

آسیب‌شناسی عوامل مؤثر بر ناکارآمدی کیفیت‌های محیطی در میدان‌های شهری بعد از تبدیل به پیاده‌راه، مورد مطالعاتی: میدان امام حسین(ع) تهران

میثم نوروزی^۱ - حسن سجاذزاده^{۲*}

۱. کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
۲. دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران (نویسنده مسئول).

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۱/۲۳ تاریخ اصلاحات: ۹۸/۰۶/۰۹ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۸/۰۷/۱۷ تاریخ انتشار: ۹۹/۰۳/۳۱

چکیده

ارتقاء کیفیت‌های محیطی در فضاهای عمومی شهری بعد از تبدیل به فضاهای پیاده شهری، این امکان را به کاربران می‌دهد که با فرصت بیشتری محیط شهری را تجربه کنند و سطح تعاملات اجتماعی در محیط ارتقاء یابد. طرح پیاده‌راه‌سازی میدان امام حسین(ع) که یکی از میادین مهم شهر تهران می‌باشد پس از اجراء مورد نقد بسیاری از کارشناسان قرار گرفته است. این پژوهش با استفاده از تحلیل‌های رفتارسنجی از طریق پرسش‌نامه و تحلیل‌های آمارهای استنباطی مانند: رگرسیون و آزمون پیرسون در نرم‌افزار SPSS قصد دارد به بررسی و تحلیل کیفیت‌های محیطی یکی از میدان‌های شهری در ابعاد کالبدی، ادراکی و اجتماعی بعد از تبدیل شدن آن به فضای شهری پیاده بپردازد. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که غنای حسی و توجه به مقیاس انسانی و پیاده‌مدار بودن، خوانایی، ایمنی و امنیت تأثیرگذارترین عوامل در ارتقاء کیفیت‌های پلازماهای شهری هستند، اما طراحی پلازای امام حسین(ع) در تأمین اغلب شاخصه‌های کیفی مورد بررسی موفق نبوده است. نبود برنامه و بی‌توجهی به خرده فضاها و خرده‌فروشی و نبود مدیریت زمین و تنوع کاربری‌ها پس از تبدیل شدن به فضای پیاده و همچنین فقدان مدیریت برای جریان‌سازی و رویدادپذیری فضای میدان، نیز از دلایل دیگر در عدم توفیق پروژه می‌باشد.

واژگان کلیدی: کیفیت‌های محیطی، پیاده‌مداری، میدان امام حسین(ع).

۱. مقدمه

از جمله اثرات تفکرات مدرنیته در دهه‌های گذشته، توسعه خیابان‌های عریض، غلبه سواره بر پیاده و از بین رفتن فضاهای جمعی که در آن تعامل صورت می‌پذیرد، است (Ghorbani & Jam-Kasra, 2010). در سه دهه اخیر در نتیجه بیشتر شدن مشکلات و آلودگی محیطی، دشواری رفت و آمد، کم شدن ایمنی و امنیت، واکنش شدیدی علیه سلطه خودرو بر شهر ایجاد شده است (Ewing, Schmid, Killingsworth, Zlot, & Raudenbush, 2003; Pikora, Giles-Corti, W Knui-man, Bull, Jamrozik, & Donovan, 2006). امروزه اغلب کارشناسان و صاحب‌نظران بر اهمیت پلازاهای شهری به‌عنوان تنفس‌گاه‌های شهری به اجماع نظر رسیده‌اند و اهمیت وجود این فضاها در شهرهای بزرگ نمود بیشتری دارد. بنابراین وجود پلازاهای شهری و فضاهای باز شهری با کیفیت، باید در دستور کار برنامه‌ریزان و طراحان شهری قرار گیرد تا بتواند فعالیت‌ها و رویداد مختلف را در خود جای دهد. تجارب مختلفی در کشورهای مختلف وجود دارد. می‌ادین شهری جز فضاهایی هستند که در آن‌ها تعامل بیشتری صورت می‌گیرد و حضورپذیری بالایی دارند، به اعتقاد صاحب‌نظران با ایجاد کیفیت‌های پویایی و نفوذپذیری، غنای حسی، سرزندگی، ایمنی و امنیت و خوانایی برای فضاهای پیاده‌مدار و یک پلازای شهری، فضاهایی مردم‌گرا ایجاد می‌شود. ضرورت این مسئله در کلان شهرها و به‌خصوص در تهران بسیار قابل توجه است؛ زیرا فضاهای شهری و انسان‌محور از نظر پاسخگویی به نیازهای شهروندان و استفاده‌کنندگان، به لحاظ کمی و کیفی در وضع مطلوبی نیستند.

میدان امام حسین (ع) جز فضاهایی است که برای تأمین این کاستی‌ها در سال ۱۳۹۱ اجرا شده است. شمعی و اقبال در مقاله «عوامل مؤثر بر ارتقاء کیفیت محیط‌های پیاده شهرهای ایرانی-اسلامی» بیان می‌کنند که مدیریت زمین در محدوده میدان امام حسین (ع) پس از پیاده‌راه‌سازی بسیار مهم است؛ یعنی، با ایجاد یک اتفاق نظر و توافق همگانی به فعال‌سازی کاربری‌های تجاری پرداخته شود. به نظر بسیاری از صاحب‌نظران، این فضا نتوانسته موفق عمل کند و به‌عنوان تنفس‌گاهی در شهر عمل کند و کیفیت‌ها را به گونه‌ای مطلوب در خود جای دهد (Shamaee & Eghbal, 2016; Shahhosseini, 2016). در تحقیق دیگری که الهام ضابطیان و رضا خیرالدین در خصوص کیفیت محیطی به خصوص از جنبه آسایش محیطی در میدان امام حسین (ع) انجام داده‌اند به ارتباط معنادار میان کیفیت محیطی فضای میدان و آسایش اقلیمی و حضورپذیری در میدان اشاره کرده‌اند (Zabetian & Kheyroddin, 2018). براین اساس این

مقاله به دنبال پاسخ به سؤال‌های زیر می‌باشد:
 - کدام کیفیت‌ها برای شهروندان اولویت بالاتر و تأثیر معنادار بر رضایت شهروندان از پلازاهای شهری دارد؟
 - کدام کیفیت‌ها و مؤلفه‌ها بر هم تأثیر معنادار دارند؟
 - پروژه پیاده‌راه‌سازی میدان امام حسین (ع) تا چه میزان این کیفیت‌ها را محقق کرده است؟

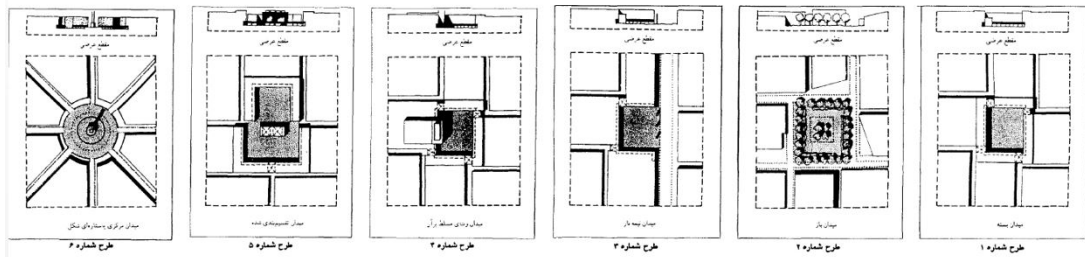
۲. ادبیات پژوهش

۲-۱- پلازاها و میدان‌های شهری

سابقه ساخت گشایش‌های فضایی در دنیا به بیش از یک قرن پیش باز می‌گردد و امروزه در اکثر شهرهای دنیا بنایی به نام پلازا وجود دارد. در ایران قدیم، میدان‌هایی با فضایی باز و محصوریت و تعیین فضایی داشته‌ایم که فضایی برای گردهمایی مردم بوده است. میدان نقش‌جهان، میدان توپخانه، میدان امیرچخماق از این موارد هستند. از طرفی میدانچه‌های محلی و تکیه‌ها و حسینیه‌ها در برخی شهرها همچون تهران قدیم، نائین، کاشان، زواره در مقیاس خردتر، عملکردی به مثابه پلازای شهری داشته‌اند (Soltanzadeh, 1993; Naghizadeh, 2010). خیابان‌ها، پیاده‌راه‌ها و مکان‌هایی که به صورت پیاده قابل عبورند، مهم‌ترین مکان‌های عمومی یک شهر می‌باشد (Jacobs, 1993)؛ طبق دسته‌بندی‌ای که یان‌گل ارائه می‌دهد، به وقوع پیوستن فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی را مشروط به کیفیت و مؤلفه‌های مکان یا فضای شهری می‌داند (Carmona, Heath, Oc, & Tiesdell, 2003; Pakzad, 2007).

