

بررسی عوامل تاثیرگذار در دستیابی به خیابان ممتاز در فضاهای شهری

یاسر معرب: دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی محیط زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران*
محمدجواد امیری: استادیار برنامه‌ریزی محیط زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران
زهرا قربانی‌نیا: دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی محیط زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

فضاهای شهری که به عنوان عمومی ترین فضاهای باز شهری می‌تواند، کانون و بستر بروز حیات مدنی و شهرگرایی باشد با وجود سادگی ناشناخته است، با این حال موضوع فضای شهری را می‌توان این چنین تعریف کرد: فضای شهری یکی از عناصر ساخت فضایی شهر است که همواره با تاریخ یک ملت که در ادوار مختلف به وجود می‌آید شکل می‌گیرد و دگرگون می‌شود. این عنصر که فعالیت‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی و سیاسی همواره در آن جریان داشته همیشه به عنوان یکی از عناصر اصلی در ساختار شهر اهمیت داشته است. خیابان‌های شهری نیز به عنوان یکی از مهم ترین فضاهای شهری از دیر باز بستر تعاملات اجتماعی بوده که بیش تر برخوردها و کنش‌ها میان افراد در آن‌ها به وقوع می‌پیوندد. بنابراین اهمیت خیابان‌ها در فضاهای شهری باعث شکل‌گیری این پژوهش شد هدف کلی از پژوهش حاضر، تبیین عوامل تاثیرگذار در دستیابی به خیابان‌های ممتاز شهری و میزان اهمیت هر یک از این عوامل می‌باشد. مبانی نظری تحقیق و عوامل و مولفه‌های تاثیرگذار براساس مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفت. مدل ارزیابی عوامل تاثیرگذار در قالب چهار معیار اجتماعی و فرهنگی، خدماتی و رفاهی، محیط زیستی و منظر و اصول زیباشناسی به صورت سلسله مراتبی ایجاد گردید. روش تحقیق تحلیلی _ توصیفی است و به منظور ارزیابی نهایی و تحلیل داده‌ها از فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بهره گرفته شد. شیوه جمع‌آوری اطلاعات براساس تکمیل پرسشنامه از متخصصان و کارشناسان بوده است. ارزیابی و نتایج تحلیل داده‌ها نشان از آن دارند که معیار اجتماعی و فرهنگی با وزن ۰.۳۷۰ بیش ترین اهمیت را برای دستیابی به خیابان‌های ممتاز دارند و معیارهای خدماتی و رفاهی، محیط زیستی و منظر و اصول زیباشناسی با وزن‌های ۰.۳۴۵، ۰.۱۸۵ و ۰.۱۰۰ در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: فضاهای شهری، خیابان‌های شهری، تعاملات اجتماعی، خیابان ممتاز، AHP.

۱-مقدمه

۱-۱- طرح مسأله

فضاهای عمومی مهم‌ترین بخش‌های شهر را تشکیل می‌دهند که یکی از این فضاها خیابان‌های شهری هستند. خیابان‌های شهری تجلی گاه حیات مدنی شهر و محل رخداد وقایع و فعالیت‌های اجتماعی شهروندان در زندگی و حیات شهری است. از این رو طراحی درست و گسترش آن‌ها باعث غنی‌تر شدن زندگی اجتماعی و فرهنگی می‌شود (خادمی، ۱۳۸۹). ولی در عصر حاضر خیابان‌های ایران به گونه‌ای طراحی شده‌اند که با انواع مسائل و مشکلات اجتماعی و فرهنگی، خدماتی و رفاهی، محط زیستی و منظر و اصول زیباشناسی مواجه‌اند و این موضوعات، با عدم داشتن خیابان‌های مطلوب و ممتاز ارتباط مستقیمی دارد. از این رو ضرورت دارد که طراحی و بهسازی این فضاها منطبق بر خواسته‌های واقعی استفاده‌کنندگان آن صورت گیرد تا مردم حضور بیشتری در این فضاها داشته باشند لذا هدف تحقیق حاضر، تبیین عوامل موثر در دستیابی به خیابان‌های ممتاز می‌باشد. در بخش اول این پژوهش به ارائه مفاهیم و رویکردها و معیارهای خیابان‌های ممتاز شهری پرداخته می‌شود. در بخش دوم به میزان اهمیت هر یک از معیارهای اجتماعی و فرهنگی، خدماتی و رفاهی، محیط زیستی و منظر و اصول زیباشناسی از نظر کارشناسان پرداخته می‌شود و در پایان جمع‌بندی و نتیجه‌گیری حاصل از پژوهش ذکر می‌شود.

۱-۲- روش تحقیق

چهارچوب نظری این تحقیق با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مرور نوشته‌های تخصصی مربوط به خیابان تعیین شده است. این تحقیق از نوع روش‌های

ارزیابی است و از لحاظ انجام آن، توصیفی و تحلیلی است که در آن به توصیف و بیان عوامل تاثیرگذار در دستیابی به خیابان ممتاز می‌پردازد. همچنین عوامل تاثیرگذار شناخته شده در چهار معیار دسته‌بندی شده است تا با شناسایی شاخص‌های مرتبط با هر معیار و دسته بندی نمودن آن‌ها امکان ارزیابی و اولویت بندی آن‌ها را برای نیل به خیابان ممتاز فراهم گردد. در این میان از روش شناخته شده تحلیل سلسله مراتبی (AHP^۱) برای تعیین وزن شاخص‌ها و سهمی که در دستیابی به خیابان ممتاز در یک فضای شهری دارند، استفاده شده است. انجام تحلیل به این روش، به وسیله نرم افزار Expert choice صورت گرفته است. به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز، مقایسات زوجی معیارها و زیر معیارها به کمک ۳۴ نفر از اعضای هیات علمی و کارشناسان متخصص که در حوزه‌ی برنامه‌ریزی شهری، طراحی محیط زیست، طراحی فضای سبز و مهندسی محیط زیست تخصص داشته‌اند صورت گرفته شده است و مبنای ارزش گذاری آن‌ها براساس تجربیات و مطالعات آن‌ها بوده است. در نهایت میزان اهمیت هر از معیارها بدست آمده است

۲- مبانی نظری

- معیارهای خیابان ممتاز در فضاهای شهری و

مؤلفه‌های آن‌ها

- معیار اجتماعی و فرهنگی: انسان محوربودن، ایمنی و امنیت، نمادها و نماهای ایرانی اسلامی، هویت و حس تعلق

- معیار منظر و اصول زیباشناسی: نورپردازی،

سرزندگی، ادراک، تناسب

دهه اخیر، مشکلات شهری مانند آلودگی محیط، دشواری رفت و آمد، ناامنی راه‌ها، انحطاط روانی و افول ارزش‌های بصری به اوج خود رسید و همین عوامل باعث شد که واکنش‌های گسترده‌ای علیه سلطه حرکات موتوری و کاهش تحرکات محیط به وجود آید (پاکزاد، ۱۳۸۸: ۱۳۳). پیاده مدار بودن فضا می‌تواند زندگی و سرزندگی را به مناطق مرکزی شهر آورده و مردم را تشویق به حضور داوطلبانه در شهر کند که این امر باعث ارتقای سطح اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی و نیز بهبود کیفیت زیست محیطی منطقه و یا شهر می‌شود (عباس زاده، ۱۳۹۲: ۲). اینک وقت آن است که مدیران، برنامه ریزان، طراحان هرچه سریعتر عابر پیاده را به عنوان یک انسان شهروند و نه یک عامل مزاحم به رسمیت شناخته و به تامین نیازهای او بپردازند. از مولفه‌هایی که می‌تواند تاثیرگذار بر کیفیت فضای پیاده راه‌ها باشند می‌توان به نفوذپذیری، ایمنی و امنیت، خوانایی، تنوع و سرزندگی، مقیاس انسانی و غنای حسی نام برد.

