های متعددی (اعم از مسائل اقتصادی، فرهنگی، محیطی، اجتماعی و شیوه‌ی زندگی افراد و ...) بر میزان فعالیت بدنی افراد تاثیر می‌گذارد. در پژوهش حاضر تنها مولفه‌ی کالبدی محیطی مورد بررسی قرار گرفته و از میان جامعه‌ی آماری فقط فعالیت بدنی بانوان محله مورد پژوهش واقع شده است. حال آنکه بررسی موانع کالبدی که مخاطب آنان معماران و برنامه‌ریزان شهری می‌باشند؛ و میزان فعالیت بدنی بانوان در موقعیتی محدود در یک محله نیز وجه تمایزش با پیشینه‌ی پژوهش محسوب می‌شود.

هدف از این مقاله، ارزیابی عوامل کالبدی فیزیکی مؤثر بر افزایش فعالیت بدنی بانوان ساکن در یکی از محلات شهر ارومیه است. تفاوت در شرایط زنان با سایر گروه‌های اجتماعی مثل مردان باعث شد که جامعه هدف این تحقیق بطور خاص زنان ساکن در محله باشد. هدف اصلی پژوهش حاضر در راستای پاسخ به این سوالات است که؛ عوامل کالبدی مؤثر بر فعالیت بدنی بانوان در کوی مهندسین ارومیه کدامند؟ و میزان تاثیر ویژگی‌های کالبدی محله در ارتقاء فعالیت بدنی بانوان چگونه است؟

کوی مهندسین یکی از محلات مهم شهر ارومیه به لحاظ وسعت، موقعیت مکانی (نزدیکی به پتانسیل خوب فعالیت بدنی حاشیه سبز رودخانه شهرچایی) و ترکیب کاربری‌های عمومی و مسکونی است. دارای بافت فرسوده نبوده و توسعه کنترل نشده در آن اتفاق نیوفتاده است و بیشتر ماهیت مسکونی داشته و مورد توجه نسبی مردم و انتخابی نرمال برای محل سکونت در شهر ارومیه است. همچنین تا حد زیادی مطابق با طرح از پیش تعیین شده و برنامه‌ریزی ارگان‌های مربوطه شکل گرفته است. بنابراین به نظر رسید، عوامل مداخله‌گر که ممکن است موضوع تحقیق را تحت تاثیر شرایط خاص فرهنگی و اجتماعی یا شکل خاصی از بافت کالبدی قرار دهد، حداقل می‌باشد. همچنین دو نفر از نگارندگان مقاله اهل ارومیه بوده و دسترسی به محلات این شهر و انجام مصاحبه و مطالعات میدانی سهل می‌باشد. دسترسی آسان و اشراف برخی نگارندگان به شرایط بستر نیز یکی از دلایل انتخاب شهر ارومیه به عنوان نمونه مورد مطالعه بود.

در سال‌های اخیر مطالعات بسیاری در حوزه تشویق افراد به فعالیت‌بدنی در زندگی روزمره انجام یافته است. این موضوع در جامعه کنونی، به یکی از مطالب اصلی طراحی شهری تبدیل شده است (الماسی‌فر و انصاری، ۱۳۸۹، ص. ۲۱). بررسی منابع اطلاعاتی معتبر نشان می‌دهد که درباره عوامل کالبدی موثر بر ارتقاء فعالیت‌بدنی بانوان تحقیقات زیادی صورت پذیرفته است. در این میان به مطالعه پیکانی و باور در سال (۱۳۹۷) میتوان اشاره کرد که به اهمیت ایجاد فضای پویا و فضای سبز در طراحی مجتمع‌های مسکونی پی برده و در راستای ارتقاء سلامت کودکان ایده‌های معمارانه‌ای پیشنهاد کرده‌اند. طبق نتایج مطالعات مهدی نژاد و همکاران (۱۳۹۷) عوامل کالبدی قابل مداخله از طریق راهبردهای طراحی معماری محله بر افزایش تحرک ساکنان مؤثر می‌باشد. همچنین نتایج مطالعه‌ی گرگ^۱ و همکاران (۲۰۱۴) و هلن^۲ و همکاران (۲۰۰۹) نیز بیانگر این است که سطح کم امنیت متداول‌ترین مانع فعالیت کودکان در فضای داخل شهر می‌گردد. منتظر^۳ و همکاران (۲۰۱۶) و کاظمی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که عرض خیابان، سطح انشعاب آن و در دسترس بودن فضای باز در نزدیکی خانه با زمان سپری شده در خارج از خانه و افزایش تحرک ساکنان ارتباط مثبت دارد. براساس نتایج مطالعه‌ی نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۵) با افزایش تراکم ساختمان‌ها و اختلاط کاربری‌های شهری، قابلیت پیاده‌روی افزایش می‌یابد و سیدان و پورآتشینی (۱۳۹۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که تامین نیازهای بهداشتی و امنیتی در محلات سبب ارتقای کیفیت زندگی بانوان می‌شود. علیمردانی و همکاران (۱۳۹۴) حس دل‌بستگی به محیط را دلیل اصلی افزایش میزان پیاده‌روی در محله می‌دانند و مصطفی‌زاده و همکاران (۱۳۸۹) و پرویزی و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که آموزش و افزایش آگاهی بانوان در زمینه شهرنشینی و توجه به نیاز بانوان در مدیریت شهری میتواند سبب ارتقاء سلامت بانوان در سطح شهر گردد. فعالیت‌بدنی می‌تواند شامل راه رفتن، دوچرخه‌سواری، باغبانی، کارهای منزل و رقص باشد. تحقیقات در رابطه با فعالیت‌بدنی و سلامت، فواید بیشتر فعالیت‌های بدنی با شدت متوسط را نسبت به فعالیت‌های بدنی شدید نشان می‌دهد (پیکرا و همکاران^۴، ۲۰۰۳، ص. ۱۶۹۳). پیاده‌روی مهم‌ترین نوع از فعالیت‌بدنی با شدت متوسط است (علیمردانی و همکاران، ۱۳۹۴، ص. ۱۹۳). بخش مهم یک سبک زندگی سالم مشارکت در فعالیت‌هایی است که انجام آن هدف اصلی نیست. این ممکن است یک "پیاده‌روی هدفمند" باشد - برای خرید مواد غذایی یا سفر به مدرسه باشد که (هندی^۵ و همکاران، ۲۰۰۲، ص. ۶۴) نقش مهمی در تعادل انرژی دارند و می‌توانند تحت تأثیر طراحی محله باشند (اوینگ و سرورو^۶، ۲۰۰۱، ص. ۱۷۸۰). به عنوان یک پیش فرض می‌توان در نظر گرفت که زنان به دلیل شرایط فیزیکی و روحی اغلب موافق با فعالیت‌های با شدت متوسط و همراه با پیاده‌روی هدفمند با امکان حضور در فضاهای اجتماعی امن هستند. باید خاطر نشان کرد که این

