

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه هنر اصفهان  
دانشکده مرمت  
گروه مرمت و احیا بناها و بافتهای تاریخی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مرمت و  
احیا بناها و بافتهای تاریخی  
[طرح مرمت و حفاظت خانه اربابی خورمه]

استاد راهنما:  
دکتر طالبیان

استاد مشاور:  
دکتر خوشنویس

پژوهشگر:  
مونا امین زاده

پاییز ۱۳۸۸

اظهار نامه دانشجو

اینجانب مونا امین زاده دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته مرمت و احیا بناها و بافتهای تاریخی گروه مرمت بناها و بافتهای تاریخی دانشکده مرمت دانشگاه هنر اصفهان به شماره ی دانشجویی ۸۵۱۱۲۰۳۱۰۳ گواهی می نمایم که تحقیقات ارائه شده در این پایان نامه با عنوان ( طرح مرمت و حفاظت خانه اربابی خورمه ) توسط شخص اینجانب انجام شده و صحت و اصالت مطالب نگارش شده مورد تأیید می باشد و در موارد استفاده از کار دیگر محققان به مرجع مورد استفاده اشاره شده است. همچنین گواهی می نمایم که مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی توسط اینجانب یا فرد دیگری ارائه نشده است و در تدوین متن پایان نامه چارچوب مصوب دانشگاه را به طور کامل رعایت کرده ام.

امضاء دانشجو:

تاریخ: ۱۳۸۸/۶/۳۱

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات،  
ابتکارات و نوآوری های ناشی از  
تحقیق، همچنین چاپ و تکثیر، نسخه برداری، ترجمه  
و اقتباس از این  
پایان نامه کارشناسی ارشد، برای دانشگاه هنر  
اصفهان محفوظ است.  
نقل مطالب با ذکر منبع بلامانع است.



دانشگاه هنر اصفهان  
دانشکده مرمت  
گروه مرمت بنا

## پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مرمت و احیا بناها و بافت‌های تاریخی خانم مونا امین زاده تحت عنوان:

[طرح مرمت و حفاظت خانه اربابی خورمه]

ارایه شده به مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه به عنوان بخشی  
از فعالیت‌های تحصیلی لازم برای درجه‌ی کارشناسی ارشد که در  
تاریخ 1387/7/7 توسط هیأت داوران زیر بررسی و با نمره  
درجه به تصویب نهایی رسید.

۱- استاد راهنمای پایان نامه آقای دکتر طالبیان  
با مرتبه علمی امضاء

۲- استاد مشاور پایان نامه آقای دکتر خوشنویس  
با مرتبه علمی امضاء

۳- استاد داور داخل گروه آقای مهندس نسیم جعفری  
با مرتبه علمی امضاء

۴- استاد داور خارج از گروه آقای مهندس اسفنجاری  
با مرتبه علمی امضاء

امضای مدیر گروه

## تقدیم اثر

این اثر را به همسر عزیزم تقدیم می‌کنم به خاطر تمامی حمایت‌ها و همکاری‌های ایشان در پیش‌بردن و اتمام رساله.

نگارنده ، ۱۳۸۸/۶/۳۱

## سپاسگذاری

ابتدا از جناب آقای دکتر طالبیان استاد راهنمای گرانقدر کمال تشکر را دارم بابت راهنمایی ها و زحمات ایشان و همچنین جناب آقای دکتر خوشنویس مشاور پایان نامه.

از سازمان ها و ارگان های دولتی بابت اطلاعات و آزمایشاتی که در رابطه با این پروژه در اختیار اینجانب قرار داده اند، سازمان نقشه برداری، زمین شناسی سازمان میراث فرهنگی تهران و استان مرکزی لازم می دانم که تشکر کنم.

از همسر عزیزم ، خانواده مهربانم بابت محبت و حمایت هایشان، دوستان آقای مهندس بهرام بیگی، خانم مهندس هما سعادت، خانم مهندس مهربی مداح ، آقای مهندس سیاه پوش، آقای مهندس رحیمی کمال تشکر را دارم.