ب) دوچرخه محور بودن

دوچرخه وسیله نقلیه خوبی است که گسترش دوچرخه سواری نه تنها باعث بهبود شاخص‌های عملکردی شبکه حمل و نقل و ارتقاء شاخص‌های زیست محیطی در سطح شهر می‌گردد، بلکه سبب کمک به سلامتی، ورزیدگی و نشاط انسان‌ها می‌شود (مقدم، ۱۳۹۰: ۲). همین باعث شده که استفاده از دوچرخه به عنوان یک وسیله حمل و نقل که بیشترین سازگاری با محیط زیست را دارد رو به افزایش باشد (لقائی، ۱۳۸۵: ۵۲). با برنامه ریزی برای تردد دوچرخه می‌توان به اهدافی چون حفاظت محیط

- معیار خدماتی و رفاهی: مبلمان، قابلیت دسترسی، پاکیزگی و نظافت، راحتی و آسایش
- معیار محیط زیستی: پوشش گیاهی، آسایش اقلیمی، هدایت و دفع مناسب رواناب‌ها، مصالح سازگار با محیط زیست
به منظور نیل به خیابان ممتاز، ۴ معیار اصلی و ۱۶ زیرمعیار در نظر گرفته شده است که در ادامه به تفصیل ارائه می‌شود.

۲-۱- معیار اجتماعی و فرهنگی

- انسان محور بودن

طراحی خیابان شهری انسان گرا در واقع، شکل دهی فضای خیابان شهری مبتنی بر خواست‌های انسانی است یک خیابان انسان گرا تنها نیاز دسترسی و جابه جایی را برآورده نمی‌سازد، بلکه فضایی است که هر فردی از اجتماع، در خلق آن سهیم بوده و در عوض، این فضاها قادراند نیازهای افراد با گونه‌ها و توانایی‌هایی متفاوت را برآورده نمایند (سلطانی، ۱۳۸۹: ۹۷). در این تحقیق پیاده محور بودن و دوچرخه محور بودن فضاهای شهری دو رهیافت اصلی برای دستیابی به خیابان شهری انسان گراست.

الف: پیاده محور بودن

شهرها در گذشته از قابلیت پیاده مداری بالایی برخوردار بوده و پیاده روی به عنوان اصلی‌ترین الگوی جابه‌جایی مردم در داخل کانون‌های زیستی به دلیل کم هزینه بودن یا در دسترس بودن آسان برای کلیه اقشار جامعه به شمار می‌رفت (معینی، ۱۳۸۵: ۵). در شهرسازی دوران باستان و قرون وسطی و حتی تا شروع انقلاب صنعتی، انسان معیار هر چیزی محسوب می‌شد (قریب، ۱۳۸۱: ۱۸). اما در طول سه

زیست و مدنیت، حمایت از حمل و نقل عمومی، مکملی برای حمل و نقل عمومی، عدم وابستگی به انرژی خارجی و تامین بهترین شرایط برای یک ساختار مشخص با کم‌ترین مصرف انرژی دست پیدا کرد (قریب، ۱۳۸۱: ۲۲۹). برای اینکه مردم تشویق به استفاده از دوچرخه شوند خیابان‌ها باید طوری طراحی و ساخته شوند که بدون خطر برای استفاده کنندگان تلقی شود و نیازهای اساسی دوچرخه سواران که پارکینگ‌های دوچرخه و ایمنی دوچرخه سوار در برابر ترافیک در حال حرکت است تامین شود (Washington, ۲۰۰۹).

- ایمنی و امنیت

فضاهای شهری امن، فضاهایی هستند که هم از نظر عینی و هم از نظر ذهنی، امنیت و آسایش خاطر را برای حاضرین، عابری و ناظرین به وجود آورد. در واقع امن بودن فضا دارای دو مولفه، ایمنی و امنیت می‌باشد (صالحی، ۱۳۸۷: ۱۱۱). حس ایمنی و امنیت، دو اصل و شرط مهم هستند که تاثیر غیرقابل انکاری در میزان و نوع استفاده از هر فضایی دارند (ناصریان، ۱۳۸۷: ۶۰). در فضاهای شهری هر خیابان، دارای عملکردی است. این به آن معنی است که آن‌ها باید پاسخگو به نیازهای همه کاربران اعم از موتوری و غیرموتوری به طور یکسان باشند. به عبارت دیگر این خیابان‌ها باید طوری طراحی و مبله شوند که ایمنی و امنیت را برای همه از جمله عبور و مرور رانندگان، مشتریان، خریداران، و... فراهم آورند (۲۰۱۲، Reeman).

ایمنی:

در مولفه ایمنی اشاره به موارد و عوامل محیطی است که در صورت عدم تامین شرایط مطلوب، وقوع حوادث اجتناب ناپذیر است و خطرات به صورت بالفعل و بالقوه جان و مال حاضران، عابری و ناظران را تهدید می‌کند (صالحی، ۱۳۸۷: ۱۱۲).

امنیت:

مولفه امنیت اشاره به جرایم و رفتارهای آنومیکی علیه اشخاص و اموال آنها دارد که در صورت عدم تامین شرایط پیشگیری کننده، اموال و جان حاضران، عابری و ناظران را به صورت بالقوه و بالفعل تهدید خواهد نمود. مصداق این مولفه شامل جرایم علیه اشخاص و اموال است (صالحی، ۱۳۸۷: ۱۱۲).

- نمادها و نماهای ایرانی اسلامی

نمادها (نشانه‌ها):

نمادها به عنوان کهن‌ترین روش بیان و کهن‌ترین روش در حفظ و انتقال باورهای فرهنگی جوامع باید برخوردار از مفاهیم مشترک جمعی باشند و در نخستین مواجهه انسان بتوانند با وی ارتباط برقرار کنند. در واقع نمادها و نشانه‌های ایرانی به عنوان یکی از منابع محفوظ جهان بینی جامعه و مطابقت با فرهنگ ایرانی از مفاهیم مشترک جمعی برخوردار است و افراد جامعه با آن ارتباط برقرار می‌کند (نقی زاده، ۱۳۸۷: ۷۳). بنابراین نمادها و نشانه‌های شهری به عنوان یکی از عوامل مهم تشخیص قسمتهای مختلف شهر باید طوری طراحی شوند که مردم بتوانند با آن‌ها ارتباط برقرار کنند.

