



تأثیر پلهای عابر پیاده بر کیفیت دید و منظر شهری (نمونه ی موردی شیراز)

امیرحسین شیشه بر^۱، مهدی منافی اصل^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد

چکیده

پل عابر پیاده به عنوان یک فضای شهری و به سبب وزن و مقیاس، پتانسیل طراحی خلاقانه ای داراست که می تواند علاوه بر فرمی منحصر به فرد به عنوان یک نشانه محلی برای چشم انداز به پیرامون باشد. طراحی مناسب پلهای سبب افزایش زیبایی و خوانایی آنها میگردد و بر فضای پیرامونی موثر و به لحاظ روانی بر ایجاد انگیزه برای عبور عابران نیز تأثیر گذار خواهد بود. با توجه به مشکلات و نارسایی های پل های عابر پیاده در مقایسه با اصول و معیار های منظر شهری، کیفیت بصری و مطالعات انجام شده در زمینه طراحی شهری، ضرورت بازبینی در طراحی، اجرا و استفاده از آنها در شهر مورد تأکید قرار می گیرد. در این مقاله پلهای عابر پیاده به عنوان عاملی در ایجاد اغتشاش و تنزل سطح ارتقای کیفی بصری و ایجاد محدودیت در دید، موثر و مفروض دانسته شده است که با گردآوری اطلاعات به صورت میدانی و کتابخانه ای و با روش تحلیل محتوی بر روی ۳۵ پل از پلهای عابر پیاده شهر شیراز مشخص شد که آنها چه از لحاظ منظر قابل دید شهری و چه از لحاظ دید ناظر در وضعیت نامساعدی به سر میبرند.

کلمات کلیدی: عابر پیاده، پل عابر پیاده، منظر شهری، اغتشاش بصری، دید و منظر

۱- مقدمه

آمار تکان دهنده تصادفات و مرگومیر در سرتاسر دنیا بیانگر نیاز توجه بیشتر به مقوله ایمنی و خصوصاً ایمنی عابرین پیاده است. نباید به پدیده تصادفات به عنوان یک عامل طبیعی نگریسته شود و این تصور به وجود آید که نمی توان برای بهبود ایمنی کاری انجام داد و به عبارت دیگر، همواره باید این جمله که تصادفات، قابل پیشگیری هستند مدنظر قرار گرفته و طرح ها و برنامه ها بر اساس آن پیاده شوند (Thomas Fessl, 2005).



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

امروزه با افزایش تولید وسایل نقلیه از یک طرف و افزایش جمعیت جوامع بشری از طرف دیگر، توجه کافی به بحث عابرین پیاده، به خصوص از بعد ایمنی آن بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

مهم‌ترین مزیت پل‌های عابر پیاده کاهش تداخل سواره و پیاده و ایمنی حرکت عابر پیاده است. از طرفی پل‌های عابر پیاده به علت محدودیت دید موجب اغتشاش منظر شهری گردیده است. (Jansen, S.U, 1998)

این در حالی است که منظر شهری به عنوان یکی از عناصر شکل‌دهنده و بخشی از ادراک کالبدی فضاهای عمومی شهری به طور مستقیم بر مطلوبیت یا عدم مطلوبیت این فضاها و در نهایت بر شهروندان، فعالیت‌ها و رفتارهایشان، به عنوان کاربران اصلی محیط تأثیر خواهد داشت. (Robertson, K.A, 1993)

از میان تحولاتی که در دهه اخیر در ایران روی داده است، شهرنشینی پویتری برجسته‌تر و نمایان‌تر است، بطوریکه در دو دهه اخیر شهر در ایران به محور زندگی اقتصادی و اجتماعی جامعه تبدیل شده است و آنچه به مشکلات شهری معروف است هر روز بیشتر نمایان گشته است (حسامیان و دیگران، ۱۳۸۵: ۲۱-۲۰).

شهرنشینی شدید در دهه‌های اخیر از جمله فرایندهای اجتماعی چهره‌پرداز شهرهای ایران بوده است. در این چهره‌پردازی، شهرها در گذر زمان با رشد خود دچار معضلات و مشکلات متعددی نیز شده‌اند و نمودهای مختلفی از آلودگی‌ها در محیط شهرها مشاهده می‌گردد، شامل: آلودگی آب، خاک، هوا؛ آلودگی صوتی و نیز آلودگی بصری. هر یک از این آلودگی‌ها می‌تواند اثرات کوتاه‌مدت و درازمدت بر انسان وارد نماید.

این در حالیست که شهرها باید دارای کیفیات و ویژگی‌هایی برای تأمین آسایش و راحتی باشند که آسایش بصری (صالحی، ۱۳۸۸: ۳۹) نیز از مؤلفه‌های مهم و اساسی محیط‌های انسان‌ساخت امن محسوب می‌شود. چراکه آلودگی‌های بصری در شهرها طی درازمدت انسان را دچار پریشانی ذهنی و بیماری‌های روحی می‌کند. ساختمان‌های ناهمگون با بافتهای مجاور، افزایش حجم تبلیغات محیطی و بی‌توجهی به شیوه هماهنگ آذین‌بندی و زیباسازی شهر طی سالهای گذشته بافت شهرها را به چشم اندازی آشفته و ملال آور تبدیل کرده است (محمدی، ۱۳۸۸: ۶).



۲- فرضیه تحقیق :

در این مقاله پلهای عابر پیاده به عنوان عاملی در ایجاد اغتشاش و تنزل سطح ارتقای کیفی بصری و ایجاد محدودیت در دید موثر و مفروض دانسته شده است .

۳- روش تحقیق :

بر مبنا هدف، این تحقیق را می توان یک تحقیق کاربردی تلقی کرد زیرا پس از عنوان پاره ای از تعاریف و مفاهیم و استنتاجات میدانی با هدف ارزیابی جایگاه متغیرها، نقص طراحی پلهای عابر پیاده را از حیث دید و منظر شهری شناسایی می کند.

نوع تحقیق میدانی و تحلیل محتوی می باشد چون از طریق بررسی رویدادها در جامعه واقعی و بر اساس تحلیل علمی [منطقی] و روابط بین پیامهای تحقیق انجام می گیرد.

نوع منابع به صورت میدانی و کتابخانه ای است ، متغیرمستقل در اینجا پلهای عابر پیاده است و متغیر وابسته کیفیت دید و منظر شهری است ، سپس ارتباطات همبستگی میان آنها بررسی می شود ، مطالب مرتبط با این موضوع از میان منابع معتبر استخراج شده و سپس با استفاده از این مطالب به عنوان پیشینه و ادبیات پژوهش ، معیارها و مؤلفه هایی برای بررسی و تحلیل تاثیر پلهای عابر پیاده بر کیفیت منظر شهری بدست آمد ، پس از جمع آوری داده ها از طریق طیف لیکرت با نرم افزار SPSS ارزیابی انجام و نتیجه گیری می شود .