نگارنده ، ۱۳۸۸/۶/۳۱

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
<b>فصل اول: شناخت.....</b>	<b>۱.....</b>
۱-۱- شناخت استان مرکزی.....	۲.....
۱-۱-۱. تقسیمات اداری و سیاسی.....	۲.....
۱-۱-۲. مشخصات جغرافیایی.....	۲.....
۱-۱-۳. راه ها و ارتباطات.....	۳.....
۱-۱-۴. ناهمواریها.....	۳.....
۱-۱-۵. آب و هوا.....	۴.....
۱-۱-۶. صنایع و معادن.....	۵.....
۱-۱-۷. لرزه خیزی منطقه.....	۶.....
۱-۱-۸. مکان های دیدنی و تاریخی.....	۶.....
۱-۱-۹. کشاورزی و دامداری.....	۷.....
۱-۱-۱۰. جغرافیای تاریخی استان.....	۷.....
۲-۱- شناخت شهرستان محلات.....	۱۰.....
۱-۲-۱. جغرافیای شهر.....	۱۰.....
1-۲-2. وجه تسمیه محلات.....	۱۰.....
۱-۲-۳. تاریخچه ۱.....	۱۱.....
۱-۲-۴. امکانات اقتصادی.....	۱۱.....
۳-۱- خوره.....	۱۴.....
۱-۳-۱. موقعیت جغرافیایی خوره.....	۱۴.....
۱-۳-۲. وجه تسمیه خوره.....	۱۷.....
۱-۳-۳. پیشینه تاریخی خوره.....	۱۷.....
۱-۳-۴. آثار دوره اسلامی خوره.....	۲۱.....
۴-۱- مطالعه و شناخت خانه اربابی خوره.....	۲۶.....
۱-۴-۱. فصل اول کاوش در خوره سال ۱۳۳۵ به	
سرپرستی مرحوم دکتر حاکمی.....	۲۶.....
۱-۴-۲. فصل دوم کاوش در خوره سال ۱۳۵۵ به	
سرپرستی آقای دکتر رهبر نقل قول از گزارش دکتر رهبر.....	۳۸.....
۱-۴-۳. فصل سوم کاوش در خوره سال ۱۳۷۵ به	
سرپرستی آقای دکتر رهبر نقل قول از گزارش دکتر	
رهبر.....	۴۸.....
۴-۱-۴. فصل چهارم کاوش در خوره به نقل از	
گزارش دکتر رهبر.....	۵۸.....
۴-۱-۵. فصل پنجم کاوش در خوره به نقل از گزارش	
دکتر رهبر.....	۶۸.....
۴-۱-۶. تأمین نور در بنای خوره.....	۷۹.....
۴-۱-۷. اسناد و مدارک تاریخی در خصوص محوطه	
خوره (عکس ها، گراورها، طرحها و نقشهای تهیه شده	
از سوی سیاحان.....	۸۲.....



کارشناسان و نظریه پردازان در رابطه با محوطه خورهه	۹۴
۱-۵- بررسی جایگاه ستون در معماری	۹۶
۱-۵-۱- معماری اورارتوها	۹۶
۱-۵-۲- معماری پارسی	۹۷
۱-۵-۳- جانمایه معماری هخامنشی و یونانی	۹۹
۱-۶- بررسی سبکی معماری پارتی	۱۰۵
۱-۶-۱- اقوام و نژاد پارتها	۱۰۵
۱-۶-۲- معماری پارتی	۱۰۵
۱-۶-۳- نیارش در معماری پارتی	۱۰۶
<b>فصل دوم: آسیب شناسی</b>	<b>۱۱۲</b>
.....	۱-۱-۱
سنگ شناسی	۱۱۳
۱-۱-۲- تعریف سنگ	۱۱۳
۲-۱-۲- طبقه بندی زمین شناسی سنگ ها	۱۱۳
۳-۱-۲- طبقه بندی مهندسی سنگها	۱۱۴
۴-۱-۲- طبقه بندی بافتی سنگها	۱۱۴
۵-۱-۲- سنگهای کربناته (آهکی)	۱۱۴
۶-۱-۲- رسوبات کربناتی	۱۱۵
۲-۲- عوامل آسیب رسان به گونه سنگ	۱۱۶
۱-۲-۲- فرسایش و هوازدگی	۱۱۷
۲-۲-۲- عملکرد فیزیکی آب	۱۱۸
۳-۲-۲- تبخیر	۱۲۰
۴-۲-۲- یخبندان	۱۲۱
۵-۲-۲- باران	۱۲۲
۶-۲-۲- تبلور نمک (نمک شوره ها)	۱۲۳
۷-۲-۲- باد	۱۲۵
۸-۲-۲- تغییرات دما	۱۲۶
۹-۲-۲- شوک حرارتی	۱۲۶
۱۰-۲-۲- تأثیر نور بر روی سنگ	۱۲۷
۱۱-۲-۲- عوامل شیمیایی	۱۲۸
۱۲-۲-۲- آلودگی هوا (آلاینده های جوی)	۱۳۱
۱۳-۲-۲- انحلال پذیری سنگهای آهکی	۱۳۲
۱۴-۲-۲- عوامل بیولوژیکی	۱۳۴
۱۵-۲-۲- عوامل انسانی	۱۳۸
۱۶-۲-۲- فرسودگی ناشی از استخراج سنگ	۱۳۹
۱۷-۲-۲- تخریب سنگ در اثر جابه جایی به محل دیگر	۱۴۰
۳-۲- عوامل آسیب رسان به دیوارهای خشتی	۱۴۱
۴-۲- آنالیزهای دستگاہی و آزمایشگاهی و مستندنگاری	۱۴۳

