

مقایسه تطبیقی کیفیت محیطی پیاده‌راه‌های تجاری و بازارهای سنتی، نمونه‌موردی: پیاده‌راه پانزده خرداد و بازار قدیم تهران

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۳/۱۰

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۳/۰۸/۱۴

حسن سجاذزاده* - محمدرضا حقی**

چکیده

فضاهای عمومی شهری عناصری کلیدی در ارتقاء زیست شهروندان به حساب می‌آیند. از جمله چنین فضاهایی می‌توان به فضاهای تجاری اشاره نمود، که از گذشته تاکنون جایگاه خود را در شهرها حفظ نموده‌اند و همواره به‌عنوان قلب تپنده شهر به حساب می‌آمده‌اند. بازارهای سنتی و پیاده‌راه‌های تجاری دو نمونه متفاوت از چنین فضاهایی هستند که امروزه در هسته‌های مرکزی اغلب شهرهای بزرگ در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایفای نقش می‌کنند. بر همین اساس در این پژوهش پیاده‌راه پانزده خرداد و بازار قدیم تهران با هدف سنجش مؤلفه‌های کیفیت محیطی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. شاخص‌های تبیین‌کننده این موضوع از طریق مروری بر متون معتبر جهانی استخراج شده و از طریق پیمایش میدانی و تهیه پرسشنامه گردآوری شده‌اند ($n=200$). روش پژوهش توصیفی-تحلیلی بوده و به‌منظور خلاصه‌سازی شاخص‌ها و تعیین تأثیر هر یک از متغیرها بر عوامل تبیین‌کننده کیفیت محیطی، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد شش عامل «فعالیت و عملکرد»، «قابلیت دسترسی»، «پاسخ‌دهندگی»، «قابلیت پیاده‌مداری»، «سیما و منظر» و «اجتماع‌پذیری» به ترتیب بالاترین سهم را در تعریف کیفیت این فضاها دارا می‌باشند. به‌منظور مقایسه کیفیت محیطی در پیاده‌راه و بازار، امتیازات عاملی استاندارد شده محاسبه شده‌اند که نتایج آن نشان می‌دهد کیفیت محیطی در پیاده‌راه پانزده خرداد به میزان جزئی از بازار قدیم بهتر است. همچنین نتایج تفصیلی‌تر بیانگر برتری پیاده‌راه نسبت به بازار در چهار عامل فعالیت و عملکرد، قابلیت دسترسی، پاسخ‌دهندگی و وضعیت پیاده‌مداری است و در دو عامل اجتماع‌پذیری و سیما و منظر برتری با بازار بوده است. حفاظت از بناهای ارزشمند، جلوگیری از اغتشاش محیطی، تأمین امکانات اقامتی، پذیرایی و بهداشتی، فروش صنایع دستی، اختلاط کاربری‌ها و افزایش خرده‌فروشی‌ها، طراحی براساس مقیاس انسانی و جلب مشارکت بخش خصوصی از اصلی‌ترین راهکارهای پیشنهادی این پژوهش برای ارتقای کیفیت این فضاها می‌باشد.

واژگان کلیدی: کیفیت فضای شهری، بازارهای سنتی، پیاده‌راه تجاری، بازار قدیم تهران، تحلیل عاملی.

مقدمه

امروزه فضاهای عمومی در شهرها به سبب نقش بارزی که در حیات مدنی و ایجاد تعامل اجتماعی شهروندان دارند، از مهم‌ترین شاخصه‌های توسعه یافتگی شهرها به حساب می‌آیند. در این بین ارتقاء کیفیت و بهسازی فضاهای عمومی در شهرها در کنار افزایش تعداد این فضاها به سبب نقش آن‌ها در نزدیک‌تر کردن انسان‌ها به یکدیگر و ایجاد احساس لذت و خاطره در شهروندان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لیکن، شکل‌دهی به فضاهای عمومی و یا بهسازی فضاهای موجود، به سبب گستره وسیع آثار آن در حوزه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی نیازمند برنامه‌ریزی و طراحی سنجیده می‌باشد.

بازارها از دیرباز با پذیرفتن نقش‌های متنوع اقتصادی و اجتماعی از سرزنده‌ترین و با کیفیت‌ترین مکان‌های عمومی به شمار رفته‌اند، اما به مرور با تغییر شیوه زندگی و نیازمندی‌های مردم، این فضاها جذابیت پیشین خود را از دست داده‌اند؛ آن‌گونه که امروزه بیشتر به‌عنوان عنصری اقتصادی شناخته می‌شوند. از سوی دیگر فضاهای جدیدی به نام پیاده‌راه در شهرها در حال شکل‌گیری هستند که اغلب برگرفته از الگوهای خارجی و با هدف ایجاد بستری برای فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی مطرح می‌شوند.

در شهرسازی امروز، ارتقاء کیفیت قلمرو عمومی و جلب فعالیت‌ها و در نتیجه جذب مردم به این فضاهای عمومی، به یکی از اصلی‌ترین موضوعات بدل شده است. در این فضاها به‌ویژه در روزهای تعطیل انواع فعالیت‌های تجاری و تفریحی بر پا می‌شود و شمار زیادی از مردم را به خود جلب می‌کند. بازارها در کشور ما نیز با سنت دیرینه‌ای که دارند نه فقط برای خرید و فروش، بلکه برای مرادوات اجتماعی و لذت بردن از فضای زنده و پر تنوعی که دارند مردم زیادی را به خود جذب می‌کنند. در سال‌های اخیر بازارهای سنتی و خیابان‌های پیاده به رغم همه نارسایی‌ها با استقبال گسترده مردم روبه‌رو شده‌اند. حال آن‌که اگر فضاهای عمومی به‌ویژه در مراکز شهری مناسب‌سازی شوند، در روزهای تعطیل بهترین مکان برای گذران اوقات فراغت و نیز محیطی سرزنده در روزهای غیرکاری خواهند بود. از این‌رو، ضرورت دارد نقاط ضعف و قوت این فضاها به درستی شناسایی شوند و راهبردهایی برای ساماندهی آن‌ها تبیین شود.

