

ترجمه انگلیسی این مقاله با عنوان:

Description of the Model of Urban Design Qualities of Social Bridges

در همین شماره به چاپ رسیده است.

تبیین مدل کیفیت‌های طراحی شهری پل‌های اجتماعی*

زهرا جمشیدیان^۱، سیدعلی صفوی^{۲**}، احسان رنجبر^۳

۱. گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲. گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳. گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

چکیده:

موضوع فضاهای شهری پیاده مدار به‌عنوان رویکردی غالب در ادبیات طراحی شهری دارای اهمیت فراوان است. ضرورت توجه به این موضوع در کلان‌شهرها به‌دلیل توسعه‌ی فضاهای خودرو محور و کاهش قابلیت پیاده‌مداری بیش‌از پیش احساس می‌شود. نوعی از فضاهای پیاده که از دیرباز در شهرها وجود داشته‌اند؛ پل‌های اجتماعی بوده‌اند. بنابراین مفهوم "پل به مثابه فضای اجتماعی" که به خصوص در کشور ما جایگاه واجد ارزشی داشته است می‌تواند بازتعریف و تدقیق شده و در توسعه فضاهای امروزی مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر قابلیت پیاده‌مداری، پل‌های اجتماعی دارای فواید دیگری نیز هستند که می‌تواند در سطوح مختلف از محله تا سطح جهانی، تأثیرگذار باشد؛ چرا که پتانسیل زیادی برای طراحی خلاقانه را دارند و می‌توانند در جهت تأمین اهدافی مانند ایجاد تعاملات اجتماعی، خلق خاطرات جمعی، ایجاد هویت و کارکرد پویا برای شهرها به‌کار گرفته شوند. این پژوهش با رویکرد کیفی، در پی کشف عواملی است که پل‌های شهری را به فضاهای اجتماعی موفق تبدیل می‌کند. بنابراین پس از مطالعات مبانی نظری و تجارب جهانی، دو مورد از پل‌های تهران که زندگی شهری در آن‌ها جریان دارد مورد پژوهش قرار گرفتند. مراجعه‌کنندگان این فضاها به‌طور تصادفی انتخاب شده و مصاحبه عمیق در رابطه با کشف کیفیت‌های فضا با آن‌ها انجام شده است و جمع‌آوری داده‌ها به روش مصاحبه تا اشباع نظری ادامه یافته است. سپس داده‌های جمع‌آوری‌شده به روش تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. براساس نتایج این پژوهش معیارهای کیفیت پل‌های اجتماعی بر ساخته‌ی دو مؤلفه‌ی عملکردی و ادراکی است.

شهرسازی معاصر

مقاله تخصصی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۲/۲۳

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۱/۸/۲۸

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۹/۸

تاریخ انتشار:

۱۴۰۱/۹/۲۵

واژگان کلیدی:

کیفیت طراحی شهری،

پل‌های اجتماعی،

پل پیاده،

پیاده‌مداری،

تفرجگاه پیاده.

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان "بازشناسی پل‌های اجتماعی به‌عنوان گونه‌ای از فضاهای شهری در راستای تعاملات اجتماعی (نمونه موردی: پل گیشا)" است که به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در شهریورماه ۱۳۹۹ در دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس دفاع شده است.

** نویسنده مسئول: +989126073214, sasafavi@modares.ac.ir

مقدمه

پژوهش حاضر نیز در پی کشف کیفیت‌های پل به مثابه فضای اجتماعی است که علاوه بر نقش عملکردی دارای نقش اجتماعی نیز هست. این کیفیت‌ها شامل کیفیت‌های مد نظر طراحان و پژوهشگران شهری، تجارب جهانی و ترجیحات و درخواست‌های مردم و استفاده‌کنندگان فضا است. هدف از پژوهش حاضر شناخت و احصاء عوامل محتوایی، معیارها و کیفیت‌های دخیل در طراحی فضایی پل‌های اجتماعی در جهت تبدیل پل‌های شهری به فضاهای اجتماعی است که فرصتی خوب برای دستیابی به فضاهای شهری با کیفیت هستند.

سؤال پژوهش: چه معیارها و عوامل محتوایی در تبدیل پل‌های شهری به فضاهای اجتماعی مؤثر هستند؟

مبانی نظری

• مؤلفه‌های سازنده کیفیت فضای شهری
 "کیفیت" یکی از مفاهیم محوری دانش و حرفه‌ی طراحی شهری بوده و طبیعی است که از اهمیت نظری و عملی فراوانی

امروزه در کشورهای مختلف جهان فضاهایی مانند پهنه‌ی پیاده، تفرجگاه پیاده و پیاده‌راه‌ها وجود دارند که در همه‌ی آنها کارکرد اصلی حرکت پیاده است. نوع دیگری از فضاهای پیاده که از دیرباز در شهرها وجود داشته‌اند پل‌ها بوده‌اند؛ چرا که بسیاری از شهرها در کنار رودخانه‌ها شکل گرفته‌اند و این ویژگی باعث شده است تا این شهرها برای رفت‌وآمد خود اقدام به احداث پل نمایند. برخی پل‌های تاریخی و معاصر این شهرها، سمبل و نشانه‌ای برای این شهرها و حتی کشور آن‌ها تلقی می‌شود. مکان‌یابی و طراحی صحیح پل‌های اجتماعی موجب بهبود تجربه‌ی کاربر از فضاهای شهری مخصوص پیاده خواهد بود که مستلزم مشخص بودن کیفیت‌های آن است. مشخص بودن کیفیت‌های طراحی شهری متناسب با ماهیت خاص هر پروژه، تحقق مطلوب چشم‌انداز، اهداف و در نتیجه پاسخگویی فضای شهری در برابر نیازهای شهروندان را به همراه خواهد داشت (پورجعفر و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۰).

جدول شماره ۱) مؤلفه‌های سازنده‌ی کیفیت فضای شهری

| سال | نظریه پرداز | منبع | معیارهای کیفیت |
|------|----------------------------|---|---|
| ۱۹۶۱ | جین جیکوبز | کتاب "مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی" | دسترسی، انعطاف‌پذیری، اختلاط کاربری و فعالیت‌ها |
| ۱۹۸۱ | کوبین لینچ | کتاب "نئوری شکل خوب شهر" | دسترسی، سرزندگی، هویت، کارایی و پاکیزگی |
| ۱۹۸۵ | یان بنتلی و همکاران | کتاب "محیط‌های پاسخده" | دسترسی، گوناگونی، خوانایی، انعطاف‌پذیری و ویژگی‌های بصری |
| ۱۹۸۶ | راجرز ترانسیک | کتاب "یافتن فضای گمشده" | حفظ تسلسل حرکت‌ها (ایجاد ارتباط)، محصوریت، پیوستگی، کنترل محورها و پرسپکتیوها و امتزاج فضای درون و بیرون |
| ۱۹۸۷ | آلن جیکوبز و داندل اپلبارد | مقاله‌ی "به سوی یک بیانیه‌ی طراحی شهر" | دسترسی، سرزندگی، هویت، زندگی جمعی، خوداتکایی، همه‌شمولی |
| ۱۹۹۷ | جان پانتز و متیو کرمونا | کتاب "ابعاد طراحانه برنامه‌ریزی شهری" | پایداری، کیفیت دید و منظر و فرم شهری و کیفیت عرصه‌ی همگانی را مطرح می‌کند. |
| ۲۰۰۳ | متیو کرمونا | کتاب "مکان‌های عمومی، فضاهای شهری" | مؤلفه کالبدی، ادراکی، اجتماعی، بصری، عملکردی شامل قابل دسترس بودن فضا همچنین وجود عملکردهای متنوع و آزادی فعالیت‌های اجتماعی قابل قبول و مؤلفه زمانی که شامل استفاده از چرخه‌های فعالیتی و زمانی همچون زندگی در روز، شب و فصول مختلف، در بهره‌گیری از فضاها |
| ۱۳۷۹ | کورش گلکار | مقاله‌ی "مؤلفه‌های سازنده‌ی کیفیت طراحی شهری" | مؤلفه عملکردی (سازگاری، ایمنی، امنیت)، مؤلفه تجربی-زیباشناختی (کیفیت محیط عینی، محیط ادراکی و محیط شناختی) و مؤلفه زیست محیطی (آسایش اقلیمی، تقلیل آلودگی‌ها) |
| ۱۳۸۴ | جهانشاه پاکزاد | کتاب "راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران" | سرزندگی، ایمنی و انعطاف‌پذیری |

که زمینه‌های فعالیت‌های ضروری، گزینشی و اجتماعی را فراهم آوردند، در صدر اهمیت نهاد مدیریت شهری جهت ارتقا مداوم قرار گرفتند (رنجبر و رئیس اسماعیلی، ۱۳۸۹: ۸۵). از آن‌جا که پل‌های اجتماعی نوعی از فضای پیاده هستند بررسی کیفیت‌های پیاده‌پذیری نیز می‌تواند مفید واقع شود. در **جدول شماره ۲** مجموعه‌ای از معیارهای کیفیت پیاده‌پذیری نشان داده شده‌است.