۱۴۳	۱-۴-۲	مطالعات سنگ
۱۴۳	۲-۴-۲	بررسی میدانی
۱۴۴	۳-۴-۲	نمونه برداری
۱۴۵	۴-۴-۲	آنالیز پتروگرافی
۱۴۶	۵-۴-۲	آنالیز XRD و نقش آن در بررسی سنگها
۱۴۷	۶-۴-۲	آنالیز XRF و تاثیر آن بر روی سنگها
۱۴۷	۷-۴-۲	آنالیز SEM و نقش آن در بررسی سنگها
۱۴۹	۸-۴-۲	بررسی مقاومت مکانیکی سنگ
۱۵۴	۹-۴-۲	آزمایشات شیمیایی
<b>۱۵۶</b>		<b>فصل سوم: طرح حفاظت و مرمت</b>
۱۵۷	۱-۳	نگرشی بر تکنیک سوات (SWT)
۱۵۷	۱-۱-۳	شرح اقدام
۱۵۷	۲-۱-۳	شناسائی و ارزیابی عوامل بیرونی
۱۵۹	۳-۱-۳	پیش بینی عوامل بیرونی
۱۶۰	۴-۱-۳	شناسایی عوامل درونی
۱۶۱	۵-۱-۳	تدوین راه بردها و خط مشی ها
۱۶۳	۲-۳	ضوابط و مقررات عرصه و حریم خانه اربابی و محوطه تاریخی خورده
۱۶۳	۱-۲-۳	عرصه اثر
۱۶۳	۲-۲-۳	حریم درجه يك اثر
۱۶۳	۳-۲-۳	حریم درجه دوم اثر
۱۶۵	۳-۳	مبانی تحقق پذیری ایجاد سایت موزه محوطه تاریخی خورده
۱۶۵	۱-۳-۳	تعریف موزه
۱۶۵	۲-۳-۳	اشاره اي کوتاه به پیشینه موزه های باستانشناسی و هنر در ایران
۱۶۶	۳-۳-۳	طبقه بندی موزه ها
۱۶۷	۴-۳-۳	فضای فیزیکی موزه
۱۷۱	۵-۳-۳	مراکز جني موزه
۱۷۱	۶-۳-۳	نحوه نمایش آثار
۱۷۳	۷-۳-۳	موزه ی روانشناسی و معماری
۱۷۴	۸-۳-۳	روانشناسی ادراک و رفتار
۱۷۵	۹-۳-۳	مسیر حرکت در موزه
۱۷۵	۱۰-۳-۳	نتیجه گیری
۱۷۹	۴-۳	راهکارهای حفاظتی، مرمتی پیشنهادی در رابطه با سایت موزه خورده
۱۸۰	۱-۴-۳	ایجاد پوشش حفاظتی ثابت با استفاده از سازه های فضاکار در مقابله با عوامل فرساینده محیطی
۱۸۰	۲-۴-۳	ایجاد پوشش حفاظتی فصلی با استفاده از سازه های بادی

- ۳-۴-۳. ایجاد مانع و کنترل تردد به اثر (تعیین  
محدوده فنس کشی..... ۱۸۵
- ۳-۴-۴. استفاده از رزین های سلیکونی در خصوص  
آب گریز کردن سطوح..... ۱۸۶
- ۳-۴-۵. آلترناتیوهای اطلاع رسانی در محوطه در  
باره اثر..... ۱۸۶
- ۳-۴-۶. آلترناتیوهای چیدمان عناصر موجود و ایجاد  
شرایط موزه ای اثر..... ۱۸۷
- ۳-۴-۷. احیاء و بازسازی مجازی با استفاده از  
نورپردازی لیزری..... ۱۸۸
- ۳-۵- راهکار حفاظتی و مرمتی دیوارهای خشتی خانه  
اربابی خوره..... ۱۹۰
- ۳-۶- راهکارهای حفاظتی و مرمتی ستونهای سنگی خوره ۱۹۱
- ۳-۶-۱. مراحل حفاظت از آثار سنگی..... ۱۹۱
- ۳-۶-۲. معرفی برخی مواد استحکام بخش در حفاظت  
سنگ..... ۱۹۵
- ۳-۶-۳. رفتارهای استحکام بخشی..... ۱۹۴
- ۳-۶-۴. مراحل اجرای طرح آناستیلوز ستون های  
سنگی فرو ریخته در محوطه تاریخی خوره..... ۱۹۶