نماها:

ظاهر بناها مانند ظاهر افراد و اشیاء نمایانگر و نماینده درون آنها است. برای هر تازه واردی به شهر، اولین برداشت از شهر پیامی است که از این نماها دریافت می‌کند (بحرینی، ۱۳۹۰: ۲۵۴). دید و منظر نمای ساختمان‌های خیابان شهری عامل مهمی در شناخت آن شهر است (خادمی، ۱۳۸۹: ۱۱۵). نماهای خیابان شهری بخشی از فرهنگ هر شهر و کشور و تاریخ آن را نشان می‌دهد. در شهرهای معاصر ایران برخلاف نماهای شهری امروزی نماها هیچ گونه احساس رخوت، اغتشاش و بی هویتی در انسان به وجود نمی‌آورد. در واقع برای داشتن احساس هویت و آرامش و روح دادن به خیابان‌ها لزوم توجه به فرهنگ اسلامی ایرانی به عنوان زبان مشترک و عامل موثر در هم‌بانی معنایی میان معماران، شهرسازان و مردم در طراحی نما ضرورت دارد (نقی زاده، ۱۳۸۹: ۶۱). بنابراین برای خلق نماهای موفق در خیابان‌های شهری باید از نماهایی هماهنگ و سازگار با فرهنگ و هویت ایرانی اسلامی استفاده کرد که در جدول ۱ این راهکارها آورده شده است.

جدول ۱- راهکارهای نماهای هماهنگ و سازگار با

فرهنگ و هویت ایرانی اسلامی

راهکار	نماها
استفاده از نقوش اسلامی در نماها	هماهنگ و سازگار با فرهنگ و هویت ایرانی اسلامی
ایجاد طرح‌های متنوع با استفاده از مصالح بومی	
استفاده از مصالح و فرم‌های معماری ایرانی	

(منبع: نقی زاده، ۱۳۸۹: ۶۱)

- هویت و حس تعلق

هویت در لغت نامه دهخدا عبارت است از تشخیص و همین معنی میان متکلمان و حاکمان مشهور است (دهخدا، ۱۳۳۴: ۳۴۹). والتربور معتقد است که هویت همان تفاوت‌های کوچک و بزرگی است که باعث بازشناخت یک مکان و خوانایی محیط می‌شود و حس دلبستگی محیط را به وجود می‌آورد (مهدوی نژاد، ۱۳۸۹: ۱۱۳). همچنین والتربنیامین درباره هویت فضاهای شهری این اعتقاد را دارد که رابطه پیچیده ای بین معناها، فردی و جمعی و خاطره شخصی و فرهنگی در شهر وجود دارد، در واقع شهر یک عرصه پیچیده ادراک و خاطرات است (ربانی، ۱۳۹۰: ۱). مکان عنصر اصلی هویت است. انسان از مکان‌های متفاوت تصویرهای متفاوتی در ذهن دارد. احساسات او می‌تواند بر روی ادارکاتش از محیط و شکل‌گیری تصویر ذهنی از مکان تاثیرگذار باشد. همین تصاویر ذهنی انسان‌هاست که به مکان هویت می‌دهد (سرمست، ۱۳۸۹: ۳). در واقع همین هویت مکانی است که معنا و خاطره مکان را در بردارد و احراز هویت است که شهر را، خاطره دار و معنادار و مکان‌ها را دارای حس مکان و روح مکان می‌کند (محمودی نژاد، ۱۳۸۶: ۴). در نهایت فضاهای شهری از جمله خیابان‌ها هر چه انسان را بیشتر مخاطب قرار دهد و با او در تعاملی سهل تر قرار گیرد و هر قدر با عادت الگوهای رفتاری وی هماهنگ‌تر باشد، خاطرات، انتقادات و آرزوهای وی را بیشتر پاسخ دهد این فضاها تعلق خاطر بیش تری را در او به وجود خواهد آورد (آسیابی، ۱۳۸۹: ۳۲). در جدول ۲

عوامل به وجود آورنده حس تعلق و معیارهای سنجش آن‌ها آورده شده است.

جدول ۲- عوامل به وجود آورنده حس تعلق به مکان

عوامل	معیارهای سنجش
تصویرذهنی	خاطره و نمادگرایی، خوانایی و نمایانی، تجربه‌های حسی، ارتباطات روانی، ادراک
فعالیت	گوناگونی، سرزندگی، زنده بودن خیابان، نظاره کردن مردم، کافه فرهنگی، فعالیت‌های جاذب
فرم	مقیاس، مرکزگرایی، نفوذ پذیری، نشانه‌ها، نسبت‌ها

(منبع: حبیبی، ۱۳۸۷: ۳۹)

۲-۲- منظر و اصول زیبا شناسی

نورپردازی

نورپردازی یکی از عناصر مهم در خیابان است و به ایجاد و یا خلق فضاهای عمومی زیبا، دل‌انگیز، راحت و امن کمک می‌کند (Toronto, ۲۰۱۲). در واقع نورپردازی دارای دو عملکرد عمده است:

الف) نورپردازی قاعده مند

که راه یابی، دادن اطلاعات ضروری از فعالیت‌ها و فضاها، برخورداری از امنیت، استفاده راحت از فضای عمومی در شب و عبور امن سواره راه فراهم می‌آورد (قرائی، ۱۳۸۸: ۳۷۱).

ب) نورپردازی به منظور ایجاد کیفیت و جذابیت در فضا

منظرسازی با نور، یک راه معمول برای غنی سازی منظر خیابان شهری است (سیف الدینی، ۱۳۹۱: ۹۷). نورپردازی با این هدف کیفیت فضاهای شهری را ارتقاء می‌دهد و به ایجاد جذابیت بصری کمک می‌کند (آسیابی، ۱۳۸۹: ۱۱۸).

- سرزندگی

خیابان‌ها نباید عملکردی محض برای حرکت سریع و ارتباط بین مناطق مختلف داشته باشند و با توجه به نقش آن‌ها در شهرها آن‌ها باید به عنوان فضای پر جنب و جوش طراحی شوند که در آن مردم می‌توانند افراد را ببینند و دیده شوند (Botswana, ۲۰۰۵). خیابان شهری به عنوان مهم ترین مکان زندگی جمعی شهروندان بیش از هر چیزی می‌بایستی سرزنده باشد (پاکزاد، ۱۳۸۸، ۱۴۰). خیابانی سرزنده است که در دامنه وسیعی از شب و روز، انواع افراد به اختیار خود و نه از روی اجبار به آنجا آمده و لحظاتی را در فضا سپری نماید (خستو، ۱۳۸۹: ۶۳).

- ادراک

انسان‌ها در طول یک مسیر، فضاهای قابل تمایز از یکدیگر را ادراک می‌کنند و آن‌ها را به عنوان فضاهای مرتبط به هم تلقی می‌کند. فضاهایی که در چنین ترکیب بی پایانی شرکت دارند به طور هم زمان قابل دیده شدن نیستن و در یک توالی بصری ادراک می‌شوند. شهروندان با عبور از این فضاها، ادراکات حسی مختلفی را در اثر دریافت پیام‌های متنوع کسب می‌نمایند (متولی، ۱۳۸۹: ۱۲۳). چهار حس مهم انسان که تفسیر محیط را شکل می‌دهند عبارتند از بینایی، شنوایی، بویایی و لامسه. حس بینایی مهم ترین حس است و بیش ترین اطلاعات را نسبت به مجموعه بقیه حس‌ها از محیط جمع آوری می‌کند ولی محیط‌های شهری همه حس‌های ما را در برمی‌گیرد. بیکن عقیده دارد که تمیز تصاویر بصری فقط آغاز تجربه حسی در این زمینه بوده است. وی اضافه می‌کند که تغییرات نور و سایه، گرما و سرما،