1. Gregg
2. Helen
3. Muntazar
4. Pikora
5. Handy
6. Ewing & Certero

پیش فرض، مسیر پژوهش را به سمت پیش‌دآوری در برداشت‌های میدانی و نتیجه‌گیری مقاله سوق ندهد. بهبود دسترسی، کیفیت ساختمان‌ها، تأسیسات پارک و همچنین طراحی پارک‌ها برای به حداکثر رساندن احساس امنیت کاربران، از وظایف گروه‌های جامعه و مجریان قانون است (لارا^۱ و همکاران، ۱۹۹۵، ص. ۱۶). ایجاد جامعه‌ای که وابستگی کمتری به اتومبیل داشته باشد، افراد را برای پیاده‌روی در محلات مسکونی ترغیب می‌کند. طراحی هدفمند محلات سفرهای سودمندتری را در بین ساکنان ترغیب می‌کند و توانایی دستیابی آنها را با پای پیاده به جای اتومبیل افزایش می‌دهد. اقدامات دیگر، از جمله تراکم مسکونی بالا، بلوک‌های کوچکتر خیابان (مودن^۲ و همکاران، ۲۰۰۶، ص. ۹۹) و دسترسی به پیاده‌روها (هونر^۳ و همکاران، ۲۰۰۵، ص. ۱۰۵) گزارش شده است که افزایش پیاده‌روی در بزرگسالان را نشان می‌دهد. کالبد محله نیز از طریق ویژگی‌هایی مانند کاربری مختلط، قابلیت پیاده‌روی، زیرساخت‌های دوچرخه‌سواری، پارک‌ها و فضای باز می‌تواند به طور قابل توجهی بر فعالیت‌بدنی و سلامت تأثیر بگذارد (مهدی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷). فضاهای سبز شهری به عنوان منبع اصلی افزایش فعالیت‌بدنی (هران^۴ و همکاران، ۲۰۱۱، ص. ۱)، سلامت جسمانی (ماس و همکاران، ۲۰۰۹، ص. ۹۶۷) و سلامت روان‌شناختی شناخته می‌شوند (ویلنو^۵ و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۵۱). فضاهای سبز محلات، به شکلی مثبت با فعالیت‌بدنی مرتبط است (نور^۶، ۲۰۱۴، ص. ۸) زمانی که فضای سبز محیطی امن را فراهم کند ممکن است فعالیت‌بدنی ساکنین به ویژه زنان محله بیشتر شود (لی^۷ و همکاران، ۲۰۱۳، ص. ۱۲). اگرچه پارک‌ها فعالیت‌بدنی را در بین ساکنان محله تضمین نمی‌کنند، اما فرصت ایجاد تحرک را ارائه می‌دهند (بدیمو^۸ و همکاران، ۲۰۰۵، ص. ۱۵۹).

لیائو و همکاران در دو شهر ژاپن در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۳ نشان دادند که پیوستگی مناسب معابر با افزایش زمان پیاده‌روی برای آمدوشد و پیاده‌روی به‌منظور ورزش در ارتباط می‌باشد (لیائو^۹ و همکاران، ۲۰۱۸، ص. ۷۳) در بین عوامل محیط مصنوع پیوستگی شبکه معابر، تراکم مسکونی (وانگ و ون^{۱۰}، ۲۰۱۵، ص. ۲۹)، اختلاط کاربری‌ها، اتصال خیابان، ایمنی (برین^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۳)، بهبود کیفیت‌های زیبایی‌شناختی و محیط اجتماعی (سوزان^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۸) بیشترین ارتباط را با میزان فعالیت‌بدنی دارند. مطالعات در بین زنان نشان می‌دهد که امنیت محله یکی از موانع محیطی است که می‌تواند بر فعالیت‌بدنی تأثیر بگذارد (وکرل و ویزمن^{۱۳}، ۱۹۹۵). کیفیت زیباشناختی و

1. Laraque
2. Moudon
3. Hoehner
4. Heran
5. Villeneuve
6. Nour
7. Lee
8. Bedimo
9. Liao
10. Wang & Wen
11. Brian
12. Susan
13. Wekerle & Whizman

بصری در فضاهای شهری که شامل خصوصیات از قبیل جاذبه محیط می‌شود و از طریق مقدار زباله در خیابان، تعداد درختان و یا وجود اشیاء جذاب برای تماشای افراد هنگام پیاده‌روی قابل سنجش است؛ بر تشویق افراد به انجام فعالیت‌بدنی تأثیر می‌گذارد (هامپل^۱ و همکاران، ۲۰۰۲، ص. ۹۹). زنان در بین گروه‌های اجتماعی بیشترین تأثیر را از امنیت محله و عوامل زیبایی‌شناسی و بصری محله دریافت می‌کنند.

۲. روش شناسی

مطالعات اولیه شامل بررسی مبانی نظری و مرور منابع، مقالات و کتب و همچنین مصاحبه‌ی وجودی با ساکنین محله که اغلب حضور فعال در محله داشتند، بود. این مطالعات عوامل کالبدی فیزیکی مؤثر بر تعداد روزهایی که ساکنان محله ماهیانه به فعالیت‌بدنی اختصاص می‌دهند را بررسی می‌کرد. برخی اطلاعات و آمار جمعیتی از مرکز آمار ایران و پراکندگی کاربری‌ها و همجواری‌های محله، با مراجعه به شهرداری و سازمان‌های وابسته به آن جمع‌آوری شد. همه یادداشت‌ها و نظرات جمع‌آوری شده ابتدا به صورت لیست اولیه تهیه و سپس مورد بازبینی قرار گرفت. در مرحله‌ی بازبینی موارد مبهم و تکراری حذف شد و سوالات، پیشنهادات و گزاره‌های جمع‌آوری شده در خصوص موضوع تحقیق به لحاظ ادبیات نوشتاری ویرایش شد. سپس پرسشنامه محقق ساخته بر اساس ۲۰ شاخص بدست آمده (جدول ۲) و به صورت سوالات پنج گزینه‌ای طیف لیکرت تهیه شد.

