



واکاوی تطبیقی عناصر کالبدی پلهای گردشگری در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان (مورد پژوهی: پل مدرن طبیعت و پل خواجوی اصفهان)

حسن محمد شفیعی^۱، محمدعلی خان محمدی^{۲*}، لیلی کریمی فرد^۳، ژیلارضاخانی^۴

^۱ دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. shfaiee.th@gmail.com

^{۲*} (نویسنده مسئول) دانشیار گروه معماری، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. khanmohammadi@just.ac.ir

^۳ استادیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. l_karimifard@azad.ac.ir

^۴ استادیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. zh_rezakhani@azad.ac.ir

چکیده

باتوجه به تغییر و تحولات زندگی امروزی و همچنین جایگاه ویژه پلهای گردشگری در فرهنگ ایرانی، این پژوهش به دنبال کشف نقش عناصر کالبدی در ایجاد و ارتقای حس دل‌بستگی در گردشگران است. برای این منظور، عناصری مشترک در دو گونه پل سنتی و معاصر (خواجو و پل طبیعت) ویژه عابران پیاده که مخاطبان زیادی را به خود اختصاص داده مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. بر این اساس، هدف این پژوهش، شناخت، تبیین و معرفی ارزش‌های کالبدی معماری پلهای گردشگری در جهت افزایش حس دل‌بستگی به مکان و به‌کارگیری این مؤلفه‌ها در طراحی‌های آتی این‌گونه پل‌ها است، متغیر مستقل پژوهش را عناصر کالبدی پل‌ها از جمله (رواق - صحن - و عناصر تشکیل‌دهنده ریتم و...) است و متغیر وابسته میزان حس دل‌بستگی ایجاد شده در گردشگران حاضر در محل این دو پل را تشکیل می‌دهد. روش تحقیق این مقاله کمی و در زمره پژوهش‌های مقطعی و از نوع کاربردی بوده و در شمار پژوهش‌های توصیفی - همبستگی قرار دارد. برای تحلیل داده‌ها، دو نوع پرسش‌نامه با مقیاس لیکرت طراحی شده که اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه‌ها با ضریب آلفای کرونباخ تأیید گردید. جامعه آماری پژوهش، شامل گردشگران حاضر در محل پلهای مذکور است. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۲۴ تجزیه و تحلیل شد. یافته‌های پژوهش حاکی از توجه کاربران به عناصر کالبدی به ترتیب: ریتم، رواق، صحن بوده که فرضیه تحقیق را نیز تأیید می‌کند.

اهداف پژوهش:

۱. واکاوی عناصر کالبدی پل طبیعت در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان
۲. واکاوی عناصر کالبدی پل خواجوی اصفهان در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان.

سؤالات پژوهش:

۱. عناصر کالبدی پل طبیعت در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان کدام‌اند؟
۲. عناصر کالبدی پل خواجوی اصفهان در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان کدام‌اند؟

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

شماره ۵۲

دوره ۲۰

صفحه ۶۸۸ الی ۷۰۸

تاریخ ارسال مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۲۲

تاریخ داوری: ۱۴۰۱/۰۸/۲۸

تاریخ صدور پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۲/۰۱


کلمات کلیدی

حس دل‌بستگی به مکان،
مؤلفه‌های کالبدی،
پل گردشگری خواجو،
پل گردشگری طبیعت.

ارجاع به این مقاله

محمدشفیعی، حسن، خان محمدی، محمدعلی، کریمی فرد، لیلی، & رضاخانی، ژیلار. (۱۴۰۲). واکاوی تطبیقی عناصر کالبدی پلهای گردشگری در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان (مورد پژوهی پل مدرن طبیعت و پل خواجوی اصفهان). *مطالعات هنر اسلامی*. ۲۰(۵۲)، ۶۸۸-۷۰۸.

 [dori.net/dor/20.1001.1.*](https://doi.org/10.22034/IAS.2022.376563.2114)
***** ** ** ** **

 [dx.doi.org/10.22034/IAS](https://dx.doi.org/10.22034/IAS.2022.376563.2114)
۲۰۲۲.۳۷۶۵۶۳.۲۱۱۴

مقدمه

امروزه حس دل‌بستگی به مکان از شاخصه‌های مهم معماری پل‌های گردشگری در کشور هستند. باتوجه‌به تحولات امروزی، در حوزه روان‌شناسی محیطی^۱ و گردشگری^۲ طراحی معماری پل‌ها شامل عملکرد، کالبد، عناصر و نشانه‌های، از توجه خاصی برخوردار هستند. باتوجه‌به جایگاه ویژه پل‌های گردشگری در فرهنگ ایرانی، این پژوهش به دنبال کشف نقش عناصر کالبدی در ساختار پل بوده که عامل ایجاد و ارتقاء حس دل‌بستگی در پل‌های گردشگری به همراه دارد. برای این منظور، این عناصر در دو گونه پل معاصر و پل سنتی ویژه عابر پیاده مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. دستاورد این پژوهش می‌تواند در ارائه راه‌کار جدید طراحی و یا جایگزینی المان‌های مؤثر در معماری پل‌های سنتی با نشانه‌های جدید و تقویت و ارتقاء حس دل‌بستگی به مکان در پل‌های گردشگری مورد استفاده قرار گیرد. این عناصر مشترک شامل ورودی، پله، عرشه، نورپردازی، فضای سرپوشیده، مصالح، مبلمان، صحن، رواق، ریتم و... می‌باشند که با نظر پنج نفر از متخصصین صحن - رواق - ریتم به‌عنوان عناصر مشترک جهت تطبیق انتخاب شدند. در طراحی هر دو گونه پل دیده و در این پژوهش به آن پرداخته شده است و عوامل ایجاد حس دل‌بستگی شامل عوامل (رفتاری، عاطفی، شناختی و عملکردی) نیز مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. باتوجه‌به نظر رویکرد طراح پل طبیعت که اذعان دارد از پل خواجه الهام گرفته است (ندایی: ۱۳۹۶)، این پژوهش با مقایسه تطبیقی (مؤلفه‌های کالبدی) که در پل خواجه اصفهان و پل مدرن طبیعت تهران مورد استفاده قرار گرفته‌اند، انجام شده است. به دنبال یافتن مهم‌ترین عامل در ایجاد حس دل‌بستگی، هر دو المان شهری است.

گروهی از محققین، بر نقش عوامل کالبدی بر شکل‌گیری حس دل‌بستگی به مکان تأکید کرده‌اند. آن‌ها عناصر و اجزای کالبدی مکان را به‌عنوان بخشی از فرایند شناخت و هویت انسانی معرفی نموده و از نقش مهم طرح کالبدی محیط بر شکل‌گیری احساس اولیه افراد و همچنین شکل‌گیری احساس مثبت آن‌ها در جریان برخورد طولانی‌مدت با مکان یاد می‌کنند (حیدری و دیگران، ۱۳۹۳: ۷۵). پل‌های گردشگری محل تجمع و گذراندن اوقات فراغت گردشگران هستند. جهت سازماندهی و بهره‌برداری بهتر از این مکان‌ها لازم است عناصر و عوامل اثرگذار شناسایی و برای جذب گردشگر مورد مطالعه قرار گیرند. لذا حضور افراد بر روی پل جهت بهره‌گیری از دید و منظر و ایجاد کاربری‌های الحاقی به آن، برحسب مقتضیات فضا و زمان، پل را به عنصری چندوجهی در ساختار شهر بدل می‌کند. (hermandez, ۲۰۰۱, ۲۷۷). در تاریخ پل‌سازی سرزمین ایران، عصر صفوی را باید دوران اوج طراحی و ساخت پل، به‌ویژه پل‌های درون‌شهری دانست (فرشید نیک و افهمی، ۲۰۱۰: ۵۸). متغیر مستقل پژوهش حاضر را عناصر کالبدی ذکر شده در پل‌های خواجه و طبیعت تشکیل می‌دهد و متغیر وابسته میزان حس دل‌بستگی ایجاد شده در گردشگران است. در این راستا، متغیرهای اثرگذار همچون سن و جنس و سواد نیز مورد سنجش قرار می‌گیرد. هدف اصلی این پژوهش، شناخت، تبیین و معرفی ارزش‌های کالبدی معماری پل‌های گردشگری در جهت هویت‌بخشی به مکان و به‌کارگیری این مؤلفه‌ها در طراحی‌های آتی این‌گونه پل‌ها است.

