

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکزی

دانشکده هنر و معماری، گروه حفاظت و مرمت آثار تاریخی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

گرایش: حفاظت و مرمت اشیاء تاریخی

عنوان:

مطالعه و بررسی های فنی پرچم "واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان علیه استعمار انگلستان در جریان جنگ جهانی اول ۱۲۹۳ هـ.ش"

و ارائه طریق حفاظت و نگهداری این نوع آثار

استاد راهنما:

مهناز عبدالله خان گرجی

استاد مشاور:

دکتر زهره روح فر

پژوهشگر:

فائزه باغانی

تابستان ۱۳۹۱



ISLAMIC AZAD UNIVERSITY

Central Tehran Branch

Faculty of Arts and Architecture - Department of Conservation and Restoration of Monuments

"M.A" Thesis

On : preservation and restoration of historical objects

Subject :

Technical study of flags “ Event Islamic jihad the Arab nomads, against the British colonial during the First World War in 1293 ” and presentation conservation methods this type works

Advisor :

Mahnaz Abdollahkhan Gorji

Reader :

Dr. Zohreh rohfar

By :

Faezeh Baghani

Summer 2012

تشکر و قدر دانی :

سپاس خدای را که سخنوران، در ستودن او بمانند و شمارندگان، شمردن نعمت های او ندانند و کوشندگان، حق او را گزاردن نتوانند

- با تقدیر و تشکر شایسته از استاد فرهیخته و فرزانه سرکار خانم مهناز عبدالله خان گرجی که با نکته های دلاویز و گفته های بلند ، صحیفه های سخن را علم پرور نمود و همواره راهنما و راه گشای نگارنده در اتمام و اکمال پایان نامه بوده است.
- و با تشکر و سپاس از استاد دانشمند و پُرمایه ام سرکار خانم دکتر زهره روح فر که از محضر پُر فیض تدریستان بهره ها برده ام.

در اینجا سپاس گزاری از یاری های بی دریغ بزرگوارانی را بر خود فرض می دانم که بدون لطف دستگیر آنان این پژوهش به سامان نمی رسید :

جناب آقای امیری نیا معاونت محترم امور موزه های آستان قدس رضوی و جناب آقای شیرازی مسئول موزه ی قرآن و نفایس آستان قدس رضوی که در این پژوهش به عین عنایت نگریند.

جناب آقای سیاوش مجذوب حسینی رییس اداره ی حفاظت و مرمت آستان قدس رضوی که ضمن فراهم ساختن امکانات لازم در اجرای این پروژه با پژوهشگر مساعدت نمودند.

سرکار خانم منا سلطانی که در اجرای مطالعات فنی این پژوهش، پژوهشگر را مرهون یاری های خویش ساختند که سپاس از زحمات بی دریغ ایشان دشوار است.

با سپاس از سرکار خانم منیژه هادیان دهکردی که تفسیر آزمایش های این پژوهش با یاری ایشان صورت پذیرفت.

با تشکر از آزمایشگاه مرکزی دانشگاه فردوسی مشهد(بخش میکروسکوپ الکترونی SEM) و آزمایشگاه صنایع لاستیک تهران سرکار خانم فتوحی (بخش FT-IR)

از سرکار خانم توران حدادی از پیشکسوتان رنگریزی استان خوزستان و نیز از همیاری همکاران محترم اداره ی حفاظت و مرمت آستان قدس رضوی جناب آقای جاجرمی و جناب آقای چوپان یار تشکر می گردد.

" پروردگارا حُسن عاقبت، سلامت و سعادت را برای آنان مقدر نما "

تقدیم به پیشگاه مقدس امام رئوف علی ابن موسی الرضا (ع)

و تقدیم به روح مطهر شهدای واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان، آنانی که با
ایثار خون خود آزادی و امنیت را به کشور عزیزمان ایران اهداء کردند و تبلور
حضورشان و عطر شمیم ایثارشان در فضای کشور طنین انداز است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
فصل اول: کلیات طرح	
۴	۱-۱ بیان مسئله
۶	۲-۱ هدف های تحقیق
۶	۱-۲-۱ هدف کلی
۶	۲-۲-۱ اهداف جزئی
۶	۳-۱ اهمیت موضوع تحقیق و انگیزش انتخاب آن
۷	۴-۱ سؤالات و فرضیه های تحقیق
۷	۴-۱-۱ سؤالات تحقیق
۷	۴-۱-۲ فرضیه های تحقیق
۸	۵-۱ مدل تحقیق (چهارچوب نظری)
۸	۶-۱ واژه های کلیدی
۸	۷-۱ روش تحقیق
۸	۸-۱ محدودیت ها و مشکلات تحقیق
فصل دوم: بررسی تاریخی پرچم در ایران از آغاز تا امروز	
۹	۱-۲ واژه ی پرچم
۱۱	۲-۲ کاربرد پرچم ایران
۱۲	۳-۲ پیشینه ی پرچم در ایران
۱۲	۲-۳-۱ قبل از اسلام
۲۳	۲-۳-۲ دوره ی اسلامی
فصل سوم: مروری بر فن شناسی و آسیب شناسی پرچم های تاریخی (با تأکید بر پرچم های ابریشمی)	
۴۶	۱-۳ کلیاتی از فن شناسی پرچم های تاریخی (ابریشمی):
۴۶	۱-۱-۳ کلیاتی از روش های شناسایی الیاف (پارچه های ابریشمی)
۴۷	مشخصات الیاف ابریشم در زیر میکروسکوپ از مقطع طولی (طبیعی حیوانی - پروتئینی)
۴۷	مشخصات الیاف پنبه در زیر میکروسکوپ از مقطع طولی (طبیعی گیاهی - دانه ای)
۴۷	۲-۱-۳ روش های شناسایی رنگ پرچم های تاریخی
۴۸	۳-۱-۳ روش دوخت پرچم های مذهبی
۵۱	۲-۳ کلیاتی از آسیب شناسی پرچم های تاریخی (ابریشمی)
۵۱	۱-۲-۳ مهمترین عوامل مؤثر در تخریب الیاف ابریشم