جدول ۱. جمع‌بندی ۲۰ شاخص بدست آمده از مطالعات اولیه

رنگ و جنس کفسازی معابر	پلاک های مسکونی ساخته نشده
داشتن دید و منظر مناسب در فضاهای جمعی (طراحی جذاب بدنه شهری، استفاده از گل های زینتی و ...)	طراحی خلاقانه مبلمان شهری (سطل زیاله، صندلی، سایبان، چراغ، آب خوری و ...)
داشتن امکانات کافی برای رفع نیازهای بانوان (ابخوری. سطل زیاله. صندلی. سایبان. و...)	وجود محیط مناسب برای استراحت و تفریح حیوانات
وضوح و خوانایی محیط‌های جمعی	نورپردازی مبلمان و فضاهای جمعی (زیباسازی با استفاده از ویژگی های نور)
دسترسی آسان به پارک محله‌ای	تجهیزات ورزشی موجود در محله
روشنایی معابر به ویژه در شب	تعداد طبقات ساختمان‌ها
سهولت در دسترسی به اماکن عمومی	نظافت و پاکیزگی محله
وجود درختان سبز و گل کاری در محیط	جنس مبلمان شهری
ابعاد استاندارد مبلمان شهری	الگوی ساختمانی (ویلابی، آپارتمانی، ...)
شیب معابر و کیفیت دفع آب‌های سطحی	عناصر بصری جذاب

مأخذ: (یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

در ادامه و برای تعیین روایی پرسشنامه از اعتبار محتوایی (صوری) استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه در اختیار اساتید گروه معماری دانشگاه‌های محقق اردبیلی و ارومیه و چندتن از کارشناسان با تجربه در حوزه‌ی شهرسازی و معماری قرار گرفت و نظرات آنها در پرسشنامه اعمال گردید و در نهایت مورد تأیید ایشان قرار گرفت. سپس برای اطمینان از صحت محتوای پرسشنامه‌ی تحقیق توسط ۳۵ نفر از افراد جامعه آماری و به روش آلفای کرونباخ پایایی سنجی شد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه مذکور برابر با ۰/۹۶۱ و بزرگتر از ۰/۷ بدست آمد که نشان‌دهنده‌ی پایایی بالای آن است. سپس بر اساس فرمول کوکران از بین ۲۸۳۱ نفر کل ساکنین محله تعداد ۳۰۰ پرسشنامه تهیه شده و به روش نمونه‌گیری تصادفی در بین بانوان ۱۸ تا ۵۰ ساله داوطلب (مایل به شرکت در تحقیق) پخش شد.

در مرحله توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ها محقق برای جمع‌آوری داده‌ها مراحل زیر را طی کرده است:

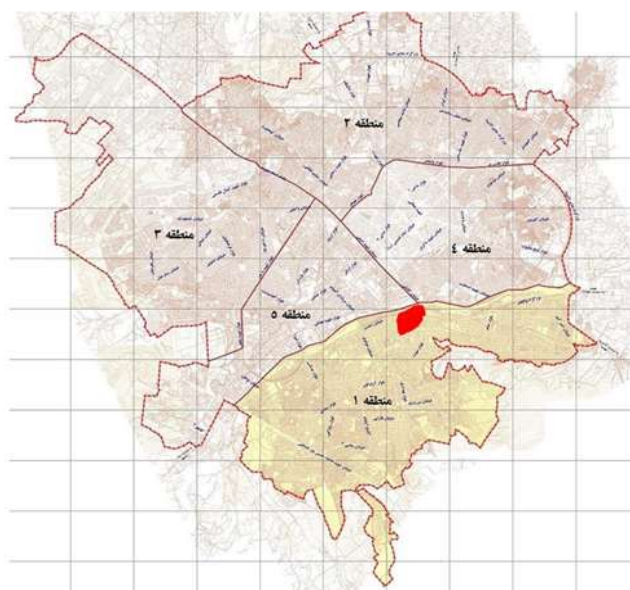
- محقق این پرسشنامه را در حدود ۱۵ دقیقه به همه بانوان هر خانواده توضیح داد.
- پس از مصاحبه، زنان فعالیت روزمره در محدوده‌ی محله را بر روی نقشه‌ی ماهواره‌ای Google earth مشخص کردند و عوامل مؤثر بر این فعالیت را بررسی کردند.
- بانوان، محقق را به فضاهای جمعی که روزانه به طور معمول اوقات فراغت خود را می‌گذرانند، و مسیرهایی که برای رفع نیازهای روزمره از آن استفاده می‌کردند، هدایت کردند.
- در همه مراحل، محقق سعی داشت تا از اعمال نظر شخصی خود و جهت دادن به دیدگاه‌های مخاطبان دوری کند.
- در مرحله نهایی مخاطبان تحقیق به سوالات پرسشنامه پاسخ دادند.

اطلاعات به دست آمده از تکمیل پرسشنامه‌ها وارد نرم‌افزار SPSS-26 گردید. در این پژوهش، عوامل مؤثر بر تعداد روزهایی که بانوان محله به فعالیت‌بدنی اختصاص می‌دهند با استفاده از روش تحلیل رگرسیون پواسون مورد بررسی قرار می‌گیرد.

نمونه‌ی موردی این پژوهش کوی مهندسین واقع در جنوب شرق شهر ارومیه است. این موقعیت با مساحتی حدود ۴۲/۴ هکتار و جمعیت ساکن برابر با ۴۸۸۱ نفر که حدود ۵۸ درصد از این جمعیت را بانوان محله تشکیل می‌دهند و در مجاورت با رودخانه‌ی شهرچایی ارومیه و فضای سبز حاشیه آن با دسترسی‌های متعدد و امکانات ورزشی - تفریحی، وجود زیرساخت‌های مناسب جهت انجام فعالیت بدنی و کاربری‌های عمومی اعم از دادگستری، کتابخانه، بیمارستان، مسجد، سالن ورزشی و مرکز صداوسیما می‌باشد.



