



## مقاله پژوهشی

# بازیابی ویژگی‌های معماری پل خواجو و منظر و محیط پیرامون براساس اسناد تصویری و توصیفی

صفورا روحی\*

نیما ولی بیگ<sup>۲</sup>محمد خدایاری مافی<sup>۳</sup>امیر حسین شیردل<sup>۴</sup>

۱. پژوهشگر پیسا دکتری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

۲. دانشیار، گروه مرمت و احیاء بنایا و بافت‌های تاریخی، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

۳. استادیار، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، ایران

۴. دانشجوی کارشناسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

## چکیده

یکی از راهکارهایی که می‌تواند سیر تحول کالبدی بنای‌های تاریخی را آشکار سازد، بهره‌گیری از استنادی است که این تغییرات را نمایش می‌دهد. پل خواجو بر روی زاینده‌رود تنها پلی است که افزون بر پل جنبه‌های استفاده دیگری نیز داشته است. بهمین دلیل کالبد این پل با دیگر پل‌ها اندکی تفاوت دارد. در اینجا این سؤال مطرح می‌شود که فرم ساختمانی پل خواجو در زمان‌های مختلف چگونه بوده است؟ این مقاله با اتکا به اسناد توصیفی و تصویری سعی بر آن دارد تا کالبد پل خواجوی اصفهان را در دوره‌های زمانی متفاوت بازسازی کند. جهت انجام این پژوهش با بررسی اسناد توصیفی و اسناد تصویری که از بازه‌های زمانی گوناگونی باقی‌مانده، کالبد پل بازسازی می‌شود. فرایند انجام این پژوهش به صورت مدل‌سازی تصاویر باقی‌مانده و تحلیل‌های متناظر با آن جهت شناخت پل و محیط وابسته به آن است. این پژوهش با به‌کارگیری روش مطالعات مقایسه‌ای و براساس مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی انجام شده است. این پژوهش برای نخستین بار بر آن است تا کالبد اولیه پل خواجو و تغییرات فرمی آن را در طول زمان آشکار سازد. تحلیل‌ها آشکار کرد که ساختار پل و بنای‌های پیرامون وابسته به آن در دوره‌های گوناگون تغییراتی داشته است از جمله ساخت نیم‌طبقه‌ای بر روی پل و تخریب دیوار کشی سرتاسری پل در دوره قاجار و تخریب ساختمانی صفوی. بنام باغ برج در جبهه شمال شرقی و ساخت کاخی در زمان پهلوی تنها بخش کوچکی از تغییرات بسیار پل بوده است.

## اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۸/۰۱

وازگان کلیدی  
پل خواجو، تغییرات کالبدی، اسناد توصیفی  
و تصویری.



## مقدمه

راههای ایران در زمان صفویه در پیوند با مسیرهای تجاری و فرهنگی جهانی قرار داشت. ساختن پل به عنوان یکی از عناصر تشکیل دهنده راه در هنگام مواجهه با موانع طبیعی بهویژه رودخانه‌ها مورد توجه جدی واقع شده است. ازین‌رو، پلهای روی رودخانه زاینده‌رود نیز در جهت گسترش مسیرهای ارتقابی به کار گرفته شدند. با منتقال پایتحت به اصفهان و قرارگیری زاینده‌رود در میان شهر، پلهای جدیدی ساخته شد. از میان آنها، پلهای اللهوری خان و خواجه که در دو طبقه ساخته شدند، جزء شناخته‌شده‌ترین پلهای استند. ویژگی‌های خاص آنها باعث شده است دو پل مورد توجه بسیاری از گردشگران در زمان‌های گوناگون قرار گیرد. این پل در گذر زمان دچار تحولات کالبدی گوناگونی شده است. این مقاله در پی آن است که تغییرات کالبدی پل و همچنین محیط پیرامون وابسته به پل را براساس اسناد بررسی کند. در این راستا پرسش‌های زیر مطرح است.

چگونه اسناد تصویری در کنار اسناد توصیفی می‌تواند راهگشای شناسایی پل خواجه و محیط پیرامون آن باشد؟  
چه تغییرات کالبدی در گذر زمان در پل خواجه و محیط پیرامون به وجود آمده است؟

پاسخ به این سوالات، بهدلیل پایتحتی اصفهان در زمان صفویه، مستلزم مطالعه کتابهای تاریخی و اسناد تصویری است. از آن روی جداولی تهیه شده است تا تصاویری از پل در دوره‌های مختلف را رائمه کند. نهایتاً فرم اولیه پل نیز بازسازی شود.

## روش پژوهش

این پژوهش براساس داده‌های میدانی از یکسو شامل تصویربرداری از محیط بنا و داده‌های کتابخانه‌ای ازسوی دیگر شامل اسناد توصیفی و تصویری انجام شده است. تصاویر بر جای مانده از بنا از زمان گذشته توسط نگارندهان با نرم‌افزارهای مدل‌ساز مدل شدند. تلاش شد کلیه تصاویر گذشته بنا تا حد ممکن مورد بازبینی نگارندهان قرار گیرد و تحولات کالبدی پل و محیط وابسته به آن بر روی هر نمونه مشخص شود. سپس تحلیل‌های گوناگون براساس مکان قرارگیری عکاس یا نقاش انجام شد، تصاویر با یکدیگر مقایسه و سپس فرایند تغییرات براساس ساختارهای تحولات کالبدی آشکار شدند. ازسوی دیگر اسناد توصیفی نیز در پاسخ به برخی از ابهامات تغییرات کالبدی بنا به نگارندهان جهت مدل‌سازی بهتر یاری رساند. اسناد توصیفی مورد استفاده در این پژوهش کتب تاریخی مربوط به زمان ساخت بنا و سفرنامه‌های سیاحانی است، که از این بنا بازدید کرده و توصیفی از آن را ارائه داده‌اند. همچنین اسناد تصویری شامل نقشه‌های کلی شهر، عکس‌های بنا و ترسیماتی است که نقاشان گوناگون در بازه‌های زمانی مختلف از این بنا انجام داده‌اند. با مطالعات مقایسه‌ای اسناد توصیفی و تصویری فرایند تحولات کالبدی بنا و محیط پیرامون آن آشکار شد.

## پیشینهٔ پژوهش • نامگذاری پل خواجه

برای این پل نامهای گوناگونی همچون پل شاهی، ببارک‌الدین، پل شیراز، پل حسن‌آباد، پل تیموری، پل حسن بیک، گبران نیز در منابع ذکر شده است. این پل در گذر زمان نامهای گوناگونی را به خود اختصاص داده است. یکی از این نامها پل خواجه است. برای ذکر این نام دلایل گوناگونی در منابع آمده است. برخی منابع دلیل نام خواجه برای این پل را نزدیک‌بودن پل به محله‌ای که پیش از آن نزدیک پل، نام خواجه را داشته است ذکر کرده‌اند (المانی، ۱۳۷۸؛ رفیعی مهرآبادی، ۱۳۵۲).

