

ارایه مدل تحلیلی به منظور شناخت و ارزیابی شاخص‌های مؤثر بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده مدار با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی (AHP) (مطالعه موردی: خیابان خیام و خیابان سپه قزوین)

ابوالفضل کربلایی حسینی غیاثوند^{*۱}

abolfazl.ghiyasvand@qiau.ac.ir

معین توکلی نیا^۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۰/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۶/۷/۲

چکیده

زمینه و هدف: با شروع انقلاب صنعتی، اختراع اتومبیل و گسترش شهرها، به تدریج اولویت دادن به نقش عابر پیاده و فضای پیاده محور در شهرها و فضاهای شهری کم‌رنگ شده و از کیفیات فضایی عرصه‌های عمومی شهر و فضاهای باز شهری کاسته شد. با توجه به شکل‌گیری گام‌های نخست در طراحی خیابان‌های پیاده مدار در ایران و توجه به تأثیر بسیار زیادی که این خیابان‌ها بر شکل‌گیری انواع تعاملات اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی شهروندی دارند، در این مقاله به معرفی و اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده مدار می‌پردازیم.

روش بررسی: روش تحقیق مورد استفاده در این مقاله بر اساس هدف، کاربردی و بر اساس ماهیت، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در مرحله اول تحقیق، پیشینه و چهارچوب نظری تحقیق با استفاده از اطلاعات کتابخانه‌ای و اسنادی جمع‌آوری شد و بر اساس آن مدل تحلیلی ارایه گردید. در مرحله بعد که به صورت میدانی صورت گرفت، معیارهای به دست آمده در مرحله نخست، با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی اولویت‌بندی و در نمونه‌های مورد مطالعه (خیابان خیام و سپه قزوین) مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که از میان اصول و معیارهای مورد بررسی، "سرزندگی" و "خوانایی" به ترتیب با وزن‌های "۰/۴۰" و "۰/۳۰" بیش‌ترین نقش را در ارتقاء تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده مدار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری: این تحقیق در برانده روشی علمی جهت شناخت و اولویت‌بندی معیارهای ارتقاء تعاملات در خیابان‌های پیاده مدار می‌باشد که راهکاری عملیاتی ارایه شده در آن می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های شهری برای طراحی این خیابان‌ها در جهت ارتقاء تعاملات شهروندان مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: پیاده مداری، تعاملات اجتماعی، تحلیل سلسله‌مراتبی، خیابان خیام قزوین، خیابان سپه قزوین.

۱- دکتری تخصصی معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. (مسوول مکاتبات).

۲- کارشناس ارشد معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.

Presentation of Analytical Model in Order to Identify and Evaluate Effective Indicators on Promoting Social Interactions in Walkway Streets by Using Hierarchical Analysis (AHP)

(Case Study: Khayyam Street and Sepeh Street of Qazvin)

Abolfazl Karbalaee Hossini Ghiyasvand^{1*}

abolfazl.ghiyasvand@qiau.ac.ir

Moein Tavakolinia¹²

Admission Date: January 10, 2018

Date Received: September 24, 2017

Abstract

Background and Objective: With the start of the industrial revolution, the invention of cars and the expansion of cities and relatively the priority of the pedestrian and pedestrian spaces in the cities and urban spaces were dimmed and the spatial qualities of the public areas of the city and open spaces of the city were reduced. Considering the formation of the first steps in designing the walkway streets in Iran, and considering the great impact of these streets that have on the formation of various types of social interactions and the promotion of the quality of citizens life, this paper introduces and prioritizes the effective indicators for promoting social interactions in the walkway streets.

Method: The research method that was used in this paper is based on objective, applied and on the basis of descriptive-analytical nature. In the first stage of the research, the background and theoretical framework of the research were collected by using library and documentary information and Based on that, an analytical model was presented. In the next step, which was done on the field, the criteria obtained in the first stage were prioritized by using the hierarchical analysis method. And also were evaluated on the samples (Khayyam and Sepah Qazvin streets).

Finding: The results showed that among the principles and criteria under consideration, "vitality" and "readability" with the weights "0.41" and "30.0" have the most role in promoting social interactions in the walkway streets.

Discussion and Conclusion: This research includes a scientific method for recognizing and prioritizing the criteria for promoting interactions on the walkway streets. The proposed operational strategy can be used in urban planning for designing these streets in order to promote citizen interactions.

Key words: Pedestrian Orientation, Social Interactions, Hierarchical Analysis, Khayyam Street of Qazvin, Sepah Street of Qazvin.

1- PhD of Architecture, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. *(Corresponding Athours)

2- M.A. in Architecture, Architecture Department, Faculty of Architecture and Urbanism, Uiversity of Science and Technolgy, Tehran, Iran.

مقدمه

فضای شهری ظرف و مکان بروز زندگی اجتماعی افراد جامعه است که بر اساس پایه‌های فکری خردگرایانه، مشارکت مدنی آحاد جامعه و رفتارهای جمعی شکل گرفته بر پایه ارزش‌های انسانی شکل می‌گیرد. این تعامل اجتماعی و مشارکت مردمی را می‌توان عنصر اصلی و اساسی محتوای فضای شهری برشمرد که روابط انسانی و فعالیت‌های شهری را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد (۱)؛ بنابراین فضای شهری، آن بخش از فضای باز همگانی بیرونی را دربرمی‌گیرد که در آن تعاملات اجتماعی رخ می‌دهد. حرکت پیاده، طبیعی‌ترین، قدیمی‌ترین و ضروری‌ترین شکل جابه‌جایی انسان در محیط است و پیاده‌روی هنوز مهم‌ترین امکان برای مشاهده مکان‌ها، فعالیت‌ها و احساس شور و تحرک زندگی و کشف ارزش‌ها و جاذبه‌های نهفته در محیط به شمار می‌رود (۲).

تا قبل از انقلاب صنعتی، اندازه و تناسبات عناصر شکل‌دهنده‌ی شهر بر مبنای مقیاس انسانی و الگوی جابه‌جایی‌های شهری نیز بر مبنای حرکت پیاده بوده است. همچنین مقیاس انسانی و حرکت پیاده ساختار سکونت‌گاه‌های شهری را شکل داده است؛ اما با شکل‌گیری انقلاب صنعتی و به دنبال آن حاکمیت تفکر مدرنیسم و به‌ویژه مطرح‌شدن نظریه‌ی "شهر مناسب با اتومبیل شخصی" از نقش و اهمیت فضاهای پیاده کاسته شد و به‌مرور شهروند پیاده، جایگاه و اولویت خود را در فضای شهری از دست داد. با شکست شهرسازی مدرن و به‌به دنبال آن افزایش توسعه انسانی و محیط‌زیست، انتقادهای زیادی درباره‌ی دیدگاه‌های مدرن در شهرسازی و نیز کیفیت‌های کالبدی-فضایی نامطلوب حاصل از آن مطرح شد. در دوران معاصر، برای بازگرداندن کیفیت‌های شهری به شهروندان و باز پس گرفتن استیلاي شهر از ماشین و اعطای آن به صاحبان اصلی آن‌ها (شهروندان)، جنبش‌ها و دیدگاه‌های جدیدی از جمله "شهرسازی شهروندگرا" و "شهرسازی پیاده مدار" ظهور یافته است (۳).