۴- پیشینه تحقیق :

تاریخچه توجه به پل های عابر پیاده در جهان به دوران تولید انبوه اتومبیل و حضور گسترده این وسیله نقلیه موتوری در سطح شهرها و عمدتا به دهه های ابتدایی قرن بیستم بر می گردد. زمانی که به دلیل گسترش تمرکز جمعیت در شهرها و رشد شتابان صنعتی شدن، ازدحام فراوانی در فعالیت ها و اختلاط حرکت سواره و پیاده به ویژه در مراکز شهرهای بزرگ ایجاد شد و برنامه ریزان و مسوولان امور شهری را به چاره جویی جهت جداسازی مسیرهای عابران پیاده از اتومبیل ها وادار کرد.

اوژن هنارد در سال ۱۹۰۵ در فرانسه تقاطع غیر همسطح را وارد ادبیات حمل و نقل نمود .پس از جنگ جهانی دوم، استفاده کنندگان از سیستم حمل و نقل، گذرگاههای همسطح را نادیده گرفته و عابری نیز به ندرت از این گذرها استفاده میکردند .برای حل این معضل به سال ۱۹۴۶ گرایش به سمت گذرگاههای غیرهمسطح شکل گرفت (Jansen, 1998) و به سال ۱۹۶۰ این گذرگاه ایجاد گردید .روش



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

جداسازی عمودی ترافیک در آمریکای شمالی به سال ۱۹۶۲ در شهر مینیاپولیس بر می گردد. هم اکنون تعداد بیشماری گذرگاه عابرپیاده در جهان بوجود آمده است و از سال ۱۹۷۶ در ۳۰ شهر آلمان اقدام به احداث فراگذر عابرپیاده شده است. (Robertson, 1993) در ایران نیز احداث اولین پل عابر پیاده به بیش از نیم قرن پیش برمیگردد.

۵- اهمیت و ضرورت:

با توجه به مبانی و اصول شهرسازی در زمینه دید و منظرشهری و ارتباط آن با ارتقاء سطح سرزندگی در جامعه می توان ضرورت بیان مسئله را از این نگاه تبیین کرد که تحولات دهه اخیرکلان شهر شیراز به خصوص در مهاجرت و تمایل به زندگی شهری رشد بسزایی داشته است از طرفی به نظر می رسد در برنامه ریزی و مدیریت شهری تمهیدات موازی و قابل قبولی در نظر گرفته نشده است، عوامل مؤثر بر دید و کیفیات منظر نیز هم تحت شعاع این رشد بی مهابا قرار گرفته است از این رو اهمیت و ضرورت بررسی تاثیر پلهای عابر پیاده به عنوان فرزند توسعه شهری بر کیفیت دید و منظر شهری غیر قابل انکار است.

۶- چهارچوب نظری :

۶-۱ منظر شهری و انواع آلودگی محیطی

فضای شهری در معنای کلی، تمام ساختمانها، اشیا و فضاهای محیطی شهری و نیز افراد، رویدادها و روابط میان آنها را در بر میگیرد (مدنیپور، ۱۳۸۷). بر این اساس، رعایت اصول و ضوابط شهرسازی در همه جنبه ها و عرصه ها اعم از چیدمان فضاهای مختلف شهری، فضاهای سبز، معابر و گذرها، میداین، پلها و زیرگذرها و...، شهری را پدید خواهد آورد که همه نیازهای شهروندان را به سادگی و سهولت برآورده نماید. اما در کنار رعایت عوامل فوق که در جای خود، بسیار با اهمیت هستند، رعایت اصول "زیبایی شناسی" و "زیباسازی" نیز از اهمیت والائی برخوردار میباشند؛ زیرا شهر باید همه نیازهای انسانی شامل نیازهای مادی، روانی، اخلاقی را برآورده نماید. لذا "مجموعه شهر"، الزاما طراحی و قرارگیری فضاهای فیزیکی مورد نیاز در کنار یکدیگر نیست، بلکه، علاوه بر اینها باید یک سری عوامل دیگر که از آن به "روح شهر" تعبیر میشود، نیز در نظر گرفته شود (مختاریان، ۱۳۸۷) در واقع، منظر و محیط بصری شهرها از طریق نظام پیچیده ای از "نشانه ها"، ویژگیهای اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی، جوامع خویش را به منصف ظهور میرساند. در فرایند تعامل میان انسان و شهر، محیط بصری به مثابه "فصل مشترک" این دو؛ زمینه ادراک، شناخت و ارزیابی محیطی شهروندان و بازدیدکنندگان را فراهم می آورد. شهرهای برخوردار از محیط بصری مطلوب، قادرند تا با وسعت بخشیدن به تجربه زیباشناختی شهروندان، موجبات ارتقای تصویر ذهنی جامعه از خویش و تقویت غرور مدنی آنان را فراهم ساخته و با اعتلا بخشیدن به وجهی شهر در سطح ملی و بین المللی، توان رقابتی شهر را برای جذب هر چه بیشتر سرمایه و اقبال خلاق تقویت نماید.



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

منظر شهری در ایران به خصوص در کلانشهرها نظیر سایر کشورهای در حال توسعه، به دلیل تحمیل مدرنیزاسیون از بالا، تقابل تاریخی با سنت و ماحصل مدرنیتهای ناتمام، کم‌رنگ و فاقد سرزندگی و نشاط گردیده است. به ویژه که به دلیل انواع موانع کالبدی جدید، دید از داخل به خارج شهر که به معنای نزدیک شدن هرچه بیشتر به طبیعت و چشماندازهای پیرامون شهر است، نادیده گرفته شده است. به طوری که بازطراحی برخی از عناصر شهری در شهرهای امروزی ضروری می‌نماید. به عنوان نمونه، پلهای عابرپیاده امروزی، طراحی صرفاً عملکردی آن، عدم نورپردازی مناسب آن، عدم دید از خیابان، ایجاد منظر نامطلوب در خیابان، ایجاد مانع در برابر دید به چشماندازهای مطلوب طبیعی شهر و... نقاط ضعف و تهدیداتی است که لزوم بازطراحی پلهای عابرپیاده را یادآور می‌شود.

