

مطالعات و مرمت ایوان غربی

تخت سلیمان

محمدرضا ملکلو

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرکزی، دانشکده هنر و معماری

استاد راهنما: دکتر باقر آیت اله زاده شیرازی

۱۳۸۳

که اطلاعات بدست آمده در کاوش های قبلی طی دو جلد کتاب اطلاعات ارزنده ای در اختیار میگذارد.

اما این گزارشات پاسخگوی ارزشهای بسیار زیاد این پدیده کم نظیر طبیعی و تاریخی نیست و از طرفی مرمتهای انجام شده تاکنون اغلب عاجل و موارد کاوش شده نیاز به بررسی و مستندسازی و مطالعات بسیار دارد در این میان در ایوان خسرو در روی دیوار در جبهه شمالی داربست فلزی بزرگی به جهت انجام مرمت استحقاقی سالها پیش اجرا شده که فضای تخت سلیمان را اشغال و تحت تاثیر قرار داده و از طرفی موارد بسیاری نیاز به مستندسازی و ارائه گزارش بیشتر از شناخت بنا در ایوان غربی می باشد لذا موضوع مطالعات و مرمت ایوان غربی تخت سلیمان (جبهه شمالی) به عنوان پروژه انتخاب گردید.

پژوهش در سه موضوع شناخت - آسیب شناسی و طرح مرمت تهیه گردیده است.

در بخش شناخت در مورد جغرافیا و پیشینه آشنایی با تخت سلیمان و آشنایی با وضع موجود بستر طبیعی و تاریخی تخت سلیمان و ضرورت تدوین برنامه ای جامع

نتایج این پروژه به ثمر نمی رسید مگر با بهره مندی از راهنمایی های علمی استاد جناب آقای دکتر باقر آیت اله زاده شیرازی که با افکار بلند خود همیشه مشوق و راهنمای اینجانب بوده و به حل بسیاری از دشواریهای مستندسازی و روش تحقیق و در نهایت طرح مرمت انجامیده است که صمیمانه سپاسگزارم و ماندگار باد یاد مرحوم جناب آقای مهندس محمد مهربان شخصیت منحصر به فرد و مطلع به خصوص از مجموعه تخت سلیمان که دلسوزانه در کلیه مراحل کمک اینجانب بودند و از آقای مهندس علی اکبر سعیدی جهت راهنمایی های لازم در آسیب شناسی و ارائه طرح مرمت سپاسگزارم. و از آقای ابراهیم حیدری مدیر پروژه بزرگ تخت سلیمان جهت در اختیارگذاشتن امکانات لازم از هر نظر کمال تشکر را دارم.

ویژگی های کم نظیر، ارزشهای فرهنگی، تاریخی، مذهبی، مشخصات طبیعی، مطالب تاریخی، متون ادبی و مذهبی و مطالب آورده شده در کتب سفرنامه نویسان خارجی سبب گردید تا این محوطه مورد توجه قرار گرفته و توسط هیئت های مختلف باستانشناسی مورد کاوش قرار گیرد.

برای مطالعه و حفاظت مجموعه تخت سلیمان مواردی آورده شده است و در جهت انجام مطالعات بیشتر و بدست آوردن هر گونه اطلاعات که منجر به شناخت بیشتر از دیوار باشد موارد زیر انجام گرفت.

۱- تهیه نقشه های معماری و مقاطع لازم از دیوار (مقاطع افقی و عرضی در جبهه شمالی).

۲- جهت مستند سازی فتوگرامتری دیوار با استفاده از دوربین های مخصوص و برنامه کامپیوتری مربوطه انجام گرفت و ((عکس نقشه)) نمای دیوار در جبهه شمالی به صورت سنگ به سنگ و مقیاس دار ترسیم گردید. با کمک این نقشه و مقیاس یک به یک آن در روی کامپیوتر تهیه بسیاری از اطلاعات از جمله خطوط تراز و آسیب شناسی و بررسی طرح های مرمتی مختلف عملی گردید و نیز کلیه نقشه ها و مدارک به صورت مستندسازی می تواند جهت مطالعات بیشتر در آینده کمک باشد.

