

## عوامل تخریب و متروک شدن کاروانسرای ایلخانی بیستون براساس یافته‌های باستان‌شناختی

خلیل‌الله بیک محمدی<sup>۱</sup>

شناسه‌ی دیجیتال (DOI): 10.22084/nbsh.2019.19419.1965

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۲۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۹

(از ص ۱۵۱ تا ۱۷۲)

### چکیده

۱. دکتری باستان‌شناسی، مدیر دفتر پژوهش و آموزش حوزه هنری استان همدان.  
khalil\_bm@yahoo.com

تقدیم به استاد گرانقدر «دکتر مهدی رهبر» که به ثمر نشستن این پژوهش، مرهون تلاش‌های چندین ساله‌ی ایشان است.

یکی از آثار شاخص به جامانده در مجموعه‌ی آثار تاریخی بیستون، بنایی ست موسوم به «کاروانسرای ایلخانی» که بر روی دیوارهای کاخ نیمه‌تمام ساسانی ساخته شده است؛ این بنا در دوره‌ی ایلخانی به کاروانسرا تبدیل و بعد از مدتی کوتاه به یک باره تخریب و متروک می‌گردد که از مسئله‌های بحث‌برانگیز حیات تاریخی آن است. در ادوار واپسین دوران اسلامی - بالأخص در دوره‌ی قاجار و پهلوی -، ساخت و سازهایی بر روی مخروبه‌های این کاروانسرا صورت گرفته که از این رهگذر به شالوده‌ی اصلی آن آسیب‌های فراوانی وارد شده و به نوعی عوامل شناسایی تخریب را دشوار کرده است. در چنین رهیافتی، ضرورت مطالعه بر روی عوامل و دلایل تخریب این بنای تاریخی، امری ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین، هدف اصلی جستار حاضر، واکاوی چگونگی تخریب بنای مذکور است. این پژوهش سعی دارد با استفاده از روش تحقیق تاریخی - تحلیلی بر پایه‌ی شواهد و متون تاریخی، به واسطه‌ی توصیفات ارائه شده توسط مورخان از زلزله‌های تاریخی، ضمن مطالعه‌ی دقیق ساختار معماری بنای ایلخانی بیستون که در پسی چندین فصل کاوش باستان‌شناختی آلمانی و ایرانی انجام شده، حیات تاریخی آن را مورد بحث و تحلیل قرار دهد؛ حال این پرسش مطرح است: چه عاملی مسبب تخریب و متروک شدن کاروانسرای ایلخانی بیستون بوده است؟ براساس شواهد باستان‌شناختی در نوع ریزش سقف و اجساد مدفون شده در زیر آوار، فرض بر این است که کاروانسرای ایلخانی بیستون با وقوع زلزله تخریب و متروک شده است. این فرضیه براساس قرارگیری بیستون در جوار مجموعه‌گسل‌های پُرخطر زاگرس مرکزی و زلزله‌خیز بودن بخش‌های بزرگی از آن، که در طول تاریخ باعث خرابی بسیاری از بناها شده، قابل اثبات است؛ همچنین برخی متون تاریخی نیز، به این موضوع اشاراتی داشته‌اند. برآیند پژوهش، حاکی از آن است که در طول تاریخ به واسطه‌ی زلزله‌های متعدد، نواحی مختلفی از کرمانشاه و بناهای متعددی - مانند: معبد آناهیتای کنگاور، و از جمله کاروانسرای ایلخانی بیستون - تخریب و الگوی معماری آن‌ها تغییر شکل داده؛ به گونه‌ای که در این میان، حتی گاهی جمعیت آن نیز نوسان داشته است.

**کلیدواژگان:** بیستون، کاروانسرا، ایلخانی، زلزله، تخریب.

## مقدمه

بنای موسوم به «کاروانسرای ایلخانی» (۱/ کاروانسرای کهنه) که بر روی دیوارهای کاخ نیمه‌تمام ساسانی<sup>۱</sup> ساخته شده، یکی از آثار شاخص معماری به‌جامانده در مجموعه‌ی آثار تاریخی بیستون است؛ این بنا، درست در مقابل صفحه‌ی تراشیده‌ی «فرهاد تراش» از زمان خسرو دوم (Luschey, 1996: 117؛ لوشای، ۱۳۸۵: ۱۳۵) قرار دارد. شالوده‌ی اصلی کاروانسرای ایلخانی بیستون به‌دستور خسرو پرویز (خسرو دوم، ۶۲۸-۵۹۱ م.) ساسانی طرح‌ریزی شده و به‌دلیل مرگ نابه‌هنگامش، ناتمام مانده است (لوشای، ۱۳۸۵: ۱۳۳)؛ سپس پی دیوارهای سنگی کاخ مذکور در دوره‌ی ایلخانی جهت ساخت کاروانسرا مورد استفاده قرار گرفته است. درنهایت، این بنا بعد از مدت کوتاهی در همان دوره، به‌دلیل نامعلومی به یک‌باره تخریب و متروک می‌گردد. یکی از مسئله‌های بحث‌برانگیز پیرامون کاروانسرای ایلخانی بیستون، چگونگی تخریب و متروک شدن آن است. از طرفی، در ادوار واپسین دوران اسلامی - بالأخص در دوره‌ی قاجار و پهلوی -، ساخت‌وسازهایی بر روی مخروبه‌های این کاروانسرا صورت گرفته و روستای بیستون بر روی خرابه‌های بناهای قدیمی ایجاد و تمام سطح آن اشغال می‌گردد (تصویر ۱)؛<sup>۲</sup> از این رهگذر به شالوده‌ی اصلی آن آسیب‌های فراوانی وارد آمده و به‌نوعی عوامل شناسایی تخریب آن را دشوار کرده است. در دوره‌ی پهلوی با توجه به بازدید چندباره‌ی پژوهشگران از بیستون، همچنین اهمیت و حضور بنا و حصار با شالوده‌ی سنگی مشابه با آثار اشکانی-ساسانی که بخش‌های عمده‌ی آن در زیر ساخت‌وسازهای روستای بیستون قرار داشت، باستان‌شناسان را بر آن می‌دارد تا جهت شناسایی ماهیت آن، در این محوطه اقدام به کاوش کنند. در این بین، ابتدا توسط باستان‌شناسان اروپایی (آلمانی‌ها) و سپس توسط هیأت‌های ایرانی، مطالعات باستان‌شناختی آن، آغاز می‌گردد. نکته‌ی حائز اهمیت آنجاست که از بدو مطالعات باستان‌شناسی، مباحث پُرچالشی درباره‌ی این بنای تاریخی وجود داشت، که ذهن پژوهشگران را به خود معطوف کرد: نخست، ماهیت بنا از نظر کاخ یا کاروانسرا بودن آن؛ دوم، دوره‌ی حیات تاریخی بنا؛ و درنهایت، چگونگی تخریب آن.

به‌طور کلی، باید اذعان داشت در مطالعات و پژوهش‌های پیشین صورت‌گرفته درباره‌ی این بنا (ر. ک. به: پیشینه‌ی پژوهش)، توجه پژوهشگران معطوف به دو چالش «ماهیت» و «حیات تاریخی» بنا بوده و آن‌چنان که بایسته است به «چگونگی تخریب» آن نپرداخته‌اند و یا کمتر مورد توجه قرار گرفته است؛ بنابراین ضرورت مطالعه‌ی این بخش احساس می‌گردد. پژوهش حاضر با نوآوری در جهت رفع نواقص و تمرکز بر نقاط تاریک، سعی نموده به بررسی این بخش از ابهامات بپردازد.

همان‌گونه که اطلاعات زمین‌شناختی مشخص نموده است؛ از گسل‌های «مرورید-صحنه»، «بروجرد-هرسین» و «نپاوند-دینور» می‌توان به‌عنوان خطرناک‌ترین گسل‌های زاگرس مرکزی نام برد (بربریان و بیتس، ۱۳۸۸: ۶۸) که در طول تاریخ مسبب زلزله‌های سهمگینی در این منطقه شده است که در گزارشات مستوفی در نزهة القلوب، مسعودی در التنبیه والأشراف، العمری، طوسی همدانی و... اشاراتی به زلزله‌های مهلک تاریخی شده است. در این پژوهش به بررسی و تحلیل زلزله‌های تاریخی ناحیه‌ی مورد

مطالعه و نقش آن در متروک‌شدن بنای کاروانسرای ایلخانی بیستون پرداخته می‌شود که از اهداف اصلی و مهم جستار حاضر نیز به‌شمار می‌آید.

**پرسش و فرضیات پژوهش:** پرسش اصلی جستار حاضر بدین قرار است؛ چه عاملی مسبب تخریب و متروک‌شدن کاروانسرای ایلخانی بیستون بوده است؟ با فرض تخریب به‌یکباره‌ی کاروانسرای ایلخانی بیستون، به‌نظر می‌رسد عامل اصلی تخریب و ترک کاروانسرای ایلخانی بیستون، زمین‌لرزه‌ای مهیب بوده است.

**روش پژوهش:** در این جستار با استفاده از روش تحقیق تاریخی-تحلیلی برپایه‌ی شواهد و متون تاریخی، به‌واسطه‌ی توصیفات یاد شده توسط مورخان از زلزله‌های تاریخی؛ ضمن مطالعه‌ی فنی ساختار معماری بنای کاروانسرای ایلخانی بیستون که در پس‌چندین فصل کاوش باستان‌شناختی آلمانی و ایرانی انجام شده است، حیات تاریخی آن مورد بحث، تحلیل و مذاقه قرار می‌گیرد.



► تصویر ۱. عکس هوایی از فراز کوه، دشت و روستای قدیمی بیستون ۱۹۳۷ م. (اشمیت، ۱۳۷۶: تصویر ۱۰۱).

### پیشینه‌ی پژوهش

پیشینه‌ی پژوهشی جستار حاضر را می‌توان در دو بخش بررسی و تبیین کرد؛ نخست، مطالعات و کاوش‌های باستان‌شناختی صورت گرفته جهت شناسایی و معرفی بنای کاروانسرای ایلخانی بیستون و ماهیت آن، که از سوی محققین اروپایی و ایرانی صورت گرفته است. دوم، کنکاش در چگونگی حیات تاریخی و تخریب و متروک‌شدن بناها و آثار تاریخی که با توجه با ماهیت موضوعی این پژوهش و با مفروض دانستن تخریب بنای کاروانسرای ایلخانی بیستون به‌واسطه‌ی زلزله، خاصه در این مجال به مطالعات زلزله‌های تاریخی و نقش آن در متروک‌شدن محوطه‌های باستانی-پرداخته می‌شود.