یکی دیگر از نامهای پل، حسن‌آباد بوده است. پس از تخریب محله حسن‌آباد در زمان حمله افغان این نام دیگر برای پل به کار نرفت (لوتی، ۱۳۷۰؛ اصفهانی، ۱۳۶۸؛ رفیعی مهرآبادی، ۱۳۵۲). همچنین این پل مشهور به حسن بیگ (حسن پاشا) بوده است (حامی، ۱۳۷۲). از سوی دیگر بهدلیل این که پل را به دستور شاه عباس بنا کرده‌اند، آن را پل شاهی نیز نامیده‌اند (هنرف، ۱۳۵۷؛ Moradi et al., 2012). نامگذاری پل به ببارک‌الدین بهدلیل قرارگرفتن پل در مسیر دسترسی گورستان تخت‌فولاد و آرامگاه ببارک‌الدین بوده است (معنوی، ۱۳۶۸؛ پیرنیا، ۱۳۹۴؛ رفیعی مهرآبادی، ۱۳۵۲؛ امیرشاه‌کرمی، ۱۳۸۵). یکی از دلایل نامیدن این پل به پل گبرها، قرارگرفتن محله زرتشتی‌ها در کنار این پل بوده است (المانی، ۱۳۷۸؛ افضل‌الملک، ۱۳۸۰؛ مخلصی، ۱۳۷۸؛ شده است (اصفهانی، ۱۳۶۸، افضل‌الملک، ۱۳۸۰؛ مخلصی، ۱۳۷۸؛ خیاط رستمی و همکاران، ۱۳۹۲). دلیل نامگذاری این بنا به پل تیموری بهدلیل کشتاری است که در زمان تیموریان در نزدیکی این پل انجام شده است<sup>۱</sup> (حامی، ۱۳۷۲). همچنین در برخی منابع دیگر دلیل نامگذاری این پل را به نام پل تیموری بهدلیل ساخته‌شدن پلی پیش از این روی زاینده‌رود می‌دانند (هنرف، ۱۳۷۶؛ دانش پژوه، ۱۳۸۵؛ رسولی، ۱۳۹۱؛ رفیعی مهرآبادی، ۱۳۵۲؛ تحولیدار، ۱۳۴۲).

## پیشینهٔ اسناد توصیفی • اسناد توصیفی

پل خواجه پلی صفوی است که شمال و جنوب رودخانه را به یکدیگر متصل می‌کند (شفقی، ۱۳۵۳؛ امیرشاه‌کرمی، ۱۳۸۵؛ جاوری، ۱۳۸۴). این پل به فاصله کمی از کاخ آیینه خانه قرار گرفته است (المانی، ۱۳۷۸). کاخ صفوی آیینه‌خانه اصفهان شبیه کاخ چهل‌ستون اصفهان بوده است که در دوره قاجار تخریب شد. احتمال می‌رود شالوده این پل که در سر راه قدیم اصفهان به شیراز ساخته شده بود، در زمان حسن بیگ ترکمن یا حسن پاشا از امرای تیموری گذاشته شده باشد. به هر حال قبل از صفویه در این محل پلی به عنوان واصل شهر اصفهان با قبرستان قدیمی و مشهور تخت پولاد بوده است. در زمان شاه عباس پلی که از دوران قبل برپای مانده بود، تخریب و شالوده پل شاهی روی آن نهاده شد. بنای



این پل در زمان صفوی به سال ۱۶۵۰ م. بر می‌گردد که همزمان با سلطنت شاه عباس دوم است (هنرف، ۱۳۷۶؛ قزوینی، ۱۳۲۹؛ تاونیه، ۱۳۶۸؛ فلاندن، ۱۳۵۶؛ جاوری، ۱۳۸۴). همچنین در منابع دیگری به این تاریخ و ساخته شدن پل روی شالوده پل قدیمی‌تر اشاره شده است (ن.ک. به انصاری، ۱۳۵۳؛ افضل‌الملک، ۱۳۸۰). یکی از دلایل ساخت این پل نگاههای متعصبانه شاه عباس در جداسازی سایر مذاهب از مسلمانان بود. شاه عباس زمین‌های جنوب غرب اصفهان را از زرتشتی‌ها گرفت و به ارمنه بخشید. عدهای از این زرتشتی‌ها از اصفهان کوچ کردند و بخش دیگری نیز به زمین‌های جنوب‌شرق اصفهان رفتند و محله‌ای را پدید آورند که به گبرآباد موسوم شد. لذا یکی از دلایلی که شاه عباس این پل را بنا کرد برای عدم عبور زرتشتیان از سی‌وسه پل بوده است که مخصوص مسلمانان بود. از سوی دیگر می‌توان ساخت پل مارنان را در سمت غرب شهر اصفهان نیز به دلیل عبور ارمنه از این پل و عدم عبور آنها از سی‌وسه پل دانست (تاونیه، ۱۳۶۸). به دلیل آن که شاه عباس نسبت به زرتشتیان نظر خوبی نداشته است پس از انتقال زرتشتیان به این محل و تکمیل شدن پل آنها را به مکان دیگر کوچ داد و در آن محل کاخ سعادت آباد را ساخت (دامانی، ۱۳۷۸). متاسفانه پل فاقد کتیبه موجود قدیمی مورخ ۱۸۷۳ م. مربوط به آن است و تنها کتیبه موجود قدیمی مورخ ۱۸۷۳ م. مربوط به تعمیرات پل توسط «نصرالله خان» نامی در زمان ناصرالدین شاه قاجار است (محمدی و ملازاده، ۱۳۷۹، ۶۸). همچنین نویسنده‌گانی چون معنوی (۱۳۶۸) و جابری انصاری (۱۳۷۸) نوشته‌اند که در اواسط دوره صفوی بخشی طبقه‌ای روی بیگلربیگی به پل افزوده می‌شود. در دوره‌های بعد حسین صدر اصفهانی تعمیرات این بخش از پل را در اواسط دوره قاجار انجام می‌دهد. در اواخر دوره قاجار توسط حاکم قاجار ظل‌السلطان، این بخش افزوده شده به بنا تخریب می‌شود (معنوی، ۱۳۶۸؛ جابری انصاری، ۱۳۷۸، عطایی، ۱۳۸۳). (جدول ۱).

## باغ‌های اطراف

با تکمیل ساخت پل در جبهه جنوب‌غربی پل، باغ سعادت‌آباد به همراه چندین کاخ در این مکان ساخته می‌شود. این باغ مخصوص شاه و دارای امارات گوناگونی بوده است. بعدها جهت خصوصی کردن این باغ پل ویژه‌ای را به نام پل جویی برای ارتباط دو جبهه پل و مخصوص عبور خانواده سلطنتی ایجاد می‌کنند (پی بلیک، ۱۳۸۸). این باغ دارای درختان چنار بسیار بلندی بوده است (تاونیه، ۱۳۶۸). در درون باغ سعادت‌آباد که در جبهه جنوب‌غربی پل خواجه و مجاور آن قرار می‌گیرد کاخ‌های هفت دست و آبینه‌خانه ساخته می‌شود. همچنین خانه‌هایی در دوسوی پل توسط شاه عباس ساخته می‌شود که آنها را به سلسله کاپوسان می‌بخشد (همان). شاه عباس دوم صفوی (۱۰۵۲-۱۰۷۷ م.ق.) در سمت جنوب پل خواجه و به موازات چهارباغ بالا خیابانی به نام چهارباغ امین‌آباد احداث کرد. در اطراف آن باغ‌های چندگانه‌ای

را ایجاد کرد که عبارتند از باغ انارستان و باغ کاج (bagh-e mohammadi) در مشرق و باغ مستوفی و باغ نگارستان در سمت مغرب ایجاد کرد (معنوی، ۱۳۶۸). در دوره‌های بعد این خیابان که مستقیماً به جبهه جنوبی پل خواجه ختم می‌شود توسط عبدالله خان امین‌الدوله (متوفی ۱۲۶۳ م.ق.) تعمیر شد. از این زمان به بعد این خیابان نام چهارباغ امین‌آباد گرفت (همان). این خیابان از تخت پولاد شروع شده و به جبهه جنوبی پل خواجه ختم می‌شود. امروزه نام خیابان فیض را گرفته است.

چهارباغ امین‌آباد در دیگر منابع با نام چهارباغ ملکشاهی شناخته شده است. همچنین این خیابان تحت نام چهارباغ صدری، یا چهارباغ فتح آباد یا چهارباغ نو نیز در منابع آمده است (همان).

