نشریه هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی • شماره ۴۵ • بهار ۱۳۹۰

# مطالعه تطبیقی و آزمایشگاهی تکه پارچه اشکانی- ساسانی
## موزه مقدم دانشگاه تهران

دکتر محمدجواد ثقفی[۱]، مصطفی ده پهلوان*[۲]، هاله زرینه[۳]
[۱] دانشیار دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
[۲] دانشجوی دکتری باستان شناسی، گرایش دوران تاریخی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
[۳] کارشناس ارشد حفاظت و مرمت موزه مقدم دانشگاه تهران، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۸/۲۴، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۰/۲/۴)

**چکیده**

استاد محسن مقدم در حین حیات خود مجموعه بی نظیری از آثار پارچه ای ایرانی مربوط به دوران ساسانی، قرون اولیه اسلام (آل بویه)، قرون میانی اسلام، دوران صفوی، قاجار و پهلوی و تعدادی آثار پارچه ای کشورهای خارجی جمع آوری نموده است. با انجام مطالعات تطبیقی و آزمایشگاهی بر روی یک تکه پارچه از مجموعه پارچه های موزه مقدم مشخص شد که این اثر مربوط به دوران اشکانی یا اوایل عصر ساسانی است. هدف از انجام این پژوهش شناسایی دوره تاریخی، جنس الیاف، رنگ و تکنیک بافت این تکه پارچه بوده است. با بررسی های انجام گرفته بر روی این تکه پارچه به تحلیلی علمی از الیاف، تکنیک بافت، آهار و استفاده از الیاف حیوانات مختلف با رنگ های متنوع جهت ایجاد نقوش رنگی انجامید. افزون بر این، از آنجایی که استفاده از سالیابی به روش کربن ۱۴ لطمه جبران ناپذیری بر این اثر وارد می ساخت، پس به اجبار با مطالعه تطبیقی الیاف، تکنیک بافت و نقشمایه های این اثر با نمونه های رایج دوران اشکانی و ساسانی در محدوده ایران فرهنگی هم اقدام به شناسایی نسبی دوره تاریخی اثر و هم میزان تأثیرپذیری هنر پارچه بافی دوره اشکانی و ساسانی از دیگر هنرها و فرهنگ های مجاور همزمان شد.

**واژه‌های کلیدی**

پارچه بافی اشکانی، پارچه بافی ساسانی، مطالعه تطبیقی، تکنیک بافت، آنالیز SEM.

* نویسنده مسئول: تلفن: ۳۳۱۱۹۵۸۶-۰۲۱، نمابر: ۶۶۴۸۰۰۶۰-۰۲۱، E-mail: mdehpahlavan@ut.ac.ir.

## مقدمه

بافندگی و صنعت نساجی در ایران دارای پیشینه ای بسیار غنی است و نشیب و فرازهای زیادی را به فراخور شرایط محیطی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی به خود دیده است. با مطالعه منسوجات و البسه هر قوم و ملتی می توان به نمودی از اقلیم و فرهنگ آنها رسید.

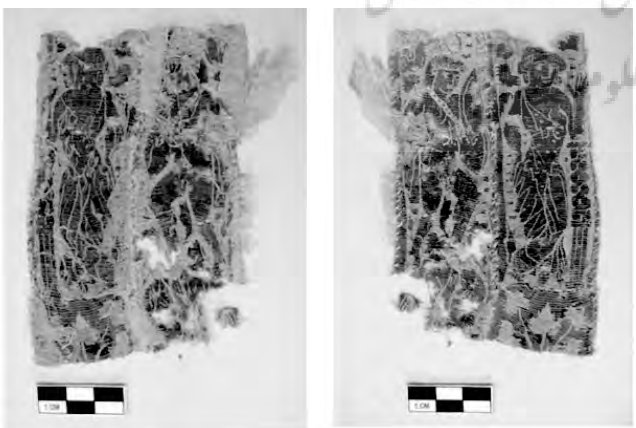
یکی از دوران با شکوه صنعت نساجی ایران، عصر اشکانی و ساسانی است. اشکانیان در زمان اقتدار خود نساجان قابلی بوده اند و منسوجات پشمی و کتان بسیار عالی می بافتند. در این دوران ایرانیان واسطه تجارت پارچه ابریشم از ممالک غربی به ممالک شرقی چون روم بوده اند و توجه بسیاری به فراگیری تکنیک بافت پارچه های ابریشمی و صنعت نساجی می شده است (روح فر، ۴،۱۳۸۰). اما شهرت هنر پارچه بافی ایران، در دوره ساسانیان به اوج خود رسید، وجود پارچه هایی با اشکال هندسی و نیز رواج بافته هایی با طرح های گیاهی، حیوانی و انسانی پیچیده و مجلل در اواخر این دوران، تکنیک نساجی بالا و وجود دستگاه های بافندگی بسیار پیشرفته را تأیید می کند. زیبایی این بافته ها بدان حد بود که بیشتر تمدن های بزرگ آن روزگار خواهان پارچه های ساسانی بودند و یا از نقوش آنها در بافته های خود استفاده می کردند (فربود و پور جعفر، ۱۳۸۶، ۶۶).

گفتنی است تا دهه های قبل، در صورتی که محل تولید، منشاء و زمان مشخصی برای اثر پارچه ای از این دست وجود نداشت، سعی می شد تا با نگاه تاریخ هنری و با مقایسه آن اثر با دیگر یافته های مشابه که از یک بافت و لایه محوطه باستانی با تاریخ و فرهنگ روشنی بدست آمده بودند، به تشخیص منطقی تری در باب سالیابی و بستر فرهنگی اثر مذکور نایل شد. از آنجایی که این روش مشکلات و تردیدهای زیادی را برای پژوهشگران به همراه داشت، امروزه سعی می‌شود تا به عنوان یک ضرورت نتایج رویکرد تاریخ هنری (تاریخ فرهنگی) با علوم آزمایشگاهی و دقیق‌تری سنجیده و پشتیبانی شوند(Verhecken-Lammens and De Moor and Overlet, 2006, 236) . در این مقاله از این دریچه و رویکرد به مطالعه تطبیقی و آنالیز آزمایشگاهی یک تکه پارچه ساسانی از کلکسیون پارچه های استاد محسن مقدم پرداخته شده است.