از جمله اثرات تفکرات مدرنیسم در دهه‌های گذشته، توسعه خیابان‌های عریض با حاکمیت خودرو و غفلت از فضاهای باز جمعی بوده است، به‌طوری‌که این فضاها به‌شدت کیفیت

کارکردی خود را به‌عنوان فضای پشتیبان تعاملات اجتماعی از دست داده‌اند. توجه به موضوع "حرکت پیاده" همواره با نیازها و خواسته‌های انسان درمی‌آمیزد و می‌تواند از پراهمیت‌ترین و ضروری‌ترین موارد در حقوق طبیعی استفاده‌کنندگان از فضاهای شهری تلقی شود. حضور عابران در معابر شبکه دسترسی اثر زندگی‌بخش در کالبد شهر دارد. لیکن دیده می‌شود که در شهرهای حاضر به‌تمام‌معنا مسخر وسایل نقلیه و چیرگی آن بر انسان شده‌اند، پیاده‌روی مورد کم‌توجهی قرار می‌گیرد و پیاده‌ها همواره در معرض آسیب و مخاطره جانی و مالی به سر می‌برند. از سوی دیگر کمبود فضاهای باز پیاده محور و همچنین کیفیت نامطلوب فضاهای موجود از این جنس، در شهرهای کنونی سبب تضعیف تعاملات اجتماعی میان شهروندان شده است. در فعالیت‌های روزانه، شهروندان حداقل قسمتی از مسیرهای خود را به‌صورت پیاده طی می‌کنند، نیازهای پیاده‌ها در اکثر فضاهای شهری نادیده گرفته می‌شوند و تضاد حل‌نشده بین پیاده و وسایل نقلیه، خیابان را به‌صورت غیرقابل استفاده‌ای درآورده است (۴). لذا توجه به مسأله ارتقای کیفیت محیط‌های شهری و در پی آن توجه به افراد پیاده در شهر به‌عنوان عناصر اصلی تشکیل‌دهنده شهر و یافتن راه‌حلی جهت به رسمیت شناختن عابرین در سطح شهر و ارتقاء محیط‌های شهری در جهت ارتقاء تعاملات اجتماعی، حایز اهمیت می‌باشد.

لذا هدف اصلی این تحقیق، شناخت، اولویت‌بندی و به‌کارگیری شاخص‌های مؤثر در خلق خیابان‌های پیاده مدار در جهت ارتقاء تعاملات اجتماعی و افزایش کیفیت فضای شهری می‌باشد که برای رسیدن به این هدف، باید به اهداف فرعی زیر نیز دست‌یافت.

- ارایه مدل تحلیلی از شاخص‌های اصلی در ارتقاء تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده مدار.
- اولویت‌بندی معیارها و زیر معیارهای مؤثر در ارتقاء تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده مدار.

تاریخی شهرها به دلیل تهدید مراکز شهرهای اروپا به وسیله ترافیک و تخریب بافت‌های ارزشمند شهری به بیرون رانده شدند به طوری که تا سال ۱۹۷۵ تقریباً تمام شهرهای مهم و تاریخی اروپا، ورود اتومبیل را به بخش بزرگی از ناحیه تاریخی و مرکزی خود محدود کردند و پیاده راه‌های تاریخی - تجاری در آن‌ها به وجود آمد (۲).

به وضوح می‌توان ادعا کرد که تلاش‌های صورت گرفته در دو دهه اخیر سبب ایجاد جنبشی جهانی در عرصه شهرسازی نوین و تبعات ناشی از آن در ارتقاء کیفیت محیط‌های شهری شده است. تعدادی از این تحقیقات در جدول ۱ آورده شده است. خیابان و چگونگی احیای کیفیت آن به عنوان یک فضای کیفیت شهری، خود به صورت یک موضوع مستقل از دانش برنامه‌ریزی شهری درآمد. در ایران نیز به فاصله چند دهه نسبت به کشورهای اروپایی و آمریکایی، توجه به مسأله عابر پیاده و انجام مطالعات و برنامه‌ریزی‌های مختلف آغاز شده است. مطالعات انجام شده در ایران، در ارتباط با موضوع پیاده راه و تسهیلات پیاده‌روی، غالباً در رابطه با سایر اصول و معیارهای مبتنی در شهر مطرح می‌گردند و به طور خاص نیز، تحقیقات انجام شده در پی تحقق اهداف و سیاست‌های کلی برنامه‌های توسعه‌ای دولت بوده که در جهت حل معضلات ترافیکی در شهرهای بزرگ ایران، به انجام مطالعات پیاده‌روی و مسیرهای پیاده توسط مشاورین مختلف، منجر گردیده است.

• مقایسه خیابان‌های سپه و خیام قزوین از نظر بهره‌مندی هریک از مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی.

با توجه به مطالعات انجام شده، سؤال اصلی تحقیق به شرح زیر مطرح می‌شود:

شاخص‌های خلق خیابان‌های پیاده مدار در جهت ارتقاء تعاملات اجتماعی کدامند و دارای چه وزن و اهمیتی در محدوده مورد مطالعه می‌باشند؟

پیشینه تحقیق

خیابان‌های پیاده مدار، معابری با بالاترین حد نقش اجتماعی هستند که آمدوشد خودرو از آن‌ها حذف شده است. به عبارت بهتر در این مسیرهای آمدوشد غیر موتوری اولویت مطلق دارد. البته خودروهای خاص (خودروهای آتش‌نشانی، اورژانس و پلیس) در مواقع اضطراری امکان دسترسی به آن را دارند و وسایل نقلیه خدماتی و حمل بار نیز طی ساعاتی خاصی مجاز به تردد در این خیابان‌ها می‌باشند.

در اروپا، خیابان‌های پیاده مدار برای نخستین بار در اواخر ۱۹۴۰ در شهرهای بزرگ اروپا به وجود آمد. پس از جنگ جهانی دوم و بازسازی خرابی‌های جنگ و نوسازی مراکز تاریخی شهرها، اندیشه جداسازی معابر و پیاده‌رو و سواره شکل گرفت. نخستین تجربه‌های آزمایشی در ایجاد منطقه بی ترافیک شهرهای "روتردام" (هلند) و "استکهلم" (سوئد) به وجود آمد. در اواخر دهه ۵۰ خودروهای شخصی از نواحی مرکزی و

جدول ۱- مؤلفه‌های ارایه شده از دید متخصصین و نهادها در خصوص کیفیت خیابان‌های پیاده مدار، مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۶.

Table 1. Components presented by specialists and institutions regarding the quality of pedestrian streets, Source: Writer, 2016.