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های کیفیت فضاهای عمومی به بررسی موضوع در دو نمونه از فضاهای تجاری شهری پرداخته است. پیاده‌راه پانزده خرداد و بازار قدیم تهران که در هسته مرکزی شهر قرار گرفته‌اند، هر یک نمونه‌ای خاص از محورهای تجاری هستند. پیاده‌راه، برگرفته از نظریات و نگرش‌های جدید شهرسازی و بازار برآمده از سنت شهرسازی ایرانی-اسلامی است که هر دو به موازات هم به ایفای نقش‌های اقتصادی و اجتماعی می‌پردازند. این پژوهش از طریق رویکرد ذهنی و با استفاده از روش تحلیل عاملی به استخراج عوامل تبیین‌کننده کیفیت فضاهای عمومی شهری پرداخته است. همچنین با مقایسه دو نمونه، میزان دستیابی به مؤلفه‌های کیفیت محیط، مشخص شده و راهبردهایی به منظور ارتقاء آن‌ها ارائه شده است.

۱. روش تحقیق

پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات اسنادی و نیز مشاهده میدانی انجام شده است. مبانی نظری پژوهش از طریق مطالعات کتابخانه‌ای به دست آمده و شاخص‌های سنجش موضوع در جدولی به صورت مستند استخراج شده است. در مرحله بعد شاخص‌های استخراجی در نمونه مورد مطالعه برداشت شده و با استفاده از روش تحلیل عاملی، اهمیت عوامل اصلی مؤثر در کیفیت محیطی پیاده‌راه و بازار مشخص گردیده است. به منظور پیشبرد پژوهش در راستای اهداف ذکر شده، از طریق مروری بر متون معتبر جهانی در نهایت ۲۴ شاخص در ارتباط با موضوع کیفیت محیطی فضاهای عمومی شهری استخراج شده است. به منظور عملیاتی‌سازی و سنجش در نمونه‌های موردی و با توجه به فرضیات اولیه مبنی بر انطباق برخی از ویژگی‌های پیاده‌راه پانزده خرداد و بازار قدیم تهران با مؤلفه‌های استخراجی، این دو نمونه برای سنجش فرضیه مذکور انتخاب شدند که در ادامه معرفی می‌شوند. سپس به منظور سنجش شاخص‌های استخراج شده، اقدام به طراحی پرسشنامه شده است. در پرسشنامه برای هر یک از شاخص‌ها سوالاتی مطرح شده که همگی به صورت ذهنی و از طریق طیف پنج‌گانه لیکرت مورد پرسش قرار گرفته‌اند. تعداد پرسشنامه‌ها نیز در راستای معتبر بودن برای تحلیل در نرم‌افزار SPSS بر اساس آزمون نمونه‌گیری نیمه به تعداد کل ۲۰۰ عدد در نظر گرفته شده است (تعداد پرسشنامه‌ها بیش از ۸ برابر تعداد شاخص‌ها است)، که از این تعداد ۱۰۰ عدد برای پیاده‌راه و ۱۰۰ عدد برای بازار در نظر گرفته شده است. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS شده است تا با روش تحلیل عاملی اکتشافی به تحلیل داده‌ها، استخراج عوامل اصلی و امتیازات هر نمونه پرداخته شود. شکل ۱ فرآیند تحقیق را نمایش می‌دهد.

شکل ۱: فرآیند تحقیق



۲. پیشینه تحقیق

در زمینه سنجش کیفیت محیطی فضاهای شهری مطالعات متعددی در داخل و خارج کشور صورت گرفته، که بخشی از این مطالعات مربوط به فضاهایی چون بازار و پیاده‌راه بوده است. در جدول ۱ به طور مختصر به برخی از این مطالعات اشاره شده است.

جدول ۱: بررسی مدل‌ها و عوامل استفاده شده در برخی پژوهش‌های پیشین

پژوهشگر	نمونه مطالعاتی	مدل مورد استفاده	عوامل مورد بررسی
Zangi Abadi et al., 2012	بازار سنتی	تحلیل سوات	حفاظت، کاربری، اجتماعی، اقتصادی، طراحی شهری، حمل و نقل
Fallah Manshadi et al., 2013	پیاده‌راه	تحلیل کیفی	اجتماعی، اقتصادی، عملکردی، دسترسی، ترافیکی، طراحی شهری
Mohammadzadeh & Fallahnejad, 2009	پیاده‌راه و بازار قدیم	آزمون T-test	اجتماعی، اقتصادی، دسترسی، کالبدی
Rasouli & Rahimdokht Khoeam, 2009	پیاده‌راه- بازار	تحلیل کیفی	سرزندگی، انعطاف، ایمنی
Abbaszadeh & Samari, 2013	پیاده‌راه	رگرسیون خطی	سرزندگی، خوانایی، نفوذپذیری، ایمنی و امنیت
Ranjbar & Rais Esmaili, 2011	پیاده‌راه	تحلیل کیفی	تنوع، انعطاف‌پذیری، دسترسی و نفوذپذیری، آسایش و راحتی، پاکیزگی، خوانایی، حفظ هویت، کارایی، فرم و کالبد، تمایز و تشخیص، سرزندگی

۳. مبانی نظری و مفاهیم پایه

۳-۱- بازارهای سنتی

بازار از نظر واژه‌شناسی در زبان فارسی به‌عنوان اسم مکان و به معنی محل خرید و فروش کالا است (Soltanzadeh, 2001, p. 13). بازار و راسته‌های آن با توجه به عملکردهای مختلف خود و داشتن طراحی در مقیاس انسانی به‌عنوان فصل مشترک ارتباطات فرهنگی و اجتماعی بین انسان با انسان و انسان با فضا که ملهم از فرآیند توسعه شهری در طول ادوار گذشته بود عمل نمودند. بازار به مثابه یک سیستم منسجم علاوه بر دسترسی شهروندان، آسایش بازدیدکنندگان را در شرایط سخت اقلیمی به ویژه در سرمای سرد زمستان و آفتاب سوزان تابستان تأمین می‌نمود و آن‌ها می‌توانستند سفرهای با هدف خرید، آموزش، سیاحت و غیره را به راحتی به انجام برسانند (Mohammadzadeh et al., 2005, p. 20). بازار به شیوه مطلوبی آمد و شد جمعیت را که برای داد و ستد، خرید و فروش و حتی تماشا به سوی آن می‌آیند، فراهم ساخته و خواستاران هر کالا را به‌صورت سلسله‌مراتبی به سوی خود فرا می‌خواند. در طول راسته بازارها و بازارچه‌ها،