به طوری که تمرکز این عناصر شهری به بعد دسترسی و نقش عملکردی آن سبب نادیده گرفتن جنبه زیبایی شناسی آن گردیده است تا حدی که بسیاری از کارشناسان پلهای عابرپیاده را محل چشم اندازهای مطلوب شهری میدانند. اینها در حالی است که نمیتوان پلهای عابرپیاده را به طور کلی از فضای شهری حذف نمود. زیرا همواره عوارض طبیعی و مصنوعی ضرورت ایجاد و ساخت پلهای عابرپیاده را یادآور می‌شود.

سه بخش اصلی فعالیت زیباسازی شامل: طراحی محیط و نمای شهر؛ مبلمان شهری؛ هنر شهری (داندیس، ۱۳۸۸: ۱۰۶)

یک اصل مفید در این زمینه که کامیلوسیتته مطرح کرده است این است که اثاثیه خیابانی تا آنجا که ممکن است باید تابع شرایط فضایی پیرامون خود باشد (ویتیک، ۱۳۸۵)

بین آلودگی، ناهمگونی و اغتشاشات بصری فضای شهری و جذابیت و سرزندگی شهری ارتباط وجود دارد. ارتقای کیفیت، زیبایی بصری و هویت بخشی فضاهای عمومی موجب افزایش سرزندگی شهری می‌شود.

شاید یکی از موجزترین و درعین حال دقیقترین عباراتی که در وصف اهمیت خیابان و محیط بصری شهر ارائه گردیده است این گفته جین جیکوبز باشد؛ او میگوید "به شهر میاندیشید و چه چیز به خاطر خواهد آمد؟ خیابانهای آن. هنگامی که خیابانهای شهر زیبا و جالب باشد آن شهر سرزنده، و زمانی که خیابانهای شهر زشت و خسته کننده باشد، آن شهر ملال آور به خاطر آورده خواهد شد. اساساً منظر شهری، سطح تماس "انسان" و "پدیده شهر" است و از این رو بخش قابل توجهی از دانش، عواطف و رفتار محیطی شهروندان تحت تأثیر آن شکل میگیرد. اهمیت منظر شهری، به عنوان واسطه میان انسان و پدیده شهر، به اندازه‌های است که برخی اوقات در تعریف طراحی شهری گفته اند: "طراحی شهری، مدیریت منظر شهری، منظر عینی و ذهنی است." (گلکار، ۱۳۸۷) منظر شهری وسیله ای است که شهر را پدیدار میکند. واژه دید و منظر در طراحی شهری و معماری در معانی گوناگون و در مقیاسهای متفاوت مورد استفاده قرار میگیرد. بیشتر این معانی و مقیاسها در دو دسته کلی زیر قابل تقسیم بندی هستند:

۱) منظر شهری از دید ناظر؛

۲) منظر شهری قابل دیدن.



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۲-۶ منظر شهری از دید ناظر

منظر شهری از دید ناظر به چشماندازی که از دید ناظر مشخص با برداشت منحصر به فرد، با ابعاد و فیزیک انسانی، چه در حال حرکت و چه ایستا، قابل دیدن و تشخیص است گفته میشود .

۳-۶ منظر شهری قابل دیدن

منظر شهری قابل دیدن به چشمانداز و نمایی گفته میشود که در بستر محیط طبیعی خود، فارغ از بود و یا نبود ناظری خاص، از مکانی مشخص و یا دیدگاهی معین قابل مشاهده است .

تعریف اول از منظر مورد استفاده طراحان شهری، معماران و معماران منظر است . در این تعریف تعدد تغییر در منظر، بهبود و یا خلق منظری نوین مستتر است.

در این بین، آسایش محیطی نیز از مؤلفه های مهم و اساسی محیطهای انسانساخت محسوب می شود، زیرا برای سکونت و زندگی، شهر خانه ای است بزرگ (لینچ، ۱۳۷۲ : ۱۷) و همانگونه که خانه باید از صفات و مزایایی برخوردار باشد تا سکونت و زندگی را مطلوب و آسایش بخش سازد، شهر و منظر شهری نیز باید دارای کیفیات و ویژگیهایی برای تأمین آسایش، راحتی و امنیت باشد . همچنین شهر مانند خانه باید محیطی گرم و صمیمی و دلپذیر باشد تا امکان زندگی مطلوب را فراهم سازد.

لوکوربوزیه معتقد است شهر باید امکان سکونت، کارکردن، رفت و آمد و تفریح کردن را فراهم سازد اما این آسایش محیطی میتواند در معرض آلودگیهای متعددی قرار گیرد و کیفیت محیط را تحت تاثیر قرار دهد.

۴-۶ آلودگی ، ناهماهنگی یا اغتشاش بصری در فضای شهری که (صالحی، ۱۳۸۶) آنها را بدین عبارت دسته بندی

نموده است :

- (۱) آلودگی فیزیکی (وجود موارد زائد جامد)
- (۲) آلودگی نمادی (اطلاعات محیطی) و خوانایی
- (۳) آلودگی دیداری (اغتشاش بصری نماها، حجم ها و عناصر)
- (۴) آلودگی رنگ (کاربرد نامطلوب رنگها در فضاهای شهری)
- (۵) آلودگی نور (تاریکی)



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

بنابراین «زیبایی، جذابیت، نشاط، رضایت مندی و سرزندگی» را می توان در فضاهای شهری با هویت و کیفیت جستجو کرد که رد پای آن را می توان در عناصری هم چون نظم، رنگ و نور، تنوع، هویت، انسان مداری، خوانایی، رنگ تعلق، غنای حسی، امنیت و ... یافت.

۶-۴-۱ آلودگی دیداری (اغتشاش بصری نماها، حجم ها و عناصر)

شهر زیبا، شهر پاک است، پاک از همه آلودگیها در خاک، در آب، در آسمان، در جامعه و همه فضاها و مکانهای شهری (جهانشاهی، ۱۳۸۵) تماشای محیط انسان ساخت، هر چقدر که مناظر آن معمولی باشد، دلپذیر خواهد بود (لینچ، ۱۳۷۲). هنر تناسبات (Art of relationship) به زعم کالن (۱۳۷۷: ۶) با ایجاد نظم معقول بین تمام عناصری که در تکوین محیط به کار رفته اند، میتواند دلپذیری محیط را افزایش دهد.

مفهوم آلودگی دیداری به زعم صالحی (همان) اشاره به وجود هر نوع اغتشاش و کیفیت بصری نامطلوب در شکل شهر (اعم از نماها، فرمها، احجام کالبدی ساختمانها، تابلوها و پنجره ها و...) دارد.