۵۲	..... دما
۵۳	..... رطوبت
۵۳	..... اسیدها
۵۳	..... قلیاها
۵۴	..... عوامل بیولوژیک (قارچ ها، باکتری ها، حشرات و ...)
۵۴	..... آلودگی هوا
۵۵	..... نور (واکنش های فتوشیمیایی)
۵۶	..... ۲-۲-۳ مهمترین عوامل مؤثر در تخریب رنگ های الیاف (رنگینه)
۵۹	..... ۳-۲-۳ شرایط نگهداری و نمایش

فصل چهارم : مروری بر روش های مرمت، حفاظت و نمایش پرچم های تاریخی

۶۱	..... ۱-۴ نحوه ی انتقال پرچم های تاریخی از محل نمایش در موزه به محیط آزمایشگاه جهت انجام مطالعات فنی و عملیات حفاظتی و مرمتی
۶۲	..... ۲-۴ نحوه ی نگهداری در مخازن
۶۲	..... ۳-۴ مستند نگاری
۶۳	..... ۴-۴ آزمایشات و بررسی های مقدماتی جهت تعیین روش مرمت و حفاظت
۶۳	..... ۵-۴ پاکسازی، شستشو، مرمت، حفاظت
۶۳	..... پاکسازی با روش های خشک
۶۴	..... شستشو
۶۷	..... مراحل مرمت و حفاظت
۶۹	..... ۶-۴ مجموعه ی پرچم های تاریخی در موزه ها
۶۹	..... ۷-۴ یادمان شهدای جنگ

فصل پنجم: بررسی و مطالعه ی فنی پرچم (واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان...)

تاریخچه تا انتقال و مستند نگاری

۷۱	..... ۱-۵ مطالعه ی تاریخی پیرامون پرچم (واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان ...)
۷۱	..... ۱-۱-۵ موقعیت جغرافیایی واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان علیه استعمار انگلیس
۷۳	..... ۲-۱-۵ زمینه های قیام عشایر خوزستان بر علیه استعمار انگلیس
۷۳	..... ۳-۱-۵ مراحل روند جنگ در واقعه ی جهاد اسلامی
۷۶	..... ۴-۱-۵ ویژگی های نهضت جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان بر علیه استعمار انگلیس
۷۶	..... ۵-۱-۵ آثار و نتایج اجتماعی، فرهنگی و سیاسی واقعه ی جهاد اسلامی
۷۶	..... ۶-۱-۵ یادمان شهدای واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان
۷۷	..... ۷-۱-۵ تجمع عشایر عرب خوزستان در سالگرد جهاد علیه انگلیس
۷۹	..... ۲-۵ پیشنهاد و اجرای طرح انتقال پرچم از ویتترین موزه به محل استقرار، جهت انجام مطالعات فنی

- ۷۹..... ۱-۲-۵ ارائه ی طرح انتقال پرچم با توجه به وضعیت نمایش فعلی
- ۸۰..... ۲-۲-۵ لوازم مورد نیاز
- ۸۰..... ۳-۲-۵ مراحل کار
- ۸۱..... ۴-۲-۵ نحوه ی انتقال پرچم (واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب...) از ویتترین به محل استقرار
- ۸۴..... ۳-۵ قرارگیری پرچم بر روی میز کار و باز نمودن قسمت های تا خورده شده در ویتترین
- ۸۷..... ۴-۵ مرتب ساختن تاخوردگی های حروف کتیبه ی پرچم
- ۸۹..... ۵-۵ آماده سازی پرچم جهت آغاز مطالعات فنی
- ۹۲..... ۶-۵ مستند نگاری
- ۹۲..... ۱-۶-۵ مشخصات اثر
- ۹۲..... ۲-۶-۵ گزارشی از مشاهدات عینی
- ۹۵..... ۳-۶-۵ بازسازی خطوط قسمت رو و پشت پرچم (واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان...)
- ۹۶..... ۷-۵ انتقال پرچم از قسمت رو به سمت پشت، جهت انجام مطالعات فنی قسمت پشت پرچم
- فصل ششم : فن شناسی پرچم (واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان...)**
- ۹۹..... ۱-۶ نمونه برداری
- ۱۰۰..... ۲-۶ مطالعات آزمایشگاهی جهت شناسایی الیاف مورد استفاده در ساخت پارچه ی پرچم مورد مطالعه
- ۱۰۰..... ۱-۲-۶ شناسایی الیاف با شعله (روش سوختن)
- ۱۰۱..... ۲-۲-۶ شناسایی الیاف توسط میکروسکوپ نوری
- ۱۰۲..... ۳-۲-۶ تصاویر میکروسکوپی نمونه الیاف پرچم مورد مطالعه
- ۱۰۳..... ۴-۲-۶ تصاویر میکروسکوپی (شناسایی جهت تاب و لای الیاف)
- ۱۰۴..... ۵-۲-۶ استخراج اطلاعات مربوط به الیاف
- ۱۰۵..... ۶-۲-۶ بررسی الیاف توسط میکروسکوپ روبشی الکترونی SEM
- ۱۰۶..... ۳-۶ روش بافت
- ۱۰۶..... ۱-۳-۶ بافت تافته (ساده)
- ۱۰۸..... ۴-۶ روش دوخت پرچم
- ۱۰۹..... ۱-۴-۶ روش دوخت درز دوبله خوابیده
- ۱۱۲..... ۵-۶ نوع تزیینات به کار رفته
- ۱۱۲..... ۱-۵-۶ روش دوخت تزیینات
- ۱۱۴..... ۶-۶ شناسایی رنگ
- ۱-۶-۶ شناسایی رنگینه های مورد استفاده در پرچم مورد مطالعه با استفاده ازطیف سنجی مادون قرمز-تبدیل
- ۱۱۵..... FT-IR فوریه
- ۲-۶-۶ شناسایی دندان ی مورد استفاده در رنگریزی پارچه ی پرچم مورد مطالعه با استفاده از میکروسکوپ
- ۱۱۶..... روبشی الکترونی در همراهی با دستگاه آنالیزگر عنصری اشعه X (SEM-EDX)