**مطالعات کاروانسرای ایلخانی:** «او. مان»<sup>۳</sup> در سال ۱۹۰۳ م. ضمن بازدید از بیستون، حصار سنگی بنای کاروانسرای ایلخانی بیستون را مشاهده و آن را به ساسانیان منتسب نموده است (Mann, 1903: 327-331). «ماکسیم سیرو» (۱۳۵۷) که درباره‌ی کاروانسراها و بناهای وابسته به راه‌ها به مطالعه پرداخته، در سال ۱۹۵۹

م. از بیستون بازدید و بنای مذکور را جزو کاروانسراهای ساسانی طبقه‌بندی کرده است. در سال ۱۹۶۱ م. «هاینتس لوشای»<sup>۴</sup> به‌عنوان «مدیر مؤسسه باستان‌شناسی آلمان» به تهران اعزام شد؛ و در سال ۱۹۶۲ م. اطراف بیستون را که هرتسفلد آن را «دروازه‌ی آسیا» نامیده بود، هدف تحقیقات باستان‌شناسی خود قرار داد. در همین سال، وی به اولین کشف خود که همان بنای شناسایی شده توسط سیرو بود، دست یافت و سپس آن را «کاروانسرای قدیمی» نامید (کلیس و کالمایر، ۱۳۸۵: ۱۳ و ۱۸۷). او امیدوار بود که در ویرانه‌های بیستون، کاخ ساسانی خسرو دوم را بیابد تا شاید بتواند آن را به‌عنوان نخستین الگوی سرستون‌های ساسانی که امروزه در طاق‌بستان قرار دارند، مشخص کند؛ بنابراین کاوش‌های بیستون تحت سرپرستی لوشای و با همکاری «لئو، ترمپل مان»، «فردیناند هینتسن»<sup>۵</sup>، «ولفگانگ زالتسمان»<sup>۶</sup>، «ولفرام هوپفیر»<sup>۷</sup> و «ولفرام کلیس» از سال ۱۹۶۳ تا ۱۹۶۷ م. به مدت ۵ فصل انجام پذیرفته (کلیس و کالمایر، ۱۳۸۵: ۱۳) و با گمانه‌زنی‌های محدود، با عنایت به قرینه‌سازی که در نقشه‌ی بنا به چشم می‌خورد، در اقدامی قابل تحسین منتج به تهیه‌ی نقشه‌ای از بنا شده است (لوشای، ۱۳۴۴). لازم به یادآوری است، نخستین بار همین آلمانی‌ها بودند که تداوم حیات تاریخی دوره‌ی دوم این بنا را متعلق به دوره‌ی ایلخانی و آن را به‌عنوان «کاروانسرای قدیمی» معرفی کردند (کلیس و کالمایر، ۱۳۸۵: ۱۳ و ۱۸۷)؛ مشروح این نتایج در کتاب بیستون: کاوش‌ها و تحقیقات سال‌های ۱۹۶۷-۱۹۶۳ م. به‌کوشش و لفرام کلیس و پتر کالمایر، در سال ۱۹۹۶ م. منتشر گردید که در سال ۱۳۸۵ ه.ش. به فارسی ترجمه شده است.

در ادامه، - اداره‌ی کل باستان‌شناسی وقت - به منظور انجام کاوش‌های علمی، درخواست انتقال روستای بیستون را (که بر روی خرابه‌های کاروانسرای ایلخانی قرار داشت) به مکان دیگری می‌کند و روستا در سال ۱۳۵۴ ه.ش. منتقل می‌شود. پیرو این اقدام، هیأتی به سرپرستی «مهدی رهبر» از سال ۱۳۵۵ به بیستون اعزام و عملیات پاکسازی آن آغاز می‌شود (رهبر، ۱۳۵۶). با ادامه‌ی کار در فصل دوم کاوش قبل از انقلاب (هیأت ایرانی) به سال ۱۳۵۶، اسکلت اصلی بنای کاروانسرای کهنه از زیر خاک خارج و در بعضی نقاط آن نیز کاوش صورت می‌پذیرد. گزارش کامل کاوش دو فصل اول و دوم، در سمپوزیوم‌های سال ۱۳۵۵ و ۱۳۵۶ «باستان‌شناسی و هنر ایران» ارائه گردیده که گزارش‌های این سمپوزیوم هرگز منتشر نمی‌شود.

فصل اول مطالعات پس از انقلاب در سال ۱۳۵۷ نیز با خاکبرداری و کاوش بنای یاد شده ادامه پیدا کرد و بخش‌هایی از بنای کاروانسرای کهنه از زیر خاک خارج گردید (رهبر، ۱۳۵۷). در سال ۱۳۷۹ (فصل دوم بعد از انقلاب) «عباس مترجم» در محوطه‌ی تاریخی بیستون به کاوش پرداخت؛ یکی از اهداف وی، تداوم کاوش‌های بنای ناتمام ساسانی بود که در نهایت حدنهایی دیوار شمالی بنا به دست آمد و مشخص شد که این دیوار فقط ۵۵ متر طول دارد و بدین ترتیب به تمام فرضیات درخصوص ادامه‌ی دیوار حیاط جانبی بنای ساسانی تا مقابل صخره‌ی فرهادتراش، پایان می‌دهد (مترجم، ۱۳۷۹: ۱۶).

در سال ۱۳۸۰ ادامه‌ی کاوش‌های باستان‌شناسی (فصل سوم پس از انقلاب) به سرپرستی مهدی رهبر پیگیری و بخش‌های جنوبی و جنوب‌غربی بنا کاوش گردید

(رهبر، ۱۳۸۰)؛ فصل چهارم کاوش در سال ۱۳۸۶ پس از شش سال وقفه، از سر گرفته شد. هدف از انجام کاوش، پاکسازی بخش‌های شمالی، غربی و حیاط از آوارهای دوره‌ی پهلوی و مطالعه‌ی ساخت‌وسازهای احتمالی دوره‌ی قاجار در این قسمت‌ها بود (رهبر، ۱۳۸۶). پنجمین فصل کاوش بنای کاروانسرای ایلیخانی در تابستان ۱۳۸۷ ادامه می‌یابد (رهبر، ۱۳۸۷: ۲۱۶).

در سال ۱۳۸۸، فصل ششم بنای ناتمام ساسانی، با اهداف خواناسازی بخش‌هایی از معماری کاخ ساسانی و کاروانسرای ایلیخانی بود که دیوارهای شمالی، شرقی و جنوبی کاخ A خواناسازی شدند؛ علاوه بر آن، گورستان اسلامی در بخش غربی کاخ A نیز بررسی گردید (رهبر، ۱۳۸۸: ۴۴؛ ۱۳۹۳: ۸۰-۶۵). و در نهایت طی فصل هفتم کاوش (رهبر، ۱۳۹۱)، تمامی اتاق‌های این کاروانسرا پاکسازی و جهت مرمت و آماده‌سازی بازدیدکنندگان مهیا گردید.

**مطالعات زلزله‌های تاریخی:** در بررسی پیشینه‌ی پژوهش‌های زلزله‌نگاری‌های تاریخی، در سال ۱۹۸۲ م. دو تن از پژوهشگران انگلیسی (ن. ن. امبرسز و ج. پ. ملویل) با مطالعه‌ی زلزله‌های تاریخی ایران از دهه‌های قبل از میلاد تا سال ۱۳۰۵ ه.ش.، کتاب تاریخ زمین لرزه‌های ایران را به رشته‌ی تحریر درآورده‌اند که توسط «ابوالحسن رده» در سال ۱۳۷۰ ه.ش. به فارسی ترجمه شده است (امبرسز و ملویل، ۱۳۷۰)؛ در این اثر که نوشتن آن در حدود دو دهه به طول انجامیده است، نگارندگان به بررسی زلزله‌های تاریخی پهنه‌ی ایران (سرزمین‌های ارمنستان، آذربایجان، گرجستان، عراق؛ و در شرق، سرزمین‌های بخارا و سمرقند تا افغانستان) پرداخته‌اند. در ادامه، به سال ۱۳۷۴ ه.ش. «مانوئل بربریان» جلد نخست کاتالوگ زلزله و پدیده‌های طبیعی ایران را منتشر کرده است (بربریان و بیتس، ۱۳۸۸).

از مطالعات صورت‌گرفته درباره‌ی نقش زلزله در تخریب محوطه‌های باستانی ایران، در مقاله‌ای تحت عنوان: «جستجوی زمین لرزه‌های تاریخی در تپه‌ی باستانی سیلک، با استفاده از باستان‌شناسی لرزه‌ای» (مجرب و همکاران، ۱۳۹۱)، زلزله‌ی تاریخی تپه‌ی سیلک مورد مطالعه قرار گرفته است. در کنکاشی تحت عنوان: «بررسی نقش زلزله در پراکندگی استقرارهای عصر آهن دشت کنگاور» (الماسی و مترجم، ۱۳۹۲) به رهیافت و نقش زلزله در متروک شدن استقرارها (تخریب و رها شدن روستاها و مراکز زیستی انسان‌ها) و تغییر الگوی استقراری دشت کنگاور پرداخته شده است. در مطالعه‌ای دیگر تحت عنوان: «زلزله و نقش آن بر تغییر و تحولات الگوی معماری و شهرسازی شهر همدان، در ادوار مختلف تاریخی» (بیک محمدی و جانجان، ۱۳۹۷)، به واکاوی زلزله‌های مهیب تاریخی شهر همدان و عوامل تأثیرگذار در تحولات الگوی معماری و شهرسازی در طول حیات تاریخی آن، پرداخته شده است.

## زلزله و چگونگی وقوع آن

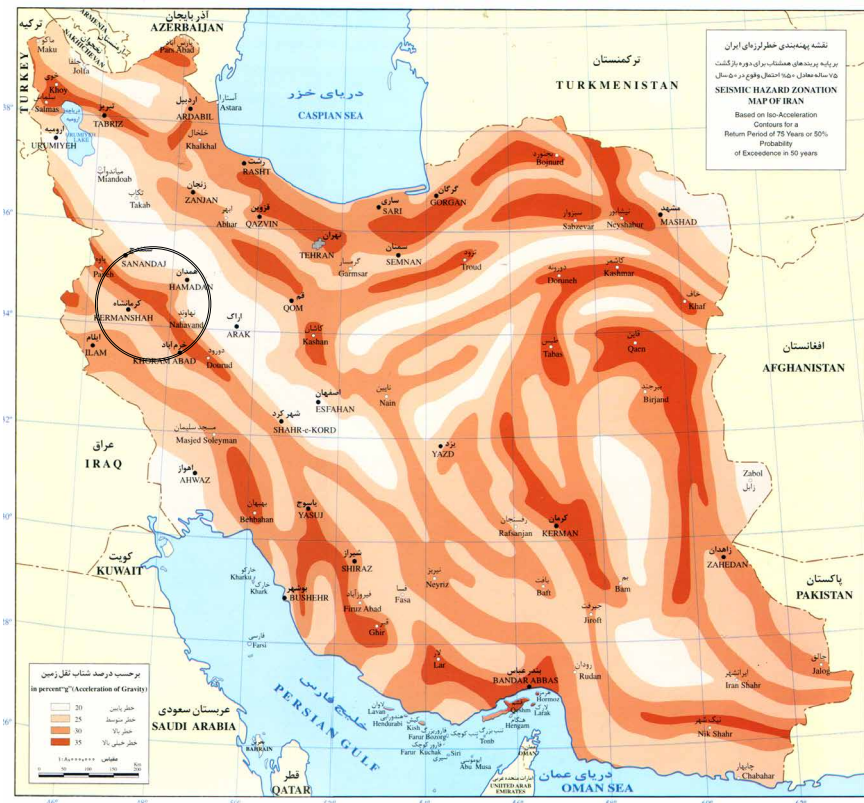
زلزله (زمین لرزه)، یکی از فرآیندهای بسیار هولناک طبیعی کره‌ی زمین است که با کشتار انسانی، حیوانی و از میان رفتن سرمایه‌های کلان همراه بوده و می‌تواند ساختار اقتصادی-سیاسی و فرهنگی جامعه‌ای را از هم بگسلاند (سازمان نقشه‌برداری کشور،



اطلس زمین‌شناسی، ۱۳۸۲: ۴۶). زلزله از آزاد شدن ناگهانی انرژی انباشته شده در لایه‌های پوسته‌ی زمین به وجود می‌آید و با رها شدن انرژی به صورت امواج، باعث لرزش سطح زمین می‌شود. از پراکندگی کانون زمین‌لرزه‌ها در ایران، نتیجه گرفته می‌شود که لرزه‌خیزی در ایران محدود به ۴ منطقه‌ی بزرگ بوده است که عبارتند از: کمربند چین‌خورده و فعال زاگرس، ایران مرکزی، رشته‌کوه‌های البرز، رشته‌کوه‌های کپه‌داغ. عامل زلزله، به واسطه‌ی حرکت و فعالیت گسل‌های مختلف است. پهنه‌ی جغرافیایی ایران دارای چندین گسل بزرگ است که عبارتند از: ۱. کویر بزرگ (درونه)؛ ۲. گسل ناینند؛ ۳. گسل کازرون؛ ۴. گسل نهبندان؛ ۵. گسل تبریز؛ ۶. گسل خزر؛ ۷. گسل زاگرس (سازمان نقشه‌برداری کشور، اطلس زمین‌شناسی، ۱۳۸۲: ۴۸).