## ویژگی‌های کالبدی

پل خواجه دارای ویژگی‌های گوناگونی است که آن را از سایر پل‌ها تمایز می‌کند. این پل از لحاظ طولی از سی‌وسه پل طول کمتری دارد (افضل‌الملک، ۱۳۸۰). درازای پل حدود ۲۱/۵۷ متر و ارتفاع آن ۱۱/۶۵ متر است. این پل دارای ۲۱ دهانه آبرو و پوشش‌های طاقی روی آن است. این پل همچنین دارای غرفه‌های متعددی در طبقه پایین و بالا است (فرشاد، ۱۳۷۶، هنرف، ۱۳۷۶). پایه‌های پل روی سکوی مرتفع و مستحکم قرار گرفته است. این سکو به عنوان سدی، سطح آب را بالا می‌آورد و بخشی از آن را برای فصول کم‌آبی ذخیره می‌کرده است. این سکو از قطعات سنگ‌های تراشیده ساخته شده است (فرشاد، ۱۳۷۶). با اجرای این تخته‌بندها آب در بخش غربی پل بالا می‌آمده و دریاچه مصنوعی را ایجاد می‌کرده است. این دریاچه مقابل باغ سعادت‌آباد و کاخ‌های آن واقع بوده است (امیرشاه‌کرمی، ۱۳۸۵؛ حامی، ۱۳۷۲). گذرگاه روی پل مسطح است. دارای معابری در دوسو جهت عبور افراد پیاده و همچنین برای تماشای رودخانه مورد استفاده قرار می‌گرفته است (ملازاده و محمدی، ۱۳۷۹). در میانه پل ساختمانی به نام «بیگلربیگی» قرار گرفته است. این ساختمان در جبهه غربی بنا قرار گرفته و برای اقامت شاه و خانواده وی کاربرد داشته است. ساختمان دارای اتاق‌هایی با تزيینات نقاشی، خطاطی و کاشیکاری است (دیولاپوا، ۱۳۹۰؛ رفیعی مهرآبادی، ۱۳۵۲). همچنین برخی از منابع استفاده از فضای بیگلربیگی را برای بازدید خانواده شاهی از جشن‌های آبریزان در دوره صفوی برشمرده‌اند (مخالصی، ۱۳۷۸). در نزدیکی پل در ضلع شمالی و جنوبی ساختمان‌های کوچکتری ساخته شده که مورد استفاده درباریان و پادشاه بوده است (فرشاد، ۱۳۷۶؛ هنرف، ۱۳۷۶؛ ولز، ۱۳۶۸) (جدول ۳). در اطراف این پل و در جبهه شمالی کاخ‌ها و بازارهای گوناگونی ساخته شده بود و در نزدیکی پل، آسیاب‌ها و غسال‌خانه قرار داشت (اصفهانی، ۱۳۶۸؛ ۱۰۹). با فاصله اندکی از این پل مزارع و بیشه‌هایی مانند بیشه محمدعلی بیک محیط پیرامونی پل را در بر گرفتند (مهدوی، ۱۳۴۵) (جدول ۳).

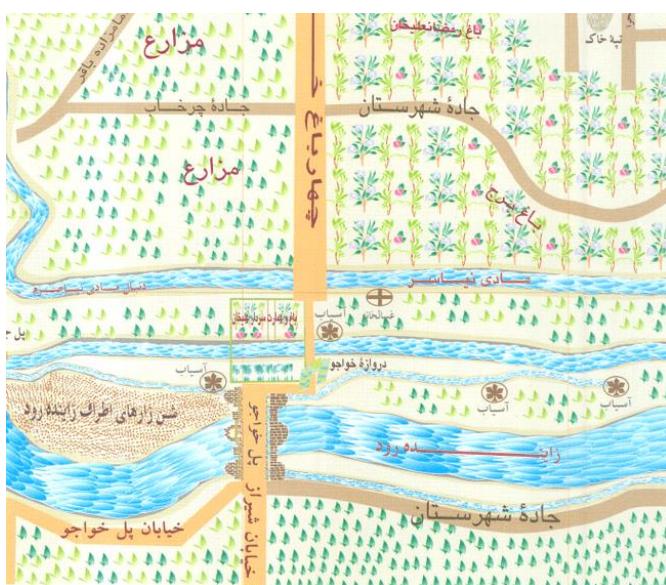
## تغییرات پل خواجو و محیط پیرامون وابسته در گذر زمان

براساس بررسی‌های انجام شده، تصاویر موجود از پل خواجو گواه بر آن است که طی دوران مختلف پل خواجو و محیط پیرامون وابسته دچار تغییرات کالبدی اساسی شده است. از این‌رو برای بررسی دقیق پل خواجو بخش‌های گوناگون (جهة جنوب شرقی پل، جنوب غربی، شمال شرقی، شمال غربی، بدنهٔ شرقی، بدنهٔ غربی) به ترتیب مورد بررسی، مجزا قرار گرفت (تصاویر ۱ و ۲).

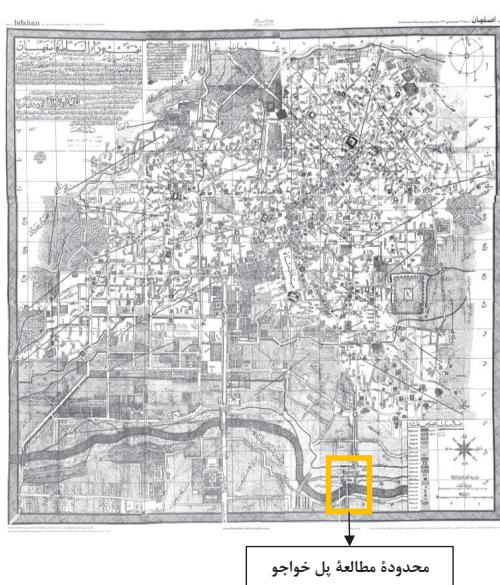
بخش جنوب شرقی پل خواجو

بخش جنوب شرقی در بازه های زمانی متفاوت تغییرات اساسی را به خود دیده است (تصویر ۲-بخش ۵). در این جبهه در آغاز باغ کاج (محمود) قرار داشته است (تصویر ۳). در گوشة جبهه غربی باغ کاج، برچی بوده است (جدول ۱-بخش ۱ و ۲).

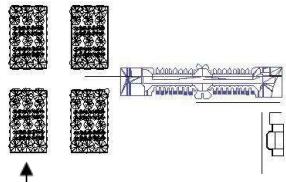
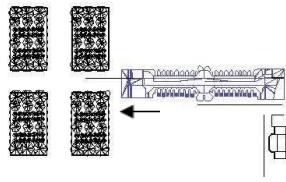
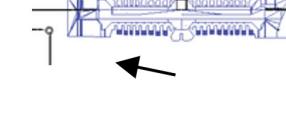
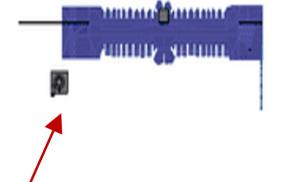
این برج که در گوشة شمال غربی باغ کاج بوده است، در تصاویر جدول ۱-بخش ۱ به دیوارهای قاببندی شده با طاق نماهای منظم متصل بوده است. در دوره های زمانی بعدتر دیواره این باغ تخریب می شود (جدول ۱-بخش ۲). در دورانی دیواره ای ساده تر پیرامون باغ کاج را در بر می گیرد (جدول ۱-بخش ۲). در این زمان دیواره باغ با قاببندی های ساده تری به فرم طاق نما ساخته شده است (جدول ۱-بخش ۲). هم چنین امتداد پل خواجو دیواره شرقی باغی به نام باغ کاج مشخص است (جدول ۱-بخش ۲ و ۳).



تصویر ۱. قدیمی ترین نقشه تاریخی شهر اصفهان، ترسیم شده سلطان سید رضا خان ۱۲۹۶-۱۳۰۲ م. مأخذ: مرکز استاد میراث فرهنگی استان اصفهان.



جدول ۱. اسناد تصویری جبهه جنوب شرقی پل. مأخذ: نگارندگان.