فصل هفتم : آسیب شناسی پرچم (واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان ...)

- ۱-۷ آسیب های مکانیکی و فیزیکی ۱۱۹
- ۱-۱-۷ رنگ پریدگی ۱۱۹
- ۲-۱-۷ چروک خوردگی ۱۲۰
- ۳-۱-۷ کمبود (نواحی از بین رفته) ۱۲۱
- ۴-۱-۷ نخ نخ شدن و تاخوردگی کتیبه ها ۱۲۲
- ۲-۷ آسیب های شیمیایی ۱۲۳
- ۱-۲-۷ انواع لکه ها ۱۲۳
- ۳-۷ آسیب نگاری قسمت روی پرچم ۱۲۴
- ۴-۷ آسیب نگاری قسمت پشت پرچم ۱۳۲
- ۵-۷ سنجش اسیدپته ۱۴۲
- ۶-۷ آزمایش ثبات رنگ ۱۴۴

فصل هشتم : درمان، مرمت، حفاظت (ارائه ی راهکارهای حفاظتی و نمایش پرچم مورد مطالعه)

- ۱-۸ مطالعه و بررسی امکان شستشو ۱۴۵
- ۲-۸ پیش بینی روش های مرمت و حفاظت ۱۴۶
- ۳-۸ معرفی روشی مناسب جهت نگهداری و نمایش پرچم ۱۴۸
- پیشرفت های اخیر ۱۴۹
- اصول و مواد مورد استفاده در این سیستم ۱۴۹
- کاربردها ۱۵۴
- پارچه هایی دارای اجزای ترکیبی در سیستم مانع محافظتی ۱۵۵
- مثال موردی ۱۵۶
- مشکلات زیست محیطی : تحقیقات حال و آینده ۱۵۸
- ۴-۸ ارائه ی ۲ طرح پیشنهادی جهت امر حفاظت از پرچم مورد مطالعه ۱۶۲
- ۱-۴-۸ احیاء اثر از منظر موزه داری و مخاطب ۱۶۲
- ۲-۴-۸ طرح حفاظت از اثر مطابق با شرایط فعلی آن ۱۶۴

نتیجه گیری و پیشنهادات ۱۶۵

فهرست منابع و مأخذ

چکیده ی انگلیسی

فهرست تصاویر

صفحه	عنوان
۴۰	تصویر ۱-۲- درفش گرشاسب
۴۰	تصویر ۲-۲- پرچم شهداد و طراحی خطی از آن
۴۰	تصویر ۳-۲- عقاب هخامنشی (سنگ لاجوردی)
۴۰	تصویر ۴-۲- بشقاب سیمین با پیکره عقاب زرین (سده چهارم و پنجم پیش از میلاد گنجینه خصوصی در نیویورک)
۴۰	تصویر ۵-۲- جام موزه لوور
۴۰	تصویر ۶-۲- داریوش بزرگ و تصویر درفش-نقش برجسته خزانه
۴۱	تصویر ۷-۲- ستروک و درفش میترا
۴۱	تصویر ۸-۲- درفش های اشکانی - درفش میترا و شاهین
۴۱	تصویر ۹-۲- درفش پنج گوی ساسانی- حجاری های دوره ساسانی در نقش رستم
۴۱	تصویر ۱۰-۲- بیرق های ساسانی- درحجاری های بیشاپور
۴۱	تصویر ۱۱-۲- درفش کاویان - تصویر بازسازی شده ی درفش کاویان
۴۲	تصویر ۱۲-۲- ظرف سفالی نیشابور - کاسه سفالی نیشابور - درفش بازسازی شده صفاریان
۴۲	تصویر ۱۳-۲- درفش غزنویان
۴۲	تصویر ۱۴-۲- مغول- علم ترکان عثمانی
۴۲	تصویر ۱۵-۲- درفش تیموریان
۴۳	تصویر ۱۶-۲- پرچمهای بازسازی شده صفویه- نمونه هایی از بیرقهایی که در زمان صفویه بر فراز دژهای ارتشی افزاشته میشد
۴۳	تصویر ۱۷-۲- نمودار پرچم های ایران در موزه دریاداری کرونبورگ : بیرق تجارتي- بیرق ایران- بیرق شاهنشاه
۴۳	تصویر ۱۸-۲- بیرق های دوره نادر شاه افشار- سوار نظام اسبی- شیر و خورشید- سوار نظام شتری
۴۴	تصویر ۱۹-۲- تاریخ جهانگشای نادری
۴۴	تصویر ۲۰-۲- درفش های زندیان
۴۴	تصویر ۲۱-۲- پرچم های فتحعلی شاه
۴۴	تصویر ۲۲-۲- پرچم محمد شاه قاجار
۴۴	تصویر ۲۳-۲- ۱۱ نوع بیرق در زمان ناصرالدین شاه: علم کاویان، فوج پیاده، توپخانه، توپچی، سوار، عزا، سواره قزاق، عمارات سلطنتی و سربازخانه ها و...، عمارات دولتی و سلطنتی، علم تعزیه، بیرق قاپوق
۴۵	تصویر ۲۴-۲- پرچم در موزه مردم شناسی با نقش شیر و خورشید
۴۵	تصویر ۲۵-۲- علم ماهوتی سه گوش با نقش شیر و خورشید
۴۵	تصویر ۲۶-۲- نمودار بیرق زمان مظفرالدین شاه
۴۵	تصویر ۲۷-۲- بیرق دوخته شده در کرمانشاهان
۴۵	تصویر ۲۸-۲- پرچم های ملی، دولتی، نظامی
۴۵	تصویر ۲۹-۲- درفش محمدرضا پهلوی - پرچم شاهنشاهی تا سال ۱۳۴۶
۴۵	تصویر ۳۰-۲- پرچم جمهوری اسلامی ایران
۴۶	تصویر ۱-۳- بررسی الیاف توسط میکروسکوپ نوری