شکل ۱. عکس هوایی از محدوده کوی مهندسین ارومیه



شکل ۲. موقعیت محدوده کوی مهندسین در شهر ارومیه مأخذ: (<https://region5.urmia.ir/>)

۳. یافته‌ها

متغیر وابسته «تعداد روزهایی که بانوان محله ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می‌دهند» و متغیرهای مستقل عوامل کالبدی مؤثر بر فعالیت بدنی بانوان است که به صورت پرسشنامه در اختیار مخاطبان قرار گرفته بود. بدلیل اینکه متغیر وابسته یک متغیر گسسته (شمارشی) است، از مدل رگرسیون پواسون برای تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود. رگرسیون پواسون نوعی از تحلیل رگرسیون و زیرمجموعه‌ای از مدل‌های خطی تعمیم یافته است که برای تحلیل داده‌های

حاصل از شمارش به کار می رود (کامرون و تریودی، ۲۰۱۳). اگر $X \in \mathbb{R}^n$ برداری از متغیر وابسته و مستقل باشد، مدل رگرسیون پواسون فرم زیر را می گیرد:

$$\log(E(Y|x)) = a^T x + b$$

که در آن $a \in \mathbb{R}^n$ و $b \in \mathbb{R}$.

با داشتن پارامتر رگرسیون پواسون θ و بردار ورودی می توان پیش بینی را به این صورت بدست آورد:

$$E(Y|x) = e^{\theta^T x}$$

با توجه به خروجی این نرم افزار چون معنی داری آزمون امینوس^۲ برابر صفر و کمتر از ۰/۰۵ است لذا استفاده از مدل رگرسیون پواسون برای تحلیل داده های پژوهش مناسب است.

جدول ۲. نتایج مربوط به رگرسیون پواسون و ترتیب اهمیت عوامل مورد بررسی در پژوهش

ترتیب اهمیت	نتیجه	معنی داری	درجه آزادی	آماره کای دو والد	شاخص (متغیر مستقل)
-	-	۰/۰۰۴	۱	۸/۳۸۱	ضریب ثابت
-	تاثیر ندارد	۰/۶۹۷	۱	۰/۱۲۵	۱ پلاک های (قطعه زمینهای) مسکونی ساخته نشده
-	تاثیر ندارد	۰/۶۸۰	۱	۰/۱۶۷	۲ طراحی خلاقانه مبلمان شهری (سطل زیاله، صندلی، سایبان، چراغ، آب خوری و ...)
-	تاثیر ندارد	۰/۴۷۲	۱	۰/۴۳۶	۳ وجود محیط مناسب برای استراحت و تفریح حیوانات
-	تاثیر ندارد	۰/۴۴۷	۲	۱/۴۲۰	۴ تعداد طبقات ساختمان ها
-	تاثیر ندارد	۰/۴۰۵	۱	۰/۶۷۹	۵ روشنایی معابر به ویژه در شب
-	تاثیر ندارد	۰/۳۸۵	۱	۰/۷۹۰	۶ الگوی ساختمانی (ویلائی، آپارتمانی، ...)
-	تاثیر ندارد	۰/۲۶۰	۱	۱/۶۷۴	۷ عناصر بصری جذاب
-	تاثیر ندارد	۰/۱۹۷	۱	۲/۰۱۵	۸ داشتن امکانات کافی برای رفع نیازهای بانوان (ابخوری، سطل زیاله، صندلی، سایبان، ...)

1. Cameron & Trivedi

2. Omnibus Test

ترتیب اهمیت	نتیجه	معنی داری	درجه آزادی	آماره کای دو والد	شاخص (متغیر مستقل)
-	تأثیر ندارد	۰/۱۵۱	۱	۲/۰۸۶	داشتن دیدو منظر مناسب در فضاهای جمعی (طراحی جذاب بدنه شهری، استفاده از گل های ...)
-	تأثیر ندارد	۰/۱۳۷	۱	۲/۱۱۶	شیب معابر و کیفیت دفع آب های سطحی
-	تأثیر ندارد	۰/۱۲۶	۱	۲/۳۰۰	نظافت و پاکیزگی محله
-	تأثیر ندارد	۰/۰۹۰	۱	۲/۶۱۵	جنس مبلمان شهری
-	تأثیر ندارد	۰/۰۷۵	۱	۴/۲۱۶	ابعاد استاندارد مبلمان شهری
۱	تأثیر دارد	۰/۰۰۰	۱	۲۳/۴۳۷	وجود درختان سبز و گل کاری در محیط
۲	تأثیر دارد	۰/۰۰۰	۱	۲۲/۶۲۵	نورپردازی مبلمان و فضاهای جمعی (زیباسازی با استفاده از ویژگی های نور)
۳	تأثیر دارد	۰/۰۰۰	۱	۱۷/۸۱۹	تجهیزات ورزشی موجود در محله
۴	تأثیر دارد	۰/۰۰۰	۱	۱۷/۱۳۶	دسترسی آسان به پارک محله ای
۵	تأثیر دارد	۰/۰۰۰	۱	۱۵/۴۲۱	وضوح و خوانایی محیط های جمعی
۶	تأثیر دارد	۰/۰۰۲	۱	۹/۸۴۲	سهولت در دسترسی به اماکن عمومی
۷	تأثیر دارد	۰/۰۰۴	۱	۸/۰۳۱	رنگ و جنس کفسازی معابر

مأخذ: (یافته های پژوهش، ۱۳۹۸)

با توجه به خروجی نرم افزار SPSS برای رگرسیون پواسون که در جدول ۳ گزارش شده است، چون مقدار معنی داری هفت متغیر ردیف ۱۴ تا ۲۰ در جدول ۳، کوچکتر از ۰/۰۵ بدست آمدند، بنابراین متغیرهای مذکور بر روی تعداد روزهایی که بانوان محله ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می دهند تأثیر معنی داری دارند. همچنین، چون مقدار معنی داری متناظر با متغیرهای ردیفهای ۱ تا ۱۳ جدول ۳ بزرگتر از ۰/۰۵ بدست آمدند، لذا هیچ تأثیر معنی داری روی تعداد روزهای اختصاص یافته به فعالیت بدنی توسط بانوان محله ندارند. مقدار معنی داری متناظر با هر یک از متغیرهای پژوهش به طور خلاصه در جدول ۳ مرتب سازی و گزارش شده است.

بر اساس آماره کای دو والد گزارش شده در جدول ۳، از بین متغیرهای مستقل مؤثر بر تعداد روزهایی که ساکنین محله ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می دهند، متغیر "وجود درختان سبز و گل کاری در محیط" بیشترین تأثیر را داشته است. بعد از متغیر مذکور، متغیرهای "نورپردازی مبلمان و فضاهای جمعی (زیباسازی با استفاده از ویژگی های نور)"، "تجهیزات ورزشی موجود در محله"، "دسترسی آسان به پارک محله ای"، "وضوح و خوانایی محیط های

جمعی"، "سهولت در دسترسی به اماکن عمومی" و "رنگ و جنس کفسازی معابر" به ترتیب بیشترین تاثیر را بر متغیر وابسته (تعداد روزهایی که بانوان محله ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می دهند) دارند.

