



## تحلیل کیفیت پیاده‌روهای شهری با تأکید بر مولفه‌های سلامت: مطالعه

### موردی خیابان هفده شهریور مشهد

محمد رحیم رهنما: دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

نونسا مسگرانی: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد بین الملل دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران\*

دریافت: ۱۳۹۲/۱۰/۶ - پذیرش: ۱۳۹۳/۴/۳۱، صص ۶۶-۴۳

#### چکیده

از آنجا که شهروندان بخش عمده‌ای از زندگی خود را در تعامل با محیط شهری سپری می‌کنند، تحلیل اثرگذاری این محیط بر جنبه‌های گوناگون زندگی آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار گشته است. از جمله این جنبه‌ها که می‌تواند توسط محیط شهری به چالش کشیده شده و یا تهدید گردد سلامت می‌باشد. مباحث نوینی چون شهر سالم، پیاده‌مداری و جز آن بازنمون‌هایی از توجه به این جنبه‌ها می‌باشد. شرایط کالبدی-فضایی پیاده‌روهای شهری، به طور خاص، تأثیر به‌سزایی در میزان سلامت محیط برای شهروندان دارد. این پژوهش با هدف بررسی ارتباط بین ویژگی‌های محیط کالبدی و میزان سلامت محیط، همچنین یافتن روشی جهت ارزیابی سلامت محیط شهری در پی پاسخگویی به این سوالات است: ۱- مهم‌ترین چالش‌های پیش روی سلامت شهروندان استفاده‌کننده از پیاده‌روها کدامند؟ ۲- چه معیارهایی در ارتقا و بهبود سلامت پیاده‌روهای شهری دخیل‌اند؟ ۳- با اتکا به این معیارها چگونه می‌توان میزان سلامت پیاده‌رو شهری را ارزیابی نمود. روش تحقیق، ترکیبی بوده و با استفاده از تحلیل محتوای کیفی و پیمایش به انجام رسید. به کمک چک لیست پژوهشگر-ساخته داده‌های مورد نیاز از ۱۵۰ نفر از عابران محور هفده شهریور و ۵۰ مسئولان و کارشناسان مربوطه، به عنوان نمونه پژوهشی گردآوری شد. یافته‌ها نشان داد وضعیت محور هفده شهریور از نظر معیارهای سلامتی در مجموع بد و پایین بوده که موجب کاهش میزان رضایتمندی استفاده‌کنندگان از فضا، کاهش میزان استفاده از محیط و در نتیجه افول بیشتر کیفیت محیط گردیده است. هر چهار بعد اصلی سلامت، یعنی سلامت جسمانی، اجتماعی، معنوی و روانی واجد نقش و سهم به‌سزایی در تعیین میزان سلامت محیط شناسایی گردیدند. در محور هفده شهریور، سلامت جسمانی و اجتماعی در بدترین شرایط و سلامت معنوی و روانی در شرایط بهتری قرار دارد. راهکارهای مختلف کالبدی و فیزیکی برای ارتقاء سلامت شهروندان در این محور پیشنهاد گردید.

واژه‌های کلیدی: سلامت، پیاده‌رو، کیفیت، خیابان هفده شهریور، مشهد

## ۱- مقدمه

## ۱-۱- طرح مسأله

افزایش جمعیت و تمرکز صنایع در شهرها آسیب‌های زیادی به محیط زیست وارد کرده است. آلودگی هوا مشکل عمده کلان شهرها محسوب می‌گردد. افزون بر آن، آلودگی آب و فاضلاب، آلودگی صوتی و کیفیت پایین مسکن از دیگر مشکلات موجود در شهرهای بزرگ است (WHO, 1997:78). در سال ۱۹۷۲، کنفرانس سازمان ملل متحد در زمینه محیط زیست انسان منتهی به اعلامیه استکهلم گردید. اعلامیه استکهلم و بعد از آن اعلامیه کوپن‌هاگ<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۴، ضمن تصدیق پیچیدگی و جدی بودن بحرانهای اجتماعی و زیست محیطی که جامعه انسانی با آن روبه‌روست، تدوین و اجرای استراتژی‌های سالم، پایدار و توسعه اجتماعی-اقتصادی و زیست محیطی را مطرح کردند (سفلایی، ۱۳۸۴). همراه با مطرح شدن پروژه شهرهای سالم در سال ۱۹۸۶ و در راستای روند مفهومی توسعه پایدار، سلامت به عنوان یک مفهوم کلیدی در برنامه‌های توسعه ای اهمیت پیدا کرده است. سلامت و رفاه مردم یک شهر، شاخص مهمی برای نشان دادن میزان موفقیت سیاست‌های توسعه پایدار آن شهر است. از آنجایی که انسان در مرکزیت برنامه‌های توسعه قرار دارد، محور قرار گرفتن "سلامت انسان" با تمامی ابعاد و شئون آن در توسعه دارای نقشی اساسی است. سازمان بهداشت جهانی، سلامتی را به مفهوم برخورداری

کامل هر فرد از سلامت جسمانی، اجتماعی و روانی می‌داند. در سال‌های اخیر، نظریات مختلف بعد معنوی را نیز وارد این تعریف کرده‌اند. همچنین، در شاخص‌سازی برنامه توسعه سازمان ملل، از مولفه سلامتی (امنیت بهداشتی) به عنوان یکی از وجوه اصلی مقوله امنیت انسانی در سنجش جایگاه پیشرفت و توسعه یافتگی کشورها تأکید می‌شود. هدف اولیه نظام سلامت در هر کشورتأمین، حفظ و ارتقاء سلامت و کیفیت زندگی تمامی افراد جامعه است. توجه به وضعیت سلامت جسمی، اجتماعی، روانی و معنوی در هر جامعه و فراهم آوردن زمینه لازم برای تحقق یک زندگی پویا و سالم ضامن سلامتی آن جامعه برای سالهای آینده می‌باشد. برای تحقق این امر فراهم‌سازی امکانات و تسهیلات مناسب جهت تأمین سلامت جسمانی، اجتماعی، روانی و معنوی در کلیه مراحل زندگی از حقوق طبیعی و نیازهای اولیه انسان به شمار می‌رود که در دین اسلام نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

فضای شهری عرصه‌ای برای حضور انسان و فعالیت‌های او است. یکی از مهمترین اهداف طراحی شهری ارتقا کیفیت فضای شهری در ابعاد مختلف است. ارتقا کیفیت محیط تاثیر عمده‌ای بر میزان رضایتمندی شهروندان و در نتیجه میزان شادی و سلامتی آنها دارد. یکی از مهمترین فضاهای شهری که شهروندان ارتباط مستقیم و روزانه ای با آن دارند، پیاده‌روها هستند. فضایی که جهت حل بحرانهای ترافیکی امروزه، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. از این جمله می‌توان برنامه‌های تجهیز و

### ۱-۳- اهداف

پژوهش پیش رو در پی آن است تا با تکیه بر بنیان‌های نظری، سیاهه‌ای از معیارهای ارزیابی میزان پشتیبانی پیاده‌روها از سلامت شهروندان تهیه نموده و بر پایه آن به انجام مورد کاوی در پیوند با خیابان هفده شهریور شهر مشهد بپردازد. انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش نه تنها بتواند وضع موجود در این محور را توصیف کرده بلکه معیارهایی در اختیار مسئولان و برنامه‌ریزان برای بهسازی این محور قرار دهد.

### ۱-۴- پیشینه پژوهش

با اهمیت یافتن مقوله سلامت در دهه‌های اخیر، پژوهش‌های میان رشته‌ای زیادی در زمینه‌های پزشکی، جامعه‌شناسی و روان‌شناسی انجام شده است. با این وجود، از دیدگاه علم شهرسازی تعامل میان سلامت و شهر، و نیز تاثیر برنامه‌ریزی و طراحی شهری بر ارتقا سلامت شهری به ندرت در ادبیات پژوهش دیده می‌شود. در واقع، بیشتر این پژوهش‌ها با نگاهی یک سویه و با نقش غالب سلامت جسمانی انجام شده‌اند. به سخنی دیگر، در زمینه سلامت محیط شهری تاکنون مطالعات و پژوهش‌های اندکی به انجام رسیده است. برای نمونه امینی رازانی و همکاران (۱۳۹۰) با رویکردی جامعه‌شناسانه رابطه سرمایه اجتماعی و سلامت را در بعد اجتماعی مورد سنجش قرار دادند. همچنین، اکبری و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی رابطه میان کیفیت و سلامت پرستاران با نگاهی عمومی پرداختند. حال

بهسازی پیاده‌روها که چندی است در کشور ما به طور جدی در دستور کار مسئولین قرار گرفته اشاره کرد. تجهیز پیاده‌روها تاثیر ویژه‌ای بر روان شهروندان و ارتقا میزان سلامت محیط می‌گذارد. این پژوهش با هدف بررسی ارتباط بین ویژگی‌های محیط کالبدی و میزان سلامت محیط، همچنین یافتن روشی جهت ارزیابی سلامت محیط شهری در پی پاسخگویی به این سوالات است: ۱- مهم‌ترین چالش‌های پیش روی سلامت شهروندان استفاده‌کننده از پیاده‌روها کدامند؟ ۲- چه معیارهایی در ارتقا و بهبود سلامت پیاده‌روهای شهری دخیل اند؟ ۳- با اتکا به این معیارها چگونه می‌توان میزان سلامت پیاده‌رو شهری را ارزیابی نمود؟

### ۱-۲- اهمیت و ضرورت

تعامل مداوم و مستقیم انسان و پیاده‌روها در شهر توجه به جنبه‌ها و ویژگی‌های مختلف این فضای پیرامونی را ضروری ساخته است. شهر مشهد از یک سو به دلیل جمعیت زیادی که دارد و از سوی دیگر به دلیل وجود جاذبه‌های معنوی و گردشگری از اهمیت ویژه‌ای در مطالعه فضای شهری برخوردار است. در این میان، مطالعه پیاده‌روهای منتهی به حرم امام رضا (ع) که محل سکونت، کسب و کار و گذرگاه شهروندان و زائران است و اثر آن بر سلامت قشرهای گوناگون مردم می‌تواند تصویری از وضع کنونی این فضا در اختیار مسئولان و تصمیم‌گیران شهری قرار دهد. یافته‌های چنین پژوهشی می‌تواند زمینه‌سازی اتخاذ تصمیماتی برای بهسازی این پیاده‌روها باشد.