- تصویر ۳-۲- انتقال طرح اولیه بر روی پارچه زمینه پرچم ۴۹
- تصویر ۳-۳- پرچم نقاشی شده ۴۹
- تصویر ۳-۴- قرار گرفتن پرچم مورد نظر در زیر سوزن چرخ ، جهت گلدوزی نقوش طراحی شده ۴۹
- تصویر ۳-۵- قرار گرفتن دست چپ بر روی پارچه ، و دست راست جهت به حرکت در آوردن پدال دستی در زیر چرخ گلدوزی ۵۰
- تصویر ۴-۱- مراحل نحوه ی انتقال پرچم های تاریخی از ویترن موزه به آزمایشگاه حفاظت ۶۱
- تصویر ۴-۲- قفسه های ذخیره سازی پرچم های تاریخی و پارچه های بزرگ ۶۲
- تصویر ۴-۳- مستند نگاری و تصویر برداری از پرچم های تاریخی ۶۳
- تصویر ۴-۴- غبارگیری سطح پرچم توسط دستگاه مکش (تمیز کردن خشک) ۶۴
- تصویر ۴-۵- استفاده از اسفنج های نرم و غیر ساینده ۶۴
- تصویر ۴-۶- شستشوی پرچم در اندازه ی بزرگ در وان (به شیوه ی شستشوی مرطوب) ۶۵
- تصویر ۴-۷- شستشو توسط اسفنج به همراه مایع تمیز کننده ۶۶
- تصویر ۴-۸- خشک شدن پرچم بر روی بستری مسطح ۶۶
- تصویر ۴-۹- حذف لایه های پشتیبان و مرمت های گذشته بر روی پرچم های تاریخی ۶۷
- تصویر ۴-۱۰- استفاده از ابزارهای مختلف در مراحل مرمت پرچم های تاریخی ۶۷
- تصویر ۴-۱۱- انجام عملیات مرمتی بر روی پرچم های تاریخی ۶۸
- تصویر ۴-۱۲- قرار گیری پرچم در بین دو لایه پارچه ی پشتیبان ۶۸
- تصویر ۴-۱۳- الف : موزه ی نظامی کاخ سعد آباد تهران - ب: موزه ی نظامی مسکو-ج: موزه تاریخ کارولینای شمالی ۶۹
- تصویر ۴-۱۴- الف: یادمان واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان.....- ب: یادمان جنگ پیونگ یانگ ۷۰
- تصویر ۵-۱- یادمان شهدای واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان ۷۷
- تصویر ۵-۲- نمایش نمادین صحنه هایی از قیام واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان ۷۸
- تصویر ۵-۳- نحوه ی قرارگیری پرچم در ویترن فعلی ۷۹
- تصویر ۵-۴- میله هایی که در طرفین پرچم در ویترن قرار دارند ۸۰
- تصویر ۵-۵- پوشش لایه حامل توسط لایه ای از فوم نازک ۸۲
- تصویر ۵-۶- الف: قرارگرفتن لایه تیشولوله حامل بر روی اثر- ب، ج، د، ه: پیچیده شدن پرچم به دور لوله حامل ۸۲
- تصویر ۵-۷- مراحل خارج ساختن پرچم از ویترن تا قرارگیری بر روی سطح حامل ۸۳
- تصویر ۵-۸- انتقال نهایی پرچم به اتاق فوقانی موزه و قرارگیری بر روی میز کار، جهت انجام مطالعات فنی ۸۳
- تصویر ۵-۹- قسمت تاخورده ی پرچم در ویترن ۸۴
- تصویر ۵-۱۰- آغاز مرحله ی باز نمودن تاخوردگی ۸۵
- تصویر ۵-۱۱- قرار دادن باقیمانده ی لایه ی تیشو بر روی تاخوردگی و ادامه ی پیچاندن پرچم به دور غلتک ۸۵
- تصویر ۵-۱۲- توقف مراحل پیچاندن و باز کردن اندکی از پیچش ۸۶
- تصویر ۵-۱۳- قرار دادن غلتک کوچکتر بر روی تاخوردگی ۸۶
- تصویر ۵-۱۴- مراحل بازنمدن تاخوردگی گوشه ی سمت راست پرچم ۸۶
- تصویر ۵-۱۵- قبل و بعد از مرتب ساختن تاخوردگی حروف کتیبه های قسمت روی پرچم ۸۷
- تصویر ۵-۱۶- قبل و بعد از مرتب ساختن تاخوردگی حروف کتیبه های قسمت پشت پرچم ۸۸