جدول ۳. نتایج مربوط به ضرایب رگرسیون پواسون به ترتیب اهمیت

اهمیت	متغیر	ضریب رگرسیونی θ	ضریب تاثیر $\exp(\theta)$	خطای استاندارد	نتیجه
-	ضریب ثابت	۰/۷۶۱	۲/۱۰۲	۰/۲۴۱۲	-
اول	وجود درختان سبز و گل کاری در محیط	۰/۱۸۰	۱/۱۶۷	۰/۰۳۴۶	تاثیر معنی دار مثبت دارد.
دوم	نورپردازی مبلمان و فضاهای جمعی (زیباسازی با استفاده از ویژگی های نور)	۰/۱۰۲	۰/۷۶۳	۰/۰۳۸۵	تاثیر معنی دار مثبت دارد.
سوم	تجهیزات ورزشی موجود در محله	۰/۱۴۷	۱/۱۳۶	۰/۰۳۱۵	تاثیر معنی دار مثبت دارد.
چهارم	دسترسی آسان به پارک محله ای	۰/۱۵۲	۱/۱۶۵	۰/۰۴۰۱	تاثیر معنی دار مثبت دارد.
پنجم	وضوح و خوانایی محیط های جمعی	۰/۱۳۰	۱/۱۴۷	۰/۰۴۳۶	تاثیر معنی دار مثبت دارد.
ششم	سهولت در دسترسی به اماکن عمومی	۰/۱۴۳	۰/۸۵۰	۰/۰۴۲۵	تاثیر معنی دار مثبت دارد.
هفتم	رنگ و جنس کفسازی معابر	۰/۱۲۳	۱/۱۴۲	۰/۰۴۰۶	تاثیر معنی دار مثبت دارد.

متغیر وابسته: تعداد روزهایی که بانوان محله ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می دهند.

مأخذ: (یافته های پژوهش، ۱۳۹۸)

با توجه به جدول ۴ متغیرهای مؤثر بر فعالیت بدنی بانوان در نمونه موردی تحقیق دارای ضریب تاثیرهای متفاوت هستند. با توجه به توضیحات بالا و خروجی نرم افزار SPSS مدل رگرسیون پواسون بصورت زیر است:

$$E(Y|x) = 0.716 + 1.167X_1 + 0.763X_2 + 1.136X_3 + 1.165X_4 + 1.147X_5 + 0.850X_6 + 1.142X_7$$

که در آن، Y : تعداد روزهایی که بانوان محله ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می دهند و X برابر امتیازی است که متخصصان مربوطه به هر شاخص از X_1 تا X_7 (۷ شاخص جدول ۳) در یک محله مشخص تخصیص خواهند داد. این امتیاز عددی بین ۰ تا ۵ خواهد بود.

حال با استفاده از مدل رگرسیون پواسون ارائه شده در رابطه (۴) می توان در نمونه موردی تحقیق تعداد روزهایی که بانوان محله ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می دهند را براساس هفت متغیر مستقلی که دارای تاثیر معنی داری

بر آن بودند پیش بینی کرد. برای درک بهتر، این موضوع با یک مثال توضیح داده شده است. فرض کنید مقدار هر یک از متغیرهای وابسته X_1 تا X_7 تعریف شده در رابطه (۴) که عددی پیوسته از ۰ تا ۵ است، برای نمونه موردی این تحقیق از نظر متخصصین مربوطه مطابق جدول ۵ باشد^۱.

جدول ۴. مقادیر متغیرهای وابسته مدل رگرسیون پواسون

متغیر مستقل	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
مقدار	۵	۱	۴	۵	۳	۲	۵

مأخذ: (یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸)

بر اساس داده‌های جدول ۵ برآورد میانگین تعداد روزهایی که بانوان این محله، ماهیانه به فعالیت بدنی اختصاص می‌دهند بصورت زیر محاسبه می‌شود:

$$0.716 + 1.167^5 + 0.763^1 + 1.136^4 + 1.165^5 + 1.147^3 + 0.850^2 + 1.142^5 = 13.475 \cong 13$$

بنابراین اگر محله مورد مطالعه دارای عوامل کالبدی فیزیکی به شکل جدول ۵ باشد، انتظار می‌رود بانوان آن ماهیانه به طور متوسط حدود ۱۳ روز اقدام به فعالیت بدنی کنند.

این پیش‌بینی کمک می‌کند تا بتوان میزان فعالیت بدنی ساکنان نمونه موردی تحقیق را با توجه به تغییرات عوامل کالبدی مؤثر مورد ارزیابی قرار داد. طراحان و برنامه‌ریزان می‌توانند با اعمال تغییرات در شاخص‌های کالبدی میزان فعالیت بدنی ساکنان را تحت تأثیر قرار دهند.

۴. بحث

یافته‌های پژوهش بت^۲ و همکاران (۲۰۰۴) تأثیر محلات امن و کاهش اختلالات - به معنی وضوح کالبدی - را بر افزایش فعالیت بدنی ساکنان محله نشان داد. همچنین براساس نتایج مطالعه‌ی گرگ^۳ و همکاران (۲۰۱۴)، سطح کم ایمنی و امنیت متداول‌ترین مانع فعالیت کودکان در اوندیل بشمار می‌رود. در پژوهش حاضر نیز وضوح و خوانایی محیط به عنوان شاخص کالبدی مؤثر بر امنیت و سپس مؤثر بر افزایش فعالیت بدنی زنان تأیید شده است که با نتایج پژوهش‌های فوق همسو است. طبق نتایج مطالعات مهدی نژاد و همکاران (۱۳۹۷) و حکیمیان (۱۳۹۴) عوامل کالبدی قابل مداخله از طریق راهبردهای طراحی معماری محله بر افزایش تحرک ساکنان و پیشگیری از انواع بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی مؤثر می‌باشد. این یافته‌ها نیز با یافته‌های کلی حاصل از پژوهش حاضر مبنی بر، معناداری تأثیر عوامل کالبدی محل سکونت بر میزان فعالیت زنان ساکن در محله همسو است. نتایج پژوهش پیکانی و باور (۱۳۹۷)

۱. به منظور راحتی محاسبات مقادیر صحیح برای مثال مذکور انتخاب شده‌اند.