ترکاشوند (۱۳۹۶) در مقاله‌ای به ضروریات توجه به فضای شهری پیرامون پل‌های تاریخی علاوه بر اهمیت فرهنگی، تاریخی این پل‌ها، نقش آن‌ها در ایجاد و تقویت هویت شهری و تعلق مکانی ساکنین پرداخته است. پژوهش حاضر در نظر دارد به نقش پل‌های تاریخی و محدوده اطراف آن‌ها به‌عنوان فضاهای شهری مؤثر بر تقویت هویت و خاطره جمعی بپردازد. صارمی و معروفی (۱۳۹۶)، مقاله‌ای با عنوان «بررسی تطبیقی حس دلبستگی مکان در نمادهای شهری دوره اصفهانی و مدرن؛ نمونه موردی میدان آزادی و میدان نقش جهان» به‌منظور مقایسه حس دلبستگی به مکان مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج پژوهش بیانگر تفاوت عوامل مؤثر در دلبستگی در دو دوره تاریخ در این میادین شهری است؛ به‌طوری‌که در میدان نقش جهان مهم‌ترین عامل در ایجاد این حس معیار عزت‌نفس بوده و در میدان آزادی تداوم بیشترین تأثیر را در ایجاد دلبستگی به مکان داشته است. رضایی و همکاران (۱۳۹۷)، در به بررسی عوام مؤثر بر فرایند شکل‌گیر معنای محیط و تحقق مراتب مختلف حس مکان پرداخته‌اند. در این تحقیق، متغیر ادراک محیطی از ابعاد مختلف مورد تمرکز قرار گرفته و در نهایت به علت محوریت آن در تعریف انتظارات انسان از محیط و تعیین رفتار واکنشی وی، به‌عنوان کانون فرایند در الگوی پیشنهادی معرفی شده است. بر این اساس، الگوی ساختاری مستقیم بر سه رکن اصلی: اجزا، نظام ساختاری و معنا ارائه شد که به ترتیب با عوام و عناصر کالبدی، رفتار محیطی و احساس محیطی معادل‌سازی شده است. شاهرودی و همکاران (۱۳۹۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان «سنجش تطبیقی مؤلفه‌های حس مکان در عناصر کالبدی مساجد سنتی و معاصر شیراز مورد پژوهی مسجد حاج علی، مسجد مشیرالملک، مسجدالرضا و مسجد دانشگاه» به بررسی تطبیقی حس مردم به مساجد مدرن و سنتی پرداخته پرداخته‌اند. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که نشانه‌های کالبدی در ساختار مسجد سنتی و معاصر سطوح مختلف حس مکان را تأمین می‌کند و تفاوت، تنها در اولویت‌بندی آن‌هاست. امجد و همکاران (۱۴۰۰)، با هدف بررسی تأثیر حس تعلق به مکان ساکنان بر نمای بناهای مسکونی محلات مجاور مادی‌های اصفهان پرداخته و دریافته‌اند که نحوه و چگونگی تأثیر حس تعلق بر مؤلفه‌های نمای محلات مسکونی، در مجاورت طبیعت مادی‌ها از دیدگاه ساکنان پرداخته و تأثیر حس تعلق مکان بر ویژگی‌های نمای محلات مسکونی مجاور مادی‌های اصفهان از دید ساکنان را بررسی کرده‌اند و دریافته‌اند مشارکت ساکنان تحت تأثیر حس تعلق آن‌ها، ارتقای شاخص‌های کالبدی نمای بناهای مسکونی را به همراه خواهد داشت. اسکنل و گیفورد (۲۰۱۷) در مقاله دیگری با عنوان «مزایای روان‌شناختی تجربه حس دلبستگی به مکان» که در سال ۲۰۱۷ در مجله روان‌شناسی محیطی منتشر نمودند با تأکید بر نوع وابستگی شناختی، عاطفی این حس و استفاده از روش تحلیل محتوای کمی به ارائه ۱۳ دسته از این مزایا شامل ایجاد خاطره، تعلق، آرامش و تمدد اعصاب، عواطف مثبت، حمایت از فعالیت امنیت، خودشکوفایی، آزادی، سرگرمی، ارتباط با طبیعت، عمل‌گرایی، خلوت و زیبایی‌شناختی پرداخته است.

این تحقیق از نوع کمی و از لحاظ هدف کاربردی است و از شیوه‌های کیفی نیز بهره برده است. داده‌ها و اطلاعات موردنیاز تحقیق را در ابتدا به‌صورت کتابخانه‌ای و با استناد به کتب، مقالات مرتبط با حس دلبستگی به مکان و مؤلفه‌های کالبدی شناسایی شده و همچنین پرسش لازم از گردشگران نسبت به دلبستگی به مکان گردآوری شده و

ابزار مورد استفاده در این مرحله پرسش نامه بوده است. بدین ترتیب، عوامل مؤثر و ابزارهای سنجش دلبستگی به مکان در پرسش نامه تعریف شده اند. سپس عوامل کالبدی در ساختار پل ها که در ارتقای دلبستگی به مکان مؤثر بودند، معرفی شد. در گام بعدی به منظور سنجش تطبیقی، نمونه های موردی (پل مدرن طبیعت و پل خواجوی اصفهان) به عنوان پل های مطرح انتخاب و اطلاعات مربوط به آن ها با ابزار پرسش نامه جمع آوری شد. سپس با روش توصیفی، همبستگی تحلیل شده و به نقد و ارزیابی نتایج حاصل پرداخته. پرسش نامه ها به کمک نرم افزار SPSSv ۲۴ و تحلیل واریانس، T مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تحلیل عاملی تأییدی، آزمون همبستگی و رگرسیون آزمون های مورد استفاده در این پژوهش بوده اند. ضریب خطای پیش بینی شده در محاسبه نتایج پل طبیعت ۰/۳۳۸/۰ خواجو ۰/۳۳۷ درصد بوده است.

۱. حس دلبستگی به مکان

امروزه مفهوم دلبستگی به مکان، نقش مهم را در مطالعات روان شناختی محیط بازی می کند. دلبستگی به مکان، زنجیره های میان شناخت اصول مؤثر در دلبستگی به مکان می تواند به عنوان عوامل شناخت مخاطب از فضا و معنا باشد. دلبستگی به مکان نقش مهمی را در انگیزه حضور و مراقبت فضاهای عموم نظیر میدان ها و پارک های شهری ایفا می کند (Kayle, ۲۰۰۴: ۶۳). حس دلبستگی به مکان به معنای ادراک ذهنی مردم از محیط و احساسات کم و بیش آگاهانه آن ها از محیط خود است که شخص را در ارتباطی درونی با محیط قرار می دهد؛ به طوری که فهم و احساس فرد با زمینه معنایی محیط پیوند خورده و یکپارچه می شود. این حس، عاملی است که موجب تبدیل یک فضا به مکانی با خصوصیات حسی و رفتاری ویژه برای افراد خاص می گردد و باعث یادآوری تجارب گذشته و دستیابی به هویت برای افراد می شود (فلاح، ۱۳۸۵: ۵۷).

جدول ۱. نظریات مکان از برخی از نظریه پردازان (مأخذ: نگارندگان)

نام نظریه پرداز	سال	نظریه
شوماخر و تیلور	۲۰۱۹	پیوند احساس مثبت یا پیوستگی میان افراد و محیط مسکونی
آنتوان لارنس	۲۰۱۶	چگونگی تفسیر برای تغییر
لین و لاکوود	۲۰۱۴	دارای دو بعد احساس و عملکردی است.
کامینوف، پروشانسک	۱۹۸۳	تأثیر و تاجر متقابل کنش ها، اعتقادات، احساسات و آگاهی با مکان مرتبط است.
آلتمن و لو	۱۹۹۲	دلبستگی به مکان، زنجیره ای میان افراد و محیط های معنادار است.

شامای	۱۹۹۱	ارتباط عاطفی پیچیده فرد با مکان به گونه‌ای که مکان برای او معنا یافته و محور فردیت است و تجارب جمع و هویت فرد در ترکیب با مکان و نمادها به مکان شخصیت می‌دهد.
بران، ریموند	۲۰۰۷	به‌عنوان یک پیوند عاطفی بین مردم و محیطشان است.
هاسمن ایت ال	۲۰۰۶	تمام ابعاد ادراکات و تفسیرهای محیط را شامل می‌شود، مانند دلبستگی، هویت یا معنای نمادین، و توانایی پیوند دادن مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی را دارد.
هولندر و اندرسون	۲۰۲۰	ارتقا کیفیت نماها را بر احساس و ادراک شهروندان مؤثر دانستند.
لینچ	۱۹۸۴	معنای مکان، ناشی از رابطه عناصر کالبدی فضا و الگوهای ذهنی است.