## فهرست جدول ها

صفحه	عنوان
۱۴۲	جدول (۱-۲) جدول آسیب های وارده بر خانه اربابی خورهه
۱۴۵	جدول (۲-۲) مراحل نمونه برداری سنگ از ستون
۱۴۸	جدول (۳-۲) آنالیز نمونه شماره ۲ سنگ خورهه، وجود رگه های سیلیسی رادرون بافت آهکی نشان می دهد
۱۴۸	جدول (۴-۲) آنالیز نمونه شماره ۱ سنگ خورهه که عناصر تشکیل دهنده را نشان می دهد:
۱۴۹	جدول (۵-۲) آنالیز دیگری از نمونه شماره ۲ سنگ خورهه، عناصر تشکیل دهنده وجود آلودگی سطحی و نمک ها را نشان داده است
۱۵۰	جدول (۶-۲) سري موس براي تعيين درجه سختي کانيها
۱۵۴	جدول (۷-۲) آنالیز دیگری از نمونه شماره 1 سنگ خورهه، عناصر تشکیل دهنده نشان داده شده است
۱۵۵	جدول (۸-۲) آنالیز از نمونه شماره ۳ سنگ خورهه، عناصر تشکیل دهنده نشان داده شده است
۱۵۸	جدول (۱-۳) فهرستی از تهدیدها و فرصت های منطقه
۱۵۹	جدول (۲-۳) فهرستی از تهدیدها و پیامدهای منطقه
۱۶۰	جدول (۳-۳) فهرستی از ضعف ها و قوت ها منطقه
۱۶۱	جدول (۴-۳) فهرستی از راهبردهای حفاظتی، مرمتی منطقه

## فهرست شکل ها

عنوان	صفحه
شکل (۱-۱) زیرسازی کرسی ستون ها و محل قرار گرفتن ستون ها و جرزها	۴۱
شکل (۲-۱) نمای ایوان ستون دار	۴۱
شکل (۳-۱) طرح سر ستون های خورده	۴۲
شکل (۴-۱) طرح پایه جرز و پایه سر ستون خورده	۵۲
شکل (۵-۱) عکس بازسازی شده از کاخ نسا	۸۰
شکل (۶-۱) توپوگرافی و پلان عکس معبد دیونیوس خورده	۸۴
شکل (۷-۱) طرح سر ستون ها و جرزهای خورده	۸۴
شکل (۸-۱) طرح ستون ها و جرزهای خورده	۸۴
شکل (۹-۱) نامه اداره کل باستان شناسی در مورد مرمت ستون ها به وسیله رییس فرهنگ محلات	۸۵
شکل (۱۰-۱) نقشه یک معبد اورارتو، در معماری پیش از پارسی استفاده از تیر و ستون و سر ستون های پیچک دار رایج بوده	۹۶
شکل (۱۱-۱) طرح پیچکهای سر ستون های هخامنشی در شوش	۹۸
شکل (۱۲-۱) بازسازی سر ستون ایونی که در قرن هفتم پیش از میلاد نقش آن در مقبره صخره ای قیزقاپان دیده می شود	۹۸
شکل (۱۹-۱) نمای معبد پارتنون، آکروپولیس، آتن، با ستون ها و سر ستون هایی به شیوه دوریک، به نسبت قطر ستون، ارتفاع، و فاصله بین دهانه ها توجه شود. بناهای یونانی بلافاصله بدون هیچ واسطه ای از سطح زمین میرویند	۱۰۰
شکل (۱۴-۱) یونان، آکروپولیس آتن، پارتنون، در این ساختمان فاصله ستون ها بسیار کمتر از تخت جمشید است	۱۰۰
شکل (۱۵-۱) روش اجرای تاق آهنگ به شیوه ضربی، روش اجرای یک نوع تاق و تویزه در الحضا	۱۰۷
شکل (۱۶-۱) فرم پایه و شالی ستون های خورده کاملا مشابه و قابل قیاس با نمونه های هخامنشی	۱۱۰
شکل (۱۷-۱) سه بعدی خانه اربابی خورده، وضع موجود	۱۱۱
شکل (۱۸-۱) وضعیت دیواره ها و قلمه ستون های موجود	۱۱۱
شکل (۱۹-۱) وضع موجود ایوان ستوندار	۱۱۱
شکل (۲۰-۱) وضع موجود دو ستون بر پا خانه اربابی خورده	۱۱۱
شکل (۱-۲) طرح شماتیکی از اثرات هوازدگی و گسترش هوازدگی در سنگ و ضرورت انجام فعالیتهای مرمتی	۱۱۸