صاحب نظران	کتاب-مقاله-گزارش	مؤلفه‌های کیفیت مطرح شده
جین جکوبز	کتاب "مرگ وزندگی در شهرهای بزرگ آمریکایی"، ۱۹۶۱.	توجه به فعالیت‌ها-اختلاط کاربری‌ها (به لحاظ تنوع استفاده و تنوع سنی ابنیه) - نفوذپذیری و قابلیت دسترسی - اختلاط اجتماعی و انعطاف‌پذیری
کوین لینچ	کتاب "تئوری شکل خوب شهر"، ۱۹۸۱.	سرزندگی - معنی (حس) - سازگاری - دسترسی - کنترل و نظارت - کارایی - عدالت
ویولچ	مقاله "قزاق شهری و طراحی مکان‌های شهری کوچک"، ۱۹۹۰	قزاق پذیری محیط - آزادی انتخاب - ایجاد انگیزش به وسیله کاربرد فرم‌های متباین - امکان زندگی اجتماعی - توجه به پیوندهای بومی و

منطقه ای - به گوش رسیدن آوای گذشته		
نفوذ پذیری - تنوع - خوانایی - انعطاف پذیری - سازگاری بصری - قابلیت شخصی سازی - کارایی از نظر مصرف انرژی - پاکیزگی - حفاظت و نگهداری از اکوسیستم	کتاب "محیط پاسخده" و مقاله اصلاحی در ۱۹۹۰.	یان بنتلی و همکاران
ساختار و خوانایی - فرم - آسایش حرارتی - دسترسی - بهداشت و ایمنی - حفاظت تاریخی - سرزندگی - حفاظت محیط طبیعی - تنوع - سازگاری - گشودگی - مرادوات اجتماعی - برابری و مساوات - نگهداری - انعطاف پذیری - معنی - نظارت و اختیار	از بررسی ۷۰ مورد برنامه طراحی شهری و مقاله "تئوری و عمل طراحی شهری معاصر"، ۱۹۸۹.	مایکل ساوت ورت
رعایت مقیاس انسانی - مسئولیت شناسی مبتنی بر بوم شناسی - ترویج پیاده گرایی - پیش بینی فضای باز - پیش بینی هسته‌ها در طرح - توجه به منظر خیابان - تنوع - اختلاط کاربری ها - تعمیر و نگهداری دائمی محیط	چشم‌اندازهایی برای رؤیای آمریکایی نوین، ۱۹۹۴.	نلسن
کیفیت پایداری زیست محیطی - کیفیت منظر شهری - کیفیت دیده ها - کیفیت فرم شهر - کیفیت فرم ساختمان ها - کیفیت عرصه همگانی	کتاب "ابعاد طراحی برنامه‌ریزی شهری"، ۱۹۹۷.	جان پانتر و متیو کرمونا
دسترسی - سخت فضا و نرم فضا - فضای همگانی - ایمنی و امنیت - منظر شهری - اختلاط و تراکم - همه شمول بودن	کتاب "مکان‌های عمومی - فضاهای شهری"، ۲۰۰۳.	کرمونا
توجه به خصوصیات سایت - طرح و نقشه مناسب - نور و صدا - محوطه آرایبی - پیشگیری از بزهکاری - پایداری - عرصه همگانی و رعایت سلسله‌مراتب آن	کتاب "به سوی یک رنسانس شهری"، ۱۹۹۹.	نیروی ویژه مسایل شهری

روش تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش بر اساس هدف از نوع کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق در دو مرحله صورت گرفت:

در مرحله اول با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی، پیشینه‌ی مربوط به موضوع و چهارچوب نظری تحقیق شناخته شد سپس با استفاده از اطلاعات به دست آمده، به ارایه مدل تحلیلی ۵ سطحی از شاخص‌های مؤثر در ارتقاء تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده مدار پرداختیم. سپس پرسش-نامه‌ای با استفاده از برنامه Expert Choise تهیه شد و میان ۱۰ نفر از خبرگان و اساتید دانشگاه و کارشناسان شهرداری توزیع گردید.

در مرحله دوم که به صورت پیمایشی و میدانی صورت گرفت، به ارزیابی معیارهای به دست آمده در جامعه مورد بررسی (خیابان سپه و خیام قزوین) پرداختیم.

برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها و تعیین اولویت‌بندی معیارها و زیر معیارها و مقایسه مؤلفه‌های تعاملات اجتماعی در محدوده مطالعاتی، از تکنیک تحلیل سلسله‌مراتب فازی (AHP) استفاده گردید. این روش نخستین با توسط ساعتی در سال ۱۹۸۰ مطرح شد (۵). در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی جهت وزن دهی معیارها و گزینه‌ها از روش مقایسه زوجی استفاده می‌شود. به این ترتیب که تصمیم‌گیرنده، معیارها و زیر معیارهای هر معیار را فقط به صورت دوجه دو مقایسه می‌کند و نیازی به وزن دهی هم‌زمان به تمام معیارها نیست. در

این روش، وزن نسبی عناصر از طریق مقایسه زوجی هر سطح نسبت به عنصر مربوطه در سطح بالاتر تعیین می‌گردد. با محاسبه وزن عناصر هر سطح نسبت به سطح بالای خود از طریق مقایسه زوجی و درنهایت تلفیق وزن‌های نسبی، وزن نهایی هر گزینه محاسبه می‌گردد (۶).

۱. مبانی نظری

۱.۱. نقش خیابان‌های پیاده مدار در ارتقاء کیفیت شهری

به‌طور معمول، همه سفرهای کوتاه و طولانی همراه با پیاده‌روی هستند. شهر دوست دار پیاده‌روی، بیش‌تر انسان دوست است. پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری هیچ‌گونه آلودگی هوا یا صدا ایجاد نمی‌کنند و انرژی موردنیاز توسط افراد تأمین می‌شود. به‌علاوه این روش اقتصادی‌تر است و هزینه کم‌تری نسبت به حمل‌ونقل عمومی دربر دارد (۷).

خیابان‌های پیاده مدار، خیابان‌های محصور هستند که ترافیک سواره در آن‌ها حذف شده و تسلط با عابر پیاده است و از وسایط نقلیه موتوری تنها به‌منظور سرویس‌دهی به زندگی جاری در معبر استفاده می‌شود؛ بنابراین، آزادی عمل انسان پیاده برای توقف، مکث، تغییر جهت و تماس مستقیم با دیگران بسیار زیاد است. این فضاها هم از نظر ارتباطی و هم به لحاظ کالبدی-فضایی از جایگاه ارزشمندی در ارتقاء و بهبود کیفیت محیطی در مراکز شهری برخوردارند. این فضاها با توجه به ماهیتشان از نظر ادراک هویت فضایی، احساس تعلق به محیط و ارتقاء تعاملات اجتماعی، از اهمیت اساسی برخوردارند (۸).

پیاده‌روها نیز همانند بسیاری از جنبه‌های زندگی شهری، دارای ساختار اجتماعی و فیزیکی خاص خود هستند. در کشورهای گوناگون، تلاش‌های زیادی در سطوح متفاوت برنامه‌ریزی شهری برای تشویق و تسهیل حرکت در پیاده‌روها صورت می‌گیرد و حمایت‌های دولتی و شهرداری‌ها در این زمینه سهم بسزایی دارند. آن‌چنان‌که بسیاری از شهرها به تدوین برنامه‌ها و چشم‌اندازهای توسعه شبکه‌های پیاده در مقیاس‌های زمانی متفاوت و به‌ویژه با چشم‌انداز قرن بیست و یکم همت گماشته‌اند (۹).