پلازاها در شهر، مکان‌های کاملاً متفاوت با خیابان‌های مجاورشان و با سبک‌های خاص می‌توانند تعداد بازدیدکنندگان و فعالیت‌هایی که آن (پلازا) انجام می‌شود را تعیین کند، پلازاهای عمومی به‌عنوان فضاهای سبز در شهر همراه با ویژگی‌های کالبدی و طبیعی بر سطح تعاملات اجتماعی مؤثر است (Rasidi, Jamirsah, & Said, 2012). پلازاهای شهری مؤلفه اصلی در طراحی شهر هستند، می‌توان این فضا را به‌عنوان «فضای تشکیل شده از ساختمان‌ها و طراحی شده برای نمایش بناهای خود با حداکثر مزیت» معرفی کرد (Moughtin, 2003). فریدون قریب در مقاله‌ای تحت عنوان «طراحی میدان‌های شهری»، انواع میدان شهری را تعریف می‌کند و میدان را با توجه به خصوصیات حجمی به اشکال زیر تقسیم می‌کند، این میدان‌ها به ترتیب: ۱. میدان بسته ۲. میدان باز ۳. میدان نیمه‌باز ۴. میدان و بنای مسلط بر آن ۵. میدان تقسیم‌شده ۶. میدان مرکزی و ستاره‌ای شکل هستند (شکل ۱).

شکل ۱: تقسیم‌بندی میدان‌ها



(Garib, 1997, pp. 33-42)

۲-۲- فضاهای انسانی^۱

می‌باشند. ایجاد چالش برای افراد پیاده، بروز معضل برای رسیدن به اهداف افراد می‌شود و افراد از گذران وقت در این مکان‌ها ناامید می‌شوند (Gemzoe, Lars, & Gehl, 2006, p. 31). محیط‌های شهری در صورتی مطلوب است که حضور انسان به صورت پیاده در شهرها ممکن بوده و مقیاس شهر انسانی باشد (Mehta, 2014; Cullen, 1994). حمایت از فضاهای شهری با کیفیت می‌تواند بر سلامت اجتماعی و روانی در جوامع مدرن مؤثر باشد. همان‌طور که توسط محققان گذشته (e.g., Jacobs, 1961; Lynch, 1960, 1972; Tibbalds, 1992) فضاهای خوب شهری توانایی حمایت و ترویج زندگی عمومی به‌عنوان یک مکمل اساسی برای خانه (زندگی) خصوصی و فضای کار را دارد (Mehta, 2008) و تنها با حضور افراد، انجام و بروز برخی فعالیت‌ها امکان‌پذیر است و این فعالیت‌ها در حالت جمعی صورت می‌پذیرد که شامل فعالیت‌هایی مانند: نمایش، عزاداری، تظاهرات و غیره می‌باشد (Gehl, 1987). حضور فعال مردم وابسته به داشتن ایمنی و امنیت در فضاهای پیاده است و در صورت نبود، کیفیت شهر افت کرده و معنای شهریت از بین می‌رود (Mojtahed-sistani, 2008; Pakzad, 2007; Souri, 2009; Carmona, Heath, 2003). همچنین استمیس نفوذپذیری بصری را در ارتباط با محصوریت و نفوذپذیری حرکتی را در ارتباط با امنیت می‌داند (Stamps, 2005). وجود نظارت بر فضاهای عمومی مانع جرم و جنایات می‌شود (Green-berg & Rohe, 2007). همچنین کاربری‌هایی که پیوسته در حال فعالیت هستند و حضور طبیعی افراد در آن وجود دارد، امنیت را به ارمغان می‌آورد (Pakzad, 2012; Hill-ier & Shu 2000b) بیان می‌کند که علاوه بر بینایی که مهم‌ترین حس در ادراک است، صدا، بو، دما، تعادل، جهت، جنس و بافت عناصر تعریف‌کننده فضا نیز در این فرآیند نقش مهمی برعهده دارند (pakzad, 2012). مهتا (۲۰۰۸) بیان می‌کند که با دادن یک مکان امن و راحت، افراد به دنبال سودمندی و کارایی، احساس تعلق و لذت به‌عنوان نیازهای اضافی و مجزا برای تقویت تجربه پیاده‌روی خود هستند (Mehta, 2008, p. 20).

مطالعات ادبیات طراحی شهری نشانگر اهمیت فضاهای عمومی جذاب در حمایت از یک احساس امنیت و تجربه لذت‌بخش (Childs, 2004; Marcus & Francis, 1998) زندگی عمومی (Gehl & Gemzoe, 2004)، یا به بیان ویلیام وایت که به لحظات شهر (City Moments) اشاره می‌کند که غریبه‌ها از اشتراک تجربیاتشان در آن لذت می‌برند، است (Whyte, 1980). جان لنگ معتقد است که فضاهای انسانی تشویق‌کننده به مکث، توقف در فضای شهر و ایجاد تعامل است (Lang, 2009). حضور مردم و سرزندگی، از دغدغه‌های مشترک طراحان شهری می‌باشد، از این رو افراد بسیاری به آن پرداخته و اما از اصطلاحات مختلف استفاده کرده‌اند درحالی که دارای مفاهیم یکسان و مشترک می‌باشند. ویلیام وایت درباره پروژه زندگی خیابانی خودش این‌گونه توضیح می‌دهد که زندگی خیابانی موقعی برقرار می‌شود که مردم ساعت‌های طولانی دارند (Whyte, 1980). یان گل، شهرهایی با چنین فضاهایی را شهرهای دعوت‌کننده می‌نامد، فضاهایی که مردم در آن با احساسات خود همدیگر را درک می‌کنند، می‌بینند و با هم تعامل برقرار می‌کنند (Gehl, 1987). وی در پژوهش‌های اخیر خود، «شهر برای انسان» را مطرح می‌کند. فضاهای مردم‌گریز غالباً همراه با سرعت بالا و مسیر به‌عنوان راه است؛ در صورتی که فضاهای دوستدار مردم، تأکید بر مکث، جمع‌شدن و حضور تأکید دارد (Bakhtiar, 2009). کاپلان فضاهای خطی را تشویق‌کننده حرکت، اما گشودگی و دادن اطلاعات ناگهانی (یک‌مرتبی) و دادن اطلاعات متناوب به صورت دفعی را موجب ایجاد حس مکان و در نهایت ایجاد خاطره‌انگیزی می‌داند (Kaplan, 2000). لنگ بیان می‌کند که ایجاد نظم به صورت عینی و ساده و منسجم‌بودن فضا بسیار مهم است و خوانایی را رشد می‌دهد (Lang, 2009). سامر فضاهای مقعر را پذیرنده و با ایجاد حریم و حس مالکیت به‌عنوان فضای مکث به‌کار رفته و تعامل در آن افزایش می‌یابد (Sommer, 1967). شهرها اغلب شامل شبکه‌ای پیچیده‌ای از راه‌ها، خیابان‌ها، پارک‌ها و میدان‌ها

مهتا (۲۰۱۴) در مقاله ارزیابی فضاهای عمومی این فضاها را با استفاده از شاخص‌های همه جانبه و همه شمولی، معنا دار بودن، ایمنی، راحتی و لذت بخش بودن بررسی می‌کند (Mehta, 2014). کیفیت‌ها و معیارهای یک پلازای شهری از دیدگاه نظریه پردازان را در جدول ۱ مورد بررسی قرار