دشت بیستون، در استان کرمانشاه و همجوار با استان همدان در منطقه‌ی ایران مرکزی و بر روی کمربند سندج-سیرجان واقع شده و نزدیک‌ترین گسل به این ناحیه، گسل زاگرس است (ر. ک. به: تصویر ۲). گسل زاگرس از مهم‌ترین، طویل‌ترین و پرخطرترین گسل‌های ایران است. این گسل که به نام «راندگی» یا «رورانگی زاگرس» هم نامیده شده، تنها یک گسل نیست؛ بلکه دسته‌ای از گسل‌ها آن را تشکیل می‌دهند که دارای امتداد شمال‌غربی-جنوب‌شرقی هستند و در اینجا آخرین گسل شمال‌شرقی مورد نظر است. این گسل در بیشتر جاها به صورت یک گسل معکوس و با شیب زیاد و گاهی هم عمود است. طول این گسل بیش از ۱۳۵ کیلومتر از میناب در شرق تا ناحیه‌ی جنوب مریوان، به طور سراسری در ایران زمین کشیده شده است. این گسل با توجه به آنچه در روی زمین دیده می‌شود، دارای حرکت راست‌گرد است و به احتمال زیاد، همین حرکت بوده که سنگ‌های تبخیری در کوه‌های زاگرس را جابه‌جا کرده است؛ اما امروزه این سنگ‌ها را از مرز غربی حوزه‌ی تبخیری پرکامبرین (قطر کازرون) در حدود ۲۰-۲۵ کیلومتر دورتر می‌بینیم. تغییرهای اولیه‌ای که از نتیجه‌ی اندازه‌گیری هوایی مغناطیسی زمین در این قسمت از ایران انجام شده، نشان می‌دهد که این گسل چندبار توسط گسل‌هایی با روند شمال‌غربی-جنوب‌شرقی دیده شده است و همه‌ی این گسل‌ها راست‌گرد هستند (نبوی، ۱۳۵۵؛ سازمان نقشه‌برداری کشور، اطلس زمین‌شناسی، ۱۳۸۲: ۴۹). از مهم‌ترین گسل‌های منطقه‌ی مورد مطالعه (در استان کرمانشاه و خاصه در دشت بیستون) گسل «مروارید-صحنه» است که پهنه‌ی سندج-سیرجان را در بخش شمال‌شرقی استان از سایر قسمت‌ها جدا می‌کند (مطیعی، ۱۳۷۲: ۲۸۹)؛ همچنین گسل «دینور-نھاوند» که یک گسل امتدادلغز راست‌گرد فعال، به طول ۶۴۰ کیلومتر است (بربریان و بیتس، ۱۳۸۸: ۶۸؛ الماسی و مترجم، ۱۳۹۲).

یکی از عواملی که در علل متروک و رها شدن برخی از بناهای تاریخی دخیل بوده، زلزله‌های مختلفی هستند که طی ادوار تاریخی رُخ داده و باعث تخریب و گاهی متروک شدن بناها، روستا و یا یک شهر شده است. با مرور تاریخچه‌ی رویداد زمین‌لرزه‌های بزرگ و سهمگین، با نابود و نیستی زودرس قوم‌های کوچک و بزرگ یا با رهاسازی زادگاه مردمان آن‌ها همراه بوده است؛ برای نمونه، زمین‌لرزه‌ی هزاره‌ی سوم قبل از میلاد در جنوب قزوین باعث پایان گرفتن دوره‌ی تمدن سگزاباد شده است (Negahban, 1971). در زلزله‌ای به بزرگی ۷ (ریشتر) در ۳۵۰۰ ق. م. تپه‌ی سیلک



► تصویر ۲. وضعیت گسل‌های ایران و موقعیت استان کرمانشاه بر روی انواع گسل‌های پرخطر تا کم‌خطر (سازمان نقشه‌برداری کشور، اطلس زمین‌شناسی، ۱۳۸۲: ۴۵).

به‌کلی ویران شده است (مغرب و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۰۳)؛ همچنین در زلزله‌ای حدود ۱۶۰۰-۱۶۵۰ ق.م. در نواحی کنگاور و نهاوند (محتمل مربوط به فعالیت گسل پرخطر نهاوند-دینور) باعث گردیده تا در ادوار لایه‌های III2 محوطه‌ی گودین تپه (حدود ۱۸۵۰ تا ۱۶۵۰ ق.م.) و دوره‌های گیان III/IV متروک شوند (Young, 1968: 160؛ الماسی و مترجم، ۱۳۹۲: ۴). تمدن‌های نواحی جنوب تهران به علت تکرار زمین‌لرزه‌های ویرانگر در سده‌ی چهارم قبل از میلاد و ری باستان در ۸۵۵ ق.م. / ۲۴۱ ه.ق. بزرگی و شکوه خود را اندک‌اندک از دست داده است (امبرسز و ملویل، ۱۳۷۰: ۱۲۸ و ۱۳۱). شهر باستانی کومس (قومس) دامغان در ۸۵۶ ق.م. / ۲۴۲ ه.ق. به‌کلی ویران شده است (همان: ۱۳۱). شهر زرنج (زرنگ) پایتخت سیستان کهن، توسط دو زمین‌لرزه‌ی سهمگین در سال‌های ۷۳۴ ق.م. / ۱۱۶ ه.ق. و ۸۰۵ ق.م. / ۱۸۹ ه.ق. ویران شده است (همان: ۱۳۰). شهر باستانی شادیاخ نیز چندین بار پس از هر زمین‌لرزه جابه‌جا شده و از نوع ساخته شده است؛ همچنین شهر نیشابور در سال‌های ۱۱۴۵ ق.م. / ۵۳۹ ه.ق.، ۱۲۰۹ ق.م. / ۶۰۵ ه.ق.، ۱۳۸۹ ق.م. / ۷۹۱ ه.ق.، ۱۴۰۵ ق.م. / ۸۰۷ ه.ق. به لرزه درآمده و آخرین زمین‌لرزه‌ی بزرگ (با قدرت ۶٫۶ ریشتر) این شهر را با خاک یکسان کرده است. در تبریز پس از رویداد زمین‌لرزه‌های سهمگین سال‌های ۸۵۵ ق.م. / ۲۴۱ ه.ق.، ۱۴۰۲ ق.م. / ۸۰۴ ه.ق.، ۱۷۱۷ ق.م. / ۱۱۲۹ ه.ق.، ۱۷۲۱ ق.م. / ۱۱۳۳ ه.ق.؛ با زمین‌لرزه‌ی سال ۱۷۸۰ ق.م. / ۱۱۹۴ ه.ق. این شهر به‌کلی ویران شده است. شهر قزوین نیز زلزله‌هایی ویرانگری در سال‌های ۱۱۱۹ ق.م. / ۵۱۳ ه.ق. و ۱۱۷۷ ق.م. / ۵۷۲ ه.ق. به خود دیده است (سازمان نقشه‌برداری کشور،

اطلس زمین‌شناسی، ۱۳۸۲: ۴۶). طوسی همدانی به سال ۵۶۱ ه.ق. از زلزله‌ای عظیم در شهر زنجان سخن به میان آورده و می‌گوید: «زلزله‌ای عظیم شهر زنگان/زنجان را زیرورو کرده، کوهی واژگون شده، رودخانه‌ای مسدود گشته، آب از قسمتی دیگر جاری شده و سیلاب کشتزار مردمان را تباہ ساخته است» (طوسی همدانی، ۱۳۸۰: ۴۴).

در غرب ایران و نزدیکی ناحیه‌ی مورد مطالعه، استان همدان (ناحیه‌ی اسدآباد، همدان و نهاوند)، در ادوار مختلف تاریخی (۳۴۵، ۴۸۰، ۵۸۶، ۷۲۵، ۸۳۳ ه.ق. و...) بارها به واسطه‌ی زلزله‌های مهلک به لرزه درآمده و ویران شده است؛ به طوری که زلزله‌ی سال ۹۵۶ م. / ۳۴۵ ه.ق. / ۳۳۵ ه.ش. ویرانی بسیاری در همدان به بار آورده و اکثر خانه‌ها و اماکن مسکونی آسیب دیدند و نیز اداره‌ی حکومتی این شهر تخریب و باعث کشته و زخمی شدن عده‌ای از اهالی اسدآباد و همدان شده است (امبرسز و ملویل، ۱۳۷۰: ۱۳۶). در زلزله‌ی سال ۱۰۸۷ م. / ۴۸۰ ه.ق. / ۴۶۶ ه.ش. دو برج از دژ همدان و دو منطقه در حومه‌ی آن تخریب شده و تعداد زیادی از اهالی آن جان باخته‌اند (همان: ۱۴۰). در زلزله‌ی سال ۱۴۳۰ م. / ۸۳۳ ه.ق. / ۸۰۹ ه.ش. باعث ویرانی خانه‌ها و بروز تلفات جانی در همدان شده است (همان: ۱۳۶؛ همچنین برای اطلاع بیشتر ر. ک. به: بیک محمدی و جانجان، ۱۳۹۷: ۱۱۶-۹۳). طوسی همدانی از یک زلزله‌ی تاریخی در همدان خبر داده است: «در سال ۵۶۲ ه.ق. / ۱۱۶۲ م. زلزله‌ای عظیم آمد و بردامنه‌ی الوند درختستانی بود. همه‌ی آن درختان قطع شدند و ریشه‌ی آن‌ها رو به بالا شد و سرنگون بایستادند و آن زمین شکافته بماند» (طوسی همدانی، ۱۳۸۰: ۷۹).

آنچه که مشخص است، از آنجا که در گذشته، از جغرافیا و موقعیت‌های گسل‌های پرخطر اطلاعی در دست نبوده، ضمن عدم توجه به خط گسل‌ها، در ساخت بیشتر سازه‌های بزرگ و کوچک شهرهای ایران در حواشی گسل‌ها، مقاومت و پایداری رویداد زمین‌لرزه‌ای مورد توجه قرار نگرفته، بر همین اساس تخریب‌ها فاجعه‌آمیز بوده و پی‌آمدهای غیرقابل جبرانی دربرداشته که گاهی منجر به نابود و متروک شدن روستاها و شهرها شده است؛ به‌مانند زلزله‌ی سهمگینی که در سال ۱۳۸۲ در بیم زُخ‌داد (زارع، ۱۳۸۴: ۸۱-۸۶) و بنای تاریخی ارگ بیم با خاک یکسان شد.