یان گل (۱۹۸۷)، تأکید می‌کند که بهبود کیفیت فضاهای عمومی شهرها بر فعالیت‌های روزمره و اجتماعی شهروندان

تأثیر می‌گذارد و این تأثیر را بهتر از هر جای دیگر می‌توان در معابر ویژه پیاده‌ها یا مکان‌های بسته بر ترافیک موتوری مشاهده کرد (۱۰). به تعبیر جین جیکوبز، شهر را می‌توان با خیابان‌هایش شناخت. پس ارتقای سیمای خیابان به‌وسیله افزایش حضور پیاده به بهبود سیمای شهر و تصویر ذهنی افراد کمک کرد می‌کند. اگر خیابان‌ها جذاب باشند، به تمام شهر نیز جذابیت خواهند داد. از دید او پیاده راه‌ها باید سرزنده باشند تا بتوانند ساکنان بیش‌تری را به خود جلب کنند (۱۱)؛ هم‌چنین، از نظر او برای سرزنده نگه‌داشتن خیابان باید تعداد مشخصی عابر، در پیاده‌روهای آن حضور داشته باشد؛ هرچند تراکم بالا را به‌تنهایی برای سرزندگی کافی نمی‌داند. دیگر نظریه‌پرداز برجسته‌ای که در حوزه مسایل اجتماعی و رفتارشناسی در فضاهای شهری تأثیرگذار بوده، ویلیام وایت است. در نظر او رفتار مردم در فضاهای شهری به صورتی عجیب غیرقابل پیش‌بینی است و آن‌چه بیش از هر عامل دیگری مردم را به خود جذب می‌نماید، حضور سایر افراد در فضا است. یان گل، معمار و شهر ساز دانمارکی نیز محور اصلی پژوهش‌های خود را بر روی تعامل مسایل جامعه‌شناسی و روانشناسی با فضاهای همگانی شهری متمرکز کرده، بر آن است که جذابیت شهر را می‌توان با توجه به انبوه مردمی که در فضاهای همگانی آن گرد می‌آیند و وقت خودشان را در آنجا می‌گذرانند، شناسایی کرد (۲).

بنابراین، خیابان‌های پیاده مدار هم از جهت حفاظت نماها و مناطق باارزش تاریخی و هم به دلیل تقویت سیمای شهری و هم افزایش سطح تعاملات اجتماعی نقش مهمی را ایفا می‌کنند.

۱.۲. خیابان‌های پیاده مدار و تعاملات اجتماعی

بر اساس هرم نیازهای انسانی مازلو (۱۹۵۴)، احتیاجات افراد به دو گروه تقسیم می‌شود. دسته‌ی نخست نیازهای مادی و جسمانی است که در صورت ارضای، طیف دیگری از نیازها مطرح می‌شود؛ که بعد روحی و روانی زندگی انسان بازمی‌گردد. بر این اساس یکی از نیازهای فطری انسان، نیاز به برقراری تعاملات و روابط اجتماعی است. بدین ترتیب از تعاملات و روابط اجتماعی هم به‌عنوان یک نیاز فطری و هم وسیله‌ای برای ارضای نیازهای دیگر نام‌برده می‌شود. از طرفی، همان‌گونه که

سرزندگی و تنوع پیاده‌روها، ایجاد کاربری‌های متنوع و مناسب با هر سکانس پیاده‌رو، استقرار کاربری‌های خدماتی که تداوم حضور شهروند را در پی دارد و همچنین استقرار کاربری‌های اوقات فراغت، تنوع مبلمان در طول مسیر و هماهنگی روشنایی مسیر بدنه‌ها و تأکید روشنایی روی عناصر و بناهای شاخص می‌باشد (۲).

فعالیت‌ها و کنش‌های متفاوت به‌راحتی بر اساس نیاز، زمان و ... تغییر می‌کنند. در طراحی پیاده‌بایستی از انعطاف مناسب برخوردار باشند. گوناگونی (تنوع) تجربه فضا دلالت بر ویژگی‌های محیطی مکان‌هایی می‌کند که واجد فرم‌ها، استفاده‌ها و معانی گوناگون باشند؛ کاربری‌های متنوع جذاب با تأمین و تولید جریان‌های حرکت پیاده، در فضای پیاده راه این کیفیت را فراهم می‌آورند.

۱.۳.۲. ایمنی و امنیت

حضور فعال مردم در شهر از عوامل افزایش ایمنی و امنیت در فضاهای شهری است که برای تداوم و بقای حیات آن، ایمنی و امنیت بسیار مؤثر است که در صورت نبود آن، کیفیت شهر افت کرده و معنای شهریت از بین می‌رود.

از دیدگاه جیکوبز، برای جذب عابران و ایجاد عامل ایمنی ذاتی، خیابان شهری دارای سه کیفیت مهم است؛ اول باید تمایز صریح بین فضای عمومی و خصوصی ایجاد کند؛ دوم، بناهای حاشیه خیابان باید دارای نما باشند و نه پشت به خیابان؛ سوم، پیاده‌روی باید بدون هیچ‌گونه توقف یا مکث صورت گیرد. به نظر وی این جذابیت در صورت فعال بودن فروشگاه‌ها و مکان‌های عمومی در هنگام شب به وجود می‌آید و خیابان به‌عنوان فضای شهری با عملکرد خوب در ایجاد تجربه نوعی احساس ناخودآگاهانه از امنیت و همبستگی بین عابران پیاده است (۱۶). همچنین جان اشتون نیز از صاحب‌نظران بین‌المللی شهر سالم، امنیت را یکی از کیفیت‌های غیرقابل جایگزین در ایجاد یک شهر سالم مورد اشاره قرار می‌دهد. هفت ویژگی عام برای محیط‌های ایمن و ایمن عبارت‌اند از (۱۷): ۱. دسترسی و جابه‌جایی آسان، ۲. ساختار مناسب برای فعالیت‌های مختلف، ۳. امکان نظارت و اشراف برای عموم، ۴. وجود حس مالکیت،

برای شکل‌گیری خانواده نیاز به مکانی مانند خانه است، جامعه نیز برای شکل‌گیری نیاز به محلی دارد که ارتباطات جمعی در آن شکل گیرد و فرصتی برای تعاملات اجتماعی فراهم شود. اگرچه شاید برای این امر نیاز به ساختار و کالبد مشخصی در مکانی خاص نباشد، اما به فضاهایی در شهر نیازمندیم تا به مکان شخصیت و هویت بخشد و در ساکنان حس تعلق به مکان را ایجاد کند و آن‌ها را جذب نماید (۱۲)؛ بنابراین نقش فضاهای پیاده شهری در تقویت بنیان‌های اجتماعی و فرهنگی شهر اهمیت بسیاری دارند. خیابان‌های پیاده‌مدار، با توجه به ماهیتشان از نظر ادراک هویت فضایی، احساس تعلق به محیط و دریافت زیبایی، از اهمیت اساسی برخوردارند و با جذب طیف وسیعی از گروه‌های اجتماعی، حس همگرایی، تعامل مستقیم شهروندان را باوجود بینش‌ها، احساس‌ها، خواسته‌ها و گرایش‌های مختلف تقویت می‌کند (۳).

کارایی و سرزندگی فضاهای شهری، متضمن حضور انسان و حیات مدنی آن‌ها، وابسته به نحوه حرکت و رفتار عابر پیاده به‌طوری کلی متأثر از دوشاخه اصلی فیزیکی-کالبدی و فرهنگی-اجتماعی است (۱۳). فضاهای شهری در عین حال که باید امکان با وضعیت کلی اجتماع تطابق داشته باشند، باید ویژگی‌های لازم را نیز برای پوشش دادن نیازهای گروه‌های مختلف اجتماعی (سنی، جنسی، جسمانی و ...) دارا باشند. رفتارهایی نظیر بازی کردن، صحبت کردن، نشستن و تفریح کردن و تعامل در رفتارهای اجتماعی، گونه‌های مختلفی از عملکردها و نیازهای انسانی هستند که مفاهیم فضایی و کالبدی خاص خود را طلب می‌کنند (۱۴).

