

چکیده :

شهر تاریخی بیشاپور یکی از سر آمدترین کلان شهر های دوره ساسانی که دارای سند مکتوب شهر سازی بوده که در سال ۲۴۱-۲۷۲ میلادی به دستور شاپور اول ساخته و این سند تاریخی مکتوب بر روی ستون های یاد بود شهر نقر گردیده است .

بیشاپور دارای دوره های استقرار ساسانی و اسلامی (قرن هفتم هجری قمری) بوده که از جمله بناهای ساسانی می توان به ایوان موزائیک ، تالار تشریفات و معبد آناهیتا و ... و در دوره اسلامی به مسجد دوره اسلامی مسجد جامع بیشاپور ، مدرسه دوره آل بویه و حمام های آن اشاره کرد .

عمده مصالح بکار رفته در بناهای مذکور سنگ لاشه و ملات گچ و خاک بوده است که سطح آن با لایه ثانویه ضخیمی از گچ پوشانده شده است و بر سطح آن تزئینات گچبری یا رنگ آمیزی بر روی گچ وجود دارد که این گچبری ها در قطر ها و لایه های متفاوت اجرا شده اند .

در این پژوهش از آنجایی که مورد مطالعه تی ما ملات ساسانی بیشاپور بود و بخش ارگ شاهی را به عنوان بخش مورد مطالعه در نظر گرفته ایم و بخش هایی از ۲ دیواره تالار تشریفات و ایوان موزائیک را مورد بررسی قرار داده ایم . در حقیقت با توجه به گچ و خاک بودن ملات این بنا ها و استحکام بسیار بالای آنها پس از گ دشت حدود ۱۸۰۰ سال ، تصمیم بر مطالعه این ملات ها ، جهت مرمت قسمت های بسیار کم آسیب دیده و استفاده در مناطق مشابه گرفته ایم .

طی بررسی های انجام شده و انجام آزمایشات ، XRF ، XRD ، آنالیز تر و میکروسکوپ الکترونی به این نتیجه رسیدیم که گچ و خاک بودن ملات صحت داشته و درصد بسیار کمی از آهک در ساخت ملات بکار رفته که در محیط سولفات و وجود رطوبت محیطی این آهک خود تبدیل به گچ می شود و باعث استحکام بیشتر ملات می شود و در حقیقت نوعی خود حفاظت گری را معرفی می کند . طی آنالیز XRF و مقایسه آنها با هم متوجه تشابه بسیار زیاد ملات مصرفی در تمامی موارد آنالیز شده در فواصل مختلف در ۲ بنای مختلف متوجه شدیم که ملات ها تقریباً یکسان بوده اند .

راهکار های پیشنهادی برای مرمت و باز سازی قسمت هایی که ملات دچار ریختگی شده ، استفاده از گچ دست کوب محلی و در صد بسیار کم آهک به صورت شیر آهک بسیار بسیار رقیق در تهیه ملات گچ و درصد کمی خاک سرند نشده است . برای حفاظت فیزیکی دیواره ها نیز سقف های حفاظتی گالوانیزه که با تعبیه آبراهی در بالای سقف ها آب های حاصل از باران به قنات های پشت ارگ شاهی هدایت کند پیشنهاد می شود .

کلید واژه ها : بیشاپور - ساسانی - ایوان موزائیک - تالار تشریفات - ملات گچ و خاک - گچ

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: بیشاپور

۱ +	- پیشینه تاریخی کازرون.....	۲
۱ ۴	- پیشینه تاریخی بیشاپور.....	۴
۱ ۳	- موقعیت شهر بیشاپور در بستر طبیعی منطقه.....	۸
	۱-۳-۱- دسترسیها و ارتباطات منطقه طبیعی - تاریخی بیشاپور.....	۹
	۱-۳-۲- جغرافیای منطقه تاریخی طبیعی کازرون - بیشاپور.....	۱۲
	۱-۳-۲-۱- رشته کوه های شهرستان کازرون.....	۱۲
	۱-۳-۲-۲- رودخانه های شهرستان کازرون.....	۱۳
۱ ۴	- زمین شناسی عمومی منطقه بیشاپور.....	۱۶
	۱-۴-۱- زمین ساخت (ژئومورفولوژی) منطقه.....	۱۹
	۱-۴-۲- چینه نگاری منطقه.....	۲۰
۱ ۵	- معرفی آثار تاریخی بیشاپور.....	۲۲
	۱-۵-۱- حصار دفاعی بیشاپور.....	۲۲
	۱-۵-۲- برج و باروها.....	۲۲
	۱-۵-۳- پل ساسانی (پل گبری).....	۲۲
	۱-۵-۴- کاخ معروف به والرین.....	۲۴
	۱-۵-۵- آناهیتا معبد عظیم بیشاپور.....	۲۴
	۱-۵-۶- حمام های بیشاپور.....	۲۴
	۱-۵-۷- مدرسه دوره اسلامی.....	۲۵
	۱-۵-۸- مسجد جامع بیشاپور.....	۲۵
	۱-۵-۹- قلعه دختر.....	۲۵
	۱-۵-۱۰- چهار تاقی بیشاپور.....	۲۶
	۱-۵-۱۱- ستون های یاد بود.....	۲۶
	۱-۵-۱۲- تالار تشریفات.....	۲۷
	۱-۵-۱۳- ایوان تشریفات.....	۲۷