• کارکرد پل به عنوان فضای اجتماعی

مفهوم فضای عمومی در سال ۱۹۸۰ به عنوان راه حلی برای بحران اجتماعی و شهری در اروپا با هدف بهبود روابط اجتماعی و حس تعلق افراد به میان آمد. ریشه تحقیقات در این حوزه را به فیلسوف آلمانی "یورگن هابرماس" منتسب کرده‌اند که در سال ۱۹۵۰ مفهوم "عرصه عمومی" را مطرح کرد. او بیش از آن که به ابعاد شهری فضای عمومی بپردازد، فضای مشترک فعالیت را مدنظر قرار داده‌است و بر این باور است که فضای عمومی حتی می‌تواند شکل مادی نداشته باشد و تنها فضای دیالوگ سیاسی و ارتباط میان افراد باشد (Habermas, 1978:324). مفهوم فضای جمعی اگرچه به مفهوم فضای شهری نزدیک به نظر می‌رسد، اما تمایز معنایی انکارناپذیری میان این دو وجود دارد. فضای جمعی دارای ارزش معنایی است و مفهوم زیبایی‌شناسی در آن جایگاه

برخوردار باشد. با این وجود، به واسطه ماهیت چند پهلو و فرار مفهوم "کیفیت" اتفاق نظر قابل ملاحظه‌ای در دیدگاه‌های مطرح شده به چشم نمی‌خورد (گلکار، ۱۳۷۹: ۳۸) و طیف وسیعی از معیارهای کیفیت توسط نظریه‌پردازان مختلف مطرح می‌شود. بنابراین مواردی که قرابت بیشتری با موضوع پژوهش دارند در **جدول شماره ۱** بیان شده‌اند. بررسی آراء و نظرات متخصصین و پژوهشگران نشان می‌دهد که بیشترین تاکید آنان بر کیفیت‌های دسترسی و خوانایی، سرزندگی اجتماعی، امنیت، بصری و هویت است که این نشانه اهمیت فراوان کیفیت‌های مذکور و تأثیر چشمگیرشان بر یک فضای شهری است.

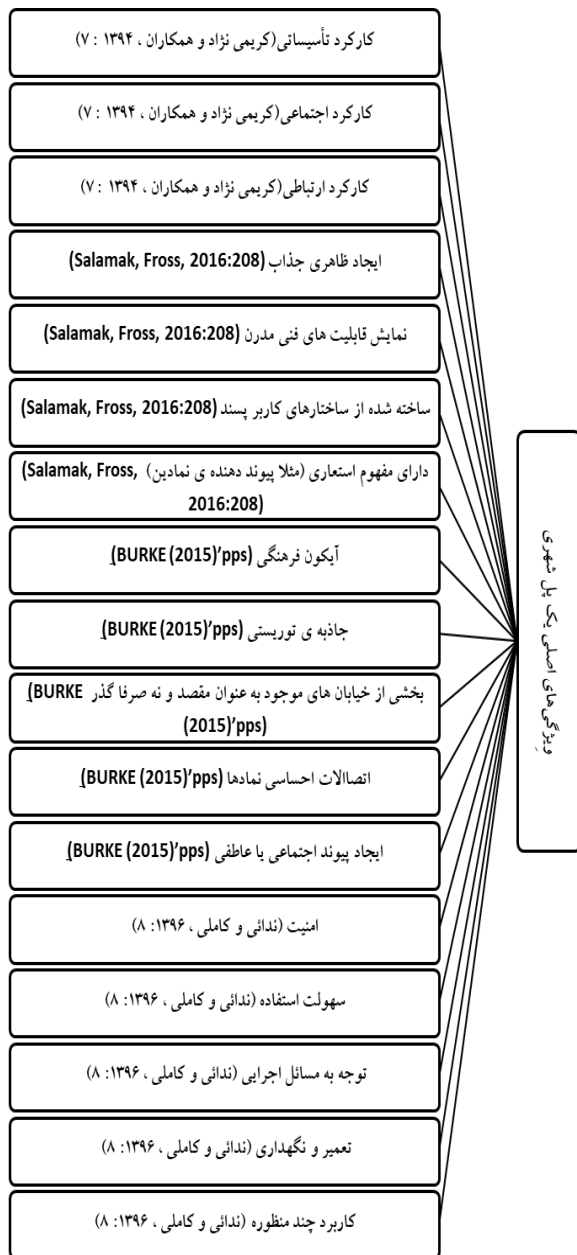
• سنجش کیفیت پیاده‌پذیری

پس از جنگ جهانی دوم، احداث پیاده‌راه‌های درون شهری به منظور برآورده کردن نیازهای ساکنین، مورد توجه قرار گرفت. سپس در آمریکا که تحت تأثیر زندگی ماشینی قرار گرفته بود، نهضت پیاده‌مداری رواج پیدا کرد. با گسترش پیاده‌روی در شهرها جنبش‌های معاصر شهرسازی، قابلیت پیاده‌روی را در الویت اصول خود و در صدر اهداف اسناد هدایت شهری در بسیاری از شهرها قرار دادند. به تبع این نوع نگاه به موضوع پیاده، پیاده‌راه‌های زیادی در سرتاسر دنیا شکل گرفتند و این فضاها به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای عمومی در شهرها

جدول شماره ۲) مؤلفه‌های سنجش پیاده‌پذیری

| سال | نظریه پرداز | منبع | معیارهای کیفیت |
|------|-----------------------------------|--|--|
| ۱۳۸۹ | سیدحسین بحرینی و حسین خسروی | معیارهای کالبدی-فضایی مؤثر بر میزان پیاده‌روی، سلامت و آمادگی جسمانی | طول مسیر پیاده‌روی، امنیت، تنوع استفاده‌کنندگان فضا و تنوع فعالیت‌ها، حجم اطلاعات بصری در فضا، عوامل محیطی همچون شیب زمین، عوامل اقلیمی همچون تابش و وزش شدید، عرض و کیفیت پیاده‌روها و عدم وجود اختلاف سطح، مبلمان و خدمات شهری مناسب پیاده |
| ۱۳۸۹ | احسان رنجبر و فاطمه رییس اسماعیلی | مقاله "سنجش کیفیت پیاده‌راه‌های شهری در ایران" | تنوع (عملکردی، فضایی و کاربران)، انعطاف‌پذیری، دسترسی و ارتباط و نفوذپذیری، آسایش و راحتی (آسایش اقلیمی، امنیت، ایمنی در برابر سواره، طراحی مناسب با نیاز پیاده، آلودگی‌ها)، نظافت و پاکیزگی، خوانایی و تصویرپذیری، حفظ هویت، کارایی (انرژی، اقتصادی)، فرم و کالبد (توجه به دید و منظر، جذابیت بصری، تشخیص ابتدا و انتهای مسیر، مطلوبیت سنگفرش‌ها، مطلوبیت مبلمان، میزان استفاده از پوشش گیاهی)، تمایز و تشخیص (عناصر شاخص نقش‌انگیزی ذهنی و حس تعلق)، سرزندگی |
| ۱۳۹۱ | محمود محمدی و یونس چنگلواپی | ارزیابی مؤلفه‌های کیفیت فضای شهری بر میزان مطلوبیت مسیرهای پیاده گردشگری | کیفیت عملکردی (ایمنی، سازگاری، امنیت، کیفیت قرارگاه‌های رفتاری)، تجربی-زیباشناختی (کیفیت ادراک عینی محیط، کیفیت محیط کالبدی، کیفیت محیط ادراک ذهنی)، زیست محیطی (تقلیل آلودگی‌ها، کیفیت حسی بو و رایحه، کیفیت خرد اقلیم) |

اما پل نیز مانند سایر دستاوردهای انسان با تغییر نیازهای وی مورد تغییر و تحول و پیشرفت واقع شده است. امروزه با تغییرات منتج از شهرنشینی و کمتر شدن فضاهای اجتماعی هویت‌مند، توجه به تقویت فضاهای شهری بیش از پیش مورد نیاز است. لذا می‌توان پل را به عنوان بخشی از کالبد شهرهای امروز با نقشی جامع‌تر و فراتر از آنچه امروزه دیده شده ملحوظ گرداند و کارکرد ارتباطات و تعاملات انسانی را بر کاربری ارتباطی_کالبدی آن افزود (ناظمی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۳).