۱.۳.۳. بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر ارتقاء تعاملات

اجتماعی در خیابان‌های پیاده‌مدار

۱.۳.۳.۱. سرزندگی

شاید بتوان تنوع و فعالیت‌پذیری را به‌عنوان دو مؤلفه تأثیرگذار در سرزندگی فضاهای شهری دانست. یکی از راه‌های رسیدن به تنوع، به کار گرفتن نمادهای شهری هستند که برگرفته از کالبد موجود و ارزش‌های بافت تعریف می‌گردند که به خوانایی مسیر افزوده و آن را به نماد تبدیل می‌کند (۱۵). از دیگر عوامل

احترام و مسئولیت، ۵. دارای تسهیلات حفاظت فیزیکی و امنیتی، ۶. جاری بودن فعالیت‌های انسانی.

۱،۳،۳. نفوذپذیری

فقط مکان‌هایی که برای مردم که برای مردم قابل دسترسی باشند، به آن‌ها حق انتخاب می‌دهند. از آنجاکه نفوذپذیری یکی از عوامل اساسی در دستیابی به مطلوبیت است، باید در اولین مراحل طراحی پیاده‌رو مورد توجه قرار گیرد. یک عنصر کلیدی در مورد قلمرو بندی عمومی، قابلیت نفوذپذیری و دسترسی است. این ماهیت نوعی قدرت از طریق کنترل فضا و دسترسی به آن می‌باشد. نیروهای مختلفی در جامعه به صورت هدفمند قابلیت دسترسی را برای کنترل محیط‌های ویژه و اغلب برای محافظت از سرمایه‌گذاری‌ها کاهش می‌دهند. به منظور رسیدن به نفوذپذیری در خیابان‌های پیاده‌مدار، ایجاد امکان رابطه متقابل بصری بین مسیر و بدنه می‌باشد. محور پیاده باید تا حد امکان بدون اختلاف سطح و مانعی، کلیه فعالیت‌ها و کاربری‌های متنوعی که در مقطع خیابان یعنی نزدیک‌ترین مکان در خط دید وجود دارند را متصل کرده و با ایجاد تمایزات بصری، وحدت و پیوستگی مسیر را القا کنند (۱۸). مقیاس پیاده نیز از جمله شاخص‌هایی می‌باشد که فضا را ملموس‌تر و

قابل‌باورتر می‌سازد و زمینه را برای بروز تعاملات اجتماعی بیش‌تر فراهم می‌کند.

۱،۳،۴. خوانایی

به‌طور معمول، بخشی از درجات حق انتخابی که به‌وسیله یک مکان عرضه می‌گردد با میزان خوانایی آن ارتباط برقرار می‌کند؛ یعنی مردم تا چه حد می‌توانند به فهم یا درک آن مکان نایل شوند. پیاده‌روها عرصه‌هایی عمومی‌اند که می‌توانند گزینه‌های متنوعی را برای ارتقاء کیفیت زندگی مردم به آن‌ها عرضه دارند؛ اما مردم موقعی می‌توانند از منافع گزینه‌هایی که آن کیفیت را عرضه می‌دارند، بهره‌گیرند که بتوانند سازمان فضایی و آن‌چه را که در آنجا می‌گذرد، درک کنند. پرداختن به وجه عینی منظر در پیاده‌رو، آن را به محیطی خوانا و واجد کیفیت تبدیل خواهد کرد. پاکیزگی و زیبایی در محیط پیاده‌رو، امکان حضور پذیری و استفاده از فضای آن را افزایش خواهد داد و در انتها پیاده‌رو باید با ایجاد احساس نظم بین اجزاء آن را به‌عنوان فضایی متناسب به بیننده عرضه کند (۱۹). به‌عبارت‌دیگر پیاده‌رو باید واجد کیفیت تناسب بصری باشد.

جدول ۳- معرفی معیارهای اصلی و زیر معیارها پیشنهادی، مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۶.

Table 3. Introduction of the main criteria and proposed sub-criteria, Source: Writer, 2016.

منبع	زیر معیارها	معیارها (W2)	اصول (W1)	هدف
- حبیبی، ۱۳۸۰. - پاکزاد، ۱۳۹۱. - شوای، ۱۳۷۵. - صالحی، ۱۳۸۷. - تیبالدز، ۱۳۸۵. - بنتلی و همکاران، ۱۳۸۲. - عباس زادگان و آذری، ۱۳۹۱. - پورمختار، ۱۳۹۲. - رنجبر و رئیس اسماعیلی، ۱۳۸۹. - رضایی، ۱۳۹۲. - عباس زاده و تمری، ۱۳۹۱.	۱- ایجاد قابلیت استفاده‌های متفاوت در زمان‌های مختلف. ۲- امکان انتخاب مسیرها و کاربری‌های مختلف.	انعطاف‌پذیری	سرزندگی	ارزیابی و اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر در خلق خیابان‌های پیاده‌مدار در جهت ارتقاء تعاملات اجتماعی
	۱- وجود انواع ساختمان‌های قدیمی و چندساله و نوساز. ۲- تنوع عملکردی (اختلاط کاربری‌ها). ۳- حضور و استفاده تمام افراد (سالمدان، کودکان، معلولین و ...).	تنوع کاربری‌ها		
	۱- فعالیت‌های ۲۴ ساعته در محدوده (مثال: باز بودن رستوران‌ها). ۲- امکان برگزاری گردهمایی و فعالیت‌های گروهی. ۳- تمرکز فضایی و زمانی کاربری‌ها و فعالیت‌های مختلف.	فعالیت‌پذیری		
	۱- طراحی مناسب جداره‌ها. ۲- محصورت و گشودگی. ۳- هماهنگی‌ها و تضادها.	منظر	خوانایی	
	۱- طراحی مناسب و هماهنگ تابلوها و ویتترین مغازه‌ها. ۲- تنوع در فرم و عملکرد.	تناسب بصری		
	۱- سیستم جمع‌آوری زباله. ۲- سیستم جمع‌آوری آب‌های سطحی.	پاکیزگی		
	۱- محوطه آرایشی. ۲- به‌کارگیری رنگ و مصالح متناسب برای کف‌سازی و نماها. ۳- استفاده از مبلمان و عناصر تزئینی.	زیبایی		
	۱- دسترسی به پارکینگ‌ها و وسایل حمل‌ونقل عمومی. ۲- رعایت سلسله‌مراتب فضاهای عمومی، نیمه عمومی و خصوصی.	دسترسی	نفوذپذیری	

	۱- استفاده از فضاهای مکت جهت ارتباطات اجتماعی. ۲- طراحی فضاها، مبلمان و تجهیزات شهری مناسب برای عابر پیاده.	برخورداری از مقیاس پیاده	
	۱- ارتباط طبقه همکف بناها با خیابانها (ازلحاظ بصری). ۲- وجود مسیرهای ارتباطی با سایر معابر محدوده. ۳- امکان رابطه بصری بین مسیر و بدنه.	ارتباطات فضایی	
	۱- قابلیت نظارت از بدنهها. ۲- امکان نظارت از طریق نورپردازی مناسب. ۳- حذف موانع دید در عرصهها.	نظارت از طرف شهروندان	ایمنی و امنیت
	۱- کاهش تداخل سواره و پیاده. ۲- حذف فضاهای فاقد کارکرد.	ایمنی در برابر وسایل نقلیه	

یافته‌ها

۳.۱. مراحل به‌کارگیری مدل

مرحله اول: مرحله اول شامل تعیین معیارها و زیر معیارهای هریک از اصول پیشگیری از وقوع سرقت می‌باشد. این معیارها به‌صورت نمودار ۴ به‌صورت درختی دسته‌بندی شده‌اند.