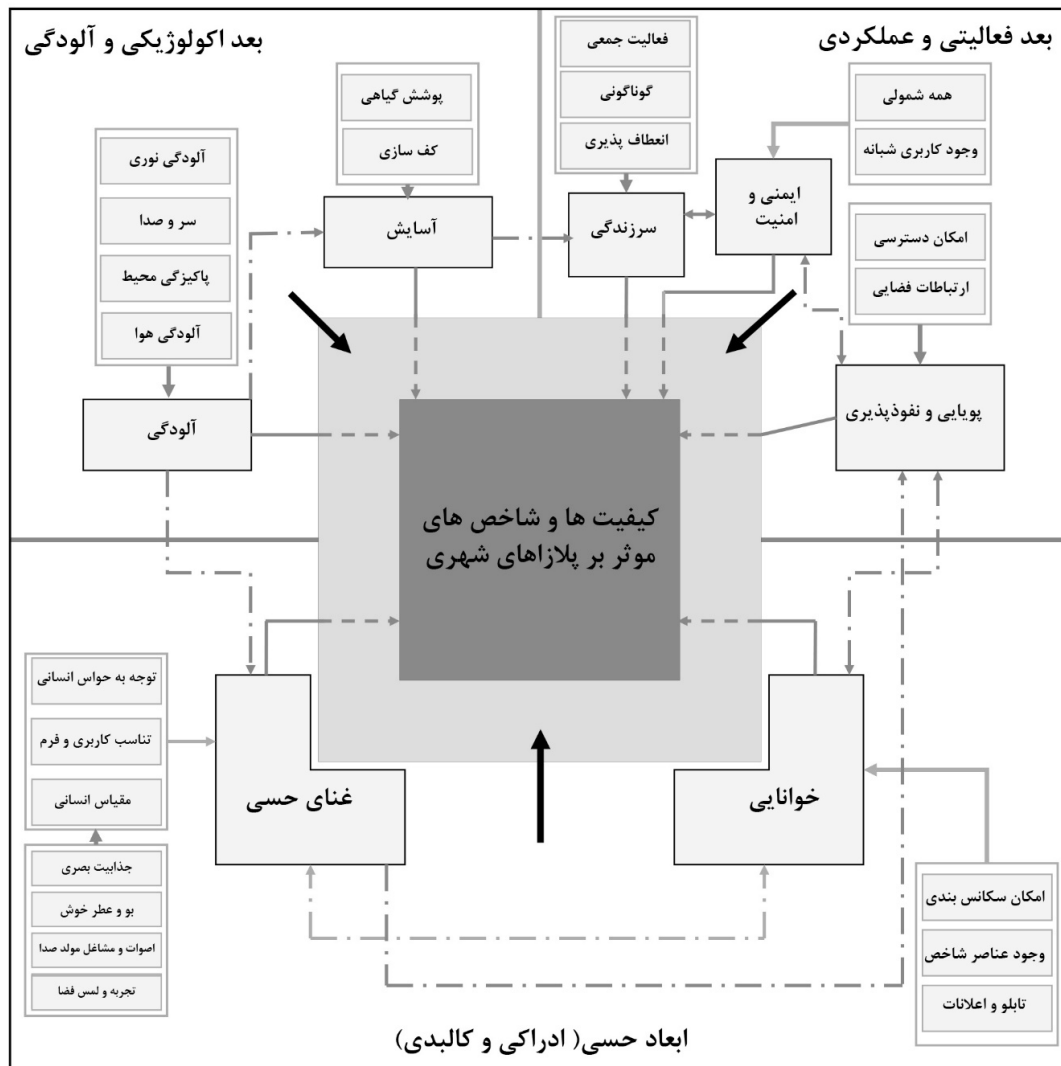
گرفته است:

با توجه به مطالعات انجام شده درباره کیفیت‌ها و معیارهای پلازاهای شهری مدلی بیان شده که در آن ابعاد، کیفیت‌ها و شاخص‌های مؤثر بر پلازاهای شهری در شکل ۲ به نمایش درآمده است.

جدول ۱: نظریه پردازان و کیفیت‌های مؤثر بر پلازاهای مردم‌گرا

کیفیت	معیار	انگاره پرداز	کیفیت	معیار	انگاره پرداز
سرزندگی	انعطاف گوناگونی فعالیت اجتماعی	بنتلی (۱۹۹۰)	پویایی/ نفوذپذیری ارتباط فضایی	امکان دسترسی	بنتلی (۱۹۹۰)
		یان گل (۱۹۸۶)			تیبالدز (۱۹۹۲)
		گرمو و گل (۲۰۰۶)			آرمیتیج (۲۰۱۰)
		اپلیارد (۱۹۷۹)			یانگ (۲۰۰۶)
		پاکزاد (۲۰۰۵)			هیلییر (۱۹۷۰)
		حبیبی (۱۹۹۹)			استانگل (۲۰۱۱)
		الیاسزاده (۲۰۱۰)			دانش (۲۰۰۸) پاکزاد (۲۰۰۷)
ایمنی و امنیت	همه شمولی وجود کاربری شبانه	کرمونا (۲۰۰۳)	غناهی حسی	مقیاس انسانی تناسب کاربری با فرم توجه به حواس انسانی	بنتلی (۱۹۹۰)
		کلارک (۱۹۹۷)			لینچ (۱۹۸۱)
		جیکوبز (۱۹۶۱)			کالن (۱۹۹۴)
		نیومن (۱۹۷۲)			لنگ (۲۰۰۹)
		گرین بورگ و روهه (۲۰۰۷)			موتین (۲۰۰۳)
		کاپلند (۱۹۹۷)			زمانی (۲۰۱۵)
		بحرینی (۲۰۰۹)			قنبران (۲۰۱۴)
		سوری (۲۰۰۹)			گلکار (۲۰۰۸)
		سیستانی (۲۰۰۸)			پاکزاد (۲۰۰۷)
		مهتا و ویکاس (۲۰۱۴) مهتا (۲۰۱۷)			
آسایش	کف سازی پوشش گیاهی	بنتلی (۱۹۹۰)	خوانایی	وجود عناصر شاخص و هدایت‌گر امکان سکانس‌بندی	بنتلی (۱۹۹۰)
		کرمونا (۲۰۰۳)			لینچ (۱۹۸۱)
		کوگا (۲۰۱۴)			کالن (۱۹۹۴)
		اولدنبرگ (۱۹۸۱)			تیبالدز (۱۹۹۲)
		چایلندز (۲۰۰۴)			هیلییر (۱۹۷۰)
		رشیدی و سید (۲۰۱۲)			استامپس (۲۰۰۵)
		پاکزاد (۲۰۰۵) کاشانی جو (۲۰۰۶)			پاکزاد (۲۰۰۶)

شکل ۲: چارچوب مفهومی، ابعاد و کیفیت‌های مؤثر بر پلازاهای شهری



۳. روش تحقیق

روش مورد استفاده در این پژوهش روش کمی است. برای انجام مطالعات نظری و ارائه معیارها و شاخص‌های کیفی، روش‌های جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و استفاده از اسناد و مدارک موجود و برای انجام مطالعات میدانی از روش‌های مشاهده و نقشه‌برداری رفتاری، عکسبرداری به‌عنوان ابزار گردآوری داده استفاده شده است. سپس با توجه به مبانی نظری کیفیت‌های پلازاهای شهری در سه بعد و شش کیفیت اصلی استخراج شد و پرسشنامه طبق طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (بسیار کم تا بسیار زیاد) تنظیم شد، تا بتوانیم شاخص‌های مؤثر بر کیفیت‌های اصلی مدنظر را مورد پرسش قرار دهیم. این سؤال‌ها و شاخص‌ها که مورد سؤال واقع شد شامل دو بخش بود که بخش اول مربوط به اطلاعات شخص پرسش‌شونده سن، جنسیت، تحصیلات، شغل و غیره و بخش دوم درباره میزان رضایت شهروندان از کف و جداره‌ها، مبلمان

شهری، میزان دلبستگی به فضا، حضور کودکان و بانوان، پاکیزگی، پوشش گیاهی و همخوانی با اقلیم، کاربری‌ها، سرزندگی و حضورپذیری، امکان دسترسی، تناسب فرم و عملکرد، بو و صداها، محیطی، خوانایی و نشانه‌ها و غیره بوده است. تعداد ۳۲۰ پرسشنامه با توجه به فرمول کوکران براساس نمونه‌گیری تصادفی ساده بین ساکنان، کسبه و بازدیدکنندگان تکمیل شد. برای انجام تحلیل‌ها شش کیفیت عنوان شده (پویایی، ایمنی و امنیت، خوانایی، آسایش، غنای حسی و سرزندگی) به‌عنوان متغیرهای مستقل و میزان رضایت شهروندان از فضا به‌عنوان متغیر وابسته تعریف شد، از آزمون رگرسیون و آزمون فریدمن برای اولویت‌سنجی معیارها و کیفیت‌ها در نرم افزار SPSS انجام شد.