2. Beth

3. Gregg

نشان داد که ایده‌های معمارانه از جمله به کارگیری طبیعت برای طراحی فضاها منجر به ارتقاء سلامت می‌شود. همچنین یافته‌های تحقیق رزاقی اصل (۱۳۹۳) نشان می‌دهد که رعایت معیارهای فیزیکی و محیطی در طراحی محله نقش مهمی در ارتقاء پیاده‌روی و افزایش تحرک دارد و عوامل زیباسازی محله مهمترین شاخص‌های تاثیرگذار بر سلامت عمومی هستند. در پژوهش حاضر نیز بکارگیری عناصر طبیعی در طراحی فضاها و زیباسازی محله به صورت شاخص‌های وجود درختان سبز و گلکاری در محله و دسترسی آسان به پارک محله‌ای مورد بررسی قرار گرفت و نتایج به دست آمده نشان داد که در افزایش حضور زنان در محله و ارتقاء سطح فعالیت‌بدنی تاثیر مثبت دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش پیکانی و باور و پژوهش رزاقی اصل همسو است. طبق نتایج مطالعه ژایو گویل هرم^۱ و همکاران (۲۰۰۹) عدم تحرک و اضافه وزن در کودکان ساکن فوالا بی ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محله نیست. یافته‌های جنبی این پژوهش با یافته‌های پژوهش حاضر همسو است. بر اساس نتایج مطالعه نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۵) با فشردگی و اختلاط کاربری‌های شهری، قابلیت پیاده‌روی افزایش می‌یابد. همچنین منتظر^۲ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که عرض خیابان، سطح انشعاب آن و در دسترس بودن فضای باز در نزدیکی خانه با زمان سپری شده در خارج از خانه و افزایش تحرک کودکان ارتباط مثبت دارد. در پژوهش حاضر تاثیر وجود پلاک‌های مسکونی ساخته نشده در محله و تعداد طبقات ساختمان‌های موجود مورد بررسی قرار گرفته و تاثیر آنها در افزایش تحرک ساکنین محله اثبات نشد. مؤثر نبودن فضاها خالی به صورت پلاک‌های مسکونی ساخته نشده در فعالیت‌بدنی، احتمالاً به این دلیل است که ساکنین امیدوارند در آینده نزدیک ساختمانهای نوساز و زیبا در زمینهای خالی احداث شود. همچنین تفاوت در نتیجه این پژوهش که تعداد طبقات و تراکم ساختمانی در فعالیت‌بدنی مؤثر نیست، با نتیجه پژوهش نیک‌پور و همکاران احتمالاً به دلیل تفاوت‌های فرهنگی موجود بین نمونه‌های موردی بررسی شده در دو تحقیق می‌باشد. به عبارتی بانوان کوی مهندسین ارومیه، مفاهیمی چون فشردگی و اختلاط کاربریها را معادل شلوغی و تجمع زیاد می‌دانند و مانعی برای حس آرامش و رعایت حریم شخصی می‌پندارند. البته اثبات تاثیر مثبت دسترسی آسان به پارک محله‌ای بر میزان فعالیت‌بدنی بانوان در نمونه موردی این تحقیق با نتایج پژوهش‌های فوق همسو است. نتایج حاصل از این تحقیق با نتایج حاصل از اغلب مطالعات پیشین همسو بود. به طور کلی تاثیر عوامل کالبدی فیزیکی محل سکونت افراد بر میزان فعالیت‌بدنی آنها و رغبت برای حضور بیشتر در فضاها پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و ورزشی را تأیید می‌کند.

۵. نتیجه‌گیری

بر اساس هدف تحقیق با انجام مطالعات کتابخانه‌ای، مرور پیشینه تحقیق و برداشت میدانی، ۲۰ عامل کالبدی مؤثر بر فعالیت‌بدنی ساکنان کوی مهندسین ارومیه به دست آمد. نتایج تحلیل رگرسیون پواسون نشان داد که از بین

1. Joao Guilherme

2. Muntazar

شاخص‌های مذکور فقط هفت شاخص "وجود درختان سبز و گلکاری در محیط"، "نورپردازی مبلمان و فضاهای جمعی (زیباسازی با استفاده از ویژگی‌های نور)"، "تجهیزات ورزشی موجود در محله"، "دسترسی آسان به پارک محله‌ای"، "وضوح و خوانایی محیط‌های جمعی"، "توجه به مقیاس انسانی در طراحی فضاها و تجهیزات شهری" و "رنگ و جنس کفسازی معابر" بر روی تعداد روزهایی که بانوان کوی مهندسیین ارومیه ماهانه به فعالیت بدنی اختصاص می‌دهند تأثیر معنی‌داری دارند. بر اساس آمار کای‌دو والد از بین ۷ شاخص، "وجود درختان سبز و گلکاری در محیط" بیشترین تأثیر را داشته است. همچنین در نمونه موردی تحقیق همه شاخص‌ها تأثیر مثبت روی فعالیت بدنی بانوان دارند. با توجه به یافته‌های پژوهش مواردی که تأثیر معناداری در ارتقاء فعالیت بدنی بانوان دارند به صورت کاربردی نشان می‌دهند که طراحان باید برای ارتقاء سلامت جامعه به این موارد در این محله بپردازند و این نتیجه حاصل می‌شود که اگر در محلات مختلف این تحقیق انجام شود و از دیدگاه مردم مولفه‌های تأثیرگذار بررسی شود، تحت این شرایط مسیر طراح روشن‌تر شده و می‌تواند به عواملی که در محله‌ی مورد نظر بیشترین تأثیر را بر تشویق ساکنین محله به فعالیت بدنی دارند، بپردازد. البته عوامل مؤثر نسبت به شرایط هر محله متغیر است. به عنوان نتیجه کلی نیز می‌توان گفت که عوامل کالبدی مورد مطالعه تحت تأثیر شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی نمونه موردی فقط به ۷ مورد مذکور محدود شده است. بنابراین جلب توجه طراحان به شرایط جامعه محلی و ذهنیت حاکم بر بوم از الزامات ارایه طرح و برنامه‌های موفق و مورد استقبال جوامع بومی است.