تأسیسات مورد نیاز جمعیت مانند مسجد، حسینیه، گرمابه، سقاخانه و آب‌انبار جایگزین شده است. هر یک از معابر به مقتضای درجه انشعاب و اهمیت خود، دارای پهنای متفاوتی است. شاه‌رگ اصلی بازار که همان راسته بازار است، معمولاً اصلی‌ترین و عریض‌ترین قسمت‌های این فضای سرپوشیده را تشکیل می‌دهد. در پیرامون بازار، محله‌های مسکونی قرار گرفته‌اند. هر چند که در بازار پیشه‌های ویژه و عمومی و دسته‌بندی‌شده شکل گرفته، ولی در محل برخورد با راه‌های نواحی مسکونی (گذرها) پیشه‌هایی که استفاده از آن‌ها برای بازار و نواحی مسکونی جنبه مشترک دارد (مانند فروشگاه‌های مواد غذایی) استقرار یافته است (Shieh, 1998, pp. 215-217).

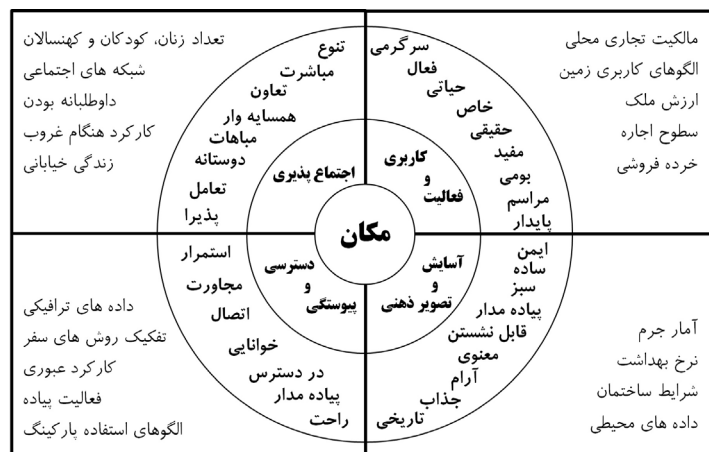
۲-۳- پیاده‌راه تجاری

ایجاد پیاده‌راه تجاری یکی از روش‌های اعمال محدودیت‌های ترافیک است که عموماً در محوطه‌ای که دامنه آن از یک خیابان تا چند بلوک در نوسان است به اجرا درمی‌آید و در آن محدودیت عبور و مرور برای اتومبیل شخصی در نظر گرفته می‌شود. در پیاده‌راه‌ها تسهیلات خاصی برای عابر پیاده در نظر گرفته می‌شود و در طراحی آن، محیطی مطبوع از نظر دیداری مدنظر قرار می‌گیرد (Rabertson, 1993, p. 363). این خیابان‌ها به موازات فراهم نمودن احساس راحتی، دسترسی و ایمنی مراکز خرید حومه‌ای، محیط پیاده‌روی خوشایندی نیز ایجاد می‌کنند که مردم پیاده را از خودروها مجزا می‌سازند (ibid, p. 367).

۳-۳- مفهوم کیفیت محیطی فضاهای عمومی

یک فضای شهری می‌تواند متناسب با نیازهای زمانی و مکانی افراد جامعه، خصلت مطلوب یا نامطلوب پیدا کند. بسته به میزان همخوانی و هم‌نوایی کارکردی با اهداف مورد انتظار، مقیاس و حجم روابط و تطابق و تناسب با نیازهای گروه‌های اجتماعی و همخوانی با کلیت ساختار شهر، فضای شهری می‌تواند از وجوه برجسته‌تری از نظام مطلوب بهره گیرد. سایت پروژه‌های فضاهای عمومی (PPS) با مطالعه بر روی بیش از هزار فضای عمومی در سراسر جهان، موفق‌ترین و کارآترین فضاهای عمومی را دارای چهار عامل اساسی «کاربری و فعالیت»، «اجتماع پذیری»، «آسایش و تصویر ذهنی» و «دسترسی و پیوستگی» می‌داند. شکل ۲ این چهار عامل را همراه با شاخص‌های کیفی و شاخص‌های کمی نشان می‌دهد.

شکل ۲: مؤلفه‌های اصلی کیفیت فضاهای عمومی شهری

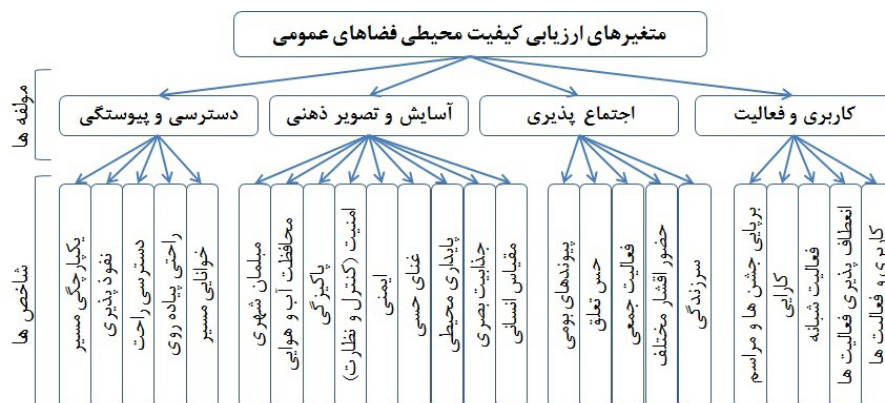


(www.pps.org)