۲. بُعدهای دلبستگی به مکان

شناختی: روان‌شناسی شناختی با تسلطی که بر سازوکارهای مغز برای یادگیری، یادسپاری، تفکر، بازنگری و شکل‌گیری ذهن افراد دارد، می‌تواند راه‌کارهایی برای تأثیرگذاری بر ذهن دیگران و تغییر، اصلاح یا تقویت آن پیشنهاد کند (خرازی، ۱۳۸۵: ۷۸).

عاطفی: آنچه در حوزه عاطفی مورد بحث قرار می‌گیرد، همان میزان علایق، عواطف و احساسات فرد است که در اثر آموختن و یادگیری حاصل شده است. در حوزه عاطفی، هنگامی که فرد به پدیده خاصی اظهار علاقه نمود و به آن دلبستگی پیدا کرد، به تدریج نسبت به آن واکنش نشان می‌دهد. او طبق نظام ارزشی که در حیطه شناختی در او ایجاد گردیده است، به حفظ و دوام آن نظام ارزشی پرداخته و با وابستگی در پی حفظ آن است (خدادادی سنگتراشانی، ۱۳۹۹).

عملکردی: منافع عملکردی مواردی هستند که از یک خدمت خاص ناشی شده‌اند که می‌تواند اهداف عملی، کاربردی و سودمندی خود را اجرا کند (کاتلر و همکاران، ۲۰۰۳).

رفتاری: رفتار یعنی یک عمل قابل مشاهده؛ عملی که از شما یا از فرد دیگری سر می‌زند. رفتار معمولاً در پاسخ به یک محرک درونی یا بیرونی است. رفتار پاسخی است که ارگانیسم به انگیزه بیرونی می‌دهد. به بیان دیگر، رفتار واکنشی است که در برابر یک عمل یا کنش بیرونی از موجود زنده سر می‌زند (روان‌شناسی هیلگارد: ۱۳۸۱).

۳. مؤلفه‌های کالبدی

ریتم و تکرار: استعاره‌های موسیقی در نظریه معماری معمول‌اند. ریتم عبارت است از فراوانی تکرار عناصری که معماری و فضا عرضه می‌کنند که به وسیله ساختارها / بازشوها و پنجره‌ها / دیوارها و همچنین تقسیمات فرعی نمای

ساختمان‌ها، وضعیت مبلمان خیابان ایجاد می‌شوند (چپ من، ۱۳۸۹: ۱۱۸۸). ریتم تجلی، نظم است که در بطن نظام هستی وجود دارد. راه رفتن، نفس کشیدن، غذا خوردن و خوابیدن ما در فواصل معینی تکرار می‌شود و دارای ریتمی طبیعی هستند. لذا احساس و ادراک ما با ریتم انسی عمیق دارد و به همین دلیل، ریتم و تکرار عناصر بصری، فضاها، کیفیت‌ها، در طرح معماری از ویژگی مهم بنا است (خان‌محمدی، ۱۳۹۸: ۱۱۳).

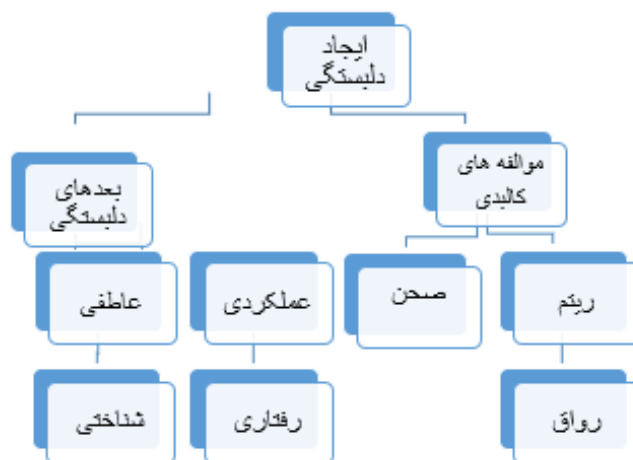
رواق: رواق به صورت فضای سرپوشیده نیمه‌باز و ممتد و راهرو مانند است. این فضا برای ایجاد ارتباط بین فضاها کاربرد دارد و بیشتر در اطراف حیاط‌ها (در یک، دو، سه، چهار جبهه) یا اطراف یک فضای ساخته شده برون‌گرا ساخته می‌شود (سلطان‌زاده، ۱۳۹۰: ۵۳). رواق مشتمل است بر سقف و ستون که حداقل در یک طرف مسدود باشد و انسان را از تماس با بارش و تابش نور آفتاب مصون می‌دارد و در مناطقی که شدت نور و حرارت خورشید زیاد باشد نور مناسب و ملایمی را به داخل عبور می‌دهد و در این صورت، روشنایی از طریق غیرمستقیم یا با واسطه خواهیم داشت. فضای رواق در معماری در مجموع یکی از کنترل‌کننده‌های نور در فضاهای معماری است (پاکباز، ۱۴۰۰: ۴۸).

صحن (فضایی برای ماندن): در لغت‌نامه دهخدا حیاط، محوطه و هر جای دیواربست و سرای و خانه و صحن خانه معنی شده است. صحن و گشادگی خانه. در تداول فارسی، فضائی وسیع و بی‌سقف که اتاق‌ها بر طرفی یا چند طرف آن بنا شده است و در فرهنگ عمید ذکر شده، صحن و زمین جلوی ساختمان که اطراف آن محصور باشد. آن قسمت از عرصه که در اشتغال ساختمان نباشد و معمولاً محصور، گل‌کاری و درختکاری می‌شود. در این مقاله صحن به مکانی اطلاق می‌شود که جای برای ماندن و نشستن دارد.

پل: پل، سازه‌ای است فلزی، بتنی و یا با مصالح ساختمانی برای عبور راه، راه‌آهن و یا پیاده، از روی آب و یا مسیر راهی دیگر. در تعریف قدیمی چنین می‌گفتند که پل طاقی است بر روی رودخانه، دره، یا هر نوع گذرگاه که رفت‌وآمد را ممکن می‌سازد (پیرنیا، ۱۳۷۹).

۴. فرضیه تحقیق

به نظر می‌رسد که المان‌های کالبدی در ساختار پل‌های سنتی و مدرن باعث تفاوت در ادراک حس دل‌بستگی در این فضاها می‌شود. عناصر کالبدی ساختار پل خواجه که بعضاً در پل طبیعت دیده نشده‌اند یا تغییر شکل یافته‌اند و یا عناصری که به ساختار پل‌های گردشگری در گذر زمان به آن افزوده شده‌اند، با ایجاد تصاویر ذهنی مطلوب و خاطره‌انگیز باعث برانگیختن حس دل‌بستگی به مکان و ادراک معنای آن و به بیان خلاصه‌تر، ارتقای حس دل‌بستگی در پل گردشگری می‌شوند. در این پژوهش، فرض بر این است که عناصر کالبدی شامل رواق (راهرو) - صحن (حیاط) - المان‌های تشکیل‌دهنده تکرار (ریتم) عناصر نظم‌دهنده هستند و می‌تواند عامل دل‌بستگی به مکان را در گردشگران ارتقاء دهد. فرض دوم براساس نظر محققین (Scannell & Gifford, ۲۰۱۰) مفهوم دل‌بستگی مکان، از سازه‌های چهاربُعدی استفاده شده که شامل ابعاد شناختی، احساسی، رفتاری و عملکردی است؛ از این‌رو، بعدها دل‌بستگی به مکان در این پژوهش شامل (رفتاری - عاطفی - شناختی - عملکردی) می‌باشند.