شکل شماره ۱) ویژگی‌های اصلی یک پل شهری

ویژه‌ای دارد. فضای جمعی، علاوه بر ویژگی‌های فضای عمومی که هم عینی هستند (کالبد فضا، خدمات شهری ارائه شده و در دسترس بودن) و هم ذهنی (جریان زندگی شهری، تداوم طی نسل‌ها و تعامل میان افراد) ویژگی دیگری نیز دارد. فضای جمعی ماحصل تصاحب فضا توسط کاربران و فعالیت‌هایشان است و افراد حاضر در فضای جمعی، واحدهای انسانی را تشکیل می‌دهند که دارای تجربه فضایی مشترک و یکسان‌اند بر خلاف کاربران فضای عمومی که گروه‌هایی منفک از افراد هستند؛ بنابراین وجه تمایز اصلی، معنادار بودن فضا نزد کاربر است و مشخصه اصلی، مداخله انسان برای معنا بخشی به آن (منصوری، ۱۳۹۴: ۶۳). جین جیکوبز^۲ در ۱۹۶۰ در آمریکا به لزوم ایجاد فرصت‌های لازم جهت تأمین تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری پرداخته است (جیکوبز، ۱۳۸۶: ۲۹). پس از آن ویلیام وایت^۳ به نقش حیات اجتماعی در عرصه‌های عمومی اشاره کرده و معتقد است که خلق مکان‌های کالبدی جهت تسهیل تعاملات اجتماعی، یک مسئولیت اخلاقی است (Whyte, 1980). علی مدنی‌پور فضای جمعی را بستر مشترکی می‌داند که مردم فعالیت‌های کارکردی و مراسم پیونددهنده اعضای جامعه، از روزمرگی‌های معمولی تا جشنواره‌های دوره‌ای را در آن انجام می‌دهند (مدنی‌پور، ۱۳۷۹: ۲۱۵). یان گل^۴ نیز بر حیات اجتماعی عرصه‌های عمومی تأکید دارد و معتقد است که فضای کالبدی نمی‌تواند تأثیر مستقیمی بر کیفیت، محتوا و میزان برخوردهای اجتماعی بگذارد اما معماران و برنامه ریزان می‌توانند به احتمال ملاقات‌ها، دیدن‌ها و شنیدن مردم اثر بگذارند و این‌ها نقطه آغاز و پشتوانه‌ای برای سایر فعالیت‌ها می‌باشند. همچنین یان گل حضور مردم، فعالیت‌ها و اتفاقات را جزء کیفیت‌های عرصه‌های عمومی به‌شمار می‌آورد (Ghel, 1987: 15).

در تعریف قدیمی، پل طاقی است بر روی رودخانه، دره، یا هر نوع گذرگاه که رفت و آمد را ممکن می‌سازد. در تعریف کنونی، پل، سازه‌ای برای عبور از روی آب و یا مسیر راهی دیگر است؛ در تعریف مدیریت شهری، پل سازه‌ای برای عبور از موانع فیزیکی ضمن استفاده از فضا (نه صرفاً سطح زمین) است تا بتواند عبور و مرور و دسترسی را تسهیل کند (ندائی و کاملی، ۱۳۹۶: ۲). هدف اولیه از ساخت پل گذشتن از یک مانع در زمین برای دسترسی به طرف دیگر است (Salamak & Fross, 2016: 207-208)

پل‌ها می‌توانند کارکرد تاسیساتی، اجتماعی و ارتباطی داشته باشند (ترکاشوند و همکاران، ۱۳۹۴: ۷). همچنین از وظایف اصلی یک پل شهری ایجاد ظاهری جذاب و نمایش قابلیت‌های فنی مدرن است و باید ساخته شده از ساختارهای کاربرپسند باشد. جدا از آن پل می‌تواند دارای مفهوم استعاری باشد و به عنوان مثال به‌عنوان یک پیوند دهنده‌ی نمادین به کار رود (Salamak & Fross, 2016 : 207-208). پل‌ها می‌توانند معجزه‌های معماری، نشانه‌های فرهنگی و جاذبه‌های توریستی باشند؛ همچنین می‌توانند پیوند اجتماعی یا عاطفی برقرار کنند و شمایی بصری را یادآوری کنند که منجر به اتصال احساسی نمادهای قابل تشخیص برای افراد شود. گذشته از آن پل‌ها اغلب بخشی از شبکه خیابان‌های موجود هستند و اهمیت بحث خیابان‌ها به عنوان مقصد و نه صرفاً گذر از طریق آن روشن است. اگر فلسفه‌ی مشابه را به پل‌ها اعمال کنیم، می‌توانیم مقدار زیادی از فضاهای عمومی را در شهرهای رو به رشد باز کنیم و پل‌هایی بیشتر از صرفاً یک اتصال‌دهنده بسازیم (Burke, 2015). در شکل شماره ۱ ویژگی‌های اصلی یک پل شهری نشان داده شده است.

پیشینه پژوهش

• پیشینه پل‌های اجتماعی در ایران

پل‌ها در ایران همچون سایر عناصر معماری، بازتابی از دیدگاه ایرانی درباره‌ی هستی و جهان و مکانی برای پیوند میان صورت و معنا بوده‌اند. از جمله این دیدگاه‌ها می‌توان به اعتقاد به بهشت و اصل معاد اشاره کرد که پیوندی عمیق با گذر از پل دارد. نمود این باورها در پل‌های عصر صفویه به‌ویژه پل خواجه مشهود است (فرشید نیک، افهمی و طاووسی، ۱۳۹۰: ۶۴). اولین پل‌های دارای دهنه‌ی قوس‌دار ایران، به عصر ساسانی برمی‌گردند اما عصر صفوی را باید دوران اوج طراحی و ساخت پل، به ویژه درون شهر دانست (فرشید نیک و افهمی، ۱۳۸۹: ۵۸). سیر تاریخی شکل‌گیری پل‌ها در ایران همراه با مهم‌ترین ویژگی‌های آن‌ها قابل بررسی است و در جدول ۲ نشان داده شده است.

به عقیده‌ی برخی از مورخان، پل شهرستان واقع در اصفهان در دوره‌ی دیلمی، سلجوقی و صفوی، تعمیر شده اما در واقع مربوط به دوره‌ی ساسانی است. این پل، در سطح پلان و نما به شکل ارگانیک است و نمایی یک‌طبقه (به غیر از عمارت

راهدارخانه در شمال پل) دارد. پل مارنان، در زمان شاه تهماسب اول صفوی ساخته شد. این پل، راه ارتباطی اهالی روستاهای اطراف و ساکنین محلات با یکدیگر بوده است. از دهانه شمال این پل، مادی نیاصرم به شهر هدایت می‌شده است. همچنین سقاخانه‌ای در ضلع شمالی پل وجود دارد. بر خلاف پل شهرستان، این پل دارای تقسیمات کالبدی هندسی و منظم در سطح پلان و نماست و بر شالوده‌ای سنگی و در یک طبقه ساخته شده است. پل الله‌وردی‌خان در راستای سیاست‌های شاه عباس اول، به منظور گسترش شهر، ارتباط چهارباغ بالا و پایین و دولت‌خانه صفوی به باغ هزارجریب ساخته شد. در میان نمونه‌ها، با توجه به تقدم تاریخی، پل الله‌وردی‌خان دارای کاربری‌های متنوع‌تری است. به جز فضاهای ارتباطی (راه‌پله‌ها) می‌توان به ایجاد فضایی در میان پل برای تماشا و اجرای مراسمی مانند آب‌پاشان، ایجاد فضاهایی در حد فاصل استوانه‌های سنگی بنا در سطح زیرین و ایجاد دو سقاخانه در ابتدا و انتها اشاره کرد. در این پل، برای نخستین بار، عرض پل به ۱۴ متر می‌رسد و سطح عبوری اصلی، توسط دیوارهایی از دو فضای کناری جدا شده است. در طرفین بنا، راه‌پله‌هایی برای دسترسی به طبقات تعبیه شده که سبب تقسیم بندی کالبدی نما شده است. فضای شاهی در این پل، در سطح زیرین پل قرار دارد و تأکید بر آن به‌صورت پیشروی اندکی در بستر آب و تزئینات محدود در نما است. پل جویی، با سیمایی یک طبقه، در زمان شاه عباس دوم ساخته شد. ویژگی متفاوت این پل که عامل ارتباط باغ دریاچه و باغ سعادت‌آباد و عمارات هفت‌دست و آیین‌خانه و نمکدان بود، عبور جوی آب در سطح عبوری آن، خصوصی بودن بنا (مختص خانواده شاهی، امرا، اشراف، سفرا و مهمان‌های شاه)، و ایجاد دریچه‌ای در قسمت غربی در ارتباط با پل خواجه‌جوست. این بنا، دارای دو بنای هشت ضلعی در میان پلان است. حضور این فضاها سبب ایجاد تمایز با دیگر بخش‌های نما و تقسیم بندی آن و ایجاد دو عرصه‌ی مکث شده است (مروج تربیتی و پورنادری، ۱۳۹۲: ۶۳-۶۴).

در میان این پل‌ها، پل خواجه‌جوست دارای کالبد متفاوتی است. پل خواجه‌جوست اثری هنرمندانه از معماری صفوی با جلوه‌های هنری و ارزش‌های مهندسی است و مثالی مناسب در به‌کارگیری مهندسی تحلیلی، یعنی استفاده‌ی هم‌زمان و هماهنگ از سیستم مدیریت شهری و روش‌های مهندسی هیدرولیک و



دیده می‌شود. این ویژگی‌ها، با ساخت ۴ کوشک فرعی و ۲ کوشک میانی، ایجاد رواق‌ها، آراستگی و تزیینات، همراه با کاشی‌کاری در نمای داخلی و خارجی بنا به وجود آمده است (مروج تربیتی و پورنادری، ۱۳۹۲: ۶۵-۶۶).