بخش	تصاویر	پلان	توضیحات
۱. قاجار	 مأخذ: اوژن فلاندن.		- برج
۴۰. دهه ۵. ش.	 مأخذ: اوژن فلاندن.		- ریزش قسمت هایی از برج جنوب شرقی
۳. قاجار	 مأخذ: اوژن فلاندن.		- ساخت آسیاب در بخش جنوب شرقی
۴. اواخر قاجار	 مأخذ: اوژن فلاندن.		
پهلوی	 مأخذ: اوژن فلاندن.		

نشریه مکتب احیاء، ۲(۳)، ۶۳-۷۴ / تابستان ۱۴۰۳



همچین پس از این دروازه در محله خواجه کاروانسرا، مسجد و حمام و باغ برج قرار داشته است (معنوی، ۱۳۶۸) (تصویر ۱).

اسناد تصویری بیانگر آن هستند که دیوارهای امکان حرکت مستقیم مسافران را ز روی پل به محله خواجه مسدود می کرده است. مسافران ناگزیر بودند با حرکت به سمت شمال شرق پل از دروازه خواجه وارد محله خواجه شوند (پی بلیک، ۱۳۸۸) (جدول ۳-بخش ۲). لازم به یادآوری است که امتداد خیابان شمالی پل خواجه در راستای پل نبوده و دروازه روی امتداد این پل ساخته شده بود. تحلیل اسناد تصویری بیانگر آن است که عکس گرفته شده در اوخر دوران قاجار مربوط به جبهه شمال شرق این پل است (جدول ۳-بخش ۲). مقایسه این تصاویر با طرح‌های ترسیم شده توسط نقاشان دیگر بیانگر آن است که این تصاویر متعلق به این بخش پل هستند. وجود درختان در تصویر دیگر که از زاویه شمال شرقی پل گرفته شده، اثبات کننده این مطلب است که تصویر متعلق به جبهه شمال شرقی است (جدول ۳-بخش ۲) زیرا در هر دو تصویر نشانه تصویری یکسانی از جمله درختان دیده می شود. در اوایل دوره قاجار بخشی از دیواره شمال شرقی تخریب شد و ساختمانی جای آن را می گیرد. این ساختمندان دارای پوشش شیروانی بوده و بخشی ستوندار در

بازبینی و پیشگیری های معماری پل خواجه و محیط پیرامون براساس اسناد تصویری و توصیفی صفحه اول و دو همکاران

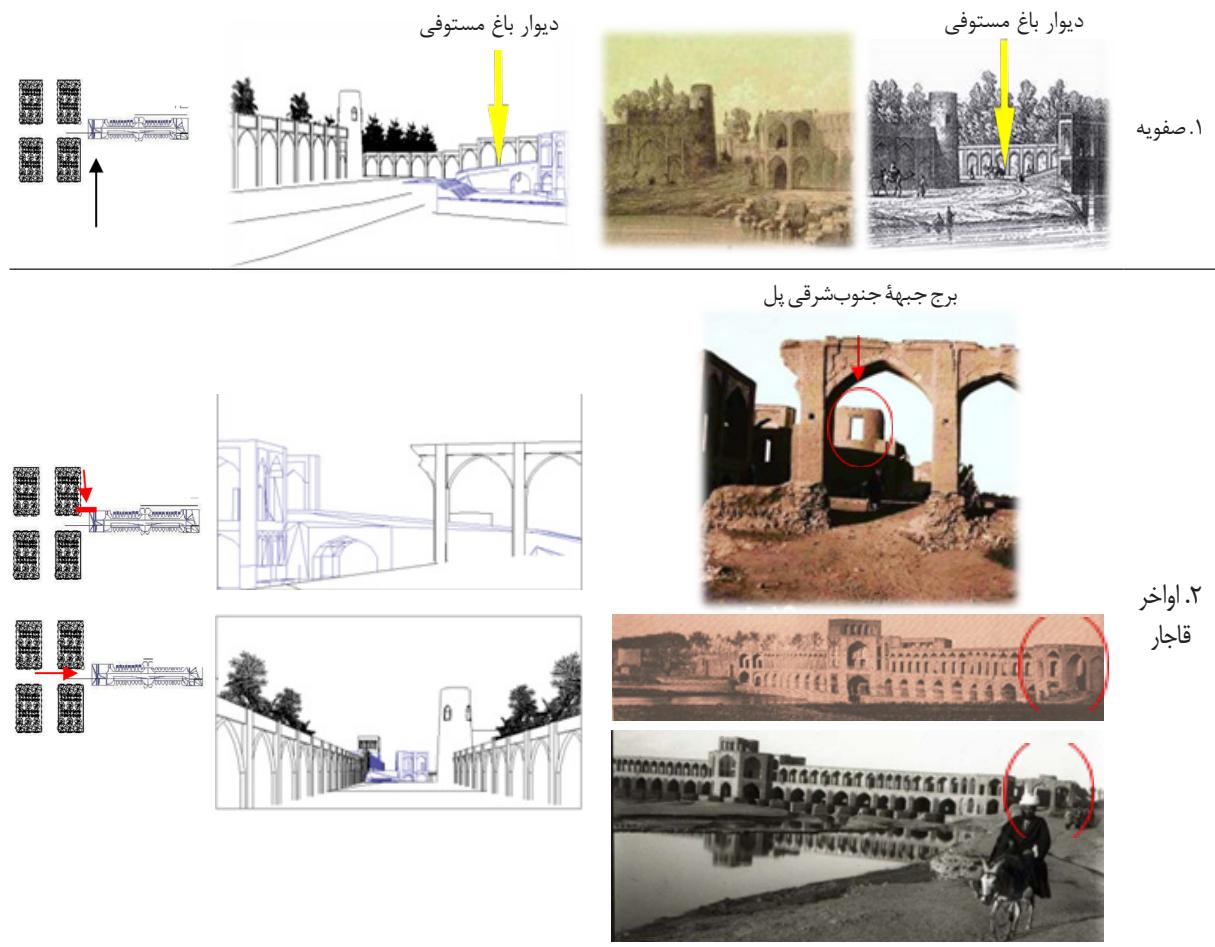
افغان این دیوار تخریب می‌شود، به گونه‌ای که پس از متروک شدن کاخها و باغ‌های شاهی به سادگی امکان دسترسی به این بخش نیز با تخریب این دیوار فراهم می‌شود. در این زمان مسیری از سمت جنوب پل به سمت غرب فراهم می‌آید (جدول ۲-بخش ۲). دو تصویر متوالی جدول ۲-بخش ۲ که تصاویر در فاصله زمانی کمتر از چند دقیقه گرفته شده است. نشان‌دهنده ایجاد این مسیر حرکت جدیدی است که پس از تخریب دیواره پدید آمده است. در این تصویر یک سوار همراه اسبش دیده می‌شود که ملبس به پوشان متعلق به دوره قاجار است (جدول ۲-بخش ۲). در اسناد تصویری دیگر، امتداد دیواره باغ مستوفی که در امتداد این بخش قرار داشته، مشخص است (جدول ۲-بخش ۱).

## • شمال شرقی پل خواجو

جهه شمال شرقی پل خواجو بر اساس بررسی های انجام شده تغییرات کالبدی، فرمی زیادی را شاهد بوده است (تصویر ۲-بخش الف). در این بخش در زمان صفویه باع برج جای داشته است (تصویر ۱). در صورتی که مسافران از روی پل به سمت شمال شرقی حرکت می کردند، ابتدا باع برج دیده می شود و کمی جلوتر دروازه حسن آباد یا دروازه خواجو قرار داشته است (بهشتیان، ۱۳۴۴؛ شاردن، ۱۳۷۹).