چارت ۱: دیاگرام فرضیه تحقیق

۵. روند تحقیق

مطابق با چارچوب نظری پژوهش و اهداف آن، دل‌بستگی به مکان متأثر از چهار عامل اصلی عاطفی - شناختی - رفتاری و عملکردی است. با توجه به محقق ساخته بودن پرسش‌نامه، مقرر شد تا سؤالات به صورت کلی طراحی شده و آزمون تحلیلی عاملی تأییدی برای معرفی عامل‌ها استفاده شود. از طرفی هدف پژوهش حاضر بررسی نقش و نحوه تأثیرگذاری عناصر کالبدی پل‌ها بر حس دل‌بستگی بوده است. بنابراین سؤالات پرسش‌نامه براساس دو دسته کلی طراحی شدند. سؤالات مرتبط با عوامل دل‌بستگی به مکان و مؤلفه‌های کالبدی پل‌ها است. در طراحی سؤالات حس دل‌بستگی به مکان تلاش بر آن بود تا معیارها و شاخص‌های تشکیل‌دهنده و مؤثر بر آن مدنظر باشند و در انجام آزمون تحلیلی عاملی تأییدی عامل‌های اصلی دسته‌بندی و معرفی شوند. شاخص‌های کالبدی هر دو نوع پل سنتی و معاصر، در پرسش‌نامه‌ها، به منظور مقایسه‌ای تطبیقی بین حس دل‌بستگی به مکان القاشده به بازدیدکنندگان و کاربران، به ارزیابی گذاشته شدند. در این سنجش، با توجه به تخصصی بودن مفهوم موردنظر (حس دل‌بستگی به مکان و معیارهای آن) به منظور درک بهتر آزمودنی‌ها، معیارها با لغات ساده‌تر در پرسش‌نامه معرفی شده‌اند.

۵.۱ مراحل تحقیق

- ۱- مرحله اول: ارائه چهارچوب نظری و معرفی معیارهای پژوهش - عناصر کالبدی - حس دل‌بستگی به مکان
- ۲- مرحله دوم: انتخاب نمونه موردی و بررسی آنها - نمونه سنتی - نمونه مدرن
- ۳- مرحله سوم: بررسی فرضیه‌های پژوهش به روش کمی
- ۴- مرحله چهارم: تحلیل داده‌ها - بحث و نتیجه‌گیری

۵.۲ اعتبار تحقیق

سؤالات این پژوهش بر مبنای معیارهای کلی از مبانی نظری استخراج شده و پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته بوده‌اند که تحت نظر اساتید و محققان امر و همچنین با نظر به پژوهش‌های پیشین انجام شده‌اند. از این رو t می‌توان آن را پرسش‌نامه‌ای با اعتبار قابل قبول دانست. در تحقیق حاضر برای سنجش ابعاد شناختی ۲ پرسش و رفتاری از ۳ پرسش، برای سنجش عنصر عاطفی از ۵ پرسش، برای سنجش عنصر عملکردی از ۲ پرسش جهت سنجش میزان دلبستگی به مکان پاسخگویان استفاده شده است. متغیر مستقل تحقیق شامل سه بعد با عناوین صحن - رواق - ریتم که برای سنجش هر کدام از ابعاد مذکور از دو پرسش و در جمع ۱۸ پرسش مورد استفاده قرار گرفت. جامعه آماری تحقیق را گردشگران غیرشهروند حاضر در پل خواجه که تعداد نفر بازدیدکننده (بدون اقامت) در ردیف گردشگران اصفهان معادل ۱/۰۵۶/۶۵۴ نفر را تشکیل می‌دهند. تعداد حجم نمونه ۲۱۴ نفر با استفاده از جدول مورگان به دست آمده و براساس آخرین آمار اعلامی گردشگران بهار سال ۱۳۹۸ سفرهای بومی منتشر شده در انتشارات آمار و اطلاعات گردشگران ملی (قبل از اپیدمی کرونایی) به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند و اطلاعات در قالب پرسش‌نامه تهیه براساس مبانی نظری پژوهش از افراد مذکور گردآوری شده‌اند. معادل همین آمار نیز از گردشگران حاضر در پل طبیعت پرسش به عمل آمده است. همچنین مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده بزرگ‌تر از ۰/۷ بوده که گویای اعتبار قابل قبول تحقیق است.

جدول ۱. پایایی ابزار تحقیق با ضریب آلفای کرونباخ

آلفای کرونباخ	تعداد سؤالات	شماره سؤالات	نام متغیر	
۰/۸۰۷	۲	۲-۱	پل طبیعت	ریتم
۰/۸۰۹			پل خواجه	
۰/۸۴۱	۲	۴-۳	پل طبیعت	رواق
۰/۸۳۹			پل خواجه	
۰/۸۷۸	۲	۶-۵	پل طبیعت	صحن
۰/۸۷۹			پل خواجه	
۰/۹۳۵	۶	۶-۱	پل طبیعت	معیارهای کالبدی
۰/۹۳۶			پل خواجه	
۰/۹۰۳	۴	۱۰-۷	پل طبیعت	عاطفی
۰/۹۰۲			پل خواجه	

۰/۷۸۳	۳	۱۳-۱۱	پل طبیعت	رفتاری
۰/۷۸۲			پل خواجه	
۰/۳۷۵	۲	۱۵-۱۴	پل طبیعت	شناختی
۰/۳۸۳			پل خواجه	
۰/۸۴۶	۳	۱۸-۱۶	پل طبیعت	عملکردی
۰/۸۵۱			پل خواجه	
۰/۹۴۹	۱۲	۱۸-۷	پل طبیعت	عوامل دل‌بستگی به مکان
۰/۹۴۹			پل خواجه	
۰/۹۶۸	۱۸	۱۸-۱	پل طبیعت	کل پرسش‌نامه
۰/۹۶۸			پل خواجه	

از آن جایی که مقدار ضریب آلفای کروناخ در کل پرسش‌نامه پل طبیعت و پل خواجه برابر ۰/۹۶۸ می‌باشد، بنابراین عامل‌های پرسش‌نامه از نظر پایایی در سطح کاملاً مناسبی قرار دارد و قابلیت اعتماد (پایایی) پرسش‌نامه مورد تایید می‌باشد.

۵,۳. مورد پژوهی

پل خواجه بر روی محوری قرار داشت که شهر و میدان عتیق را به تخت فولاد و شهرها روستاهای جنوبی متصل می‌کرد. بدین ترتیب، تمامی پل‌های منطقه، به جز پل جویی، نقش عبور و مرور بین شهرها و روستاهای کوچک و بزرگ جنوبی کشور را ایفا می‌کردند. قرارگیری چهارباغ در دو سوی بنا نیز در این پل نیز دنبال شد. در زمان شاه‌عباس دوم در قسمت جنوبی پل خواجه چهارباغ کهنه اصفهان امین‌آباد ایجاد شده بود (الاصفهانی، ۱۳۶۸: ۴۴) عملکرد دیگر، ترکیب پل با فضایی کوشک مانند است. در بنای موردنظر، کوشک هشت‌ضلعی دوطبقه بزرگی در میانه پل و چهار کوشک کوچک نیم‌هشت که تقلیدی از کوشک بزرگ‌تر هستند، در پایه‌های پل قرار گرفته‌اند. این فضاها، فضاهایی سکونت‌ی و برای خوشگذرانی بوده و همه آن‌ها دارای ایوان‌هایی در جداره‌ها هستند که با پیشروی در زاینده‌رود اشراف به محیط برای تماشا را به حداکثر رسانده‌اند. همچنین پس از ساخت پل، چهارباغ سعادت‌آباد ساخته شد. «این باغ شاهی در دو سوی رودخانه قرار داشت و با دیوارهایی مرتفع محصور بود» (پی بلیک، ۱۳۸۸: ۸۹). کارکرد تفریحی بودن بنا در نحوه عبور سطح زیرین، سکوه‌های میان اتاق‌های سطح پایینی، شکل‌گیری رواق‌های کناری سطوح بالایی، چگونگی اسکان، منظرسازی به کمک آب ایجاد سکوه‌های پلکانی شرقی و وجود کوشک‌ها دیده می‌شود. پاسخگویی پل خواجه به بسیاری از این کارکردهای تفریحی مرهون ابعاد سطح پایینی آن است (Luschey, 1985: 144).

پل طبیعت، اولین پل صرفاً پیاده‌رو در ایران است که بوستان آب‌وآتش و پارک جنگلی طالقانی را به یکدیگر متصل می‌کند. پل طبیعت در نقطه‌ای واقع شده که محل تلاقی شریان‌های اصلی پایتخت مانند بزرگراه‌های مدرس، همت، حقانی و رسالت است. همچنین بزرگ‌ترین پل عبور و مرور غیر خودرویی کشور به حساب می‌آید پل مذکور با شرایطی منحصر به فرد، یکی از مقاصد گردشگری شهر تهران و دست آخر هم نماد جدیدی برای پایتخت به حساب می‌آید. در طراحی این پل از معماری پل‌های ایرانی مانند پل خواجه الهام گرفته شده و یک سازه سازگار با محیط‌زیست و طبیعت است. مکث و دیدار از مناظر پیشرو و همچنین تجربه آرامشی فوق‌العاده در ارتفاع ۴۰ متری از سطح زمین است. مساحت این پل ۷۰۰۰ مترمربع است که ۷۲۰ متر آن به فضای سبز و ۴۸۰ متر آن به رستوران‌ها، کافی‌شاپ و دیگر فضاهای فرهنگی و تفریحی اختصاص خواهد داشت (ندائی، ۱۱: ۱۳۹۶).