- شکل (۲-۲) طرح شماتیکی از اثرات یخبندان در سنگ . ۱۲۱
- شکل (۳-۲) نمودار عناصر تشکیل دهنده نمونه ۱..... ۱۴۸
- شکل (۴-۲) نمودار عناصر تشکیل دهنده نمونه دیگری از شماره ۲..... ۱۴۹
- شکل (۵-۲) نمودار عناصر تشکیل دهنده نمونه دیگری از شماره ..... ۱۵۴
- شکل (۶-۲) نمودار عناصر تشکیل دهنده نمونه شماره ۳.. ۱۵۵
- شکل (۱-۳) نمودار فرایند به کارگیری تکنیک سوات و چگونگی تولید راه بردا..... ۱۶۲
- شکل (۲-۳) طرح پیشنهادی جهت بازسازی مجازی چهار ستون با نور پردازی لیز..... ۱۸۸

## فهرست نقشه ها

صفحه	عنوان
۲	نقشه (۱-۱) موقعیت استان مرکزی در کشور
۲	نقشه (۲-۱) حدود، شهرستان ها و همسایه های استان مرکزی
۳	نقشه (۳-۱) موقعیت استان مرکزی در ارتباط با استان های دیگر کشور
۳	نقشه (۴-۱) انواع راههای ارتباطی داخلی استان مرکزی
۳	نقشه (۵-۱) توپوگرافی استان مرکزی
۴	نقشه (۶-۱) تنوع آب و هوایی در استان مرکزی
۶	نقشه (۷-۱) موقعیت قرارگیری شهرستان محلات در نقشه خطر لرزه ای کشور
۷	نقشه (۸-۱) وضعیت استان مرکزی فعلی در زمان دولت ماد
۸	نقشه (۹-۱) وضعیت استان مرکزی فعلی در زمان سلوکیان
۹	نقشه (۱۰-۱) وضعیت استان مرکزی فعلی در زمان اشکانیان
۹	نقشه (۱۱-۱) وضعیت استان مرکزی فعلی در زمان اردشیر و شاپور اول ساسان
۱۰	نقشه (۱۲-۱) بخش های شهرستان محلات
۱۰	نقشه (۱۳-۱) موقعیت شهرستان محلات در استان مرکزی
۱۴	نقشه (۱۴-۱) راهها و دسترسی به خورهه
۲۲	نقشه (۱۵-۱) پلان بقعه امامزاده
۲۷	نقشه (۱۶-۱) پلان کاوش های سال ۱۳۳۵ خورهه
۲۸	نقشه (۱۷-۱) پلان و نمای ایوان ستوندار (قسمت جنوبی بنا) خورهه
۲۹	نقشه (۱۸-۱) دو راهرو شماره ۲ در ضلع شرقی و ۹ در ضلع غربی ایوان ارتباط قسمت جنوبی (بیرونی) را با ضلع شمالی (اندرونی) و همچنین خارج بنا می سازند
۳۲	نقشه (۱۹-۱) اتاق مرکزی و دو اتاق جانبی آن در پشت ایوان ستوندار در پلان قابل ملاحظه می باشد
۳۶	نقشه (۲۰-۱) اتاق های خانه و راهرو ها شماره گذاری شده اند و همچنین عرض جرز های خارجی و داخلی اصلی اندازه گذاری شده اند
۳۹	نقشه (۲۱-۱) نقشه تپه باستانی و شبکه بندی آن در سال ۱۳۷۵
۴۳	نقشه (۲۲-۱) پلان ایوان و اتاق های پشت آن
۵۴	نقشه (۲۳-۱) نقشه شبکه بندی کل محوطه در سال ۱۳۵۵ که در کاوش های سال ها بعدی نیز بر همین اساس ادامه یافته است
۵۴	نقشه (۲۴-۱) پلان ترانسه های حفاری شده سال ۱۳۷۵

نقشه (۱-۲۵)	موارد مشخص شده در پلان از نظر دکتر رهبر	۶۰
نقشه (۱-۲۶)	نقشه ترسیم شده توسط نگارنده بر اساس	۶۲
نقشه (۱-۲۷)	تهیه شده توسط دکتر رهبر	۹۷
نقشه (۱-۲۸)	پلان کاخ شوش	۱۰۵
نقشه (۱-۲۹)	یونان، بنای تلستریون الوزیس، با طراحی شبیه	۱۰۸
نقشه (۳-۱)	به آبادانا	۱۶۴
نقشه (۳-۲)	پلان خانه اربابی خورخه	۱۷۷
نقشه (۳-۳)	تعیین عرصه، حریم درجه ۱ و ۲ خانه اربابی و	۱۷۸
نقشه (۳-۲)	محوطه خورخه	۱۸۶
نقشه (۳-۳)	طرح پیشنهادی ایجاد سایت موزه محوطه تاریخی	۱۸۹
نقشه (۳-۳)	خورخه	۱۹۰
نقشه (۳-۳)	پلان مسیر بازدید در سایت موز محوطه تاریخی	
نقشه (۳-۴)	پلان تعیین محدوده جهت فنس کشی	
نقشه (۳-۵)	نور پردازی سایت موزه و بازسازی مجازی	
نقشه (۳-۶)	ستون‌های فروریخته با استفاده از نور	
نقشه (۳-۶)	نحوه اجرای خواناسازی دیوارهای خشتی	
نقشه (۳-۷)	نمای شرقی وضعیت ستون‌های موجود، مقیاس ۱/۱۰۰	۱۸۹۱/۱۰۰