### کاروانسرای ایلخانی بیستون

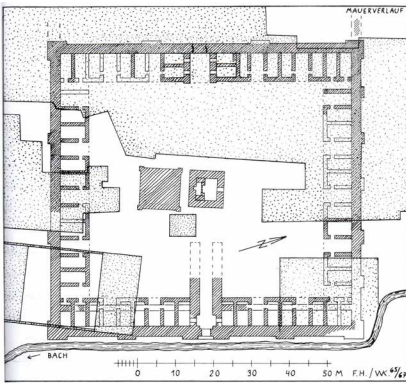
در مجموعه‌ی آثار تاریخی بیستون، درست در مقابل فرهادتراش، حدفاصل کاروانسرای صفوی و سراب بیستون، شالوده‌ی بنای ناتمام سنگی از دوره‌ی ساسانی (Luschey, 1996: 117؛ لوشای، ۱۳۸۵: ۱۳۵) موسوم به «کاخ خسرو» قرار دارد. با حضور گسترده‌ی ایلخانان در دشت بیستون و چمچمال، این ناحیه مورد توجه وافر قرار می‌گیرد. به دستور الجایتو جهت تسهیل کاروانیان (مترجم و محمدی‌فر، ۱۳۸۴: ۱۰۴-۹۷؛ چهری و گراوند، ۱۳۹۱: ۶۱-۵۱)، با الحاقاتی آجری و با کاربری کاروانسرا (موسوم به کاروانسرای کهنه‌ی ایلخانی) بر روی سازه‌ی سنگی ساسانی ساخته و مورد استفاده قرار گرفته است (رهبر، ۱۳۹۱: ۱۰). این بنای مستطیلی با جهت شرقی-غربی ساخته شده و حدود ۱۳۹ متر طول و ۸۳/۷۵ متر عرض دارد که از دو حیاط در بخش شرقی (A) به ابعاد ۸۵×۸۰ متر و بخش غربی (B) به ابعاد



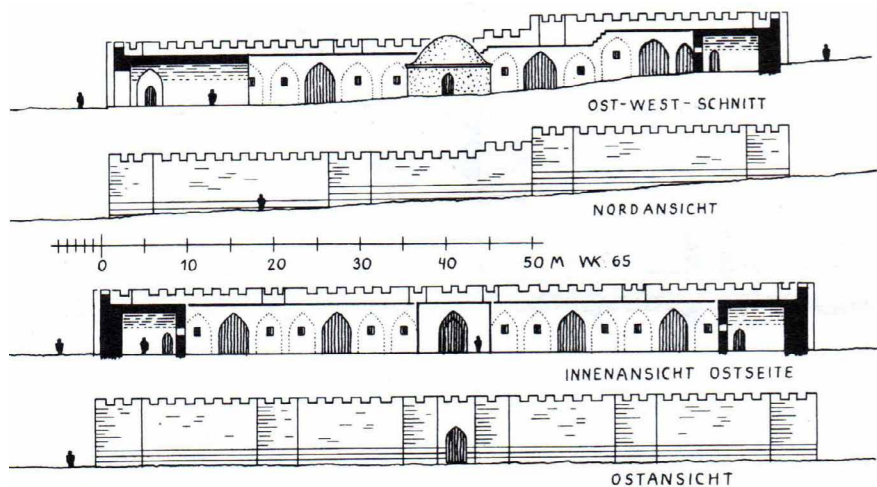
۴۴×۵۵ متر تشکیل شده است. این دو بخش از طریق یک درگاهی با یکدیگر ارتباط دارند. بخش غربی در واقع حیاط خلوت مجموعه به‌شمار می‌رود و ورودی اصلی بنا در شرق بنا قرار دارد.

در نقشه‌ی ماکسیم سیرو، ابعاد این بنا ۸۸×۴۸/۸۰ متر ترسیم شده که اتاق‌هایی مستطیل‌شکل در یک ردیف دورتادور آن را فرا گرفته است (سیرو، ۱۳۵۷: ۷۷-۷۶)؛ در این نقشه که با مطالعات لوشای و هیأت آلمانی نیز تصحیح و تکمیل می‌شود، هیچ‌گونه اثری از بخش A کاخ ساسانی وجود ندارد و تنها به بخش B اشاره شده است (کلیس و کالمیر، ۱۳۸۵: ۱۸۸). در ابتدا با توجه به کشف سرستون‌های منقوش ساسانی در بیستون، لوشای تصور کرده که این بنا می‌تواند کاخی از دوره‌ی ساسانی باشد؛ اما با بررسی بیشتر به این نتیجه رسید که این بنا رباطی از دوره‌ی آل بویه است که در آن از بلوک‌های تراش‌خورده‌ی ساسانی استفاده کرده‌اند (لوشای، ۱۳۸۵: ۱۳۳). به اعتقاد وی، در قرن ۱۲ یا ۱۳ م. (۶۰۰ یا ۷۰۰ ه.ق.) نیز این رباط که بیشترین دژ تا سکونتگاه بود، تغییر بنا پیدا کرد؛ دروازه‌اش از شرق به غرب تغییر یافت و تبدیل به کاروانسرای با تجهیزات ساده شد و در سال ۱۶۸۱ م. ۱۰۹۲ ه.ق. [با فاصله‌ای چند متری] جای خود را به کاروانسرای صفوی داده است (کلیس، ۱۳۸۵: ۱۸۷ و ۱۹۸).

زمانی که هیأت آلمانی، کاوش‌های باستان‌شناختی را در بیستون آغاز کرد، زندگی در روستای فوق، به‌صورت کاملاً فعال، جریان داشت؛ با وجودی که این روستا بر روی خرابه‌های بناهای قدیمی شکل گرفته و تمام آن را اشغال نموده بود و مکان آزاد برای فعالیت میدانی محدودیت داشت، هیأت مذکور با توجه به دیوار شرقی قابل رؤیت و همچنین دیوار سنگی برخی دیگر از تأسیسات قسمت شرق که هنوز روستا در آن پیش‌روی نکرده بود و با گمانه‌زنی‌های محدود، با عنایت به قرینه‌سازی که در نقشه‌ی بنا به چشم می‌خورد، اقدام به تهیه‌ی نقشه نمود (لوشای، ۱۳۴۴)، (تصاویر ۳ و ۴). بر اساس نقشه‌ی فوق، بنایی چهارگوش به ابعاد ۸۳/۷۵×۷۹ متر در سطح شیب‌دار شناسایی شد. نمای خارجی این بنا اغلب با قطعات سنگ‌های تراش‌خورده و با ملات ساروج ساخته شده بود. حصارهای بیرونی ۲/۴ متر ضخامت داشتند و پشت‌بندهای پیش‌نشسته در حدود ۸۰ سانتی‌متر را که هر کدام در چهارگوشه ۵ متر



▲ تصویر ۳. نقشه‌ی ترسیم شده از کاخ ساسانی-کاروانسرای ایلخانی بیستون با ساخت‌وسازهای دهکده و قسمت‌های کاوش شده توسط آلمانی‌ها (ترسیم شده توسط: ف. هینتسن و و. کلیس، در: کلیس و کالمیر، ۱۳۸۵: ۱۸۸؛ نقشه ۱).



► تصویر ۴. نمای‌های پیش‌فرض ترسیم شده از کاخ ساسانی-کاروانسرای ایلخانی بیستون توسط آلمانی‌ها (ترسیم شده توسط: و. کلیس، در: کلیس و کالمیر، ۱۳۸۵: ۲۰۲؛ نقشه ۱۸).

طول دارند، در معرض نمایش می‌گذارند. حصار شمالی دارای ۵ پشت‌بند، حصارهای جنوبی و غربی هرکدام دو پشت‌بند و حصار شرقی، یعنی سمتی که دروازه‌ی ورودی در آن واقع شده، ۲ پشت‌بند دارند. در هر کدام از حصارهای دو طرف دروازه، پشت‌بندی به طول ۴/۵۸ متر ایجاد شده است. این سازه‌ها اولین دوره‌ی ساختمانی تأسیسات است که فقط از حصار عریض بیرونی تشکیل شده و فضای داخلی آن ساخت‌وساز نشده است. در دومین دوره‌ی ساختمانی، یک ردیف اتاق در هر چهار سمت ساختمان ساخته شده است. در سمت غرب نیز یک ورودی جدید به سمت جاده‌ی کاروان‌رویی که از آنجا می‌گذشت، ایجاد می‌گردد. در سال ۱۹۶۷ م. / ۱۳۴۶ ه.ش. در وسط حیاط، بنایی مربع شکل به ابعاد ۹/۲۹ × ۹/۵۸ متر شناسایی می‌شود که در جنوب غربی آن فضای تو رفته محراب‌مانندی دارد و احتمالاً عبادتگاه اسلامی کوچکی برای این کاروانسرا در نظر گرفته‌اند. در کنار این بنا، سکویی ساخته شده که در گوشه‌های آن پشت‌بندهای پیش‌نشسته‌ای وجود دارد؛ به باور کاوشگران، این سکو محل خواب مسافران بوده است (کلایس و کالمیر، ۱۳۸۵: ۲۰۲-۱۸۷).

در نهایت و طی ۵ فصل کاوش آلمانی‌ها در بیستون، بسیاری از زوایای تاریک و ناشناخته آشکار شده است. به‌طور خلاصه، دوره‌ی نخستین و اولیه‌ی ایجاد بنای کاخ را که تماماً در پای صخره‌ی فرهادتراش ایجاد شده، متعلق به زمان خسرو دوم (۵۹۱-۶۲۸ م.) می‌دانند. هرچند لوشای رئیس هیأت باستان‌شناسی آلمان در بیستون، تلویحاً این مسئله را پذیرفته و نوشته است: این قطعه سنگ‌ها، سندی هستند که نشان می‌دهند، کار ساخت یک کاخ ساسانی در بیستون، پیش از این که، این طرح ساختمانی به واسطه‌ی مرگ خسرو دوم در سال ۶۲۸ م. به‌طور ناگهانی متوقف شود، خیلی پیشرفت کرده بوده است (کلایس و کالمیر، ۱۳۸۵: ۱۳۳)؛ در اینجا جمله‌ی «-ساخت کاخ ساسانی پیشرفت کرده بود- با-آماده‌سازی ساخت کاخ-» که به‌وسیله‌ی کلایس به‌کار برده شده، متفاوت است. کلایس از سه پروژه‌ی بیستون، شامل: پل خسرو، صخره‌ی فرهادتراش و کاخ، دو پروژه‌ی اول را به دوره‌ی ساسانی نسبت می‌دهد، اما در مورد کاخ که اتفاقاً مدارک بیشتری از جمله سرستون‌های زیبا که از این محل به‌دست آمده و نقش خسرو پرویز دارند، به یک پایگاه دفاعی و متعلق به دوره‌ی آل بویه می‌داند (کلایس و کالمیر، ۱۳۸۵: ۸-۱۹۷)؛ این پایگاه به‌زعم کلایس، فقط دو سالن طویل در دو طرف ورودی داشته (همان: نقشه ۱۷) و معلوم نیست چه کاربری می‌توانسته داشته باشد. از طرفی آنچه قابل تأمل است، هیأت آلمانی از وجود کاخ A بی‌خبر بوده و فقط کاخ B را که دیوار شرقی و دروازه‌ی شکل آن زمان قابل رؤیت بوده، ملاک قرار داده‌اند. دور جدید مطالعات کاروانسرای ایلخانی بیستون، بعد از تخلیه و انتقال ساکنین روستای بیستون در سال ۱۳۵۴ ه.ش. به شهرکی که جهت اسکان رانده‌شدگان عراقی ساخته شده و به‌دلایلی مورد استفاده قرار نگرفته بود، آغاز گردید. هیأت ایرانی، کار خود را از فروردین ۱۳۵۵ آغاز نمود (رهبر، ۱۳۵۶: ۴)؛ همزمان با تخریب دیوار خانه‌ها و تخلیه‌ی خاک آن (طی دو فصل)، کاوش نیز ادامه یافت و اسکلت کامل بنای کاروانسرای کهنه از زیر خاک خارج گردید (رهبر، ۱۳۵۷)؛ به طوری که طی این دو فصل، دیوار شمالی کاروانسرا نمایان و در گوشه‌ی شمال غربی راه‌پله‌ای شناسایی گردید که جهت دسترسی

به پشت بام ساخته شده و فقط نشانه‌هایی از چند پله از آن باقی مانده بود. درست در مقابل دروازه‌ی شرقی که قابل رؤیت بود، دروازه‌ی دیگری ظاهر شد که در دوره‌ی ایلخانی مسدود شده بود. علاوه بر آن، بقایای دیواری متصل به گوشه‌ی شمال غربی بنا شناسایی شد که ۳۷ متر از طول آن کاوش و جای هیچ تردیدی باقی نماند که بنا علاوه بر حیاط اندرونی و مرکزی دارای یک حیاط بزرگ‌تر جانبی در ضلع غرب بوده و تصور شد که این دیوار تا مقابل فرهادتراش ادامه دارد (رهبر، ۱۳۸۰: ۳-۴). در کاوش سال ۱۳۷۹ بود که در نهایت حدنهایی دیوار شمالی بنا به دست آمد و مشخص شد که این دیوار فقط ۵۵ متر طول دارد (مترجم، ۱۳۷۹: ۱۶).