جدول ۲. معرفی اجمالی پل‌های مورد مطالعه و مؤلفه‌های کالبدی منتخب (منبع: نگارندگان)

نام	پل خواجه	پل طبیعت
تصویر		
مورد استفاده	پل پیاده روی و دوچرخه‌سواری	پل پیاده روی بزرگراه
ساختار	معماری سنتی آهویی و آجری دوره صفویه	معماری بتن پارتیکل‌ریز کنونی معاصر
عناصر کالبدی صحن		
رواق		
عناصر تشکیل دهنده صحن		
هرزه		
هرزه		
فضای سرپوشیده		
پله		
نورپردازی		
درواق		

۶. توزیع افراد نمونه براساس جنسیت

عمده پاسخگویان در پل طبیعت، معادل ۵۴/۶ درصد مرد و عمده پاسخگویان در پل خواجه معادل ۵۵/۱ درصد مرد بوده‌اند. برای متغیر میزان تحصیلات، در پل طبیعت، بیشترین فراوانی مربوط به رده لیسانس با ۴۳/۱ درصد فراوانی و کمترین فراوانی مربوط به ۲ رده دکتری و فوق‌دیپلم با ۶ درصد فراوانی بوده است. در پل خواجه، بیشترین فراوانی مربوط به رده لیسانس با ۴۱/۶ درصد فراوانی و کمترین فراوانی مربوط به رده فوق‌دیپلم با ۵/۶ درصد فراوانی بوده است. همچنین در پل طبیعت، کمترین و بیشترین مقدار برای متغیر سن به ترتیب برابر ۱۷ و ۷۳ سال و میانگین و انحراف معیار سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش به ترتیب برابر ۳۸/۰۶۵ و ۱۳/۵۵۵ سال بوده است. در پل خواجه، کمترین و بیشترین مقدار برای متغیر سن به ترتیب برابر ۱۸ و ۷۳ سال و میانگین و انحراف معیار سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش به ترتیب برابر ۳۹/۱۸۷ و ۱۴/۰۸۸ سال بوده است. در جدول ۳ شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای تحقیق شامل تعداد پاسخگویان، کمترین مقدار، بیشترین مقدار، میانگین، انحراف معیار و ضرایب چولگی و کشیدگی گزارش شده است.

جدول ۳. شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر		تعداد پاسخگویان	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
تغییرات پل طبیعت	ریتم	۲۱۶	۱/۵	۵	۴/۰۱۶	۰/۸۱۳	-۰/۸۳۸	-۰/۳۹
	رواق	۲۱۶	۲/۵	۵	۴/۰۹۳	۰/۹۷	-۰/۱۶۵	-۱/۱۹۸
	صحن	۲۱۶	۱/۵	۵	۳/۷۰۶	۱/۰۸	-۰/۴۲۹	-۱/۱۵۱
	معیارهای کالبدی	۲۱۶	۲/۱۶۷	۵	۳/۹۳۸	۰/۸۹۶	-۰/۶۶۹	-۱/۱۴۷
	عاطفی	۲۱۶	۲	۵	۳/۷۸۵	۱/۰۲۴	-۰/۵۲۴	-۱/۴۰۴
	رفتاری	۲۱۶	۱/۶۶۷	۵	۳/۹۲۹	۰/۸۸۶	-۰/۷۸	-۰/۵۲۸
	شناختی	۲۱۶	۲	۵	۴/۰۲۱	۰/۸۴	-۰/۵۹۵	-۰/۷۴
	عملکردی	۲۱۶	۱/۶۶۷	۴/۶۶۷	۳/۶۵۳	۰/۹۸۱	-۰/۷۴۳	-۱/۰۸۶
	عوامل دل‌بستگی به مکان	۲۱۶	۲/۳۳۳	۴/۹۱۷	۳/۸۴۷	۰/۸۷۱	-۰/۵۸۴	-۱/۴۹۵
	تغییرات پل خواجه	ریتم	۲۱۴	۱/۵	۵	۴/۰۰۹	۰/۸۱۹	-۰/۸۲۵
رواق		۲۱۴	۲/۵	۵	۴/۰۹۱	۰/۹۷	-۰/۶۳۸	-۱/۲۱۶

صحن	۲۱۴	۱/۵	۵	۳/۶۹۶	۱/۰۸۴	-۰/۴۲	-۱/۱۶۷
معیارهای کالبدی	۲۱۴	۲/۱۶۷	۵	۳/۹۳۲	۰/۹	-۰/۶۵۶	-۱/۱۶۸
عاطفی	۲۱۴	۲	۵	۳/۷۷۷	۱/۰۲۳	-۰/۵۱۱	-۱/۴۱۴
رفتاری	۲۱۴	۱/۶۶۷	۵	۳/۹۲۴	۰/۸۹۲	-۰/۷۶۸	-۰/۵۵۸
شناختی	۲۱۴	۲	۵	۴/۰۱۴	۰/۸۴۳	-۰/۵۹۶	-۰/۷۴۴
عملکردی	۲۱۴	۱/۶۶۷	۴/۶۶۷	۳/۶۴	۰/۹۹	-۰/۷۲۴	-۱/۱۳۶
عوامل دلبستگی به مکان	۲۱۴	۲/۳۳۳	۴/۹۱۷	۳/۸۳۹	۰/۸۷۵	-۰/۵۷۴	-۱/۵۰۷

مطابق نتایج به دست آمده در جدول زیر، ضرایب چولگی و کشیدگی برای همه متغیرها در بازه مناسب است. بنابراین داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش نرمال هستند و برای بررسی فرضیه‌های پژوهش، باید از آزمون‌های پارامتری استفاده کرد.

جدول ۴. بررسی نرمالیتی متغیر وابسته

نام متغیر	آماره کولموگروف اسمیرنوف	آزمون مقدار معناداری کولموگروف اسمیرنوف	چولگی	کشیدگی
عوامل دلبستگی به مکان	۰/۳۱۰	۰/۰۰۰	-۰/۵۸۴	-۱/۴۹۵
	۰/۳۰۸	۰/۰۰۰	-۰/۵۷۴	-۱/۵۰۷

ضرایب چولگی و کشیدگی برای متغیر وابسته دلبستگی به مکان در بازه مناسب قرار دارد، پس باتوجه به ضرایب چولگی و کشیدگی این متغیر فرض نرمال بودن داده‌ها برای این شاخص را تأیید و جهت آزمون فرضیات از آزمون‌های پارامتریک استفاده می‌شود.

جدول ۵. نتایج بررسی همبستگی میان متغیرهای پژوهش

نام متغیر	عاطفی	رفتاری	شناختی	عملکردی	عوامل دلبستگی به مکان	پل	
						جنسیت	همبستگی
	۰/۰۶۲	۰/۰۲۶	۰/۰۶۲	۰/۱۱۱	۰/۰۷۱	ضریب همبستگی	
	۰/۳۶۷	۰/۷۰۳	۰/۳۶۶	۰/۱۰۲	۰/۲۹۹	مقدار معناداری	

۰/۲۱۱	۰/۲۰۳	۰/۱۶۱	۰/۲۲۸	۰/۱۹۳	ضریب همبستگی	تحصیلات	پل خواجو
۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۱۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	مقدار معناداری		
۰/۵۱۱	۰/۴۸۵	۰/۳۸۶	۰/۴۸۸	۰/۵۳۵	ضریب همبستگی	سن	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		
۰/۸۱۱	۰/۸۲۱	۰/۷۴۳	۰/۶۴۱	۰/۸۰۹	ضریب همبستگی	ریتم	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		
۰/۸۵۳	۰/۸۳۴	۰/۷۴	۰/۶۸۳	۰/۹۰۵	ضریب همبستگی	رواق	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		
۰/۸۸۲	۰/۸۶۴	۰/۷۶۵	۰/۷۷۲	۰/۸۷۷	ضریب همبستگی	صحن	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		
۰/۹۰۷	۰/۸۹۶	۰/۷۹۹	۰/۷۵۱	۰/۹۲۴	ضریب همبستگی	معیارهای کالبدی	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		
۰/۰۱۸	۰/۰۰۳	-۰/۰۱۷	۰/۰۵۵	۰/۰۲۷	ضریب همبستگی	جنسیت	
۰/۷۸۸	۰/۹۶۹	۰/۸	۰/۴۲۷	۰/۶۹	مقدار معناداری		
۰/۲۲۱	۰/۲۱۱	۰/۱۷۱	۰/۲۴۳	۰/۲۰۱	ضریب همبستگی	تحصیلات	
۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۱۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	مقدار معناداری		
۰/۴۹۸	۰/۴۷۳	۰/۳۷۱	۰/۴۷۶	۰/۵۲۶	ضریب همبستگی	سن	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		
۰/۸۱۲	۰/۸۲۳	۰/۷۴۷	۰/۶۴۱	۰/۸۰۷	ضریب همبستگی	ریتم	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		
۰/۸۵۴	۰/۸۳۸	۰/۷۴۳	۰/۶۸۲	۰/۹۰۶	ضریب همبستگی	رواق	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		
۰/۸۸۲	۰/۸۶۶	۰/۷۶۶	۰/۷۷۱	۰/۸۷۷	ضریب همبستگی	صحن	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری		