دوره‌ی زندگی و قاجار، دوره‌ی شکل‌گیری پل‌بازارهای تبریز است. بازار تبریز بزرگ‌ترین بازار مسقف به‌هم‌پیوسته‌ی دنیا و یکی از زیباترین مجموعه بازارهای جهان است. به سبب جایگاه ویژه‌ی تبریز از نظر ارتباطی و با توسعه‌ی بازار و نیاز به فضاهای بیشتر به مرور زمان بازار به ساحل دیگر مهران رود گسترش یافت. از آنجایی که بازار به‌صورت مجموعه‌ای یکپارچه عمل می‌کرده، برای اتصال دو قسمت بازار در دو طرف رودخانه پل-بازارهایی احداث گردید. وجود پل‌بازارها در شهر تبریز نشان از رعایت اصل پیوستگی در فضاهای شهری و نقش بازار به عنوان ساختار اصلی فضای شهری در شهرهای سنتی، در ایجاد و حفظ این پیوستگی دارد (حسین‌زاده دلیر و آشنا، ۱۳۸۸: ۴۵).

در آخر و در دوره‌ی معاصر پل طبیعت در تهران ساخته شده است. این پل در محل تلاقی شریان‌های اصلی پایتخت و محل اتصال بوستان آب‌وآتش و پارک جنگلی طالقانی واقع شده است. پل طبیعت، پلی بی‌نظیر در خاورمیانه و بزرگ‌ترین پل عبور و مرور غیرخودرویی کشور به حساب می‌آید که مساحت آن به ۷۰۰۰ متر مربع می‌رسد. در طراحی این پل از معماری پل‌های ایرانی مانند پل خواجه‌الهام گرفته شده و یک سازه‌ی سازگار با طبیعت است که نمونه‌ی مشابه آن در پارک‌های ملی و طبیعی کشورهای کانادا، فرانسه، هلند، بلژیک، مالزی و استرالیا ساخته شده است. پل طبیعت پلی سه‌پایه برای تردد پیاده از بالای بزرگراه مدرس، مکت و دیدار از مناظر پیش رو و همچنین تجربه آرامش در ارتفاع ۴۰ متری از سطح زمین است. مساحت این پل ۷۰۰۰ متر مربع است که ۷۲۰ متر آن به فضای سبز و ۴۸۰ متر آن به رستوران‌ها، کافی‌شاپ و دیگر فضاهای فرهنگی و تفریحی اختصاص دارد. شهروندان می‌توانند روی کفپوش‌های چوبی پل با مساحتی حدود ۵۱۰۰ مترمربع پیاده‌روی کنند. پل طبیعت سه طبقه دارد، طبقه اول ۱۴۵۰، طبقه دوم ۲۸۷۰ و طبقه سوم ۵۷۱ مترمربع است (ندائی و کاملی، ۱۳۹۶: ۶). پل از مهم‌ترین بناها و زیرساخت‌های توسعه شهری و منطقه‌ای است و با توجه به پیشینه تاریخی غنی و نیز ارزش زیبایی‌شناسی پل‌ها در ایران

سازه است. این پل ماندگار و کارآمد در زمان خود، همراه با دیگر تاسیسات تاخیرانداز، مادی‌ها، بندها، باغ‌ها و درختان، فضای زیست‌محیطی شهر کویری را از رطوبت مناسب برخوردار می‌کرد. مکان‌یابی پل در مهار، جهت‌دهی و ذخیره سفره‌های آب زیرزمینی هوشمندانه است (امیرشاه‌کرمی، ۱۳۸۵: ۸۱). استمرار تجارب گذشته در معماری ایران، همواره وجود داشته است. حفظ و تداوم این تجارب در راستای پاسخگویی به نیازهای جدید، پایه‌ای برای نوزایی آثار بدیع و در عین حال مورد پذیرش جامعه بود. این روند در دوره صفویه به اوج شکوفایی رسید. این شکوفایی همراه با مرمت پل‌های گذشته و احداث پل‌های جدید بود و به دلیل رونق تجارت، پایتختی اصفهان و گسترش شهر ایجاد شد. پل خواجه در زمان شاه عباس دوم، به جای پل قدیمی‌تری ساخته شد. که به نظر می‌رسد، به دلیل نامناسب بودن وضعیت کالبدی پل قدیم، استقرار محلات جدید، نیاز به دسترسی مناسب، اهمیت احیا و نمایش قوی پل به عنوان عنصری شاخص از جامعه‌ای پیشرفته بوده است. آنچه سبب ارزش پل خواجه شده، نگاه آن به انسان پیاده و پاسخگویی به نیازهای او است. کالبد این پل، شرایط مناسبی را برای بروز فعالیت‌های انسان از جمله راه رفتن، تفکر، تماشا، استراحت و تفریح فراهم آورده است. فضاهای سکونتی پل دارای ایوان‌هایی در جداره‌ها هستند که با پیشروی در زاینده رود اشراف به محیط برای تماشا را به حداکثر رسانده‌اند. کارکرد تفریحی بودن بنا در نحوه عبور سطح زیرین، سکوهای میان تاق‌های سطح پایینی، شکل‌گیری رواق‌های کناری سطوح بالایی، چگونگی اسکان، منظرسازی به کمک آب، ایجاد سکوهای پلکانی شرقی و وجود کوشک‌ها دیده می‌شود. پاسخگویی پل خواجه به بسیاری از این کارکردهای تفریحی مرهون ابعاد سطح پایینی آن است. عرض پل خواجه برای نخستین بار به ۲۴٫۵ متر رسیده است که موجب غنی شدن فضاهای گردشگری شده است. در میان نمونه‌ها، برای اولین بار در پل الله‌وردی‌خان، تقسیم‌بندی سه‌گانه در سطح عبوری مشاهده می‌شود. این سنت، عیناً در پل خواجه تکرار شد. تنها تفاوتی که در نحوه این تقسیم‌بندی مشاهده می‌شود، چگونگی تداوم محورهای دو فضای کناری است. مشابهت دیگر این بنا با پل الله‌وردی‌خان در نمای پل است. در پل الله‌وردی‌خان تأکید به نقاط ابتدایی و انتهایی، کالبد متخلخل و تزئینات محدود کاشی در اطراف فضای شاهی

شاخص در ایران همراه با مهم‌ترین ویژگی‌های آن‌ها گردآوری شده‌است. در مجموع می‌توان گفت که در عصر صفوی ساختار شهر متحول گشته و شهر اصفهان به عرصه‌ای بدل می‌گردد که روابط اجتماعی و حضور پذیری شهروندان در آن افزایش می‌یابد. ماحصل این دگرگونی‌ها پیدایش شبکه‌ای از فضاهای عمومی و فضاهای جمعی است که حتی تا به امروز به حیات جمعی شهر قوت می‌بخشد. بستر جغرافیایی اصفهان به جهت همجواری با رودخانه زاینده‌رود، به مجموعه‌ای این رخدادها و تحولات سمت و سویی خاص بخشیده است و موجب خلق گونه‌ی ویژه‌ای از ساختار عملکردی و ادراکی پل در شهر شده است. همچنین کاربرد اجتماعی این پل‌ها بخصوص پل خواجه امروزه الهام‌بخش پل طبیعت در تهران شده و حیات اجتماعی تازه‌ای را در این شهر رقم زده است.

که در عصر حاضر فرم زیبایی‌شناسی آن کمتر مورد توجه قرار گرفته است می‌تواند به عنوان یک نماد و حتی نشانه معماری شهری مطرح باشد. پل طبیعت بازگشت دوباره معماری ایران است که از پل خواجه الهام گرفته شده و یک سازه کاملاً سازگار با محیط زیست است. پیش‌بینی فضاهای مکث روی پل و طراحی مبلمان شهری مناسب و هماهنگ و استفاده مناسب از انواع فضاهای تفریحی از نمایشگاه و کافی‌شاپ گرفته تا گالری و رستوران‌های متنوع، باعث تبدیل پل به یک مقصد گردشگری جذاب و یک المان مناسب شهری شده‌است. با بررسی پل طبیعت به این نتیجه می‌رسیم که گاه با استفاده از پل‌های شهری می‌توان مکانی مناسب و زیبا برای استراحت و تفریح مردم بدور از هیاهوی شهری طراحی و ایجاد کرد (علی‌بخش و محمدخانی، ۱۳۹۵). در جدول شماره ۳ پل‌های

