

## فضاهای شهری سلامت محور: ویژگی‌های کالبدی تأثیرگذار بر چاقی افراد\*

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۱/۲

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۳/۱۰/۱۵

پانته آ حکیمیان\*\*

### چکیده

شهر و فضاهای عمومی آن، نقش مهمی در کیفیت زندگی شهروندان از طریق تأثیر بر سلامت جسمانی و روانی آن‌ها دارد. هم‌اکنون معضل بسیاری از شهروندان، بیماری‌های غیر واگیری است که شرایط کالبدی شهرها بر آن‌ها دامن می‌زند. پزشکان ظهور این بیماری‌ها را به دلیل تغییر شیوه زندگی به سوی کم‌تحرکی، تغذیه ناسالم، وابستگی به اتومبیل و در نتیجه اضافه‌وزن و چاقی افراد می‌دانند. فضاهای شهری موجود از یک‌سو با ایجاد موانع بسیار برای افراد پیاده، آن‌ها را به فعالیت بدنی کمتر سوق می‌دهند و از سوی دیگر امکان دسترسی آن‌ها را به مکان‌های عرضه تغذیه سالم محدود می‌نمایند. هدف این تحقیق بررسی تحقیقات موجود در رابطه با نقش فضاهای شهری در ارتقاء سلامت جسمانی با تأکید بر مسأله چاقی و دو رفتار سلامت مرتبط با آن شامل رفتار فعالیت بدنی و رفتار تغذیه افراد بزرگسال است. تا در چاهای به سوی تحقیق میان‌رشته‌ای در حوزه سلامت و محیط انسان‌ساخت گشوده شود. با توجه به نوپا بودن موضوع حاضر در کشور، روش این تحقیق، مطالعه اسنادی است که بر اساس مرور ادبیات رو به رشد در دو حوزه مجزای علوم پزشکی و طراحی شهری و از طریق بررسی مستندات مربوط به تحقیقات معتبر علمی صورت گرفته‌است. نتایج حاصل از بررسی تحقیقات موجود، به صورت چارچوب مفهومی پیشنهادی تبیین‌کننده رابطه بین ویژگی‌های کالبدی فضاهای شهری و چاقی، همچنین دو رفتار فعالیت بدنی و تغذیه افراد بزرگسال ارائه شده‌است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که سلامت یکی از ابعاد بنیادی طراحی فضاهای شهری است. براساس چارچوب پیشنهادی، عوامل تأثیرگذار بر چاقی، ویژگی‌های کالبدی از فضاهای شهری به مثابه مبداء- مقصد، مسیر و محدوده، شامل اختلاط کاربری، ایمنی و امنیت، الگوی شبکه معابر، ویژگی‌های زیباساختی و اقلیمی، و قابلیت دسترسی به انواع مقاصد فعالیت بدنی و فروشگاه‌های غذایی می‌باشند. تحقیقاتی از این نوع می‌توانند پایه‌های اولیه انجام تحقیقات تجربی در کشور را فراهم نماید.

واژگان کلیدی: فضاهای شهری، ویژگی‌های کالبدی، سلامت، چاقی، فعالیت بدنی، تغذیه.

\* این مقاله برگرفته از بخشی از رساله دکتری پانته آ حکیمیان با عنوان «نقش طراحی شهری در سلامت جسمانی ساکنان در مقیاس محله با تأکید ویژه بر مسأله چاقی» با راهنمایی جناب آقای دکتر کورش گلکار و جناب آقای دکتر علی غفاری و مشاوره جناب آقای دکتر اسداله رجب در گروه طراحی و برنامه‌ریزی مجتمع‌های زیستی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی می‌باشد.  
\*\* استادیار طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

## مقدمه

افزایش روزافزون جمعیت شهرهای جهان همواره این نگرانی را به دنبال دارد که آیا شهر به‌عنوان زیستگاه اصلی انسان در عصر حاضر قادر به تأمین همه نیازهای وی از جمله نیازهای اولیه‌ای مانند بهداشت و سلامت می‌باشد؟ آمار شهروندان مبتلا به اضافه وزن و چاقی، و بیماری‌های غیرواگیری مانند دیابت، پرفشاری خون و بیماری‌های قلبی در سراسر جهان رو به افزایش است. چاقی که زمانی فقط معضل کشورهای توسعه‌یافته بود، اکنون در کشورهای در حال توسعه نیز شایع شده‌است.

در سال ۲۰۰۸، بیش از ۲۵۲ میلیون فرد چاق در میان بزرگسالان و بیش از یک میلیارد بزرگسال دارای اضافه وزن در جهان وجود داشته است. در خاورمیانه بیش از ۸۰ درصد زنان دارای اضافه وزن بودند که ۴۰ درصد این افراد چاق بودند. میزان چاقی در جمعیت آمریکای شمالی بالای ۳۰ درصد و در خاورمیانه ۱۵ درصد تا ۲۰ درصد و برابر با آمار چاقی در کشورهای آمریکای لاتین، اروپا و اقیانوسیه بود (James et al., 2010, pp. 1-2). جامعه ایران از منظر چاقی در حال نزدیک شدن به وضعیت کشورهای توسعه‌یافته است. به‌عنوان مثال مطالعه قند و لیپید تهران از افزایش شیوع چاقی در طی سه سال (۱۳۷۸-۱۳۸۱) در ساکنان منطقه ۱۳ تهران خبر می‌دهد. در این مدت، شمار زنان چاق از ۳۳ درصد به ۴۰ درصد و تعداد مردان چاق از ۱۷ درصد به ۳۰ درصد افزایش یافته است (Azizi et al., 2005, pp. 123-129).