۰/۹۰۸	۰/۸۹۹	۰/۸۰۲	۰/۷۵	۰/۹۲۳	ضریب همبستگی	معیارهای کالبدی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار معناداری	

باتوجه به ماتریس همبستگی اگر مقدار معنی‌داری برای دو شاخص کم‌تر از ۰/۰۵ باشد؛ به این معنی است که ضریب همبستگی بین این دو شاخص معنی‌دار است و دو شاخص از همبستگی بالایی برخوردارند. فرضیه اصلی تحقیق عبارت است از عناصر کالبدی فضایی پل بر ایجاد و افزایش حس دل‌بستگی مؤثر است. با استفاده از رگرسیون، قدرت پیش‌بینی «دل‌بستگی به مکان» توسط معیارهای کالبدی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن به شرح زیر است:

جدول ۶. خلاصه مدل رگرسیونی

Durbin-Watson	خطای معیار تخمین	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی چندگانه	متغیرهای ورودی	
-	۰/۷۳۶	۰/۲۸۶	۰/۲۹۶	۰/۵۴۴	گام اول: جنسیت، سن و تحصیلات	پل طبیعت
۱/۳۶۲	۰/۳۳۸	۰/۸۵	۰/۸۵۴	۰/۹۲۴	گام دوم: معیارهای کالبدی	
-	۰/۷۴۶	۰/۲۷۳	۰/۲۸۳	۰/۵۳۲	گام اول: جنسیت، سن و تحصیلات	پل خواجه
۱/۳۶۶	۰/۳۳۷	۰/۸۵۲	۰/۸۵۶	۰/۹۲۵	گام دوم: معیارهای کالبدی	

نتایج جدول شماره ۶ نشان می‌دهد: براساس مقدار ضریب تعیین مدل در گام اول (۰/۲۹۶)، «جنسیت، سن و تحصیلات»، حدود ۳۰ و براساس مقدار ضریب تعیین مدل در گام دوم (۰/۸۵۴)، «معیارهای کالبدی»، حدود ۸۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته «دل‌بستگی به مکان» را تبیین کردند. آماره دوربین واتسون برابر ۱/۳۶۲ و در بازه ۱ تا ۲/۵ قرار گرفته است، بنابراین عدم همبستگی بین باقیمانده‌ها پذیرفته می‌شود و بین باقیمانده‌ها همبستگی وجود ندارد. در نتایج مربوط به پل خواجه، براساس مقدار ضریب تعیین مدل در گام اول (۰/۲۸۳)، «جنسیت، سن و تحصیلات»، حدود ۲۸ و براساس مقدار ضریب تعیین مدل در گام دوم (۰/۸۵۶)، «معیارهای کالبدی»، حدود ۸۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته «دل‌بستگی به مکان» را تبیین کردند. آماره دوربین واتسون برابر ۱/۳۶۶ و در بازه ۱ تا ۲/۵ قرار گرفته است، بنابراین عدم همبستگی بین باقیمانده‌ها پذیرفته می‌شود و بین باقیمانده‌ها همبستگی وجود ندارد.

جدول ۷. نتایج تحلیل رگرسیون

مقدار معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	مدل		
۰/۰۰۰	۲۹/۷۲۹	۱۶/۰۹۲	۳	۴۸/۲۷۶	رگرسیون	گام اول: جنسیت، سن و تحصیلات	پل طبیعت
		۰/۵۴۱	۲۱۲	۱۱۴/۷۵۱	باقیمانده		
			۲۱۵	۱۶۳/۰۲۷	کل		
۰/۰۰۰	۲۰۳/۶۵۵	۲۳/۲۰۳	۶	۱۳۹/۲۱۵	رگرسیون	گام دوم: معیارهای کالبدی	پل طبیعت
		۰/۱۱۴	۲۰۹	۲۳/۸۱۱	باقیمانده		
			۲۱۵	۱۶۳/۰۲۷	کل		
۰/۰۰۰	۲۷/۶۱۲	۱۵/۳۸۳	۳	۴۶/۱۵	رگرسیون	گام اول: جنسیت، سن و تحصیلات	پل خواجو
		۰/۵۵۷	۲۱۰	۱۱۶/۹۹۳	باقیمانده		
			۲۱۳	۱۶۳/۱۴۳	کل		
۰/۰۰۰	۲۰۵/۲۵۴	۲۳/۲۷۸	۶	۱۳۹/۶۶۷	رگرسیون	گام دوم: معیارهای کالبدی	پل طبیعت
		۰/۱۱۳	۲۰۷	۲۳/۴۷۶	باقیمانده		
			۲۱۳	۱۶۳/۱۴۳	کل		

برای آزمون رگرسیون فوق فرضیه‌های آماری به صورت زیر تنظیم می‌شود:

نتایج تحلیل واریانس مربوط به مدل رگرسیون در جدول شماره ۷ معناداری اثرات ترکیبی و خطی متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. بر این اساس، مقدار معنی‌داری آزمون مربوطه یعنی F برابر ۰/۰۰۰ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد و می‌توان نتیجه‌گیری کرد که اثرات ترکیبی و خطی متغیرهای مستقل بر متغیر «دل‌بستگی به مکان»، از لحاظ آماری معنادار است.

جدول ۸. ضرایب تأثیر و ضرایب استاندارد رگرسیونی

بررسی هم خطی چندگانه		مقدار معناداری	t	ضرایب تأثیر استاندارد شده	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		مدل		
VIF	آماره تحمل			Beta	خطای معیار	B			
-	-	۰/۰۰۰	۱۰/۳۶۳	-	۰/۲۲۹	۲/۳۷۶	مقدار ثابت	گام اول: جنسیت، سن و تحصیلات	پل طبیعت
۱/۰۰۲	۰/۹۹۸	۰/۴۰۹	۰/۸۲۸	۰/۰۴۸	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	سن		
۱/۰۰۵	۰/۹۹۵	۰/۰۰۲	۳/۱۰۳	۰/۱۷۹	۰/۱۰۱	۰/۳۱۳	جنسیت		
۱/۰۰۴	۰/۹۹۶	۰/۰۰۰	۸/۶۳۹	۰/۴۹۹	۰/۰۴۱	۰/۳۵۳	میزان تحصیلات		
-	-	۰/۰۰۰	۴/۷۴۱	-	۰/۱۴۷	۰/۶۹۹	مقدار ثابت	گام دوم: معیارهای کالبدی	
۱/۰۱۱	۰/۹۸۹	۰/۹۴۵	۰/۰۶۹	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	سن		
۱/۲۲۶	۰/۸۱۵	۰/۴۸۱	۰/۷۰۶	۰/۰۲۱	۰/۰۵۱	۰/۰۳۶	جنسیت		
۱/۶۷	۰/۵۹۹	۰/۰۲۵	-۲/۲۶۴	-۰/۰۷۷	۰/۰۲۴	-۰/۰۵۵	میزان تحصیلات		
۵/۷۸۲	۰/۱۷۳	۰/۰۴۵	-۲/۰۱۸	-۰/۱۲۸	۰/۰۶۸	-۰/۱۳۷	ریتم		
۴/۸۶	۰/۲۰۶	۰/۰۰۰	۸/۹۴۷	۰/۵۲۱	۰/۰۵۲	۰/۴۶۸	رواق		
۴/۴۳۹	۰/۲۲۵	۰/۰۰۰	۱۱/۱۶۱	۰/۶۲۲	۰/۰۴۵	۰/۵۰۱	صحن		
-	-	۰/۰۰۰	۱۰/۹۴۴	-	۰/۲۲۹	۲/۵۰۷	مقدار ثابت		
۱/۰۰۷	۰/۹۹۳	۰/۹۰۸	-۰/۱۱۵	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	سن		
۱/۰۱۲	۰/۹۸۹	۰/۰۰۲	۳/۲۰۱	۰/۱۸۸	۰/۱۰۳	۰/۳۳	جنسیت		
۱/۰۰۵	۰/۹۹۵	۰/۰۰۰	۸/۲۷۵	۰/۴۸۵	۰/۰۴۱	۰/۳۳۸	میزان تحصیلات		
-	-	۰/۰۰۰	۴/۲۵۶	-	۰/۱۵۱	۰/۶۴۲	مقدار ثابت	گام دوم: معیارهای کالبدی	پل خواجو
۱/۰۲۱	۰/۹۷۹	۰/۶۵۲	۰/۴۵۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	سن		
۱/۲۴۹	۰/۸	۰/۳۶۸	۰/۹۰۱	۰/۰۲۷	۰/۰۵۲	۰/۰۴۷	جنسیت		
۱/۶۳۶	۰/۶۱۱	۰/۰۱۴	-۲/۴۷۲	-۰/۰۸۳	۰/۰۲۴	-۰/۰۵۸	میزان تحصیلات		
۵/۷۹۶	۰/۱۷۳	۰/۰۳۷	-۲/۰۹۴	-۰/۱۳۳	۰/۰۶۸	-۰/۱۴۲	ریتم		