۳- با هماهنگی با آقای ابراهیم حیدری مدیر پروژه تخت سلیمان و پیگیری اینجانب اولین مطالعات ژئوفیزیک در محدوده دریاچه و قسمت جلو ایوان و در محدوده تاریخی تخت سلیمان انجام گردید. اطلاعات بدست آمده نشان داد در قسمت جلو ایوان نزدیک به دریاچه بقایای هیچگونه بنایی در زیر لایه های رسوبی دیده نمی شود و قسمت های حفره مانند مربوط به کنسول توده رسوبی بر روی دریاچه می باشد.

۴- تراز یابی سطح فعلی آب دریاچه با دو کف ساسانی و ایلخانی و میخ نقشه برداری هیئت آلمانی یعنی میخ ۵۰/۰۰ انجام شد و مشخص گردید تراز فعلی ۸۰ سانتی متر از کف ایلخانی بالاتر و ۳۶۰ سانتی متر از کف ساسانی بالاتر است و کف ایلخانی با میخ ۵۰/۰۰ هیئت آلمانی در یک تراز است و اطلاعات دیگر.

۵- در مورد بررسی نوع قوس ایوان در دوره ساسانی با توجه به قسمت های باقی مانده طاق ساسانی در تالار جنوبی و تالار شمالی ایوان و مرمت آن نوع قوس ایوان بررسی و الگوگیری شد و با توجه به برجستگی در ورودی

ایوان دید از داخل ایوان به خارج و این بیرون آمدگی و قوس مربوطه کشیده شد.

۶- در مورد بررسی نوع قوس ایوان در دوره ایلخانی و طرح بازسازی نمای ایوان در دوره ایلخانی ذکر مطالب زیر ضروری است.

- با توجه به پیش آمدگی روی بدنه ایوان و امتداد این پیش آمدگی بر روی نمای شرقی دیوار شروع پایه ساق قوس دوره ایلخانی حدس زده می شود.

- جهت پیدا کردن مابقی شکل قوس به صورت معماری تطبیقی عمل شد و در قسمت جنوب غربی دریاچه از بنای چهار ایوانی که پاتاق های آن محفوظ مانده است شکل قوس برداشت شد و با منطبق نمودن آن بر روی قوس ایوان نوع و شکل قوس ایوان حدس زده شد و یک بنای قلوه سنگی با دوره ساخت نزدیک به بنای ایوان به نام مقبره پیر بکران شناسایی و از نمای ایوان و شکل قوس پیر بکران و منطبق نمودن آن بر روی قوس ایوان نوع و شکل قوس ایوان تأیید و مشخص گردید و در نهایت طرح بازسازی نمای ایلخانی ایوان پیشنهاد گردید.

۷- در مورد نحوه اجرای قوس دوره ایلخانی با توجه به بررسی پلان و دیوارها به نظر می رسد.

- معمار دوره ایلخانی دیوار انتهایی ایوان را مقدار زیادی تخریب نموده که حذف این دیوار و همچنین اتاق های مستطیل و مربع شکل غرب ایوان ساسانی نشان دهنده این است که معمار دوره ایلخانی امکان اجرای سقف را با استفاده از دیوار تکیه نداشته است.

- به علت گرد بودن قلوه سنگ و سنگینی آن امکان اجرای طاق ضربی در دهانه ایوان بسیار مشکل بوده است.

- با توجه به عکس و بازدید و بررسی هایی که انجام گرفت به نظر می رسد اجرای دیوار به صورت لایه لایه انجام شده است که هم اکنون درزهای اجرایی و لایه های اجرایی به خصوص در قسمت غرب دیوار مشخص است.

— وجود لایه لایه بودن دیوار در شروع سقف نشان دهنده این است که معمار دوره ایلخانی این قسمت دیوار و سقف را به صورت لایه لایه بر روی دیوار زیرین اجرا کرده است.

— وجود سوراخ ها در قسمت داخل ایوان و روی دیوار باقی مانده و عمق و اندازه سوراخ ها نشان دهنده این است که از تخت های قالب و چوب بست استفاده زیادی شده است.