ابتدا با بررسی تطبیقی نقوش این اثر با دیگر آثار همزمان با خود چون گچبری ها، ظروف فلزی و ... به تبیین میزان تأثیر پذیری هنر پارچه بافی از دیگر هنرها و شباهت تکنیک بافت این اثر با دیگر پارچه های دوران اشکانی و ساسانی انجامیده است. سپس با مطالعات آزمایشگاهی چون SEM[1]، میکروسکوپ دو چشمی و لوپ سعی در شناسایی دقیق تکنیک بافت و الیاف بکار رفته شد. نتایج کامل تری از این فرآیندِ مطالعاتی در متن و نتیجه این نوشتار آمده است.

## ۱- مشخصات اثر

شماره ثبت: ۳۷۳۱
منشاء: نامعلوم
نوع: قطعه پارچه
قدمت: احتمالاً ساسانی، ابعاد: ۶/۵ ×۳۱/۵ سانتی متر
تار: الیاف پشمی: طبیعی، رنگ قهوه ای،
تاب: S، کم تاب و یا بدون تاب، قطر الیاف: ۲۰-۲۲ µm
الیاف کتانی: طبیعی، رنگ کرم، تاب: S قطر الیاف: ۹-۱۰µm
پود: الیاف کتانی: طبیعی، رنگ کرم، تاب: S
قطر الیاف: ۹-۱۰µm، به صورت جفت
تکنیک بافت: فرشینه ساده (slit tapestry)،
بافت ساده (plain weave)، رودوزی
نقش: انسانی، گیاهی و هندسی
محل نگهداری: موزه مقدم دانشگاه تهران



تصویر ۱- قطعه پارچه مورد مطالعه.
ماخذ: (عکس از رضا مجیدی نجف آبادی).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

## ۲ – مطالعه تاریخی ـ تطبیقی اثر براساس نقشمایه

تکه پارچه مذکور دارای نقشمایه های بارز و برجسته ای است که از دیدگاه هنری و باستان شناختی حائز اهمیت است. در این بخش به مطالعه تطبیقی شاخصه های هنری این اثر با دیگر نمونه های هنری دوران اشکانی و ساسانی می پردازیم.

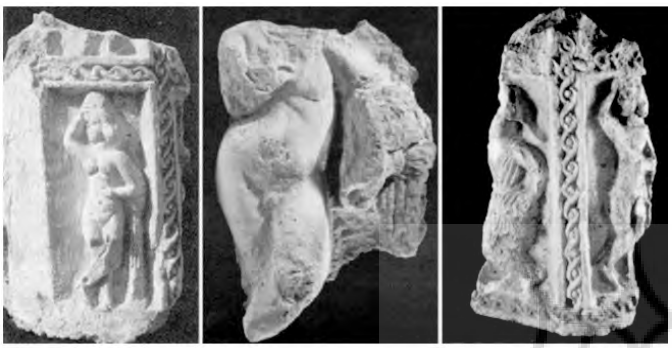
تکه پارچه مذکور شکل ظاهری منظمی را دربرنمی گیرد و گویی از چند تکه پارچه به هم دوخته شده تشکیل شده است. رنگ نقوش این پارچه در بخش فوقانی(نقوش انسانی،هندسی و گیاهی) به رنگ قهوه ای و زمینه به رنگ کرم می باشد. در بخش زیرین پارچه رنگ نقوش و زمینه به شکل معکوسی نسبت به بخش فوقانی اجراء شده است. بر روی این تکه پارچه نقشمایه های انسانی، گیاهی و هندسی ویژه ای دیده می شود که نمونه های مشابهی از آنها را به طور بارز بر روی آثار هنری مختلفی متعلق به دوران اشکانی و ساسانی می توان مشاهده کرد.

– **نقوش انسانی**: بر روی این تکه پارچه نقش دو انسان به شکل یک مرد (سمت راست) و یک زن (سمت چپ) دیده می شود که در حالت های ویژه ای به نمایش در آمده اند.

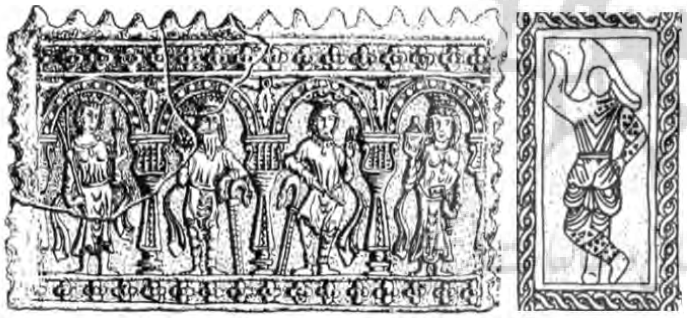
**نقش انسانی سمت راست**: مردی را نشان می دهد که با قرار دادن آرنج خود بر نیم ستونی با شیارهای عمودی و مارپیچی تکیه زده است و دست دیگر را در پهلوی خود و پاهای خود را به صورت متقاطع در کنار هم قرار داده است. پوشش او لباسی است که بالاتنه او را بصورت نیم پوش پوشانیده و پایین تنه را به شکل شلواری با چین های فراوان کاملاً پوشانده است. کلاهی نیز بر سر دارد که پوشش سر او را شامل می شود (تصویر ۱).

حالت تکیه زدن فرد مذکور بر روی یک نیم ستون، قرار دادن دست دیگر بر کمر و حالت متقاطع قرار گرفتن پاها عیناً در آثار متعددی از دوره اواخر اشکانی و ساسانی اجراء شده است که نمونه هایی از آن را می توان در موتیف گچبری های بدست آمده از قلعه یزد گرد سرپل ذهاب و برخی از تابوت های عصر ساسانی مشاهده کرد که از شرق ایران بدست آمده است (تصاویر ۲، ۳ و ۴). در آثار فوق افرادی که با چنین فیگوری به نمایش در آمده اند دارای پوشش مشابه و هم شکلی نیستند بلکه با پوشش های مختلف و حتی بدون پوشش و با فیگوری هایی تا حدودی متفاوت از هم به نمایش در آمده اند.