## فهرست عکسها

عنوان	عکس
صنایع پیرامون محوطه خورهه.....	عکس (۱-۱) ۵
پرورش انواع گل در شهرستان محلات.....	عکس (۲-۱) ۱۲
بنای باستانی خورهه در شمال شرق شهرستان محلات.....	عکس (۳-۱) ۱۳
آتشکده آتشکوه در ۵ کیلومتری جاده نیمور به دلیجان و در مجاورت روستای آتشکوه.....	عکس (۴-۱) ۱۳
مسجد جامع محلات.....	عکس (۵-۱) ۱۳
چشمه آب گرم و سرچشمه محلات.....	عکس (۶-۱) ۱۳
موقعیت خورهه و کوه های اطراف آن.....	عکس (۷-۱) ۱۵
سیمای روستای خورهه.....	عکس (۸-۱) ۱۶
کوههای خورزن دید از روستا به سمت شمال.....	عکس (۹-۱) ۱۶
قلعه و خانه قدیمی روستای خورهه.....	عکس (۱۰-۱) ۱۶
سیمای بافت قدیمی روستای خورهه.....	عکس (۱۱-۱) ۱۶
رودخانه و پل روستای خورهه.....	عکس (۱۲-۱) ۱۶
سیمای باغستان های خورهه.....	عکس (۱۳-۱) ۱۶
سفال های پیش ازتاریخ مربوط به محوطه شهریار.....	عکس (۱۴-۱) ۱۷
نمونه های دیگری از سفال های منقوش شهریاری.....	عکس (۱۵-۱) ۱۸
سفال های غیر منقوش شهریاری.....	عکس (۱۶-۱) ۱۸
نمونه های دیگری از سفال های مربوط به محوطه شهریار.....	عکس (۱۷-۱) ۱۸
ازکاروانسرای دودهک مربوط به دوره صفوی.....	عکس (۱۸-۱) ۱۹
پل صفوی بر روی رودخانه قمرود در کنار کاروانسرای دودهک.....	عکس (۱۹-۱) ۲۰
دیوار باقی مانده از قلعه گبری حاجی آباد در ۲ کیلومتری خورهه.....	عکس (۲۰-۱) ۲۰
نمایی از امامزاده شاهزاده ابوالقاسم-شاهزاده اسحق-حکیمه خاتون.....	عکس (۲۱-۱) ۲۲
سنگ قبر متعلق به شاه علی بن محمد شاه بسال ۹۷۳ هجری قمری.....	عکس (۲۲-۱) ۲۲
سنگ قبرهای صندوقی شکل یکی به تاریخ ۱۰۳۴ و دیگری ۱۰۳۱ هجری قمری.....	عکس (۲۳-۱) ۲۳
متن نوشته بر سنگ قبر آقا محمدابن خواجه عزیزالله.....	عکس (۲۴-۱) ۲۴

عکس (۲۵-۱) نقوش کشیده شده بر صخره به سبک پیش از تاریخ..... ۲۴

عکس (۲۶-۱) حدیثی از حضرت محمد (ص) که بر سنگی بالای چشمه نقر شده است است..... ۲۴

عکس (۲۷-۱) عکس هوایی خورده ، سال ۱۳۷۷، موقعیت میلونا، شهر یاری ، امامزاده..... ۲۵

عکس (۲۸-۱) عکس هوایی بخش خورده ، سال ۱۳۷۷..... ۲۵

عکس (۲۹-۱) منظره ای مربوط به قسمت مرکزی خانه اربابی خورده که در سال ۱۳۳۵ کاوش و رها شده سپس به این شکل در سال ۱۳۵۵ در آمده است..... ۳۹

عکس (۳۰-۱) منظره ای مربوط به حیاط خانه اربابی خورده که در سال ۱۳۳۵ کاوش و رها شده سپس به این شکل در سال ۱۳۵۵ در آمده است..... ۴۰