بر این اساس، آلودگی بصری، بعنوان مفهومی جدید، دارای مشخصه هایی است که تاثیرات قابل توجه بر انسان میگذارد و البته از گذشته های دور نیز وجود داشته است . که آلودگی ناشی از بیلبوردها و تابلوهای تبلیغاتی فروشگاهها و مغازهها و پلهای عابر پیاده نیز عدم هماهنگی در مبلمانهای مختلف شهری شامل میشود.

آلودگی بصری نیز همانند سایر آلودگیهایی که در نتیجه فعالیت انسان در زمین بوجود آمده است، در حال حاضر با توجه به افزایش شهرنشینی و پیدایش اتومبیل (تکنولوژی)، و نیز رشد و توسعه بدون برنامه و فاقد مدیریت یکپارچه و پایدار شهرها، روندی رو به رشدتر و تاثیرگذارتر بخود گرفته است . از جمله تاثیراتی که آلودگی بصری میتواند ایجاد نماید کاهش میزان کارایی افراد و نیز افزایش بیماریهای روحی میباشد .

در سالهای اخیر در اثر توسعه نامناسب شهرها این نوع آلودگی نیز از لحاظ کمی و کیفی در شهرها افزایش یافته و منجر به بروز مسائل متفاوت شده است.

در واقع، آلودگی بصری بطور کلی به آن عناصری از چشم انداز یا منظر شهری برمیگردد که جامعه آن را ناخوشایند می یابد.

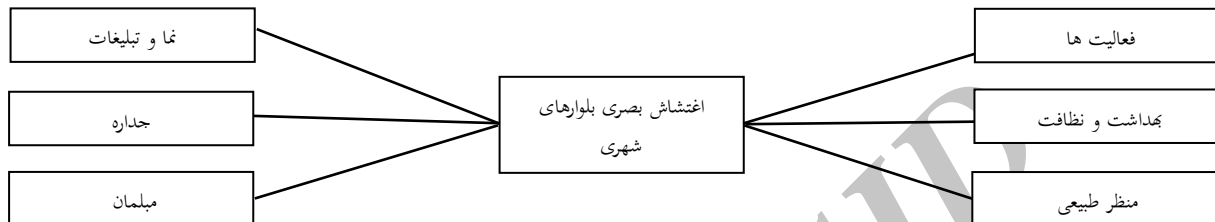
۶-۴-۲ آلودگی دیداری

آشفته گی و آلودگی دیداری در فضای عمومی شهری قابل تجربه، بیشتر در ظرف مکان (خیابان و میدان) - که زمینه اصلی تجربه بصری شهر و شکل گیری تصویر ذهنی آن است - و بیشتر به صورت کالبدی در قالب مبلمان شهری، احجام و عناصر و الحاقات نا زیبا، حصارها و جداول، پیاده رو، کف سازی و جداره ها، سبک معماری، نمای ساخت و سازها، تبلیغات محیطی و شهری، فضاهای رها شده و مخروبه در حال تخریب و ...



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

در مجموع میتوان گفت که اغتشاش و آلودگی بصری شامل عناصر و چهره هایی از فضاهای شهری است که اولاً در معرض دید ناظر قرار دارد و ثانياً ناخوشایند بوده و درجهٔ فرح بخشی و چشم نوازی فضا را کاهش میدهد. لذا در یک جمع بندی، اغتشاشات بصری مذکور را در خیابان و بلوارهای شهری میتوان دربخشها و ابعاد ذیل دسته بندی کرد:



نمودار شماره (۱) ابعاد اغتشاش بصری در بلوارهای شهری

گرافیک شهری به عنوان یک اصل مهم می تواند به ابزاری کارآمد جهت هویت بخشی، فرم دهی، نظم بخشی و همچنین ساماندهی هنر بصری شهر به کار رود تا شهر را هر چه زیباتر و خوشایندتر به نظر برساند.

نورپردازی و رنگ :

آلودگی نور، که با عباراتی چون **Light Pollution , Luminous Pollution** مترادف است، بیانگر اثرات منفی نورپردازی ناصحیح، استفاده نادرست از منابع نوری و عدم تناسب بین سیستم نورپردازی و مکان می باشد

(جهانشاه پاکزاد، ۱۳۹۰ : ۲۶). بارزترین نشانه آن استفاده نادرست از منابع نوری در فضای شهری و عدم سازگاری با عملکرد فضا،

فقدان روشنایی محیطی، اغتشاش در نورپردازی به دلیل نبود راهنمای نورپردازی است.

پل عابرپیاده به عنوان گذرگاه عرضی غیرهمسطح روگذر راه حلی جهت تسهیل عبور و افزایش ایمنی وی به منظور جلوگیری از حوادث و مشکلات ترافیکی معابر ارائه شد. اما این سازه فلزی در مجاورت با سازههای بتونی در غالب موارد، سبب اختلال تردد عابران پیاده در پیاده روها گردید و از کیفیت فضای پیاده رو کاست. نور عمومی محیط بسیاری از پلهای عابرپیاده برای روشنایی فضای پل ناکافی است و عدم نورپردازی مناسب همراه با استفاده اندک شهروندان سبب ایجاد فضای غیرقابل دفاع گردیده است.

هرچند که به دلیل جانمایی، نور عمومی محیط بسیاری از پلهای عابر پیاده معمولاً زیاد است اما وجود نور کافی از مواردی است که سبب احساس امنیت بیشتر و وضوح مسیر پل در عبور شب هنگام عابران از روی پل میشود.



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

همچنین نورپردازی پل سبب خوانایی و برجسته شدن طراحی، عناصر تعبیه شده روی مسیر پل و نیز محلهای ورود و خروج در طول شب میشود. البته بایستی توجه داشت که نور بیش از اندازه روی پل، برای رانندگان اتومبیلهای عبوری از زیر پل گاه مشکل آفرین میباشد. بزرگترین مشکل پل های پیاده خصوصا از نوعی که به پل های هوایی مشهورند، آن است که معمولا آنها به صورت عنصری تحمیلی و اضافی در منظر شهری دیده می شوند. بنابراین نورپردازی این عناصر در تطابق با زمینه شان، موضوعی بسیار مهم است (پاکزاد ، ۱۳۹۰ : ۱۳۵).