در ادامه با استفاده از نتایج مدل رگرسیون پواسون و با امتیازدهی ۷ شاخص کالبدی تعداد روزهایی که اهالی به فعالیت بدنی اختصاص می‌دهند نیز پیش‌بینی گردید. این پیش‌بینی کمک می‌کند تا افزایش یا کاهش میزان فعالیت بدنی ساکنان نمونه موردی تحقیق را با توجه به تغییرات عوامل کالبدی مؤثر ارزیابی کرد. طراحان و برنامه‌ریزان می‌توانند با اعمال تغییرات در شاخص‌های کالبدی میزان فعالیت بدنی ساکنان را به صورت هدفمند تحت تأثیر قرار دهند. لازم به ذکر است که محقق به دنبال ارزیابی تأثیر نقش فقط برنامه ریزی و طراحی کالبدی محله بر فعالیت بدنی بانوان بوده و تأثیر سایر عوامل غیر کالبدی را ثابت فرض کرده است. نگارندگان واقف هستند که محلات مختلف شرایط متفاوتی نسبت به هم دارند. بنابراین لازم است تا ارزیابی شاخص‌های کالبدی مؤثر در هر محدوده جغرافیایی مشخص به صورت جداگانه انجام شود.

تأکید یافته‌های تحقیق بر بکارگیری عناصر طبیعی در طراحی فضاها و زیباسازی محله به صورت شاخص‌های وجود درختان سبز و گلکاری در محله و دسترسی آسان به پارک محله‌ای است. همچنین وضوح و خوانایی محیط و تمایل اهالی برای حفظ حریم شخصی و دیده‌نشدن هنگام پیاده‌روی و فعالیت بدنی در کاربری‌های رسمی و عمومی به عنوان شاخص کالبدی مؤثر بر حس امنیت ساکنان است. از طرفی تأکید بر وجود پارک محله‌ای و نصب ابزار ورزشی و مبلمان مناسب در فضاهای دنج پارک‌ها و جنس معابر پیاده به همراه درختان سرسبز مسیر و کفسازی هموار و رنگارنگ توصیه شده است. نتایج حاصل به عنوان ابزار مفیدی برای طراحان به منظور افزایش حضور بانوان در محله و ارتقاء سطح فعالیت بدنی معرفی می‌شود.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است

کتابنامه

۱. احمدی، ب.، و باباشاهی، س. (۱۳۹۰). مدیریت سلامت بانوان: توسعه سیاست‌ها و تحقیقات و خدمات. فصلنامه رفاه اجتماعی، ۱۲(۴۷)، ۲۹-۵۹.
۲. پرویزی، س.، سیدفاطمی، ن.، و کیانی، ک. (۱۳۸۷). تبیین تئوریک سلامت از دیدگاه بانوان. فصلنامه خانواده‌پژوهی، ۴(۱۵)، ۲۹۳-۳۰۲.
۳. پیکانی، ا.، و باور، س. (۱۳۹۷). معیارهای طراحی مجتمع مسکونی با رویکرد ارتقای سطح سلامت کودکان در فضای شهری. مجله‌ی معماری‌شناسی، ۱(۶)، ۱-۱۰.
۴. حکیمیان، پ. آ. (۱۳۹۴). فضاهای شهری سلامت محور: ویژگی‌های کالبدی تأثیرگذار بر چاقی افراد. فصلنامه‌ی آرمان شهر، ۸(۱۵)، ۲۱۵-۲۲۴.
۵. رزاقی اصل، س.، علیمردانی، م.، و زیبایی، ن. (۱۳۹۳). نقش عوامل طراحی در ارتقاء سلامت و پیاده‌روی ساکنان. مطالعه‌ی موردی: محله مطهری مشهد. فصلنامه‌ی علمی پژوهشی مطالعات شهری، ۱۰، ۲۷-۳۶.
۶. سیدان، ف.، و سلطان‌پوراشتبینی، ا. (۱۳۹۳). سنجش رابطه دسترسی به امکانات و خدمات شهری، امنیت و بهداشت محله و کیفیت زندگی بانوان در شهر تهران (با تأکید بر نیازهای ویژه بانوان منطقه ۲ تهران). مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۱(۲)، ۶۵-۷۶.
۷. علیمردانی، م. م.، محمدی، ف.، و زیبایی، ن. (۱۳۹۴). بررسی رابطه حس دل‌بستگی به مکان و پیاده‌روی به منظور بهبود سطح سلامت در محله، نمونه موردی: محله مطهری شهر مشهد. مجله معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۰(۲۱)، ۱۹۳-۲۰۴.
۸. کاظمی، م.، حبیب، ف.، و اسلامی، غ. (۱۳۸۸). رویکردی تحلیلی به نیازهای روانی و رفتاری بانوان و تأثیر آن در بهبود کیفیت فضا (نمونه مورد مطالعه: فضای عمومی پارک. علوم تکنولوژی محیط زیست، ۱۶(۹۳)، ۵۶۹-۵۷۹.
۹. کمالی، ا.، و اسکندری، ل. (۱۳۹۰). بانوان و اعتماد: مطالعه اعتماد اجتماعی بانوان تهران. مطالعه اجتماعی روانشناختی بانوان، ۹(۱)، ۹۷-۱۱۸.
۱۰. الماسی فر، ن.، و انصاری، م. (۱۳۸۹). بررسی امنیت محیطی در پارک‌های منطقه ای به عنوان بخشی از فضاهای شهری از دیدگاه بانوان بر پایه رویکرد cpted. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت شهر، ۸(۲۵)، ۲۱-۳۴.
۱۱. مصطفی زاده، ف.، رستمی نژاد، م.، و صالحی، ح. (۱۳۸۹). شهرنشینی و ارتقاء سلامت بانوان. نشریه تخصصی بانوان و مامایی ایران، ۵(۲)، ۴۶-۵۱.
۱۲. مهدی نژاد، ج.، و صادقی حبیب آباد، ع. (۱۳۹۷). روانشناسی محیطی و سلامت در طراحی معماری: گذشته و حال رهنمود و تحلیلی بر مجموعه سلسله مباحث طراحی پویا (ارتقای فعالیت فیزیکی و سلامت در طراحی معماری). مجله‌ی نخبگان علوم و مهندسی، ۳(۲)، ۳۲-۴۲.

۱۳. نیک پور، ع.، حسین پور عسگر، م.، و طالبی، ح. (۱۳۹۵). مطالعه و ارزیابی شاخص های محیطی مؤثر بر قابلیت پیاده روی (مورد مطالعه: شهر آمل). فصلنامه مطالعات ساختار و کارکرد شهری. ۴(۱۳)، ۱۱۰-۱۳۳.