جدول شماره ۳) پل‌های شاخص در ایران

| دوره‌ی تاریخی | نام پل | ویژگی‌ها |
|-----------------|---------------------------|---|
| دوره‌ی ساسانیان | پل شهرستان (اصفهان) | تنوع در کالبد و کاربرد چند منظوره (مروج تربتی، پورنادری، ۱۳۹۲: ۶۳) |
| دوره‌ی صفویان | پل مارنون (اصفهان) | کاربرد چند منظوره و تقسیمات کالبدی هندسی منظم در پلان و نما (مروج تربتی، پورنادری، ۱۳۹۲: ۶۴) |
| | پل جویی (اصفهان) | عامل ارتباط مکان‌های مهم، عبور جوی آب در سطح عبوری، دارای بناها یا فضاهای کاربردی، دارای عرصه‌های مکث، تمایز بخش‌های مختلف با پیشروی کالبدی، تقسیم بندی نما (مروج تربتی، پورنادری، ۱۳۹۲: ۶۴-۶۵) |
| | پل الله‌وردی‌خان (اصفهان) | عامل توسعه‌ی شهر در جهت مناسب، عامل ارتباط بین مکان‌های مهم، توجه به همجواری ها، کاربری‌های متنوع، دارای فضاهای ارتباطی بین طبقات، داشتن فضای مشاهده به بیرون، ایجاد فضاهایی خالی درون پل و بهره برداری از این فضاها، عرض مناسب، تمایز سطح عبوری اصلی از دیگر فضاها، تقسیم بندی کالبدی نما، تاکید به فضاهای مهم (با طراحی، پیشروی در فضا و تزئینات) (مروج تربتی، پورنادری، ۱۳۹۲: ۶۴) |
| دوره‌ی قاجاریان | پل خواجه (اصفهان) | استمرار تجارب معماری گذشته، پاسخگویی به نیازهای جدید، پاسخ‌دهی به نیازهای پیاده، نمایش پل به عنوان عنصر شاخص پیشرفت جامعه، اتصال محلات، قرار گیری بین حوزه‌های مهم، چند عملکردی بودن، ترکیب فضاها، اشراف به محیط برای تماشا، تفریحی بودن، چند سطحی بودن، دارای مکان‌های مکث، منظر مناسب، عرض و ابعاد مناسب برای غنی شدن فضاها، تقسیم‌بندی در پلان و سطح عبوری، تاکید به نقاط ابتدایی و انتهایی، کالبد متخلخل، وجود تزئینات در قسمت‌های مهم، توجه به سازه (مروج تربتی، پورنادری، ۱۳۹۲: ۶۵-۶۶)، اثری هنرمندانه از معماری زمان خود، دارای ارزش‌های مهندسی، استفاده از فضای سبز برای حفظ رطوبت، مکان یابی هوشمندانه (شاه کرمی، ۸۵: ۸۱)، دارای مفاهیم عرفانی (فرشید نیک و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۴) |
| | پل بازار تبریز | عبور از مانع، رعایت اصل پیوستگی در فضاهای شهری (حسین زاده دلیر و آشنا، ۱۳۸۸: ۴۵) |
| دوره‌ی معاصر | پل طبیعت (تهران) | اتصال مکان‌های مهم، محل تلاقی شریان‌های اصلی، مساحت مناسب، مقصد گردشگری بودن، نمادین بودن، الهام از معماری پل‌های تاریخی، سازگار با محیط زیست و طبیعت، محل تردد، مکث، دیدار مناظر، القا حس آرامش در ارتفاع، فضای سبز، کفپوش مناسب، دارای مسیر دوچرخه، چند سطحی (طبقه) بودن، دارای انواع فضاهای فرهنگی و تفریحی (نمایشگاه، کافی شاپ، گالری، رستوران‌های متنوع)، داری مبلمان شهری مناسب (ندائی و کاملی، ۱۳۹۶: ۶)، سازگار با محیط زیست، قابلیت تبدیل شدن به المان مناسب شهری، زیبایی، مکانی مناسب برای استراحت و تفریح (علی بخش و محمدخانی، ۱۳۹۵) |

جدول شماره ۴) تجارب فضاهای شهری پل‌های اجتماعی

| ویژگی‌ها | مکان | نام پل |
|---|------------------|---|
| دارای چهار بخش کلی استراحت، جمع شدن، یادگیری و بازی؛ محلی امن برای ورزش و بازی ساکنان و ایجاد یک جامعه سالم؛ ایجاد ارتباط میان مردم و رودخانه و اتصال مجدد محلات مجاور رودخانه به یکدیگر؛ ایجاد مشاغل و فعالیت‌های جدید. | واشنگتن | پارک پل خیابان یازدهم دی سی (Bogle, 2016) Diby & Burnstein, 2016  |
| دارای راه پیاده و دوچرخه و قابلیت دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی؛ ارائه‌ی منظره‌ای خیره‌کننده از بندر و پل‌های نیویورک از شمال؛ مورد استفاده برای بازدید گردشگران، ورزش مردم محلی و رفت‌وآمد مردم؛ یک مکان عالی برای مشاهده آتش بازی‌ها در تاریخ ۴ ژوئیه (روز استقلال ایالات متحده). | بروکلین، نیویورک | پل بروکلین (Alison, 2002)  |
| دارای اهمیت تاریخی و مجسمه‌هایی زیبا از قدیسین؛ مقصدی برای گردشگران و فروشندگان سوغات و حضور ۲۴ ساعته‌ی مردم در آن؛ مکانی عالی برای دیدن مناظر خارق‌العاده از یک شهر زیبا و بازدید گردشگران؛ بسیار تمیز به نسبت یک منطقه که اغلب به آن سفر می‌شود. | پراگ | پل چارلز (Bupp, 2002)  |
| اثری بیادماندنی از معماری و میزبان منتخب‌های عالی از هنر عمومی و مجسمه‌ها؛ ترافیک سنگین پیاده و فروشندگان در طول مسیر که از آن بهره‌مند می‌شوند. | ونیز | پل چارلز (BURKE, 2015)  |
| دارای معبر سودمند استاندارد برای ماشین و تراموا در عرشه‌ی بالا؛ دارای ترکیبی از رستوران‌ها، بازار تره‌بار و بسیاری دیگر از مغازه‌ها در عرشه‌ی پایین؛ یک محل ماهیگیری محبوب با دسترسی آسان برای ماهی فروش‌ها در عرشه‌ی بالا؛ اتصال ساحل به هر دو طرف و به یک شبکه بزرگتر از فضاهای عمومی و بافت شهری. | استانبول | پل گالاتا (BURKE, 2015)  |
| یک بزرگراه قدیمی که به محل پل عابر پیاده و دوچرخه تبدیل شده‌است؛ رفتن به یک گام فراتر از پل‌های عابر پیاده سنتی عبوری؛ تبدیل سراسر منطقه به یک پارک خطی با انواعی از بازی‌ها و سرگرمی‌ها. | دالاس | پل مارگارت هانت هیل (BURKE, 2015)  |
| باغی بیش از حد طراحی شده و منفعل با صرف بودجه اضافی و غیرضروری؛ دارای ممنوعیت‌های سخت‌گیرانه و برنامه‌ای برای ردیابی سیگنال‌های تلفن همراه؛ برداشت از یک پل فقط به عنوان یک پارک خطی (این مورد نیز مانند برداشت از یک پل فقط به عنوان یک زیرساخت مشکل‌ساز است. فضاهای عمومی بزرگ مؤلفه‌های پیچیده‌ای هستند که باید ترکیبی از کاربردها و افراد را در بر بگیرند). | لندن | پل باغ آبنده (BURKE, 2015)  |
| بازگرداندن یکی از مهمترین و تاریخی‌ترین راه‌های مکزیکوستانی به عابران پیاده؛ تبدیل مرکز شهر به فضایی دلنشین همراه با درختان، کافه‌ها و فواره‌های آب؛ تبدیل خیابان به یک مسیر کارآمد و چندمنظوره بدون سروصدا و ترافیک خودرو؛ ساماندهی محیط اطراف و افزایش فضای سبز با برنامه‌های استفاده از انرژی تجدید پذیر؛ محرکی در مورد مسیرهای شهری تا به یک مکان ملاقات تبدیل شوند و تحرک فعال بین نقاط مختلف را تسهیل کنند؛ ایجاد یک مقصد جدید، هیجان‌انگیز، فعال و چندفرهنگی، که از تماس اجتماعی فضای عمومی به عنوان تولیدکننده‌ی زندگی شهری تجلیل می‌کند. | مکزیک | کریدور فرهنگی چپلتیک ^۱ (https://www.archdaily.com, 2019)  |

مبانی نظری، شاخص‌های کیفیت پل‌های اجتماعی از دل این فضاها بیرون کشیده شود و مورد تحلیل قرار گیرند. در این جا پژوهشگر، پس از مطالعات اسنادی، کیفیت‌های پل‌های اجتماعی را از مبانی نظری و تجارب جهانی استخراج کرده است و برای تدقیق و گسترش آن‌ها به پل‌های اجتماعی که از طریق مشاهدات عمیق میدانی گونه‌بندی شده‌اند مراجعه می‌کند. سپس تجارب فضاهای شهری مشابه، یعنی پلهایی که حداقل جریان زندگی در آن‌ها وجود دارد (پل طبیعت و پل امیرآباد) با اتکا بر روش تحلیل محتوا، تحلیل و تفسیر مصاحبه‌های عمیق مردمی که به این پل‌ها می‌آمده‌اند از تجربه‌ی شخصی‌شان در مواجهه با این مکان‌ها استخراج شده است. تعدادی از مراجعه‌کنندگان که از این فضا بهره می‌جست‌اند به طور تصادفی انتخاب شده‌اند و جمع‌آوری داده‌ها به روش مصاحبه تا اشباع نظری ادامه یافته است. به گفته‌ی مورس در مطالعات کیفی و زمانی که هدف تحقیق کیفی درک ماهیت تجربه است، باید حداقل ۶ نفر مشارکت کننده وجود داشته باشد (لک و جلالیان، ۱۳۹۶: ۷۶). در این جا پس از مصاحبه در ۲ فضا و با ۳۱ نفر (۲۴ نفر در پل طبیعت و ۷ نفر در پل امیرآباد) این پژوهش به آستانه اشباع نظری رسیده و مصاحبه با افراد بیشتر متوقف شده است. سپس داده‌های بدست‌آمده با روش تحلیل محتوای کیفی تجزیه و تحلیل شده‌اند.