۸- پس از ورود از دروازه شمالی از طریق دلان غربی که یک گذرگاه طاق دار به عرض ۲/۳۰ متر می باشد میتوان با هر یک از مجموعه های ساختمانی داخل و خارج مجموعه دسترسی پیدا کرد که تاریخ ساخت دلان در قبل یا بعد از ساخت ایوان همیشه مورد توجه بوده است که موارد زیر به نظر می رسد.

— اجرای دیوارهای دو طرف دلان بر روی سکوی فوندانسیون تالار شمالی ایوان غربی نشان می دهد که دوره ساخت دلان بعد از اجرای فوندانسیون و دیوار تالار شمالی بوده است.

— نحوه سنگ چینی که در دوره های بعدی نسبت به دوره سنگ چین ایوان از لحاظ تاریخی قرار دارد نشان دهنده دوره ساخت دلان بعد از ایوان می باشد.

— حتی اگر اجرای دلان غربی را قبل و بعد از دوره ساخت ایوان و تالار شمالی آن در نظر گرفت توجه به این نکته ضروری است که معمار دوره ساسانی به علت ضعیفی که در عبور دیوار دلان و تقاطع آن با طاق آهنگ تالار شمالی می بیند نمی خواسته است دلان از تالار شمالی عبور کند.

۹- در بخش آسیب شناسی جهت استحکام بخش دیوار شمالی ایوان غربی آسیب های وارده مورد بررسی قرار گرفت که از آن میان می توان گیاهان و قارچ ها، جدا شدن قسمت های مختلف به علت دوگانگی مصالح، باقی ماندن ترک ها و خطر یخ زدگی و گوه شدن، جدا شدن قسمت های مختلف به علت دوگانگی زمان اجرا، تراشیدن آجرها در دوره ایلخانی، پوسته شدن سنگ ها، آب شستگی، خوردگی و

ایجاد حفره، حیوانات و حشرات و اختلاف ارتفاع آب دریاچه با دو کف ساسانی و ایلخانی، تأثیر باد و باران، زلزله، ترک ها و داربست های اجرا شده را نام برد در مورد داربست های اجرا شده به دلایل زیرنمیتوان از داربست به صورت دائم استفاده نمود.

الف - بازدید نمای دیوار ایوان به آسانی فراهم نمی باشد و فضای بسیاری را اشغال نموده است.

ب - به علت وجود خاک های آوار ریخته شده روی کف ساسانی و مقاومت غیر قابل پیش بینی خاک نمی توان در صورت تکیه دیوار به داربست مقاومت قابل انتظاری را از داربست داشت و امکان فرو رفتن داربست در خاک وجود دارد.

ج - به علت گرم و سرد شدن مصالح و همچنین انبساط و انقباض داربست و دیوار، درز و ترک های بین دیوار و داربست بوجود آمده که هم اکنون هم بین داربست و دیوار فاصله می باشد در بعضی از قسمتها تکیه گاه چوبی آن جدا شده و افتاده است. لذا نمی توان از مرمت استحفاظی انجام شده به طور دائم مطمئن بود و استفاده کرد.

۱۰- در بخش طرح مرمت جهت انتخاب طرح مرمت مناسب موارد زیر مورد توجه قرار گرفت.

الف - طرح مرمت به گونه ای باشد که روند فرسودگی متوقف یا کند شود.

ب - در مرمت قسمت های مختلف مصالح مصرفی با ابعاد و مشخصات خاصی انتخاب شود. تا در بررسی های بعدی دچار تردید و مشکل نشود.

ج - در صورتی که خود بنا و یا اجزای آن دارای پیام واضح است از دیوارها و سازه پشتیبان جهت دفع نیروهای خاص و جانبی می توانیم استفاده کنیم.

د - اصل برگشت پذیری رعایت شود.