در این میان، محیط انسان‌ساخت نقشی مهم در سلامت شهروندان و مؤلفه‌های مؤثر بر آن مانند اضافه‌وزن و چاقی دارد. در حال حاضر، شهرها به «محیط‌های چاقی‌افزا» تبدیل شده‌اند. پیاده‌روهای باریک و محله‌های اتومبیل‌محور، انسان‌ها را به فعالیت بدنی کمتر و استفاده بیشتر از اتومبیل فرامی‌خوانند. از سوی دیگر، رشد قارچ‌گونه فست‌فود فروشی‌ها، حذف مغازه‌های کوچک محلی و ایجاد فروشگاه‌های زنجیره‌ای، دسترسی شهروندان به غذای سالم را محدود کرده‌است. تحقیق درباره عوامل تأثیرگذار بر چاقی ماهیتی میان‌رشته‌ای دارد و همکاری رشته‌های مختلفی مانند علوم سلامت و پزشکی از یک سو، و برنامه‌ریزی شهری، حمل و نقل و طراحی شهری از سوی دیگر را می‌طلبد. در ایران در حوزه علوم پزشکی تنها توجه به عوامل فردی و اجتماعی تأثیرگذار بر چاقی و کم‌ تحرکی مدنظر بوده و بعد محیط کالبدی مورد غفلت قرار گرفته‌است. در حوزه علمی و حرفه‌ای طراحی شهری نیز به طور پراکنده و تنها از منظر پیاده‌رواری فضاهای شهری به این موضوع پرداخته شده و نگاه جامع به معضل چاقی صورت نگرفته‌است. از این رو تحقیقات میان‌رشته‌ای در این زمینه که به بعد کالبدی و فضایی سلامت خصوصاً معضل چاقی و کم‌ تحرکی شهروندان توجه دارند، حائز اهمیت است. هدف این تحقیق بررسی تحقیقات موجود در رابطه با نقش فضاهای شهری در ارتقاء سلامت جسمانی با تأکید بر مسأله چاقی و دو رفتار سلامت مرتبط با آن شامل رفتار فعالیت بدنی و رفتار تغذیه افراد بزرگسال است، تا دریچه‌ای به سوی تحقیق میان‌رشته‌ای در حوزه سلامت و محیط انسان‌ساخت گشوده شود. در راستای این هدف پرسش‌های تحقیق این‌گونه مطرح می‌شوند که: «نقش طراحی شهری در ارتقاء سلامت جسمانی انسان و پیشگیری از چاقی چیست؟» و «ویژگی‌های کالبدی مرتبط با چاقی و دو رفتار فعالیت بدنی و تغذیه افراد بزرگسال کدامند؟»

به این منظور پس از معرفی روش تحقیق، ادبیات پژوهش شامل معرفی مفاهیم اصلی تحقیق، تجربیات جهانی موضوع تحقیق و چارچوب مفهومی مورد استفاده در تحقیق بیان می‌شود. سپس یافته‌های حاصل از بررسی مطالعات تجربی مرتبط با موضوع در قالب ویژگی‌های کالبدی محیط انسان‌ساخت معرفی شده و در انتها به شکل چارچوب مفهومی پیشنهادی تحقیق ارائه می‌شود. مقاله با بیان نتایج درباره تحقیق پایان می‌یابد.

## ۱. روش پژوهش

با توجه به جدید و نوپا بودن موضوع حاضر در کشور، روش این تحقیق، مطالعه اسنادی است که بر اساس مرور ادبیات رو به رشد در دو حوزه مجزای علوم پزشکی و طراحی شهری و از طریق بررسی مستندات مربوط به تحقیقات معتبر علمی صورت گرفته است. در مقاله حاضر مطالعات تجربی که اغلب تحقیقات مقطعی و از نوع همبستگی بوده و به رابطه بین چاقی افراد بزرگسال و خصوصیات کالبدی محیط انسان‌ساخت در مقیاس محله توجه کرده‌اند؛ بررسی شده‌است. همچنین مطالعات مروری که چندین مطالعه از این نوع را با یکدیگر بررسی کرده‌اند تا به جمع‌بندی درباره ویژگی‌های کالبدی تأثیرگذار بر چاقی و دو رفتار پیاده‌روی و تغذیه افراد دست یابند، مدنظر قرار گرفت. مطالعات انتخاب شده طیف سنی افراد بزرگسال بین ۱۸ تا ۶۵ را مدنظر دارد که در عین دربرگیری طیف وسیعی از جمعیت، شامل گروه‌های سنی کودکان و افراد کهنسال نمی‌شود. زیرا این گروه‌ها رفتارهای فعالیت بدنی، تغذیه و همچنین نیازهای بدنی متفاوتی از گروه بزرگسال در فضاهای شهری دارند که نیازمند مطالعات جداگانه‌ای است.