- داخل پلهای عابر پیاده میبایست به خوبی روشن و قابل رؤیت بوده و وقوع جرم و جنایت را تشویق نکند (پاکزاد ، ۱۳۹۰ : ۳۲۹).
- برای بهتر دیده شدن مسیر، نور باید به طور یکنواخت در تمام مسیر پخش شود.
 - شدت روشنایی در ورودی و خروجی پل برای تاکید بر آن باید بیشتر باشد.
 - کلیه منابع نوری برای پیشگیری از خیرگی احتمالی باید دارای لفافه باشند.
 - نوع لامپهای انتخابی باید با مصالح کف سازی پل به لحاظ کاهش انعکاس هماهنگ باشد.
 - جداره های پل باید روشن باشند. در مواردی که جداره پل نرده است باید با کاربرد نور گرم و جانمایی منابع نوری در فواصل کم حس محصوریت را القا نمود.
 - نوع پایه های روشنایی باید در طول روز با ساختار کلی پل از نظر سبک، جنس و ... هماهنگ باشد.
 - در پل های شهری که در محیط باز قرار دارند، میتوان از طریق نورپردازی بر ساختار کلی پل و نه جزئیات آن تاکید نمود.
 - در پل های قدیمی که واجد ارزش تاریخی و فرهنگی هستند، میتوان از طریق نورپردازی بر جزئیات پل تاکید نمود.
 - ایجاد حس محصوریت در پلهای پیاده از طریق نورپردازی ضروری است.
 - در نورپردازی پله های ورودی پل، به منظور پیشگیری از خیرگی از قرار دادن منبع نور در ارتفاع پله خودداری گردد.
 - به منظور ایجاد امنیت بیشتر پاگرد پله باید با شدت بیشتر روشن شوند (پاکزاد ، ۱۳۹۰ : ۱۳۵).

رنگ :

آلودگی رنگ :

رنگ از عناصر تاثیرگذار در بروز آلودگی و ناهمگونی بصری که سیما و منظر شهری را تبدیل به یک بوم رنگ بی هویت کرده و نقش مهمی در افزایش احساسات و عواطف، تقویت زیبایی و اثرگذاری محیطی دارد و عاملی است برای تعریف فضا، تقویت خوانایی، حس وحدت، هویت و خلق حس مکان (لشچینسکی، ۱۳۸۷ : ۱۷۲). بنابراین آلودگی رنگ عبارتند از : « چشم انداز بصری نامطلوب که ناشی از کاربرد ناهمگون رنگ و ادراک و احساس انسان از رنگ محیط می شود و موجب ناخشنودی و بروز تاثیرات بصری ناخوشایند بر سیما و منظر شهری گردد».



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

از آنجایی که امروزه در شهرها رنگ به عنصری فراموش شده تبدیل شده است، استفاده از رنگ، البته هدفمند طوری که سبب اغتشاش رنگی در سیمای شهر نشود، در طراحی پلهای عابرپیاده علاوه بر زیبایی و خوانایی پل و تأثیر بر فضای پیرامون، به لحاظ روانی و ایجاد انگیزه برای عبور عابران نیز موثر است.

آلودگی نمادی :

نمادها، بناهای تاریخی، قدیمی و نشانه های شهری از عوامل مهم شناخت شهر هستند. داشتن تصویری واضح، نیکو و مشخص از محیط، به شخص نوعی احساس آرامش و امنیت می دهد و تصویری دقیق از شهر در ذهن خلق می کند که با تقویت جنبه بصری آن بر معنی آن افزوده می شود (لینچ ، ۱۳۷۶ : ۲۳). آلودگی نمادی « هرگونه اختلالی که در هر یک از دو عنصر مفهوم و و درک آن مفهوم پیش آید و دریافت پیام، داشتن تصویری روشن از محیط و شناخت آن را با مشکل مواجه کند»؛ هم چون وجود اطلاعات مبهم، غیر قابل درک و نامربوط با مکان.

جدول شماره (۱) ابعاد و عوامل تشکیل دهنده منظر

عناصر منظر	نظریه پرداز
عوامل کالبدی، عوامل غیرکالبدی و فعالیت های انسانی (بهزادفر، ۱۳۸۷)	مصطفی بهزادفر
فرم، عملکرد و معنا (پاکزاد، ۱۳۸۵)	جهانشاه پاکزاد
زیباشناختی، فرهنگی هویتی، عملکردی (منصورى ، ۱۳۸۹)	سید امیرمنصوری
پایداری، هویت، زیبایی و وحدت (محمودی، ۱۳۸۵)	محمودی
ادراکی، فیز کیی و عملکردی (رضازاده ، ۱۳۸۶)	کویین لینچ
بصری، عملکردی و رفتاری، معنایی (رضازاده، ۱۳۸۶)	بنتلیوهمکاران



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

معرفی ۳ نمونه ی موفق پلهای عابر پیاده جهان :

۱- پل عابر پیاده شنژن ، منطقه شنژن نانشن، چین



شکل (۱) پل عابر پیاده شنژن ، منطقه شنژن نانشن، چین

- شفافیت کل ساختار پل
- دارای طرحی غنی و جالب
- استفاده از نوع خاص و منحصر به فرد سیستم روشنایی در پل که سبب القای حس مکان و هویت سازی شده است.
- تمرکز بصری پل بر روی مرکز محله که سبب خلق چشماندازی منحصر به فرد و غیر منتظره گردیده است.

۲- پل عابر پیاده مرنند ، پیور مرنند، هلند



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



شکل (۲) پل عابر پیاده مرنده، پیور مرنده، هلند

- ارتفاع زیاد آن و برخورداری از منظری منحصر به فرد و ویژه در شهر
- جذابیت بیشتر پل به سبب نورپردازی ویژه آن در شب و القای حس مکان
- ۳- پل عابر پیاده پارک مرکزی ووکسی شیدانگ، ووکسی شیدانگ، چین



شکل (۳) پل عابر پیاده پارک مرکزی ووکسی شیدانگ، ووکسی شیدانگ، چین

- طراحی نمادین و فرم منحصر به فرد با استفاده از سازه فولاد سبک
- نقاط دسترسی شیبدار که منجر به پایینتر بودن سطح پل و ایجاد شکل جزیره‌های آن شده و منظره دریاچه را واضحتر و بزرگتر به نمایش میگذارد و چشم اندازهایی از آبنا و فرصتی برای استراحت و لذت از باغهای اطراف و امکانات تفریحی را فراهم میکند.