ه - طرح مرمت محدود به دیوار نبوده، بلکه راهکارهایی جهت کل مجموعه باشد. با توجه به موارد فوق گزینه بهینه به شرح زیر انتخاب گردید:

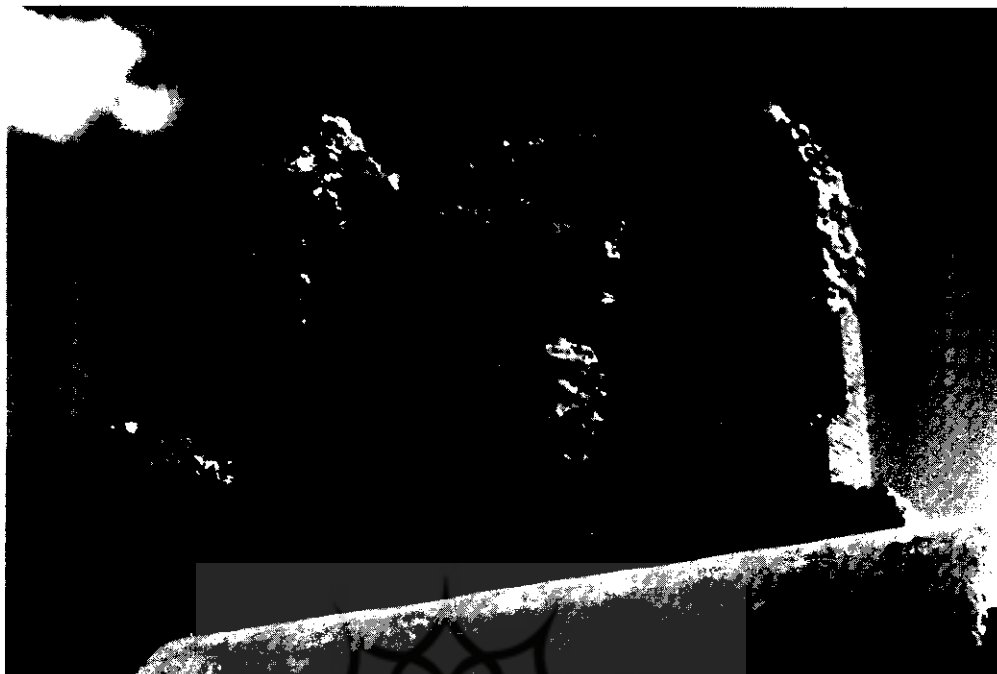
قسمتی از بنا تکمیل شود)) و لذا نقشه های طرح مرمت جهت اجرا ارائه گردید.

امید آنکه بتوان مطالعات را پیگیری و کاوشهای بدست آمده در مجموعه تخت سلیمان را مرمت نمود.

((استحکام بخشی دیوار شمالی ایوان غربی، منجر به حذف داریست فلزی در قسمت های مختلف و تکمیل دیوار خواهد شد. در اجرای دیوار چینی از مصالح آجری به شکل و ابعاد مشخص (آجری که در مرمت تالار شمالی مصرف شده) و دارای مهر مشخص بر پشت آن استفاده شود. ملات مصرفی از ملات گچ دستکوب پیش بینی شود و بازسازی و دیوار چینی به حدی باشد که به مرمت استحکامی برسیم و همچنین