هولستی^۶ (۱۹۶۸) به طور کلی تحلیل محتوا را به هر تکنیکی که برای استنباط نظام‌مند و عینی ویژگی‌های خاص پیام‌ها به کار می‌رود، اطلاق می‌کند (Holsti, 2002). در این پژوهش از روش تحلیل محتوای کیفی و تحلیل محتوای متعارف در جهت ارزیابی کیفیت‌های مؤثر بر ترجیحات حضوری افراد در پل‌های اجتماعی، بهره گرفته شده است تا بخش قابل توجهی از ابعاد کیفیت پل‌ها از نظر افراد که بیشتر مبتنی بر فضا هستند شناسایی و سپس تحلیل شوند. در روش تحلیل محتوای کیفی و متعارف بر اساس بیانات مصاحبه‌شوندگان در فضا، مفاهیم به دست آمده و سپس کدگذاری و مقوله‌بندی می‌گردند که شاخص‌های کیفیت پل‌های اجتماعی نیز از دل همین مقوله بندی‌ها استخراج می‌شود. تحلیل محتوای متعارف اغلب زمانی به کار می‌رود که چارچوب نظری و تئوری پشتیبان برای موضوع مورد بررسی محدود است. در این جا نیز پیشینه‌ی نظری قابل توجهی در زمینه‌ی پژوهش وجود

با بررسی پژوهش‌های انجام شده می‌توان دریافت که علی‌رغم پتانسیل بالای شهر تهران در زمینه‌ی ایجاد پل‌های اجتماعی و کمبود فضاهای شهری با کیفیت از این دست، وجود پیشینه‌ی قوی و موفق در زمینه‌ی پل‌های چند عملکردی در کشور، همچنین احداث پل طبیعت در سال‌های اخیر، مطالعات اندکی در این حوزه انجام گرفته است به گونه‌ای که مطالعات حاضر در ایران و جهان تنها شامل مباحث سازه‌ای و فنی و محدودیت‌های اجرایی، پل‌های تک‌عملکردی مانند پل-گالری، پل‌های عبوری عابر پیاده، بررسی پل‌های تاریخی و مطالعاتی از این دست است و مطالعات بیشتر و جامع‌تر در این خصوص ضروری می‌نماید.

• پیشینه پل‌های اجتماعی در جهان

اوژن هنارد برای اولین بار در فرانسه تقاطع غیرهمسطح را وارد ادبیات حمل‌ونقل نمود و سال‌ها پس از جنگ جهانی دوم گرایش به سمت گذرگاه‌های غیرهمسطح شکل گرفت. روش جداسازی عمودی ترافیک در آمریکای شمالی ابتدا در شهر مینیاپولیس اجرا شد و هم‌اکنون تعداد بی‌شماری گذرگاه عابرپیاده در جهان به وجود آمده است (ناظمی و محقق نسب، ۱۳۹۴: ۲). در راستای دریافت ویژگی‌ها و کاستی‌های طرح‌های پیشنهادی و اجرا شده‌ی پل‌های اجتماعی، در **جدول شماره ۴** تجارب فضاهای شهری در این حوزه مورد بررسی قرار گرفته است. پل معبری مهم در تمدن‌های بشری است اما مرور تجارب جهانی نشان از آن دارد که امروزه پیدایش پل‌ها تنها وابسته به عواملی نظیر اهداف سیاسی، نظامی و اقتصادی در مسیرهای ارتباطی و صرفاً عبور و مرور افراد و وسایل نقلیه نیست و گاهی اهداف اجتماعی را دنبال کرده است و به دنبال ایجاد حیات اجتماعی در شهرهاست.

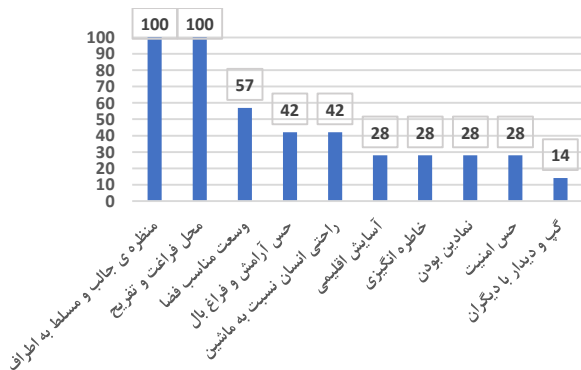
روش پژوهش

روش تحقیق به طور کلی به دو دسته روش‌های کمی و کیفی تقسیم می‌شود. در روش کیفی کاوش عمیق‌تر موضوع و دستیابی به ابعاد متکثر آن مدنظر است. در این روش با مطالعات میدانی می‌توان به تحلیل فضا پرداخت و به نظریه رسید. در این پژوهش از آن جا که فضای مورد نظر، منطق فضایی مختص به خود را دارد، برای تحلیل آن روش کیفی و انجام مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته انتخاب شده است تا بدین ترتیب علاوه بر بررسی ضمنی مؤلفه‌های کیفیت در

ارتباطی سواره و پل تاریخی تقسیم می‌شود که در **شکل شماره ۲** نشان داده شده است.

• **مضامین کیفیت پل‌های اجتماعی از نگاه شهروندان**

مضامین کیفیت پل‌های اجتماعی از نگاه شهروندان و میزان فراوانی آن‌ها در دو پل طبیعت و پل امیرآباد به ترتیب در **شکل های شماره ۳ و شماره ۴** نشان داده شده است. با توجه به مقوله‌های استخراج شده، شرکت‌کنندگان در مصاحبه به محل فراغت و تفریح، سبزی‌نگی، منظره‌ی جالب و مسلط به شهر، فرم خاص و جذابیت بصری، گپ و دیدار با دیگران، ارتباط دهنده‌گی، حس سرزندگی و پویایی، نوآورانه بودن، ساختار طبقاتی، نورپردازی جالب، حس آرامش و فراغ بال، آسایش اقلیمی، خاطره‌انگیزی، گران نبودن، وسعت مناسب فضا، فعالیت‌های فرهنگی هنری، حس امنیت، حس اولویت و راحتی انسان نسبت به ماشین و تداوم تاریخ در معماری و نمادین بودن اشاره کرده‌اند که فراوانی آن‌ها در نمودارهای زیر به وضوح نشان داده شده است.



شکل شماره ۳) نمودار اولویت‌بندی کیفیت‌های ادراکی در پل امیرآباد

نداشته است. در این شیوه از تحلیل، مؤلفه‌های پژوهش پیش از مراجعه به میدان تعیین و محدود نمی‌گردند و کدها و مؤلفه‌ها به صورت استقرایی از اطلاعاتی که از فضا حاصل شده‌اند، استخراج می‌شوند. در این روش محقق با توجه به سؤالات پژوهش، اطلاعات را از فضا جمع‌آوری و تحلیل می‌کند و سپس مؤلفه‌ها به دست آمده دسته‌بندی می‌شوند.