۴-۳- استخراج شاخص‌ها

شاید بتوان نخستین جرقه‌های توجه به کیفیت محیطی در قرن حاضر را همزمان با انتشار کتاب مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی اثر جیکوبز (۱۹۶۱) دانست که نگاه کمی در شهرسازی را مورد نقد قرار داده است. پس از آن نیز مطالعات متعددی از جنبه‌های مختلف در خصوص کیفیت فضاهای شهری صورت پذیرفت که از آن جمله می‌توان به مطالعات لینچ، بنتلی، اپلبارد، گل، تیبالدز و کارمونا اشاره کرد. از این‌رو، در پژوهش حاضر به منظور بررسی ابعاد مختلف موضوع در فضاهای مورد مطالعه، شاخص‌های ارزیابی کیفیت محیطی که در پژوهش‌های پیشین استفاده شده‌اند، استخراج شده است (شکل ۳ در پی‌نوشت جدول مستندسازی شاخص‌ها نیز آمده است). این شاخص‌ها در مرحله بعد برای تهیه پرسشنامه و سنجش کیفیت محیطی پیاده‌راه و بازار مورد استفاده قرار می‌گیرند.

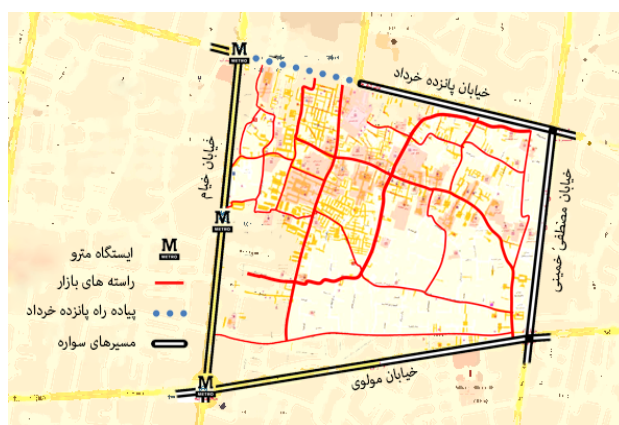
شکل ۳: جمع‌بندی نهایی متغیرهای ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای عمومی



۴. معرفی محدوده مطالعاتی

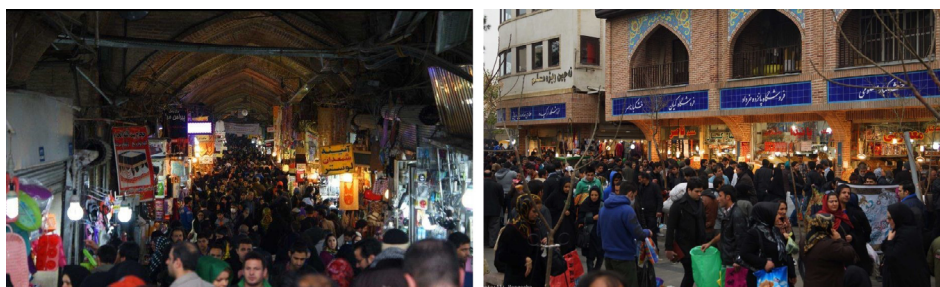
بازار تهران در بافت قدیمی و فرسوده این شهر (منطقه ۱۲ شهرداری تهران) واقع شده و تلفیقی است از سنت و تجارت مدرن. این بازار از سوی شمال به خیابان ۱۵ خرداد، از جنوب به خیابان مولوی، از شرق به خیابان سیروس و از غرب به خیابان خیام محدود می‌شود (شکل ۴).

شکل ۴: نقشه محدوده بازار قدیم و پیاده‌راه پانزده خرداد



سنگ‌بنای بازار تهران در دوره شاه اسماعیل صفوی گذاشته شد و می‌توان از بازار سراج‌ها، کرجی‌دوزها و نعلچی‌ها به‌عنوان قدیمی‌ترین بخش‌های بازار نام برد. بازار تهران جایی است که تنوع بسیار زیاد انواع کالاها از اسباب‌بازی کودکان گرفته تا البسه، مواد خوراکی و غیره را می‌توان در آن یافت. ایمن نبودن بازار در برابر زلزله، بروز آتش‌سوزی‌های گاه و بیگاه در بازار و فرسوده بودن بافت آن از جمله مشکلاتی است که بازار تهران با آن‌ها دست به‌گریبان است. بازار تهران یادگاری است منحصر به فرد از تهران قدیم و به‌عنوان سرمایه‌ای ملی و تاریخی که تشکیل‌دهنده بخشی از هویت تهران بوده و روزانه پذیرای مراجعان بسیاری است (شکل ۵).

شکل ۵: پیاده‌راه پانزده خرداد (راست)، بازار قدیم تهران (چپ)



(www.picestan.ir)