قوس قسمت جلوی ایوان ساسانی به اندازه پیش آمدگی پایین تر از طاق ایوان میباشد

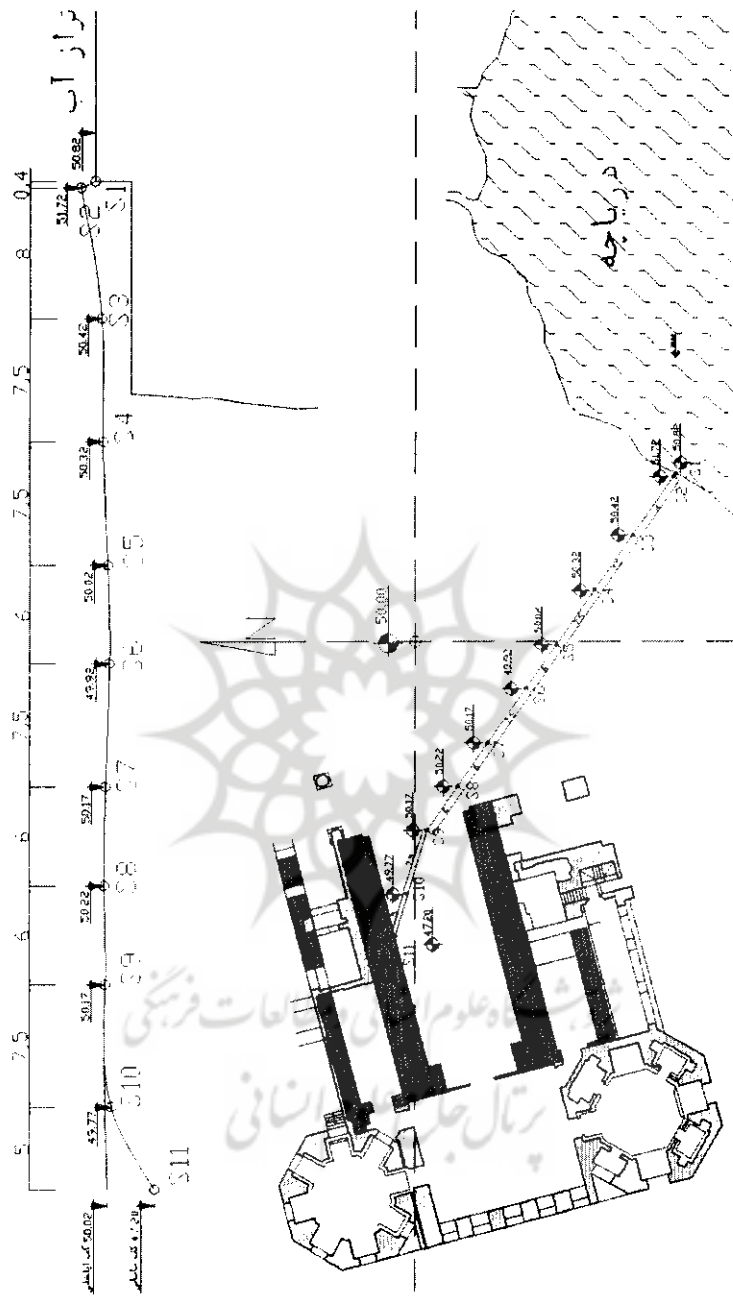


لایه های اجرایی سقف

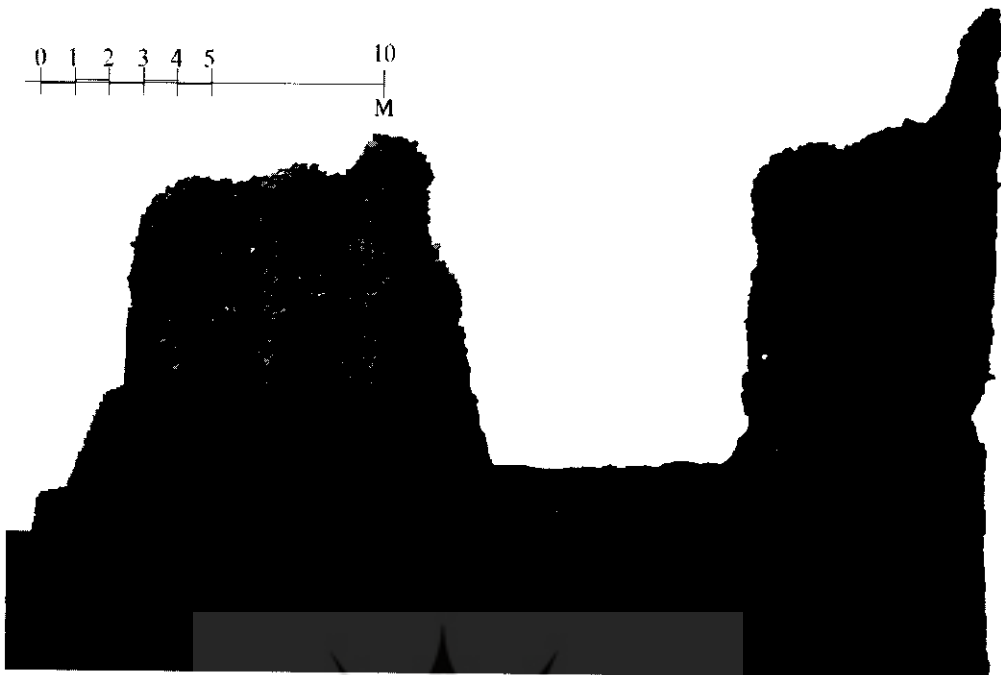


پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

تقاطع دالان غربی با تالار شمالی ایوان



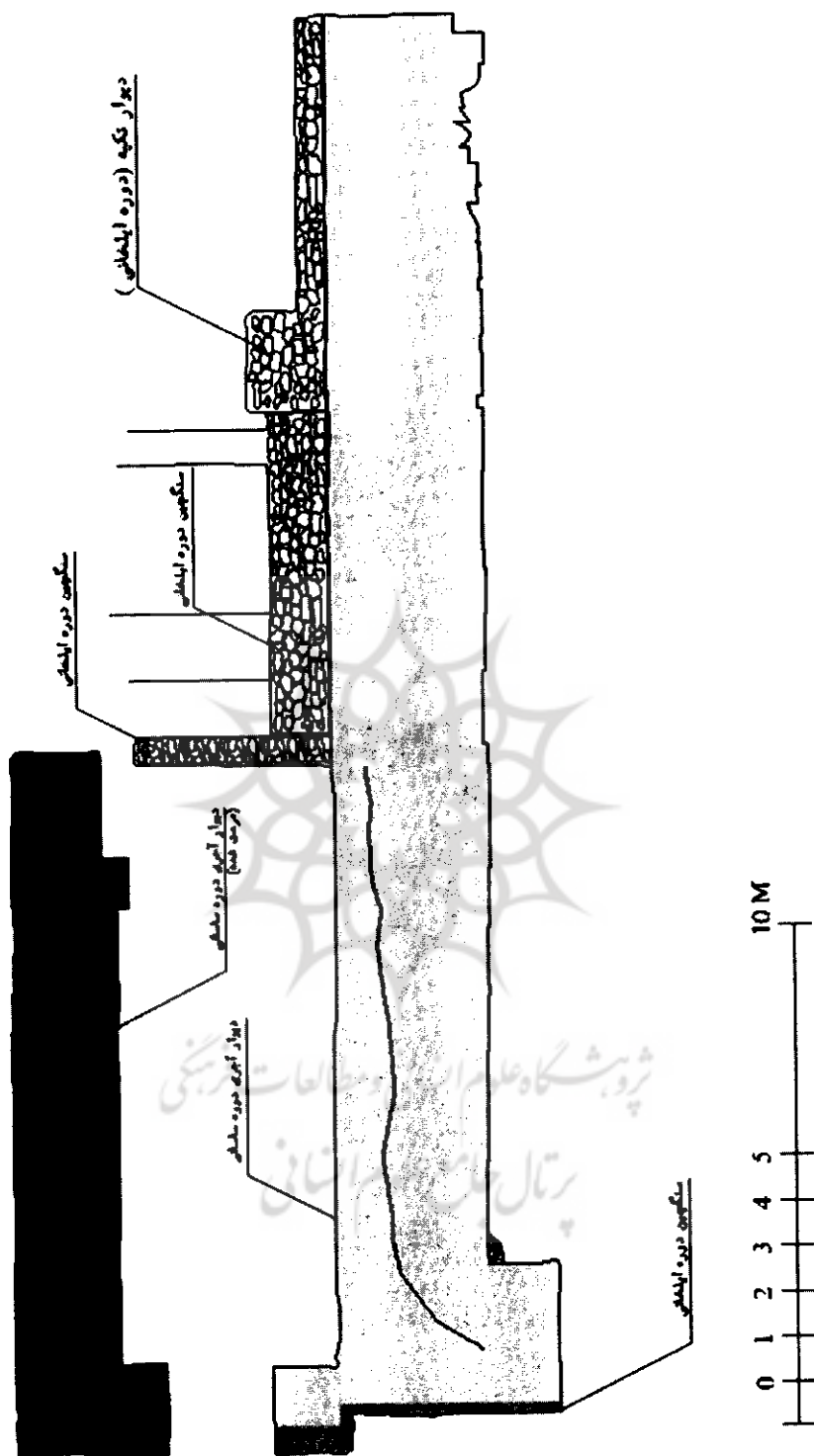
ترازیابی انجام شده از دریاچه تا کف ساسانی و ایلخانی ایوان