در سومین فصل کاوش‌های باستان‌شناسی بود که بخش‌های جنوبی و جنوب غربی بنا کاوش گردید و باتوجه به نتایج به دست آمده، نظریه‌ی لوشای مبنی بر انتساب این بنا به آل بویه (لوشای، ۱۳۴۴) رد شد. دلایل اصلی در این خصوص عبارتند از: مقایسه‌ی شیوه‌ی کار، نوع گچ و سنگ‌های حجاری شده با علائم حجاران دوره‌ی ساسانی، وجود سرستون‌های ساسانی مکشوف از بیستون و مشابهت این بنا با دیوار ساسانی مقابل فرهادتراش؛ ضمن آن که، با مطالعات عمیق‌تر مشخص شد سفال‌هایی که پیش‌تر آلمانی‌ها به دوره‌ی آل بویه منسوب کرده بودند، متعلق به دوره‌ی ایلخانی هستند (رهبر، ۱۳۸۰: ۲۴). همچنین، تیم کاوش ایرانی در فصل سوم به این نتیجه رسید که با توجه به شیوه‌ی ساخت و مصالح ساختمانی به خصوص آجرهای به کار رفته و نوع طاق موجود و سفال‌های به دست آمده، همگی دلالت بر آن دارند که بنا با استفاده از دیوارهای ساسانی با اتاق‌هایی ساخته شده از آجرهای قرمز رنگ (آجرهایی در ابعاد ۲۵×۲۵×۶ سانتی‌متر) با قوس‌های جناغی در دوره‌ی ایلخانی تکمیل شده است؛ گفتنی است ملاط مورد استفاده در ایجاد ساختار دیوارهای ایلخانی از ملاط گچ بوده است. به اعتقاد تیم ایرانی و همچنین هیأت آلمانی، بنا در این دوره به عنوان کاروانسرا کاربرد داشته است؛ تا این که بعد از تخریب، در دوره‌ی تیموری ساخت و سازهای ضعیفی با استفاده از لاشه‌سنگ و ملاط گل صورت گرفت که احتمالاً مربوط به گروه‌های کم‌درآمد و کوچ‌رو بوده است (رهبر، ۱۳۸۰: ۲۷-۲۳).

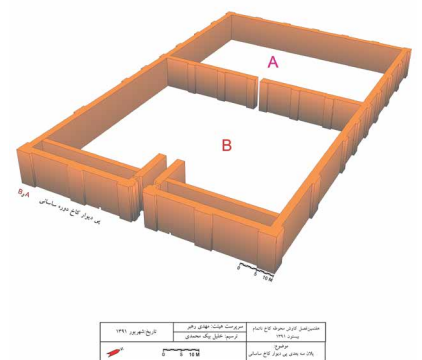
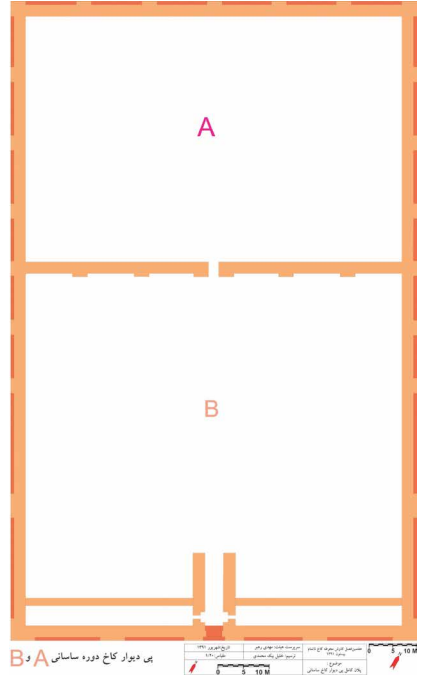
در سال ۱۳۸۶ در بخش غربی، ۳ اتاق مربوط به بنای دوره‌ی ایلخانی به همراه تعداد زیادی سفال و سازه‌های حرارتی شناسایی می‌شود. این اتاق‌ها در دوره‌ای پس از ویرانی بنا تخلیه و از آوار پاکسازی شده و سپس مورد استفاده مجدد، قرار گرفته بودند. شواهد این سکونت، شامل چندین تنور، اجاق، یک سازه‌ی سنگ چین و تعدادی سفال شکسته است. به نظر می‌رسد با توجه به مطالعه‌ی سفال‌های به دست آمده از این اتاق‌ها، به احتمال، استقرار مجدد در این محوطه مربوط به دوره‌های قاجار و پهلوی بوده است (رهبر، ۱۳۸۶).

آنچه از شواهد باستان‌شناسی مشخص است، کاروانسرای مخروبه در دوره‌ی تیموری، به عنوان مأمن افرادی که از نظر مالی در شرایط مناسبی قرار نداشتند، مورد استفاده بوده است. برخی از اتاق‌ها با دستکاری‌هایی مورد استفاده و سکونت قرار گرفته و اتاق‌هایی نیز با استفاده از مصالح موجود به صورت ابتدایی ساخته شده؛ به طوری که استفاده از این محل در دوره‌ی تیموری نیز دیری نپاییده و

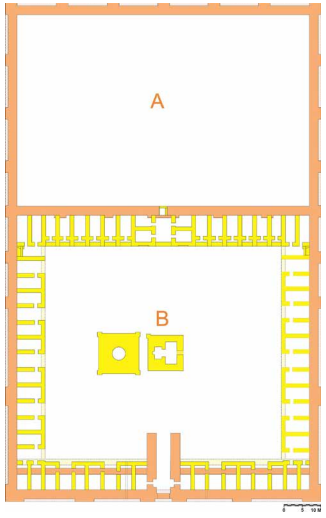
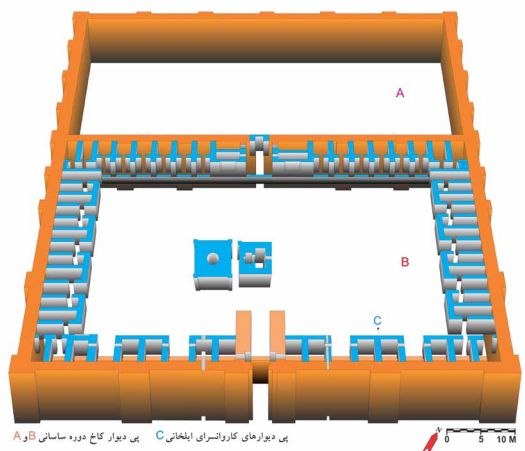
به علل نامعلومی متروک گردیده است. به دلیل عدم حضور آثاری از دوره‌ی صفوی در لایه‌نگاری کاروانسرا، می‌توان شکل‌گیری دهکده‌ی بیستون بر روی بنای ساسانی-ایلخانی را به اواخر دوره‌ی قاجار منتسب نمود که وجود کاروانسرای صفوی و نیاز به خدمات به کاروانیان از قبیل: تهیه‌ی علوفه، مواد غذایی، آهنگری، نعل‌بندی و نظیر آن، دلیل شکل‌گیری روستای قاجاری بیستون بوده که به تدریج گسترش یافته تا این‌که در دوره‌ی پهلوی به صورت روستای کاملی درآمد است (رهبر، ۱۳۸۷: ۲۱۸-۲۱۶).

طی کاوش کاروانسرای ایلخانی (یعنی بخش B کاخ ساسانی) و شناسایی ۶۵ فضا و اتاق، دیوارهای شمالی، شرقی و جنوبی کاخ ساسانی (یعنی بخش A) نیز خواناسازی شد؛ این بخش در دوران اسلامی (ایلخانی) به عنوان «گورستان اسلامی» مورد استفاده بوده و ساخت‌وسازی در آن صورت نگرفته و طی بررسی‌های انجام شده (در فصل سوم کاوش‌های بعد از انقلاب) تنها چندین گور از ناحیه‌ی A شناسایی گردید (رهبر، ۱۳۸۰: ۱۱)؛ و برآیند بررسی‌ها نشان می‌دهد گورها مربوط به کاروانیان و زائرانی هستند که در اوج رونق کاروانسرای ایلخانی، به دلایلی در اینجا فوت کرده و در شرق کاروانسرا و دور از آن دفن شده‌اند (رهبر، ۱۳۸۸: ۴۴).

برآیند فعالیت‌های باستان‌شناختی فصول مختلف کاوش هیأت ایرانی عبارتند از: شناسایی کامل و روشن شدن وضعیت تمامی فضاهای معماری کاخ ساسانی (تصویر ۵) و کاروانسرای ایلخانی (با ۶۵ فضا) و اصلاح نقشه‌هایی که پیش‌تر توسط سیرو و هیأت آلمان ترسیم شده بود (تصاویر ۳ و ۴) و ارائه‌ی نقشه‌ی صحیح از فضاها و نماهای کاروانسرا (تصاویر ۶ تا ۱۰)؛ روشن شدن وضعیت گاهنگاری و سکونت‌های صورت گرفته از دوران مختلف ساسانی تا معاصر؛ و شناسایی مواد فرهنگی مختلفی از بین فضاهای معماری کاروانسرای ایلخانی، مانند: تنور، ادوات سنگی (هاون، دس تاس)، انواع سفالینه‌های ایلخانی، تیموری، قاجار و معاصر (تصویر ۱۱)، تدفین، ظروف و قطعات النگوی شیشه‌ای، نعل اسب، اشیاء فلزی و... که کمک شایانی جهت لایه‌نگاری و تاریخ‌گذاری ساکنین ادوار مختلف بنای مذکور کرده است.



▲ تصویر ۵. نقشه و فضای سه‌بُعدی دیوارهای کاخ نیمه‌تمام ساسانی (رهبر، ۱۳۹۱، ترسیم: خلیل‌الله بیگ‌محمدی).