که مبلمان تمام اشیائی را در بر می‌گیرد که در فضای عمومی یک شهر قرار می‌گیرد و برای پاسخگویی به نیاز شهروندان تعبیه می‌شوند (هاشم پور، ۱۳۹۰: ۱۱). مکان مبلمان خیابان بسته به عملکرد و نیاز می‌باشد ولی بیشترین موقعیت رایج برای استقرار مبلمان در داخل زون پیاده رو است (Steiner, ۲۰۰۷). در واقع موفقیت فضاهای شهری از جمله خیابان‌ها و میزان کارایی آنها بستگی مستقیم به کیفیت این فضاها دارد و این امر تابع امکانات و تجهیزاتی است که در این فضاها تعبیه شده است. این تجهیزات باید در جهت نقش و عملکرد فضا بوده و استفاده از آن را تسهیل، راحت و بی‌خطر گرداند. همین امر است که بحث مربوط به مبلمان شهری را اهمیت می‌بخشد (بحرینی، ۱۳۹۰: ۲۵۱). ایجاد جذابیت‌های بصری، جلب توجه، شاخص نمودن نقاط خاص، هدایت عبور و مرور، معرفی یادبودها و یادمان‌ها... از موارد استفاده عمومی مبلمان‌ها است (آسیابی، ۱۳۸۹: ۱۱۸) که در جدول ۳ سه کاربرد عمده آنها آمده است.

جدول ۳- کاربرد مبلمان شهری و تجهیزات مورد نیاز

کاربرد	تجهیزات
مبلمان کاربردی	که شامل: تابلوهای راهنمایی و رواندگی، صندوق پست، کیوسک‌های روزنامه، پارکومتر، تابلوهای اخطار و...
مبلمان جهت ایمنی و آسایش	که شامل: نیمکت‌ها، جداکننده‌ها، تجهیزات روشنایی و...
مبلمان جهت زیباسازی	که شامل: مجسمه‌ها، المان‌ها، گلدان‌ها، باغچه‌ها و...

(منبع: فرجی ملائی، ۱۳۹۰: ۱۶)

- قابلیت دسترسی

کیفیت دسترسی به فضاهای عمومی و خیابان‌های شهری یکی از امتیازات آنها به شمار می‌رود. هیچ-

سروصدا و سکوت، بوهایی که در محیط حس می‌شود و حس لامسه که از طریق پا ادراک می‌شود همه و همه در جمع اثرات محیط را ایجاد می‌کند (قرائی، ۱۳۸۸: ۱۶۹). هر انسانی محتاج به زیبایی است و توقع دارد که فضای وی را از لحاظ احساسی ارضاء نماید این نیاز فطری است و در صورت عدم برآورده شدن آن در بخشی، در جاهای دیگر به دنبال آن خواهد گشت. بنابراین فضاهای شهری از جمله خیابان‌ها باید برای پاسخگویی به حواس مختلف او ساخته شود تا فطرت زیبا طلبانه انسان را ارضاء نماید (آسیابی، ۱۳۸۹: ۳۲).

- تناسب

تناسبی که در خیابان‌های شهری به دنبال آن هستیم یکی تناسب اندازه‌ای و دیگری تناسب رنگ است. در تناسب اندازه‌ای مقصود ارتباط اندازه اجزاء نسبت به یکدیگر از سویی و نسبت به کل از سوی دیگر مورد نظر است. که رعایت این تناسب باعث ارتقاء کیفیت فضاهای شهری می‌شود (پاکزاد، ۱۳۸۹: ۱۲۵). همچنین رنگ‌ها به عنوان یکی از عناصر تاثیرگذار در کیفیت منظر شهری است که رعایت تناسب در هنگام استفاده از آنها در فضاهای شهری علاوه بر آسایش بصری باعث افزایش کیفیت و جذابیت در خیابان‌های شهری می‌شود (دویران، ۱۳۹۱: ۳۰).

۲-۳- خدماتی و رفاهی

- مبلمان

مبلمان شهری، مجموعه‌ای از تجهیزات و تسهیلاتی است که کیفیت و کارایی زندگی را در شهر و خیابان ارتقاء می‌دهد (سوری، ۱۳۹۰: ۱۹). همچنین تعریف دیگری که می‌توان از مبلمان شهری داشت این است

(Thon, ۲۰۱۳). بنابراین در نظافت مکان‌های شهری و حفظ پاکیزگی آن باید از هر روش ممکن استفاده شود زیرا مکان‌های شهری مکان‌های حساس و آسیب پذیرند لذا رهاسازی و یا انباشت مواد زاید در محیطها و فضاهای شهری باعث کاهش کیفیت محیط می‌شود و بی‌شک در جامعه‌ای که پاکیزگی محیط هنجار محسوب می‌شود عدم رعایت پاکیزگی و نظافت شهری نمادی هنجار شکن است (صالحی، ۱۳۸۶: ۸۳). بنابراین نظافت و پاکیزگی خیابان‌های شهری یکی از امور مهم در شهرها است و عدم توجه به آن باعث کاهش حضور شهروندان در خیابان‌های شهری می‌شود.

- راحتی و آسایش

راحتی پیش نیاز یک فضای عمومی موفق است (قرائی، ۱۳۸۸: ۳۲۹). و هر گونه فعالیت که در فضاهای شهری مورد نظر باشد، راحتی در آن باید مد نظر قرار گیرد (بحرینی، ۱۳۹۰: ۲۵۲). بعضی از راحتی‌های ابتدایی در فضاهای شهری عبارتند از ملاحظات اقلیمی، محلی برای نشستن، امنیت روانی و فیزیکی است (رمضانی، ۱۳۹۱: ۳۲۳). حالت آسایش بسیار بالاتر از حالت راحتی است و احساس آسایش زمانی بدست می‌آید که بدن و فکر در حالت آزادی به سر ببرند. در جدول ۴ مولفه‌ها و عوامل برهم زننده آسایش در فضاهای شهری آورده شده است.

کس به فکر حداکثر دسترسی نیست بلکه تنها مایل است سطح بهینه‌ای از آن را بدست آورد (لینچ، ۱۳۷۶: ۲۶۳). دسترسی به فضاهای عمومی شهری می‌تواند یکی از فاکتورهای مهم استفاده از آنها باشد. علاوه بر دسترسی آسان به این فضاها، کیفیت دسترسی نیز اهمیت بالایی دارد. تعریف ساده‌ای که از دسترسی می‌توان داشت این است که چگونه با کمترین زمان با فاصله معینی به یک مکان معین برسیم (لطفی، ۱۳۹۰: ۱۱۳). بنابراین تقویت دسترسی سریع و راحت باعث می‌شود تا افراد بتوانند به راحتی و با سرعت و به صورت ایمن با حداقل آلودگی وارد مراکز فعالیتی شهر شوند (پاکزاد، ۱۳۸۶: ۱۱۰) که این دسترسی راحت و سریع در این تحقیق به وسیله حمل و نقل عمومی صورت می‌گیرد (بهبهانی، ۱۳۷۹: ۹۳). در واقع آنچه خیابان‌های ممتاز را از سایر خیابان‌ها متمایز می‌نماید که مردم بتوانند به راحتی و بدون هیچ مشکلی به خیابان دسترسی پیدا کنند (ذاکر حقیقی، ۱۳۸۹: ۵۹۴).