فصل دوم : مصالح شناسی

۱-۲	- ملات ها و مصالح دنیای باستان.....	۲۹
-----	-------------------------------------	----

۳۰	.....	۲-۲- تکنولوژی استفاده از ملات و مصالح
۳۰	.....	۱-۲-۲- خواص ملاتها
۳۱	.....	۳-۲- معرفی مصالح به کار رفته در ارگ شاهی
۳۱	.....	۱-۳-۲- تالار تشریفات
۳۴	.....	۲-۳-۲- ایوان موزاییک
۳۶	.....	۴-۲- گچ
۳۸	.....	۱-۴-۲- پیشینه هنر گچبری در ایران بلستان
۳۹	.....	۲-۴-۲- کاربرد گچ در دوره ساسانی
۴۳	.....	۵-۲- روند آزمایشات شیمیایی و ساختار شناسی

فصل سوم : آزمایشات شیمیایی و ساختار شناسی

۴۵	.....	۱-۳- شیمی تر
۴۸	.....	۲-۳- طیف سنجی فلورسانس پرتوایکس (XRF)
۵۰	.....	۳-۳- طیف سنجی پراش پرتوایکس (XRD)
۵۲	.....	۴-۳- میکروسکوپ نوری

فصل چهارم : نتیجه گیری و ارائه راهکارهای حفاظتی

۶۴	.....	پیوست ها
۸۰	.....	منابع و مآخذ



ماآزموده ایم در این شهر بخت خویش

باید برون کشید از این ورطه رخت خویش



دانشگاه هنر اصفهان

دانشکده مرمت

گروه مرمت آثار تاریخی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مرمت گرایش آثار تاریخی

مطالعات ساختاری فن شناسی بر روی ملات های گچ و خاک ساسانی بیشاپور

استاد راهنما:

دکتر سید محمد امین امامی

دکتر غلامرضا وطن خواه

استاد مشاور:

مهندس داریوش حیدری

پژوهشگر:

عاطفه حسین پور

اردیبهشت ماه 1389

انهارنامه‌ی دانشجو

اینجانب عاطفه حسین پور دوانی دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته مرمت گرایش آثار تاریخی گروه مرمت دانشکده مرمت دانشگاه هنر اصفهان به شماره ی دانشجویی 8611202109 گواهی می نمایم که تحقیقات ارائه شده در این پایان نامه با عنوان مطالعات ساختاری فن شناسی بر روی ملات های گچ و خاک ساسانی بیشاپور 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 کرده‌ام.

امضاء دانشجو:

تاریخ:

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 آثار تاریخی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مرمت گرایش آثار تاریخی
خانم عاطفه حسین پور
تحت عنوان:

مطالعات ساختاری فن شناسی بر روی ملات های گچ و خاک ساسانی بیشاپور

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

1- استاد/استادان راهنمای پایان نامه آقای/خانم دکتر با مرتبه علمی امضاء

2- استاد/استادان مشاور پایان نامه آقای/خانم دکتر با مرتبه علمی امضاء

3- استاد/استادان داور داخل گروه آقای/خانم دکتر با مرتبه علمی امضاء

4- استاد/استادان داور خارج از گروه آقای/خانم دکتر با مرتبه علمی امضاء

امضای مدیر گروه

در اینجا از جناب آقای دکتر امامی و جناب آقای دکتر وطن خواه به خاطر کمک های بی دریغشان در به ثمر رسیدن این پروژه کمال تشکر و قدرانی را دارم و همچنین با سپاس فراوان از جناب آقای مهندس حیدری و جناب آقای دکتر امیری به خاطر تلاشهای پیگیرشان و نهایتاً از جناب آقای مهندس معینی و جناب آقای مهندس عودباشی به خاطر همکاریهای مداومشان تشکر و قدر دانی می کنم .

تقدیم به

پدرم و مادرم

به پاس زحمات بردرینغشاخ