گفته می شود این نقش نشانگر کوپید (کیوپید– Cupid) یا اروس است. کوپید در یونان خدای عشق و محبت بوده است. او معمولاً به صورت کودکی بالدار و حتی بدون بال و اغلب برهنه به تصویر درآمده است. ویژگی های جسمی او بیانگر حالتی هرمافرودیت (Hermaphrodite) یا دو جنسیتی است. تصاویر او از قرن ۵ ق.م بر روی ظروف یونانی رایج شده است. رسوخ نقشمایه کوپید یا اروس در هنر قلمرو اشکانی بیشتر در سده های بعد از میلاد یعنی دوره یونانی ـ رومی صورت گرفته است. در قلعه یزدگرد این نقش بر روی ۶ قطعه از گچبری ها دیده شده است و در اکثر این نقوش کوپید دست چپ را بر روی نیم ستون شیاردار گذاشته است. پاها به صورت ضربدری و سر اندکی به سمت چپ خم شده و دو بال در پشت وی دیده می شود. موی سر او کوتاه است. مشابه این نقوش و حالت تکیه زدن کوپید بر روی نیم ستون در محل هایی چون هترا(عراق)، نساء (ترکمنستان)، آی خانوم (افغانستان) و کوه خواجه سیستان دیده شده است. در آی خانوم یک زن ملبس و در هترا زنی برهنه است که بر روی نیم ستونی تکیه زده است(قادری، ۱۳۸۲، ۶۸؛ خان مرادی، ۱۳۸۵، ۶۵ و ۶۶).



تصویر ۲– نمونه هایی از گچبری های بدست آمده از قلعه یزدگرد با نقش کوپید و دیگر خدایان.
ماخذ: (کاتالوگ موزه ملی)



تصویر ۳– (راست) طرح بازسازی نمونه هایی از گچبری های بدست آمده از قلعه یزدگرد.
ماخذ: (Keal,1980, 36)

تصویر ۴– (چپ) یک ضلع از تابوتی سفالی از شرق ایران، قرار گرفتن یک زن و مرد در کنار هم (موزه ارمیتاژ).
ماخذ: (Ringbom,1967, 3034)

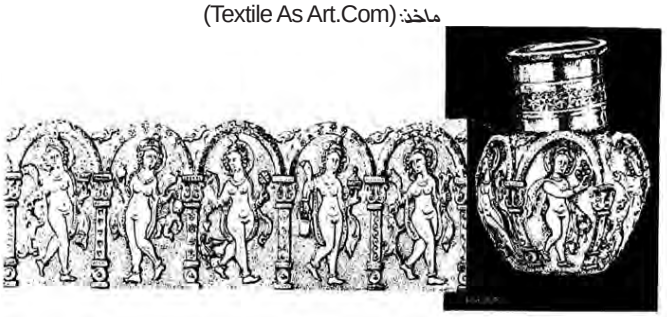
– **نقش انسانی سمت چپ**: بر روی تکه پارچه موزه مقدم نشانگر نقش زنی است که در حالتی پویا و حرکتی به نمایش در آمده است. متأسفانه نقش مذکور وضوح زیادی ندارد و بخش هایی از آن صدمه دیده و در حال حاضر به شکل آشفته دیده می شود. اما احتمالاً این زن به صورت برهنه اجرا شده است که تنها بالاتنه او دارای پوشش مختصری چون یک نیم پوش یا شالی است که از پشت سر او عبور کرده و بر روی دستان او آویزان شده است (تصویر۱).

مشابه این نقش بر روی ظروف فلزی، گچبری ها و مهرهای عصر ساسانی و حتی تکه پارچه های مصر همزمان با عصر ساسانی

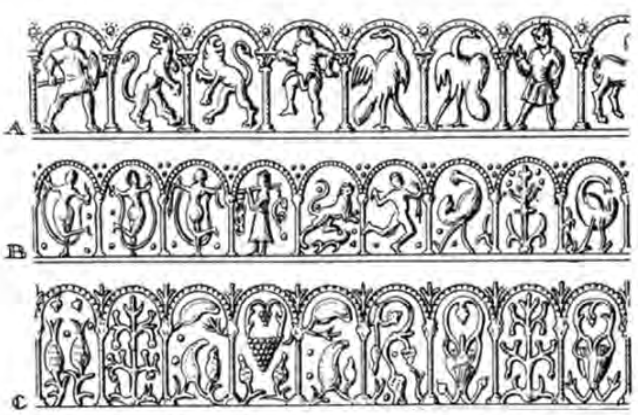
مشاهده شده است (محمودی، ۱۳۸۰، ۱۰۱). بر روی هر کدام از این آثار به پویایی و حرکت در نقش انسانی توجه خاصی شده است. هر دو نقش انسانی که بر روی این تکه پارچه اجراء شده است گویای نقشمایه های ویژه ای هستند که تحت تأثیر مکتب هنری هلنیسم واقع شده اند. این نقشمایه را در آثار مختلفی که از مصر تا آسیای مرکزی بدست آمده اند و متعلق به دوره اشکانی و ساسانی هستند به خوبی می توان مشاهد کرد (تصاویر۵، ۶، ۷ و۸). گفتنی است در اکثر این آثار، نقوش انسانی مورد نظر در میان یک قاب هلالی یا طاق نما قرار گرفته و شالی از روی شانه های آنها عبور کرده و بر روی دستان آویزان شده است که از جلوه های مشترک این نقوش محسوب می شود. برخی چنین نقش های انسانی را منتسب به آناهیتا الهه آبها و چشمه سارها یا دیونیزوس خدای شراب و میگساری دانسته اند (محمودی، ۱۳۸۰، ۱۶۷و۱۶۸). هنرمندان متأخر ساسانی بیشتر میل داشته اند تصویرهای شاهانه را در میان زینت هایی شبیه طاق نما قرار دهند و بطور کلی رسم و سنت قرار دادن تصویر یا نقش در میان قابِ هایی محصور کننده، سنتی ایرانی است و در هنر بیزانسی نیز دقیقاً تکرار می شود(فتاحی، ۱۳۸۶، ۱۶۴).