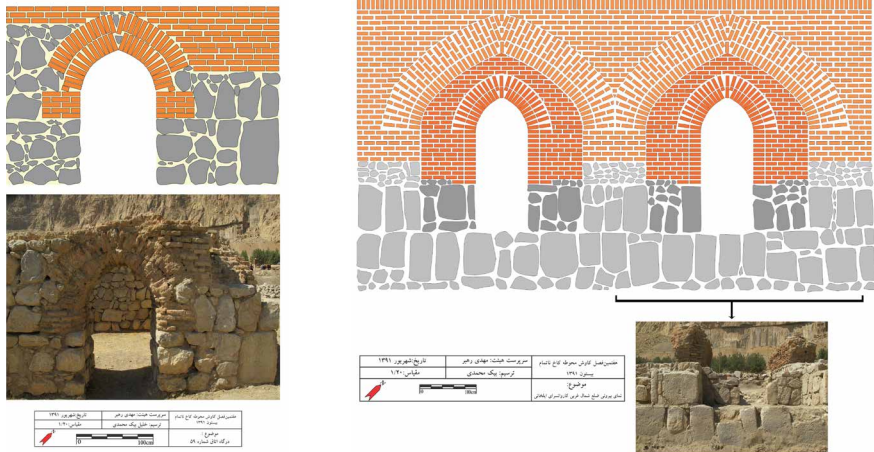
تصویر ۶. نقشه و فضای سه‌بُعدی سازه‌های کاروانسرای ایلخانی بیستون ساخته شده بر روی بلوک‌های سنگی دیوارهای کاخ نیمه‌تمام ساسانی (رهبر، ۱۳۹۱، ترسیم: خلیل‌الله بیگ‌محمدی).



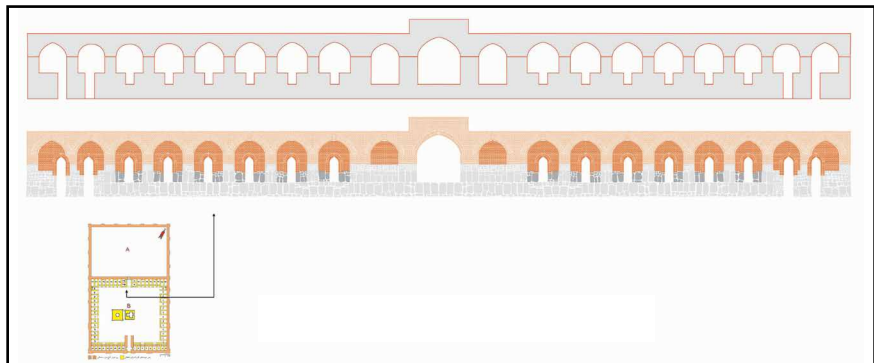
► تصویر ۷. تصویری از سازه‌های به‌جامانده از دیوارهای کاخ نیمه‌تمام ساسانی (حیاط A و B) و کاروانسرای ایلخانی بیستون در حین فصل هفتم کاوش (رهبر، ۱۳۹۱).



► تصویر ۸. نمای بازسازی شده دیوارها و حجره‌های کاروانسرای ایلخانی بیستون ساخته شده بر روی بلوک‌های سنگی دیوارهای کاخ نیمه‌تمام ساسانی (رهبر، ۱۳۹۱، ترسیم: خلیل‌الله بیگ‌محمدی).



► تصویر ۹. تصویر بازسازی شده دیوارها و حجره‌های نمای اصلی کاروانسرای ایلخانی بیستون ساخته شده بر روی بلوک‌های سنگی دیوارهای کاخ نیمه‌تمام ساسانی (رهبر، ۱۳۹۱، ترسیم: خلیل‌الله بیگ‌محمدی).



► تصویر ۱۰. نمایی از وسط حیاط و بنایی مربع‌شکل به ابعاد  $۹/۲۹ \times ۹/۵۸$  متر محراب مانند (احتمالاً عبادتگاه اسلامی کوچک) کاروانسرای ایلخانی بیستون (رهبر، ۱۳۹۱).







▲ تصویر ۱۱. نمونه‌ی نعل اسب، پیه‌سوز و سفال‌های مکشوف از کاروانسرای ایلخانی بیستون (رهبر، ۱۳۹۱).

**بحث و تحلیل**

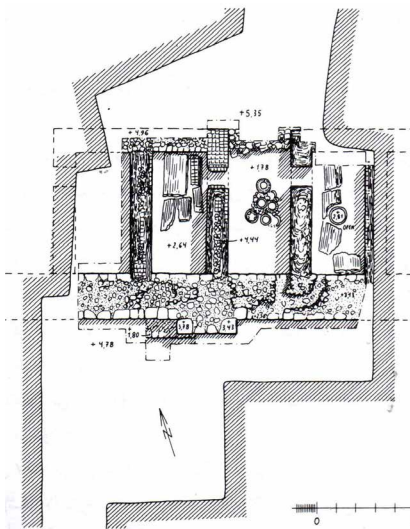
همان‌گونه که اشاره شد، ناحیه‌ی مورد مطالعه در زون سنندج-سیرجان قرار دارد؛ این کمربند در شمال شرقی گسل اصلی زاگرس قرار گرفته که از ارومیه و سنندج در شمال غربی به سیرجان و اسفندقه در جنوب شرقی، در امتداد زاگرس کشیده شده و در ترکیه به کمربند اورگانیک توروس متصل می‌شود. این کمربند رانشی باریک و عمیق با یک گسل فشاری با زاویه‌ی زیاد از چین خوردگی فعال زاگرس جدا می‌شود. کرمانشاه به دلیل مجاورت با گسل‌های فشاری و فعال زاگرس با تأثیرپذیری از این گسل، یکی از مناطقی است که در آن زلزله‌های تاریخی و بزرگی با شکستگی‌های طویل و بارز در سطح زمین اتفاق افتاده است (امبرسز و ملویل، ۱۳۷۰: ۱۳۶). لذا، در چنین شرایطی جای جای استان کرمانشاه طی ادوار مختلف تاریخی شاهد زلزله‌های مهیبی بوده است؛ به طوری که می‌توان به زلزله‌ی حدود سال‌های ۱۶۰۰-۱۶۵۰ ق.م. گودین تپه (الماسی و مترجم، ۱۳۹۲)؛ زمین‌لرزه‌ی حدود ۴۵۹-۲۲۴ م. کنگاور که برپایه‌ی کاوش‌های معبد کنگاور به اثبات رسیده (بربریان و بییتس، ۱۳۸۸: ۶۸)؛ و زمین‌لرزه‌ی سال‌های ۱۰۰۸ م. / ۳۹۸ ه.ق. که موجب نابودی کامل دینور و کشته شدن بیش از ۱۶۰۰۰ نفر شده است (امبرسز و ملویل، ۱۳۷۰: ۱۳۷)، همچنین زلزله‌ی ۱۱۰۷ م. / ۵۰۰ ه.ق. دینور که موجب خشک شدن چشمه‌ی معبد آناهیتا شده (بربریان و بییتس، ۱۳۸۸: ۷۱-۶۹)، اشاره کرد. آنچه مشخص است، ناحیه‌ی بیستون در طول تاریخ شاهد زلزله سهمگینی بوده است که با توجه به مطالعات صورت گرفته، همواره تحت تأثیر فعالیت و حرکت چندسویه‌ی گسل‌های مروارید-صحنه، بروجرد-هرسین و یا دینور-نهادوند بوده است (سازمان نقشه‌برداری کشور، اطلس زمین‌شناسی، ۱۳۸۲: ۴۸-۴۴). براساس زلزله‌های

یادشده در فاصله‌ی زمانی ۱۳۰۰ تا ۱۵۰۰ م. / ۷۰۰ تا ۹۰۰ ه.ق. تا قبل از به روی کار آمدن صفویان (حداصل دوره‌ی ایلخانی و تیموری) شاهد زمین‌لرزه‌های مختلفی بوده که در یکی از زلزله‌های مذکور است که کاروانسرای بیستون تخریب شده است. در این دوره، براساس سفرنامه‌ها و منابع مکتوب مغولی و ترکمان، احتمالاً ناحیه‌ی بیستون و همجواری آن (همدان تا کرمانشاه که متعلق به فعالیت گسل‌های پرخطر یاد شده است) حدود ۱۵ تا ۲۰ بار زلزله‌ی مهیبی با بزرگای ۵ و ۶ ریشتر به خود دیده و آسیب‌های جبران‌ناپذیری را شاهد بوده است؛ به‌گونه‌ای که براساس اطلاعات گزارش شده، تمامی زلزله‌ها در ناحیه‌ای بین همدان، کرمانشاه، تا موصل و بغداد، متمرکز بوده است (امبرسز و ملویل، ۱۳۷۰: ۵۱-۵۰ و ۳۷۶). با موارد یاد شده، مشخص است که لرزه‌خیزی زاگرس مرکزی روند پیوسته‌ای داشته و گهگاه با اوج‌گیری ناگهانی محلی نیز مواجه بوده است؛ بالأخص که در این بین، جبال و دینور از نظر رویداد زمین‌لرزه مشهور بوده و زمین‌لغزه‌های بزرگی را به راه انداخته است (همان: ۳۹۵).

از زمین‌لرزه‌های مهلکی که متمرکز در ناحیه‌ی همدان (اسدآباد) بوده، و به واسطه‌ی مستوفی در نزهة القلوب یاد شده، زلزله‌ی سال ۱۳۱۶ م. / ۷۱۶ ه.ق. است؛ همچنین در گزارش‌های العمری نیز به زمین‌لرزه‌های سال‌های ۱۴۳۰ / ۸۳۳ ه.ق. و ۱۴۹۵ م. / ۹۰۰ ه.ق. در این منطقه اشاره شده است (همان: ۵۶). به نقل از العمری، زمین‌لرزه‌ی ویرانگری در سال ۸۳۳ ه.ق. در ناحیه‌ی همدان گزارش شده است که در برخی از نقاط در این منطقه زمین فروریزش کرده و خانه‌ها و باروها کاملاً ویران و تلفات بسیاری به بار آمده است (همان: ۱۴۹ و ۵۰۱). در ناحیه‌ی همدان در منابع تاریخی (کاشانی: ۱۷۹ و صنیع‌الدوله، ج ۲: ۲۳) از زمین‌لرزه‌ای به تاریخ ۱۳۲۵ م. / ۷۲۵ ق. یاد شده که به دنبال یک هفته باران سنگین رخ داده است (امبرسز و ملویل، ۱۳۷۰: ۴۹۶). آنچه که می‌توان عنوان کرد، با توجه به قرارگیری دشت بیستون بین همدان و کرمانشاه و نزدیکی به این دو شهر، این ناحیه تحت‌تأثیر زلزله‌های رُخ‌داده‌ی دوسویه در همدان و کرمانشاه بوده است که نباید زلزله‌های مشهور دینور را نیز نادیده گرفت.

در این میان، شواهد باستان‌شناختی وقوع زلزله در کاروانسرای ایلخانی را در دو بخش می‌توان مطالعه و تحلیل کرد: نخست، نوع تخریب و ریزش سقف و دیوارها (تصاویر ۱۲ و ۱۳)؛ دوم، وجود برخی از اجساد دفن شده (تصاویر ۱۵ و ۱۶) در زیر تلی از آوار سازه‌های بنا.