مرحله دوم: تشکیل سلسله‌مراتب AHP بر اساس معیارهای ذکر شده که در مرحله یک شناسایی شدند. مدل سلسله‌مراتبی در ۵ سطح ایجاد شده است.

مرحله سوم: تعیین اولویت اساسی با توجه به هدف، با توجه به هدف، با استفاده از ماتریس مقایسات زوجی (W1). مقیاس‌های فازی مربوط به اهمیت نسبی جهت تعیین وزن‌ها، جدول ۴ نشان داده شده است. این مقیاس توسط توماس. ال ساعتی پیشنهاد گردیده (۲۰) و برای حل مسایل تصمیم‌گیری فازی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

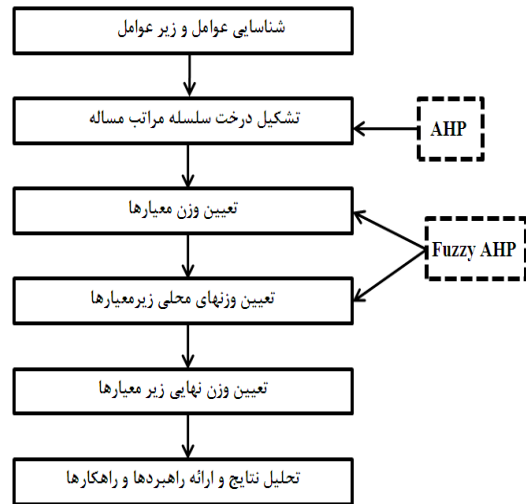
مرحله چهارم: تعیین وزن محلی معیارها (W2) و زیر معیارها (W3) (Local) و آلترناتیوها. در این مرحله فرایندی مشابه مرحله ۳ به‌منظور تعیین اهمیت نسبی معیارها با توجه به اصل بالادست (اصل متناظر واقع در سطح بالای سلسله‌مراتب) و وزن نسبی زیر معیارها با توجه به معیار سطح بالاتر و همچنین وزن نسبی پهنه‌های چهارگانه با توجه به زیر معیار سطح بالاتر انجام می‌گیرد (جدول ۳). مرحله پنجم: محاسبه وزن کلی زیر

معیارها (w3) (Global). در این مرحله به‌منظور تعیین وزن نهایی زیر معیارها، وزن اصول، معیارها و زیر معیارها تلفیق می‌شوند. وزن نهایی هر زیر معیار به‌وسیله ضرب کردن وزن محلی زیر معیارها در وزن معیار به دست می‌آید (جدول ۵).
مرحله ششم: محاسبه وزن نهایی گزینه‌ها (پهنه‌های چهارگانه) و انتخاب مناسب‌ترین پهنه. برای به دست آوردن این مقادیر، هر سطح از ماتریس گزینه‌ها در جدول ۶ در وزن نهایی زیر معیارها متناظر با آن ضرب شده و سپس مقادیر این ستون‌ها با یکدیگر جمع می‌شوند. وزن نهایی گزینه‌ها در ستون آخر جدول قابل مشاهده است. با توجه به محاسبات و تحلیل‌های انجام شده، می‌توان وضعیت شاخص‌های بررسی شده در نمونه‌های موردی را در جدول ۷ ملاحظه کرد.

جدول ۴- مقیاس ۹ کمیته ساعتی برای مقایسه دودویی گزینه‌ها.

Table 4. Scale 9 Hours for binary comparison options

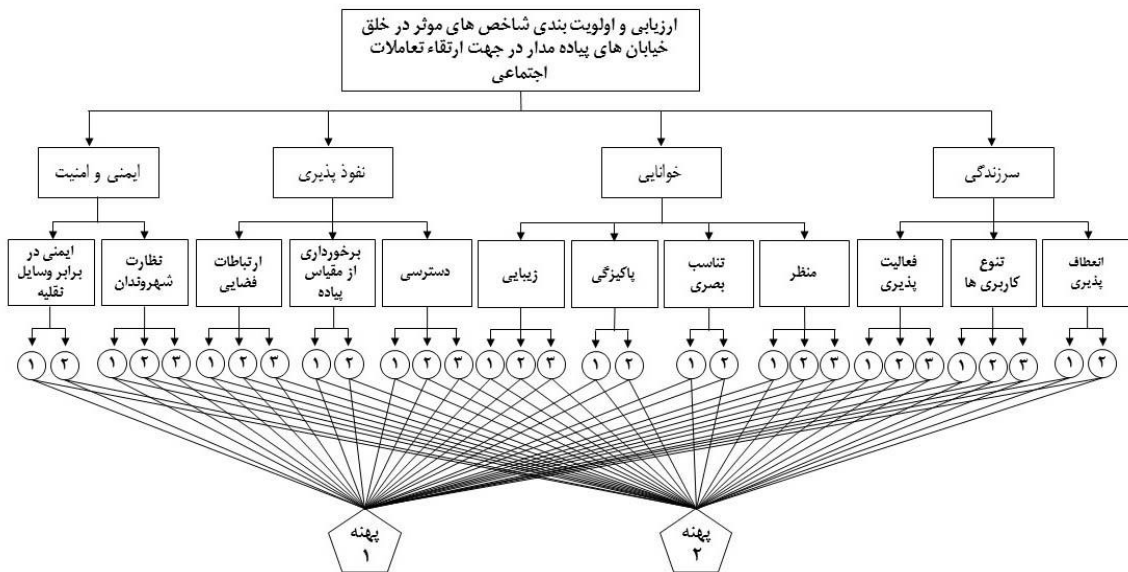
تعریف	امتیاز شدت ارجحیت
ترجیح یکسان (Equally preferred)	۱
کمی مرجح (Moderately preferred)	۲
ترجیح بیشتر (Strongly preferred)	۵
ترجیح خیلی بیشتر (Very Strongly preferred)	۷
کاملاً مرجح (Extremely preferred)	۹
ترجیحات بینابین (وقتی حالت‌های میانه وجود دارد)	۲،۴،۶،۸



نمودار ۱- فرایند شماتیک از مدل سلسله مراتبی

پیشنهادی، مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۶

Diagram1. Charting of the schematic process of the Dynasty model Recommended Hierarchy, Source: Writer, 2016



نمودار ۲- نمودار سلسله مراتبی AHP پیشنهادی، مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۶.

Diagram 2. Proposed Hierarchical Chart AHP, Source: Writer, 2016.

جدول ۵- نمودار سلسله مراتبی با وزن‌های کلی و محلی، مأخذ: پردازش‌های مقاله، ۱۳۹۶.

Table 5. Hierarchical Chart with Global and Local Weights, Source: Paper Processes, 2016.