گیرشمن معتقد است که نمایش اشخاص برهنه در هنر ایرانی وجود نداشته و محققاً تحت نفوذ هنر بیگانه وارد ایران شده است. دوروتی شفرد به این تصاویر مفهوم مذهبی بخشیده است. رینگبوم نیز آنها را به عنوان کاهنه ها یا باکره های معابد مطرح کرده است. نمونه هایی از این نقوش در ظروف سیمین قرون اولیه اسلام نیز مشاهده شده است (صرامی، ۱۳۷۳، ۱۹۲). نمایش اشخاص برهنه در هنر ایران سابقه ندارد و برای اولین بار در زمان اشکانیان و تحت نفوذ هنر غربی به ایران وارد می شود. البته هرگز نه در هنر ساسانی و نه در هنر هیچ دورانی شکل غالب و رایج به خود نمی گیرد (فتاحی، ۱۳۸۶، ۱۶۴).

تصویر۵- تکه پارچه قبطی مصری، ۵۰۰ میلادی.
ماخذ: (Textile As Art.Com)



تصویر۶- گلدان نقره ای ساسانی با قاب های طاق و قوسی و زنان در حال رقص(موزه ارمیتاژ).
ماخذ: (Ringbom,1967, 3034)

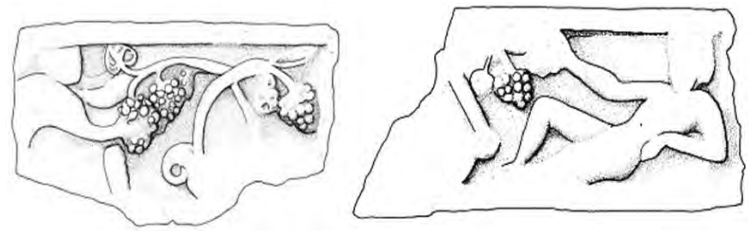


تصویر ۷- نقشمایه های یک سینی نقره ای ساسانی با قاب های طاق و قوسی و نقش های متنوع داخل آنها(A,B موزه لنینگراد- C موزه استاتلیچ برلین).
ماخذ: (Ringbom,1967, 3033)

تصویر ۸- نقش الهه آناهیتا بر روی یک گلدان نقره ای ساسانی.
ماخذ: (Lokonin,1967,pic183)

**-نقوش گیاهی:** نقشمایه های گیاهی که بر روی تکه پارچه مذکور دیده می شود بصورت بوته هایی با برگ های سه پر نشان داده شده است. این برگ ها از لحاظ ظاهری خیلی مشابه برگ های سه پره ای مو (درخت انگور) است که با کیفیت خوبی به نمایش در نیامده است. گویی این برگ ها بخش های فوقانی و زیرین نقوش انسانی را احاطه می کرده اند.

با ورود موج هلنیسم به طرف شرق و استفاده از نقشمایه های هلنی بر روی آثار مختلف، بکارگیری نقش درخت مو رونده به صورت پنج برگ و سه برگ و خوشه های انگور بر روی آثار هنری دوران سلوکی، اشکانی و ساسانی رواج می یابد. نمونه هایی از این نقش گیاهی در گچبری های قلعه یزدگرد، افریز ریتون های عاجی نسا، معبد بعل در پالمیر و تابوت های گلالک شوشتر و دیگر محوطه های عصر اشکانی و ساسانی مشاهده شده است که می توان آنها را در ارتباط با دیونیزوس یا باکوس خدای تاکستان و شراب دانست (قادری، ۱۳۸۲، ۶۶) (تصاویر۹، ۱۰ و ۱۱).



تصویر ۹- نقوش گیاهی درخت مو در قطعات گچبری قلعه یزد گرد.
ماخذ: (Keall, 1980, 19)

تصویر ۱۱- تابوت سفالی اشکانی، موزه بغداد.
ماخذ:(هرمان،۱۳۷۳، ۷۲)

تصویر ۱۰- نقش مو رونده روی یک ریتون عاجی از شهر اشکانی نسای کهن.
ماخذ:(مسون و پوگاچنکوا، ۱۳۸۴، ۱۴۷)

**-نقوش هندسی:** تنها نقش هندسی که بر روی این تکه پارچه دیده می شود ستون کوتاهی است که در قاب سمت راست اجراء شده و فرد مذکور بر روی آن تکیه زده است. این ستون از دو قسمت تشکیل شده است، بخش فوقانی به صورت مارپیچی و بخش زیرین به صورت ستون هایی با قاشقی های عمودی به نمایش در آمده است. ستون هایی با چنین نقش کاربردی (تکیه گاه) را می توان در گچبری های ساسانی قلعه یزدگرد هم مشاهده کرد البته با این تفاوت که دو نوع موتیفی که در ستون روی این پارچه بکار گرفته شده (قاشقی عمودی، مارپیچی) در گچبری های قلعه یزد گرد به گونه ای مجزا در چارچوب قاب نقش و ستون اجرا شده است (تصاویر ۲ و ۳). چنین حالتی را بر روی نقوش یک تابوت سفالی که از مناطق شرقی ایران بدست آمده نیز دیده می شود (تصویر ۳).

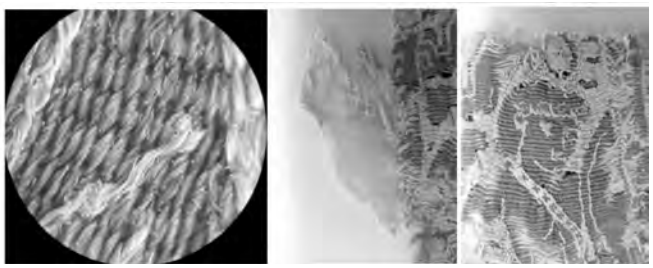
## ۳- مطالعه تطبیقی ـ تکنیکی اثر

تکامل تدریجی شیوه های مختلف بافت نمود جالبی از پیشرفت یادگیری و نیز ابتکارات بشری است که در عین حال بسیاری از مناسبات فرهنگ های مختلف، سرچشمه ها و تأثیرات آنها بر یکدیگر را آشکار می کند و به این ترتیب می توان از این طریق به جنبه های مختلف یک فرهنگ پی برد. بسیاری از جزئیات اثبات می کند که فنون اصلی بافندگی ریشه در یک فرهنگ کهن در غرب آسیا دارد که از فرهنگی به فرهنگ دیگر منتقل شده است (پوپ و اکرمن، ۱۳۸۷، ۲۵۱۵).