## ۲. ادبیات پژوهش

### ۲-۱- معرفی مفاهیم و متغیرهای تحقیق

- **فضاهای شهری:** در این تحقیق منظور از فضاهای شهری، فضاهای عمومی از شهر است که اجازه می‌دهد مردم به آن دسترسی داشته باشند و فعالیت‌هایی در آن صورت می‌پذیرد. فضایی که یک سازمان عمومی آن را کنترل می‌کند و در جهت منافع عموم تأمین و اداره می‌شود (Madanipour, 1996, p. 148).
  - **چاقی<sup>۳</sup>:** چاقی را می‌توان به صورت «برهم خوردن معادله انرژی بدن بین میزان دریافت انرژی از محیط و میزان مصرف آن در محیط» تعریف کرد که دریافت انرژی از محیط از طریق دریافت مواد غذایی و کالری، و مصرف انرژی به شکل انجام فعالیت بدنی در محیط کالبدی انجام می‌گیرد (Townshend & Lake, 2009). از این رو در تحقیق حاضر برای بررسی عوامل محیطی تأثیرگذار بر «چاقی»، رابطه میان دو رفتار «فعالیت بدنی» و «تغذیه» افراد بزرگسال با ویژگی‌های کالبدی فضاهای شهری مدنظر قرار می‌گیرد.
  - **رفتار تغذیه<sup>۴</sup>:** یکی از عوامل مؤثر بر چاقی افراد بزرگسال رفتار تغذیه و الگوی تغذیه آنهاست. «محیط غذایی» مجموعه‌ای از محیط‌های مختلف و درهم‌تنیده فردی، اجتماعی و محیط‌های تولید و مصرف غذا است که بر گرایش‌ها و رفتارهای تغذیه افراد تأثیرگذار است (Foresight, 2007, pp. 82-83). از دیدگاه طراحی شهری آنچه بر رفتار تغذیه بزرگسالان در فضاهای شهری تأثیرگذار است، وجود یا فراهم بودن<sup>۵</sup> مکان‌های عرضه غذا و مواد غذایی و در دسترس بودن<sup>۶</sup> آن‌ها است (Glanz et al., 2005, p. 331). مصداق مکان‌های عرضه مواد غذایی، سوپرمارکت، نانواپی، میوه‌فروشی و انواع رستوران و فست‌فودفروشی می‌باشد. در این تحقیق دو عامل وجود این‌گونه مکان‌ها در مجاورت فضاهای شهری و قابلیت دسترسی به آن‌ها از طریق فضاهای شهری مدنظر قرار می‌گیرد.
  - **رفتار فعالیت بدنی:** فعالیت بدنی به‌عنوان یک رفتار به شکل‌های مختلف تحقق می‌پذیرد اما دو نوع «پیاده‌روی» و «دوچرخه‌سواری» از اشکال متداول و رایج آن است که با زندگی روزمره همه اقشار جامعه پیوند خورده است. بر اساس گزارش پزشکان آمریکا برای حفظ سلامت، بزرگسالان باید «حداقل ۵ روز در هفته و روزانه بیش از ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط مانند پیاده‌روی» انجام دهند (USDHHS, 1996, pp. 28-29).
- رویکرد به فعالیت بدنی از سوی دو حوزه علوم پزشکی و طراحی شهری متفاوت است. در حوزه پزشکی فعالیت بدنی اغلب به مثابه یک رفتار تلقی می‌شود که براساس مجموعه‌ای از نظریه‌های علوم رفتاری و مدل‌های بوم‌شناختی اجتماعی برخاسته از آن‌ها تشریح می‌شود. این حوزه بیشتر بر فعالیت بدنی با هدف تفریح و ورزش توجه دارد (Hoehner et al., 2003, p. 16). در حوزه برنامه‌ریزی شهری، حمل‌ونقل و طراحی شهری، فعالیت بدنی به مثابه شکلی از سفر<sup>۷</sup> مدنظر بوده و برای تبیین الگوهای سفر از نظریه‌هایی مانند «نظریه تقاضا در مقیاس اقتصاد خرد» و مجموعه‌ای از «نظریه‌های هنجاری» مورد کاربرد در طراحی شهری مانند محلات پیاده‌روار، طراحی پیاده‌محور یا مبتنی بر حمل‌ونقل عمومی استفاده می‌شود. در این حوزه بیشتر فعالیت بدنی با هدف جابه‌جایی از یک مکان به مکانی دیگر مدنظر است (Lee & Moudon, 2004).

### ۲-۲- تجربیات جهانی

بیشترین تمرکز جغرافیایی تحقیقات و تجربیات جهانی بر روی مسأله چاقی و رابطه آن با محیط انسان‌ساخت را می‌توان در آمریکا، استرالیا و کانادا، انگلستان و سپس سایر کشورهای اروپایی مشاهده کرد. در آمریکا تجربیات عملی بیشتر بر روی فعالیت بدنی و محیط‌های دوستدار فعالیت<sup>۸</sup> انجام شده‌است که پایه‌های اولیه آن در اواخر دهه ۱۹۹۰ با گزارش جراحان عمومی آمریکا درباره فعالیت بدنی و سلامت شهروندان شکل گرفت (USDHHS, 1996). سازمان‌های غیردولتی بسیاری از جمله مؤسسه «رابرت وود جانسون» و برنامه «زندگی فعال به کمک طراحی»<sup>۹</sup> آن از تحقیقات و تجربیات عملی در این زمینه حمایت می‌کنند (Hoehner et al., 2003). در انگلستان تحقیقات و تجربیات عملی در حوزه تأثیر محیط انسان‌ساخت بر فعالیت بدنی و چاقی از اوایل قرن حاضر آغاز شده‌است. گزارش فورسایت در سال ۲۰۰۷ از جمله اسناد مهمی است که ابعاد درهم‌تنیده مسأله چاقی را مطرح می‌کند (Foresight, 2007).