آنکه عامل‌های گوناگونی از جمله فضای شهری در کیفیت زندگی افراد اثرگذار هستند.

با این وجود، در مقیاس جهانی در سندی که سازمان بهداشت جهانی در ارتباط با سلامت و ابعاد مختلف آن تدوین کرده، افزون بر سلامت فردی و شخصی به سلامت محیط نیز توجه ویژه شده است که معیارهای بکار رفته در این سند مبنای اولیه برای این پژوهش بوده است (سازمان بهداشتی جهانی، ۱۳۸۱).

در مطالعه‌ای دیگر طرح "مدیریت بهداشت و ایمنی و محیط زیست در پارکهای شهری" با همکاری گروهی از اساتید و دانشجویان دانشکده محیط زیست و انرژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران انجام پذیرفت (ارجمندی و همکاران، ۱۳۸۷). در این پژوهش با تبیین شاخص‌ها و معیارهای سلامت، بهداشت و ایمنی محیط به بررسی راهکارهای ارتقاء میزان سلامت و بهداشت پارکهای شهر تهران پرداخته شد.

مهدوی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی دیگر در همین زمینه با استناد به فاکتورهای HSE به بررسی بهداشت و ایمنی زیرگذرهای شهر مشهد به عنوان یک فضای شهری پرداختند. لازم به ذکر است در هیچ کدام از مطالعات فوق، موضوع سلامت در رابطه با فضای شهری و به خصوص عابر پیاده به تفصیل مورد بررسی قرار نگرفته است. در واقع در پژوهش حاضر در بحث سلامت از دریچه علم شهرسازی با رویکرد برنامه‌ریزی و طراحی شهری با نگاه به تمامی ابعاد سلامت انسان (جسمانی، اجتماعی، روانی و معنوی) با تبیین شاخص‌ها و معیارهای سلامت در

هر بخش به ارایه راهکارهای ارتقاء میزان سلامت در پیاده‌روهای شهری به عنوان یک فضای شهری اجتناب ناپذیر پرداخته است. ضمناً خیابان هفده شهریور در کلانشهر زيارتی مشهد در مجاورت حرم امام رضا (ع) با حجم بالای زائرین و مجاورین به عنوان نمونه مطالعاتی برای آزمون فرضیات، معیارها و شاخص‌ها در نظر گرفته شده که با وجود اهمیت زیاد این محور در شهر مشهد تاکنون هیچگونه پژوهش هدفمندی در رابطه با کیفیت محیط و پیاده‌مداری آن صورت نپذیرفته است.

#### ۱-۵- روش تحقیق

این پژوهش از نظر روش، ترکیبی، از حیث قلمرو، مورد کاوی و از نظر نوع، کاربردی به شمار می‌آید که در دو فاز به انجام رسیده است. در فاز نخست، از تحلیل محتوای کیفی برای شناسایی معیارهای سلامت و طراحی ابزار گردآوری اطلاعات پژوهش بهره گرفته شد. در فاز دیگر، بر پایه برون‌داد مرحله تحلیل محتوا، با استفاده از روش پیمایشی دیدگاه اعضای نمونه پژوهش گردآوری شد.

مورد<sup>۲</sup> در دست بررسی پیاده‌روهای واقع در خیابان هفده شهریور جنوبی حدفاصل میدان هفده شهریور و خیابان فدائیان اسلامدر شهر مشهد بود. این محور یکی از مهمترین شریان‌هایی است که نقش اولین ورودی به محدوده بافت مرکزی شهر مشهد از سمت جنوب و شرق را تامین می‌کند. از این رو مملو از زائرینی است که جهت رسیدن به محدوده حرم مطهر

سلامت پیاده‌رو هفده شهریور بر مبنای مجموع آرا شهروندان، کارشناسان و مسئولان در چهار بعد سلامت فیزیکی، اجتماعی، روانی و معنوی مورد ارزیابی قرار گرفت. دستاورد این پژوهش، معیارهای نهایی سنجش سلامت پیاده‌روهای محور هفده شهریور است که می‌تواند به عنوان بسته راهبردی تحقیق در سنجش دیگر مطالعات سلامت پیاده‌روهای شهری استفاده گردد.

#### ۱-۶- معرفی متغیرها و شاخص‌ها

در پژوهش جاری، متغیر مستقل وضعیت پیاده‌روهای محور هفده شهریور و متغیر وابسته سلامت شهروندان است. به سخنی دیگر، با دستکاری در وضعیت پیاده‌روهای مورد بررسی می‌توان انتظار تغییر در سلامت شهروندان را داشت. از این رو، این پژوهش به دنبال تحلیل وضع موجود این پیاده‌روها است.

#### ۱-۷- محدوده پژوهش

چنانکه پیشتر اشاره شد، این مطالعه در قلمرو خیابان هفده شهریور شهر مشهد به انجام رسیده است.

#### ۲- مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

##### ۲-۱- مبانی نظری سلامت

-مفهوم سلامت

در واژه نامه انگلیسی آکسفورد (The Oxford Basic English Dictionary, 1992) سلامت چنین تعریف شده است: "امنیت بدن و ذهن، یعنی شرایطی که تحت آن عملکردهای این دو قسمت به موقع بوده و موثر باشند". مرحله به نسبت متوازن بدن و عملکرد

و کاربری‌های اطراف آن از جمله مراکز تجاری و بازار امام رضا وارد شهر مشهد شده‌اند. از طرفی وجود کاربری‌های ناسازگار در محور همچون فعالیت‌های وابسته به خدمات اتومبیل، باربری و حمل و نقل و همچنین ادوات کشاورزی باعث افول شدید کیفیت پیاده‌رو شده است.

عابران این محور و مسئولان مربوطه در شهرداری، جامعه پژوهش را تشکیل دادند. از این میان، بر مبنای روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی به روش تصادفی نمونه ای ۲۰۰ نفری شامل ۱۵۰ نفر از استفاده‌کنندگان فضا و پنجاه نفر از مسئولان و کارشناسان مربوطه برای گردآوری داده انتخاب شد.

به منظور پاسخگویی به سوالات اصلی پژوهش ابتدا چک لیست سلامت محیطی بر اساس بررسی مفهوم و ابعاد مختلف سلامت، آرا صاحب‌نظران و نظریات مرتبط تدوین شد. همچنین، اجزا و عناصر سازنده پیاده‌رو شناسایی و در دودسته عناصر سخت و عناصر نرم طبقه‌بندی و تاثیر دو طرفه بین این عناصر و ابعاد چهارگانه سلامت به تفصیل تبیین گردید. جدول تحلیلی تدوین شده برای شناسایی این عناصر در جدول ۱ آورده شده است. در نهایت با استفاده از نتایج فوق و نیز توجه به مفهوم و ابعاد کیفیت محیط چک لیست نهایی معیارهای سلامت پیاده‌رو شهری تدوین گشت (جدول ۲).

در فاز دوم، چک لیست در مقیاس لیکرت تنظیم گردید و به منظور انجام پیمایش در راستای امتیازدهی به هر یک از گزاره‌ها در اختیار اعضای نمونه پژوهش قرار داده شد. به کمک این ابزار میزان

شهروندان تحت عنوان یک پیمان جهانی میان کشورهای درحال توسعه و توسعه یافته در این سند مورد تأکید قرار گرفته است.

-توسعه پایدار و سلامت

مفهوم پایداری در دهه ۱۹۷۰ را می‌توان نتیجه رشد منطقی آگاهی تازه ای نسبت به مسائل جهانی محیط زیست و توسعه دانست (سفلایی، ۱۳۸۴: ۲۷). رشد فزاینده برنامه‌های توسعه، چه آگاهانه و چه خود به خودی، در دهه ۱۹۷۰ به هشدارهای زیست محیطی اقتصادی و اجتماعی منجر شد. در پاسخگویی به مسائل و بحران‌های ناشی از اتفاقات پیش گفته، مفاهیم و رویکردهای جدیدی برای توسعه‌های آتی مطرح گردید که می‌توان از توسعه پایداری نام برد (عزیزی، ۱۳۸۵: ۲۳). در سال ۱۹۷۸، کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه به نام "آینده مشترک ما" با مطرح کردن اینکه عمل امروز ما در توالی نسل‌های آینده برای تأمین نیازهای شان اثر جدی دارد، توسعه پایدار را نوعی از توسعه مطرح کرد که رفع نیازهای امروز را بدون کاهش توانایی آیندگان برای تأمین نیازهایشان در نظر بگیرد. اجلاس زمین که در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو برگزار شد، بر این مسئله تأکید کرد که "توسعه برآوردن نیازهای مردم، بهداشت، سلامتی و رفاه آنان و شرایط محیطی که بدان وابسته اند، است و برای همگی ما نیاز اساسی انسانی به شرایطی ایمن، که در آن آب سالم، غذا و سرپناه کافی مهیا باشد و افراد مختلف بتوانند در صلح آرامش در کنار هم زندگی کنند، یکسان است" (سازمان جهانی بهداشت، ۱۳۸۱: ۳۰). تحلیل‌های سازمان‌های