- تصویر ۵-۱۷- مراحل جدول کشی و تقسیم بندی تمام پرچم به کادرهای 10×10 سانتیمتری جهت انجام مطالعات فنی .. ۸۹
- تصویر ۵-۱۸- عکس برداری به صورت جداگانه از تمام کادرهای 10×10 سانتیمتری و عکس برداری کامل از اثر ۹۰
- تصویر ۵-۱۹- عکس برداری توسط میکروسکوپ استریو (لوپ) ۹۴
- تصویر ۵-۲۰- باز سازی خطوط قسمت روی پرچم ۹۵
- تصویر ۵-۲۱- بازسازی خطوط قسمت پشت پرچم ۹۵
- تصویر ۵-۲۲- مراحل رول کردن قسمت روی پرچم ۹۶
- تصویر ۵-۲۳- قرار گرفتن پشت پرچم به صورت کامل بر روی سطح حامل ۹۷
- تصویر ۵-۲۴- نمای کامل قسمت رو و پشت پرچم ۹۸
- تصویر ۶-۱- آماده سازی نمونه ها و شناسایی توسط میکروسکوپ نوری ۱۰۱
- تصویر ۶-۲- تصویر میکروسکوپی ابریشم- نخ تار پارچه زمینه اصلی پرچم - محل نمونه برداری: $3B - 4A = 54$ ۱۰۲
- تصویر ۶-۳- تصویر میکروسکوپی ابریشم- نخ پود پارچه زمینه اصلی پرچم - محل نمونه برداری: $2B - 8A = 121$ ۱۰۲
- تصویر ۶-۴- تصویر میکروسکوپی سلولز (پنبه) - نخ تار پارچه لایه آستر لیفه پرچم - محل نمونه برداری: $18 B$ ۱۰۲
- تصویر ۶-۵- تصویر میکروسکوپی پنبه - نخ پود پارچه ی لایه ی آستر لیفه ی پرچم - محل نمونه برداری: $18 B$ ۱۰۲
- تصویر ۶-۶- تصویر میکروسکوپی پنبه - نخ تار و پود پارچه کتیبه - محل نمونه برداری : $14 B - 2A = 31$ ۱۰۳
- تصویر ۶-۷- تصویر میکروسکوپی پنبه - نخ دوخته شده با چرخ خیاطی - محل نمونه برداری : $15B - 2A = 32$ ۱۰۳
- تصویر ۶-۸- (الف) : نمونه تار و پود لایه آستر لیفه پرچم. (ب): تار و پود پارچه زمینه اصلی پرچم (ج): نمونه نخ دوخته شده با چرخ خیاطی [نخ دو لا] . (د) : تار و پود پارچه کتیبه ۱۰۳
- تصویر ۶-۹- الف، ب، ج: تصویر SEM از سطح مقطع الیاف با بزرگنمایی $5000 \times$ - د: تصویر SEM با بزرگنمایی $2500 \times$ ۱۰۵
- تصویر ۶-۱۰- دار یا دستگاه سنتی بافندگی پارچه- شامل ابزارهایی مانند: نوردگردان، شانه، قرقره، پدال، ماکو، ماسوره، گورد و چرخ ابریشم ریزی ۱۰۶
- تصویر ۶-۱۱- ساختار بافت پارچه ی زمینه ی اصلی پرچم- بافت تافته (ساده) - با استفاده از میکروسکوپ روبشی الکترونی SEM با بزرگنمایی $150 \times$ ۱۰۷
- تصویر ۶-۱۲- بافت پارچه ی زمینه ی اصلی و کتیبه های پرچم ۱۰۸
- تصویر ۶-۱۳- تقسیم بندی های پرچم ۱۱۰
- تصویر ۶-۱۴- محل اتصال قطعات پارچه - قسمت روی پرچم (درز دوبله ی خوابیده) ۱۱۱
- تصویر ۶-۱۵- محل اتصال قطعات پارچه - قسمت پشت پرچم - (نخ نخ شدن و ترکی پارچه در محل پشت درز نمایان است) ۱۱۱
- تصویر ۶-۱۶- وجود خطوط مدادی بر روی حروف تکه دوزی شده ۱۱۳
- تصویر ۶-۱۷- اتصال اولیه ی حروف به زمینه، توسط کوک و بخیه ۱۱۳
- تصویر ۶-۱۸- الف : چرخ دوزی نهایی دور تا دور حروف - ب : تصویر یک ردیف چرخ دوزی بر روی نقطه ها ۱۱۴
- تصویر ۶-۱۹- نخ شدن اطراف حروف ۱۱۳
- تصویر ۶-۲۰- طیف به دست آمده از روش طیف سنجی مادون قرمز- تبدیل فوریه ۱۱۵
- تصویر ۶-۲۱- تصاویر آنالیز عنصری توسط میکروسکوپ روبشی الکترونی SEM-EDX از نمونه الیاف پارچه ی پرچم مورد مطالعه- وجود عنصر آلومینیوم در آنالیز مشهود است ۱۱۷
- تصویر ۷-۱- الف : یک نمونه لیف با رنگ پریدگی زیاد . ب: یک نمونه لیف پُر رنگ تر از نمونه ی الف. - بزرگنمایی