14. Azizi, F., Azadbakht, L., & Mirmiran, P. (2005). Tehran lipid and glucose study. *Journal of Research in Medical Sciences*, 29(2), 123-129.
15. Barton, H., & Tsourou, C., (2000). *Healthy urban planning*. world Health Organization, Regional Office for Europe: Spon Press.
16. Bedimo-Rung, A., Mowen, A., & Cohen, D. (2005). The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model. *Am J Prev Med*, 28(2), 159-168.
17. Beltaifa, L., Traissac, P., El Ati, J., Lefevre, P., Romdhane, H. B., & Delpeuch, F. (2009). Prevalence of obesity and associated socioeconomic factors among Tunisian women from different living environments. *Obesity Reviews*, 10(2), 145-153.
18. Beth, E., Molnar, Steven L., Gortmaker, Fiona C., Bull, S., & Buka, L. (2004). Unsafe to Play? Neighborhood disorder and lack of safety predict reduced physical activity among urban children and adolescents. *Am j health promotion*, 18(5), 378-386.
19. Brian, E., Sallis, J. F., Black, J. B., & Chen, D. (2003). Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. *American journal of public health*, 93(9), 1552-1558.
20. Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2013). *Regression analysis of count data*. second edition, New York: Cambridge University Press.
21. Committee on Environmental Health (2009). The built environment: designing communities to promote physical activity in children. *American Academy of Pediatrics*, 123(6), 1591- 1598.
22. Ewing, R., & Cervero, R. (2001). Travel and the built environment: a synthesis. *Transp Res Rec*, 1780, 87-114.
23. Gregg, K., Leah, K., Nicholas, E., & Ndidi, I. (2014). Assessment of active play, inactivity and perceived barriers in an inner-city neighborhood. *J Community Health*, 39(3), 538-544.
24. Handy, S.L., Boarnet, M., Ewing, R., & Killingsworth, R. (2002). How the built environment affects physical activity: views from urban planning. *Am J PrevMed*, 23(2), 64-73.
25. Heran, B.S., Chen, J.M., Ebrahim, S., Moxham, T., Oldridge, N., Rees, K., Thompson, D., & Taylor, R.S. (2011). Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(7), 1-20.
26. Hoehner, C, Ramirez, L., Elliott, M., Handy, S., & Brownson, R.C. (2005). Perceived and objective environmental measures and physical activity among urban adults. *Am j prev med*, 28(2), 105-116. <https://region5.urmia.ir/>
27. Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults, participation in physical activity: a review. *Am j prev med*, 22(3), 99-188.
28. Joao Guilherme Bezerra, A., Pollyanna, P., & Siqueira, J. (2009). Overweight and physical inactivity in children living in favelas in the metropolitan region of Recife. Brazil, *Jornal de Pediatria*, 67(1), 67-71.
29. Laraque, D., Barlow, B., Durkin, M., & Heagarty, M. (1995). Injury prevention in an urban setting: challenges and successes. *Bull y acad med*, 72(1), 16-30.
30. Lee, C., Ory, M. G., Yoon, J., & Forjuoh, S. N. (2013). Neighborhood walking among overweight and obese adults: age variations in barriers and motivators. *Journal of Community Health*, 38(1), 12-22.
31. Leon David, A. (2018). Urbanization and health. *International Journal of Epidemiology*, 37(1), 4-8.

32. Liao, Y., Shibata, A., Ishii, K., Koohsari, M., Inoue, S., & Oka, K. (2018). Can neighborhood design support walking? cross-sectional and prospective findings from japan. *Journal of Transport & Health, 11*(7), 73-79.
33. Maas, J., Verheij, R.A., De Vries, S., Spreeuwenberg, P., Schellevis, F.G., & Groenewegen, P.P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology & Community Health, 63*(12), 967-973.
34. Moudon, A.V., Lee, C., Cheadle, A. D., Garvin, C., Johnson, D., Schmid, T. L., Wewathers, R.D., & Lin, L. (2006). Operational definitions of walkable neighborhood: theoretical and empirical insights. *Journal of Physical Activity and Health, 3*(1), 99-117.
35. Muntazar Mansur, A., Mohaimen Mansur, B., & Mohammed Zakiul, I. (2016). Are children living on dead-end streets more active? Near-home street patterns and school-going children's time spent outdoors in Dhaka, Bangladesh. *Preventive Medicine, 103*. 73–80.
36. Narayan, K. V., Boyle, J. P., Thompson, T. J., Sorensen, S. W., & Williamson, D. F. (2003). Lifetime risk for diabetes mellitus in the United States. *Jama, 290*(14), 1884-1890.
37. Nelson, M., & Gordon-Larsen, P. (2006). Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors. *Pediatrics, 117*(4), 1281–1290.
38. Nour, N.M. (2014). Global women's health—a global perspective. *Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation, 244*(74), 8-12.
39. Ozil, A., & Peonis, J. (2012). The Effects of urban form on walking to transit. In M. Greene, J. Reyes, & A. Castro (Eds.). *In Proceedings of Eighth International Space Syntax Symposium*, 1-15.
40. Pellegrini, A., & Smith, P.K. (1998). Physical activity play: the nature and function of a neglected aspect of play. *Child Dev, 69*(3), 577–598.
41. Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., Jamrozik, K., & Donovan, R. (2003). Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling. *Social Science & Medicine, 56*(8), 1693-1703.
42. Susan, L. Handy, X., & Patricia, L. (2008). The causal influence of neighborhood design on physical activity within the neighborhood: evidence from northern california. *American Journal of Health Promotion, 22*(5), 350-358.
43. Van Teijlingen, E. R., & Pitchforth, E. (2010). Rural maternity care: can we learn from walmart? *Health & Place, 16*(2), 359-364.
44. Villeneuve, P. J., Jerrett, M., Su, J. G., Burnett, R. T., Chen, H., Wheeler, A. J., & Goldberg, M. S. (2012). A cohort study relating urban green space with mortality in ontario, Canada. *Environmental Research, 115*, 51-58.
45. Wang, L., & Wen, C. (2015). The relationship between the neighborhood built environment and active transportation among adults: A systematic literature review. *Urban Science, 1*(3), 29-35.
46. Wekerle, M., & Whitzman, R. (1995). *Safe cities: guidelines for planning, design and management*. USA: Van Nostrand Reinhold.