آن، که در نتیجه نظم دینامیکی موفق بدن علیه نیروهایی که سعی در مختل کردن آن دارند، حاصل می‌شود (آقاملایی، ۱۳۸۴: ۲۱). سلامت واکنشی بی تفاوت بین جسم و نیروی مخرب اطراف آن نیست بلکه پاسخ پویای نیروهای بدن است که به سوی تنظیم دوباره عملکردهای بدن پیش می‌روند (همان). تعریفی که به طور گسترده مورد قبول واقع شده است، تعریف سازمان بهداشت جهانی (WHO, 2013) است که در مقدمه اساسنامه خود بیان کرده است: «سلامت عبارت است از وضعیت رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه تنها نبودن بیماری و معلولیت». در سال‌های اخیر این بیانیه تقویت شده تا «توانایی داشتن یک زندگی سودمند از نظر اقتصادی و اجتماعی» را نیز در خود جای دهد. همچنین، برخورداری از بالاترین استاندارد سلامتی یکی از حقوق بنیادین هر انسان صرفنظر از نوع نژاد، سن، مذهب، دیدگاه سیاسی و شرایط و اوضاع اقتصادی و اجتماعی است (Barton & Tsourou, 2000: 7). در آغاز سده بیست یکم، اقدامات سیاستگذاری در زمینه عوامل فرابخشی و بین بخشی موثر بر سلامت، بویژه عوامل اجتماعی، در کشورهای پیشرو با پیشرفت توأم بوده است. پروژه هزاره سازمان ملل متحد (در ایروین و اسکالی، ۱۳۸۴: ۱۴۴)، ارتباط تنگاتنگ مسائل زیست محیطی، بهداشتی و اقتصادی گسترده را با هم، در توسعه بین‌المللی بطور برجسته نمایان ساخت و سلامت را به عنوان یک هدف بین‌المللی توسعه مطرح کرد. نیاز فوری به اقدامات چند بخشی هماهنگ برای بهبود زندگی



نمودار ۲. عناصر مؤلفه‌های کیفیت زندگی

## - شهر سالم

ایده شهر سالم برای اولین بار در کنفرانسی در سال ۱۹۸۴ در شهر تورنتوی کانادا توسط مقاله دهلدر مطرح گردید (بارتون و تسورو، ۱۳۸۳: ۵۰). در سال ۱۹۸۶ در سی‌امین اجلاس مجمع عمومی سازمان بهداشت جهانی در شهر کپنهاگ قطعنامه‌ای صادر شد که در آن برنامه بهداشت برای همه را تا سال ۲۰۰۰ تدوین کرد و پروژه شهرهای سالم سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۸۶ تأسیس شد. پروژه شهرهای سالم در سه فاز مختلف شکل گرفته است. در هر فاز سازمان بهداشت جهانی تعدادی از شهرها را به عنوان شبکه اروپایی سازمان بهداشت جهانی تعیین کرد. که انتخاب این شهرها بر مبنای توانایی آنها در تأمین پیش نیازها و واجد شرایط خاص بودن از لحاظ بهداشتی و اجرایی بوده است (همان). از نظر دهل (در صالحی، ۱۳۸۵: ۵۳؛ طیبیان، ۱۳۷۶: ۶۱)، شهر می‌بایست از یک سو آنچنان محیط اجتماعی و کالبدی با چنان امکاناتی باشد که فعالیت‌های افرادی را که در حال حاضر در شهر زندگی می‌کنند به سهولت و با کارایی مطلوب و سالم امکان پذیر سازد (در عرض زمان)، و از سوی دیگر شهر می‌باید برای تأمین

بین المللی در سنجش توسعه پایدار، نشان دهنده محوریت سلامتی انسان به عنوان یک شاخص اساسی در سنجش سلامت جامعه است (Roy & Hansen, 1997: 4) تعامل سه جنبه محیطی، اجتماعی و اقتصادی زمانی به پایداری منتهی می‌شود که سلامتی در مرکز تعاملات توسعه از هر یک از جنبه‌ها و در برآیند نتایج آنها باشد.

## - سلامت و کیفیت زندگی

امروزه بهبود کیفیت زندگی یک هدف عمومی بین المللی توسعه است. با این وجود شناسایی شاخص‌های مرتبط و یا تعاریف و مفاهیم پایه برای آن کاری دشوار و پیچیده است (Steven, 2002: 13). کیفیت زندگی محصولی از اثر متقابل میان شرایط محیطی، اقتصادی، اجتماعی و سلامتی است که موثر بر توسعه اجتماع و انسان است. سنجش کیفیت زندگی، میسر ساختن ابزار برای توسعه جامعه است که می‌تواند آگاهی دهنده نسبت به رویدادهای کلیدی شامل ابعاد محیطی، سلامتی، اجتماعی و اقتصادی کیفیت زندگی باشد. میچل<sup>۳</sup> معتقد است کیفیت زندگی مجموعه‌ای متشکل از عناصر سلامت، محیط کالبدی، ذخایر طبیعی، رشد و شکوفایی فردی و احساس امنیت است. با این تفاوت که او در این رویکرد اشاره‌ای به حوزه اقتصاد نکرده است (نمودار شماره ۲) (صالحی، ۱۳۸۷: ۲۸).

3 Mitchell

نیازهای فزاینده و متغییر تأمین کننده شرایط لازم زندگی سالم افرادی که در آن شهر زندگی خواهند کرد (درطول زمان) از توانایی لازم برخوردار شود. شهر سالم شهری است که به مردم امکان می دهد تا زندگی شان را اداره کنند. برایشان سرپناه و تغذیه مناسب ارائه می کند شرایطی بوجود می آورد تا دوستانشان را ملاقات کنند. در ایمنی کامل در شهر تردد نمایند و به طور کلی کلیه امور زندگی شان را به طور آزادانه انجام دهند. شهر سالم به معنای مفهومی متفاوت برای مردم مختلف از فرهنگ‌های مختلف از شهرهای مختلف و حتی از بخشهای مختلف درون یک شهر می باشد (بارتون و تسورو، ۱۳۸۳: ۵۴).

-ابعاد ۴ گانه سلامت

-سلامت جسمانی ۴

سلامت جسمی یا زیست شناختی، سلامت در کارکردهای بدن و حالت بهینه عملکرد هر عضو یا اندام بدن در هماهنگی کامل با بقیه اعضا است. در مطالعه ای سازمان بهداشت جهانی (WHO, 1997)، سلامت را در ۲ بخش کلی جسمی و روانی بررسی می کند. سلامت جسمی در این پرسشنامه با معیارهای عملکرد فیزیکی<sup>۴</sup>، کارایی فیزیکی<sup>۵</sup>، میزان دردهای جسمی<sup>۶</sup> و سلامت عمومی<sup>۷</sup> اندازه گیری می شود.

- سلامت اجتماعی<sup>۹</sup>

سلامت اجتماعی مفهومی است که از ارتباط میان دو مفهوم سلامت و اجتماع پدید می آید. با توجه به اینکه اجتماع خود مفهومی اعتباری است و حقیقت خارجی آن منوط به تک تک افرادی است که آن را تشکیل داده اند، در بررسی اجتماع باید بیش از هر چیز افراد جامعه را مورد بررسی و مطالعه قرار داد. عواملی چون وضعیت تغذیه، محیط زیست، محیط کار، فقر، سواد، مسکن، آب، جنسیت، بیکاری، فشارهای روانی، میزان درآمد، حمایت اجتماعی، آموزش و... از مهمترین عوامل تعیین کننده اجتماعی سلامت هستند که مطالعه و بررسی هر یک از این عوامل و پی بردن به روابط ساختاری میان آنها از اهداف مورد تأکید و نوین سازمان جهانی بهداشت است.

- سلامت روانی<sup>۱۰</sup>

منظور از سلامت روان سلامت ابعاد خاصی از انسان مثل هوش، ذهن، حالت و فکر، است. از طرف دیگر سلامت روان روی سلامت فیزیکی هم تأثیر دارد. بسیاری از پژوهش‌های اخیر مشخص کرده اند که یک سری اختلال‌های فیزیکی و جسمی به شرایط خاص روانی مرتبط هستند. سلامت روان به عنوان یکی از ملاکهای تعیین کننده سلامت عمومی افراد در نظر گرفته می شود که مفهوم آن عبارت از احساس خوب بودن و اطمینان از کارآمدی خود، اتکاء به خود، ظرفیت رقابت، تعلق بین نسلی و خود شکوفایی تواناییهای بالقوه فکری، هیجانی و ... است.

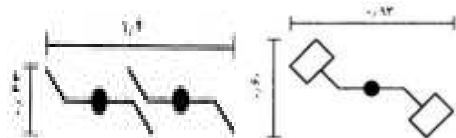
- 
- 4 Physical Health
  - 5 Physical Functioning
  - 6 Role-Physical
  - 7 Bodily Pain
  - 8 General Health
  - 9 Social Health



مختلف وجود داشتن انتخابهای متفاوت دانست (اکابری و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۰). خوشبختی معنوی اغلب به وسیله یک آرامش درونی، شفقت نسبت به دیگران، حرمت به زندگی، فلسفه ای رضایتمندانه از زندگی، ارتباط حمایت کننده با افراد دیگر، جهت گیری واقع بینانه درباره فقدان و محرومیت، خود پنداره ای ارزشمند و عملی اخلاقی، نمود می‌یابد (Kamymia, 2000).

## ۲-۲- مبانی نظری کیفیت محیط پیاده‌رو

پیاده رو مهمترین شبکه دسترسی شهری است از آن جهت که در مقیاس حرکت انسان قرار دارد و ازاین رو باید از دیدگاه سهولت در حرکت، کاملایی مانع باشد. وزارت راه و شهرسازی (مسکن و شهرسازی سابق) ابتدا مسیر پیاده را اینگونه تعریف کرده است: "مسیر پیاده محل عبور مجاز پیاده‌هاست" و سپس پیاده‌رو را اینگونه تعریف میکند: "پیاده‌رو مسیر پیاده ای موازی سواره رو ولی مجزا از آن است" (وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۵: ۱).