- تصاویر : 5000X ۱۲۰
- تصویر ۷-۲- تصاویر SEM از دو نمونه ی مورد مطالعه با بزرگنمایی X ۱۰۰۰۰ ۱۲۰
- تصویر ۷-۳- قسمتی از چروک خوردگی پارچه ی زمینه ی اصلی پرچم ۱۲۱
- تصویر ۷-۴- قسمتی از پارگی و کمبود پارچه ی زمینه و سالم ماندن پارچه ی کتیبه ها نسبت به پارچه زمینه ۱۲۲
- تصویر ۷-۵- تُرد و شکننده بودن الیاف پارچه ی زمینه اصلی پرچم، همانطور که در تصویر مشاهده می گردد، لیف در زاویه ۴۵ درجه دچار شکست شده است. بزرگنمایی تصویر: X ۵۰۰۰ ۱۲۲
- تصویر ۷-۶- تاخوردگی نقاطِ حروف به دلیل چرخ دوزی اندک ۱۲۳
- تصویر ۷-۷- روند حرکت تصویر برداری و آسیب نگاری های قسمت روی پرچم ۱۲۴
- تصویر ۷-۸- محل : 10A ۱۲۵
- تصویر ۷-۹- محل : 5A ۱۲۵
- تصویر ۷-۱۰- محل : 3A ۱۲۶
- تصویر ۷-۱۱- محل : 2B- 3A=36 ۱۲۶
- تصویر ۷-۱۲- محل : 10A-3B = 156 ۱۲۷
- تصویر ۷-۱۳- محل : 8A-3B =122 ۱۲۷
- تصویر ۷-۱۴- محل : 4A-3B = 54 ۱۲۸
- تصویر ۷-۱۵- محل : 3B ۱۲۸
- تصویر ۷-۱۶- محل : 10A-4B=157 ۱۲۹
- تصویر ۷-۱۷- محل : 3A-8B=42 ۱۲۹
- تصویر ۷-۱۸- محل : 4A-9B =60 ۱۳۰
- تصویر ۷-۱۹- محل : 2A-13B=30 ۱۳۰
- تصویر ۷-۲۰- محل : 13B ۱۳۰
- تصویر ۷-۲۱- محل : 14B ۱۳۱
- تصویر ۷-۲۲- محل : 17B ۱۳۱
- تصویر ۷-۲۳- روند حرکت تصویر برداری و آسیب نگاری های قسمت پشت پرچم ۱۳۲
- تصویر ۷-۲۴- محل : 8A' ۱۳۳
- تصویر ۷-۲۵- محل : 5A' ۱۳۳
- تصویر ۷-۲۶- محل : 4A' ۱۳۳
- تصویر ۷-۲۷- محل : 3A'-2B'=36 ۱۳۴
- تصویر ۷-۲۸- محل : 11A'-2B'=172 ۱۳۴
- تصویر ۷-۲۹- محل : 5A'-3B' = 71 ۱۳۵
- تصویر ۷-۳۰- محل : 3A'-4B' =38 ۱۳۵
- تصویر ۷-۳۱- محل : 11A'-4B' =174 ۱۳۵
- تصویر ۷-۳۲- محل : 2A'-5B' =22 ۱۳۶
- تصویر ۷-۳۳- محل : 4A'-6B'=57 ۱۳۶
- تصویر ۷-۳۴- محل : 10A'-6B'=159 ۱۳۷

۱۳۷.....	تصویر ۷-۳۵- محل : $8A'-7B'=126$
۱۳۸.....	تصویر ۷-۳۶- محل : $2A'-7B'=24$
۱۳۸.....	تصویر ۷-۳۷- محل : $9A'-8B'=144$
۱۳۹.....	تصویر ۷-۳۸- محل : $4A'-9B'=60$
۱۳۹.....	تصویر ۷-۳۹- محل : $7A'-11B'=113$ ، $8A'-11B'=130$
۱۴۰.....	تصویر ۷-۴۰- محل : $2A'-14B'=31$
۱۴۰.....	تصویر ۷-۴۱- محل : $15B'$
۱۴۱.....	تصویر ۷-۴۲- محل : $17B'$
۱۴۱.....	تصویر ۷-۴۳- محل : $18B'$
۱۴۲.....	تصویر ۷-۴۴- قرار گرفتن کاغذ pH بر روی ناحیه ی مرطوب و کوچکی از پارچه
۱۴۳.....	تصویر ۷-۴۵- سنجش اسیدیته در داخل لوله ی آزمایش و نتیجه ی آن : $pH = 7$
۱۴۴.....	تصویر ۷-۴۶- آزمایش ثبات رنگ (تست تر)
۱۴۴.....	تصویر ۷-۴۷- آزمایش ثبات رنگ (تست خشک)
۱۴۵.....	تصویر ۸-۱- الف: قبل از شستشو - ب: بعد از شستشو - بزرگنمایی تصاویر : $500X$
۱۴۶.....	تصویر ۸-۲- الف: قبل از شستشو - ب: بعد از شستشو- بزرگنمایی تصاویر : $5000X$
۱۴۷.....	تصویر ۸-۳- ضعف شدید ساختاری الیاف در مرز پارگی و کمبود های اثر
۱۵۰.....	تصویر ۸-۴- $Perspex^{TM}$: پلکسی گلاس، اکریلیک
۱۵۰.....	تصویر ۸-۵- $Non-woven polyester$: پلی استر بافته نشده
۱۵۱.....	تصویر ۸-۶- $Hexlite^{TM}$: ورق های فایبرگلاس
۱۵۱.....	تصویر ۸-۷- $Dibond^{TM}$: ورقه های آلومینیوم با هسته پلی اتیلن
۱۵۱.....	تصویر ۸-۸- $Tycore^{TM}$: پنل های کاغذی لانه زنبوری بدون اسید
۱۵۱.....	تصویر ۸-۹- $Plywood$: تخته چند لا و $Masonite$
۱۵۳.....	تصویر ۸-۱۰- $Stabiltext^{TM}$
	تصویر ۸-۱۱- $Polyester batting$: پنبه حلاجی شده تصویر ۸-۱۲- فرورفتگی مانت جهت پارچه هایی با اجزای
۱۵۵.....	ترکیبی
۱۵۶.....	تصویر ۸-۱۲- فرورفتگی مانت جهت پارچه هایی با اجزای ترکیبی
۱۵۷.....	تصویر ۸-۱۳- پارچه ی قبطی با طرح تولد عیسی مسیح (قرن ۵ پ.م) ، نگهداری در موزه ویکتوریا و آلبرت
۱۵۸.....	تصویر ۸-۱۴- - شیت های $ART-SORB$ که می توانند در ابعاد مورد نظر برش داده شده و در یک قاب قرار گیرند
۱۵۹.....	تصویر ۸-۱۵- کاسیت های $ART-SORB$ - مخصوص قرارگرفتن در ویتترین های شیشه ای
۱۶۱.....	تصویر ۸-۱۶- قرار گرفتن یک پارچه ی فرسوده در بین دو ورق شیشه ی مات و غیر انعکاسی (پلکسی گلاس)
۱۶۱.....	تصویر ۸-۱۷- نمونه ای دیگر از انعکاس تصویر پشت اثر در آینه
۱۶۲.....	تصویر ۸-۱۸- نمونه ای دیگر از حفاظت پارچه فرسوده توسط سیستم مانت محافظتی با قاب آلومینیومی لانه زنبوری
۱۶۳.....	تصویر ۸-۱۹- استفاده از سیستم مانت محافظتی در حفاظت و نمایش پرچم عشایر عرب خوزستان به همراه قطعه بازسازی شده
۱۶۴.....	تصویر ۸-۲۰- استفاده از سیستم مانت محافظتی در حفاظت و نمایش پرچم عشایر عرب خوزستان بر اساس شرایط فعلی اثر