### ۲-۳- چارچوب مفهومی تبیین‌کننده رابطه چاقی و محیط انسان‌ساخت

رویکرد این تحقیق به موضوع سلامت جسمانی و چاقی برگرفته از «مدل بوم‌شناختی اجتماعی»<sup>۱۰</sup> «گبل و همکاران» است (Gebel et al., 2005)، ولی به دلیل محدودیت این نوع مدل‌ها در تبیین «مؤلفه محیط» برای تشریح رابطه محیط کالبدی با رفتارهای مرتبط با سلامت از چارچوب مفهومی دقیق‌تری استفاده شد؛ لذا «مدل رفتاری محیط»<sup>۱۱</sup> برای بررسی رفتار فعالیت بدنی و تغذیه افراد بزرگسال در محیط انسان‌ساخت انتخاب شد تا پایه اولیه چارچوب مفهومی تحقیق شود. در این مدل متغیرهای محیطی تأثیرگذار بر فعالیت بدنی بر اساس سه مؤلفه سازماندهی می‌شوند که عبارتند از: (Lee &

(Moudon, 2004, pp. 150-151)

۱. **مبداء و مقصد<sup>۱۲</sup> سفرهای پیاده یا با دوچرخه:** نوع و موقعیت این دو نقطه در تصمیم فرد برای فعالیت بدنی بسیار تعیین کننده است.
  ۲. **مسیر<sup>۱۳</sup> بین مبداء و مقصد:** خصوصیات کالبدی مسیر مانند شیب، وجود پیاده‌رو در کنار ویژگی‌های ادراکی آن نظیر ایمنی و امنیت و کیفیت‌های بصری مسیر اهمیت می‌یابد.
  ۳. **محدوده‌های<sup>۱۴</sup> اطراف نقاط مبداء و مقصد:** ویژگی‌های محدوده‌ها، جنبه‌های اجتماعی و رفتاری محیط کالبدی را شامل می‌شوند مانند نوع کاربری و فعالیت‌های درون حوزه، و یا ادراک فرد از امنیت محدوده.
- در تحقیق حاضر مؤلفه‌های مبداء- مقصد و مسیر می‌تواند خود یک فضای شهری باشد و مؤلفه محدوده ممکن است مجموعه‌ای از چند فضای شهری را دربرگیرد.

شکل ۱: مدل رفتاری محیط: سه مؤلفه مبداء-مقصد، مسیر و محدوده‌های اطراف نقاط مبداء و مقصد



(Lee & Moudon, 2004, p. 150)

### ۳. ویژگی‌های کالبدی فضاهای شهری سلامت محور

ویژگی‌های کالبدی فضاهای شهری شامل عوامل و خصوصیتی از محیط انسان ساخت هستند که بر چاقی و دو رفتاری فعالیت بدنی و تغذیه افراد تأثیر گذارند. در این بخش تلاش شده تا با مطالعه تحقیقات مرتبط، ویژگی‌های کالبدی فضاهای عمومی که با چاقی و دو رفتاری فعالیت بدنی و رفتار تغذیه افراد بزرگسال مرتبط هستند، گردآوری و بر اساس مؤلفه‌های مدل رفتاری محیط دسته‌بندی شود.

ایمنی<sup>۱۵</sup> در برابر ترافیک سواره و امنیت<sup>۱۶</sup> در برابر جرم: ویژگی‌هایی هستند که در هر سه مؤلفه مدل رفتاری محیط مشترک بوده و همبستگی معناداری با فعالیت بدنی افراد دارند. ایمنی که در برخی تحقیقات با کیفیت راحتی<sup>۱۷</sup> تعریف شده است (Alfonzo et al., 2008). با معیارهایی مانند: میزان ترافیک موتوری، بافرهای پیاده‌رو، عرض پیاده‌رو و مسیر سواره و شیب مسیر؛ و امنیت با معیارهایی مانند آمار جرم در محدوده، کاربری نامطلوب و نورپردازی خیابان قابل سنجش می‌باشد (Kirtland et al., 2003, Owen et al., 2004). ادراک افراد از شرایط آب و هوایی مانند هوای بسیار سرد یا هوای بسیار گرم، باد و باران بر فعالیت بدنی (Humpel, et al., 2002, p. 123) نیز ویژگی کلی از هر سه مؤلفه مدل رفتاری محیط است که بر تصمیم افراد بزرگسال در پیاده‌روی در فضاهای شهری اثر دارد.

#### ۳-۱- ویژگی‌های کالبدی مبداء- مقصد

الف) وجود فضاهای شهری که به‌عنوان مقاصد فعالیت بدنی با هدف تفریح یا جابه‌جایی کاربرد دارند، مانند: پارک محلی، فضاهای عمومی باز، مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در فضای باز و همچنین وجود ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی نیز در تشویق بزرگسالان به فعالیت بدنی بسیار تأثیر گذارند (Saelens et al., 2003).

ب) ویژگی قابلیت دسترسی<sup>۱۸</sup> به مجموعه‌ای از انواع مقصدهای فعالیت بدنی با هدف تفریح و یا جابه‌جایی، مانند: تسهیلات پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی، تسهیلات ورزشی (رایگان و غیر رایگان)، پارک‌های

محلی و فضاهای عمومی باز در تشویق افراد به فعالیت بدنی تأثیرگذار است (Kirtland et al., 2003). این ویژگی در برخی تحقیقات با کیفیت مجاورت<sup>۱۹</sup> بیان شده است (Krizek et al., 2006) که در هر دو مؤلفه مبداء- مقصد و مسیر مشترک می‌باشد. زیرا وجود مکان‌ها، فضاهای شهری و تسهیلات مذکور باید با ویژگی دسترسی به این مکان‌ها و فضاها به معنای سهولت پیاده پیمودن مسیر از محل کار یا خانه به آن‌ها و بالعکس همراه باشد تا بر فعالیت بدنی افراد بزرگسال تأثیرگذار باشد.