شکل ۱- ضخامت و پهنای بدن یک و دو عابر پیاده در حال حمل یک چمدان با هر دست، ماخذ: سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۵

عابرین پیاده افرادی هستند که در فضای عمومی راه می‌روند، می‌نشینند و می‌ایستند یا از یک ویلچر استفاده می‌کنند و اقشار گوناگون از کودکان و

سلامت روانی نقش مهمی در تضمین پویایی و کارآمدی هر جامعه ایفا می‌کند.

از نظر سازمان جهانی بهداشت (WHO, 2013) مفهوم سلامت روانی چیزی فراتر از نبود اختلالهای روانی و شامل خوب بودن ذهنی، ادراک خودکارآمدی، استقلال و خودمختاری، کفایت و شایستگی، وابستگی میان نسلی و خودشکوفایی توانمندی‌های بالقوه فکری و هیجانی است. طبق تعریف وزارت سلامت و خدمات انسانی آمریکا (in Keyes, & Shapiro, 2004) سلامت روانی عبارت است از حالتی از عملکرد موفق فرآیندهای ذهنی، فعالیت‌های کارآمد، روابط موثر و پربار با افراد، توانایی سازگاری با تغییرات و منطبق شدن با شرایط مطلوب. تعریف اخیر حاصل چهل سال تلاش متخصصان جهت عرضه تعریفی جامع از سلامت روان است؛ نه فقط به معنای نداشتن بیماری روانی.

## -سلامت معنوی"

سلامت معنوی با ویژگیهایی همچون ثبات در زندگی، صلح، احساس ارتباط نزد یکبا خویشتن، خدا، جامعه و محیط، تناسب و هماهنگی داشتن معنی و هدف در زندگی مشخص می‌شود (اکابری و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۰). سلامت معنوی دارای دو بعد عمودی (سلامت مذهبی) و افقی (سلامت وجودی) است. سلامت مذهبی منعکس کننده ارتباط با خدا یا یک قدر تبیین‌های توسل‌ت و وجودی مطرح کننده ارتباط ما با دیگران، محیط و ارتباط درونی ما است که می‌توان آن را توانایی یکپارچه کردن ابعاد

شد. جهت پرهیز از تکرار جداول تلفیق نهایی شاخص‌های سلامت با اجزا و عناصر پیاده‌رو در یک جدول کلی (جدول ۱) نشان داده شده است.

یافته‌های این فاز از پژوهش که به روش تحلیل محتوا انجام گرفت نشان دهنده میزان اهمیت و تاثیر هر عنصر و جزء پیاده‌رو بر میزان سلامت در ابعاد مختلف است. شاخص‌های شناسایی شده در این مرحله زیرساخت شکل‌گیری چک لیست ارزیابی میزان سلامت پیاده‌روها بود. در جدول تحلیل به کار گرفته شده در این فاز، برای هر بار تاثیرگذاری یک عنصر بر میزان سلامت یک امتیاز در نظر گرفته و در نهایت این امتیازها در سطر و ستون آخر با یکدیگر جمع زده شد تا میزان اثر گذاری و اهمیت هر عنصر سنجش شود. به سخی دیگر، با این روش به هر یک از گزاره‌های موجود در چک لیست وزن داده شد. پس از شمارش تأثیر و تأثر متقابل عناصر بر معیارهای سلامت و برعکس، مشخص گردید که "خطوط بازی (تجهیزات سرگرمی) روی سطح زمین (۱۹ مورد)، کاربری‌های حاشیه (۱۸ مورد)، رنگ مصالح (۱۸ مورد) و گلدان‌ها و درختچه‌های گلدانی (۱۷ مورد)" بیشترین تأثیر را بر ابعاد و معیارهای سلامت دارند. همچنین عناصر و اجزای پیاده‌روها، بیشترین تأثیر را بر معیارهای "ترغیب به پیاده‌روی کردن (۳۰ مورد)، گستره فعالیت‌های اجتماعی (۲۹ مورد)، مدت زمان فعالیت‌های اجتماعی (۲۸ مورد) و احساس هویت (۲۶ مورد)" دارند. در واقع توجه به این معیارها و توجه به چگونگی حضور آنها در بافت، به ارتقا میزان سلامت شهروندان کمک می‌کند.

نوجوانان تا افراد بالغ، سالخوردگان، معلولین، کارگران، ساکنان، خریداران و نگهبانان را دربرمی‌گیرند (بصیری، ۱۳۸۱: ۱۰).

در برنامه ریزی تسهیلات پیاده روی، از اطلاعات ابعادی بدن انسان استفاده می‌شود که این داده‌ها مشتمل بر پهنای و ضخامت بدن عابر پیاده در حالت‌های گوناگون است. (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۵: ۸۸). ابعاد انسان معلول باید در حال سکون و حرکت و همچنین قابلیت‌های حرکتی وی در نظر گرفته شود. بدیهی است اندازه‌های بدن انسان بر اساس جنسیت، سن، سلامت یا معلولیت دچار دگرگونی شده و در نتیجه، میدان دسترسی به فضای اطراف او تغییر می‌یابد. به هنگام طراحی فضاهای خصوصی و یا جمعی برای معلولین، باید میدان دسترسی و شعاع عمل فرد را بر حسب استفاده از وسایل کمکی یا صندلی چرخ دار در نظر گرفت. ارتفاع شخص از زمین، از جمله مهم ترین عواملی است که در طراحی معماری و شهری تأثیر می‌گذارد (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۵: ۸۸).

### ۳- تحلیل یافته‌ها

#### ۳-۱- تدوین شاخص‌های نهایی سلامت پیاده‌روها

جهت سنجش دقیق وضعیت سلامت در پیاده‌روهای شهری، شناسایی عناصر و اجزا پیاده‌رو ضروری است. از این رو، عناصر پیاده‌روها مطابق جدول ۱ به دو گروه عناصر سخت<sup>۱۲</sup> و عناصر نرم<sup>۱۳</sup> تقسیم بندی شدند و رابطه آنها با ابعاد مختلف سلامت سنجیده



تعداد معیارهای متأثر از هر عنصر	سلامت														عناصر پیاده‌روها	شماره																
	سلامت معنوی							سلامت روانی				سلامت اجتماعی					سلامت جسمانی															
	فعالیت‌های معنا بخش	ارتباط با موسیقی، هنر و بنای مذهبی	انجام یک ورزش	زمانی بدون سر و صدا برای فکر کردن	پیاده‌روی در طبیعت	کار یا سرورس اجتماعی داوطلبانه	فعالیت‌های حمایتی گروهی	فرصت خودتکونگویی	ارتباط با ماوراء و قدرت بینهایت	شنیدی	آرامش	سرزندگی	احساس هویت	سطح بالای امنیت در جامعه			زندگی در محیط فیزیکی مناسب	احساس راحتی و آسایش	بیان احساسات به طریق مثبت	مدت زمان فعالیت‌های اجتماعی	گستره فعالیت‌های اجتماعی	دسترسی همگان به خدمات سلامت	درج افکار سالم	انسجام و کنترل اجتماعی	چند کیلومتر پیاده‌روی کردن	خیم شدن، زانو زدن	ایمنی از خطرات	فعالیت‌های ملایم	فعالیت‌های شدید	تأثیرات تغییرات آب و هوایی	دسترسی به هوا و آب سالم	ورزش و فعالیت جسمانی منظم
۳																															حصارهای محافظ	۲۴
۴																															دست فروشان و بساطی‌های موقت	۲۵
۴																															شبکه‌های آهنی پوشش دهنده	۲۶
۷																															علامت و تابلوها	۲۷
۵																															کیوسک‌های اطلاعات	۲۸
۷																															تابلوهای تبلیغاتی	۲۹
۸																															صندوق صدقه	۳۰
۱۰																															کیوسک روزنامه فروشی	۳۱
۵																															میله‌ها و پرچم‌ها	۳۲
۶																															تابلوهای آگهی و اعلانات	۳۳
۱۴																															میزهای بازی و سرگرمی (شطرنج و ..)	۳۴
۳																															چراغ راهنمایی (سواره و پیاده)	۳۵
۸																															آبخوری‌ها	۳۶
۶																															ایستگاه‌های زیاده (Box)	۳۷
۳																															سایبان مغازه‌ها	۳۸
۶																															دکمه‌های فشاری ویژه پیاده‌ها	۳۹
۵																															سکوی جلوی خانه‌ها	۴۰
۳																															رواق	۴۱
۱۰																															مجسمه‌ها	۴۲
۱۲																															تابلوهای نوشتن یادگاری	۴۳
۷																															آسانسور، روگذرها و زیرگذرها	۴۴

میلان  
(Hard elements)

تعداد معیارهای متأثر از هر عنصر		سلامت																											عناصر زیر (Soft Elements)	شماره										
		سلامت عمومی											سلامت روانی									سلامت اجتماعی						سلامت جسمانی												
		فعالیت‌های مبتنی بر بخش	ارتباط با موسیقی، هنر و باغی مذهبی	انجام یک ورزش	زمانی بدون سر و صدا برای فکر کردن	پیاده‌روی در طبیعت	کار با سرویس اجتماعی داوطلبانه	فعالیت‌های حسابی گروهی	فرست خودنوشتی	ارتباط با مادربود و قدرت بینهایت	شادی	آرامش	سرزندگی	احساس هوریت	منطق بالای امنیت در جامعه	زندگی در محیط فیزیکی مناسب	احساس راحتی و آسایش	بنیان احساسات به طریق مثبت	مدت زمان فعالیت‌های اجتماعی	گستره فعالیت‌های اجتماعی	دسترسی همگان به خدمات سلامت	دراج افکار سالم	انجام و کنترل اجتماعی	چند کیلو متر پیاده‌روی کردن	عدم شدن زانو زدن	ایستای از خطرات	فعالیت‌های ملایم	فعالیت‌های شدید			تأثیرات تغییرات آب و هوایی	دسترسی به هوا و آب سالم	ورزش و فعالیت جسمانی منظم							
		۶																																						
																																گیاهان داربستی	۴۴							
																																گلدان‌ها و درختچه‌های گلدانی	۴۶							
																																درختان	۴۷							
																																باغچه‌های حاشیه	۴۸							
																																رنگ مصالح	۴۹							
																																دستفروشان و بساطی‌های موقت	۵۱							
																																روشنایی خیابان و پیاده‌رو	۵۳							
																																نورافکن‌ها	۵۴							
																																روشنایی‌های تزئینی	۵۵							
																																علامت چراغانی شده	۵۶							
																																نورپردازی درختان	۵۷							
																																علامت روشنایی در کف	۵۸							
																																آبنهاها	۵۹							
																																صدای محیط و فضا	۶۱							
																																کیفیت هوای محیط	۵۸							
																																نشانه‌های لمسی بافت دار، صوتی و ارتعاشی	۵۹							
																																بوی محیط و فضا	۶۰							
۵	۱۸	۳	۷	۱۱	۲	۵	۱۱	۱۱	۲۱	۱۸	۲۳	۳۶	۱۰	۲۵	۳۳	۱۲	۲۸	۲۹	۹	۲۵	۲۲	۳۰	۹	۲۰	۱۲	۷	۱۱	۱۲	۲۱	تعداد عناصر تأثیرگذار بر هر معیار										