پهنه ۲	پهنه ۱	زیر معیارها		معیارها (W2)	اصول (W1)
		Global	Local		
۰/۸۰۰	۰/۲۰۰	۰/۱۱۵	۰/۷۲۱	۰/۴۰	۰/۴۰
۰/۱۶۷	۰/۸۳۳	۰/۰۴۴	۰/۲۷۹		
۰/۸۳۳	۰/۱۶۷	۰/۰۲۰	۰/۲۰۰	۰/۲۶	
۰/۷۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۴۴	۰/۴۳۰		
۰/۷۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۳۸	۰/۳۷۰	۰/۳۴	
۰/۵۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۵۵	۰/۴۰۸		
۰/۶۶۷	۰/۳۳۳	۰/۰۴۹	۰/۳۶۶		
۰/۷۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۳۰	۰/۲۲۶	۰/۳۰	
۰/۸۳۳	۰/۱۶۷	۰/۰۵۲	۰/۵۸۸		
۰/۷۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۲۱	۰/۲۴۲		
۰/۵۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۱۵	۰/۱۷۰		۰/۲۷
۰/۷۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۵۵	۰/۶۸۲		
۰/۲۵۰	۰/۷۵۰	۰/۰۲۵	۰/۳۱۸		۰/۱۵
۰/۶۶۷	۰/۳۳۳	۰/۰۲۶	۰/۵۸۰		
۰/۵۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۱۸	۰/۴۲۰		۰/۲۸
۰/۲۵۰	۰/۷۵۰	۰/۰۲۵	۰/۳۰۱		
۰/۳۳۳	۰/۶۶۷	۰/۰۲۶	۰/۳۱۶		
۰/۲۰۰	۰/۸۰۰	۰/۰۳۲	۰/۳۸۳		
۰/۲۰۰	۰/۸۰۰	۰/۰۵۰	۰/۵۴۷	۰/۴۶	۰/۲۰
۰/۶۶۷	۰/۳۳۳	۰/۰۲۶	۰/۲۹۲		
۰/۷۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۱۴	۰/۱۶۱		
۰/۸۳۳	۰/۱۶۷	۰/۰۵۵	۰/۷۷۴		
۰/۶۶۷	۰/۳۳۳	۰/۰۱۶	۰/۲۲۶	۰/۱۸	
۰/۲۵۰	۰/۷۵۰	۰/۰۲۰	۰/۵۷۱		
۰/۵۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۰۶	۰/۱۷۲		
۰/۷۵۰	۰/۲۵۰	۰/۰۰۹	۰/۲۵۷		
۰/۶۶۷	۰/۳۳۳	۰/۰۳۸	۰/۵۲۸		۰/۷۲
۰/۵۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۲۵	۰/۳۵۲		
۰/۶۶۷	۰/۳۳۳	۰/۰۰۸	۰/۱۲۰		
۰/۸۰۰	۰/۲۰۰	۰/۰۲۱	۰/۷۷۹	۰/۲۸	۰/۱۰
۰/۵۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۰۶	۰/۲۲۱		

جدول ۶- وزن نهایی پهنه‌های مورد مطالعه، مأخذ: پردازش‌های مقاله، ۱۳۹۶.

Table 6. Final weight of studied areas, sources: paper processing, 2016.

وزن نهایی	ایمنی و امنیت (۰/۱۰)	نفوذپذیری (۰/۲۰)	خوانایی (۰/۳۰)	سرزندگی (۰/۴۰)	پهنه
۰/۴۰۳	۰/۳۷۷	۰/۴۴۱	۰/۴۵۷	۰/۳۵۰	پهنه ۱
۰/۵۹۷	۰/۶۲۳	۰/۵۵۹	۰/۵۴۳	۰/۶۵۰	پهنه ۲

جدول ۷- وضعیت مؤلفه‌های ارتقاء تعاملات اجتماعی در پهنه‌های مورد مطالعه، مأخذ: پردازش‌های مقاله، ۱۳۹۶.

Table 7. Status of the Components of Promoting Social Interactions in the Study Areas, sources: Paper Processes 2016.

ردیف	معیار اصلی	زیر معیار	خیابان خیام	خیابان سپه
۱	سرزندگی	ایجاد قابلیت استفاده‌های متنوع در زمان‌های مختلف	*	
۲		امکان انتخاب مسیرها و کاربری‌های مختلف	*	
۳		تنوع عملکردی (اختلاط کاربری‌ها)	*	
۴		حضور و استفاده تمام افراد (کودکان، سالمندان، معلولین و ...)	*	*
۵		فعالیت‌های ۲۴ ساعته در یافت	*	*
۶		امکان برگزاری گردهمایی و فعالیت‌های گروهی	*	*
۷	خوانایی	طراحی مناسب و هماهنگ چناره‌ها	*	*
۸		طراحی مناسب و هماهنگ تابلوها و ویترین مغازه‌ها	*	*
۹		تنوع در فرم و عملکرد	*	*
۱۰		سیستم جمع‌آوری زباله	*	*
۱۱		سیستم جمع‌آوری آب‌های سطحی	*	*
۱۲	نفوذپذیری	دسترسی به پارکینگ و وسایل حمل و نقل عمومی	*	*
۱۳		رعایت سلسله مراتب فضایی عمومی، نیمه عمومی و خصوصی	*	*
۱۴		امکان خدمات رسانی در شرایط اضطراری	*	*
۱۵		استفاده از فضاهای مکتب جهت ارتباطات اجتماعی	*	*
۱۶		ارتباط طبقه همکف بناها با خیابان‌ها (از نظر بصری)	*	*
۱۷		امکان رابطه بصری بین مسیر و بدنه	*	*
۱۸	ایمنی و امنیت	کاهش تداخل سواره و پیاده	*	*

نتیجه‌گیری

هدف از مقاله حاضر بررسی شاخص‌های ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده‌مدار و میزان تأثیر هر کدام از این مؤلفه‌ها در جامعه مورد بررسی تعیین گردید. در این راستا نخست سعی شد تا به صورت اجمالی، پیشینه و چهارچوب نظری خیابان‌های پیاده‌مدار معرفی گردد. در مرحله بعد، نمونه‌های موفق جهانی در این زمینه بررسی شد و از این گذر شناخت شاخص‌های اصلی ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده‌مدار حاصل گشت.

هدف دیگری که در این مقاله به آن پرداخته شد، ارایه مدل تحلیلی در جهت ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده‌مدار بود. برای رسیدن به این مدل، از تکنیک سلسله‌مراتبی فازی در جامعه مورد مطالعه (خیابان سپه و خیام) استفاده شد.

برای دستیابی به این منظور، نخست ارزیابی و اولویت‌بندی شاخص‌ها، معیارها و زیر معیارها مؤثر بر اساس ویژگی لازم در جهت ارتقای تعاملات اجتماعی دسته‌بندی شدند.

طبق یافته‌های پژوهش، اصول، معیارها و زیر معیارها در جهت ارتقای تعاملات اجتماعی در مدل سلسله‌مراتبی پیشنهادی در ۴ اصل، ۱۲ معیار و ۳۱ زیر معیار بومی‌سازی شده و دسته‌بندی شد. نتایج به دست آمده از جدول (۴) مشخص کرد که از میان اصول چهارگانه این رویکرد، "سرزندگی" با وزن (۰/۴۰) و "خوانایی" با وزن (۰/۳۰)، بیشترین نقش را در ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده‌مدار دارند و "ایمنی" با وزن (۰/۱۰) کمترین میزان نقش را بر عهده دارد.

هدف از مقاله حاضر بررسی شاخص‌های ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده‌مدار و میزان تأثیر هر کدام از این مؤلفه‌ها در جامعه مورد بررسی تعیین گردید. در این راستا نخست سعی شد تا به صورت اجمالی، پیشینه و چهارچوب نظری خیابان‌های پیاده‌مدار معرفی گردد. در مرحله بعد، نمونه‌های موفق جهانی در این زمینه بررسی شد و از این گذر شناخت شاخص‌های اصلی ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده‌مدار حاصل گشت.