در ادبیات طراحی شهری از جمله صاحب‌نظران در زمینه تمرکز بر رفتار و فعالیت‌های جاری در فضای عمومی ویلیام وایت و یان گل می‌باشند. این افراد به پرسشنامه و مصاحبه اکتفا نکردند و مشاهده مستقیم را در دستور کار خود قرار

به منظور سنجش رابطه بین کیفیت‌های مؤثر بر پلازاهای شهری از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. ضریب همبستگی^۷ ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه رابطه‌ی یک متغیر کمی با متغیر کمی دیگر است (Man-soorfar, 2006).

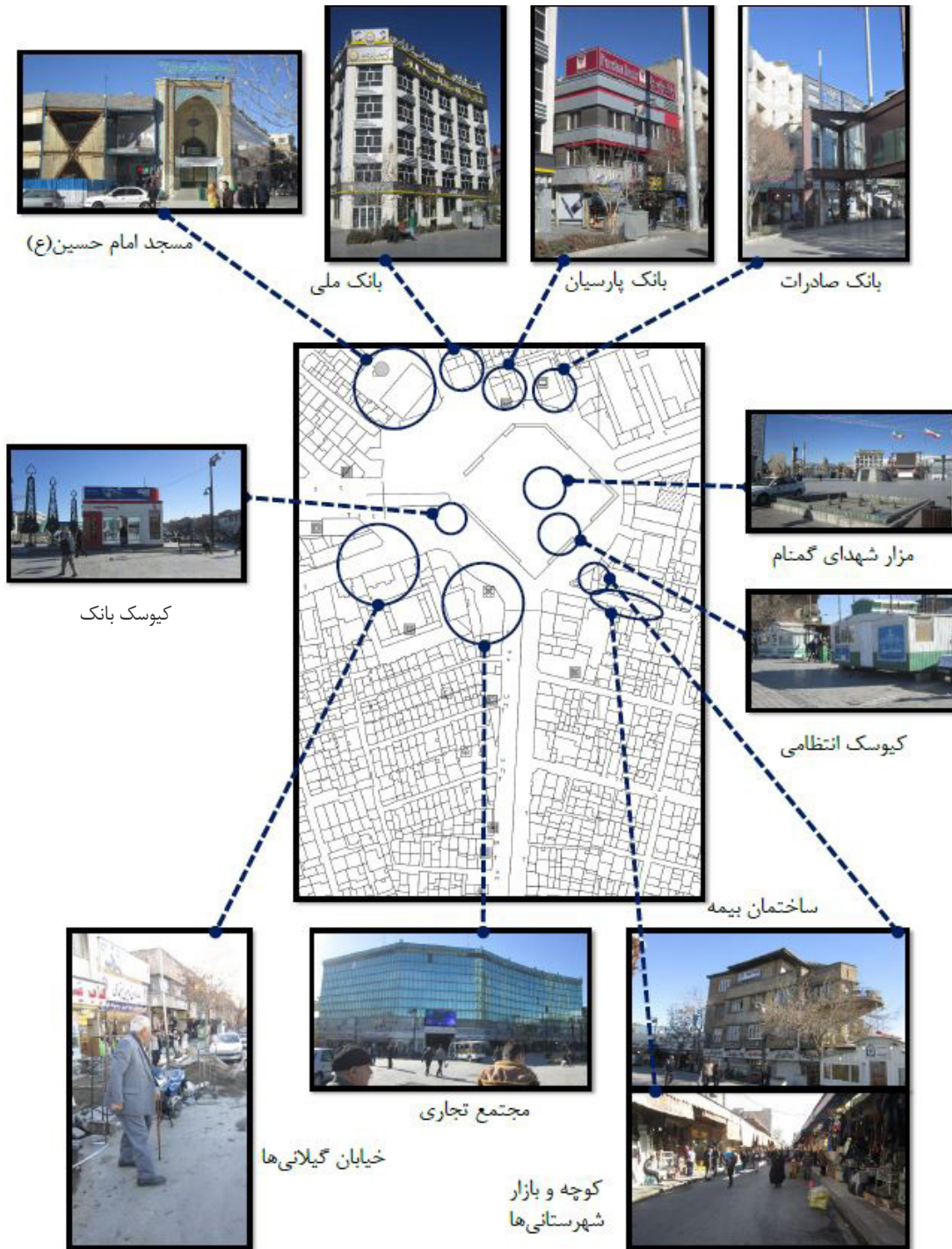
۴. محدوده مورد مطالعه

میدان امام حسین (ع) یکی از میدان‌های مهم و اصلی کلانشهر تهران بوده است. نام قدیم آن فوزیه بوده است، طرح پیاده‌راه‌سازی در سال ۱۳۹۱ به دستور شهرداری تهران با وجود مخالفت‌های شورای شهر و کسبه خیابان هفده شهریور اجرا شد؛ اما با اعتراض‌های فراوان بخش پیاده در حدفاصل خیابان صفا تا میدان امام حسین (ع) محدود شده است (در آغاز، طرح از میدان شهدا تا میدان امام حسین (ع) را در بر گرفته است). پلازای امام حسین (ع) یک میدان آیینی برای مراسم‌های مذهبی به شمار می‌آید. این میدان با کاربری‌های تجاری و نزدیک بودن به بازار شهرستانی‌ها و متصل بودن به نقاط اصلی شهر، هم‌پوندی بالایی با شهر دارد و می‌توان از طریق مترو، تاکسی و اتوبوس‌های برقی به آنجا رسید. در طراحی و چشم‌اندازهای ارائه شده در مطالعات شرکت مشاوره باوند و شرکت مشاوره آرکولوگ بیان می‌شود که «فضای پیاده یک قطب مدنی در تهران خواهد شد، همچنین پیش بینی می‌شود کیفیت‌های محیط مشوق پیاده‌روی باشد. رویدادهای موجود در فضا جاذب شهروندان و میدان امام حسین و میدان شهدا به قرارگاه دوستدار رویداد آیینی و دینی بدل شود»^۸ کاربری‌های سابق (کارواش و نمایشگاه خودرو) نتوانسته‌اند به حیات خود ادامه دهند و کاربری جدید نیز به این محدوده اضافه نشده است و همین دلیل موجب کم‌شدن حضور و سرزندگی فضای شهری شده است. برای شناسایی بناهای شاخص و تأثیرگذار و مسلط بر میدان، شبکه تصویری تهیه شد (شکل ۳). برای مشخص کردن روند تغییرات در کالبد فضایی میدان تحلیل ریخت‌شناسی میدان نیز انجام شد (شکل ۴).