در چنین تعاملات فرهنگی ای، ایران در موقعیتی قرار داشت که از همه این فنون و مهارت ها بهره می برد. با این حال بافندگان ایرانی خود دارای نوآوری هایی بودند و با توجه به روش هایی که در اثر انتقال شیوه های مختلف در اختیار داشتند و با ظرافت و قدرت تخیل، بافته هایی را در نهایت زیبایی و با کیفیت بالای فنی خلق کردند.در طول چهار هزار سال آغازین صنعت پارچه بافی، تنها دو شاخصه در چرخه فرهنگی حوزه فلات ایران شناسایی شده است. یکی نشانه هایی از بافت ساده ماهرانه و ظریف تافته (Plain Weave) متعلق به هزاره چهارم و یا احتمالاً هزاره پنجم قبل از میلاد است و دیگر نشانه هایی از بافت تابلت (Weaving Tablet) روی گل پخته که مربوط به اواخر هزاره سوم و یا اوایل هزاره دوم پیش از میلاد است که هر دو اثر از شوش به دست آمده است. اندکی بعد نشانه هایی از بافت تاپستری (Tapestry) در غرب ایران ظاهر شده و سپس بافندگی با ماکو و ایجاد طرح های مختلف ابتدا در شرق و سپس در غرب ایران رایج شد و در حقیقت تاریخ پارچه بافی ایران زمانی آغاز شد که توانست از همه این پیشرفت ها بهره مند شود. بافت فرشینه یا تاپستری در حدود ۱۵۰۰ ق.م در مصر رایج شده و به عنوان پایه اصلی صنعت بافندگی تا قرن ۱۴ در شرق میانه ادامه می یابد و در این فاصله نیز ابداعات چشمگیری در این زمینه صورت می گیرد (پوپ و اکرمن، ۱۳۸۷، ۲۵۱۸ و ۲۵۱۷).

### تکنیک بافت تکه پارچه مورد مطالعه:

تصور بر این است که این قطعه پارچه از قدیمی ترین پارچه های مجموعه مرحوم دکتر مقدم باشد. این تکه پارچه از سه قطعه تشکیل شده که به وسیله دوخت به هم متصل شده اند. بافت دو بخش اصلی آن از نوع بافت معروف به اسلیت تاپستری[۲](Slit-Tapestry) یا بافت فرشینه می باشد و یک قطعه کوچک در سمت چپ پارچه قرار دارد که دارای بافت ساده (تافته) می باشد. جزئیات نقوش مانند خطوط کناری، موها، اجزای صورت و طرح ها نیز به صورت سوزن دوزی بر روی بافت اجرا شده است ( تصویر ۱۲، الف، ب وج ).



الف ب ج

تصویر ۱۲- الف) بافت تاپستری، ب) بافت تافته و
ج) گلدوزی نقوش بر روی بافت تاپستری با بزرگنمایی در زیر لوپ.

در شیوه معمول تکنیک تاپستری، نقش ها به وسیله پودهای رنگی به وجود می آیند( تصویر ۱۴) اما نکته قابل توجه در بافت این تکه پارچه، استفاده از تکنیک نقش اندازی با تار می باشد که بر روی پود های جفت انجام گرفته است (تصویر ۱۵). قابل ذکر است که این گونه تکنیک نقش اندازی با تارها در دوره اشکانیان متداول بوده است (پوپ و اکرمن، ۱۳۸۷، ۲۵۲۲). رنگ آمیزی قطعه پارچه به رنگ های قهوه ای و کرم می باشد. در قسمتی که نقوش انسانی قرار دارند رنگ زمینه کرم و نقوش به رنگ قهوه ای بافته شده اند ولی در قسمت پایین پارچه که نقوش گیاهی طرح اندازی شده اند رنگ زمینه برعکس قسمت بالا بوده و زمینه به رنگ قهوه ای و برگ ها به رنگ کرم می باشند. در قسمت هایی از نقوش به نظر می رسد بخش هایی با رنگ قهوه ای تیره به صورت سایه پردازی کار شده است. با توجه به این که این رنگ در پشت و روی پارچه یک دست و یک شکل نیستند به نظر می رسد این سایه های قهوه ای تیره بعد از اتمام مراحل بافت از رو رنگ آمیزی شده است.

## ٤ - مطالعات آزمایشگاهی و دستگاهی جهت شناسایی الیاف

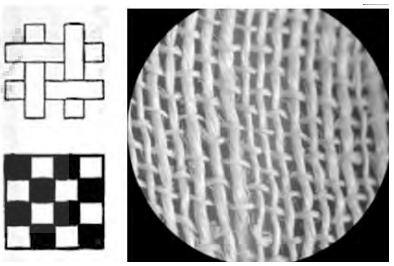
### - شرایط عمومی الیاف و نخ ها:

آنچه که در عکس های میکروسکوپی نخ ها و بافت پارچه می توان مشاهده کرد آن است که الیاف با درصد بالایی پوسیده و از هم گسیخته شده اند. این حالت در نخ های کرم رنگ بیشتر مشهود است. نخ ها بسیار سست بوده و قابلیت انعطاف خود را از دست داده و به همین دلیل تهیه نمونه و مقاطع طولی و عرضی برای مطالعات میکروسکوپی را مشکل نموده اند. از مهمترین تأثیرات تخریب الیاف کاهش وزن مولکولی، تغییر ظاهری، افزایش درجه اکسیداسیون و حلالیت، تغییر در میزان کریستالی بودن و کاهش استحکام است(Berry, Hersh, Tucker and Welsh, 1977, 228)(تصویر ۱۸).