فهرست جدول ها

عنوان	صفحه
جدول ۵-۱ - کادربندی پرچم، جهت انجام مطالعات فنی	۹۱
جدول ۶-۱- نمونه برداری از قسمت های مختلف پارچه ی پرچم مورد مطالعه	۹۹
جدول ۶-۲- شناسایی الیاف به روش سوختن	۱۰۰
جدول ۶-۳- استخراج اطلاعات مربوط به الیاف	۱۰۴

فهرست شکل ها

عنوان	صفحه
شکل ۵-۱- طراحی خطی از پرچم مورد مطالعه	۹۴
شکل ۶-۱- قسمت A طرح این بافت را در کاغذ طرح و قسمت B شکل ظاهری پیوستگی نخ ها را نشان می دهد و در قسمت C چگونگی پیوستگی اولین نخ بود و در قسمت D چگونگی پیوستگی آخرین نخ تار مشاهده می شود	۱۰۷
شکل ۶-۲- ساختار شیمیایی ایندیگو	۱۱۵
شکل ۸-۱- نمودار اضافه کردن یک کناره از اکریلک یا چوب در سرتاسر فضای احاطه شده توسط مانت	۱۵۵
شکل ۸-۲- نمودار قرار گرفتن مانت محافظتی در داخل قاب یا جعبه	۱۵۵

چکیده پایان نامه (شامل خلاصه، اهداف، روش های اجرا و نتایج به دست آمده):

هدف کلی از انجام این پژوهش، آسیب شناسی و فن شناسی پرچم (واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان علیه استعمار انگلستان در جریان جنگ جهانی اول ۱۲۹۳ ه.ش) و ارائه ی راهکارهای حفاظتی برای مجموعه پرچم های تاریخی و پارچه هایی با اندازه های غیر متعارف می باشد.

در آغاز این پژوهش پس از مطالعات تاریخی، اثر از موزه به محل استقرار جهت انجام مطالعات فنی انتقال یافت و پس از مستند نگاری و شناخت روش های ساخت اثر (دوخت، بافت و تزیینات)، میزان اندکی نمونه-با توجه به محدودیت ها- از الیاف پارچه ی پرچم مورد مطالعه تهیه گردید. ابتدا الیاف به کار رفته در نمونه ها به روش های آزمایشگاهی و میکروسکوپ نوری شناسایی شد و سپس جهت شناسایی رنگینه ی به کار رفته در پرچم از میزان نمونه های اندک در اختیار قرار داده شده، طیف مادون قرمز-تبدیل فوریه (FT-IR) گرفته شد و در این آزمایش حضور رنگینه ی نیل در ترکیب رنگ سبز پرچم به اثبات رسید. سپس جهت شناسایی نوع دندانان ی به کار رفته در رنگ زرد پرچم از روش میکروسکوپ روبشی الکترونی در همراهی با دستگاه آنالیزگر عنصری اشعه ی ایکس (SEM-EDX) استفاده گردید که توسط این آزمایش و نیز مطالعات میدانی انجام شده، وجود رنگینه ی برگ مو در ترکیبات رنگ سبز پرچم مورد مطالعه، قطعی گردید. ضمن اینکه به دلیل محدودیت میزان نمونه ها، شناسایی پاره ای از آسیب های وارده بر اثر، تنها به شناسایی بصری محدود شد.

پس از انجام مطالعات کتابخانه ای با بررسی روش های حفاظت و نگهداری پرچم های تاریخی، روش حفاظتی اصولی و مناسبی که قابل تعمیم به تمامی پارچه های تاریخی در قطعات بزرگ می باشد، ارائه گردید.

مقدمه :

"پرچم هر کشور در شناخت آن کشور نقش مهمی دارد و نشان دهنده ی انگیزه ها، آرمان ها و چگونگی نگرش سیاسی، مذهب و فلسفه یک ملت و بیان کننده ی شرایط جغرافیایی ، فرهنگی و حوادث سرنوشت ساز در تاریخ یک ملت است." (مقدم نیا دزفولی، ۱۳۸۸)

در دسته بندی بافته ها، پرچم ها به دلیل ویژگی های ساختاری و نوع تزیینات، در جایگاه ویژه ای قرار می گیرند و لیکن حفاظت و نگهداری این نوع آثار با پیچیدگی های خاصی همراه می باشد.