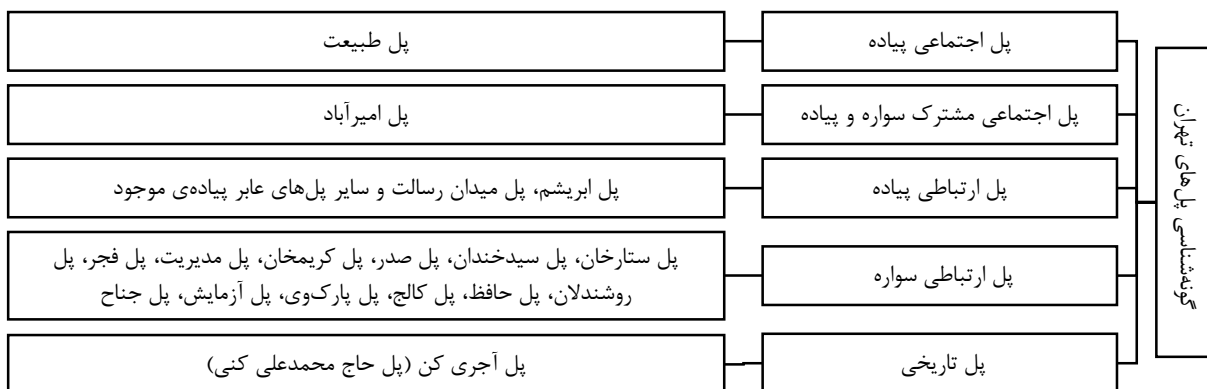
یافته‌ها

• **نوآوری پژوهش**

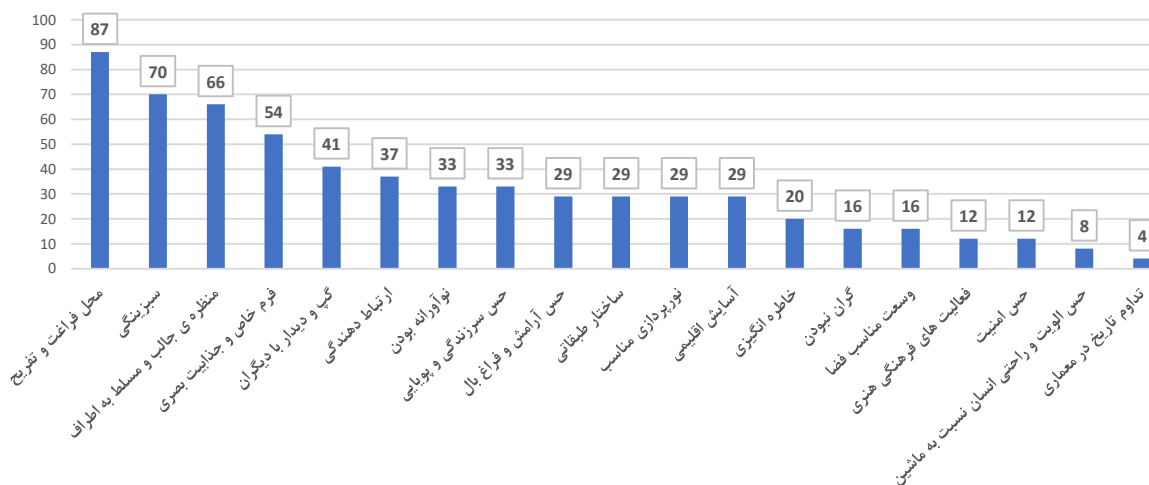
در این پژوهش برای نخستین بار مقوله‌ای به نام "پل اجتماعی" نام‌گذاری شده و مورد بررسی قرار گرفته است چرا که با بررسی پژوهش‌های انجام‌شده و پیشینه‌ی تحقیق مشاهده گردید که علی‌رغم اهمیت این گونه از پل‌ها به عنوان فضاهای شهری پیاده‌مدار و وجود آن به عنوان عنصری مهم از دیرباز و همچنین گسترش این فضا در سال‌های اخیر، تا کنون به شناخت این فضا و تدقیق کیفیت‌های آن به عنوان یک فضای شهری به طور جامع و کامل پرداخته نشده است.

• **مشاهدات عمیق میدانی و گونه‌بندی پل‌های تهران**

در این بخش از پژوهش ابتدا به وسیله‌ی مشاهدات میدانی انواع پل‌های موجود در تهران و رفتار حاضرین در فضا و نحوه‌ی استفاده افراد از فضای آن‌ها شناسایی شد، سپس از بین آن‌ها پلهایی که در فضای آن‌ها زندگی اجتماعی و شهری جریان دارد و در آن‌ها تعاملات اجتماعی صورت می‌گیرد جهت انجام مصاحبه‌ی عمیق برگزیده شد. طبق مشاهدات انجام شده، پل‌های موجود در تهران به ۵ دسته‌ی کلی پل اجتماعی پیاده، پل اجتماعی مشترک سواره و پیاده، پل ارتباطی پیاده، پل



شکل شماره ۲) گونه‌شناسی پل‌های تهران



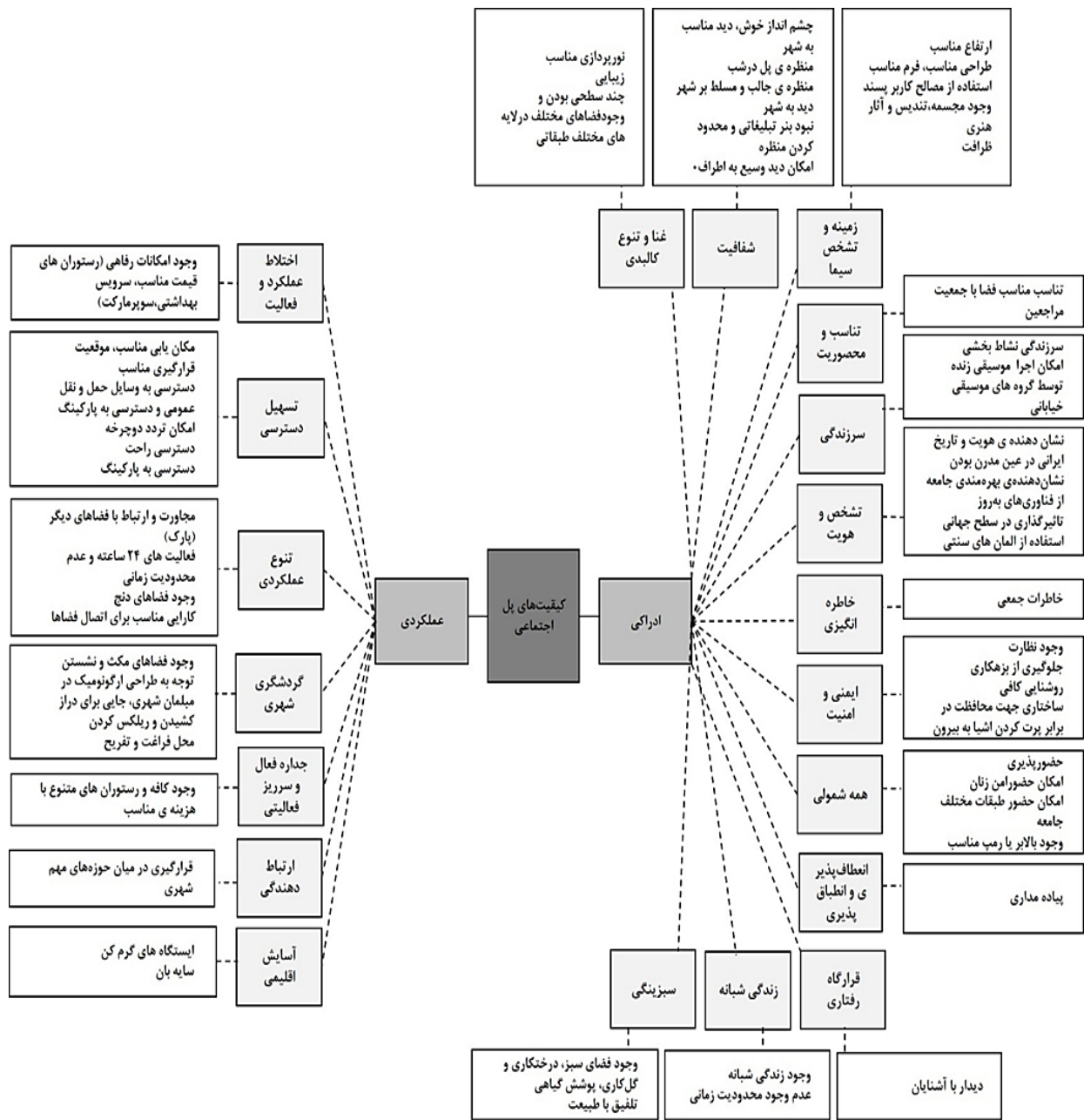
شکل شماره ۴) نمودار اولویت بندی کیفیت های ادراکی در پل طبیعت

بحث و نتیجه گیری

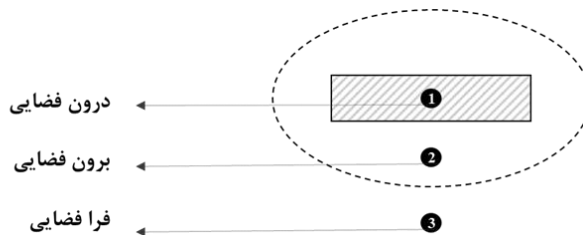
استفاده از معیارهای مشخص در سنجش کیفیت فضاهای شهری و به طور مشخص کیفیت پل های اجتماعی، استانداردهای ثابتی را در اختیار پژوهشگر قرار می دهد که با استفاده از این استانداردها امکان مقایسه و تعمیم آن ها برای پژوهشگر فراهم می شود؛ اما اتکا به این استانداردها و به کارگیری آن ها در بسترهای مطالعاتی مختلف باید همراه با توجه به ویژگی های مختص هر بستر، شناخت و درک صحیحی از آن باشد. چنان که بررسی تجربیات مشابه در کشورهای مختلف نشان می دهد، بر اساس بستر و محیط طرح و ویژگی های آن رویکردهای متفاوتی نسبت به پروژه در نظر گرفته شده و بر اساس نیاز مردم به فضاها و فعالیت های گوناگون در شهر اقدام به انجام این طرح ها شده است و با تحقق این پروژه ها مردم و ساختار اجتماعی و اقتصادی این شهرها از اثرات این پروژه ها متاثر شده اند. هدف از پژوهش حاضر شناخت و احصاء عوامل محتوایی، معیارها و کیفیت های دخیل در طراحی فضایی پل های اجتماعی در جهت تبدیل پل های شهری به فضاهای اجتماعی است. بر این اساس در این مطالعه، یافته های گردآوری شده به روش تحلیل محتوا سامان دهی گردید. در نهایت همانطور که در **شکل شماره ۵** مشاهده می شود با ترکیب و تحلیل کیفیت های به دست آمده از سه مرحله پژوهش، معیارها و عوامل محتوایی تبدیل پل های شهری به فضاهای اجتماعی و کیفیت های آن تعیین شده

است. کیفیت های موثر بر مولفه های پیشنهادی عملکردی و ادراکی برای پل های اجتماعی در مدل زیر معرفی شده است که دستیابی به آن ها موجب بالا رفتن کیفیت این دست از فضاها و ایجاد تجربه ای بهتر برای شهروندان خواهد بود.