عکس - پرسپکتیو - پلان

پخش





## • بدنۀ شرقی پل خواجو

پیشگاه آن قرار داشته است (جدول ۳-بخش ۴-الف). دیوارهای این بنا با قاببندی‌های منظم ساحل شمال‌شرقی پل را پدید آورده است (جدول ۳-بخش ۴-ب). این ساختمان مابین پل خواجو و دروازه خواجو ساخته می‌شود. در دوره رضا شاه دروازه خواجو تخریب می‌شود. پس از آن نیز این ساختمان تخریب می‌شود (جدول ۳-بخش ۵). این ساختمان در یکی از اسناد تصویری با عنوان «سید علی خان» نام برده شده است. ادامه مادی نیاصرم نیز از مقابل این باغ رد می‌شده است. در این بخش دو آسیاب وجود داشته است (تصویر ۱).

## • شمال‌غربی پل خواجو

در بخش شمال‌غربی پل نیز ادامه باغ‌های محله خواجو جای داشته است. در نقشه‌های تاریخی (تصویر ۱) نام مزارع چرخاب در این بخش مشخص است. همچنین در این بخش به غیر از رودخانه سه مادی ارجاع دیگر می‌گذشته است. مادی که به پل نزدیکتر است در کاوش‌های جدید مجدد مسیر آن کشف شد (جدول ۵-بخش ۱-راست) مادی دوم به فاصله اندکی از مادی اول می‌گذشته و در دوران بعد باغ و امارت سردار علی خان را آبیاری می‌کرده است. مادی سوم که با فاصله بیشتری از پل خواجو قرار گرفته مادی نیاصرم بوده که مزارع خواجو و مزارع ضلع شمالی خواجو را آبیاری می‌کرده‌اند. مادی اول و دوم مستقیماً از بخش‌های بالادرست پل جویی از رودخانه جدا می‌شده‌اند (تصویر ۱). ولی مادی سوم (مادی نیاصرم) به موازات مسیر رودخانه با فاصله اندکی از پل می‌گذشته است. لذا بایستی پل کوچکی در بخش شمال پل خواجو قرار داشته که مسیر عبور افراد از روی مادی نیاصرم بوده باشد. در این جبهه آسیابی در فاصله حدود ده متری پل قرار گرفته بوده است (تصویر ۱؛ جدول ۴-بخش ۲) که مادی نیاصرم آن را به حرکت در می‌آورده است. بدنۀ شمال‌غربی پل در این بخش دیوارهای قاببندی شده است که در دو طبقه اجرا شده است (جدول ۴-بخش ۱). در دوره‌های بعد چنان‌که از تصاویر پیداست دهانه‌هایی که به سمت شمال‌غرب می‌رفته است را باز کرده‌اند (جدول ۴-بخش ۱ و ۲). پیشاز این دوران امکان دسترسی به این قسمت نیز به شکل مستقیم فراهم نبود. همچنین در دوره پهلوی اول در این بخش ساختمان‌هایی مدرن با قاببندی مستطیلی شکل روی بدنۀ دیوارهای آن ساخته می‌شود. ساخته‌شدن این ساختمان‌ها همزمان با تخریب آسیاب بوده است.

## • بدنۀ غربی پل خواجو

عکس‌های قدیمی موجود از پل خواجو و اسناد نوشتاری بیانگر وجود طبقه دیگری روی پل بوده است (تصویر ۲-بخش شرق). این طبقه تنها روی شاهنشین پل در اسناد تصویری به‌خوبی نمایان است. در اسناد نوشتاری از این ساختمان، به‌عنوان بیگلریگی نام برده شده است (جدول ۶-بخش ۱-اتاقک وسط پل). این ساختمان را در اوایل قاجار ساخته‌اند که در پایان دوره قاجار دچار تخریب‌هایی می‌شود (جدول ۶-بخش ۲-اتاقک وسط پل). سپس ساختمان بیگلریگی به‌طور کامل در زمان رضا شاه (حدوداً ۱۹۳۰م)، تخریب شده است (جدول ۶ و ۳-بخش ۲). در امتداد شمالی این بدنۀ دیوارهایی با قاببندی‌های منظم بر پا بوده است (تصویر ۳-مسیر دسترسی پل). در امتداد جنوبی این بدنۀ دیوارهای جای داشته که راه دسترسی به باغ‌های موجود در کاخ سعادت‌آباد را مسدود کرده است (تصویر ۳) (جدول ۷).

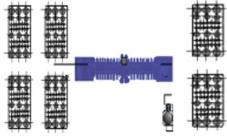
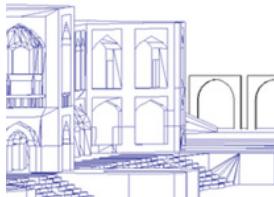
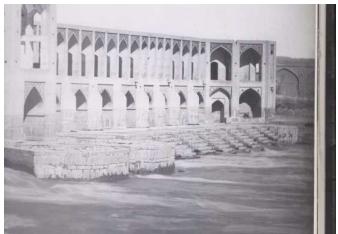
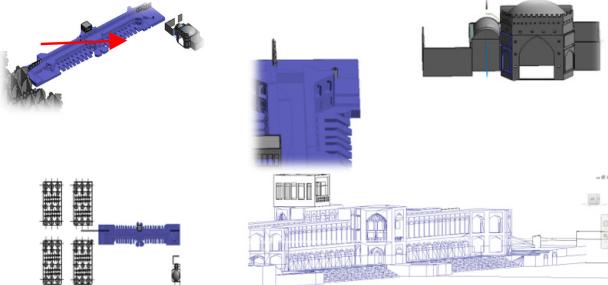
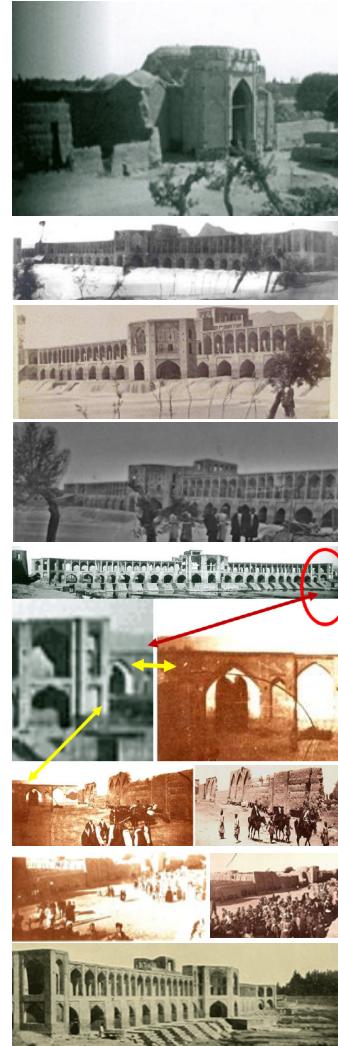
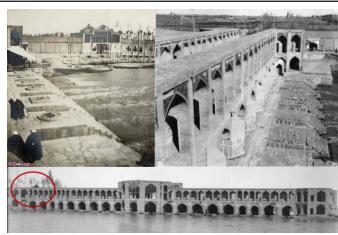
## نتیجه‌گیری

با بررسی اسناد تصویری در کنار اسناد توصیفی فرایند تغییرات کالبدی پل خواجو و ساختمان‌های پیرامون آن مشخص شد. چند تغییر عمده به‌سادگی قابل شناسایی است. اسناد توصیفی کاربری‌های جبهه شمال‌غربی و جنوب‌غربی را به‌خوبی آشکار می‌سازد. اسناد توصیفی همچنین بیانگر نام عمارت و مکان‌هایی است که در کنار این پل احداث شده است. کاربری ساختمان‌های پیرامونی پل نیز در اسناد توصیفی آشکار شده است.

در جبهه جنوب‌شرقی در زمان ساخت بنا باغ کاج (محمود) قرار داشته است (تصویر ۲). این باغ در گوشه شمال‌غربی، دارای برجی بوده است (جدول ۱-بخش ۱). اسناد تصویری بازگوکننده تخریب این برج در گذر زمان هستند (جدول ۱-بخش ۲ و ۳). در اواسط دوران قاجار باغ کاج (محمود) تخریب شده و جای آن باغ دیگری ساخته می‌شود (جدول ۱-بخش ۲ و ۳). بعد از نیز در دوره پهلوی با ساخت خیابانی در این بخش، سطحی شبیدار برای دسترسی مناسب از خیابان به پل، ایجاد می‌شود (جدول ۱-بخش ۳). آسیابی در این جبهه تا اواسط دوره قاجار برپا بوده است (جدول ۱-بخش ۴). که در تصاویر اواخر قاجار اثری از آن بر جای نیست (جدول ۱-بخش ۵).