۵. یافته‌های تحقیق

پس از استخراج اطلاعات از پرسشنامه‌ها و وارد کردن آنها در نرم‌افزار SPSS اقدام به تشکیل ماتریس اولیه اطلاعات شد که در این پژوهش، ماتریسی متشکل از دو محدوده بازار قدیم و پیاده‌راه پانزده خرداد به‌عنوان ردیف ماتریس و ۲۴ شاخص تبیین‌کننده کیفیت فضاهای عمومی به‌عنوان ستون‌های ماتریس، در ماتریس اولیه اطلاعات تشکیل شد. مطابق با انجام مدل بدست آمده، در نمونه‌های مطالعاتی مقادیر عددی متغیر «پایداری محیطی» در جدول اشتراکات کمتر از ۰/۴ به دست آمد و در نتیجه این متغیر برای انجام تحلیل عاملی مناسب نبوده و از مجموعه متغیرها کنار گذاشته شد، که این مورد قدرت تبیین‌کنندگی مدل و مقدار آماره KMO را افزایش می‌دهد. در نهایت و در Run بعدی تحلیل با ۲۳ شاخص انجام گرفته است. خروجی بعدی تحلیل عاملی مربوط به آزمون KMO است. مقدار KMO، همواره بین ۰ و ۱ است. در صورتی که مقدار مورد نظر کمتر از ۰/۵۰ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهند بود، و اگر مقدار آن بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۹ باشد، باید با احتیاط بیشتر به تحلیل عاملی پرداخت. اما در صورتی که این مقدار بیشتر از ۰/۷ باشد، همبستگی موجود میان داده‌ها برای تحلیل داده‌ها مناسب خواهد بود. از سوی دیگر برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی باید از آزمون بارتلت استفاده کرد. آزمون بارتلت این فرضیه را که ماتریس همبستگی‌های مشاهده شده، متعلق به جامعه‌ای با متغیرهای وابسته است، می‌آزماید. به همین دلیل است که قبل از تحلیل عاملی باید به تشکیل ماتریس همبستگی بین متغیرها اقدام کرد. اگر ماتریس همبستگی واحد باشد برای تحلیل عاملی نامناسب است، آزمون بارتلت هنگامی معنادار است که احتمال وابسته به آن کمتر از ۰/۰۵ باشد. اگر آزمون بارتلت معنادار باشد این خطر وجود دارد که ماتریس همبستگی ماتریسی واحد (با عناصر قطری ۱ و عناصر غیر قطری صفر) باشد و برای تحلیل بیشتر نامناسب است. مطابق با جدول ۲ مقدار عددی آزمون KMO در این پژوهش برابر با ۰/۷۴۶ به دست آمد که به معنی آن است که همبستگی موجود میان داده‌ها برای تحلیل داده‌ها مناسب خواهد بود. خروجی بعدی مربوط به آزمون بارتلت می‌باشد. مطابق با جدول ۲ مقدار آزمون بارتلت در حد پذیرش قرار دارد (Sig = ۰/۰۰۰).

جدول ۲: مقادیر آزمون‌های کایزر مییر اوکین و بارتلت در شناسایی کیفیت فضاهای عمومی

آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر مییر		۰/۷۴۶
آزمون کرویت بارتلت	کای اسکوتر	۱۶۷۳/۲۴۴
	درجه آزادی	۳۸۳
	سطح معناداری	۰/۰۰۰

بعد از کنترل و مناسبیت آزمون‌های آماری مربوطه که داده‌های خام را برای کاربرد در تحلیل عاملی آزمایش و سنجش می‌نمایند، به محاسبه ماتریس محاسبات مقدماتی پرداخته می‌شود، که در آن واریانس تبیین‌شده بوسیله هر عامل مشخص می‌شود. به عبارت دیگر ماتریس مربوطه که در قالب جدول واریانس تبیین شده نشان داده می‌شود، به روشنی مشخص می‌کند که برآیند تحلیل عاملی در کاهش و خلاصه‌سازی شاخص‌ها و سنجش‌های کیفیت به چند عامل نهایی منتهی شده است و مهم‌تر اینکه سهم هر یک از عوامل مربوطه در تبیین کیفیت به چه میزان بوده است. در ارتباط با تعیین نهایی تعداد عوامل تبیین‌کننده کیفیت محیط باید به لحاظ آماری سه شرط را رعایت نمود. شرط اول توجه به این نکته است که مقادیر ویژه مربوط به تمامی عوامل باید بالاتر از ۱ باشد. شرط دوم رعایت مقدار واریانس تجمعی است که مجموع واریانس تجمعی عوامل استخراج شده نهایی باید بالاتر از ۶۰ باشد و شرط سوم اینکه واریانس تبیین شده هر عامل باید به تنهایی بالاتر از ۱۰ باشد، که معمولاً در مطالعات شهری شرط سوم محقق نمی‌شود. مطابق با جدول ۳ در نهایت شش عامل به‌عنوان عوامل تبیین‌کننده کیفیت محیطی در بازار قدیم تهران و پیاده‌راه پانزده خرداد مشخص شد. مقدار ویژه کلیه این عوامل استخراجی بیشتر از ۱ می‌باشد که برای عامل اول برابر با ۱۴/۸۷، برای عامل دوم برابر با ۱۲/۴۳، برای عامل سوم برابر با ۱۱/۸۱ می‌باشد. هم‌چنین مجموع واریانس تجمعی این شش عامل استخراجی برابر با ۶۸/۴۸ می‌باشد، یعنی در مجموع حدود ۶۸/۴۸ درصد از کیفیت فضاها را تبیین می‌کنند که آماره قابل قبولی می‌باشد.

جدول ۳: مجموع واریانس تبیین‌شده عوامل موثر بر کیفیت محیطی پیاده‌راه و بازار تهران

Factors	مجموع ضرایب عامل چرخش داده شده		
	مقدار ویژه	درصد از واریانس	درصد از واریانس تجمعی
۱	۲/۲۱	۱۴/۸۷	۱۴/۸۷
۲	۱/۸۵	۱۲/۴۳	۲۷/۳۰
۳	۱/۷۵	۱۱/۸۱	۳۹/۱۱
۴	۱/۶۴	۱۱/۰۳	۵۰/۱۴
۵	۱/۴۵	۹/۷۵	۵۹/۸۹
۶	۱/۲۸	۸/۵۹	۶۸/۴۸

در این مرحله و بعد از تعیین واریانس هر یک از عوامل تبیین‌کننده کیفیت محیطی، ماتریس عاملی را دوران داده تا هر یک از شاخص‌های مربوطه بیشترین ارتباط را با عوامل مربوطه به‌دست آورند و شرایط را برای نام‌گذاری و شناسایی عوامل مربوطه به مدد امتیاز هر شاخص از عامل تسهیل نمایند. بعد از ایجاد ماتریس دوران یافته عوامل و با استفاده از جایگاه شاخص‌های ۲۳ گانه تبیین‌کننده کیفیت محیطی در عوامل شش‌گانه، باید عوامل را تفسیر و نام‌گذاری نمود. این مرحله به نوعی مهم‌ترین مرحله تحلیل عاملی است، زیرا هیچ ملاک مشخصی در این زمینه وجود ندارد و با یقین کامل نمی‌توان گفت که متغیرهای مرتبط با هر یک از عوامل چه چیز مشترک یا چه واقعیتی را نشان می‌دهند. این مرحله به شکل زیر انجام گرفته است:

عامل اول: این عامل ۱۴/۸۷ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد. این عامل بیشترین نقش را در تبیین کیفیت محیطی ایفا می‌کند. با ملاحظه ماتریس عاملی دوران یافته و با توجه به بار عاملی متغیرهای مربوط به این عامل مشاهده می‌شود که این عامل با متغیرهای حس تعلق، مبلمان شهری، سرزندگی، غنای حسی و انعطاف‌پذیری فعالیت‌ها بیشترین ارتباط را دارا می‌باشد. در نتیجه این عامل را می‌توان تحت عنوان «پاسخ‌دهندگی» تفسیر و نام‌گذاری کرد.

عامل دوم: این عامل ۱۲/۴۳ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد و با توجه به نتایج با متغیرهای جذابیت بصری، پاکیزگی، خوانایی مسیر، مقیاس انسانی و محافظت آب و هوایی بیشترین رابطه را دارا می‌باشد. این عامل را می‌توان «سیما و منظر» نام نهاد.

عامل سوم: سهم این عامل در تبیین و توضیح واریانس ۱۱/۸۱ درصد می‌باشد. این عامل با متغیرهای ایمنی، امنیت، راحتی پیاده‌روی و یکپارچگی مسیر بیشترین ارتباط را دارا می‌باشد. این عامل را می‌توان «قابلیت پیاده‌مداری» نام‌گذاری نمود.

عامل چهارم: این عامل با متغیرهای کاربری و فعالیت، فعالیت شبانه، کارایی، برپایی جشن‌ها و مراسم ارتباط معناداری دارد و ۱۱/۰۳ درصد از کل واریانس را توضیح می‌دهد. این عامل را می‌توان «فعالیت و عملکرد» تفسیر و نام‌گذاری کرد.

عامل پنجم: این عامل ۹/۷۵ درصد از واریانس را توضیح می‌دهد و با متغیرهای حضور اقشار مختلف، فعالیت جمعی و پیوندهای بومی ارتباط تنگاتنگی را دارا می‌باشد. در نتیجه این عامل را می‌توان «اجتماع‌پذیری» نام‌گذاری نمود.

عامل ششم: سهم این عامل در تبیین واریانس ۸/۵۹ درصد می‌باشد. این عامل با متغیرهای دسترسی راحت و نفوذپذیری ارتباط معناداری دارد. این عامل را می‌توان «قابلیت دسترسی» نام نهاد.

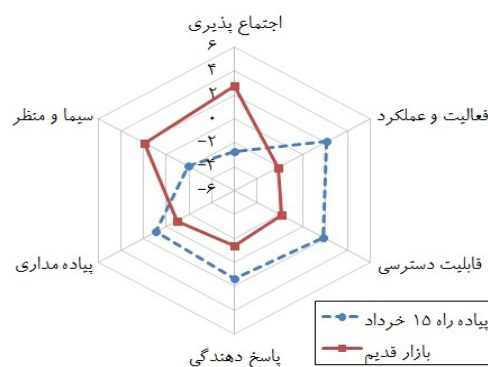
پس از نام‌گذاری عوامل، باید به مشخص نمودن امتیاز نمونه‌ها از هر عامل یا به عبارتی محاسبه ماتریس امتیازات عاملی پرداخت. در این مرحله امتیاز هر یک از عوامل شش‌گانه که در مراحل پیشین شناسایی شده است، پس از استانداردسازی در هر نمونه مشخص می‌شود. در این مرحله جهت استانداردسازی ماتریس، درصدی از واریانس را که هر عامل تبیین نموده است، در ماتریس امتیازات عاملی اعمال نموده و ماتریس استاندارد شده نهایی حاصل می‌شود. به عبارت ساده‌تر، امتیازات عاملی هر نمونه در درصد تبیین‌کنندگی واریانس آن ضرب شده و جدول ۴ به دست می‌آید.

جدول ۴: امتیازات عاملی استاندارد شده پیاده‌راه پانزده خرداد و بازار قدیم تهران از هر یک از عوامل تبیین‌کننده کیفیت محیط

عامل گزینه	پاسخ‌دهندگی	سیما و منظر	قابلیت پیاده‌مداری	فعالیت و عملکرد	اجتماع‌پذیری	قابلیت دسترسی	Final Weight
پیاده‌راه ۱۵ خرداد	۱/۴۰	-۱/۹۴	۰/۹۳	۲/۱۵	-۲/۷۶	۱/۸۴	۱/۶۲
بازار قدیم	-۱/۴۰	۱/۹۴	-۰/۹۳	-۲/۱۵	۲/۷۶	-۱/۸۴	-۱/۶۲

همانطور که در ستون آخر جدول ۴ مشخص شده است، امتیاز نهایی هر نمونه از مجموع عوامل کیفیت محیط، به دست آمده است که در آن پیاده‌راه پانزده خرداد برتری جزئی نسبت به بازار دارد. جهت درک بهتر تفاوت امتیاز عوامل تبیین‌کننده کیفیت محیط در دو نمونه، نمودار ۱ نیز ترسیم شده است.