آگاهی افراد از وجود مکان‌های عرضه غذاهای سالم مانند میوه و سبزی فروشی در مجاورت فضاهای شهری، بر رفتار تغذیه آن‌ها تأثیرگذار است (Kamphius et al., 2006). همچنین نتایج مطالعات نشان می‌دهد که وجود مکان‌های عرضه مواد غذایی سالم با شیوع کمتر چاقی و اضافه وزن در افراد مرتبط بوده، درحالی‌که وجود فروشگاه‌هایی که بیشتر مواد غذایی ناسالم عرضه می‌کردند، مانند: رستوران‌ها و فست‌فودفروشی‌ها با شیوع بیشتر چاقی همبستگی داشته است (Morland et al., 2006).

## ۲-۳- ویژگی‌های کالبدی مسیر

مسیرها به‌عنوان یکی از فضاهای شهری نقش مهمی در تشویق بزرگسالان به پیاده‌روی و به‌طور کلی فعالیت بدنی دارند. وجود تسهیلات پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، مانند مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، پیاده‌روها کیفیت آن‌ها و همچنین دسترسی به آن‌ها نیز ویژگی مهمی است که در بسیاری از تحقیقات به آن‌ها اشاره شده است. (Kirtland et al., 2003).

کیفیت بصری و زیباشناختی فضاهای عمومی شامل خصوصیاتمانند جاذبه<sup>۲۰</sup> محیط که از طریق شدت ترافیک سواره و تعداد درختان یا مقدار زباله در خیابان و یا وجود اشیاء جالب برای تماشا در هنگام پیاده‌روی قابل اندازه‌گیری است؛ بر تشویق افراد به فعالیت بدنی تأثیرگذار است (Humpel et al., 2002). همچنین ادراک افراد از کیفیت‌های بصری و زیباشناختی مسیر مانند منظره لذت‌بخش، وجود تپه‌ماهور و محیط طبیعی و زنده مانند درختان، دریاچه و پرندگان بر تشویق آن‌ها به فعالیت بدنی خصوصاً فعالیت بدنی با هدف تفریح یا ورزش تأثیرگذار است (Owen et al., 2004). در حوزه رفتار تغذیه فضاهای شهری به مثابه مسیر از طریق تأمین دسترسی راحت به مکان‌هایی عرضه مواد غذایی، مانند: میوه‌فروشی و سوپرمارکت‌ها (Bodor et al., 1997; Laraia et al., 2004; Rose et al., 2004) و انواع رستوران‌های معمولی یا فست‌فود (Pearce et al., 2008; Raja et al., 2010) در تشویق افراد بزرگسال به حفظ رژیم غذایی سالم یا ناسالم تأثیرگذارند.

## ۳-۳- ویژگی‌های کالبدی محدوده

این مؤلفه به نوع و میزان فعالیت‌های درون محدوده و همچنین تعداد انتخاب‌هایی که برای انجام انواع فعالیت بدنی و یا انواع تغذیه در اختیار افراد قرار می‌دهند، مرتبط می‌شود (Lee & Moudon, 2004). الگوی کلی شبکه یا طرح‌بندی<sup>۲۱</sup> خیابان و ارتباط‌پذیری<sup>۲۲</sup> به خصوصیاتمانند وجود مسیرهای مستقیم و امکان انتخاب‌های متعدد برای جابه‌جایی از یک مکان به مکان دیگر مرتبط می‌شود (Frank et al., 2004; 2006). از ویژگی‌های این مؤلفه است که در تصمیم افراد بزرگسال برای پیاده‌روی جهت دسترسی به فضاها و مکان‌های مختلف بسیار تأثیرگذار است.

«اختلاط کاربری زمین» ویژگی دیگری از این مؤلفه و همچنین مؤلفه مبداء- مقصد است که از طریق آن تعداد فعالیت‌های مختلف در محدوده یا مبداء- مقصد و در نتیجه تعداد سفرهای پیاده میان شبکه‌ای از فضاهای شهری درون محدوده افزایش می‌یابد (Frank et al., 2004; 2006). وجود «محیط اجتماعی مشوق زندگی سالم» با ویژگی‌هایی مانند میزان فعال بودن افراد، نمایش علائم و پیام‌های رسانه‌ای مبتنی بر زندگی فعال و ارتقاء سلامت، «خوشایندی»<sup>۲۳</sup> محیط محدوده که با معیارهای وجود درختان و مبلمان شهری سنجیده می‌شود. از ویژگی‌های مهم فضاهای شهری ارتقاءدهنده فعالیت بدنی افراد است (Alfonzo et al., 2008). این مؤلفه در ویژگی زیباشناختی با مؤلفه مسیر مشترک است.

هنگامی که ادراک افراد از برخی ویژگی‌های فضاهای شهری درون یک محدوده مثبت باشد. این فضاها به نقاط انرژی تبدیل می‌شوند که افراد را به فعالیت بدنی در محیط تشویق می‌کنند. از این ویژگی‌ها می‌توان به برخی «کیفیت‌های بصری و زیباشناختی» مانند «جذابیت» (Humpel et al., 2002) و «غناى حسی» (تنوع و تعدد محیط‌های بصری و صوتی) (Craig et al., 2002, p. 38) اشاره کرد که در تصمیم افراد به پیاده‌روی با هدف تفریح یا ورزش مؤثرند.