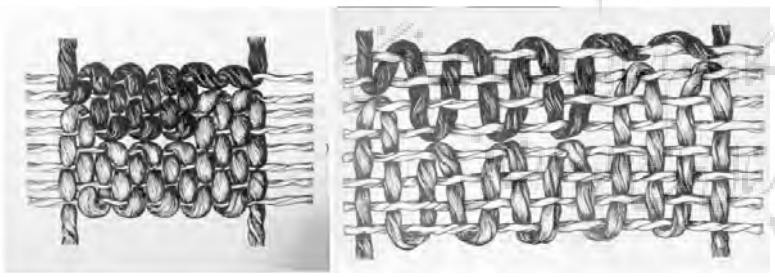
### شناسایی الیاف:

در ابتدا مشاهدات مقدماتی با میکروسکوپ دوچشمی بر روی الیاف انجام گرفت که به دلیل پوسیدگی و شکنندگی فوق العاده زیاد الیاف، امکان تهیه نمونه برای مقاطع عرضی امکان پذیر نشد ولی مقاطع طولی الیاف به خوبی گویا بوده و دو نوع لیف قابل تفکیک بودند: دسته اول الیافی که به رنگ قهوه ای هستند و قطر تارهای آن نسبت به تارهای کرم رنگ بزرگتر می باشد(حدوداً ۲۲-۲۰ µm)(تصویر ۱۷). این الیاف از نوع الیاف پروتئینی(پشمی) بوده و احتمالاً مربوط به موی شتر می باشد(تصویر ۲۲).

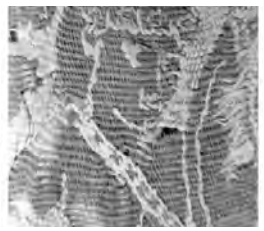
دسته دوم الیاف نخ کرم رنگ هستند که قطرتارهای آنها کم بوده (حدوداً ۱۰-۹ µm ) و در تعداد بیشتری نسبت به الیاف نخ قهوه ای

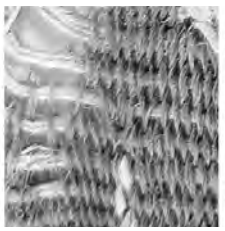


تصویر ۱۳- بافت تافته به کار رفته در تکه الحاقی در سمت چپ پارچه.



تصویر ۱۴- دو نمونه درشت بافت و ریزبافت از بافت فرشینه یا تاپستری.
ماخذ: (پوپ و اکرمن، ۱۳۸۷، ۲۵۲۷).

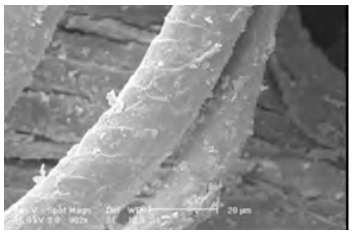




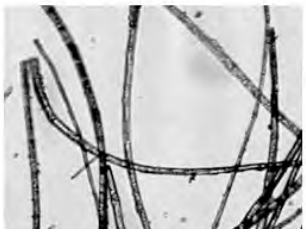
تصویر ۱۵- نمایی از بافت تاپستری و استفاده از پودهای جفت، سمت چپ: عکس الیاف با بزرگنمایی 54X با SEM.
ماخذ: (عکس از رضا مجیدی نجف آبادی و آزمایشگاه SEM دانشگاه تربیت مدرس).

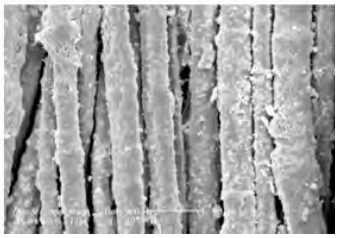
تصویر ۱۶- از هم گسستگی و در هم ریختگی الیاف کتانی و پشمی با بزرگنمایی 96X در SEM و میکروسکوپ دو چشمی.
ماخذ: (عکس از هاله زرینه و آزمایشگاه SEM دانشگاه تربیت مدرس).

تصویر ۱۷- اختلاف قطر لیف های کرم و قهوه ای.
ماخذ: (عکس از هاله زرینه)



تصویر ۱۸- عکس های میکروسکوپی از الیاف پروتئینی با میکروسکوپ دوچشم و الکترونی SEM. فلس های مشخصه لیف پشمی به خوبی در تصاویر دیده می شوند.
ماخذ: (عکس از هاله زرینه و آزمایشگاه SEM دانشگاه تربیت مدرس).





تصویر ۱۹- عکس های میکروسکوپی از الیاف کتانی با میکروسکوپ دو چشم و الکترونی SEM.
ماخذ: (عکس از هاله زرینه و آزمایشگاه SEM دانشگاه تربیت مدرس).

تابیده شده اند. این الیاف با توجه به تطبیق عکس های میکروسکوپی به دست آمده با الگوی الیاف شناخته شده، از نوع الیاف سلولزی و کتان تشخیص داده شد(تصویر ۱۹).

هر رج پود شامل دو دسته نخ از نوع الیاف کتان کرم رنگ می باشد که در کنار هم قرار گرفته و الیاف تار دو نوع نخ کتانی و پشمی را در بر می گیرند که بر روی آن بافته شده اند. جهت تاب نخ در اغلب الیاف کتانی از نوع تاب S بوده است(تصویر ۲۰) ولی نخ های پشمی عموماً بدون تاب بوده و مستقیم بافته می شده اند. در مصر الیاف با تاب S ریسیده می شده اند تاب Z بیشتر در اروپا و هند رایج بوده است(Shishlina, Orfinsk and Golikov, 2003, 340). البته از هر دوی این تاب ها نیز در منسوجات ابریشمی دوره ساسانی استفاده شده است(Verhecken-Lammens and De Moor and Overlet, 2006, 236).