عکس (۳۱-۱) زیرسازی کرسی ستون های نمای ایوان با چهار ردیف سنگ کار شده است..... ۴۰

عکس (۳۲-۱) زیر سازی سمت دیگر ایوان با قطعات سنگ و گچ..... ۴۲

عکس (۳۳-۱) ستون های پا برجا و کرسی زیر ستون ها..... ۴۲

عکس (۳۴-۱) جرز غربی دید از جنوب-دیوار غربی حیاط به این قسمت متصل می شده است..... ۴۲

عکس (۳۵-۱) جرز غربی دید از جنوب-دیوار غربی حیاط به این قسمت متصل می شده است..... ۴۲

عکس (۳۶-۱) قطعه سنگ حجاری شده که بالای جرز قرار می گرفته است..... ۴۳

عکس (۳۷-۱) پایه یکی از ستون های پا برجا-شبهه به زیر ستون های هخامنشی..... ۴۳

عکس (۳۸-۱) قطعه سنگ حجاری شده مربوط به بالای جرز-مکشوفه در نزدیکی غسالخانه..... ۴۳

عکس (۳۹-۱) جرز سمت جنوب ایوان-دید از غرب..... ۴۴

عکس (۴۰-۱) ستون های خورده-هر ساقه ستون از ۶ قطعه تشکیل شده است..... ۴۴

عکس (۴۱-۱) هر ساقه ستون جهت ایستایی و اتصال به بخش زیرین و بخش فوقانی، حفره ای در مرکز خود جهت قرار دادن چوبی دارد..... ۴۴

عکس (۴۲-۱) یکی از سرستون هایی که در محوطه افتاده است..... ۴۵

عکس (۴۳-۱) دیوارهای بنا کلا با خشت های ۴۰\*۴۰\*۱۰ سانتیمتر ساخته شده اند..... ۴۶

عکس (۴۴-۱) تالار مرکزی حدود ۵۵ سانتیمتر از کف ایوان گودتر است که توسط پله سراسری به آن راه می یافته است..... ۴۶

عکس (۴۵-۱) رنگ های الوان بر روی دیوار گچی تالار مرکزی به منظور حفاظت با گونی پوشانیده شده است..... ۴۶

- عکس (۱-۴۶) قطعات گچ های رنگی که در تالار مرکزیدر سال ۱۳۵۵ کشف شده اند..... ۴۶
- عکس (۱-۴۷) پایه ستون مربوط به تالار مرکزی-ساقهستون احتمالا از چوب بوده است..... ۴۷
- عکس (۱-۴۸) دروازه ورودی اصلی واقع در جنوب غربی مجموعه-کف آستانه با سنگ های بزرگ مفروش شده است... ۴۷
- عکس (۱-۴۹) مرمت و بازسازی اطاق های جنوبی پشت ایوان ۴۸
- عکس (۱-۵۰) منظره ای از انجام مرمت و بازسازی اطاق های پشت ایوان..... ۴۸
- عکس (۱-۵۱) کوره آهک پزی که بسیاری از اجزا معماری خوره را بدل به آهک کرده است..... ۴۹
- عکس (۱-۵۲) ایوان ستوندار خوره-اجزا مختلف معماری سنگی از جمله پایه یکی از ستون ها در عکس دیده می شود ۵۱
- عکس (۱-۵۳) اجاق هاویاکورهای مکشوفه در ترانشه C8 .. ۵۵
- عکس (۱-۵۴) تدفین های اسلامی در ترانشه های D8 و واقع در حیاط C8..... ۵۵
- عکس (۱-۵۵) هنگام تدفین اغلب قطعه ای از سنگ سبزرنگ در جلو دهان یا پشت سر جسد قرار می دادند..... ۵۵
- عکس (۱-۵۶) زیر سازی دیوار ۲۰۰۸ مربوط به مرحله بعد از تخریب بنای ستوندار..... ۵۶
- عکس (۱-۵۷) دیوار خشتی ۲۰۲۲ که عمود بر ایوان ستوندار و دیواره ۲۰۲۰ می باشد. این دیوار مربوط به مرحله بعد از تخریب بنای ستوندار است..... ۵۶
- عکس (۱-۵۸) بخشی از دیواره مربوط به مصطبه سازی حیاط (دیواره ۲۰۲۰) که به موازات ایوان در سرتاسر طول ایوان به چشم می خورد..... ۵۷
- عکس (۱-۵۹) بقایای طاق موجود بر روی درگاه یک اطاق. ۵۷
- عکس (۱-۶۰) انواع سفال های لعابدار دوره اشکانی و اسلامی خوره..... ۵۸
- عکس (۱-۶۱) اشیا کوچک به دست آمده در کاوش سال ۱۳۷۵ .. ۵۸
- عکس (۱-۶۲) قطعات مختلف سفال های نوع کلینکی-نقوش تزیینی کنده بر روی آنها..... ۵۸
- عکس (۱-۶۳) شالوده سنگی و خشت های به کار رفته در دیوار ۱۰۱ (نمای خارجی دیوار)..... ۶۱
- عکس (۱-۶۴) دیوار ۱۰۱ و ساخت و سازهای بخش غربی آن..... ۶۳
- عکس (۱-۶۵) نمای کلی از دیوار ۱۰۱ و شالوده سنگی آن .. ۶۳
- عکس (۱-۶۶) دیوار ۱۰۲ نیز با خشت هایی به ابعاد ۴۰\*۴۰\*۱۵ سانتی متر ساخته شده است..... ۶۳
- عکس (۱-۶۷) بقایای گچ رنگی بر روی دیوار شماره ۱۰۲ در اطاق ۱۳۷ که دیوار اتاق را تزیین می کرده است..... ۶۴
- عکس (۱-۶۸) سنگ جلوآستانه ورودی به بخش اندرونی..... ۶۴