## ۴. چارچوب پیشنهادی پژوهش

ویژگی‌های کالبدی فضاهای شهری که بر چاقی، رفتار فعالیت بدنی و یا رفتار غذایی افراد بزرگسال تأثیرگذار می‌باشند؛ مجموعه وسیعی را تشکیل می‌دهند که خارج از یک چارچوب مفهومی، قابلیت ارزیابی، بررسی و تبدیل به اصول و راهنمای کاربردی در شهرسازی و طراحی شهری را نخواهند داشت.

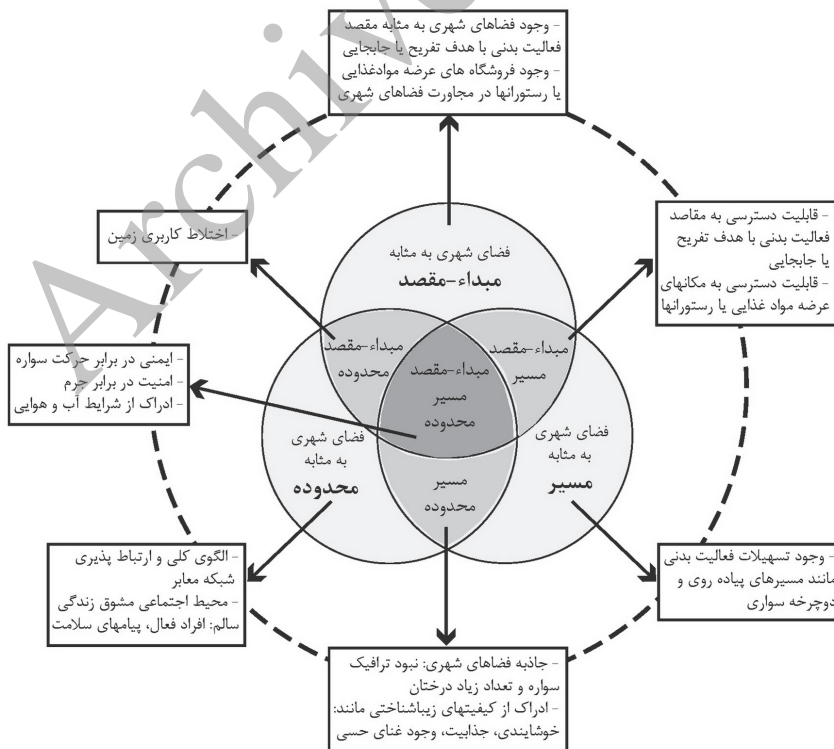
چارچوب مفهومی پیشنهادی متشکل از سه مؤلفه اصلی ۱- مبدا-مقصد، ۲- مسیر، و ۳- محدوده است. این سه مؤلفه هر کدام یک نوع از فضای شهری را با توجه به نوع رفتار افراد و قرارگاه‌های رفتاری مرتبط با دو رفتار فعالیت بدنی و تغذیه، نمایش می‌دهند. بنابراین این چارچوب، ویژگی‌های کالبدی انواع فضاهای شهری به مثابه هر یک از این سه مؤلفه را که با چاقی افراد بزرگسال مرتبط هستند، به طور جداگانه بیان می‌کند. همچنین در این چارچوب ویژگی‌های کالبدی مختص دو یا هر سه مؤلفه نیز که با رفتار فعالیت بدنی و تغذیه و در نتیجه چاقی افراد مرتبطند نشان داده شده است. به طور خلاصه این دسته‌بندی‌ها را می‌توان از چارچوب مفهومی پیشنهادی استخراج کرد:

در مؤلفه مبدا- مقصد، وجود فضاهای شهری به مثابه مقصد فعالیت بدنی مانند پارک‌ها، همچنین وجود فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی به مثابه مقصد تفریحی، با دو رفتار فعالیت بدنی و تغذیه افراد بزرگسال در فضاهای شهری مرتبطند. در مؤلفه مسیر، وجود امکانات فعالیت بدنی مانند مسیرهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری در فضاهای شهری می‌تواند مشوق شهروندان به فعالیت بدنی باشد. در مؤلفه محدوده، مجموعه‌ای از فضاهای شهری در یک محدوده دارای ویژگی‌های کالبدی مانند نفوذپذیری شبکه معابر و محیط اجتماعی مشوق زندگی سالم هستند که می‌تواند موجب تشویق افراد به فعالیت بدنی بیشتر و اتخاذ رژیم غذایی سالم‌تر شود.

برخی ویژگی‌های کالبدی تأثیرگذار بر چاقی افراد در دو مؤلفه چارچوب مشترکند. به‌عنوان مثال در هر دو مؤلفه مبدا- مقصد و مسیر، قابلیت دسترسی به مقاصد فعالیت بدنی همچنین مکان‌های عرضه مواد غذایی یا رستوران‌ها می‌تواند با چاقی افراد مرتبط باشد. در دو مؤلفه مبدا- مقصد و محدوده، ویژگی اختلاط کاربری موجب سرزندگی فضای شهری و در نتیجه امکان حضور بیشتر افراد پیاده می‌شود. همچنین ویژگی‌های بصری و زیباشناختی فضاهای شهری به مثابه دو مؤلفه مسیر و محدوده می‌تواند افراد را به فعالیت بدنی بیشتر تشویق کند که خود عاملی در کاهش اضافه وزن و چاقی محسوب می‌شود. در نهایت ویژگی‌های کلی از هر سه مؤلفه مانند ایمنی در برابر حرکت سواره، امنیت در برابر جرم و ادراک از شرایط آب و هوایی می‌تواند با فعالیت بدنی بیشتر افراد مرتبط باشد.