- پاکیزگی و نظافت

حرکت و فعالیت در عین حال که لازمه حیات است، عوارضی را از خود بر جای می‌گذارد که گاه مطلوب نیست و انسان برای ادامه حیات در شرایط محیطی مطلوب، ناگزیر باید آن عوارض را به گونه ای حذف کند (سعیدنیا، ۱۳۸۳: ۹۷). و یکی از مسایل مشکلاتی که خیابان‌های شهر را تحت تاثیر می‌گذارد و مشکلاتی را برای حاضران و بازدیدکنندگان آن ایجاد می‌کند عدم رعایت پاکیزگی در آنها است. نظافت خیابان شهری شامل گرد و خاک، جمع آوری برگ و لاشبرگ و سایر مواد زاید جامد شهری است

جدول ۴- عوامل برهم زننده آسایش در فضاهای

شهری

مولفه‌ها	عوامل برهم زننده
آسایش بصری	کاربرد نامطلوب رنگ‌ها کمبود روشنایی ظاهر کثیف خیابان، نماهای ساختمان‌ها و مبلمان‌ها عدم تناسب اندازه ای در اجزای مختلف عناصر تشکیل دهنده خیابان
آسایش فیزیکی	جانمایی نامناسب مبلمان‌ها عدم تامین شرایط مطلوب در برابر وسایل نقلیه موتوری
آسایش اجتماعی	عدم تامین شرایط پیشگیری کننده، اموال و جان حاضران و عابران میزان آلودگی صوتی ناشی از فعالیت‌ها در فضا

(منبع: نگارندگان)

۲-۴- محیط زیستی

- فضای سبز (پوشش گیاهی)

واژه فضای سبز، کمتر از نیم قرن است که در فرهنگ ادبیات شهرسازی جهان، مکانی خاص یافته است. عبارت فضای سبز، معانی و مفاهیم متعدد و وسیعی را در بر می‌گیرد که در این بحث فضای سبز شامل آن بخش از مناطقی می‌شود که دارای گیاهان و یا هر گونه سبزیگی اعم از درختان، درختچه‌ها، گل‌ها و چمن‌ها را در برداشته باشد (صدر، ۱۳۸۸: ۱۸۹). برای اینکه شهرها قابلیت زندگی پیدا کنند باید شرایط یک اکوسیستم طبیعی را دارا باشند. برای این منظور باید یک رابطه و تناسب معقول بین فضاهای ساخته شده و فضاهای سبز در شهر وجود داشته باشد (بحرینی، ۱۳۹۰: ۲۴۰). از طرف دیگر درختان خیابان و سایر عناصر گیاهی رنگ‌های چهار فصل،

زیبایی، جذابیت بصری، حیات و بافت همیشه در حال تغییر را به یک منظر خیابان اضافه می‌کنند (Steiner, ۲۰۰۷).

- آسایش اقلیمی

شرایط اقلیمی و آب و هوایی نقش مهمی در حفظ سلامتی و آسایش انسان‌ها دارد (میکاییلی، ۱۳۹۲: ۶۲). طبق جدول نیازهای انسانی که توسط مازلو تهیه شده است وجود شرایطی که در آن بدن انسان از لحاظ فیزیکی احساس آسایش داشته باشد از نیازهای اولیه افراد است. در برخی شرایط محیطی مانند گرما یا سرمای شدید، وزش بادهای تند و یا بارندگی‌های سنگین از مواردی هستند که انسان‌ها را از حضور در فضاهای شهری باز داشته و آنها را درون خانه‌ها و فضاهای معماری که تمهیداتی برای مقابله با این عوامل در آنها دیده شده نگه می‌دارد (شهابی نژاد، ۱۳۹۰: ۳۱). در فضاهای شهری تعدیل شرایط نامساعد اقلیمی عامل مهمی در استفاده بهتر و کامل‌تر از این فضاهاست (آسیایی، ۱۳۸۹: ۱۰۹). بنابراین، با فراهم کردن حدودی آسایش اقلیمی در خیابان‌ها می‌توان به حضور هر چه بیش تر افراد در این فضاها کمک کرد.

- هدایت و دفع مناسب رواناب‌ها

گسترش شهرنشینی سبب افزایش سطوح نفوذناپذیر و در نهایت تولید رواناب بیش‌تر از سطوح شهری می‌شود (کمالی، ۱۳۹۰: ۱). رواناب غالباً بارانی است که از سطوح نفوذ ناپذیر در مناطق شهری شامل سقف‌ها، پیاده‌روها، خیابان‌ها و پارکینگ‌ها و اضافه بر ظرفیت سطوح نفوذپذیر (میرآخورلی، ۱۳۹۲: ۱۰۸) در سطوح و معابر شهری جریان یافته و مشکلاتی را

می‌توان پلی استون، وینیل، کامپوزیت، پلی کربنات، پلیمر و لوکان اشاره کرد (توانی، ۱۳۸۹: ۲).

۳- تحلیل یافته‌ها

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است و بنا به تعریف AHP عبارتست از یک روش تصمیم‌گیری که توسط آن می‌توان تصمیماتی که وابسته به معیارهای مختلف است را اتخاذ نمود. این رویکرد امکان فرموله کردن مسائل را به صورت سلسله مراتبی فراهم می‌کند و همچنین امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی را در مسئله دارد. علاوه بر این AHP بر مبنای مقایسه زوجی بنا نهاده شده، که قضاوت و محاسبات را تسهیل می‌نماید و همچنین میزان سازگاری و ناسازگاری تصمیم را نشان می‌دهد که از مزایای ممتاز این تکنیک در تصمیم‌گیری چند معیاره است (Mohd Yunus، ۲۰۱۳).

۳-۱- محاسبه وزن نسبی زیر معیارهای، معیارهای اصلی خیابان ممتاز شهری

چهار معیار اصلی (اجتماعی و فرهنگی، منظر و اصول زیباشناسی، خدماتی و رفاهی و محیط‌یستی) برای نیل به خیابان ممتاز شناسایی شده که هر یک از این معیارها از زیر معیارهای تشکیل شده‌اند. در ابتدا مقایسات زوجی هر یک از زیر معیارها توسط ۳۴ نفر از کارشناسان انجام گرفت. در ادامه براساس اهمیت زیر معیارهای هر یک از معیارها مقایسات زوجی بین معیارها به انجام رسید. پس از ساخت مدل در برنامه Expert Choice و ورود مقایسه‌های زوجی، وزن

برای استفاده کنندگان از خیابان به وجود آورده است. که باید به دنبال راهکاری‌های برای حل این مشکل بود استفاده از روش‌های LID^۱ یا تکنیک اثرات کم توسعه، که توسط مهندسان ارائه شده است به دنبال کاهش حجم رواناب است (Bowman، ۲۰۱۲). LID یا تکنیک‌های اثرات کم توسعه که می‌توان در یک خیابان استفاده کرد شامل چاهک‌های نفوذ آب باران، سیستم زیست‌نگه داشت، جوی باغچه‌ها، ترانشه نفوذ و روکش‌های نفوذ پذیر است (تجریشی، ۱۳۹۱) که در هر خیابان براساس بهترین راهکار مدیریتی یا BMP^۲ یکی از تکنیک‌های LID یا تلفیقی از آن‌ها استفاده می‌شود.