دواند اپلیارد با همکاری کوین لینچ و جان مایر اولین تحقیق بصری- تجسمی را در مقیاس شهری انجام داد و با عنوان «دید از جاده» منتشر کرد. ویلیام ماکسون مطالعه خود را روی یک شخص در دوره زمانی معین در کلیه فضاهای ممکن انجام داد. وینکل^۲ و ساسانف^۴ در تجربه‌ای در واشنگتن دست به شبیه‌سازی در آزمایشگاه زدند و دو روش تعقیب بازدیدکنندگان (دنبال کردن)^۵ و شبیه‌سازی پس از ثبت وضعیت واقعی حرکت‌ها برای انجام این مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. در سال ۱۹۷۱ تا ۱۹۷۹ ویلیام وایت تحقیقی پیرامون میزان استفاده افراد از فضاهای عمومی مختلف انجام داد و در نهایت در کتابی تحت عنوان «زندگی در فضاهای عمومی کوچک شهری»^۶ نتایج مطالعات خود را منتشر کرد، بخشی از کار وایت که جنبه کاربردی دارد نشان می‌دهد که چه فضاهایی کار می‌کنند و بالعکس. در نهایت یان گل در بررسی‌های خود روی فرم و نوع استفاده از آن‌ها در سال ۱۹۹۶ تاکنون انجام داده است. گل بیشتر بر روی تسهیل زندگی جمعی در فضاهای عمومی تمرکز کرده است (Baghbeh, Poor- & Ranjbar, 2015).

یکی از روش‌های آماری، روش رگرسیون چند متغیره خطی است. در رگرسیون یک متغیر که تأثیرپذیر (Y) از سایر متغیرهاست، متغیر پاسخ یا متغیر وابسته نامیده می‌شود. متغیر یا متغیرهایی که بر متغیر پاسخ اثر می‌گذارند (X) متغیر توضیحی یا متغیر مستقل نامیده می‌شود. یکی از روش آماری در این پژوهش رگرسیون گام به گام است. این روش به لحاظ آماری، پیچیده‌ترین روش رگرسیونی است. در این روش، متغیرهای مستقل به صورت تک به تک به رگرسیون اضافه می‌شود. در صورتی که اضافه شدن متغیر، سهمی در تبیین واریانس متغیر وابسته داشته باشد در مدل باقی می‌ماند و در غیر این صورت از مدل حذف می‌شود. در این روش پس از اضافه شدن یک متغیر به مدل، اهمیت سایر متغیرها مجدداً مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در صورتی که مشخص شود برخی از این متغیرها در تبیین واریانس متغیر وابسته نقشی ندارد، از مدل حذف می‌شود (Afshani, 1999).

شکل ۳: شبکه تصویری میدان امام حسین (ع)



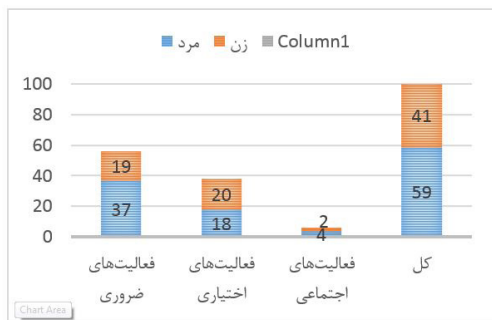
شکل ۴: بررسی مورفولوژی میدان امام حسین(ع) از قاجار تاکنون

سال	معرفی	نقش غالب
دوره قاجاریه و اوایل پهلوی	<ul style="list-style-type: none"> فضای میدان خارج از دروازه‌های شهر نشده زمین نزدیک به دروازه‌های شمیران و دولت 	<p>احتمالا به عنوان بارانداز الگوی شبکه معابر: ارگانیک</p> 
پهلوی ۱۳۴۰ تا ۱۳۶۰	<ul style="list-style-type: none"> ایجاد میدان ورود دوران مدرنیته و وسعت گرفتن شهر تقاطع خیابان شرقی- غربی، انقلاب به دماوند و خیابان ۱۷ شهریور 	<p>میدان به عنوان تفرجگاه- گره ترافیکی در نزدیکی دروازه‌های فروریخته تهران</p> <p>الگوی شبکه معابر: شطرنجی، مرکزگرا و ارگانیک</p> 
۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰	<ul style="list-style-type: none"> تغییرات جزئی در شکل و کالبد میدان کلیت فضایی بدون تغییر عملکرد ثابت میدان نابسامانی جداره‌های فضای میدان و حوزه مداخله و بلافصل 	<p>گره ترافیکی و پایانه میدان امام حسین (ع) - تجاری</p> 
۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵	<ul style="list-style-type: none"> دگرگونی شکل و کالبد میدان تغییر در عملکرد و نقش میدان در ساختار شهر استفاده از الگوهای مدرن در نماسازی 	<p>میدان تجاری- آیینی و میدان پیاده</p> 

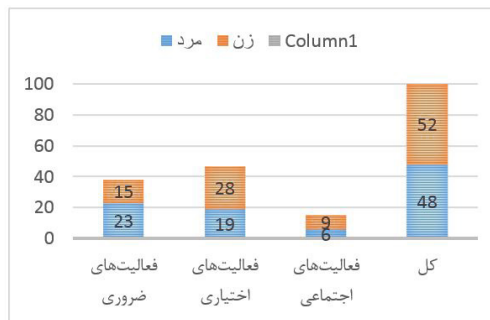
روزهای تعطیل و غیرتعطیل نشان می‌دهد که در روزهای غیرتعطیل عمده فعالیت‌ها از نوع ضروری است و در روزهای تعطیل عمده فعالیت‌ها اختیاری و اجتماعی است و فعالیت‌های اجتماعی بیشتر می‌شود.

برای شناسایی رفتارهایی که در فضای میدان انجام می‌شود از روش عکسبرداری، دنبال کردن افراد، فیلمبرداری استفاده و فعالیت‌ها با توجه به طول مدت زمان استفاده از فضا به سه دسته ضروری، اختیاری و اجتماعی تقسیم شد. بررسی فعالیت‌های ۱۰۰ نفر به صورت تصادفی در

شکل ۶: بررسی رفتار ۱۰۰ نفر در روز غیر تعطیل



شکل ۵: بررسی رفتار ۱۰۰ نفر در روز تعطیل



می‌دهد که میدان کمتر توانسته موجب مکث و حضور باشد و اغلب مسیری است که شهروندان از آن عبور می‌کنند، شاید دلیل عمده بر این موضوع نبود سایه‌انداز و میلمان مناسب باشد که نیاز به تقویت بیشتر و توجه به فضاهای دیگر در میدان را یادآور می‌شود.

با استفاده از روش فیلم‌برداری در بازه‌های زمانی مختلف و همچنین مشاهده و برداشت فعالیت مکان‌های عمده تجمع و مکث مشخص شد، همچنین با روش دنبال کردن افراد مسیرهایی که افراد غالباً از آن‌ها برای عبور از میدان استفاده می‌کنند به دست آمد (شکل ۷)، این شکل نشان

شکل ۷: مکان‌ها و مسیرهای عمده فعالیت



آلفای کرونباخ را به دست آمد که در جدول ۲ بیان شده است. این پرسشنامه (حاوی ۳۹ پرسش) که توسط ۳۲۰ نفر پاسخ داده شد و عدد آلفای کرونباخ آن برابر با ۰.۸۳۶ شد که نشان از پایداری پرسشنامه می‌باشد.

۵. یافته‌ها

۵-۱- تحلیل‌های آماری (کمی)

برای اطمینان از داده‌ها و بررسی میزان پایایی پرسشنامه

جدول ۲: تعداد پرسش‌شوندگان و آلفای کرونباخ

خلاصه پردازش نمونه		
N	%	
۳۲۰	۱۰۰.۰	نمونه‌های معتبر
۰	۰	خارج شده
۳۲۰	۱۰۰.۰	کل
پایایی آماری		
آلفای کرونباخ	تعداد موارد	
۰.۷۷۱	۶	

یکی از جداولی خروجی آزمون رگرسیون چند متغیره، ضریب همبستگی بین متغیرها و ضریب تعیین تعدیل جدول^۹ خلاصه مدل می‌باشد که این جدول به بررسی شده می‌پردازد.