باعث افول شدید کیفیت محیط شده است. محدوده مورد مطالعه حدفاصل ایستگاه مترو فدائیان اسلام و ورودی بازار رضا در واقع در ادامه دروازه ورودی جنوبی شهر مشهد است. به دلیل همین ارتباط یکی از مهمترین محورهای منتهی به محدوده مرکزی مشهد به شمار می‌رود و زایرینی که از بزرگراه کلانتری و جنوب مشهد قصد ورود به شهر دارند را به حرم و مجموعه اطراف آن منتقل می‌کند.



شکل ۲- معرفی محدوده مورد مطالعه و موقعیت آن در شهر مشهد (سمت راست)،

محدوده بزرگ نمایی شده (سمت چپ)

جهت جمع آوری زباله از لحاظ موقعیت، حجم و نوع نامناسب است. به دلیل سایه اندازی بدنه غربی محور در اوقات بعد از ظهر زمستان و امکان یخ زدگی باید از مصالح مقاوم در پیاده‌رو استفاده کرد. آلودگی‌های صوتی و هوا ناشی از عوامل محیطی مختلف از جمله: وجود تعمیرگاه‌ها و کارگاه‌های حاشیه مسیرتداخل ترافیکی شدید که با بوق و سر و صدای ماشین‌ها همراه است؛ ازدحام جمعیت زایر به ویژه در ایام خاص؛ ریختن فاضلاب مغازه‌ها به جوی‌های روباز. از سوی دیگر، از جمله نکات بارز در پیوند با پوشش گیاهی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: عدم وجود گونه‌های متنوع گیاهی؛ عدم تعریف

۲-۳- شناخت و تحلیل ویژگی‌های محدوده در

### ابعاد مختلف

-ویژگی‌های طبیعی

شیب محور مورد نظر بسیار اندک (حدود ۳ درصد) و از سمت جنوب به سمت شمال است که جهت جمع آوری آب سطحی کم است. به دلیل ارتفاع کم ابنیه سایه اندازی روی معبر کم است در نتیجه شرایط آسایش اقلیمی در پیاده‌رو در زمستان مطلوب و در تابستان نامطلوب است که باید با پوشش گیاهی خزان پذیر تعدیل شود. رطوبت نسبی محدوده متوسط و پایین است که باید از حضور آب در فضای پیاده‌رو تا جایی که ممکن است بهره برد. تجهیزات نصب شده

حرم مطهر و بازار رضا از خدمات میدان نیز استفاده می‌نمایند. خیابان هفده شهریور به عنوان یکی از راسته‌های فعالیتی مهم در منطقه هفت شامل سه سکانس فعالیتی مهم است: فروش لوازم کشاورزی، تعمیرگاه و گاراژهای اتومبیل، و فعالیت‌های اقامتی. فروشگاه‌ها و واحدهای خدمات و لوازم کشاورزی به صورت کاملاً پراکنده جهت ارائه خدمات به روستائیان حدود ۲۵ تا ۳۰ سال قبل شکل گرفته‌اند که به مرور زمان در طی دو دهه اخیر این راسته فعالیتی به عنوان بورس و مرکز فروش ماشین‌آلات کشاورزی درآمدی است و کم‌کم فعالیت‌های عمده دیگری همچون فروش موتورسیکلت نیز در طول محور شکل گرفته‌اند. این پهنه به واسطه همجواری با محور کوشش (گاراژداران) از فعالیت‌های آنها نیز تاثیر پذیرفته و در ابتدای محور تعمیرگاه‌ها و واحدهای خدمات وابسته به اتومبیل شکل گرفته‌اند.

- شناخت ادراکی و رفتاری محیط

برای تهیه نقشه شناختی شهر براساس الگوهای شناختی ساکنان و زائران، از آنها خواسته شد که مسیرهای مهم، نقاط شاخص، محدوده‌های شاخص، میدان‌های شهری، نقاط مبهم و محدوده‌های مبهم در نقشه و براساس نمادهای ارائه شده مشخص نمایند. نتایج مطالعه بطور مشخص نشانگر تفاوت نقشه‌های شناختی ساکنان و زائران بود. در جمع زائران شناخت بسیار محدودتری داشته و به علاوه میدان هفده شهریور و بازار رضا برای آنها شناخته شده تر بود. عناصر واجد اهمیت محدوده عبارتند از بازار رضا، هتل آفریقا، بیمارستان امدادی، ایستگاه مترو، پاساژهای نوساز مانند کیمیا و مجتمع آسمان و.

مناسب باغچه‌ها؛ گلکاری محدود و صرفاً به شکل گلجای در آیلند میانی؛ بسته شدن مسیر حرکتی پیاده به واسطه باغچه‌های طویل و بدون نفوذپذیری؛ وجود پوشش گیاهی غنی در ابتدای میدان هفده شهریور؛ وجود باغچه‌های خالی از کاشت فرصتی جهت کاشت دوباره ایجاد کرده‌اند.

- ویژگی‌های کالبدی و عملکردی

عرض محور ۲۴ متر، با دو مسیر رفت و برگشت سواره و یک مسیر پارک حاشیه در هر سمت دارای یک رفیوژ میانی حدود ۱.۲ متر و پیاده‌روی متغیر غالباً بین ۴ تا ۷ متر است. وجود کاربری‌های درشت دانه و به نسبت ناسازگار با خیابان شهری با نقش گردشگری مذهبی به خصوص در ورودی محور از میزان سرزندگی فضا کاسته است. غلبه کاربری‌های صنعتی و فعالیت‌های وابسته به تعمیرگاه‌های خودرو با جذب جمعیت زیادی از سرتاسر شهر تداخل عملکردی و معنایی زیادی با محدوده انتهایی محور یعنی محدوده بازار رضا و هفده شهریور ایجاد کرده است. این ناهمگونی در واقع در تمامی ابعاد مشهود است. میدان هفده شهریور به عنوان یکی از پهنه‌های فعالیتی تخصصی مجاور بازار رضا و محدوده مرکزی شهر است. فعالیت‌های جاری در این پهنه فعالیتی در زمینه فروش عمده و خرده پوشاک است. وجود پاساژهای متعدد فروش پوشاک و مغازه‌های فراوان و مجاورت با بازار رضا به محدوده سرزندگی و رونق و جذابیت خاصی بخشیده است. فعالیت‌های جاری دارای مقیاس شهری و فراشهری است و همچنین طیف مخاطب محدوده زائران حرم امام رضا نیز می‌باشند که به واسطه مجاورت مجموعه با محدوده

ناشی از تراکم جمعیت را در افراد افزایش می‌دهد. کاربری‌هایی که ایستادن را ایجاب و یا تشویق می‌کند عبارتند از: محلات انتظار پشت چراغ قرمز برای عبور از تقاطع، ایستگاه‌های اتوبوس، کیوسک‌های تلفن، روزنامه فروشی‌ها، فروشگاه‌هایی که ویتترین دارند و فروشگاه‌های ارزاق عمومی که درمقاطع مختلف زمانی مسئول پخش ارزاق عمومی هستند و ... به طور کلی، مشکلات حرکتی پیاده عبارتند از: انقطاع حرکت (شکل ۳)، انسداد مسیر حرکت (شکل ۴)، خطرهای حرکتی (شکل ۴ و ۵)، عدم امکان حرکت و خستگی در حرکت. از این رو، مسایل اصلی پیاده‌رو را می‌توان در چهار دسته کلی مسائل ترافیکی، مسایل کالبدی، مسایل خدماتی و مشکلات تجهیز پیاده‌رو (شکل ۷) طبقه بندی نمود که تاثیر به سزایی در کاهش سلامت و کیفیت محیط دارند.

... در بررسی رفتارها که یکی از مهمترین عوامل سنجش سلامت محیط هستند، از روش عکسبرداری و تحلیل تصویری استفاده شده است. مهم ترین و بارزترین مکان-رفتارها یا همان قرارگاههای رفتاری در طول محور عبارتند از: ورودی بازار امام رضا، فضای میدان هفده شهریور، ورودی ایستگاه مترو، پیاده‌روهای خیابان هفده شهریور، ایستگاه‌های اتوبوس و تاکسی و ورودی تعمیرگاهها یا گاراژها فعالیت‌هایی که در محور صورت می‌گیرد به صورت ترکیبی از فعالیت‌های مکث و توقف و حرکت است. به غیر از روزهای خاص که ترکیب فعالیت‌های حرکت و توقف است. در ایام خاص محور هفده شهریور مملو از جمعیت زائرانی است که به قصد زیارت و خرید به محدوده آمده‌اند در نتیجه کیفیت فضای پیاده‌رو باید به گونه‌ای باشد که نیازهای حرکتی دسترسی زائرین را به بهترین و سهل ترین حالت میسر کند. رفتارهای تحلیلی در محدوده بیشتر شامل انتظار، نشستن، باربری، تکدی‌گری، خوردن، ایستادن، خرید، تماشا، گپ زدن، پیاده و سوار شدن، نظافت کردن، دویدن، بازی کردن و .. هستند.