در زمان صفویه، در جبهه جنوب‌غربی، امکان دسترسی به سمت غرب پل نبوده است (جدول ۲-بخش ۱). دسترسی در این قسمت با دیواری محدود شده بود. این دیوار، در امتداد بدنۀ غربی، پل قرار داشته است (تصویر ۳). اسناد تصویری بیانگر آن است که به‌دلیل قرار گرفتن باغ سلطنتی سعادت‌آباد و کاخ آیینه‌خانه و عمارت هفت‌دست، بایستی دسترسی مردم عادی به آن محدود می‌شد ولی در اواسط دوره قاجار دیواره این قسمت، تخریب شد (جدول ۲-بخش ۲). این کاخ‌ها در اواسط دوره قاجار کاربری خود را از دست دادند و تخریب شدند (تصویر ۴).

جدول ۳. شمال شرقی پل خواجو. مأخذ: نگارندگان.

توضیحات	ابعاد توسعه پایدار	بخش
دیوار به فرم طاق نما		۱. بنا صفوی تصویر قاجار
		
کوشک با سردر پیش نشسته به فرم نیم هشت		۲. بنا صفوی تصویر قاجار
		
کوشک برون گرایا سن توری در ورودی		۳. اواخر پهلوی اول و اویل پهلوی دوم
		
		۴. پهلوی

بازبینی ویژگی‌های معماری پل خواجه و محیط پیرامون براساس اسناد تصویری و توصیفی  
صفورا روحی و همکاران

در جبههٔ شرقی پل تغییر چندانی در گذر زمان اتفاق نمی‌افتد. در زمان قاجار، تزییناتی در بخش شاهنشین روی بدنهٔ صفوی افزوده می‌شود (جدول ۵).

جبههٔ غربی پل با دیوارهایی در شمال و جنوب امتداد می‌باید (جدول ۶). این دیوارهای دسترسی‌ها را به جبههٔ شمال غرب و جنوب غرب پل مسدود می‌کرده است. در اوایل دورهٔ قاجار این دیواره در هر دو سو تخریب می‌شود. همچنین ساختمانی در میانهٔ ضلع غربی در اواسط قاجار روی عمارت شاهنشین ساخته می‌شود. این ساختمان را بیگلربیگی می‌نامیدند که در دورهٔ پهلوی اول تخریب می‌شود (جدول ۶-بخش ۲).

### پیشنهاد

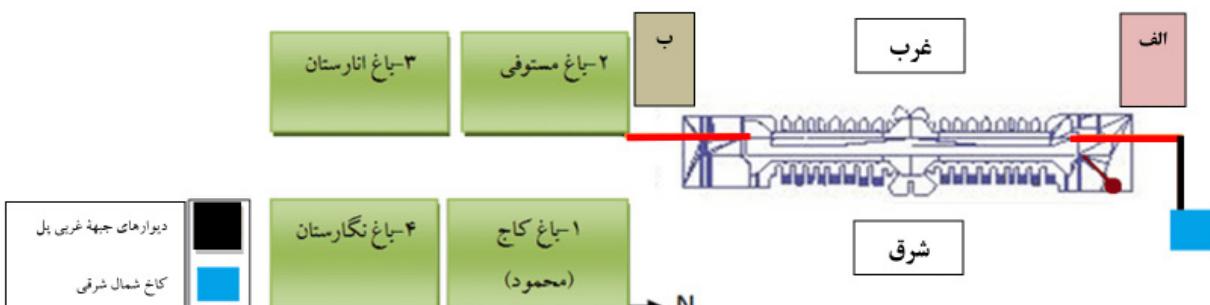
این پژوهش می‌تواند در مورد سایر پل‌های رودخانهٔ زاینده‌رود انجام شود. همچنین مطالعات ویژه‌ای را می‌توان در مورد ارتباط ویژگی‌های فرهنگی افراد، بهویژه مذاهب آنها از پل‌های گوناگون انجام داد.

### تعارض منافع

نگارندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافعی برای ایشان وجود نداشته است.

استاد تصویری در جبههٔ شمال شرقی بیانگر آن هستند که امکان دسترسی از روی پل با مسیری مستقیم وجود نداشته است (جدول ۳-بخش ۱). برای دسترسی به محلهٔ شمالی پل، ابتدا بایستی مسافران به سمت شرق حرکت کرده و سپس از دروازهٔ خواجه‌بهره محلهٔ شمالی پل وارد می‌شوند (جدول ۳-بخش ۲). در این بخش، بین پل و دروازهٔ خواجه، دیوارهای ممتد عمود بر پل قرار داشته است (تصویر ۳). در اوایل دورهٔ قاجار در فاصلهٔ بین پل و دروازهٔ خواجه و روی عمارت باغ سردار علی خان ساخته می‌شود (جدول ۳-بخش ۴؛ تصویر ۳). ساختمان ورودی باغ به شیوهٔ معماری اروپایی با سقف شبیدار ساخته شده بود (جدول ۳-بخش ۴). در اواخر دوران قاجار دروازهٔ خواجه تخریب می‌شود. در اوایل دورهٔ رضا شاه ساختمان سردر عمارت باغ سردار علی خان نیز تخریب می‌شود.

در زمان صفویه امکان دسترسی به شمال غرب پل نیز فراهم نبوده است (جدول ۴-بخش ۱). در دوران بعد با تخریب دیواره عمود بر پل در این بخش، امکان دسترسی به جبههٔ شمال غربی پل فراهم می‌شود (جدول ۴-بخش ۳). در این بخش در دورهٔ قاجار، آسیابی ساخته می‌شود (جدول ۴-بخش ۲). پس از خرابشدن آسیاب در این بخش، ساختمانی مدرن در زمان پهلوی اول ساخته می‌شود (جدول ۴-بخش ۳). این ساختمان، بعدها جای خود را به ساختمان سازمان انتقال خون می‌دهد.



تصویر ۳. مسیر دسترسی گذشتهٔ پل براساس استاد تصویری. مأخذ: نگارندگان.