- مصالح سازگار با محیط زیست

مصالح دوستدار محیط زیست به محصولاتی اطلاق می‌شود که جهت کاهش آسیب و تخریب به محیط زیست استفاده شود. انجمن EPA^۳ آمریکا این نوع مصالح را به تولیدات یا سرویس‌هایی که تاثیرات کمتری را بر سلامتی انسان و محیط زیست در مقایسه با تولیدات و مصالح با عملکرد مشابه، ایجاد کنند تعبیر می‌کند (مهرگان، ۱۳۹۰: ۵). ویژگی‌های که این مصالح باید داشته باشند می‌توان موارد زیر را نام برد.

- قابلیت برگشت به چرخه محیط

- مقاومت و دوام

- کاهش آلودگی‌کنندگی آب، هوا و زمین

بنابراین از جمله مصالحی که می‌توان در خیابان‌های شهری نسبت به مصالحی که عملکرد مشابه‌ای دارند ولی مناسب‌تر و سازگارتر هستند استفاده کرد

مقایسات زوجی صورت گرفته براساس نظر کارشناسان نشان می‌دهد که در معیار منظر و اصول زیبا شناسی زیر معیار سرزندگی نقش بسیار زیادی در مطلوبیت خیابان‌های شهری ایفا می‌کند. همچنین از نقش و اهمیت ادراک، روشنایی و تناسب به عنوان دیگر عوامل تاثیر گذار در رسیدن به خیابان ممتاز نمی‌توان غافل شد.

- معیار خدماتی و رفاهی

در معیار خدماتی رفاهی زیر معیارهای مبلمان، راحتی و آسایش، پاکیزگی و نظافت، قابلیت دسترسی به ترتیب با وزن‌های نسبی ۰/۶۷، ۰/۲۷۷، ۰/۱۶۰ و ۰/۰۹۵ اولویت بندی شده‌اند. نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی نیز ۰/۰۱ به دست آمده است. در این معیار از نظر کارشناسان تعداد کافی و جانمایی مناسب مبلمان‌ها نقش بسار مهمی را در داشتن یک خیابان ممتاز ایفا می‌کند. همچنین تاثیر راحتی و آسایش یک فرد در هنگام حضور در خیابان میتواند تاثیر چشمگیری در مطلوبیت خیابان‌ها داشته باشد در کنار این دو زیر معیار گفته شده دو زیر معیار نظافت و پاکیزگی و قابلیت دسترسی خوب نیز می‌تواند نقش تاثیر گذاری در داشتن یک خیابان ممتاز ایفا کنند.

- معیار محیط زیستی

در معیار محیط زیستی زیر معیار پوشش گیاهی با وزن ۰/۵۰۴ دارای بیشترین اهمیت و آسایش اقلیمی، هدایت و دفع مناسب رواناب‌ها و مصالح سازگار با محیط زیست با وزن‌های نسبی ۰/۳۰۱، ۰/۱۲۳، ۰/۰۷۳ در اولویت‌های بعدی قرار دارند و نرخ ناسازگاری ۰/۰۱ است. در این معیار پوشش

زیر معیارها و معیارها به گونه‌ای که در ادامه نشان داده می‌شود، به دست آمد. همچنین اولویت بندی معیارها و زیر معیارها را مشخص شد.

۳-۱- معیارها

- معیار اجتماعی و فرهنگی

در معیار اجتماعی و فرهنگی، زیر معیار انسان محور با وزن نسبی ۰/۵۷۷ دارای بیشترین اهمیت است و به همین خاطر در اولویت برتر و نخست قرار دارد و زیر معیارهای ایمنی و امنیت و نمادها و نشانه‌های ایرانی اسلامی با به ترتیب وزن‌های ۰/۲۲۲ و ۰/۱۲۵ در اولویت دوم و سوم قرار دارند. هویت و حس تعلق هم با وزن نسبی ۰/۰۷۷ در اولویت آخر است. نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی ۰/۰۱ به دست آمده است که به دلیل کم‌تر بودن از ۰/۰۱، این مقایسه‌ها را می‌توان پذیرفت. بر طبق نظر کارشناسان انسان محوریت در یک خیابان شهری می‌تواند تاثیر چشمگیری در ممتاز بودن آن‌ها داشته باشد. ایمنی و امنیت هم به عنوان یکی دیگر از عوامل تاثیر گذار نقش مهمی دارد. در حالی که نمادها و نماهای ایرانی اسلامی و هویت و حس تعلق نسبت به انسان محوریت و ایمنی و امنیت نقش کم رنگ تری را برای رسیدن به خیابان‌های ممتاز ایفا می‌کنند.

- معیار منظر و اصول زیباشناسی

در معیار منظر و اصول زیباشناسی نیز زیر معیار سرزندگی با وزن نسبی ۰/۴۷۶ دارای بیشترین اهمیت و ادراک، روشنایی و تناسب با وزن‌های نسبی ۰/۲۷۷ و ۰/۱۶۰ و ۰/۰۹۵ در اولویت‌های بعدی قرار دارند. نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی هم ۰/۰۱ به دست آمده است. وزن‌های بدست آمده براساس

۴- نتیجه‌گیری

از آن جایی که خیابان‌ها جزء فضاهای عمومی هستند و تمام مردم می‌توانند در آن حضور داشته باشند بنابراین درک افراد جامعه از مفهوم و ماهیت خیابان ممتاز بسته به گروه سنی، جنسی، اجتماعی و فرهنگی آن متفاوت است. در این تحقیق پس از بررسی نتایج، عوامل تاثیر گذار در خصوص دستیابی به خیابان ممتاز شناسایی شد. این عوامل تاثیر گذار برای نیل به هدف مورد نظر براساس چهارچوب نظری به چهار معیار اجتماعی و فرهنگی، منظر و اصول زیباشناسی، خدماتی و رفاهی و محیط زیستی تقسیم بندی و توسط کارشناسان مقایسات زوجی بین آن‌ها صورت گرفت. که توسط روش AHP وزن دهی شدند. در نهایت با مشخص شدن وزن هر یک از معیارها و زیرمعیارها که توسط کارشناسان مقایسات زوجی صورت گرفته بود اولویت بندی بین آن‌ها صورت پذیرفت. این مقایسات زوجی و وزن‌ها که توسط کارشناسان و نرم افزار Expert Choice به دست آمد نشان داد که داشتن چهار عامل انسان محور بودن خیابان‌ها، پوشش گیاهی، سرزندگی و مبلمان مناسب، مهم‌ترین نقش را در داشتن خیابان ممتاز ایفا می‌کنند. همچنین عواملی چون ایمنی و امنیت، ادراک، آسایش اقلیمی و راحتی و آسایش مناسب درجه بعدی نقش قابل توجه‌ای برای دستیابی به هدف فوق دارند. عواملی مانند نمادها و نماهای هماهنگ با فرهنگ ایرانی اسلامی، هدایت و دفع مناسب رواناب‌ها و روشنایی و نظافت و پاکیزگی مناسب نیز از اهمیت زیادی برخوردار هستند. عواملی چون هویت و حس تعلق، تناسب، مصالح سازگار با محیط زیست و

گیاهی و آسایش اقلیمی نقش بسیار مهمی را در ایجاد یک خیابان ممتاز ایفا می‌کنند. در سوی مقابل هدایت و دفع مناسب رواناب‌ها و مصالح سازگار با محیط زیست نقش چندان مهمی ندارند.