عکس (۶۹-۱) آستانه ورودی به بخش اندرونی و جای پاشنه در ..... ۶۴

عکس (۷۰-۱) قطعات سنگ های لاشه بکاررفته در شرق و جنوب شرقی اطاق ..... ۶۵

عکس (۷۱-۱) بقایای دیوار خشتی ۱۳۱ ..... ۶۶

عکس (۷۲-۱) در پای دیوار جنوبی اطاق ۱۱۶ (آشپزخانه) دو فضای سوخته ملاحظه می شود، که کاربری اجاق داشته اند ..... ۶۶

عکس (۷۳-۱) اطاق ۱۱۶ و چاهی که در کنار ورودی کنده شده است ..... ۶۶

عکس (۷۴-۱) وضعیت کف اطاق ۱۲۴ در قسمت شمال غربیکه از ۴ ردیف خشت پوشیده شده است ..... ۶۷

عکس (۷۵-۱) وضعیت اتاق ۱۳۷ بعد از کاوش ..... ۶۸

عکس (۷۶-۱) لایه های تعمیر گچ قرمز رنگ و سیم گل (گل سفید) روی دیوار اطاق ۱۷۱ ..... ۶۹

عکس (۷۷-۱) بخش شمالی دیوار غربی اطاق ۱۷۱ فروریخته است ..... ۷۰

عکس (۷۸-۱) یکی از قبور اسلامی مکشوفه ..... ۷۱

عکس (۷۹-۱) کف اطاق ۱۹۱ با سنگهای تخت و حجاری شده تراورتن فرش شده است، سنگهای بزرگ و کوچک را جفت و جور کرده و به وسیله گچ تثبیت کرده اند ..... ۷۱

عکس (۸۰-۱) در دیوار شرقی اطاق ۱۹۱ (چپ عکس) هماهنگبا کف یک ردیف سنگ کار شده است ..... ۷۲

عکس (۸۱-۱) قطعات گچ مربوط به قرنیز را جهت مسدود کردن پشت اطاق استفاده کرده اند ..... ۷۲

عکس (۸۲-۱) ورودی به اطاق ۱۹۶ در گوشه جنوب غربی در انتهای راهرو ۱۸۶ ..... ۷۳

عکس (۸۳-۱) در انتهای شرقی راهرو ۱۵۶ با وجود اندود گچ ارتباط آن با راهرو ۱۳۸ منتفی می باشد ..... ۷۴

عکس (۸۴-۱) در جبهه غربی دیوار ۱۵۱ که دیوار غربی حیاط نیز می باشد، هیچگونه نشانه ای از درگاه وجود ندارد ..... ۷۵

عکس (۸۵-۱) ارتفاع بیش از ۴۰ سانتی متر نسبت به کف راهرو وجود درگاه را منتفی می نمود ..... ۷۶

عکس (۸۶-۱) وضعیت حیاط خلوت قبل از کاوش سال ۸۲، که پیش از این در بخش غربی هیچگونه کاوشی صورت نگرفته بود ..... ۷۷

عکس (۸۷-۱) دیوار شمالی حیاط خلوت لوکوس ۱۵۰ و اجاقی در کف حیاط خلوت کشف گردید ..... ۷۸

عکس (۸۸-۱) عکسی از دیوار جنوبی حیاط خلوت یا لوکوس ۱۵۲ ..... ۷۹

عکس (۸۹-۱) درگاه ورودی حیاط خلوت در ضلع جنوبی که به وسیله سنگ مکعب شکلی مسدود شده است ..... ۷۹

عکس (۹۰-۱) تامین نور از سقف کلیسای روستای چناق چیشباهت زیادی به بنای نسا دارد ..... ۸۱