#### - بررسی شبکه حرکت و دسترسی پیاده

افراد ایستاده موانع زنده جریان حرکت پیاده هستند. در نظر نگرفتن فضای لازم برای ایستادن افراد در محل‌هایی که کاربری‌های اطراف یا موجود در پیاده‌رو، ایستادن را ایجاب می‌کند باعث می‌شود که سطح مفید پیاده‌رو در این قسمت‌ها کاهش قابل ملاحظه‌ایافته و حرکت را دچار آشفتگی نماید. این آشفتگی، حرکت در سطح سواره را تشویق کرده‌و عده‌ای از افراد پیاده را به خیابان می‌کشاند، و یا تنش‌های





شکل ۲. انقطاع مسیر حرکت پیاده



شکل ۱. تجاوز وسایل موتوری به حریم پیاده



شکل ۶. خطرهای حرکتی



شکل ۳. انسداد مسیر حرکت پیاده



شکل ۵. تجهیز نامناسب پیاده رو



شکل ۴. خستگی در حرکت

قابل استفاده بودن مسیرهای پیش بینی شده جهت سوار و پیاده شدن مسافر به دلایل جایگذاری نامناسب مبلمان، وجود برخورد پیاده‌های ناهمسو و کند شدن جریان حرکت بر اثر وجود مبلمان شهری در مکان نامناسب، عدم پیش بینی فضا برای توقف عابر جهت

- بررسی محوطه آرایشی و بررسی مبلمان و اثاثیه شهری در بررسی مبلمان و محوطه سازی محدوده مسایل و مشکلاتی مشهود است از جمله: عدم استفاده بهینه از تمامی پهنه فضا به دلیل طراحی نامناسب مبلمان، غیر

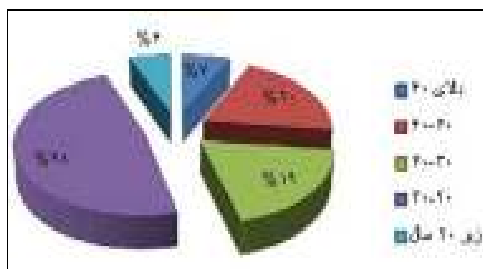
تعداد ۲۰۰ عدد در بین گروه‌های مختلف تقسیم شده است ۱۵۰ پرسشنامه توسط مردم و ۵۰ پرسشنامه توسط مسئولان و کارشناسان سازمانهای مرتبط تکمیل شد. از این میان نظرات مردم به خصوص شاغلان محدوده به دلیل رابطه نزدیکی که با محدوده دارند بسیار جامع و کامل بود و کمک زیادی در شناسایی مشکلات و محدودیت‌ها و نقاط ضعف محدوده نمود. نتایج این پیمایش در ادامه به صورت ارائه می‌گردد.

۶۳ درصد پاسخ دهندگان به پرسشنامه را مردان تشکیل می‌دهند. به نظر می‌رسد این میزان به دلیل وجود کارگاه‌ها و تعمیرگاه‌هایی باشد که طیف مخاطبشان بیشتر مردان هستند. از نظر سنی ۴۸ درصد پاسخ دهندگان در مقطع سنی ۲۰-۳۰ سال بودند و پس از آن ۳۰-۴۰ سال؛ که نشان دهنده طیف سنی خاصی است که از فضا استفاده می‌کنند. از نظر وضعیت اشتغال ۷۹ درصد پرسش شونده‌ها شاغلان بخش خصوصی و بیشتر کسبه محلی بودند. از نظر میزان تعلق به محدوده ۴۰ درصد پاسخ دهندگان به محدوده تعلق داشتند. از این میان، ۳۵ درصدشان شاغل و ۵ درصدشان ساکن در محدوده بودند. زایران ۳۰ درصد و شهروندان سایر نقاط شهر نیز ۳۰ درصد عابران این محور را تشکیل دادند. جهت سنجش طیف مخاطب محدوده و میزان تردد، هدف تردد، بیشترین ساعات اوج تردد و نیازهای استفاده کنندگان از چهار سوال کلی استفاده شده است: بیشترین میزان مراجعه به محدوده به صورت روزانه بوده که مربوط به سکنه و کسبه محلی است و پس از آن مراجعه به صورت هفتگی درصد بالایی را به خود اختصاص داده است. بیشترین زمان استفاده از محور نیز به

رفع خستگی، انتظار برای همراهان و توقف در روزهای خاص برای تماشای دسته‌های مذهبی، عدم وجود فضاهای مناسب برای نشستن و انتظار در ایستگاه‌ها، عدم وجود لاین‌ها و ایستگاه‌های مخصوص اتوبوس و تاکسی، نابسامانی و عدم همخوانی مبلمان (تابلوه‌ها، سطل زباله، صندوق صدقات و...) با یکدیگر، جایگذاری و ابعاد نامناسب فلاور باکس‌ها. این موارد باعث صرف نظر عابر از استفاده از لاین‌های پیش بینی شده برای عابر شده و کارکرد آن رامختل کرده است. عدم وجود تنوع کافی و کاربرد رنگ مناسب در طراحی فضای سبز عدم وجود جذابیت کافی برای عابر پیاده که استفاده از لاین پیاده را ترجیح دهد، نداشتن کیفیت بصری مناسب بعضی از خرد فضاها تبدیل هر برآمدگی به فضایی برای نشستن و بر هم زدن نظم محیط و ایجاد اغتشاش بصری و حرکتی، عدم وجود مبلمان مناسب جهت نشستن موقت در فضاهای مکث، عدم تعریف پارکینگ دوچرخه و موتور و عدم وجود موانعی جهت توقف حرکت ماشین به پیاده‌رو، عدم وجود آبخوری و سرویس بهداشتی کافی که بر کاهش میزان سلامت پیاده‌رو تاثیر به سزایی گذاشته اند.

### ۳-۴- بررسی و تحلیل نتایج پرسشنامه

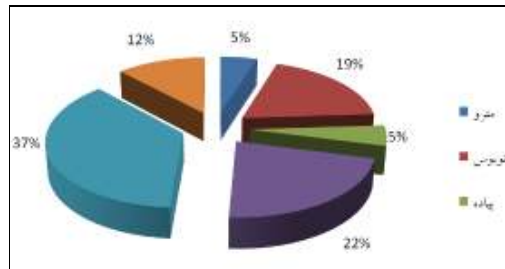
در فاز دوم پژوهش، جهت سنجش دیدگاه‌های عمومی شهروندان چک لیست طراحی شده در قالب پرسشنامه ای در طیف لیکرت میان سه طیف مخاطب فضا توزیع گشت. این سه دسته عبارتند از: ۱- زایران، شهروندان و شاغلان در محدوده مورد بررسی، ۲- کارشناسان مسایل شهری در سازمانها و ارگانهای مختلف، ۳- کارشناسان شهرسازی. پرسشنامه‌ها به



نمودار ۴: درصد تفکیک سنی پاسخ دهندگان

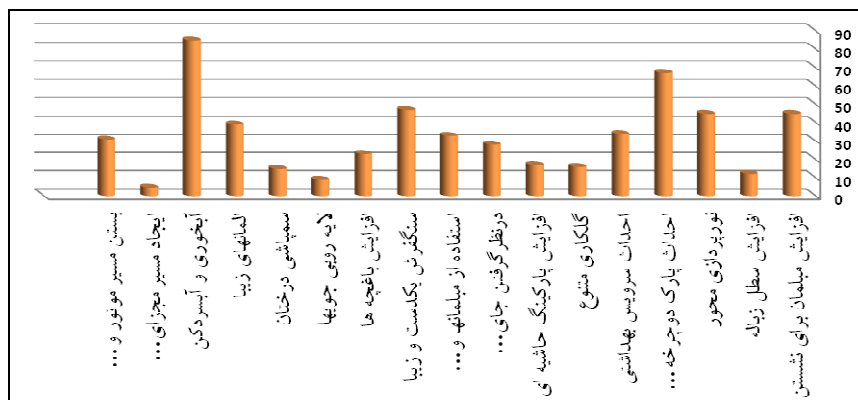
در سنجش کیفیت پیاده‌رو از دیدگاه شهروندان از روش امتیازدهی لیکرت استفاده شده است که مناسب بودن پیاده‌رو برای معلولان و جای چارک دوچرخه، مبلمان‌های لازم و کافی وضعیت بسیار بدی داشته و نظامت مستمر مسیر، جمع آوری آب سطحی و جمع آوری زباله از وضعیت بسیار خوبی برخوردار بود. چنانکه در نمودار شماره ۵ آورده شده است، در جمع بندی نظرسنجی از شهروندان جهت بهبود وضعیت محور پیشنهادهای زیر از سوی پاسخ دهندگان مطرح شد: در نظر گرفتن آبخوری و آبرسدکن، بستن مسیر دوچرخه و موتور به پیاده‌رو و در نظر گرفتن پارکینگ دوچرخه و موتور، تجهیز مسیر برای معلولان، تجهیز مسیر با وسایل و کاربری‌های ورزشی و تفریحی، سنگفرش یکدست زیبا، افزایش مبلمان‌هایی جهت نشستن، تامین نورپردازی، طراحی المانهای زیبا، بارانداز مغازه‌ها.

صورت پراکنده در طول روز بوده و پس از آن بعدازظهر که بیشتر جهت خرید و استفاده از خدمات محور صورت می‌گیرد.