همچنین با بررسی مطالعات و انجام مشاهدات می توان به این درک رسید که این فضا تفاوت های کلیدی با دیگر فضاهای شهری دارد و در نتیجه نمی توان تنها ویژگی های دیگر فضاهای شهری را به این فضا نیز تعمیم داد بلکه این فضا دارای ویژگی های مختص خود است. ویژگی های متمایز پل های اجتماعی با دیگر فضاهای شهری از کلی ترین موضوعات مانند مکان یابی اولیه تا طراحی جزئیات را شامل می شود. همچنین با توجه به کیفیت های بدست آمده از پژوهش و همچنین مباحث مطرح شده در نهایت می توان ویژگی های یک پل اجتماعی را به سه دسته تقسیم نمود. دسته اول شامل ویژگی هایی است که در فضای داخل پل حادث است (مانند دید از پل). دسته دوم شامل ویژگی هایی در خارج از پل و اما در محدوده ی اطراف و محیط قرارگیری آن است (مانند دید به پل). دسته سوم نیز شامل ویژگی هایی فراتر از پل و محیط آن است مانند شهرت یک پل در شهر، کشور و یا در عرصه ی جهانی. (**شکل شماره ۶**) با استفاده از نتایج این پژوهش می توان در راستای شکل گیری گونه ی جدیدی از فضاهای عمومی گام برداشت و فرصت جدیدی را در حوزه ی فضاهای شهری پیش روی شهرها قرار داد.



شکل شماره ۵) مدل نوین کیفیت‌های بل‌های اجتماعی



شکل شماره ۶) حوزه‌ی تاثیر کیفیت‌های طراحی شهری بل‌های اجتماعی

پی نوشت ها :

ترجمان اسفار اربعه ملاصدرا). دو فصلنامه‌ی دانشگاه هنر، نامه‌ی معماری و شهرسازی. (۷)، ۴۹-۶۶.
کریمی نژاد، (۱۳۹۴)،
گلکار، کوروش. (۱۳۷۹). مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری. نشریه علمی-پژوهشی صفا. ۳۲، ۳۸-۶۵.
لک، آزاده و جلالیان، سحر. (۱۳۹۷). تجربه‌ی معنای مکان فضای شهری: کاربرد تحلیل محتوای کیفی در کشف معنای باغ فردوس. مجله علمی-پژوهشی مطالعات معماری ایران. ۱۳، ۷۱-۸۸.
محمدی، محمود، چنگلویی، یونس. (۱۳۹۲). ارزیابی مؤلفه‌های کیفیت فضای شهری بر میزان مطلوبیت مسیرهای پیاده‌گردشگری (مورد پژوهی الویت بندی مسیرهای گردشگری پیاده در شهر اصفهان). معماری و شهرسازی ایران. (۴)، ۳۲-۱۵.
مدنی پور، علی. (۱۳۷۹). طراحی فضای شهری، نگرشی به فرایند اجتماعی و مکانی، ترجمه فرهاد مرتضایی. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.

۱. Jürgen Habermas
۲. Jane Jacobs
۳. William H. Whyte
۴. Jan Gehl
۵. Chapultepec
۶. Holsti

فهرست منابع :

مروج تربتی، خاطره و پورنادری، حسین. (۱۳۹۲). بررسی تداوم سنت‌های مؤثر در شکل‌گیری پل خواجه براساس مطالعه تطبیقی پل‌های تاریخی شهر اصفهان. فصلنامه علمی پژوهشی مرکز پژوهشی هنر معماری و شهرسازی نظر (باغ نظر). ۲۷، ۶۱-۷۰.
منصوری، مریم‌السادات. (۱۳۹۴). زیباشناسی فضای جمعی؛ ارزیابی زیبایی در سه فضای شهر تهران. مجله علمی منظر، (۳۰)، ۶۲-۶۹.
ناظمی، الهام، حبیب، فرح و ماجدی، حمید. (۱۳۹۴). کارکرد پل به عنوان فضای شهری. فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی ۴(۱۶)، ۲۳-۳۴.
ناظمی، الهام و محقق نسب، عنایت الله. (۱۳۹۴). لزوم بازطراحی پل‌های عابر پیاده در جهت بهبود منظر شهری (با الگوگیری از نمونه‌های موفق ایران و جهان). دومین کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار، موسسه بین‌المللی معماری، شهرسازی مهرازشهر.
ندائی، سمیه و کاملی، محسن. (۱۳۹۶). بررسی پل طبیعت تهران و تأثیر آن در منظر شهری. اولین همایش ملی معماری و شهرسازی (اندیشه، نظریه‌ها و روش‌ها). ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر. ۳۱، ۱-۱۱.

امیرشاه کرمی، سیدعبدالعظیم. (۱۳۸۵). بازخوانی مهندسی پل خواجه. گلستان هنر. ۶، ۸۱-۹۴.
بحرینی، سیدحسین، خسروی، حسین. (۱۳۸۹). معیارهای کالبدی-فضایی مؤثر بر میزان پیاده‌روی، سلامت و آمادگی جسمانی. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی ۲(۴۳)، ۵-۱۶.
پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۳۸۴). راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران، شرکت طرح و نشر پیام‌سیما، وزارت مسکن و شهرسازی.
پورجعفر، علی، رنجبر، احسان و خرمی، علی. (۱۳۹۶). تبیین مدل نوین کیفیت‌های طراحی شهری فضاهای شهری زیرزمینی. نقش جهان، مطالعات نظری و فناوری‌های نوین معماری و شهرسازی. (۳)، ۷۹-۹۴.
ترکاشوند، عباس، جهانبخش، حیدر و کریمی نژاد، مریم. (۱۳۹۵). بازشناسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری هویت و خاطره جمعی در فضاهای شهری پیرامون پل‌های تاریخی. نشریه علمی - پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران. (۱۳)، ۵-۱۴.
تیکوینز، جین. (۱۳۸۶). مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی. (ترجمه حمید پارسی و آرزو افلاطونی). تهران: انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
حسین‌زاده دلیر، کریم و آشنا، لاله. (۱۳۹۰). نظم بصری در شهرسازی سنتی ایران، مطالعه موردی: بازار تبریز. نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی. (۳۷)، ۲۵-۵۷.

Alison C. (2002). **Brooklyn Bridge**, NY, USA; Available from: <https://www.pps.org/places/brooklyn-bridge> [20 October 2019].
Bentley, I. et al. (1985). **Responsive Environments: A Manual for Designers**, London: The Architectural.
Bogle M, Diby S, Burnstein E. Equitable Development Planning and Urban Park Space, Early Insights from DC's 11th Street Bridge Park Project, Urban Institute, Washington, 2016; Available from: www.urban.org [20 October 2019].
Bupp M. (2002). **Charles bridge, Prague**; Available from: <https://www.pps.org/places/charles-bridge> [20 October 2019].

رنجبر، احسان، رئیس اسماعیلی، فاطمه. (۱۳۸۹). سنجش کیفیت پیاده‌راه‌های شهری در ایران نمونه موردی: پیاده‌راه صف (سپهسالار) تهران. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی ۲(۴۲)، ۸۳-۹۳.
علی‌بخش، ندا و محمدخانی، ساناز. (۱۳۹۵). بررسی عملکرد زیباشناسی طراحی پل در معماری شهری (نمونه مورد مطالعه پل طبیعت تهران). دومین همایش بین‌المللی معماری، عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم. تهران.
فرشیدنیک، فرزانه و افهمی، رضا. (۱۳۸۹). پل-سکونتگاه سیر تکامل پیوستگی کاربرد عبور و سکونت در پل‌های ایران. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی. (۴۱)، ۲-۶۶.
فرشیدنیک، فرزانه، افهمی، رضا و طاووسی، محمود. (۱۳۹۰). بررسی تجلی حکمت صدرایی در معماری اصفهان عصر صفوی (پل خواجه،



- Lynch, K. (1981). **A Theory of Good City Form**, Cambridge, Mass: MIT Press.
- Punter J. V. & M. Carmona. (1997). **The Design Dimension of Planning: Theory, Content and Best Practice for Design Policies**, London: E & FN Spon.
- Salamak M, Fross K. (2016). **Bridges in Urban Planning and Architectural Culture**, Journal of Procedia Engineering; 161: 207-212.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705816327382>
- Trancik, R. (1986). **Finding Lost Space: Theory of Urban Design**, New York: Van Nostrand Reinhold.
- Whyte W H. (1980). **The Social Life of Small Urban Spaces**, Tuxedo Maryland: Printers II Inc.
<https://www.archdaily.com> [20 October 2019].
- Burke S. (2015). **Building Bridge as a Public Spaces not just Infrastructure**, project for public spaces; Available from:
<https://www.pps.org/article/bridge-and-placemaking> [1 October 2019].
- Carmona, M. (2003). **Public places, Urban spaces**; Architectural press.
- Gehl, J. (1986).
- Habermas, J. (1978). **L'espace public: archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise, traduit par Marc Buhot de Launay**, Paris: Payot.
- Holsti Ole-R. (2002). **Content analysis for the social sciences and humanities**; Translated by Salarzadeh-Amiri N, Tehran, Allameh Tabataba'i University.
- Jacobs, A & D. Appleyard. (1987). **Toward an Urban Design Manifesto**; JAPA, 53(1): 112-120.