در کاروانسرای ایلخانی، اتاق‌ها با استفاده از لاشه‌سنگ، آجر و ملاط گچ ساخته شده و در همان زمان در اثر زلزله‌ای فرو می‌ریزد که شاهد آن، بخشی از دیوار شمالی بناست که بر روی کف اتاق‌ها افتاده است؛ همچنین سقف فرو ریخته‌ی یکپارچه‌ی آجری اتاق‌ها که در کف افتاده، حکایت از این واقعه‌ی غیرمترقبه‌ای دلالت دارند (تصاویر ۱۲، ۱۳ و ۱۴). براساس لایه‌های آواری بر روی خاک به رنگ قرمز رسی طبیعی، بین ۵۰ تا ۱۵۰ سانتی‌متر ضخامت که بر روی کف اصلی حیاط ریخته شده‌اند؛ همچنین وجود لایه‌های ضخیم آواری در سطح حیاط که شامل: خاک، خاکستر، قطعات سنگ لاشه و قطعات ریز و درشت آجر است، ما را به سوی پاسخی سوق می‌دهد که چرا برخی از اتاق‌های کاروانسرا فاقد سقف فروریخته‌اند؟ تصور عده‌ای بر این بود که به علت عدم



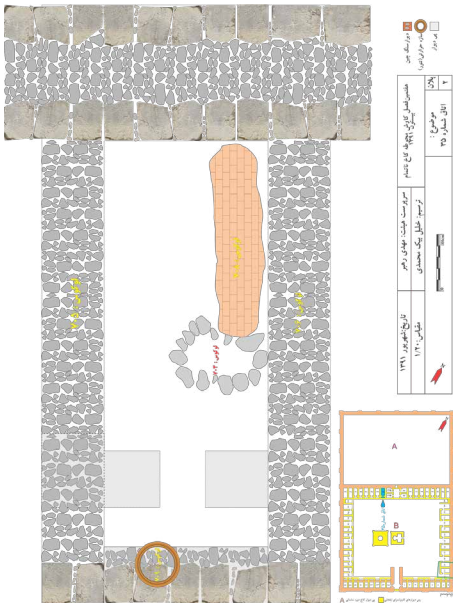
▲ تصویر ۱۲. تصویری از ریزش بخش‌هایی از سقف در اتاق‌های کاوش شده توسط آلمانی‌ها در قسمت جنوبی کاروانسرای ایلخانی (ترسیم شده توسط: و. کلایس، در: کلایس و کالمیر، ۱۳۸۵: ۱۹۲؛ نقشه ۶).





▲ تصویر ۱۳. ریزش سقف در اتاق‌های مختلف کاروانسرای ایلخانی (رهبر، ۱۳۹۱).

وجود آجرهای سقف در کف اتاق، نشانه عدم وجود سقف در برخی از اتاق‌ها یا راهروها بوده است. اما شواهد موجود نشان می‌دهد که در اثر زلزله‌ی مهیبی، سقف‌های آجری اتاق‌های کاروانسرا فروریخته، اما در اواخر دوره‌ی تیموری برخی از اتاق‌ها پاکسازی شده و سقف‌های فروریخته به خارج حمل و در محوطه‌ی باز حیاط پخش گردیده و اتاق، مورد سکونت مجدد قرار گرفته است. براساس لایه‌های شناسایی شده در سطوح مختلف لایه‌های آواری، تنورهایی مشاهده می‌شود. این معماری شامل پی دیوارهایی هستند که با سنگ لاشه و ملات گل به‌طور ناشیانه‌ای ساخته شده بودند.



▲ تصویر ۱۴. ریزش سقف در اتاق شماره‌ی ۳۵ (دید از جنوب) و نقشه‌ی کاروانسرای ایلخانی (نگارندگان، ۱۳۹۱).

طی کاوش ۱۳۸۰، هیأت کاوش در بین آوار سازه‌ها به مجموعه‌ای از انسان دست یافته که فاقد سایر اعضا بدن است. آنچه که مشخص است به دلیل حضور قبرستانی از دوره‌ی ایلخانی در بخش A کاخ ساسانی که به‌عنوان گورستان اسلامی مورد استفاده بوده و طی بررسی‌های صورت گرفته (در فصل سوم کاوش‌های بعد از انقلاب) چندین گور از ناحیه‌ی A شناسایی شده است (تصویر ۱۷)، (رهبر، ۱۳۸۰: ۱۱)؛ بنابراین نمی‌توان بخش‌هایی از فضای داخلی کاروانسرا را به‌عنوان گورستان تلقی نمود و چنین رویکردی نیز در ادوار اسلامی رایج نبوده که اجساد را داخل بنا دفن کنند؛ چراکه جز این مورد،

► تصویر ۱۵. مجموعه‌ی انسانی مکشوف از کاروانسرای ایلیخانی بیستون که در اثر ریزش آوار کشته و مدفون شده است (رهبر، ۱۳۸۸).



موارد دیگری از تدفین مشاهده نشده و در عین حال نمی‌توان با حضور و دفن فقط یک مجموعه وجود گورستان را تأیید نمود. مگر این‌که تصور شود دفن این مجموعه حاصل جنایتی در گذشته بوده است. خاطر نشان می‌شود که در فصل چهارم نیز در کارگاه G22 و در عمق ۵۵- سانتی متری نقطه‌ی ثابت، به اسکلتی برخورد گردیده که به پشت خوابیده و دست‌هایش در بالای سر قرار داشته است؛ آنچه که مشخص است چنین وضعیتی ناشی از اثر فرو ریختن به یک باره‌ی آوار، از بین رفته و جسد مدفون شده است (رهبر، ۱۳۸۶: ۴۸). همچنین طی کاوش در جنوب غربی کارگاه K17 بخشی از اسکلت خرد انسانی به دست می‌آید (رهبر، ۱۳۹۱) که در عمق ۱۷- سانتی متری نسبت به نقطه ثابت قرار داشته است (تصویر ۱۶). این اسکلت کامل نبوده و فقط بخش‌هایی از استخوان احتمالاً یک زن شامل جمجمه، استخوان بازو، دو قطعه استخوان مهره گردن، یک دنده، استخوان‌های کتف، ترقوه و یک قطعه استخوان بازو را شامل بوده است. گفتنی است که این استخوان‌ها دارای نظم خاصی نبوده و به همین دلیل نمی‌توان آن‌را تدفین دانست؛ به علاوه استخوان‌ها فاقد سنگ لحد و سازه‌ی قبر بوده



► تصویر ۱۶. اسکلت خرد شده‌ی انسانی در اثر ریزش آوار مکشوف از کارگاه K17 کاروانسرای ایلیخانی بیستون (رهبر، ۱۳۹۱).



است. استخوان‌ها در محدوده‌ای به طول یک متر و عرض بین ۱۰ تا ۶ سانتی متر قرار گرفته و بیشتر این استخوان‌ها در لایه‌ای متشکل از آوار قرار داشتند. به دلیل مضطرب بودن این بخش نمی‌توان آن را به درستی تاریخ‌گذاری کرد. همچنین به دلیل فقدان اطلاعات نمی‌توان دلیل وجود این استخوان‌ها در این بخش را تشریح نمود، به جز آن‌که در حادثه و به صورت ناگهانی در زیر آوار دفن شده باشد.



تصویر ۱۷. وضعیت یکی از اجساد با سازه‌قبر دوره‌ی ایلخانی دفن‌شده در گورستان بخش غربی (A) کاخ ساسانی-کاروانسرای ایلخانی (رهبر، ۱۳۸۸).

### نتیجه‌گیری

ماهیت بافت‌های منظره‌ی تاریخی هر مکان و بنایی، وابستگی به عوامل مختلف در بین ساکنان و حاکمان آن دارد؛ بدین معنا که اگر ماهیت حکومتی، انسانی و اجتماعی یک مکانی به هر دلیل (مانند زلزله) با تغییراتی روبه‌رو شود، بافت منظره‌ی آن نیز به تدریج و گاهی به یک‌باره روبه تغییر گذاشته و این تغییرات طی تاریخی درازمدت باعث می‌گردد تا به سختی بتوان بافت منظره‌ی مکان یا بنایی را شناسایی و ترسیم کرد؛ در این میان باید بنای «کاروانسرای ایلخانی بیستون» نام‌برد که طی اتفاقی سهمگین به یک‌باره تخریب و در ادوار واپسین دوران اسلامی - بالأخص در دوره‌ی قاجار و پهلوی -، ساخت‌وسازهایی بر روی مخروبه‌های آن صورت گرفته که از این رهگذر به شالوده‌ی اصلی این اثر آسیب‌های فراوانی وارد آمده و به نوعی عوامل شناسایی تخریب آن را در حاله‌ای از ابهام قرار داده است؛ در چنین شرایطی، براساس مطالعه‌ی صورت گرفته در پس‌چندین فصل کاوش‌های باستان‌شناختی آلمانی و ایرانی، معماری بنای کاخ ساسانی-کاروانسرای ایلخانی بیستون، «ماهیت»، «حیات تاریخی» و خاصه در پژوهش حاضر، «چگونگی تخریب» این اثر تاریخی روشن شده است.

براساس مطالعات صورت گرفته توسط هیأت آلمانی، بخش B کاخ شناسایی شده و دستاورد کاوش هیأت ایرانی نیز شناسایی بخش A کاخ و سایر فضاهای بنا بوده است. هیأت آلمانی دو دوره‌ی استقرار برای کاخ و کاروانسرای بیستون (ساسانی و ایلخانی) را مشخص کرده و هیأت ایرانی، ضمن تأیید آن؛ تسلسل حضور آثاری از ادوار مختلف ساسانی، ایلخانی، تیموری، قاجار و پهلوی را ارائه داده و درنهایت مشخص گردید که سازه‌های ساسانی نیمه‌تمام بوده، سپس در دوره‌ی ایلخانی ساخت‌وسازهایی صورت گرفته و بر اثر زلزله تخریب شده است که



در دوره‌ی تیموری با پاکسازی در برخی از اتاق‌های کاروانسرا استقرارهای موقتی صورت گرفته و با ظهور و حضور صفویان با ساخت کاروانسرای صفوی (احتمالاً به وسیله‌ی شیخعلی خان زنگنه در زمان حکومت شاه سلیمان صفوی) این بخش رها و در دوره‌ی قاجار و پهلوی روستای بیستون بر روی آن ساخته شده است. در این میان، علاوه بر آسیب‌های جبران‌ناپذیر زلزله، آنچه بیشترین آسیب و تخریب را بر این مکان و محدثات آن وارد آورده، ساخت‌وسازهای دوران معاصر است که بقایای تخلیه‌ی آن‌ها از سطح بنا به وضوح قابل‌رؤیت است. پی‌ها، چاه‌ها و دیوارهای دوران معاصر، سبب تخریب و از بین رفتن آثار دوره‌ی ساسانی و ایلخانی شده و نوعی آشفتگی در آن‌ها ایجاد کرده است.

آنچه مشخص است، پس از انقراض ساسانیان، می‌توان عصر ایلخانی را مهم‌ترین دوره‌ی استقرار منطقه‌ی بیستون دانست. در این دوره و به‌ویژه از زمان پادشاهی اولجایتو به بعد، منطقه‌ی بیستون مورد توجه وافری قرار گرفته و کاروانسرای ایلخانی نیز در این دوره احداث گردیده که در یکی از زلزله‌های سهمگین رخ داده (به واسطه گزارش طوسی همدانی و العمری) به تاریخ ۷۲۵ و یا ۸۳۳ ه.ق. این اثر تخریب و کاربری اصلی خود را از دست داده است. دلایل متقن مختلفی تخریب کاروانسرای ایلخانی بیستون به واسطه‌ی زلزله را تأیید می‌کنند که براساس شواهد باستان‌شناختی، از جمله نوع استخوان‌های خرد و دفن شده‌ی اجساد در زیرآوار و نوع ریزش سقف بر روی آن‌ها، و همچنین زلزله‌خیز بودن بخش‌های بزرگی از این ناحیه و محصور بودن آن در گسل‌های پرخطر زاگرس (مروراید-صحنه، بروجرد-هرسین و نهاوند-دینور)، که در طول تاریخ باعث خرابی بسیاری از مناطق و بناها (از همدان تا کرمانشاه) بوده است که متون تاریخی و جغرافیایی نیز بر آن صحه گذارده‌اند، از جمله‌ی آن‌ست. برآیند پژوهش نشانگر آن‌ست که در طول تاریخ به واسطه‌ی زلزله‌های متعدد، بناها و مکان‌های مختلفی -مانند: گودین تپه، معبد آناهیتای کنگاور، شهر دینور و از جمله کاروانسرای ایلخانی بیستون- تخریب و الگوی معماری آن تغییر شکل داده؛ به‌گونه‌ای که در این رهیافت، با استناد به منابع مکتوب و مطالعات باستان‌شناختی، حتی جمعیت آن نیز بعد از برخی زمین‌لرزه‌ها دچار نوسان شده است.