۳-۲- مقایسه تطبیقی معیارها براساس زیرمعیارها و

محاسبه وزن نسبی آن‌ها

کارشناسان با توجه به زیر معیارهای هر یک از چهار معیار اصلی، اهمیتی را برای هر معیار مشخص کرده‌اند. از دید کارشناسان برای داشتن یک خیابان ممتاز، معیار اجتماعی و فرهنگی به دلیل زیر معیارهای فوق العاده مهم آن نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. در معیار خدماتی رفاهی به دلیل آن که مردم و شهروندان برای حضور در هر خیابان به راحتی و آسایشی که در آن دارند، تمیز بودن آن و مناسب بودن قابلیت دسترسی و مبلمان آن توجه دارند به عنوان عامل مهم بعدی شناخته شده است. در معیار محیط زیستی نیز شاید بتوان گفت مهم ترین عاملی که باعث شده این معیار درجه اهمیت بیش تری به نسبت به معیار منظر و اصول زیباشناسی داشته باشد عامل پوشش گیاهی است و در نهایت معیار منظر و اصول زیباشناسی می‌باشد که در آخرین رتبه این تقسیم بندی قرار گرفته است. در جدول ۵ میزان اهمیت آن‌ها نیز آمده است. همان طور که در جدول ۶ نیز دیده می‌شود معیار اجتماعی فرهنگی با وزن ۰/۳۷۰ در اولویت اول و معیارهای خدماتی رفاهی، محیط زیستی و منظر و اصول زیباشناسی به ترتیب با وزن‌های نسبی ۰/۳۴۵، ۰/۱۸۵، ۰/۱۰۰ در اولویت‌های بعدی قرار دارند و نرخ ناسازگاری صفر به دست آمد.

قائل شد. فقط هدف از اولویت بندی در این تحقیق آن است که طراحان، برنامه‌ریزان و مدیران شهری انرژی، زمان و هزینه‌ها را برای نیل به خیابان ممتازی که مدنظر همه شهروندان است براساس اولویت بندی انجام گرفته شده صرف کنند و براساس میزان اهمیتشان همزمان با هم پیش ببرند.

قابلیت دسترسی مناسب به عنوان زیر معیارهای که کمترین وزن را به خود اختصاص داده‌اند در دستیابی به خیابان ممتاز نیز نقش دارند. لازم به ذکر است در محیط‌های شهری نباید براین فرض بود که اجزاء مستقل از هم هستند و بر یکدیگر تاثیر نمی‌گذارند بلکه این اجزاء با هم رابطه متقابل دارند و بر هم تاثیر می‌گذارند و نمی‌توان اولویت بندی خاصی برای آنها

جدول ۵- ماتریس مقایسه زوجی معیارهای اصلی

معیار	اجتماع و فرهنگی	منظر و اصول زیبایی شناسی	خدماتی و رفاهی	محیط زیستی
اجتماعی و فرهنگی	۱	۲	۲	۳
منظر و اصول زیبایی شناسی	۱/۳	۱	۱/۳	۱/۲
خدماتی و رفاهی	۱/۲	۳	۱	۲
محیط زیستی	۱/۲	۲	۱/۲	۱
اهمیت مساوی (۱) / اهمیت اندکی بیشتر (۳) / اهمیت بیشتر (۵) / اهمیت خیلی بیشتر (۷) / اهمیت مطلق (۹) ۲،۴،۶،۸ اعداد مابین				

جدول ۶- اولویت بندی معیارهای موثر در ایجاد خیابان‌های ممتاز

ردیف	ابعاد	وزن	اولویت
۱	معیار اجتماعی - فرهنگی	۰/۳۷۰	۱
۲	معیار خدماتی - رفاهی	۰/۳۴۵	۲
۳	معیار محیط زیستی	۰/۱۸۵	۳
۴	معیار منظر و اصول زیبایی شناسی	۰/۱۰۰	۴

(منبع: یافته‌های تحقیق)

منابع

- آسیابی، محمد، ۱۳۸۹، میادین شهری معنا و مفهوم تا واقعیت آن در شهرهای ایران، طحان، تهران
- بحرینی، سیدحسین، ۱۳۹۰، فرآیند طراحی شهری، دانشگاه تهران، تهران
- بهبهانی، حمید، حامد، پیمان، ۱۳۷۹، راهنمای طرح خیابان‌های شهری، نشرارکان، اصفهان
- پاکزاد، جهان‌شاه، ۱۳۸۶، مقالاتی در باب طراحی شهری، انتشارات شهیدی، تهران
- پاکزاد، جهان‌شاه، ۱۳۸۸، راهنمایی طراحی فضاهای شهری در ایران، انتشارات شهیدی، تهران
- تجربیشی، مسعود، ۱۳۹۱، کارگاه تخصصی روش‌های نوین جمع آوری و مدیریت رواناب‌های سطحی شهری، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهرتهران
- حبیبی، رعنا سادات، ۱۳۸۷، تصویرهای ذهنی و مفهوم مکان، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۵

- مطالعه موردی: شهرتهران، نشریه مدیریت شهری، شماره ۲۶
- سعیدنیا، احمد، ۱۳۸۳، مواد زائد جامد شهری، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، جلد هفتم، تهران
- سلطانی، علی، خداپرست، بهاره، ۱۳۸۹، ارزیابی خیابان‌های شهری براساس رهیافتی انسان‌گرا نمونه موردی خیابان سمیه شهر شیراز، مجله آرمانشهر، شماره ۵
- سوری، جمشید، ۱۳۹۰، نقش مبلمان شهری در ارتقای کیفیت عملکردی و بصری فضاهای شهری، ماهنامه اطلاع‌رسانی آموزشی و پژوهشی شورای عالی استانها، شماره ۶۲
- سیف‌الدینی، فرانک، ۱۳۹۱، منظر شهری، نشر آبیژ، تهران
- شهابی نژاد، علی، ۱۳۹۰، ارتقای کیفیت حرکت پیاده در فضای شهری، میدان نقش جهان اصفهان، کارشناسی ارشد، دانشکده شهرسازی، دانشگاه تهران
- صالحی، اسماعیل، ۱۳۸۶، نقش آسایش محیطی فضاهای شهری در پیشگیری از ناهنجاری‌های رفتاری، مجله محیط‌شناسی، شماره ۴۴
- صالحی، اسماعیل، ۱۳۸۷، ویژگی‌های محیطی فضاهای شهری امن، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، تهران
- صدر، ابوالقاسم، ۱۳۸۸، معماری فضای سبز (محوه سازی) و محاسبات مربوط به آن، سیمای دانش، تهران
- عباس زاده، شهاب، تمری، سودا، ۱۳۹۲، بررسی و تحلیل مولفه‌های تاثیرگذار بر بهبود کیفیت فضایی پیاده راه‌ها به منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی مطالعه
- خادمی، مسعود، علیپور، روجا، امیرخانی، آریین، لیلیان، محمدرضا، ۱۳۸۹، مطلوبیت خیابان‌های شهری، طحان، تهران
- خستو، مریم، سعیدی رضوانی، نوید، ۱۳۸۹، عوامل موثر بر سرزندگی فضاهای شهری، هویت شهر، شماره ۶
- داوری نژاد مقدم، مسعود، مبهوت، محمد رضا، ۱۳۹۰، دوچرخه شهری و نقش آن در ارتقاء کیفیت زندگی شهری، اولین کنفرانس بین‌المللی دوچرخه شهری، تهران، ایران
- دویران، اسماعیل، خدایی، داود، غلامی، سعید، دانش دوست، مهرداد، ۱۳۹۱، سنجش مولفه‌های آسایش بصری در منظر شهری با تاکید بر محله اعظم حسینیہ زنجان، نشریه جغرافیا و مطالعات محیطی، شماره ۳
- دهخدا، علی اکبر، ۱۳۳۴، لغت نامه دهخدا، دانشگاه تهران، تهران
- ذاکر حقیقی، کیانوش، ۱۳۸۹، مجموعه استانداردهای طراحی شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، تهران
- ربانی، رسول، حبیبی، صفدر، ۱۳۹۰، تحلیلی بر نقش فضاهای شهری در ایجاد سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی شهرشهرکرد)، مجله دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهاقان، شماره ۱
- رمضانی، حمید، حقیقی خمایی، ملاح، ۱۳۹۱، نقش منظر شهری در ارتقاء هویت فضاهای شهری، مجموعه مقالات اولین همایش ملی منظر شهری، سازمان زیباسازی شهرتهران، تهران
- سرمست، بهرام، متوسلی، محمد مهدی، ۱۳۸۹، بررسی و تحلیل نقش مقیاس شهر در میزان حس تعلق به مکان