جدول ۳: خلاصه مدل

تخمین خطا	تنظیم ضریب تعدیل شده	ضریب تعدیل شده	ضریب همبستگی	مدل
۰.۵۵۹	۰.۴۴۵	۰.۴۵۶	۰.۶۷۵	۱

نتایج حاصله از جدول بالا حاکی از این می‌باشد که مقدار ضریب همبستگی^{۱۱} (R) بین متغیرها ۰.۶۷۵ می‌باشد که نشان می‌دهد بین مجموعه متغیرهای مستقل و متغیر وابسته مورد پژوهش همبستگی قوی وجود دارد و از سوی مقدار ضریب تعدیل شده^{۱۲} ضریب تعدیل شده برابر است با ۰.۴۵۶ درصد که نشان دهنده این می‌باشد که ۴۵.۶ درصد از کل تغییرات شاخص‌های پلازماهای شهری در میدان امام حسین (ع) به شش متغیر کلی ذکر شده در معادله بستگی دارد. سپس برازندگی مدل در جدول آنوا^{۱۳} ارزیابی می‌شود.

جدول ۴: جدول آنوا

ضریب خطا	F	df	مدل
۰.۰۰۰	۴۴.۱۲	۶	رگرسیون
		۳۱۳	باقیمانده
		۳۱۹	کل

با توجه به معنی‌داری مقدار آزمون F در سطح خطای کوچک‌تر از ۰.۰۰۲ می‌توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی تحقیق مرکب از شش متغیر مستقل و یک متغیر وابسته مدل خوبی بوده و مجموعه متغیرهای مستقل قادرند میزان احساس رضایت شهروندان در فضای شهری را تبیین کنند. خروجی بعدی که در جدول ۵ آمده است، جدول ضرائب می‌باشد، که این جدول میزان تأثیر هریک از مؤلفه‌ها در مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۵: جدول ضرائب

مدل	ضرائب غیر استاندارد		ضرائب غیر استاندارد	t	Sig.
	B	Std. Error			
ثابت	۰.۲۴۳	۰.۲۷۰	۰.۹۰۱	۰.۳۶۸	
پویایی	۰.۰۸۱	۰.۰۳۶	۰.۱۱۲	۰.۰۲۵	
ایمنی و امنیت	۰.۱۰۰	۰.۰۳۶	۰.۱۵۳	۰.۰۰۵	
خوانایی	۰.۳۲۶	۰.۰۷۴	۰.۲۷۳	۰.۰۰۰	
آسایش	۰.۱۰۶	۰.۱۰۲	۰.۰۶۳	۰.۳۰۰	
غنای حسی	۰.۳۱۱	۰.۰۶۳	۰.۲۹۵	۰.۰۰۰	
سرزندگی	۰.۰۳۴	۰.۰۸۶	۰.۰۲۷	۰.۶۹۴	

در جدول بالا در صورتی که سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵ باشد ($p > 0.05$)، نشانگر وجود رابطه بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته است. عدد بتا نیز نوع و شدت رابطه را مشخص می‌کند یافته‌های جدول بالا حاکی از این است که براساس ستون Sig سه مورد از متغیرهای ستون مدل، دارای ارتباط معنادار با شاخص رضایت از پلازما شهری در میدان امام حسین (ع) شهر تهران می‌باشند. عدد بتا نیز نوع و شدت این رابطه را نشان می‌دهد (منفی نشانگر رابطه معکوس، مثبت نشاندهنده رابطه مستقیم). بنابراین عدد بتا میزان و شدت اثرگذاری هریک از محرک

را مشخص می‌کند. بررسی ضریب بتا نشان می‌دهد که میزان اثرگذاری مولفه‌های ایمنی و امنیت، خوانایی و غنای حسی دارای بیشترین تأثیر بر میزان رضایت می‌باشد و شاخص سرزندگی کمترین تأثیرگذاری را در بین سایر مولفه‌ها را به خود اختصاص داده است. از مجموع ۳۲۰ نفر که پرسشنامه را پر کردند، ۱۹۲ نفر مرد و ۱۲۸ نفر زن بودند، جالب توجه است که مؤلفه‌های مؤثر بر رضایت شهروندان در گروه‌های جنسی مختلف، متفاوت است، در جدول ۶ این مسئله نمایان است.

جدول ۶: جدول ضرایب به تفکیک جنسیت

Sig.		t		Beta		مدل
زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	
۰.۹۶۵	۰.۳۲۲	۰.۰۴۴	-۰.۹۹۳			ثابت
۰.۸۲۴	۰.۰۶۳	-۰.۲۲۳	۱.۸۷۰	-۰.۰۲۳	۰.۱۲۸	پویایی
۰.۱۶۲	۰.۰۰۰	-۱.۴۰۶	۳.۷۰۳	۰.۱۴۵	۰.۲۴۵	ایمنی و امنیت
۰.۰۰۲	۰.۱۳۶	۳.۲۰۶	۱.۴۹۷	۰.۴۱۸	۰.۱۱۶	خوانایی
۰.۱۸۲	۰.۱۲۵	۱.۳۴۲	۱.۵۴۳	۰.۱۸۱	۰.۱۰۲	آسایش
۰.۰۰۶	۰.۰۰۰	۲.۷۹۸	۴.۲۳۱	۰.۴۰۲	۰.۳۲۹	غنای حسی
۰.۸۳۴	۰.۳۹۳	۰.۲۱۱	۰.۸۵۶	۰.۰۲۳	۰.۰۷۲	سرزندگی

سنین مختلف متفاوت است، مثلاً برای شهروندان کمتر از ۲۰ سال، داشتن ایمنی و امنیت در اولویت است، در سنین بین ۲۰ تا ۳۰ سال داشتن غنای حسی، سرزندگی و ایمنی و امنیت در اولویت هستند، در سنین بالاتر نیز داشتن ایمنی، غنای حسی و پویایی در اولویت قرار دارند. در جدول ۷ بخشی از این خروجی ارائه شده است.

یافته‌ها حاکی از آن است که برای مردها دو مؤلفه ایمنی و امنیت و غنای حسی رابطه معنادار با متغیر وابسته دارد، در حالی که برای زن‌ها خوانایی رابطه معنادار با رضایت از میدان دارد. همچنین یافته‌ها از تحلیل‌هایی که براساس تفکیک جنسی به روش رگرسیون خطی گام به گام^{۱۳} انجام شد نشان می‌دهد که اولویت برای شهروندان در

جدول ۷: جدول ضرایب به تفکیک سن

Sig.	t	ضرایب استاندارد		مدل	سن
		ضرایب شده Beta	ضرایب غیر استاندارد Std. Error		
۰.۰۰۳	۳.۳۹۳	۰.۵۰۸	۱.۷۲۴	ثابت	کمتر از بیست سال
۰.۰۰۲	۳.۶۸۲	۰.۶۶۶	۰.۱۷۶	ایمنی و امنیت	
۰.۰۷۸	۱.۷۷۷	۰.۳۵۷	۰.۶۳۴	ثابت	۲۰ تا ۳۰ سال
۰.۰۴۴	۲.۰۳۶	۰.۱۷۳	۰.۰۹۵	ایمنی و امنیت	
۰.۰۰۱	۳.۵۱۰	۰.۳۴۲	۰.۰۸۴	غنای حسی	
۰.۰۲۲	۲.۳۲۲	۰.۲۲۰	۰.۱۲۷	سرزندگی	
۰.۹۷۵	۰.۰۳۱	۰.۴۲۶	۰.۰۱۳	ثابت	۳۰ تا ۴۰ سال
۰.۰۰۰	۴.۸۲۰	۰.۳۹۱	۰.۰۷۳	ایمنی و امنیت	
۰.۰۰۰	۵.۹۳۹	۰.۴۸۲	۰.۱۱۵	غنای حسی	
۰.۰۰۷	۲.۸۴۶	۰.۲۶۹	۰.۷۶۵	ثابت	۴۰ تا ۵۰ سال
۰.۰۰۰	۸.۳۴۳	۰.۸۲۰	۰.۱۱۵	ایمنی و امنیت	
۰.۱۰	۲.۶۷۵	۰.۵۲۳	۱.۴۰۰	ثابت	۵۰ تا ۶۰ سال
۰.۰۴۰	۲.۱۱۱	۰.۳۰۴	۰.۱۴۷	ایمنی و امنیت	
۰.۰۴۲	۲.۰۹۰	۰.۳۰۱	۰.۱۳۴	پویایی	

این تحلیل‌ها براساس تحصیلات هم انجام شد و نتایج نشان می‌دهد در افرادی که تحصیلات دیپلم و کمتر دارند، غنای حسی، ایمنی و خوانایی در اولویت هستند، در میان کسانی که مدرک کارشناسی دارند، پویایی فضا از اهمیت بیشتری برخوردار است و در میان کسانی که مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر دارند، پویایی و آسایش

در فضا مهم است.