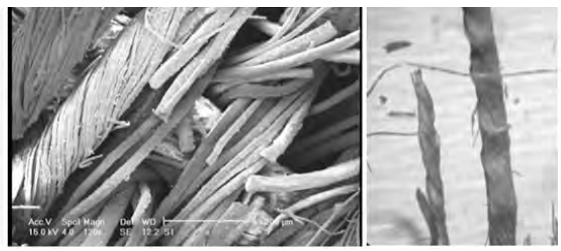
## شناسایی رنگ

با توجه به این که برای شناسایی رنگ می بایستی مقدار قابل قبولی نمونه در اختیار باشد و به دلیل کوچک بودن قطعه پارچه و نقش دار بودن آن امکان نمونه برداری میسر نبود بنابراین با استناد به نمونه های مشابه و مشاهدات بصری می توان نتیجه گرفت که الیاف کتانی و پشمی به صورت رنگ نشده و طبیعی استفاده شده اند. البته به نظر می رسد در قسمت هایی از طرح برای ایجاد سایه از رنگ قهوه ای تیره تری نسبت به زمینه استفاده شده که با توجه به این که این بخش ها در پشت پارچه به رنگ زمینه می باشند تصور بر این است که بعد از اتمام بافت این عمل انجام شده باشد.

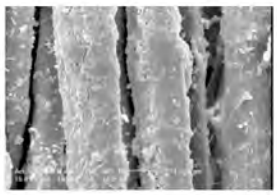
## شناسایی آهار

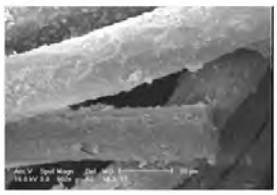
معمول بر این است که به منظور افزایش استحکام در برابر پارگی، کاهش نیروی سایشی و خوابانیدن پرزهای سطحی الیاف، نخ های تار را آهار دهند. مهمترین و قدیمی ترین انواع آهار معمولاً نشاسته های طبیعی چون نشاسته سیب زمینی، نشاسته ذرت و یا آرد گندم بوده اند.

از آن جایی که رزین های گیاهی پس از گذشت ۲۰ سال حدوداً ۲۰ درصد قابل تشخیص خواهند بود، در نتیجه آهار پارچه مذکور تشخیص داده نشد. اما آنچه مسلم است آهار مصرفی برای پارچه مورد نظر از نوع رزین های طبیعی و گیاهی می باشد. همانطور که در تصویر ۱۹ مشاهده می شود، سطح الیاف با یک لایه حجمی پوشیده شده که مانع از دیده شدن سطح واقعی الیاف گشته است(تصویر ۲۱). از آن جایی که سیستم SEM قادر به شناسایی و آنالیز مواد آلی نمی باشد و از طرفی موادی نظیر سیلیس که در گرد و خاک موجود می باشد و نشان از آلودگی سطحی است شناسایی نشد. به نظر می رسد لایه حجمی مورد نظر، ماده آهار به کار رفته بر روی الیاف باشد.



تصویر ۲۰- جهت تاب در الیاف کتانی توسط میکروسکوپ دو چشمی و با بزرگنمایی به روش SEM.
ماخذ: (عکس از هاله زرینه و آزمایشگاه SEM دانشگاه تربیت مدرس).





تصویر ۲۱- الیاف کتانی و پشمی با بزرگنمایی 1932X توسط SEM.
ماخذ: (عکس از آزمایشگاه SEM دانشگاه تربیت مدرس).

## نتیجه

هدف از این مقاله شناسایی دوره تاریخی، رنگ، الیاف و تکنیک بافت تکه پارچه ای از مجموعه پارچه های مرحوم دکتر مقدم بر اساس مطالعه تطبیقی و آنالیز آزمایشگاهی بوده است. نتایج بدست آمده را اینگونه می توان تشریح کرد:

اثر مذکوردارای نقشمایه های انسانی، گیاهی و هندسی است که همگی گواه بر یک عصر فرهنگی خاص در یک دوره تاریخی مشخص به نام عصر هلنیسم[۳](یونانی مآبی) است و قبل از آن سابقه ای در فرهنگ و هنر ایران نداشته است. نمونه های مشابه نقشمایه های این تکه پارچه بر روی برخی از آثار فرهنگی دوره اشکانی و بویژه ساسانی وجود دارد.

براساس مطالعات آزمایشگاهی صورت گرفته، تکنیک بافت این قطعه پارچه به صورت فرشینه یا اسلیت تاپستری است که شبیه به بافت گلیم می باشد. در این شیوه نقش با استفاده از پود بر روی تارها بافته می شود، ولی نخِ پود در عرض کار کشیده نشده و هر جا که طرح تمام می شود پود به رج بالا یا پایینی منتقل شده و در نتیجه بین رنگ های مختلف برای ایجاد طرح شکاف دیده می شود. نکته قابل توجه این است که معمولاً نقش به وسیله پود بر روی تار انجام می گیرد، ولی در بافت این تکه پارچه از تکنیک نقش اندازی به وسیله تار بر روی پود های جفت استفاده شده و جزئیات نقوش نیز بر روی بافت به صورت سوزن دوزی اجرا شده است. از آن جایی که این شیوه تکنیک نقش اندازی با تارها در دوره اشکانیان متداول بوده است می تواند دلیلی بر دوره تاریخی این اثر نیز باشد.

از طریق بزرگنمایی تکه پارچه مذکور توسط لوپ و میکروسکوپ الکترونی، الیاف این تکه پارچه از نوع الیاف سلولزی (کتانی) و پروتئینی(پشمی) تشخیص داده شد. نمونه هایی از منسوجات اشکانی از جنس کتان، پنبه، پشم و کنف در محوطه هایی چون قومس (دامغان)، نوروز محله (گیلان)، گرمی مغان و جنوب بین النهرین بدست آمده است. ولی متأسفانه مطالعه ای بر روی تکنیک آنها صورت نگرفته تا بتوان با تکه پارچه مورد مطالعه مقایسه کرد و به نتیجه مستندتری رسید.