### سپاسگزاری

نگارنده بر خود لازم می‌داند مراتب سپاس و قدردانی خود را نسبت به «استاد مهدی رهبر» ابراز بدارد؛ چراکه در ابتدای امر قرار بود نام ایشان به‌عنوان نگارنده‌ی اول در مقاله درج گردد، اما سخاوتمندانه از درج نام خود امتناع کردند؛ آنچه که مشخص است پژوهش‌های بیستون مرهون زحمات چندین ساله‌ی دکتر مهدی رهبر و همکارانش، طی چندین فصل کاوش آن است و نگارنده فقط طرح ایده‌ی موضوع مقاله، و پژوهش و تدوین آن را عهده‌دار بوده و این جستار وام‌دار آن استاد فرزانه است و پژوهش حاضر بدون نامش بی‌معنا خواهد بود. به همین دلیل در پاسداشت دکتر مهدی رهبر، مقاله به ایشان تقدیم شده است.

## پی‌نوشت

۱. شالوده‌ی اصلی کاروانسرای ایلخانی بیستون، به‌مانند شالوده‌ی اصلی صفه‌ی سنگی معروف به «دکان» روستای سرماج که در دوره‌ی حسنویه قلعه‌ای روی آن بنا شده است (چهری و چهری، ۱۳۹۶؛ مرادی، ۱۳۹۷: ۱۶۳) در دوره‌ی ساسانی طرح‌ریزی می‌شود و به‌دلیل مرگ نابه‌هنگام خسرو پرویز ساخت هر دو بنا ناتمام مانده و سپس در ادوار مختلف اسلامی شالوده و پی سنگی این دو بنا جهت ساخت کاروانسرا و قلعه مورد استفاده قرار می‌گیرد.  
۲. این نکته به‌وضوح در عکس هوایی که در سال ۱۹۳۷ م. «اریک اشمیت» تهیه‌ی کرده، کاملاً مشخص است (اشمیت، ۱۳۷۶؛ تصویر ۱۰۱)، (تصویر ۱).

3. O. Mann
4. H. Lushey
5. F. Hinzen
6. W. Salzmann
7. W. Hoepfner

## کتابنامه

- اشمیت، اریک، ۱۳۷۶، پرواز بر فراز شهرهای باستانی ایران. ترجمه‌ی آرمان شیشه‌گر، تهران: سازمان میراث فرهنگی.
- امبرسنز، ن. ن.؛ و. چ. پ. ملویل، ۱۳۷۰، تاریخ زمین لرزه‌های ایران. ترجمه‌ی ابوالحسن رده، تهران: انتشارات آگاه.
- الماسی، طیبیه؛ و مترجم، عباس، ۱۳۹۲، «زلزله و نقش آن در الگوی استقرار هزاره‌ی دوم قبل‌ازمیلاد دشت کنگاور» (با نگاه زیست‌بوم‌شناختی). همایش بین‌المللی باستان‌شناسان جوان، به‌کوشش: محمدحسین عزیزی خرانقی و دیگران، ص ۴.
- بربریان، مانوئل؛ و بیتس، رابرت، ۱۳۸۸، «نقش داده‌های باستان‌شناختی در بررسی تاریخچه‌ی زمین‌لرزه‌های فلات ایران»، ترجمه‌ی کوروش روستایی، مجله‌ی باستان‌شناسی و تاریخ، شماره‌ی دوم، پیاپی ۴۶، صص: ۶۶-۸۷.
- بیک محمدی، خلیل‌الله؛ و جانجان، محسن، ۱۳۹۷، «زلزله و نقش آن بر تغییر و تحولات الگوی معماری و شهرسازی شهر همدان در ادوار مختلف تاریخی»، در: مجموعه مقالات کنگره‌های استانی: چهارمین کنگره‌ی تاریخ معماری و شهرسازی ایران (همدان / ۱۳۹۶)، به‌کوشش اداره‌ی کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان؛ همدان: نشر چنار، صص: ۹۳-۱۱۶.
- چهری، محمداقبال؛ و گراوند، زاهد، ۱۳۹۱، «در جستجوی سلطان‌آباد چمچمال، مقایسه در منابع تاریخی با یافته‌های باستان‌شناختی تپه هله‌بگ»، مطالعات باستان‌شناسی، شماره ۲، دوره‌ی ۴، پاییز و زمستان (شماره پیاپی ۶)، دانشگاه تهران، صص: ۶۱-۵۱.
- چهری، محمداقبال؛ و چهری، رامین، ۱۳۹۶، «بنای سنگی سرماج، قلعه‌ایی از دوره‌ی حسنویه بر روی سازه‌ای ساسانی»، فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، گروه باستان‌شناسی دانشکده‌ی هنر و معماری بوعلی‌سینا، شماره‌ی ۱۳، صص: ۱۸۸-۱۷۳.
- رهبر، مهدی، ۱۳۵۶، «فصلی جدید در کاوش‌های باستان‌شناسی بیستون»، مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور (منتشر نشده).

- رهبر، مهدی، ۱۳۸۰، «فصل سوم کاوش‌های باستان‌شناسی بیستون»، آرشیو میراث فرهنگی و گردشگری بیستون (منتشر نشده).
- رهبر، مهدی، ۱۳۸۶، «فصل چهارم کاوش‌های باستان‌شناسی بیستون»، آرشیو میراث فرهنگی و گردشگری بیستون (منتشر نشده).
- رهبر، مهدی، ۱۳۸۷، «پنجمین فصل کاوش‌های باستان‌شناسی بیستون»، آرشیو میراث فرهنگی و گردشگری بیستون (منتشر نشده).
- رهبر، مهدی، ۱۳۸۸، «فصل ششم کاوش‌ها و پی‌گردی باستان‌شناسی بیستون»، آرشیو میراث فرهنگی و گردشگری بیستون (منتشر نشده).
- رهبر، مهدی، ۱۳۹۱، «فصل هفتم کاوش‌ها و پی‌گردی باستان‌شناسی بیستون»، آرشیو میراث فرهنگی و گردشگری بیستون (منتشر نشده).
- رهبر، مهدی، ۱۳۹۳، «نتایج فصل ششم کاوش‌های بیستون». در: مجموعه مقالات باستان‌شناسی در بیستون: اقدامات و فعالیت‌های باستان‌شناسی در پایگاه میراث جهانی بیستون به‌کوشش: حسین راعی و مزگان خان‌مرادی، معاونت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، دفتر امور پایگاه‌ها، و اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه، صص: ۸۰-۶۵.
- زارع، شهرام، ۱۳۸۴، «گزارشی از بررسی باستان‌شناسی محوطه‌ی گسل بم». گزارش‌های باستان‌شناسی، سال اول، شماره‌ی ۲، پاییز و زمستان، صص: ۸۱-۸۶.
- سازمان نقشه‌برداری کشور، ۱۳۸۲، اطلس زمین‌شناسی، اطلس ملی ایران. مجری طرح: محمد مدد، مدیر پروژه: سید بهداد غضنفری، کارشناسی و نگارش متون: محمود آلماسیان، تهران: سازمان نقشه‌برداری کشور، چاپ اول.
- سیرو، ماکسیم، ۱۳۵۷، راه‌های باستانی ناحیه‌ی اصفهان و بناهای وابسته به آن. ترجمه‌ی مهدی مشایخی، تهران: انجمن آثار ملی.
- طوسی‌همدانی، شرف‌الدین محمد بن محمود، ۱۳۸۰، عجائب‌المخلوقات و غرایب‌الموجودات. بازنگارش: حسین علیزاده غریب، تهران: نشر اهل قلم.
- کلایس، ولفرام، ۱۳۴۷، «گزارش تحقیقات باستان‌شناسی در بیستون». مرکز اسناد سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه (منتشر نشده).
- کلایس، ولفرام، ۱۳۸۵، بیستون، کاوش‌ها و تحقیقات سال‌های ۱۹۶۷-۱۹۶۳ م. ترجمه‌ی فرامرز نجدسمیعی، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری.
- کلایس، ولفرام؛ کالمایر، پتر، ۱۳۸۵، «معماری کاروانسرای قدیمی». در: بیستون، کاوش‌ها و تحقیقات سال‌های ۱۹۶۷-۱۹۶۳ م. ترجمه‌ی فرامرز نجدسمیعی، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، صص: ۱۸۷-۲۰۵.
- لوشای، هاینتس، ۱۳۴۴، «حفریات بیستون»، ترجمه‌ی کیکاووس جهان‌داری، فرهنگ ایران باستان، جلد دوم، شماره ۱ (فروردین ماه)، صص: ۴۵-۵۹.
- لوشای، هاینتس، ۱۳۸۵، «سنگ‌های مکعب‌مستطیل ساسانی در بیستون». در: بیستون، کاوش‌ها و تحقیقات سال‌های ۱۹۶۷-۱۹۶۳ م. ترجمه‌ی فرامرز نجدسمیعی، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، صص: ۱۳۳.

- مترجم، عباس، ۱۳۷۹، «گزارش فصل اول کاوش در محوطه‌ی بیستون». مرکز اسناد پایگاه میراث فرهنگی و گردشگری بیستون (منتشر نشده).
- مترجم، عباس؛ و محمدی فر، یعقوب، ۱۳۸۴، «پیشنهادی برای تعیین محل شهر ایلخانی سلطان آباد چمچمال (بغداد کوچک) در بیستون کرمانشاه»، پیام‌باستان‌شناس، سال دوم، شماره‌ی سوم، بهار و تابستان، صص: ۹۷-۱۰۴.
- مجرب، مسعود؛ معاریان، حسین؛ و زارع، مهدی. ۱۳۹۱. «جستجوی زمین‌لرزه‌های تاریخی در تپه‌ی باستانی سیلک، با استفاده از باستان‌شناسی لرزه‌ای»، مجله‌ی مطالعات باستان‌شناسی، (مجله‌ی سابق دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران)، دوره‌ی ۴، شماره‌ی ۱، بهار و تابستان، شماره‌ی پیاپی ۵، صص: ۲۰۳-۲۲۰.
- مرادی، یوسف، ۱۳۹۷، «سرماج «دکان»: محل گردهمایی پادشاهان جهان». فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران، گروه باستان‌شناسی دانشکده‌ی هنر و معماری بوعلی سینا، شماره‌ی ۱۷، دوره‌ی هشتم، تابستان، صص: ۱۶۱-۱۸۰.
- مطیعی، همایون، ۱۳۷۲، زمین‌شناسی ایران، چینه‌شناسی زاگرس. زیرنظر: عبدالرحیم هوشمندزاده، تهران: سازمان زمین‌شناسی کشور.
- نبوی، محمدحسن، ۱۳۵۵. دیباچه‌ای بر زمین‌شناسی ایران. تهران: سازمان زمین‌شناسی کشور.

- Lushey, H., 1996, "Die Felsarbeitung des Farhad (Tarrash-e Farhad)", In: Wolfram Kleiss und Peter Calmeyer eds., *Bisutun. Ausgrabungen und Forschungen in den Jahren 1963-1967*, Berlin, Gebr. Mann Verlag 117-120.
- Mann, O., 1903, "Archäologisches aus Persien", *Globus*, 83: 327-331.
- Negahban, E., 1971, *Article in Kayhan Interntional*, 13<sup>th</sup> March.
- Young. T. C., 1968, "Godin Tepe". *Iran*, 6: 160.