۴/۹۲۵	۰/۲۰۳	۰/۰۰۰	۹/۱۳	۰/۵۳۴	۰/۰۵۳	۰/۴۸۲	رواق	
۴/۴۵۷	۰/۲۲۴	۰/۰۰۰	۱۱/۰۵۷	۰/۶۱۵	۰/۰۴۵	۰/۴۹۷	صحن	

جدول شماره ۸ اطلاعات مربوط به ضرایب تأثیر رگرسیونی و همچنین ضرایب استاندارد رگرسیونی و اطلاعات مربوط به معناداری این ضرایب را به دست داده است. در نتایج مربوط به پل طبیعت، دقت در ضریب تأثیر رگرسیونی مربوط به متغیرهای «میزان تحصیلات» ($\beta = -0/077$)، «ریتم» ($\beta = -0/128$)، «رواق» ($\beta = 0/521$) و «صحن» ($\beta = 0/622$) و مقدار معناداری ضریب t مربوط به این متغیرها نشان از تأثیر معنادار این متغیرها بر «دل‌بستگی به مکان» دارد. بنابراین میزان تحصیلات، ریتم، رواق و صحن توانایی پیش‌بینی دل‌بستگی به مکان را دارند و معادله رگرسیونی به صورت زیر است:

$$\text{مکان به دل‌بستگی} = (0/468 * \text{رواق}) + (-0/137 * \text{ریتم}) + (-0/055 * \text{میزان تحصیلات}) + (0/501 * \text{صحن}) + 0/699$$

در مجموع از میان متغیرهای سن، جنسیت و تحصیلات فقط میزان تحصیلات با ضریب استاندارد $-0/077$ بر دل‌بستگی به مکان تأثیر معناداری دارد و از میان عوامل کالبدی ریتم با ضریب استاندارد $-0/128$ ، رواق با ضریب استاندارد $0/521$ و صحن با ضریب استاندارد $0/622$ بر دل‌بستگی به مکان تأثیر گذار هستند.

در نتایج مربوط به پل خواجه، دقت در ضریب تأثیر رگرسیونی مربوط به متغیرهای «میزان تحصیلات» ($\beta = -0/083$)، «ریتم» ($\beta = -0/133$)، «رواق» ($\beta = 0/534$) و «صحن» ($\beta = 0/615$) و مقدار معناداری ضریب t مربوط به این متغیرها نشان از تأثیر معنادار این متغیرها بر «دل‌بستگی به مکان» دارد. بنابراین، میزان تحصیلات، ریتم، رواق و صحن توانایی پیش‌بینی دل‌بستگی به مکان را دارند و معادله رگرسیونی به صورت زیر است:

$$\text{مکان به دل‌بستگی} = (0/482 * \text{رواق}) + (-0/142 * \text{ریتم}) + (-0/058 * \text{میزان تحصیلات}) + (0/497 * \text{صحن}) + 0/642$$

در مجموع از میان متغیرهای سن، جنسیت و تحصیلات فقط میزان تحصیلات با ضریب استاندارد $-0/083$ بر دل‌بستگی به مکان تأثیر معناداری دارد و از میان عوامل کالبدی ریتم با ضریب استاندارد $-0/133$ ، رواق با ضریب استاندارد $0/534$ و صحن با ضریب استاندارد $0/615$ بر دل‌بستگی به مکان تأثیر گذار هستند.

نتیجه‌گیری

میان حس دل‌بستگی به مکان و عناصر کالبدی پل گردشگری خواجه و پل طبیعت ارتباط قوی معناداری وجود دارد. حس دل‌بستگی به مکان، منعکس‌کننده نوع ارتباط فرد با مکان است که دارای شخصیتی ویژه و ساختاری مشخص می‌باشد. این احساس در نتیجه تعامل فرد با محیط به وجود می‌آید و تقویت‌کننده آن است. این ارتباط موجب درک سطوح بالاتری از حس دل‌بستگی به مکان و به عبارت دیگر، رابطه قوی‌تر میان فرد و مکان می‌شود، که به حفظ حیات پل‌ها که ناشی از حضور و فعالیت افراد است می‌انجامد. تجزیه و تحلیل یافته‌ها تحقیق برای بررسی صحت و سقم فرضیات از اهمیت خاصی برخوردار است. در این پژوهش سعی شده با تکیه بر اطلاعات جمع‌آوری شده، از موضوع مورد پژوهش و داده‌های خام با استفاده از فنون آماری تجزیه و تحلیل پس از پردازش آن‌ها به شکل اطلاعات در اختیار استفاده‌کنندگان قرار گیرد. به‌طور کلی، عناصر کالبدی در هر دو نمونه پل خواجه و پل طبیعت در ایجاد و ارتقاء حس دل‌بستگی در گردشگران مؤثر هستند. لذا در پاسخ به سؤال اول و دوم تحقیق در نتیجه حاصله از معادله رگرسیونی در هر دو پل به ترتیب ریتم، رواق و صحن توانایی پیش‌بینی ایجاد حس دل‌بستگی به مکان را دارند و متغیر تحصیلات نیز توانسته بیشترین تأثیر را در حس دل‌بستگی به مکان ایجاد کند. اما اولویت‌بندی این تأثیر متناسب با نگرش و سلیقه گردشگران بوده که در گذر زمان می‌تواند دستخوش تغییراتی شود و در پاسخ به پرسش سوم می‌توان گفت در پل طبیعت عناصر تشکیل‌دهنده ریتم، رواق، صحن به ترتیب بیشترین تأثیر را روی عوامل عاطفی، عملکردی، شناختی و رفتاری گذاشته و در پل خواجه مؤلفه‌ها کالبدی به ترتیب بیشترین تأثیر را روی عوامل عاطفی، عملکردی، رفتاری، و شناختی گذاشته است. لذا از مهم‌ترین یافته‌های تحقیق، می‌توان به این نتیجه رسید که مؤلفه‌های کالبدی در پل‌های گردشگری (سنتی و مدرن) تمامی سطوح دل‌بستگی را در گردشگران تأمین می‌کنند و تفاوت در پل‌ها تنها در اولویت‌بندی آن‌هاست. از طرف دیگر، نبودن این عناصر احساس دل‌بستگی را در گردشگران تأمین نخواهد کرد. بررسی مراحل تحلیل رگرسیونی نشان می‌دهد که همه مؤلفه‌های کالبدی در ساختار پل‌های گردشگری دارای تأثیر مستقیم بر حس دل‌بستگی به مکان می‌باشند.