هدف دیگری که در این مقاله به آن پرداخته شد، ارایه مدل تحلیلی در جهت ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده‌مدار بود. برای رسیدن به این مدل، از تکنیک سلسله‌مراتبی فازی در جامعه مورد مطالعه (خیابان سپه و خیام) استفاده شد.

۳. مناسب‌سازی جداره‌های بصری و تناسب نما و حذف الحاقات بصری در خیابان خیام قزوین در جهت ارتقاء خوانایی در این خیابان.
- تأمین قلمرو فضایی برای عرصه‌های جمعی و تنظیم رابطه آن با عرصه‌های خصوصی در طول مسیر خیابان خیام با استفاده از طراحی منظر زمین.
- اعمال محدودیت‌های کارگاهی در حاشیه خیابان سپه.
- تقویت حس جهت‌یابی پیاده‌ها و خوانایی معبر از طریق افزایش نشانه‌های بصری خوانا و استفاده از علائم و نمادها.
۴. افزایش کیفیت علایم، مبلمان و المان‌های شهری.
۵. حفظ و نگهداری از درخت‌های قدیمی در خیابان سپه و قزوین و احیای سیمای تاریخی طبیعی خیابان سپه.
۶. کیفیت‌بخشی به رنگ و نورپردازی جداره‌ها و ایجاد هارمونی در جداره‌های خیابان خیام.
۷. کنترل فرم، نما و مصالح مورد‌استفاده در ساخت مراکز تجاری در خیابان خیام در جهت ارتقاء هر چه بیش‌تر کیفیت بصری.

Reference

1. Parsi, H R, (2002). "City Cognition", Quarterly of Fine Arts, No. 11, pp. 49-41. (In Persian)
2. Pakzad, J, (2012). "Designing Urban Designs in Iran", Third Edition, Department of Urban Planning and Architecture, Ministry of Housing, Tehran. (In Persian)
3. Ghorbani, R, Jamkasri, M, (2010). "Movement of the New Approach to Reviving Urban Centers; Moore Study, Tabriz Pedestrian Education", Journal of Urban Regional Studies and Research, Vol. 2, No. 6, pp. 72-55. (In Persian)
4. Chimayev, Serezh; Alexander, Christopher, "The Areas of Private Life and Collective Life by Human Architecture", Translator: Manuchehr

بررسی معیارها نیز نشان داد که: "نظارت شهروندان"، "دسترسی"، "انعطاف‌پذیری" و برخورداری از مقیاس پیاده با وزن‌های: (۰/۷۲)، (۰/۴۶)، (۰/۴۰) و (۰/۳۶) به ترتیب بیشترین نقش را در ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده مدار بر عهده‌دارند. جدول (۶) نشان‌دهنده وضعیت مؤلفه‌های ارتقاء تعاملات اجتماعی در پهنه‌های محدوده مطالعاتی می‌باشد. این جدول، وضعیت این مؤلفه‌ها را در پهنه‌های محدوده مطالعاتی به تفکیک هر یک از اصول و همچنین وزن نهایی هر یک از پهنه‌ها مشخص شده است. نتایج نشان می‌دهد که خیابان "سپه" با وزن نهایی (۰/۵۹۷)، از لحاظ رعایت مؤلفه‌های ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های پیاده مدار، نسبت به خیابان "خیام" برتری دارد.

در پایان می‌توان گفت که خیابان پیاده مدار پاسخ‌ده، صرفاً از طریق نوع ویژه کف‌سازی و کنترل تردد اتومبیل محقق نمی‌شود. بلکه دست‌کم مجموعه‌ای از عوامل کالبدی و فضایی در موفقیت پروژه دخیل هستند. پیاده برای حضور در فضاهای شهری به امنیتی نیاز دارد که با حضور سایرین تعریف می‌شود و نه با دخالت نگهبان یا نیروی پلیس. وجود کاربری‌هایی با تنوع ساعت کاری که رابطه بصری دوسویه‌ای را با محور برقرار می‌کند، امنیت را در کنار ایمنی به عابران پیاده راه‌ها هدیه می‌کند. در ادامه رهیافت‌ها و راهکارهای حاصل این پژوهش در جهت ارتقاء تعاملات اجتماعی در خیابان‌هایی خیام و سپه قزوین ارائه می‌گردد:

۱. تبدیل خیابان سپه قزوین به محور تاریخی-گردشگری کاملاً پیاده، با محدود کردن مسیر حرکت سواره و استفاده از وسایل نقلیه عمومی.
- سامان‌دهی کاربری‌های پیرامون خیابان سپه با ایجاد کاربری‌های تجاری، فرهنگی و خدماتی در طبقه همکف بناها و ایجاد مراکز اقامتی و پذیرایی در طبقات فوقانی آن
۲. ایجاد فعالیت‌های و کاربری‌های شبانه‌روزی و متنوع در خیابان‌های خیام و سپه قزوین جهت افزایش سرزندگی و امنیت.

- Fine Arts, No. 32, pp. 26-15. (In Persian)
14. Rafian, M, Saifai, M, (2005). "Urban Public Spaces: A Review and Qualitative Assessment", Quarterly of Fine Arts, No. 23, pp. 42-35. (In Persian)
 15. Habibi, SM, (2001). "Footpath of Tourism", Journal of Fine Arts, No. 9, pp. 51-43. (In Persian)
 16. Shawi, F, (2006). "The Urbanization of Imaginations and Realities", translated by Seyyed Mohsen Habibi, Tehran University Press. (In Persian)
 17. Salehi, I, (2008). "Environmental Features of Secure Urban Spaces", Publication of the Center for Study and Research on Urbanism and Architecture. (In Persian)
 18. Tibaldes, F, (2008). "Human-City Cities", translated by: Hassan Ali Lakhaee and Firoozeh Jedili, Tehran University Press, Tehran. (In Persian)
 19. Bentley et al, (2003). "Responsive Environments", Translated by: Mostafa Behzadfar, Publishing of the University of Science and Technology. (In Persian)
 20. Zebardast, E, (2001). "Application of Analytical Hierarchy Process in Urban and Regional Planning", Journal of Fine Arts, No. 10, pp. 13-21.(In Persian)
 5. 5.Saaty,T.L, (1980) ."The Analytical Hierarchy Process",Palanig,PRIORITY,Resource Allocation,USA: PRWS Publication.
 6. Ghodsipour, H, (2000). "Discussions in Multi-Criteria Decision Making; Analytical Hierarchy Process", Amir Kabir University of Technology, (In Persian).
 7. Victoria Transportation Policy Institute, (2010). On line TDM Encyclopedia, From: <http://www.vtpi.org> (accessed aug 10.2009).
 8. Mohammadzadeh, R, (2005). Modernity and Urbanism, Case Study of Tabriz Textures, PhD thesis, Supervisor: Firouz Jamali, Department of Geography and Urban Planning. Tabriz University. (In Persian)
 9. Nasiri, I, (2011). "Urban Walkway Design and Control Strategies", Geography Education Growth, Volume 25, No. 4, pp. 13-19. (In Persian)
 10. Gehl, J, (1987). "Life between Building: Using Public Space", New York; Vand nor strand Reinhpld.
 11. Jacobs, J, (1961). "The Death and Life of Great American Cities", Random House, New York.
 12. Ashrafi, N, (2007). "Urban Sleep Spaces", International Road and Building Monthly, No. 5, No. 43, pp. 51-48. (In Persian)
 13. Moeini, S M M, (2007). "Pedestrian Behavior in Relation to Residential and Commercial Places", Quarterly of