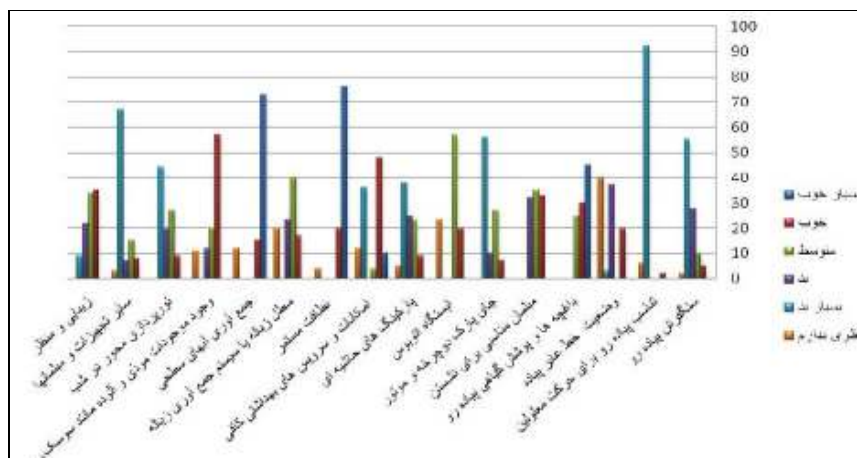


نمودار ۳: نوع وسیله نقلیه برای مراجعه به محدوده

در نظرسنجی از شهروندان زائرین و کسبه خواسته شد که در ۵ کلمه محور را توصیف نمایند که بیشترین کلمه ای که مردم استفاده می‌کردند سه کلمه دوست داشتنی (۸۰ درصد) شلوغ و آشفته (۶۹ درصد) و خوب (۶۸ درصد) بودند و مابقی کلمات از جمله بد، امن و ایمن و راحت در جایگاه بعدی قرار داشتند. در مورد جالبترین نقاط محور بازار رضا و خود میدان هفده شهریور بیشترین مکانهایی بودند که برای مردم جذابیت بیشتری داشتند. همچنین، مجتمع‌های نوساز محدوده از جمله مراکز خرید کیمیا و آسمان نیز به دلیل برخورداری از سطح کیفی بالا نسبت به سایر مراکز خرید در دسته بعدی مورد اشاره قرار گرفتند.



نمودار ۵: نظرات و پیشنهادها برای بهسازی پیاده‌رو



نمودار ۶. سنجش کیفیت پیاده‌رو از دیدگاه شهروندان

مستمر پیاده رو از کیفیت بسیار خوب برخوردار بودند.

جمع بندی بررسی انجام شده در پیوند با هر یک از معیارهای مورد نظر در چهار بعد سلامت فیزیکی، اجتماعی، روانی، معنوی در مقیاس لیکرت در جدول ۲ آورده شده است.

در مجموع، سنجش کیفیت از دیدگاه مردم بد ارزیابی شده است. همانطور که نمودار شماره ۶ نشان می‌دهد در ارزیابی کیفیت پیاده رو، امکان حرکت معلولین، سنگفرش پیاده رو، پارکینگ دوچرخه و مبلمان مناسب به ترتیب بیشترین فراوانی وضعیت بد را داشتند. همچنین، دو متغیر جمع آوری زباله، نظافت

جدول ۲- سنجش سلامت پیاده‌رو هفده شهریور بر اساس نتایج پرسشنامه با روش لیکرت

بند سאלن	معیارها	زیرمعیار	وضعیت محور هفده شهریور بر مبنای نظر سنجی از ساکنین، زائرین، شاغلین محدوده و کارشناسان					
			بسیار خوب	خوب	منظرف	بد	بسیار بد	ایستاد
ورزش و فعالیت جسمانی منظم		وسایل ورزشی در محور						
		تجهیزات دوچرخه سواری مانند مسیر ویژه دوچرخه، پارکینگ و ایستگاه دوچرخه						
		وجود تجهیزات پیاده‌روی						
		میزان پیاده‌روی در محور						
ایمنی از خطرات		نورپردازی مناسب						
		حیات شبانه روزی						
		تداخل سواره و پیاده						
		تعریف گذرگاه عابر پیاده						
		عرض مناسب پیاده‌رو						
		کیفیت و قدمت بناهای جداره پیاده‌رو						
		سیستم فاضلاب شهری و جمع آوری آبهای سطحی مناسب						
دسترسی به هوا و آب سالم		سیستم جمع آوری زباله						
		پوشش گیاهی مناسب						
		وجود آبخوری و آبرسدکن						

۲							نحوه آفتابگیری بدنه‌ها	پایین بودن تأثیرات تغییرات آب و هوایی		
۱							کاربری‌های آلاینده			
۳۲	۰	۱۶	۳۲	۴۸	۸۴	۹۰	جمع امتیاز بعد سلامت جسمانی			
۲							نظارت اجتماعی	انسجام و کنترل اجتماعی	اجتماعی (Social)	
۴							همبستگی اجتماعی			
۴							میزان مشارکت اجتماعی			
۲							شعاع عملکرد و توزیع کاربرهای درمانی و بهداشتی	دسترسی همگان به خدمات سلامت		
۱							شعاع عملکرد و توزیع کاربرهای ورزشی			
۲							فضاهای همگانی	گستره و مدت زمان فعالیت‌های اجتماعی		
۴							شرکت در آیین‌ها و مراسم همگانی			
۱۹	۰	۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	جمع امتیاز بعد سلامت اجتماعی			
۱							تجهیز محیط برای تمامی اقشار و طیف استفاده کننده	احساس راحتی و آسایش		روانی (Mental)
۲							حفظ قلمرو و حریم انسانی			
۳							حفظ مقیاس انسانی			
۱							کیفیت و تجهیزات محیط کالبدی	کیفیت محیط کالبدی		
۲							وجود کاربری‌های با نقش نظارت و امنیتی			
۱							اختلاط کاربری‌ها و حیات شبانه روزی			
۳							میزان جرم و جنایت و فساد	سطح بالای امنیت در جامعه		
۴							عناصر شاخص هویت بخش			
۵							حس تعلق			
۲							مشارکت مدنی	احساس هویت		
۱							کاربرهای مفرح و شاد			
۱							کاربری‌های ورزشی			
۱							تعاملات اجتماعی	سرزندگی و شادی		
۱							آلودگی صوتی			
۱							فضاهای همگانی با امکانات مکث و توقف			
۵							کاربری‌های فرهنگی و مذهبی	آرامش		
۳۴	۰	۱۶	۳۲	۴۸	۸۴	۹۰	جمع امتیاز بعد سلامت روانی			
۵							کاربری‌های مذهبی		ارتباط با ماوراء، خدا و قدرت بی نهایت (سلامت مذهبی)	مذهبی (Spiritual)
۴							عناصر و المانهای مذهبی			
۳							هنرهای همگانی	فرصت خودشکوفایی		
۲							کاربری‌های هنری و فرهنگی			
۱							فضاهای همگانی با کاربری‌های فعال اجتماعی و فرهنگی و حمایتی	کار با سرویس اجتماعی یا کار داوطلبانه		
۳							وجود عناصر شاخص معماری			
۵							کاربری‌های مذهبی و فرهنگی	ارتباط با موسیقی، هنر، طبیعت و بناها و معماری‌های مذهبی (کلیساها، معابد و مساجد)		
۱							موسیقی و تاتر خیابانی			
۵							فعالیت‌های مذهبی و آیین‌ها و مراسم جمعی	فعالیت‌ها یا مناسکی که به زندگی افراد معنا و ارزش می‌بخشد.		
۳۴	۰	۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	جمع نهایی امتیازها			
۱۱۴	۰	۴۸	۹۶	۱۴۴	۱۹۲	۲۴۰				

## ۴- نتیجه‌گیری

شده است. تعامل مداوم شهروندان با محیط شهری اهمیت توجه به مولفه سلامت در طراحی این فضاها را دو چندان کرده است. سنسجش این مولفه در فضاهای شهری کمک می‌کند تا یکی از مهمترین

از جمله مهمترین شاخص‌های کیفیت محیط می‌توان به مولفه سلامت اشاره نمود که امروزه به یکی از اصلی ترین هدف‌های برنامه‌های شهرسازی تبدیل

لیکرت نشان می‌دهد وضعیت محور از نظر سلامت جسمانی بد، از نظر سلامت اجتماعی متوسط، از نظر سلامت روانی متوسط و از نظر سلامت معنوی خوب است. وجود عناصر مذهبی شاخص همچون حرم مطهر و مساجد متعدد محدوده، همچنین عناصر هویت بخش مانند بازار رضا و فلکه آب و... در تعیین نتایج محدوده سهم به سزایی داشته اند.

← اجزا و عناصر اصلی پیاده‌روهای شهری به دو دسته سخت و نرم قابل طبقه بندی هستند. هر یک از اجزا شناسایی شده در جدول شماره ۱ تاثیر مستقیم و ویژه ای در میزان سلامت پیاده‌رو در ابعاد مختلف دارند.

← با توجه به نتایج حاصل شده در محور هفده شهریور جهت ارتقا سلامت محیط پیاده‌رو، راهکارهای کالبدی و فیزیکی همچون تجهیز محور با کاربری‌های ورزشی، بهداشتی و فعالیت‌های مربوط به سلامت و شادی شهروندان، تجهیز پیاده‌رو با امکانات مناسب پیاده‌روی، دوچرخه سواری و امکانات ورزشی، بهبود آسایش و راحتی محیط از نظر مبلمانها، پوشش گیاهی و نورپردازی و... در درجه اول اهمیت قرار دارند.

← ارتقا سلامت پیاده‌روهای شهری به طور خاص و فضاهای شهری به طور عام نیازمند برنامه راهبردی و سنجش سلامت فضاهای شهری به طور گسترده و برنامه ریزی شده است. معیارهای استخراج شده در این پژوهش جهت سنجش سلامت پیاده‌روهای شهری قابل استناد بوده و می‌تواند آغازی بر فرایند تهیه این اسناد و برنامه‌ها باشد.