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

جدول شماره (۲) نتایج از جمع آوری اطلاعات میدانی بر حسب طیف لیکرت

میانگین رتبه	فراوانی رتبه ها					معرفی نمایه ها		ردیف
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم			
	6	۱۲	10	3	4	ایجاد منظر نا مطلوب	اغتشاش بصری	۱
						آلودگی رنگ		
	1	6	10	15	3	دید از خیابان		۳
	3	10	14	3	5	ایجاد مانع در برابر چشم انداز مطلوب و طبیعی شهر		۴
	0	1	1	4	29	نور پردازی		۵
	6	19	5	3	2	آلودگی نور		۶
	0	0	5	4	26	تابع شرایط فضای پیرامون	منظر شهری	۷



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

						طراحی غنی و نمادین	طراحی	۸
	0	3	3	5	24	تنوع		۹
						تناسبات		۱۰
	3	1	5	10	16		نظم	۱۱
	2	3	3	2	25		شفافیت	۱۲

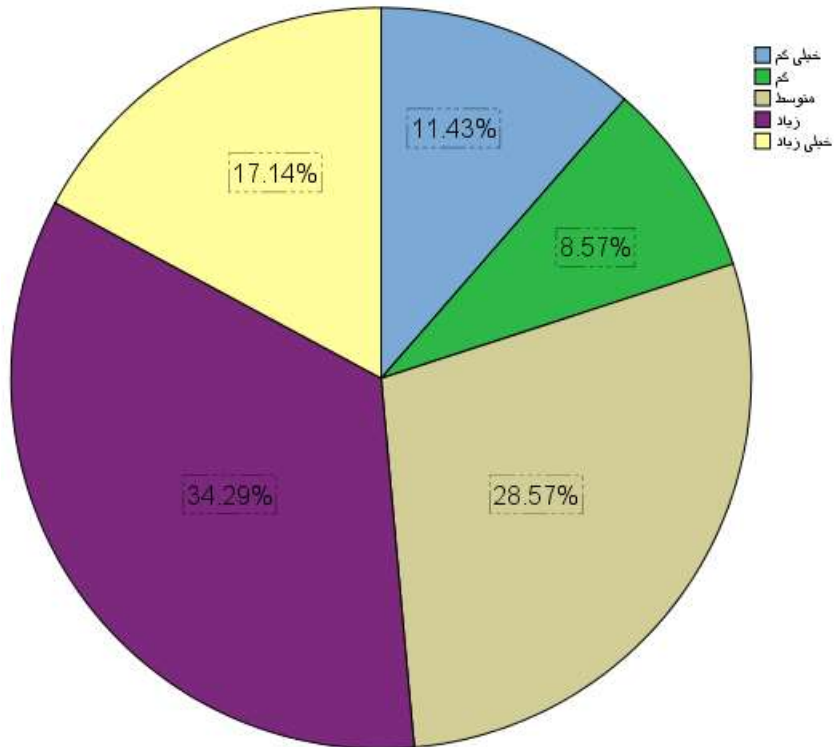
یافته ها و نتیجه گیری :

بر اساس تحقیقات میدانی یافته ها حاکی از آنست که پل های عابر پیاده شهر شیراز چه از لحاظ منظر قابل دید شهری و چه از دید ناظر در وضعیت نامساعدی به سر میبرند همانطور که در نمودار شماره (۲) قابل مشاهده میباشد اکثریت ۳۴ درصدی پل ها به شدت از اغتشاشات بصری چه از نظر آلودگی رنگ و چه از نظر منظر نامطلوب آکنده اند. در بین سی و پنج مورد پل بررسی شده بیلورد های تبلیغاتی نه تنها منظر نامطلوبی ایجاد کرده است بلکه بر روی چشم انداز مطلوب و طبیعی شهر و همچنین دید از خیابان و آلودگی نور به شدت تاثیر گذار است. پرژکتور های پر نور تاییده شده بر روی بیلورد های تبلیغاتی پره کننده گی نامطلوبی ایجاد کرده و با تولید آلودگی نور دید از خیابان را آسیب رسانده و شفافیت پل را کم میکنند.