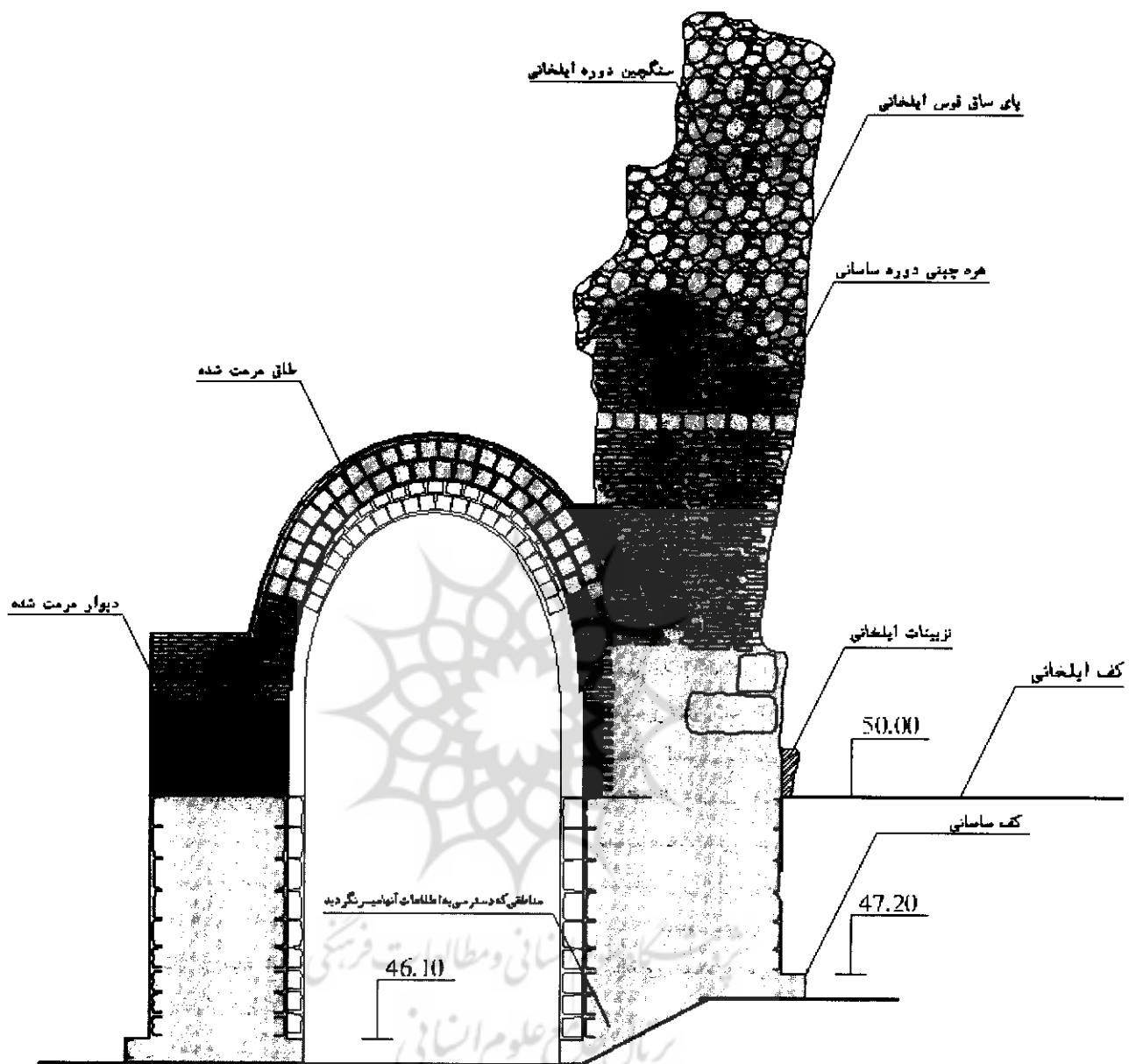
نقشه فتوگرامترینمای جنوبی دیوار شمالی ایوان



نمای جرز شمالی ایوان غربی دوره ایلخانی (بعد از فروریختن دیوار جنوبی ، بعد از اجرای داربست)



پلان دیوار شمالی و تالار شمالی و قسمتهای باقیمانده بالای دیوار شمالی ایوان (وضع موجود) در تراز ۵۲/۱۰



برش آ-آ

(به فاصله هر متر از ورودی ایوان)