نمودار ۱: مقایسه امتیازات عاملی استاندارد شده پیاده‌راه پانزده خرداد و بازار قدیم تهران به تفکیک عوامل کیفیت محیطی



همانطور که در نمودار ۱ نیز مشاهده می‌شود از مجموع شش عامل بیانگر کیفیت محیط، پیاده‌راه پانزده خرداد در چهار عامل «فعالیت و عملکرد»، «قابلیت دسترسی»، «پاسخ‌دهندگی» و «وضعیت پیاده‌مداری» نسبت به بازار قدیم برتری دارد و در مقابل، عوامل «اجتماع‌پذیری» و «سیما و منظر» در برتری با بازار قدیم است. بر همین اساس می‌توان به نقاط ضعف و قوت این دو فضا پی برد و برای ارتقاء کیفیت محیط آن‌ها برنامه‌ریزی نمود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

امروزه فضاهای عمومی یکی از عناصر کلیدی در ارتقاء کیفیت زیست در شهرها به حساب می‌آیند که جایگاه ویژه‌ای در ساختار شهری ایفا می‌کنند. از جمله این فضاها می‌توان به بازارها اشاره کرد که در ایران پیشینه‌ای کهن دارند. این فضاها در گذشته به‌عنوان قلب اقتصادی، اجتماعی و مذهبی شهر عمل می‌کرده‌اند و بخشی از سازمان فضایی شهر را شکل می‌دادند، اما به مرور و با گسترش شهرها و تشکیل هسته‌های جدید تجاری در نقاط مختلف شهر، بازارهای قدیمی با فرسودگی کالبدی و عملکردی مواجه شدند. به موازات تقلیل کیفیت در مراکز شهرهای بزرگ، رویکرد پیاده‌مداری به منظور کاهش استیلای خودروها بر مرکز شهر و بازگرداندن سرزندگی مورد توجه قرار گرفت.

در چارچوب رویکرد پیاده‌مداری ایجاد فضاهایی عمومی مخصوص پیاده‌ها مطرح شدند که نمونه‌ای از آن‌ها به صورت خیابان‌های پیاده (پیاده‌راه) شکل گرفتند. پیاده‌راه‌های تجاری یکی از عمده‌ترین اشکال پیاده‌راه‌ها در مراکز شهری هستند که اهداف مختلف اقتصادی و اجتماعی را دنبال می‌کنند. آن‌چه بیان شد نشان می‌دهد دو عنصر پیاده‌راه تجاری و بازار سنتی با عملکردی مشابه شکل گرفته‌اند و به‌عنوان فضاهای عمومی شناخته می‌شوند. پژوهش حاضر نیز با هدف ارزیابی مؤلفه‌های کیفیت محیطی پیاده‌راه‌های تجاری و بازارهای سنتی به مقایسه شاخص‌های کیفیت محیطی در پیاده‌راه پانزده خرداد و بازار قدیم تهران پرداخته است. در این پژوهش اصلی‌ترین شاخص‌های کیفیت فضاهای عمومی از متون معتبر جهانی استخراج شده و با استفاده از پرسشنامه در سطح دو نمونه برداشت شده‌اند. در مرحله بعد داده‌های پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد شده و با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی زیر چتر شش عامل «فعالیت و عملکرد»، «قابلیت دسترسی»، «پاسخ‌دهندگی»، «قابلیت پیاده‌مداری»، «سیما و منظر» و «اجتماع‌پذیری» قرار گرفته‌اند. در مرحله بعد به

منظور مقایسه کیفیت محیطی در پیاده‌راه و بازار، امتیازات عاملی استاندارد شده محاسبه شده‌اند که نتایج آن نشان داد کیفیت محیطی در پیاده‌راه پانزده خرداد به میزان جزئی از بازار قدیم بهتر است. همچنین نتایج تفصیلی‌تر بیانگر برتری پیاده‌راه نسبت به بازار در چهار عامل فعالیت و عملکرد، قابلیت دسترسی، پاسخ‌دهندگی و وضعیت پیاده‌مداری است و در دو عامل اجتماع‌پذیری و سیما و منظر برتری با بازار بوده است. از نتایج این پژوهش می‌توان در راستای ارائه راهبردهای عملیاتی استفاده نمود و کیفیت این فضاها را بهبود بخشید. در جدول ۵ به برخی راهبردهای کلیدی منتج از یافته‌های این پژوهش اشاره شده است.

جدول ۵: اولویت‌های اقدام برای ارتقاء کیفیت محیطی پیاده‌راه‌های تجاری و بازارهای سنتی

ردیف	اولویت‌های اصلی ارتقاء کیفیت محیطی بازارهای سنتی	اولویت‌های اصلی ارتقاء کیفیت محیطی پیاده‌راه‌های تجاری
۱	فعالیت و عملکرد اختلاط کاربری‌ها و افزایش خرده‌فروشی‌ها، تأمین امکانات اقامتی، پذیرایی و بهداشتی، ساماندهی راسته‌های تجاری، فروش صنایع دستی سنتی، احیاء مراسم ملی و مذهبی در بازار	اجتماع‌پذیری بهره‌گیری از اصول طراحی ایرانی- اسلامی در طراحی فضا جلب مشارکت بخش خصوصی در حفظ و نگهداری فضا ایجاد فضاهای مکث و استراحت در طول مسیر و حاشیه آن
۲	قابلیت دسترسی افزایش نفوذپذیری به بازار ارتقاء کمی و کیفی دسترسی حمل و نقل عمومی به بازار ساماندهی و بازتعریف ورودی‌های بازار تسهیلات پارکینگ اتومبیل و دوچرخه	سیما و منظر طراحی محورهای خرید با مقیاس خرد و انسانی حفاظت از بناهای ارزشمند جلوگیری از اغتشاش محیطی تشویق مردم و کسبه برای حفظ پاکیزگی فضا توجه به شرایط محیط و عابران پیاده در شرایط مختلف آب و هوایی

پیوست ۱: جدول مستندسازی و جمع‌بندی نهایی متغیرهای ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای عمومی