حضور مجموعه‌ای از این ویژگی‌ها در کنار یکدیگر و نه وجود تنها یک یا چند ویژگی سبب می‌شود تا یک فضای شهری، سلامت محور باشد. از این رو تلاش شد تا این ویژگی‌ها در قالب یک چارچوب پیشنهادی به صورت کلیدی واحد نمایش داده شود.

شکل ۲: چارچوب پیشنهادی ویژگی‌های کالبدی فضاهای شهری مرتبط با چاقی



الگوبرداری از مدل رفتاری محیط

## ۵. نتیجه‌گیری

هدف این نوشتار بررسی تحقیقات موجود در رابطه با نقش فضاهای شهری در ارتقاء سلامت جسمانی با تأکید بر مسأله چاقی از طریق بررسی دو رفتار فعالیت بدنی و رفتار تغذیه افراد بزرگسال بود، تا گامی برای گشودن دریچه تحقیق میان‌رشته‌ای در حوزه سلامت و محیط انسان‌ساخت باشد و در راستای این هدف دو پرسش تحقیق پاسخ داده شد. یافته‌های این تحقیق به طور کلی نشان می‌دهد که طراحی شهری نقش مهمی در ارتقاء سلامت جسمانی افراد بزرگسال از طریق پیشگیری از اضافه وزن و چاقی آن‌ها ایفا نماید. زیرا دغدغه آن ارتقاء کیفیت عرصه همگانی شهر است و امکان مداخله مستقیم بر محیط انسان‌ساخت را دارد. همچنین از طریق چارچوب مفهومی پیشنهادی تحقیق تلاش شد تا به پرسش دوم تحقیق که ویژگی‌های کالبدی مرتبط با چاقی و دو رفتار فعالیت بدنی و تغذیه افراد بزرگسال بود پاسخ داده شود.

به طور کلی مبانی نظری و مطالعه‌های تجربی در حوزه رفتار فعالیت بدنی بسیار پیشرفته‌تر و گسترده‌تر از حوزه رفتار تغذیه است. از این رو در این تحقیق نیز ویژگی‌های کالبدی فضاهای شهری که با رفتار فعالیت بدنی مرتبط هستند، بسیار بیشتر از ویژگی‌های کالبدی مرتبط با رفتار غذایی افراد بزرگسال است.

بر اساس مدل رفتاری محیط و از نگاه این تحقیق، فضاهای شهری قرارگاه‌های رفتاری هستند که رفتارهای مبتنی بر سلامت مانند رفتار فعالیت بدنی و رفتار تغذیه را تقویت می‌کنند. فضاهای شهری طیف وسیعی از انواع فضاها را شامل می‌شوند که توسط زندگی روزمره مردم تجربه شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند. از این رو تبدیل آن‌ها به فضاهای دوستدار فعالیت و ضد چاقی تأثیر زیادی بر سلامت جسمانی افراد و شرایط مؤثر بر چاقی آن‌ها خواهد داشت.

تحقیقاتی از این نوع می‌توانند پایه‌های اولیه انجام تحقیقات تجربی در کشور را فراهم نماید. از طریق این چارچوب مفهومی امکان تقسیم‌بندی فضاهای شهری به همراه ویژگی‌های کالبدی مختص هر یک فراهم شده است. از این رو می‌توان در تحقیقات تجربی مشخص کرد که هر نوع فضای شهری دارای کدام ویژگی‌ها و یا فاقد کدامیک می‌باشد و یا چه ویژگی‌های دیگری باید به آن افزوده شود.

چارچوب پیشنهادی تحقیق معرف مجموعه‌ای از ویژگی‌های فضاهای شهری است که با رفتار فعالیت بدنی و نحوه تغذیه سالم افراد بزرگسال استفاده کننده این فضاها روابط مثبتی دارند. در این چارچوب ویژگی‌های بررسی شده در تحقیقات تجربی پیشین مدنظر قرار گرفته، لذا بسیاری از ویژگی‌های فضاهای شهری که در مبانی نظری طراحی شهری مورد توجه قرار گرفته‌اند و ممکن است بر چاقی افراد تأثیرگذار باشند، لحاظ نشده است.

همانگونه که در روش تحقیق اشاره شد. این پژوهش صرفاً بر گروه سنی بزرگسال تمرکز دارد، و مطالعه ویژگی‌های کالبدی تأثیرگذار بر چاقی در سایر گروه‌های سنی خصوصاً کودکان و نوجوانان، و افراد کهنسال باید در تحقیق‌های جداگانه‌ای انجام شود. همچنین عوامل جمعیت‌شناختی، اجتماعی-اقتصادی و روانشناختی مرتبط با معضل چاقی در مطالعات بررسی شده در این تحقیق کنترل و یا حذف شده‌اند تا صرفاً رابطه بین ویژگی‌های کالبدی و چاقی مورد بررسی قرار گیرد.