مؤلفه‌های کالبدی در طراحی معماری پل‌های گردشگری که در این پژوهش به‌عنوان عامل ایجاد و ارتقاء حس دل‌بستگی به مکان معرفی شدند، از شناسه‌های مهم معماری ایرانی و پل‌های مورد پژوهش بوده‌اند، زیرا بروز احساس دل‌بستگی که از اهداف عالی معماری هستند با کمک این عناصر محقق خواهد شد. در این تحقیق پس از تعیین عوامل دل‌بستگی به مکان در فضاهای پل‌های مورد نظر ابتدا شاخص‌های تأثیرگذار در فضای پل بیان گردید. سپس این متغیرها مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان از تأثیر مستقیم دل‌بستگی و تأمین سطوح اولیه نیاز فردی را داشته و در واقع به ارضای حسی گردشگران می‌پردازد. نشانه‌های نمادین پل خواجه در ایجاد ارتباط ذهنی و ساخت تصویر ذهنی باعث هویت‌بخشی به پل شده که به‌عینه همان احساس و رفتار را در گردشگران پل مدرن طبیعت نشان می‌دهد. همچنین می‌توان نتیجه گرفت طراح پل طبیعت هوشمندانه الگوی مناسبی برای معماری انتخاب کرده که بتواند در بُعد احساسی به‌درستی عمل کند. از سوی دیگر، نتیجه این بررسی نقش فعالی در شناسایی مؤلفه‌ها ایفا کرده که باعث

میل به حضور و ماندن در مکان می‌شود و نیازهای ناشی از فعالیت‌های گروهی هر جامعه‌ای را پاسخ می‌دهد و این باعث درک اهداف مکان و تمایل به حفظ و نگهداری و حیات پل می‌گردد.

یافته‌های تحقیق با یافته‌های (گیفورد و اسکانل) منطبق بوده که اذعان دارند دل‌بستگی به مکان با چهار بُعد قابل‌شناسایی هستند که بُعدهای عاطفی و شناختی فرد نسبت به مکان که با آن در ارتباط هستند عامل ارتقاء دل‌بستگی به مکان خواهند بود. با توجه به تأثیر مؤلفه‌های مورد پژوهش عناصر تشکیل‌دهنده ریتیم، رواق، صحن پیشنهاد می‌شود هرگونه بازسازی نوسازی و مرمت که در کالبد پل صورت می‌گیرد. با توجه به شاخصه مذکور که به ترتیب بیشترین تأثیر را بر گردشگر دارد، انجام شود، از محدودیت این پژوهش صرفاً توجه به عناصر کالبدی فضایی بوده و دیگر مؤلفه‌ها نیز موجب ارتقاء حس دل‌بستگی می‌شوند که در این مقاله بررسی نشده است که پیشنهاد می‌شود سایر پژوهشگران در این حوزه تحقیقات مشابهی با رویکردهای از جمله روان‌شناسی محیطی و یا پدیدارشناسی انجام دهند. این‌گونه پژوهش‌ها باعث درک ارزش پل‌های تاریخی و گردشگری شده و سازمان‌ها و ارگان‌های مربوطه با آگاهی از سابقه تاریخی و هویتی پل‌های گردشگری در حفظ و احیای این بناها و محیط‌های مربوط به آن‌ها برای حضور گردشگران اقدام خواهند کرد.

تشکر و قدردانی

با تشکر از میراث‌فرهنگی اصفهان و شهرداری تهران و همکارانی که در فرایند انجام این مقاله ما را یاری رساندند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

فهرست منابع و مآخذ:

کتابها

- الاصفهانی، محمد مهدی بن محمد رضا. (۱۳۶۸). نصف جهان فی تعریف الاصفهان. تهران: انتشارات سپهر.
- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۷۹). شهری در ایران، تهران: وزارت مسکن و شهرسازی راه و رباط، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.
- رویین، پاکباز. (۱۴۰۰). دایره المعارف هنر تک جلدی فرهنگ معاصر. تهران: نشر فرهنگ معاصر.
- خان محمدی، محمد علی. (۱۳۹۸). میانی طراحی معماری. تهران: کتابهای درسی ایران.
- سلطانزاده، حسین. (۱۳۹۰). فضاهای ورودی در معماری سنتی ایران. چاپ سوم، تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی.
- هیلاگرد. (۱۳۸۱). زمینه روان شناسی. جلد اول، اتکینسون، ترجمه: براهنی و همکاران، تهران، نشر رشد تهران.

مقالات

- امجد، مرجان؛ مظفر، فرهنگ؛ طغیانی، شیرین و قاسمی، وحید. (۱۴۰۰). «تأثیر حس تعلق به مکان ساکنان بر نمای بناهای مسکونی محلات مجاور مادی‌های اصفهان». معماری و شهرسازی ایران، ۱۲(۲)، ۱۱۹-۱۳۶.
- پی بلیک، استیون. (۱۳۸۸). «نصف جهان، معماری اجتماعی اصفهان صفوی». ترجمه: محمد احمدی نژاد. اصفهان: خاک پیرامون پل‌های تاریخی». انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۱۳.
- ترکاشوند، عباس؛ حیدری، جهان‌بخش و کریمی نژاد، مریم. (۱۳۹۶). «بازشناسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری هویت و خاطره جمعی در فضاهای شهری پیرامون پل‌های تاریخی». معماری و شهرسازی ایران، ۸(۱)، ۱۴-۵.
- رضایی، حسین؛ کرامتی، غزال؛ دهباشی، مزین و سلامی، نصیر. (۱۳۷۹). «تیین الگوواره‌ای فرایند روان‌شناختی حصول معنای محیطی و تحقق حس مکان با تمرکز بر نقش واسط ادراک». باغ نظر، ۱۵(۶۵)، ۶۶-۴۹.
- حیدری، علی‌اکبر؛ مطلبی، قاسم و نگی نتاجی، فروغ. (۱۳۹۳). «تحلیل بعد کالبدی حس تعلق به مکان در خانه‌های سنتی و مجتمع‌های مسکونی امروزی». نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، دوره ۱۹، شماره ۳، ۸۶-۷۵.
- خدادادی سنگتراشانی، سید عابدین؛ میریان، سید احمد؛ محمد قاسمی، حمید. (۱۳۹۹). «مؤلفه‌های سلامت روانی در حیطة عاطفی با تأکید بر سیره معصومین (ع)». قرآن و طب دوره ۵، شماره ۲.
- خرازی، کمال. (۱۳۸۵). «تأثیر علوم‌شناختی بر روان‌شناسی معاصر». مجله تازه‌های علوم‌شناختی، شماره ۴، ۸۱-۷۷.

- شاهرودی، مرضیه؛ تقی‌پور، ملیحه؛ گریست، فائزه. (۱۳۹۹). «سنجش تطبیقی مؤلفه‌های حس مکان در عناصر کالبدی مساجد سنتی و معاصر». دو فصلنامه اندیشه معماری، نشریه علمی، شماره هشتم، ۵۲-۴۰.
- صارمی، حمیدرضا؛ معروفی، حسام. (۱۳۹۶). «بررسی تطبیقی حس دلبستگی مکان در نمادهای شهری دوره اصفهانی و مدرن؛ نمونه موردی میدان آزادی و میدان نقش جهان». ماهنامه علمی - تخصصی شباک، شماره ۹، ۱۲-۱.
- فرشید، نیک؛ افهمی، آر. (۲۰۲۰). «پل سکونت: سیر تداوم عملکرد گذر و سکونت بر پل‌ها». هنرها یک زیبا، ج ۴۱، ۵۵-۶۶.
- فلاح، محمدصادق. (۱۳۸۵). «مفهوم حس مکان و عوامل تشکیل دهنده آن». نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۶، ۶۶-۵۷.
- ندائی، سمیه؛ کاملی، محسن. (۱۳۹۶). «بررسی پل طبیعت تهران و تأثیر آن در منظر شهری». فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، شماره ۳۱، ۱۱-۱.

منابع لاتین

- Hidalgo, M. C. & Hernandez, B. (۲۰۰۱). Place attachment: Conceptual and empirical questions, *Journal of environmental Psychology*, ۲۱, pp. ۲۷۳-۲۸۱
- Kotler, P. (۲۰۰۳). *Marketing management* (۱۱th ed.). New York: Prentice Hall (۱۵۱-۱۴۳: ۲۳), Studies Persian of Institute British. Art Water and Dam, Bridge of combination A(۱۹۸۵)H, Lushey
- Kyle, G., Graefe, A., Manning, R. and Bacon, J. (۲۰۰۴) 'Effects of place attachment on users' perceptions of social and environmental conditions in a natural setting', *Journal of Environmental Psychology*, ۲۴, pp. ۲۱۳-۲۲۵
- Scannell, L., & Gifford, R. (۲۰۱۰). Defining place attachment: a tripartite organizing framework. *Journal of Environmental Psychology*
- Scannell, L.; Gifford, R. ۲۰۱۰, Defining , ۳۰ -۱۰