در زمینه ی مطالعات فنی نیز با متفاوت بودن ویژگی های فن و آسیب شناسی رو به رو می شویم. به دلیل کاربرد و نحوه ی استفاده از پرچم - قرارگیری در فضاهای آزاد به مدت طولانی - در طول زمان این گونه آثار در معرض فرسایش بیشتری نسبت به سایر آثار تاریخی قرار گرفته اند. ابعاد و اندازه ی غیر متعارف پرچم ها از جمله فاکتورهایست که تمایز آن را نسبت به سایر آثار، شاخص می سازد. با توجه به اندازه های غیر متعارف ، به طور معمول این آثار به صورت مناسب و اصولی در معرض نمایش قرار نمی گیرند و در بعضی موارد به دلیل وجود محدودیت ها، پرچم ها به شکل تاخورده حفاظت و نمایش داده می شوند که این عمل موجب می گردد تا بسیاری از آسیب های موجود در اثر از دید پنهان مانده و عدم مطالعه و بررسی مناطق تاخورده و نیز تغییر و جابه جایی های مکرر نحوه ی نمایش، می تواند پیامدهای مخاطره آمیزی به همراه داشته باشد. با ذکر این مطالب اهمیت موضوع حفاظت از پرچم های تاریخی بارزتر می گردد به گونه ای که امروزه بایستی به این دسته از آثار تاریخی توجه مضاعفی معطوف گردد.

در موزه ی قرآن آستان قدس رضوی -گنجینه ی هدایای مقام معظم رهبری- پرچمی متعلق به واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان علیه استعمار انگلستان در جریان جنگ جهانی اول ۱۲۹۳(ه.ش) نگهداری می گردد .

عدم حفاظت اصولی از این اثر، پژوهشگر را بر آن داشته است که ضمن شناخت تمام ابعاد وجودی این اثر ارزشمند، راهکار و طریق حفاظت مناسبی را ارائه دهد، چنانچه راهکارهای حفاظتی و نمایشی مناسب، مهمترین و مؤثرترین عامل در زمینه ی حفاظت از این گونه آثار می باشد.

در پژوهش حاضر بر مبنای مطالعات فنی از روش های دستگاهی و آزمایشگاهی متفاوتی استفاده گردیده است از جمله : استفاده از دستگاه طیف سنجی مادون قرمز-تبدیل فوریه (FT-IR) و همچنین میکروسکوپ روبشی الکترونی در همراهی با دستگاه آنالیزگر عنصری اشعه ی X (SEM-EDX) جهت شناسایی رنگینه و دندانیه ی مورد استفاده در رنگرزی الیاف پارچه پرچم مورد مطالعه.

با توجه به مدت زمان بسیار محدودی که پرچم جهت انجام مطالعات فنی در اختیار قرار داده شده بود و نیز عدم امکان نمونه برداری از لکه ها و آسیب های وارده در تمام سطح پرچم، گستره ی مطالعات فنی و شناسایی دقیق تمام جوانب با محدودیت هایی رو به رو گردید.

لازم به ذکر است که در این پژوهش علاوه بر بررسی تاریخی پرچم در ایران، به مطالعه ی پیشینه ی (واقعه ی جهاد اسلامی عشایر عرب خوزستان...) نیز پرداخته شده است تا بدین وسیله شناخت این اثر با دقت و صحت بیشتری انجام گیرد. مطالعات تاریخی و آزمایشگاهی به طور مشخص می تواند به انتخاب و ارائه ی بهترین روش حفاظتی کمک شایانی نماید.

مطالعات انجام شده در ایران پیرامون موضوع حفاظت از پرچم های تاریخی بسیار اندک و ناچیز بوده، در حالی که در سایر موزه های دنیا نگهداری از این گونه آثار، به صورت متداول انجام شده و ایشان حفاظتی را که تنها خاص این آثار است در پیش گرفته اند.

در فصلی از پژوهش حاضر روش های مرمت، حفاظت و نمایش پرچم های تاریخی در سایر موزه های دنیا مورد بررسی قرار می گیرد که این امر، در کنار آشنایی با روش های گوناگون مرمتی و حفاظتی و استفاده از تجارب آن ها ، موجب ارزیابی تطبیقی و انتخاب بهترین و مؤثرترین روش می گردد.

در انتهای پژوهش با توجه به مطالعه و بررسی های متعددی که در زمینه ی نمایش و حفاظت پرچم های تاریخی صورت گرفته است، راهکار حفاظتی متناسبی با پرچم مورد مطالعه ارائه می گردد که با در نظر گرفتن دو رو بودن اثر- که این عامل از ویژگی های منحصر به فرد آن می باشد- روش حفاظت و نمایش ارائه شده با ویژگی های پرچم کاملاً هماهنگ می باشد.

با توجه به این موضوع که امروزه این اثر از لحاظ ساختاری و وضعیت عمومی از شرایط نامناسبی برخوردار است، حفاظت و نمایش آن باید به گونه ای صورت پذیرد تا از بروز آسیب های مضاعف به آن جلوگیری شده و بدین وسیله همچنان این اثر گران بها برای آیندگان و فرزندان این مرز و بوم اسلامی به یادگار باقی بماند.

شایسته است که این پرچم پُر افتخار به بهترین نحو در معرض نمایش و دیدگان مخاطبین قرار گیرد تا علاوه بر درک عمیق فُرم و تمام ابعاد و ویژگی های ساختاری اثر، ارزش های معنوی و نیز عظمت وجودی آن جهاد و قیام اسلامی بر همگان آشکار گردد.