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

نمودار اغتشاش بصری پل های عابر پیاده شهر شیراز از دید ناظر

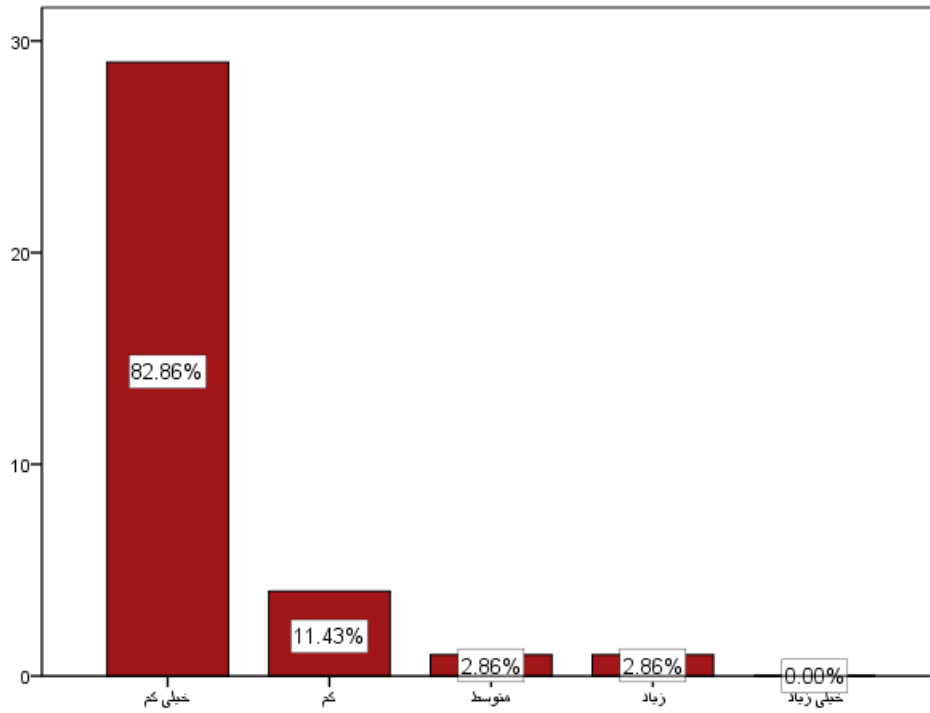


نمودار شماره (۲) اغتشاش بصری پلهای عابر پیاده شهر شیراز از دید ناظر

Archiv



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

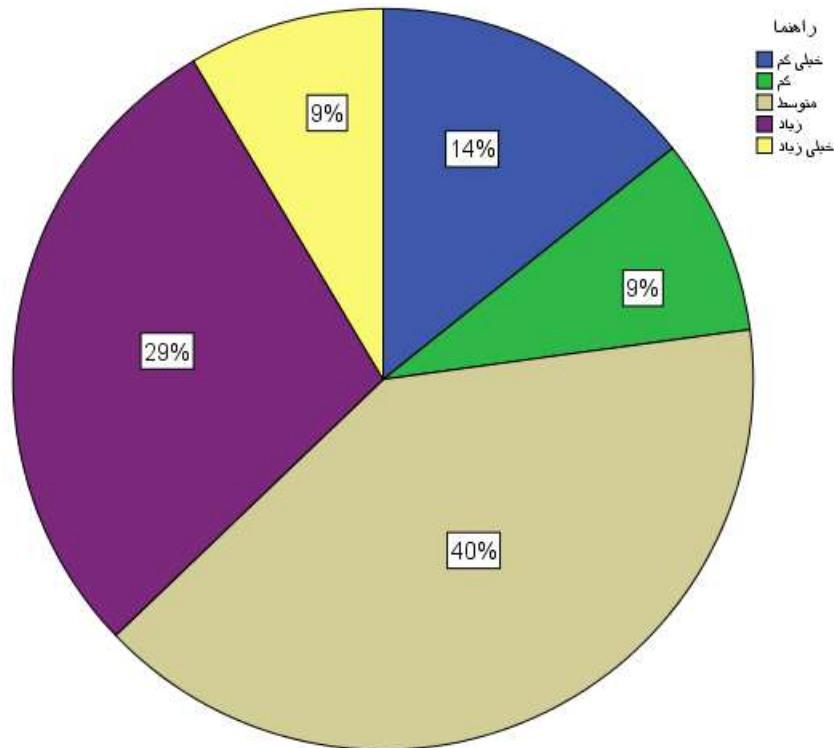


نمودار شماره (۳) نور پردازی پلهای عابر پیاده شهر شیراز

Arch

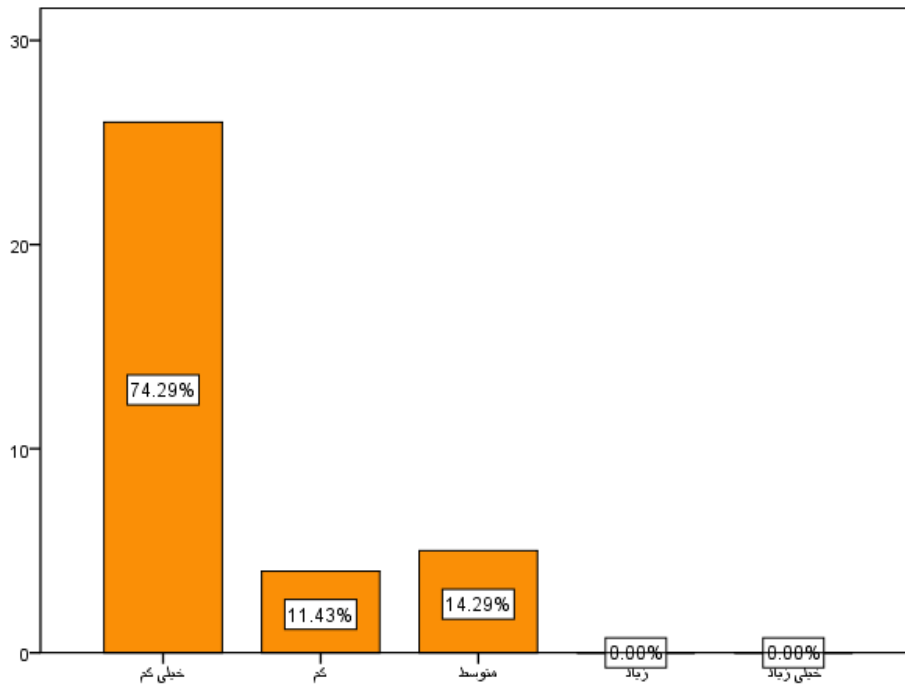


چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست



نمودار شماره (۴) موانع در برابر چشم انداز مطلوب و طبیعی شهر در پلهای عابر پیاده شیراز

از نقطه نظر طراحی پل ها به لحاظ طراحی غنی و نمادین و تناسبات در وضعیت اسف باری به سر میبرند که نه تنها تناسبی با محیط پیرامون ندارند بلکه خود نوعی آلودگی بصری ایجاد کرده اند که هیچگونه توجهی به حفظ و نگهداری آنها نمیشود و اغلب از لحاظ تاسیساتی و ظاهری در خطر وندالیسم شهری هستند.



نمودار شماره (۵) تاثیر طراحی (تابع شرایط فضای پیرامون و طراحی غنی و نمادین) بر پلهای عابر پیاده شیراز

بنابراین نتایج این تحقیق نشان داد پل های عابر پیاده کنونی شهر شیراز با معیارها و اصول طراحی منظر شهری مناسب نبوده و ضروری است با استفاده از گروه های طراحی و مهندسی به طراحی و خلق نمونه هایی از پل های عابر پیاده دست زد که با اصول و معیار های منظر شهری مناسب تر بوده و بر ارزش و غنای محیط های شهری بیافزاید.



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

منابع :

۲. ناظمی، الهام ، لزوم بازطراحی پلهای عابر پیاده در جهت بهبود منظر شهری (با الگوگیری از نمونه های موفق ایران و جهان)، دومین کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار، ۱۳۹۴
۳. مؤیدی، محمد، بررسی نقش مؤلفه های منظر شهری در ارتقای سطح احساس امنیت در فضاهای عمومی شهری (نمونه مورد مطالعه، محله اوین تهران)، فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، شماره ۳۵، صص ۱۵۹-۱۹۱، ۱۳۹۲
۴. حسامیان، فرخ، اعتماد، گیتی و حائری، محمدرضا، شهرنشینی در ایران، انتشارات آگاه، تهران، ۱۳۸۵
۵. صالحی، اسماعیل، مولفه های آسایش بصری و نقش آن در مناسب سازی محیط، مجله اقتصاد شهر، شماره اول، تهران، ۱۳۸۸
۶. محمدی، پوران، نگاهی به معضل آشفتنگی بصری در سیمای شهر، روزنامه جام جم، ۱۳۸۸
۹. مدنیپور، علی، طراحی فضای شهری، نگرشی بر فرآیندی اجتماعی و مکانی، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، تهران، ۱۳۸۷
۱۰. مختاریان، علی، نماهای رها شده شهری و تاثیر آن بر محیط زیست بصری، چهارمین همایش زمین شناسی و محیط زیست، اسلامشهر ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، ۱۳۸۷
۱۱. داندیس، دونیس، مبادی سواد بصری ، ترجمه مسعود سپهر، تهران، انتشارات سروش، چاپ اول، ۱۳۸۸
۱۲. ویتیک، آرنولد، مبانی زیبایی شناسی در محیط شهری، ترجمه جواد مهدی زاده، جستارهای شهرسازی، شماره هفدهم و هجدهم، تهران، ۱۳۸۵
۱۳. گلکار، کورش، محیط بصری شهر سیر تحول از رویکرد تزئینی تا رویکرد پایدار، مجله علوم محیطی سال ۵، شماره ۴، تهران، ۱۳۸۷
۱۴. لینچ، کوین، سیمای شهر، ترجمه دکتر منوچهر مزینی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۲
۱۵. صالحی، اسماعیل، نقش آسایش محیطی فضاهای شهری در پیشگیری از ناهنجاریهای رفتاری، محیط شناسی، سال سی و سوم . شماره ۴۴، صص ۸۳-۹۴، ۱۳۸۶
۱۶. جهانشاهی، محمد حسین، شهر زیبا، جستارهای شهرسازی، شماره هفدهم و هجدهم، تهران، ۱۳۸۵
۱۷. کالن، گ، گزیده منظر شهری، ترجمه دکتر منوچهر طبیبیان، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۷
۱۸. پاکزاد، جهانشاه، سوری، الهام، راهنمای نورپردازی مکان های شهری ، تهران، نشر آرمانشهر، چاپ اول، ۱۳۹۰
۱۹. لشچینسکی، نانسی ، طراحی کاشت منظر: رویکردی حرفه به طراحی باغ ، ترجمه کافی، م، تهران، انتشارات آبیژ، ۱۳۸۷
۲۰. لینچ، کوین، تئوری شکل خوب شهر، ترجمه سید حسین بحرینی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۶