۵-۲- تحلیل آزمون همبستگی پیرسون

به منظور سنجش رابطه بین مؤلفه‌های اثرگذار بر رضایت از پلازای میدان امام حسین (ع) از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. نتایج در جدول ۸ بیان شده است.

جدول ۸: نتیجه آزمون پیرسون

مؤلفه‌های مؤثر بر پلازاهای شهری	پویایی	سرزندگی	ایمنی و امنیت	خوانایی	آسایش	غنای حسی
پویایی	۱					
سرزندگی	۰.۰۳۴	۱				
ایمنی و امنیت	۰.۴۸۵	۰.۴۳۶	۱			
خوانایی	۰.۲۷۲	۰.۶۵۷	۰.۵۱۱	۱		
آسایش	۰.۲۵۸	۰.۵۱۰	۰.۳۹۶	۰.۴۸۳	۱	
غنای حسی	۰.۲۰۵	۰.۵۶۷	۰.۴۴۰	۰.۴۴۵	۰.۶۴۹	۱

**P<0.01

شهروندان تبدیل به پیاده شود. عامل تمایز پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین در تجمیع مفاهیم و جستجوی اولویت‌های مؤثر بر رضایت شهروندان و سازوکارهایی است که به صورت کارآمد و در کوتاه‌ترین زمان منجر به تحول این عرصه شهری شود.

نتایج تحلیل‌ها در پژوهش حاضر نشان می‌دهد که غنای حسی، توجه به مقیاس انسانی، خوانایی، ایمنی و امنیت تأثیرگذارترین عوامل در ارتقاء کیفیت‌های پلازاهای شهری است. می‌توان مهم‌ترین دلایل عدم موفقیت پیاده‌راه سازی پلازای امام حسین (ع) را در فقدان مشارکت همه ذی‌نفعان و ذی‌نفوذان فقدان مدیریت یکپارچه شهری و عدم تنظیم کاربری پس از تبدیل شدن به فضای پیاده برشمرد. نتایج نشان داد که بی‌توجهی به ارتقاء کیفیت‌های محیطی برای تحقق پیاده‌راه‌ها می‌تواند موجب عدم توفیق در پلازاهای شهری شود. در این میان عدم تمرکز بر کیفیت سیما و منظر فضاهای عمومی و شهری در تأمین آسایش روانی در پیاده‌راه‌های شهری نیز در عدم ارتقاء غنای حسی فضاها مؤثر است. نکته دیگر از علل ناکارآمدی فضاها پیاده را می‌توان در صلب بودن و عدم انعطاف‌پذیری این گونه فضاها در حین طراحی دانست. با توجه به این که شرایط فضاهای شهری پیاده ترغیب‌کننده و مشوق حضور حداکثری در آن است، از طریق طراحی منعطف می‌توان به این امر دست یافت. همچنین بی‌توجهی به تقویت فرآیندهای مشارکتی شهروندان و کمبود فضاهای ارائه‌دهنده خدمات به کاربران

نتایج تحلیل نشان می‌دهد که تقریباً همه مؤلفه‌ها و کیفیت‌ها دارای ارتباط معنادار با یکدیگر هستند (سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد). ضریب بتا نیز میزان و درجه‌ی این تأثیرگذاری را نشان می‌دهد. به‌عنوان نمونه مؤلفه خوانایی و سرزندگی ضریب بتا ۰.۶۵۷ می‌باشد که به این معناست که خوانا بودن پلازاهای شهری دارای ارتباط مستقیم، معنادار و زیادی به میزان ۰.۶۵۷ با سرزندگی در محیط دارد و ارتقاء هر یک سبب ارتقاء دیگری می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که غنای حسی نیز ارتباط مستقیم، معنادار و زیادی به میزان ۰.۶۴۹ با آسایش در محیط دارد.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

چندین مطالعه درباره میدان امام حسین و پیاده راه ۱۷ شهریور انجام شده است. ایرج اعتصام و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای تحت عنوان «تبیین علل شکست پیاده‌راه‌سازی در ایران، مورد مطالعه: پیاده راه ۱۷ شهریور کلانشهر تهران» این پروژه را در دو جنبه محتوایی و رویه‌ای بررسی می‌کند و نبود طراحی مناسب و عدم فهم درست از چرخه پروژه را از مهم‌ترین دلایل شکست پروژه عنوان می‌کند. در پژوهشی دیگر با عنوان «آسیب‌شناسی احداث پیاده‌راه‌ها در شهر تهران، مطالعه موردی: میدان ۱۵ خرداد- میدان امام حسین (ع)» شاه حسینی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی میزان رضایت کسبه می‌پردازد و در بخش نتیجه‌گیری بیان می‌کند که هر خیابانی نمی‌تواند برای تعاملات بهتر

فرهنگی- مذهبی و هنری (تئاتر خیابانی، تعزیه‌خوانی، موسیقی زنده، نقاشی و غیره) معرفی شود تا باعث حضورپذیری و پویایی شود و حیات مدنی و اجتماعی جاری شود.

- به معتادان و مال فروشان و افراد کاهنده امنیت در میدان با فوریت رسیدگی شود.
- به بازارچه‌های اطراف میدان رسیدگی شود تا فضای میدان محلی برای جذب افراد بیشتر باشد.
- کاربری‌های جاذب (کافی شاپ، رستوران و غیره) در میدان اضافه شود تا بتواند شهروندان را مناطق دیگر جذب کرده و به‌عنوان یک پلازای شهری عمل کند.
- با نورپردازی و روشنایی مطلوب، شرایط را برای حضور شبانه شهروندان به ویژه بانوان و خانواده‌ها در میدان فراهم شود.
- نورپردازی و روشنایی مطلوب برای حضور شبانه شهروندان و به ویژه بانوان در میدان بهبود یابد.

موجب افت کیفیت این گونه فضاها شده تا این فضاها را به سمت و سوی اهدافشان سوق ندهد. در این راستا و به منظور ارتقاء وضعیت پلازای امام حسین(ع) موارد زیر را می‌توان پیشنهاد نمود:

- تقویت فضاهای خرده فروشی و دست فروشی به منظور تنوع فضایی و سرزندگی پلازاهای شهری به‌خصوص در ایام تعطیل، دست فروشان ذاتاً موجب سرزندگی فضای میدان هستند، با سازماندهی و مدیریت آن‌ها می‌توان قرارگاه‌های رفتاری بیشتری در میدان ایجاد کرد.
- تبدیل یک یا چند جای فضا به مکان‌هایی نظیر پارکلت و استقرار مکان‌های جدیدی برای نشستن، فضای سبز و غیره.
- فضای گسترده و رها شده میدان باز طراحی شود و از سایه‌انداز موقت برای فصل گرم و مبلمان مناسب استفاده شود تا میزان ماندگاری شهروندان در فضا افزایش یابد.
- فضای میدان به‌عنوان مکانی برای برگزاری رویدادهای

پی‌نوشت

1. Spaces for People
2. Making Cities for People (Gehlpeople.com)
3. Winkel
4. Sasanoff
5. Tracking
6. The Social Life of Small Urban Spaces
7. Correlation Coefficient

۸. شرکت باوند با همکاری شرکت آرکولوگ، مطالعات ارتقا کیفی محور ۱۷ شهریور حدفاصل میدان امام حسین و میدان شهدا، ۱۳۹۱.

۹. Model Summary جدول خلاصه مدل گزارشی است از رابطه بین مدل و متغیرهای وابسته.

۱۰. R ضریب همبستگی چندگانه، همبستگی خطی بین مقادیر مشاهده شده و مدل پیش‌بینی شده از متغیر وابسته است. مقدار و بزرگی آن بیانگر یک رابطه قوی می‌باشد.