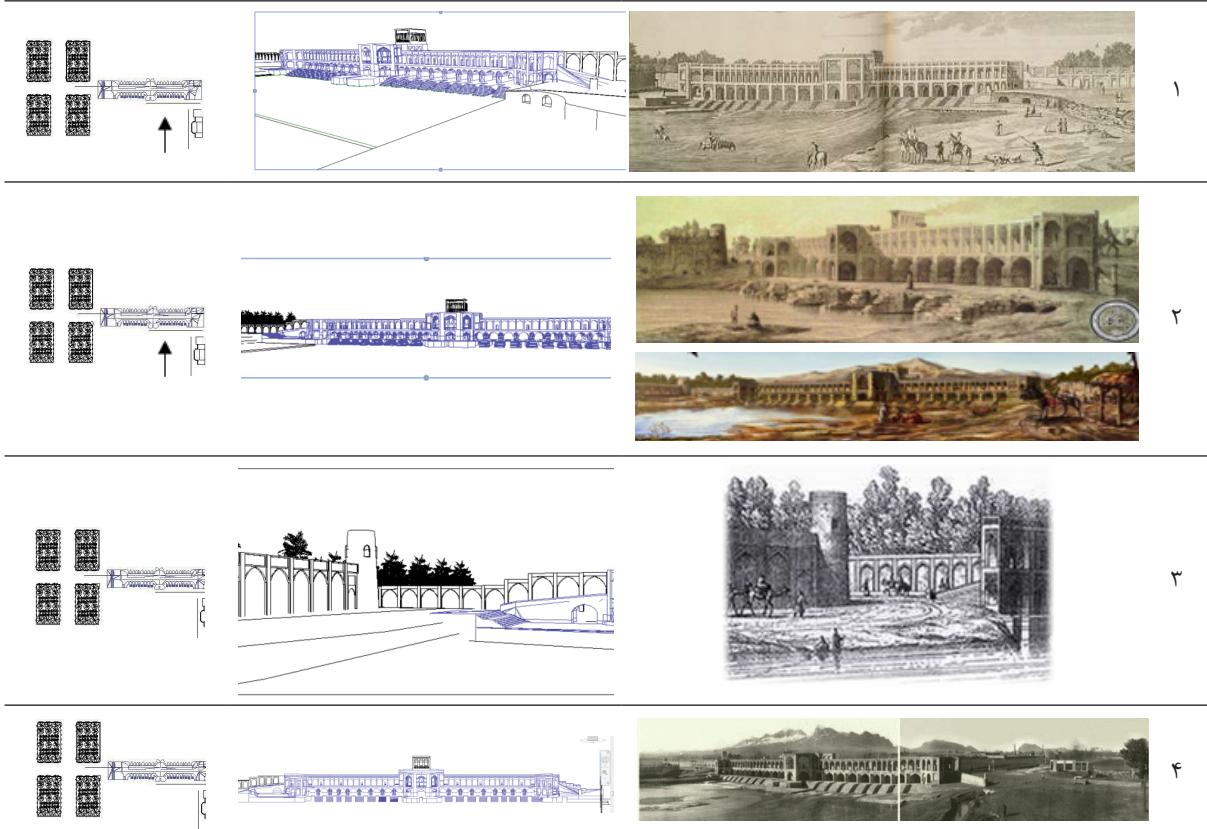
جدول ۴. جبههٔ شمال غربی پل خواجه. مأخذ: نگارندگان.

تصاویر - پرسپکتیو - پلان	بخش
	۱
	۲
	۳

جدول ۵. بدنهٔ شرقی پل. مأخذ: نگارندهان.

تصاویر- پرسپکتیو- پلان

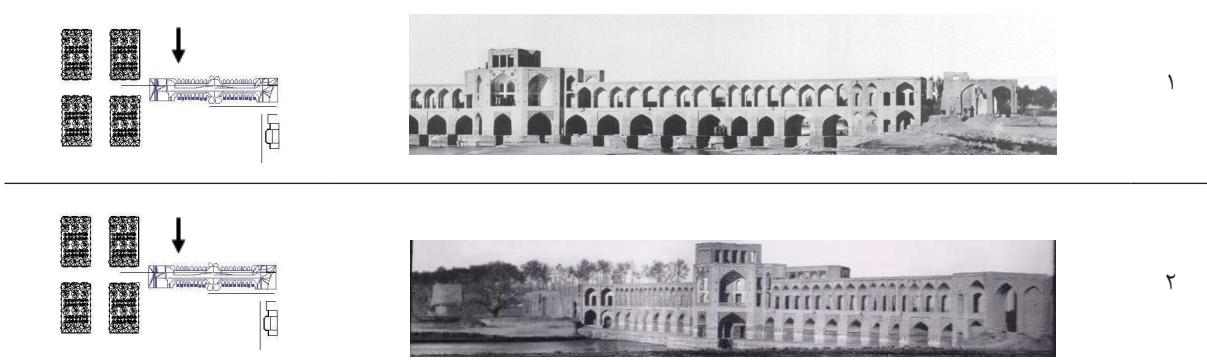
بخش



جدول ۶. بدنهٔ غربی پل خواجو. مأخذ: نگارندهان.

تصاویر- پلان

بخش



- افضل الملک، غلامحسین. (۱۳۸۰). سفرنامه اصفهان، وزارت و فرهنگ ارشاد اسلامی.
- امیرشاه کرمی، سید عبدالعظیم. (۱۳۸۵). بازخوانی مهندسی پل خواجو. گلستان هنر، ۲، ۴۲، ۹۴-۸۱. <http://golestanehonar.ir/article-1-89-fa.html>.
- بهشتیان، عباس. (۱۳۴۳). بخشی از گنجینه آثار ملی. حبل المتنی.
- ہی بلیک، استفان. (۱۳۸۸). نصف جهان: معماری اجتماعی اصفهان صفوی (ترجمه محمد احمدی نژاد). خاک، (اثر اصلی منتشره ۱۹۹۹)
- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۹۴). سیکشنیستی معماری ایرانی (ویرایش غلامحسین معماریان). سروش دانش.

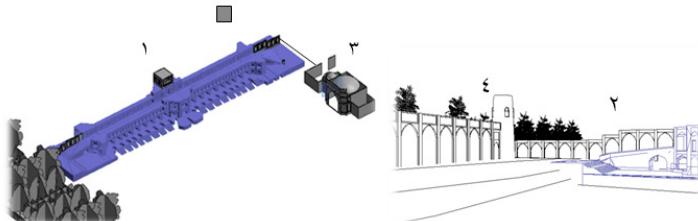
**پی‌نوشت‌ها**  
۱. زرتشتی‌ها را در برخی منابع گیرها نامیده‌اند.  
۲. در این جا نویسنده دربارهٔ پلی که پیش از ساختمان کنونی این پل بوده است، صحبت می‌کند.

**فهرست منابع**

- اصفهانی، محمد مهدی بن محمد. (۱۳۶۸). نصف جهان فی تعریف ااصفهان، میرکبیر.

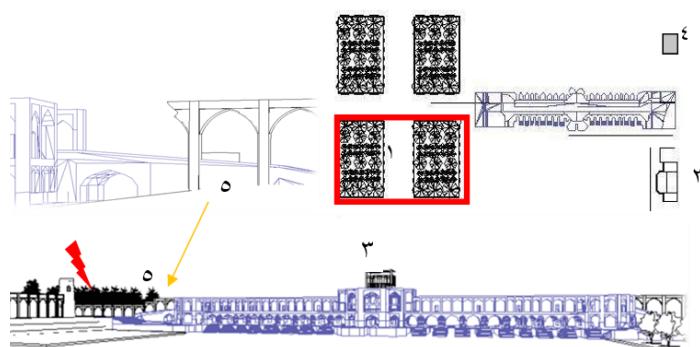
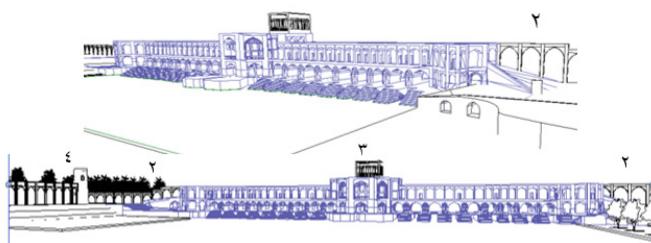
جدول ۷. تغییرات کلی پلان و نمای پل خواجو در گذر زمان. مأخذ: نگارندگان.