1. Thomas ,Fessl, (2005) *Road Safety Economics*, Austrian Road Safety Board, Cracow, September
2. Jansen, S.U, (1998), *Pedestrian Safety – Analysis and Safety Measures*, Denmark
3. Robertson, K.A, (1993), *Pedestrianization Strategies for Down Town Planners*, Journal of The American Planning Association



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

۷- جداول

هر جدول باید دارای شماره و عنوان باشد، که به صورت وسط چین در بالای جدول با قلم بی‌نازنین ۱۰ پرننگ تایپ و به ترتیب از ۱ شماره‌گذاری می‌شود. بهتر است جدول‌ها در داخل متن و پس از جایی که به آنها ارجاع می‌شود، درج گردند. کلیه متون در داخل جدول اگر فارسی باشند به صورت راست چین (بی‌نازنین ۱۰ نازک) و اگر لاتین باشند به صورت چپ چین و با فونت (Times New Roman 8 pt.) باید تایپ شوند. همه اعداد در جدول‌ها باید به صورت فارسی و وسط چین تایپ شوند. ذکر واحد کمیت‌ها در جدول الزامی است. هر جدول با یک سطر خالی فاصله از متن ماقبل و مابعد آن قرار گیرد. و نیز اگر جدول‌ها دارای مرجع می‌باشند بایستی شماره مرجع در داخل پرانتز در انتهای عنوان جدول ذکر شود. یک نمونه جدول مطابق دستورالعمل در زیر آمده است: (توجه شود که خود جدول نیز باید در موقعیت وسط چین نسبت به طرفین کاغذ قرار گیرد).

جدول نمونه شماره (۱)

عنوان	توصیحات

۸- شکل‌ها و نمودارها

هر شکل و نمودار باید دارای شماره و عنوان (توضیح) باشد که به صورت وسط چین در زیر آن با قلم بی‌نازنین پرننگ ۱۰ تایپ و به ترتیب از ۱ شماره‌گذاری می‌شود. شکل‌ها در داخل متن و در جایی که به آنها ارجاع می‌شود، درج گردند. ذکر واحد کمیت‌ها در شکل‌ها الزامی است. در متن مقاله باید به همه شکل‌ها ارجاع شود. در تهیه شکل‌ها توجه کنید که اندازه اعداد، واژه‌ها، کمیت‌ها و راهنمای منحنی‌ها (Legend) به قدر کافی بزرگ باشد تا پس از درج در مقاله، کاملاً واضح و خوانا باشند. هر شکل را با یک سطر خالی فاصله از متن ماقبل و ما بعد آن قرار دهید. یک نمونه شکل در زیر آمده است: (توجه شود که خود شکل‌ها و نمودارها نیز، همانند جدول‌ها باید در موقعیت وسط چین نسبت به طرفین کاغذ قرار گیرند).



شکل شماره (۱) : نمونه شکل

۹- نتیجه‌گیری

وجود بخش جمع‌بندی و نتیجه‌گیری پس از متن اصلی مقاله الزامی است.



چهارمین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست

تشکر و قدردانی

در صورت نیاز، این قسمت قبل از مراجع قرار می‌گیرد و به عنوان این بخش شماره‌ای تعلق نمی‌گیرد.

مراجع

مراجع در انتهای مقاله به ترتیب حروف الفبا قید می‌شود. هر مرجع بایستی حداقل یک بار در متن مقاله مورد استفاده قرار گیرد و یا به آن اشاره گردد. به عنوان این بخش نیز شماره‌ای تعلق نمی‌گیرد. مشخصات هر مرجع به صورت کامل و در قالب استاندارد (نمونه‌های زیر) ذکر شود. مراجع فارسی را با قلم بی نازنین ۱۱ نازک و مراجع انگلیسی را با قلم Times New Roman ۱۰ pt. نازک تایپ نمائید. اشاره به مراجع در داخل متن بایستی به صورتی (نام نویسنده، سال انتشار: صفحه) و در داخل پرانتز انجام شود.

۱. عزیزی، مسعود و همکاران، معماری ایران، جلد اول، چاپ ششم، تهران: انتشارات مرکزی، ۱۳۶۷
۲. آذر عادل، مؤمنی منصور، آمار و کارزد آن در مدیریت، جلد دوم، چاپ پنجم، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۰
۳. حیدری تفرشی، غلامحسین، مبانی سازمان و مدیریت، تهران: انتشارات نویسنده، ۱۳۸۶
۴. تولایی، نوین، زمینه‌گرایی در شهرسازی، فصلنامه هنرهای زیبا، شماره ۱۰، صص ۴۳-۳۴، ۱۳۸۰
5. Applegate, L.M., Austin, R.D., and McFarlan, W.F. (2003). *Corporate Information Strategy & Management*, International Edition, Sixth edition, McGraw- Hill.
6. Clarke, S. (2001). *Information Systems Strategic Management*, Anintegrated approach, Routledge, Taylor & Francis Group, London & New York.
7. Dohertya, N.F., Marplesa, C.G. and Suhaimib, A. (1999) *The relative success of alternative approaches to strategic information systems planning: an empirical analysis*, Journal of Strategic Information Systems 8 .pp. 263–283.