چالش‌های روزمره که پیش روی سلامت شهروندان قرار دارد مشخص شود. از طرفی دیگر، بر پایه چنین سنجشی می‌توان عواملی که به صورت بالقوه یا بالفعل به ارتقا این مولفه در فضاهای همگانی کمک می‌کنند را شناسایی و تقویت نمود. این مطالعه با هدف بررسی و آسیب شناسی پیاده‌روهای شهری از جهت سلامت در چهار بعد سلامت جسمانی، اجتماعی، معنوی و روانی، محور هفده شهریور به عنوان یکی از محورهای مهم و پرتردد شهر مشهد را مورد مطالعه قرار داد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد:

← در سنجش سلامت پیاده‌روهای شهری چهار بعد اساسی سلامت جسمانی، اجتماعی، روانی و معنوی دخیلند؛ بررسی معیارها و زیرمعیارهای مطالعه نشان می‌دهد میزان اهمیت و تعداد معیارهای دخیل در هر بعد با اختلاف اندکی با هم برابرند. از این رو، جهت افزایش میزان سلامت محیط بایستی هر چهار بعد مورد توجه قرار گیرند.

← نتیجه جدول نهایی شماره ۱ نشان می‌دهد از مجموع ۲۴۰ امتیاز که بالاترین امتیاز سنجش سلامت پیاده‌رو است، محور هفده شهریور تنها ۱۱۴ امتیاز از آن خود کرده است. یعنی وضعیت محور از نظر سلامت پیاده‌رو کیفیت پایین و متوسط را نشان می‌دهد.

← معیارهای سنجش سلامت به تفکیک چهار بعد نشان می‌دهد بالاترین وزن سنجش را معیارهای سلامت جسمانی و روانی از آن خود کرده اند. که در اولویت توجه قرار دارند و پس از آن معیارهای سلامت معنوی و در نهایت سلامت اجتماعی قرار دارند.

← همچنین سنجش سلامت محور هفده شهریور بر مبنای معیارهای سلامت و بر اساس روش

## ۵- پیشنهادها

- از آنجا که یافته‌ها نشان دهنده پایین بودن میزان پشتیبانی پیاده‌رو مورد بررسی از سلامت شهروندان است، پیشنهاد می‌شود از معیارهای شناسایی شده در این پژوهش برای بهسازی این محور بهره گرفته شود.

- پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌هایی مشابه با بهره‌گیری از چک لیست تدوین شده در این پژوهش برای ارزیابی وضعیت سلامت پیاده‌رو در دیگر محورها نیز به انجام رسد.

- پیشنهاد می‌شود بررسی دوره ای وضعیت سلامت پیاده‌روها به ویژه پیاده‌روهای منتهی به حرم امام رضا (ع) که منطقه گردشگری مذهبی به شمار می‌آید در دستور کار مسئولان مربوطه قرار گیرد. این امر به ویژه پس از انجام بهسازی و بازسازی باید مورد توجه باشد تا از مناسب بودن تغییرات اعمال شده اطمینان حاصل شود.

## منابع

آقاملابی، ت.، ۱۳۸۴، اصول و کلیات خدمات بهداشتی، تهران، اندیشه رفیع.

احسن، م.، ۱۳۸۴، مجموعه قوانین و مقررات شهرسازی (جلد اول)، تهران، مرکز مطالعات معماری و شهرسازی.

ارجمندی، ر.، جوزی، ع.، نوری، ج.، و افشارنیا، آ.، ۱۳۸۷، مدیریت بهداشت و ایمنی و محیط زیست در پارکهای شهری، علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره ۱۰(۱)، ۷۵-۸۹.

اکبری، آ.، و همکاران، ۱۳۹۰، ارتباط سلامت زندگی و کیفیت زندگی در پرستاران، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، ۴، ۷۹-۸۸.

امینی رازانی، م.، و همکاران، ۱۳۹۰، رابطه سرمایه اجتماعی با سلامت اجتماعی در ایران، رفاه اجتماعی، ۴۲، ۲۲۸-۲۰۳.

ایروین، آ.، اسکالی، ا.، ۱۳۸۴، عوامل اجتماعی موثر بر سلامت (اقدامات انجام شده، درسهایی از تجارب پیشین)، ترجمه محمدحسین نیکنام، تهران، وفاق.

بارتون، ه.، ۱۳۸۱، شهر و پژوهش: جایگاه سلامتی در شهرسازی، ترجمه محمد تقی زاده مطلق، جستارهای شهرسازی، ۳، ۳۷-۲۷.

بصیری مژدهی، ر.، ۱۳۸۸، برنامه ریزی و طراحی برای پیاده‌ها. چاپ اول، تهران، طحان: هله. بهروزفر، ف.، و همکاران.، ۱۳۸۰. شهر امن با نورپردازی، شهرداری‌ها، ۲۸، ۵۴-۵۰.

تبرائی، ر.، ۱۳۸۹، بررسی جایگاه معنوی در الگوهای عمده سلامت روان، روانشناسی و دین، ۱، ۲۹-۵.

جدیدی، ع.، و همکاران.، ۱۳۹۰، بررسی ارتباط بین سلامت معنوی و کیفیت زندگی سالمندان مقیم آسایشگاه کهریزک، پرستاران، ۲۴، ۵۶-۴۸.

خسروی، ح.، ۱۳۹۰، بررسی (نمونه مورد مطالعه: شهر جدید هشتگرد) به راهنمایی حسین بحرینی، پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تهران، دانشکده شهرسازی.

رفیعی، ح.، و همکاران.، ۱۳۸۹، سلامت اجتماعی ایران: از تعریف اجماع مدار تا شاخص شواهدمدار، مسائل اجتماعی ایران، ۲، ۵۱-۳۱.

سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۵، تسهیلات پیاده‌روی (جلد اول: مبانی فنی)، تهران، زحل چاپ.

سازمان جهانی بهداشت، ۱۳۸۱، سلامت و محیط در توسعه پایدار (پنج سال پس از اجلاس زمین)،

- Health and Sustainable Development in Europe, World Health Organization.
- Lawrence, R. J. (2004). *Housing and Health: From Interdisciplinary Principles to Transdisciplinary Research and Practice, Futures*, Elsevier, Vol. 36:487-502.
- Morgan, T., M. (2003), *Environmental Health*. Wadsworth.
- Oxford basic English dictionary (1992). Tehran: Hamid.
- Price, C. (1997), *Sustainable Development and Health: Concepts, Principles and Framework for Action for European Cities and Towns*, European Sustainable Development and Health Series, No 1, WHO Regional Office for Europe.
- Roy, M., K. Hansen (1997). *A Brief Overview of the 'Big' Annual International SD Reports (Developing Ideas)*, Canada, International Institute for Sustainable Development (IISD).
- Steven, D. (2002). *The Quality of Life in Rural Asia (Determination of the quality of life)*, River Path Associates.
- WHO expert consultation (2004). *Appropriate Body-Mass Index for Asian Populations and Its Implications for Policy and Intervention Strategies*, *The Lancet*. 363: 157-163.
- WHO/IASO/IOTF (2000). *The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and Its Treatment*. Health Communications Australia: Melbourne.
- Haskell, W. L., I. M. Lee, R. Pate, K. E. Powell, S. N. Blair, B. A. Franklin, C. A. Macera, G. W. Heath, P. D. Thompson, and A. Bauman (2007). *Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults*, *Medicine and Science in Sport and Exercise*. Vol. 39(8):1423-1434.
- World Health Organization (2013), *World Health Organization Report, Research for Universal Health Coverage*, New Hope, World Health Organization.
- World Health Organization (2004), *Women's Mental Health: An Evidence Based Review of World*, World Health Organization.
- World Health Organization (WHO) (1997), *City Planning for Health and Sustainable Development*. European Sustainable Development And Health Series: 2.
- ترجمه علی اصغر فرشاد و همکاران، تهران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.
- سفلایی، ف، ۱۳۸۴، کنکاشی پیرامون مفاهیم و تجارب معماری پایدار. آبادی، ۴۲، ۶۷-۶۲.
- صالحی، ا، ۱۳۸۷، ویژگی‌های محیطی فضاهاى شهری امن، تهران، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- طیبیان، م، ۱۳۷۶، ارزیابی پروژه شهر سالم در ایران (کوی سیزده آبان). محیط شناسی، ۲۰، ۷۴-۶۱.
- معاونت شهرسازی و معماری شهرداری مشهد، ۱۳۸۶، آئین نامه ضوابط و معیارهای طراحی و بهسازی پیاده‌روهای شهر مشهد، مشهد، شهرداری مشهد.
- معینی، م، ۱۳۹۰، شهرهای پیاده مدار، تهران، آذرخش.
- نوربالا، ا، ۱۳۹۰، سلامت روانی-اجتماعی و راهکارهای بهبود آن، روان پزشکی و روان شناسی بالینی ایران، ۲، ۱۵۶-۱۵۱.
- وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۵، آئین نامه طراحی راههای شهری، بخش ۱۰، مسیرهای پیاده. تهران، وزارت مسکن و شهرسازی.
- Barton, H., C. Tsourou (2000). *Healthy Urban Planning*, Spon press.
- Harahan, T. (2004). *Urbanization and Mental Health in Developing Countries, A Research Role for Social Scientists*, *Social Science and Medicine*. Vol. 39.
- Keyes, C. M., A. Shapiro (2004). *Social Well-being in the U.S.: A descriptive Epidemiology*, Chicago, University of Chicago Press.
- Kamymia, H. A., (2000). *Hardiness and spiritual well-being among social work students: Implication for social work education*, *Journal of Social Work Education*, Vol. 36(2).
- Lafond, L. J., Z. Heritage, J. L. Farrington, and A. D. Tsouros (2003). *National Healthy Cities Networks: A Powerful Force for*