- موردی؛ محورهای تربیت و ولیعصر تبریز، فصلنامه مطالعات شهری، شماره ۴
- غلامی توانی، مریم، ملایی توانا، هادی، ۱۳۸۹، استفاده از مصالح سازگار با محیط زیست در صنعت مبلمان و دکوراسیون، پورتال اطلاع رسانی مبلمان و دکوراسیون
- فرجی ملائی، امین، ۱۳۹۰، مبلمان شهری، ماهنامه اطلاع رسانی آموزشی و پژوهشی شورای عالی استان‌ها، شماره ۶۲
- متیو، کارمونا، هیت، تیم، اک، تر، تیسدل، استیون، ۱۳۸۸، مکان‌های عمومی فضاهای شهری، قرائی، فریبا، شکوهی، مهشید، اهری، زهرا، صالحی، اسماعیل، دانشگاه هنر، تهران
- کنف لآخر، هرمان، ۱۳۸۱، اصول برنامه ریزی (طراحی) تردد پیاده و دوچرخه، قریب، فریدون، دانشگاه تهران، تهران
- کمالی، میثم، تجریشی، مسعود، ۱۳۹۰، بکارگیری روسازی نفوذپذیر در مدیریت رواناب شهری، کنفرانس ملی توسعه پایدار و عمران شهری، اصفهان، ایران
- لطفی، صدیقی، منوچهری میاندوآب، ایوب، آهارحسن، سالکی، محمدعلی، ۱۳۹۰، سنجش میزان دسترسی به تسهیلات شهری با استفاده منطق فازی؛ نمونه موردی: شهر تبریز، مجله مدیریت شهری، شماره ۳۰
- تیبالدز، فرانسیس، ۱۳۸۵، شهرهای انسان محور بهبود محیط عمومی در شهرهای بزرگ و کوچک، لقائی، حسن، جدلی، فیروز، دانشگاه تهران، تهران
- لینچ، کوین، ۱۳۷۶، تئوری شکل خوب شهر، ترجمه دکتر سیدحسین بحرینی، دانشگاه تهران، تهران
- متولی، مسعود، ۱۳۸۹، بررسی و سنجش کیفیت زیبایی در منظر شهری براساس مفهوم دیدهای متوالی: نمونه موردی مسیر گردشگری دارآباد تهران، مجله آرمانشهر، شماره ۵
- محمودی نژاد، هادی، پورجعفر، محمدرضا، بمانیان، محمد رضا، انصاری، مجتبی، تقوایی، علی اکبر، ۱۳۸۶، پدیدارشناسی محیط شهری: تاملی در ارتقای فضا به مکان‌های شهری، مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست، شماره ۴
- معینی، سید محمد مهدی، ۱۳۸۵، افزایش قابلیت پیاده مداری گامی به سوی شهری انسان‌تر، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۷
- مهدوی نژاد، محمد جواد، بمانیان، محمد رضا، خاکسار، ندا، ۱۳۸۹، هویت معماری؛ تبیین معنای هویت در دوره‌های پیشامدرن، مدرن و فرامدرن، هویت شهر، شماره ۷
- مهرگان، مهسا، ۱۳۹۰، مصالح هوشمند و ضرورت تغییر در بهره‌گیری انسان از طبیعت، همایش معماری و مصالح ساخت، ساری، ایران
- میرآخورلی، شیما، ۱۳۹۲، برآورد بارآلودگی رواناب شهری به منظور ارائه بهترین راهکارهای مدیریتی، کارشناسی ارشد، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران
- میکاییلی، علیرضا، جعفری، ضحی، ۱۳۹۲، بررسی حد آسایش زیست اقلیمی با استفاده از روش اوانز در راستای توسعه طبیعت گردی در محدوده غربی پارک ملی گلستان، فصلنامه معماری منظر، شماره ۱
- ناصریان، نسترن، ۱۳۸۷، طراحی منظر سبز خیابان با تاکید بر جنبه‌های اکولوژیکی (نمونه موردی خیابان

http://www.toronto.ca/planning/urbdesign/pop_street_scape_elements.htm
Washington, 2009, Tetra TechGreen streetscape study, Hope Community Development Area, pages:3-25

شریعتی)، کارشناسی ارشد، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران

نقی زاده، محمد، درودیان، مریم، ۱۳۸۷، تبیین مفهوم گذار در مبانی هویت تمدن ایرانی، مجله هویت شهر، شماره ۳

نقی زاده، محمد، زمانی، بهادر، کرمی، اسلام، ۱۳۸۹، ملاحظیات فرهنگی در شکل دهی به نماهای باتکیه بر ساختار نماهای شهری ایرانی در دوران اسلامی، مجله هویت شهر، شماره ۷

هاشم پور، رحیم، ۱۳۹۰، مبلمان شهری و زیباسازی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران

Botswana, 2005, City of Tshwane, street Design Guiding Principles, Housing & City Planning and Environmental Management Development City planning Division

Bowman, Troy, Thompson, Jan, Tyndall, John, 2012, Resident, developer, and city staff perceptions of LID and CSD subdivision design approaches, pages: 1-12

Mohammed Rehan, Reeman, 2012, Sustainable streetspace as an effective tool in sustainable urban design, pages: 1-14

Mohd Yunus, Rodzyah, Samadi, Zalina, 2013, Expert Choice for Ranking Heritage Streets, AMER International Conference on Quality of Life, pages: 1-11

Steiner, Frederick & Kent, Butler. 2007, Planning and urban design standards, Student edition, pages: 286 -292, 436p. - j.wiley, -Hoboken, N.J: Hoboken,

Thon, Josef, 2013, City of Vienna-Municipal Department 48 – Waste Management, street Cleaning and Vehicle Fleet, pages: 1-8 <http://www.wien.gv.at/umweltma48service...strassenreinigung-en>.

Toronto, 2012, City of Toronto, Civic improvement urban design streetscape, in: The streetscape Manual – Streetscape Elements



پروژه‌های پژوهشی و مطالعات فرسنگی
پرتال جامع علوم انسانی