۱۱. R Square مقدار این عدد نشان می‌دهد که متغیر وابسته چه مقدار می‌تواند توسط متغیر مستقل تبیین شود.

۱۲. ANOVA این جدول نشان می‌دهد که آیا مدل رگرسیونی می‌تواند به‌طور معناداری تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی کند.

13. Stepwise

REFERENCES

- Afshani, A.R.(1999). *Teaching Applied Sciences Spss in Social Sciences amd Behavior*. University of Tehran press. Tehran
- Baghbeh, K., Poorjafar, M.R., & Ranjbar, E. (2015). "Analysis and Evaluation of Sitting Activities in Urban Spaces, Case Study: Tehran Theater Square. *Name-Ye Memari Va ShahrSazi*, 13, 113-131. <https://www.magiran.com/paper/1315072/?lang=en>
- Bakhtiar Nasrabadi, A. (2009). Urban Spaces around Imam Square. Unpublished Master's thesis, Faculty of Arts, University of Isfahan.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2003). Public Places - Urban Space: The Dimensions of Urban Design. Library, 322. Retrieved from <http://eprints.gla.ac.uk/38353/>
- Childs, M.C. (2004). Squares: A Public Place Design Guide for Urbanists. Albuquerque: University of Mexico Press.
- Cullen, G. (1994). "The Neighborhood, the District and the Corridor". Pp. xviii-xx, in Peter Kats, (ed.). *The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*. New York: McGraw-Hill.
- Ewing, R., Schmid, T., Killingsworth, R., Zlot, A., & Raudenbush, S. (2003). Relationship between Urban Sprawl and Physical Activity, Obesity, and Morbidity. *Am J Health Promotion*, 18(1), 47-57. DOI:10.4278/0890-1171-18.1.47
- Garib, F.(1997). Design of Urban Squares. *HONAR-HA-YE-ZIBA*, 2, 33-42.
- Gehl, J. (1987). *Life between Building*, New York, MCG.
- Gehl, J., & Gemzøe, L. (2004). *Public Spaces, Public Life*. The Danish Architectural Press.
- Gemzoe, L., & Gehl, J. (2006). *The Copenhagen Experience what the Ppedestrian wants*, Ekim Tan Delft University of Technology photos.
- Ghorbani, R., & Jam-Kasra, M. (2010). Pedestrian Movement, A New Approach to the revival of Urban Centers, Tarbiat Tabriz Pedestrian Road. *Urban & Regional Studies and research*, 6, 55-72.
- Hillier, B., & Shu, S. (2000a). Crime and Urban Layout: The Need for Evidence. In S. Ballintyne, K. Pease, & V. McLaren (Eds.), *Secure Foundations: Key Issues in Crime Prevention, Crime Reduction and Community Ssafety*, 224-248. London: Institute of Public Policy Research.
- Hillier, B., & Shu, S. (2000b). Do burglars understand defensible space? (Retrieved May 15th, 2015, from). <http://web.archive.org/web/20031219105344/www.spacesyntax.com/housing/BillCrimePaper/BillCrimePaper.html>
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. In New York, 71, Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M. (19). <https://doi.org/10.2307/794509>
- Jacobs, J. (1993). *The Death and Life of Great American Cities*. New York, 71, 458. <https://doi.org/10.2307/794509>
- Kaplan, S. (2000). Human Nature and Environmentally Responsible Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 491-508. <https://doi.org/doi:10.1111/0022-4537.00180>
- Lang, J. (2009). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. (A. Eynifar, Trans.). Tehran: University of Tehran Press.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Lynch, K. (1972). "What time is this place?" USA: MIT Press.
- Mansoorfar, K. (2006). "Statistical Methods". Tehran University Press. Tehran.
- Marcus, C.C., & Francis, C. (1998). *People Places: Design Guidelines for Urban Open Space*. Canada: John Wiley & Sons.
- Mehta, V. (2008). *Walkable Streets: Pedestrian Behavior, Perceptions and Attitudes*.
- Mehta, V. (2014). Evaluating Public Space. *Journal of Urban Design*, 19(1), 53-88. <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.854698>
- Mojtahed-sistani, E. (2008). Quality Indicators of the Desirability of Pedestrians and Urban Streets. International Conference of the Students of Civil Engineering, Semnan, Iran.
- Moughtin, C. (2003). *Urban Design: Street and Square*. Amsterdam and Boston: Architectural Press.
- Naghizadeh, M. (2010). *Analysis and Design of Urban Space: Fundamentals, Definitions, Criteria, and Methods*. Tehran: Research Center of Arts and Culture of the Organization of Jihad-e Daneshgahi.
- Pakzad, J. (2007). *A Guide to Designing Urban Spaces in Iran*. Tehran: Armanshahr.
- Pakzad, J. (2007). *History of thought in Urban Development: From Quantity to Quality*. Tehran: Omran-e Shahrhaye Jadid Co.
- Pakzad, J. (2012). "Urban Design Guidelines in Iran". Tehran: Vezarat e Maskan & ShahrSazi.

- Pikora, T., Giles-Corti, B., W Knuiaman, M., Bull, F., Jamrozik, K., & Donovan, R. (2006). Neighborhood Environmental Factors Correlated with Walking near Home: Using SPACES. *Med. Sci. Sports Exerc.* 38(4), 708-714. DOI: [10.1249/01.mss.0000210189.64458.f3](https://doi.org/10.1249/01.mss.0000210189.64458.f3)
- Rasidi, M.H., Jamirsah, N., & Said, I. (2012). Urban Green Space Design Affects Urban Residents' Social Interaction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 68, 464-480. doi:[10.1016/j.sbspro.2012.12.242](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.242)
- Greenberg, S.W., & M Rohe, W. (2007). Neighborhood Design and Crime A Test of Two Perspectives. *Journal of the American Planning Association*, 50(1), 48-61. <https://doi.org/10.1080/01944368408976581>
- Shahhosseini, P. (2016). Pathology of Construction of Pedestrian Areas in Tehran: The Case of 15-Khordad Square and Imam Hossein Square. *International Scientific Quarterly of Iranian Association of Geography*, 51.
- Shamaee, A., & Eghbal, M. (2016). The Factors Affecting the Quality of Pedestrian Environments in Iranian-Islamic Cities: The Case of Imam Hossein and 17-Shahrivar Pedestrian Streets. *Scientific Quarterly of Islamic-Iranian Progress Model*, 7, 127-151.
- Soltanzadeh, H. (1993). Urban Spaces in Iranian Historic Fabrics. Tehran: Office of Cultural Research and Tehran Municipality.
- Sommer, R. (1967). "Sociofugal Space". *The American Journal of Sociology*, 72 (6), Chicago, The university of Chicago press.
- Souri, E. (2009). A Review of Theoretical Discussions of Security and Crime Prevention Methods.
- Stamps, A.E. (2005). Visual Permeability, Locomotive Permeability, Safety, and Enclosure. *Environment and Behavior*, 37(5), 587-619. <https://doi.org/10.1177/0013916505276741>
- Tibbalds, F. (2001). Making People-friendly Town. Essex: Longman (First Published in 1992).
- Whyte, W. (1980). The Social Life of Small Urban Spaces. *Urban Life*. <https://doi.org/10.1177/089124168201000411>
- Zabetian, E., & Kheyroddin, R. (2018). "Assessing the Sense of Place Levels in Urban Spaces (Case study: Imam Khomeini Square and Imam Hossein Square, Tehran City). *Journal of Urban Planning Knowledge*, 6, 47-63. [10.22124/UPK.2018.10448.1091](https://doi.org/10.22124/UPK.2018.10448.1091)

نحوه ارجاع به این مقاله

نوروزی، میثم و سجادزاده، حسن. (۱۳۹۹). آسیب‌شناسی عوامل مؤثر بر ناکارآمدی کیفیت‌های محیطی در میدان‌های شهری بعد از تبدیل به پیاده‌راه، مورد مطالعاتی: میدان امام حسین(ع) تهران. نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۳(۳۰)، ۲۷۵-۲۸۹.

DOI: 10.22034/AAUD.2019.171736.1813

URL: http://www.armanshahjournal.com/article_108594.html