1. Obesogenic Environment
2. Fast Food Restaurant
3. Obesity
4. Eating Behavior
5. Availability
6. Accessibility
7. Travel
8. Activity Friendly Environment
9. Active Living by Design (ALbD)
10. Social Ecological Model
11. Behavior Model of Environment
12. Origin/Destination (OD)
13. Route (R)
14. Area (A)
15. Safety from Vehicle
16. Security/Safety from Crime
17. Comfort
18. Accessibility
19. Proximity
20. Appeal
21. Layout
22. Connectivity
23. Pleasurability

Archive of SID



## References

- Alfonzo, M., Boarnet, M.G., Day, K. Mcmillan, T. & Anderson, C.A. (2008). The Relationship of Neighborhood Built Environment Feature and Adult Parents' Walking. *Journal of Urban Design*, 13(1), 29-51.
- Azizi, F., Azadbakht, L., Mirmiran, P. (2005). Tehran Lipid and Glucose Study. *Journal of Research in Medical Sciences*, 29(2), 123-129.
- Bodor, J.N., Rose, D., Farley, T.A., Swalm, C., Scott, S.K. (1997). Neighbourhood Fruit and Vegetable Availability and Consumption: The Role of Small Food Stores in an Urban Environment. *Public Health Nutrition*, 11(4), 413-420.
- Craig, C.L., Brownson, R.C., Cragg, S.E., Dunn, A.L. (2002). Exploring the Effect of the Environment on Physical Activity: A Study Examining Walking to Work. *Am J Prev Med*, 23(2), S1, 36- 43.
- Frank L.D., Sallis J.F., Conway T.L., Chapman J.E., Saelens B.E. & Bachman W. (2006). Many Pathways from Land Use to Health: Associations between Neighborhood Walkability and Active Transportation, BMI and Air Quality. *Journal of American Planning Association*, 72(1), 75-87
- Frank, L.D., Anderson, M.A. & Schmid, T.L. (2004). Obesity Relationships with Community Design, Physical Activity and Time Spent in Cars. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(2), 87-96
- Gebel, K., King, L., Bauman, A., Vita, P., Gill, T., Rigby, A. and Capon, A. (2005). Creating Healthy Environments: A Review of the Links between the Physical Environment, Physical Activity and Obesity. Sydney, NSW Health Department and NSW Centre for Overweight and Obesity.
- Glanz, K. Sallis, J.F. Saelens, B.E. Frank, E.D. (2005). Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. *Am J Health Promotion*, 19(5), 330-333.
- Hoehner, C., Brennan, L., Brownson, R., Handy, S. & Killingsworth, R. (2003). Opportunities for Integrating Public Health and Urban Planning Approaches to Promote Active Community Environments. *American Journal of Health Promotion*, 18(1), 14-20.
- Humpel, N. Owen, N. Leslie E. (2002). Environmental Factors Associated with Adults, Participation in Physical Activity: A Review. *Am J Prev Med*, Apr, 22(3), 99-188.
- James, P. Jackson-Leach, R. & Rigby, N. (2010). *An International Perspective on Obesity and Obesogenic Environments*. pp. 1-10 in *Obesogenic Environments: Complexities, Perceptions and Objective Measures* by Lake, A. A.; Townshend, T. G. & Alvanides, S. UK: Wiley-Blackwell.
- Kamphuis, C.B., Giskes, K., de Bruijn, G.J., Wendel-Vos, W., Brug, J., van Lenthe, F.J. (2006). Environmental Determinants of Fruit and Vegetable Consumption among Adults: A Systematic Review. *British Journal of Nutrition*, 96(4), 620-635.
- Kirtland, K.A. Porter, D.E. Addy, C.L. Neet, M.J. Williams, J.E. Sharpe, P.A. Neff, L.J. Kimsey, C.D. and Ainsworth, B.E. (2003). Environmental Measures of Physical Activity Supports: Perception versus Reality. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(4), 323-331.
- Krizek K.J., Johnson P.J. (2006). Proximity to Trails and Retail: Effects on Urban Cycling and Walking. *Journal of American Planning Association*, 72(1), 33-42.
- Laraia, B.A., Siega-Riz, A.M., Kaufman, J.S., Jones, S.J. (2004). Proximity of Supermarkets is Positively Associated with Diet Quality Index for Pregnancy. *Preventive Medicine*, 39(5), 869-875.
- Lee, C., Moudon, A. V. (2004). Physical Activity and Environment Research in the Health Field: Implications for Urban and Transport Planning Practice and Research. *Journal of Planning Literature*, 19(2), 147-81.
- Madanipour, A. (1996). *Design of Urban Space: An Inquiry into a Social-spatial Process*. Chichester: John Wiley and Sons.
- Morland, K., Wing, S., Diez Roux, A. (2006). Supermarkets, Other Food Stores, and Obesity: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Am J Prev Med*, 30(4), 333-339.
- Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A. & Sallis, J.F. (2004). Understanding Environmental Influences on Walking: Review and Research Agenda. *Am J of Preventive Medicine*, 27(1), 67-76.
- Pearce, J., Hiscock, R., Blakely, T., Witten, K. (2008). A National Study of the Association between Neighbourhood Access to Fast-Food Outlets and the Diet and Weight of Local Residents. *Health and Place*. doi: 10.1016/j.healthplace.2008.04.003.
- Raja, S. Yin, L. Roemmich, J. Ma, C. Epstein, L. Yadav, P. & Ticoalu A.B. (2010). Food Environment, Built Environment, and Women's BMI: Evidence from Erie County. New York, *Journal of Planning Education and Research*, 29(4), 444-460.
- Rose, D. Richards, R. (2004). Food store access and household fruit and vegetable use among participants in the US Food Stamp Program. *Public Health Nutrition*, 7(8), 1081-1088.
- Saelens, B., Sallis, J. and Frank, L. (2003). Environmental Correlates of Walking and Cycling: Findings from the Transportation, Urban Design and Planning Literatures. *Annals of Behavioral Medicine*, 25(2), 80-91.