دوره / توضیحات	مدارک تصویری
----------------	--------------



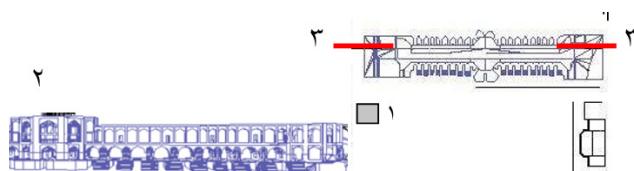
دوران قاجار

۱. ساختمان بیگلربیگی (روی شاهنشین پل سمت غرب)
۲. دیوارهایی در ضلع غربی پل در امتداد مسیر شمال و جنوب
۳. ساختمان دروازه خواجو تا اواخر ۱۳۰۹ ه.ش.  
(شمال شرقی پل)
۴. برج باغ کاج (محمد) (جنوب شرقی پل)



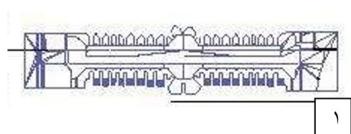
اواخر دوران قاجار

۱. تخریب برج و باغ کاج، باغ نگارستان (جنوب شرقی پل)
۲. تخریب ساختمان جبهه شمال شرقی و ساخت کاخ میرزا (شمال شرقی پل)
۳. تخریب سقف عمارت بیگلربیگی
۴. ساخت آسیاب (شمال غربی پل)
۵. گشودن مسیر دسترسی به غرب پل (جنوب غربی)



اواخر پهلوی اول و اوایل پهلوی دوم

۱. ساخت حجم بهجای برج باغ کاج (جنوب شرقی)
۲. تخریب کامل عمارت بیگلربیگی
۳. تخریب کامل دیوارهای ضلع غربی در شمال و جنوب
۴. ساخت دیوارهایی برای مزانع چرخاب (شمال غربی پل)



اواخر پهلوی دوم

۱. تخریب کامل کاخ میرزا (شمال شرقی پل) ۱۳۴۵ ه.ش.

نشریه مکتب احیاء، ۲ (۳)، ۱۳۶۷-۱۴۰۶ / تابستان ۱۴۰۳

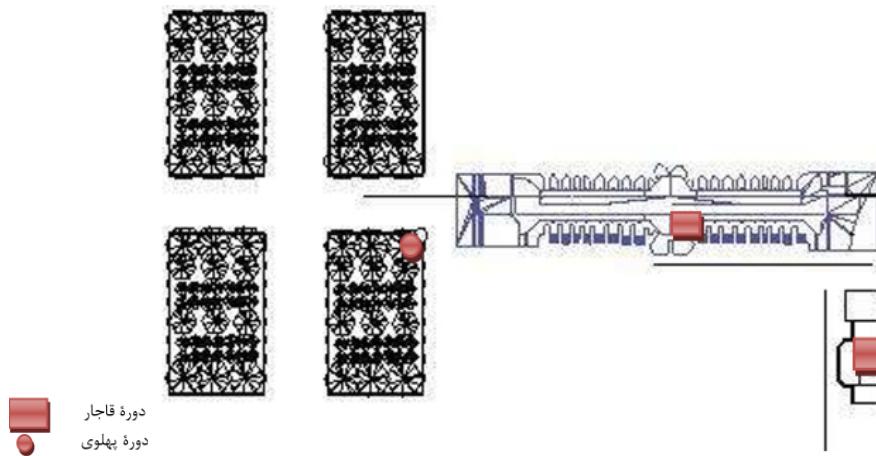
#### COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the authors with publication rights granted to Revitalization School journal. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله  
روحی، صفوار؛ ولی بیگ، نیما؛ خدایاری مافی، محمد و شیردل، امیرحسین. (۱۴۰۳). بازیابی و پژوهی‌های معماری پل خواجو و منظر و محیط پیرامون براساس اسناد تصویری و توصیفی. *مکتب احیاء*, ۲(۳)، ۴۷-۳۶.

DOI: <https://doi.org/10.22034/2.3.36>  
URL: <http://jors-sj.com/article-1-42-fa.html>



تصویر ۴. دوره قاجار دریک نگاه. مأخذ: نگارندگان.

- عطایی، شاپور. (۱۳۸۳). کاروانسراها و پل‌های عصر صفوی کرمانشاه. سازمان میراث فرهنگی کل کشور.
- فرشاد، مهدی. (۱۳۷۶). تاریخ مهندسی ایران. بلج.
- فالاندن، اوژن. (۱۳۵۶). سفرنامه اوزن فالاندن به ایران (ترجمه حسین نورصادقی). اشراقی. (اثر اصلی منتشره ۱۹۴۵)
- قزوینی، محمدطاهر وحید. (۱۳۲۹). عباسنامه: شرح زندگی شاه عباس ثانی (صحیح ابراهیم دهگان). کتابفروشی داودی (فردوسی سابق).
- لوتی، پیر. (۱۳۷۰). سفرنامه به سوی اصفهان (ترجمه بدرالدین کتابی). اقبال. (اثر اصلی منتشره ۱۹۰۴)
- محمدی، مریم و ملازاده، کاظم. (۱۳۷۹). بنایهای عام المنفعه. حوزه هنری.
- مخلصی، محمدعلی. (۱۳۷۸). پل‌های قدیمی ایران. میراث فرهنگی.
- معنوی، س. م. (۱۳۶۸). مختصری از محله پل خواجو و تاریخ محمدی.
- مهدوی، مصلح الدین. (۱۳۴۵). تاریخچه محله خواجو و تاریخ ساختمن حمام شریف و عین و قناته آن. محمدی
- ویلن، چارلز جیمز. (۱۳۶۸). ایران در یک قرن پیش: سفرنامه دکتر ویلن (ترجمه غلامحسین قراغوزلو). اقبال.
- هنرف، لطف‌الله. (۱۳۵۷). زاینده‌رود در گذرگاه تاریخ (۲). هنر و مردم، ۱۶، ۱۸۸. <https://www.sid.ir/paper/457719/fa.۳۹-۱۹>
- هنرف، لطف‌الله. (۱۳۷۶). آشنایی با شهر تاریخی اصفهان. گل‌ها.
- Moradi, A. M., Faizi, M., & Omrani, A. (2012). Natural environment of Zayande-Rood and the Safavid development of Isfahan. *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, 22(2), 113-118. <http://ijaup.iust.ac.ir/article-1-64-en.html>
- تاورنیه، ژان باپتیست. (۱۳۶۸). سفرنامه تاورنیه (ترجمه ابوتراب نوری). سنایی. (اثر اصلی منتشره ۱۷۱۸)
- تحولیدار، میرزا حسین خان. (۱۳۴۲). جغرافیای اصفهان: جغرافیای طبیعی و انسانی و آمار اصناف شهر (به کوشش منوچهر ستوده). دانشگاه تهران.
- جابری انصاری، محمدحسن. (۱۳۵۳). تاریخ اصفهان و روی و همه جهان. مجله خرد، ۱.
- جابری انصاری، میرزا حسن خان. (۱۳۷۸). تاریخ اصفهان (ترجمه جمشید ظاهیری). مشعل.
- جاوری، محسن. (۱۳۸۴). نگاهی دیگر به پل خواجو. *گلستان هنر*, ۱(۱)، ۱۱۳-۱۱۷. <http://goletanehonor.ir/article-1-33-fa.html>
- خیاط رستمی، بابک؛ حسن‌زاده، یوسف و مهدی‌زاده، تورج. (۱۳۹۲). بررسی تاریخ مهندسی آب در منطقه اردبیل. پنجمین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران، دانشگاه شهید بهشتی. <https://civilica.com/doc/269452>
- دالمانی، هانری رنه. (۱۳۷۸). از خراسان تا بختیاری (ترجمه غلامرضا سمیعی). طاووس و فرهنگ نشر نو. (اثر اصلی منتشره ۱۹۱۱)
- داشش پژوه، منوچهر. (۱۳۸۵). بررسی سفرنامه‌های دوره صفوی. دانشگاه اصفهان.
- دیولاپوا، ژان. (۱۳۹۰). سفرنامه مادام دیولاپوا (ترجمه علی محمد فرووشی). دنیای کتاب (اثر اصلی منتشره ۱۸۸۷)
- رسولی، هوشنگ. (۱۳۹۱). تاریخچه و شیوه‌های معماری در ایران. پشوتن.
- رفیعی مهرآبادی، ابوالقاسم. (۱۳۵۲). آثار ملی اصفهان. انجمن آثار ملی.
- شاردن، ژان. (۱۳۷۹). سفرنامه شاردن: اصفهان (ترجمه حسین عربی و به کوشش مرتضی تمور). گل‌ها.
- شفقی، سیروس. (۱۳۵۳). جغرافیای اصفهان. دانشگاه اصفهان.