منبع													نظرات	مؤلفه			
Gehl & Svarre (2013)	Southworth (2005)	Bonaiuto et al. (2003)	Carmona et al. (2003)	Nelessen (1994)	Houghton & Hunter (1994)	Goodey (1993)	Greene (1992)	Tibbalds (1990a, 1990b)	Gehl (1987)	Jacobs & Appleyard (1987)	Colman (1987)	Trancik (1986)			Bentley et al. (1985)	Violich (1983)	Lynch (1981)
✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓			✓	کاربری و فعالیت‌ها
✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓			✓			✓	انعطاف‌پذیری فعالیت‌ها
✓		✓		✓				✓	✓				✓				فعالیت شبانه
			✓				✓					✓	✓		✓		کارایی
	✓							✓			✓					✓	برپایی جشن‌ها و مراسم
✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓				✓		سرزندگی
	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓					✓		حضور اقصاء مختلف
✓			✓		✓				✓	✓				✓		✓	فعالیت جمعی
	✓		✓					✓				✓			✓		حس تعلق
										✓			✓	✓			پیوندهای بومی
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓		مقیاس انسانی
			✓					✓		✓		✓	✓		✓		جذابیت بصری
		✓						✓			✓		✓				پایداری محیطی
✓	✓					✓			✓	✓			✓		✓		غناى حسی
✓		✓	✓						✓				✓	✓			ایمنی
✓		✓	✓	✓					✓	✓					✓	✓	امنیت
		✓			✓		✓						✓				پاکیزگی
✓		✓						✓				✓					محافظت آب و هوایی
✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓				مبلمان شهری
	✓		✓			✓	✓	✓					✓	✓	✓		خوانایی مسیر
✓		✓	✓	✓				✓	✓		✓						راحتی پیاده‌روی
	✓	✓							✓	✓			✓		✓		دسترسی راحت
✓			✓		✓	✓			✓				✓			✓	نفوذپذیری
		✓					✓					✓	✓				یکپارچگی مسیر

References

- Abbaszadeh, Sh., Samari, S. (2013). Analysis of Factors Affecting the Improvement of Pedestrian Walkway Spatial Quality and Pedestrian-oriented Spaces, in order to Increase the Social Interactions Level of People (The Case Study: Tarbiat & Valiasr Axis, Tabriz Metropolitan), *Motaleate Shahri*, 4, 95-104.
- Bently, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S., & Smith, G. (1985). *Responsive Environments: A Manual for Designers*, Rutledge, London: The Architectural.
- Bonaiuto, M., Ferdinando, F., Bonnes, M. (2003). Indexes of Perceived Residential Environment Quality and Neighborhood Attachment in Urban Environments: A Confirmation Study on the City of Rome, *Landscape and Urban Planning*, 65, 41-52.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., Tiesdell, S. (2003). *Public Places, Urban Spaces*, Architectural Press.
- Colman, J. (1987). Opportunities for Innovation in Urban Design Education, *Australian Planners*, 25(4), 28-31.
- Fallah Manshadi, E., Habibi, S. & Roohi, A. (2013). Pedestrian Zones: From Vision to Action Evaluation of Pedestrian Zone in Tehran Bazaar, *Architecture and Urban Planning*, 9, 45-63.
- Gehl, J. & Svarre, B. (2013). *How to Study Public Life*, (Karen Ann Steenhard, Trans.). Island Press, Washington.
- Gehl, J. (1987). *Life between Buildings: Using Public Space*, (Jo Koch, Van Nostrand Reinhold, Trans.). New York.
- Goodey, B. (1993). Two Gentlemen in Verona: The Qualities of Urban Design, *Streetwise-Brighton*, 4(2), 3-5.
- Greene, S. (1992). Cityshape Communicating and Evaluating Community Design, *JAPA*, 58 (2), 177-189.
- Houghton, G., Hunter, C. (1994). *Sustainable Cities*, London: Jessica Kingsley.
- Jacobs, A. & Appleyard, D. (1987). Toward an Urban Design Manifesto, *JAPA*, 53(1), 112-120.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*, London: Jonathan Cape.
- Lynch, K. (1981). *A Theory of Good City Form*, Cambridge, Mass, MIT Press.
- Mohammadzadeh, R., Fallahnejad, H. (2009). Development Compatibility of Pedestrian Spaces of Bazaar and Tarbiat Pedestrian Malls of Tabriz City, *HONAR-HA-YE-ZIBA*, 38, 85-92.
- Mohammadzadeh, R., Jamali, F. & Pourmohammadi, M. (2005). The Role of Modern Urbanism in the Traffic Violations of Tabriz's Old Texture, *HONAR-HA-YE-ZIBA*, 21, 17-26.
- Nelessen, A. C. (1994). *Visions for a New American Dream*, Chicago, APA Planner Press.
- Ranjbar, E., Rais Esmaili, F. (2011). Quality Assessment of Pedestrian Streets in Iran Case Study: Saf (Sepahsalar), Tehran, *HONAR-HA-YE-ZIBA*, 42, 83-93.
- Rasouli, S. & Rahimdokht Khoram, S. (2009). Pedestrian Street as a Desirable Urban Space, *International Road & Structure Monthly Magazine*, 63, 69-75.
- Robertson, K. A. (1993). Pedestrianization Strategies for Down Town Planners, Skywalks versus Pedestrian Malls, *American Planning Association*, 59 (3), 361-369.
- Shieh, E. (1998). *City and Region in Iran*, IUST Press, Tehran.
- Soltanzadeh, H. (2001). *Iranian Bazaars*, Cultural Research Bureau, Tehran, Iran.
- Southworth, M. (2005). Reinventing Main Street: From Mall to Townscape Mall, *Urban Design*, 10 (2), 151-170.
- Tibbalds, F. (1990a). Urban Design: Public V Private Realm, *Architects Journal*, 192(19), 59-61.
- Tibbalds, F. (1990b). *Making People-friendly Towns: Improving the Public Environment in Town and Cities*, Harlow, Longman.
- Trancik, R. (1986). *Finding Lost Space: Theory of Urban Design*, New York: the University of Michigan, Van Nostrand Reinhold.
- URL1: <http://www.picestan.ir/post/14> (visited on 2014).
- URL2: <http://www.pps.org> (visited o 2014).
- Violich, F. (1983). Urban Reading and the Design of Small Urban Places: The Village of Sutivan, *Town Planning Review*, 54, 41-62.
- Zangi Abadi, A., Alizadeh, J. & Ranjbarnia, B. (2012). Strategic Planning, to Organize Traditional Iranian Bazaars, *Studies on Iranian-islamic City*, 7, 13-26.