شاید در صورت انجام آزمایش تاریخگذاری مطلق کربن ۱۴، دوره تاریخی این اثر را می توانستیم به یقین نزدیک تر کنیم. ولی متأسفانه بخش زیادی از آن در فرآیند آزمایش باید کربنیزه (تبدیل شدن به خاکستر) و پودر می شد. با این وجود، در کل می توان چنین استنباط کرد که تکه پارچه مذکور دارای نقشمایه ها و مضامین هلنیستی است که از دوران سلوکی و اشکانی در مشرق زمین و بویژه ایران رواج می یابد. شواهد مستند و گواه بر این موضوع، وجود چنین نقوش و مضامینی در آثار اشکانی و ساسانی چون گچبری های قلعه یزدگرد، ظروف سیمین، ریتون های عاجی و تابوت های سفالی اشکانی و ... می باشد. از الیاف و تکنیک بافتی در این اثر استفاده شده که در دوران اشکانی و ساسانی رایج بوده است. به احتمال زیاد این اثر تاریخی که می توانسته تکه ای از یک پوشاک بوده باشد در محدوده ایران فرهنگی و در مقطع زمانی عصر اشکانی تا اوایل ساسانی تولید شده است. در ضمن طبق یادداشت های شخصی استاد محسن مقدم، ایشان نیز این اثر را در زمره پارچه های ساسانی خود قرار داده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

### پی نوشت ها

۱ Scanning Electron Microscopy: در SEM دو پرتو الکترونی به طور همزمان استفاده می شوند. یکی از آنها نمونه و دیگری لوله پرتو کاتدی را جاروب می کنند. این عمل باعث می شود که برای هر نقطه در نمونه، نقطه وجود متقابلی در اندازه CRT داشته باشدو تصویر کامل تشکیل می گردد (فرتی، ۱۳۷۸، ۴۱).

۲ تکنیک اسلیت تاپستری نوعی از تاپستری است که مشابه با بافت گلیم می باشد. به گونه ای که هر پود رنگی فقط در فضای لازم برای ایجاد طرح واقع شده و هیچکدام از پودها در عرض کامل کارگاه بافندگی قرار نگرفته اند مگر در موارد کمی که برای اجرای طرح مورد نظر استفاده می شده اند. به این مفهوم که در حاشیه های بین دو پود رنگی که دو خط تار وجود دارد یک شکاف باز دیده می شود(پوپ و اکرمن، ۱۳۸۷، ۲۵۱۷).

۳ هلنیسم بر دستاوردهای فکری و فرهنگی یونان از زمان ظهور اسکندر تا انضمام یونان به امپراتوری روم در حدود نیمه قرن اول ق.م اطلاق می شود که نشانه های درون و برون مایه ای آنرا به صورت بارز تا اواخر دوران اشکانی و تا حدودی در دوران ساسانی می توان مشاهده کرد.

## فهرست منابع

بحرالعلومی فرانک (۱۳۷۸)، روشهای سالیابی در باستان شناسی، سمت، تهران.
بهشتی پور، مهدی(۱۳۴۳)، تاریخچه صنعت نساجی ایران، جلد اول، انتشارات تهران اکونومیست، تهران.
پوپ آرتور و آکرمن فیلیس (۱۳۸۷)، سیری در هنر ایران، از دوران پیش از تاریخ تا امروز، جلد پنجم: نقاشی و کتاب آرایی و پارچه بافی، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، تهران.
خان مرادی، مژگان(۱۳۸۵)، گچبری های قلعه یزدگرد: مضامین و فن آوری و تأثیرات آن در گچبری های ساسانی و اسلامی، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه باستان شناسی دانشگاه تهران.
روح فر، زهرا (۱۳۸۰)، نگاهی به پارچه بافی دوران اسلامی، سازمان میراث فرهنگی کشور و سمت، تهران.
ریاضی، محمد رضا(۱۳۸۱)، طرحها و نقوش لباسها و بافته های ساسانی، انتشارات گنجینه هنر، تهران.
صرامی، رسول(۱۳۷۳)، بررسی ظروف سیمین ساسانی از نظر شیوه ساخت و نحوه تزئین، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه باستان شناسی دانشگاه تربیت مدرس.
فتاحی، غزال(۱۳۸۶)، بررسی تطبیقی عناصر در هنر ایران و هنر بیزانس(ازحدود قرن ۴-۱۴ میلادی)، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه باستان شناسی دانشگاه تربیت مدرس.
فرتی، مارکو(۱۳۷۸)، روش های بررسی علمی آثار هنری، مترجم دکتر ابوالفضل سمنانی، انتشارات الحج، اصفهان.
قادری، علیرضا(۱۳۸۲)، بررسی تأثیرات هلنی بر هنر پیکر تراشی عصر اشکانی، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه باستان شناسی دانشگاه تربیت مدرس.
محمودی، فتانه(۱۳۸۰)، بررسی نقوش تزئینی هنر دوره ساسانی بویژه جام های فلزی و پارچه ها، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه پژوهش هنر دانشگاه تربیت مدرس.
مسون و پوکاچنگوا (۱۳۸۴)، ریتون های اشکانی نسا، ترجمه شهرام حیدر آبادیان و رویا تاج بخش، دانشگاه آزاد اسلامی همدان.
هرمان، جرجینا(۱۳۷۳)، تجدید حیات هنر ایران باستان، ترجمه مهرداد و حدتی، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
موزه ملی ایران (۱۳۸۷)، کاتالوگ گچبری در آرایه ها و تزئینات معماری دوران اشکانی و ساسانی.
فربود، فریناز و محمدرضا پور جعفر(۱۳۸۶)، بررسی تطبیقی منسوجات ایرانی ساسانی و روم شرقی (بیزانس)، نشریه هنرهای زیبا، شماره۳۱، صص ۵۶-۶۷.

Ackerman, PH(1933), *Tapestry: The Mirror of Civilization*, NewYork.
Berry, G.M, Hersh.S.p, Tucker.P.A and Welsh.W.K(1977), *Reinforcing degraded textile, Part I,* American Chemical Society, Washington Dc.
Kawami,.T.S(1992),The Carpets and Textiles of Iran: New Perspectives in Research, *Iranian Studies*, Vol. 25, No. 1/2, pp. 7-18
Keal, E.J(1980), QALEH-I YAZDGIRD: ITS ARCHITECTURAL DECORATIONS. *The Stuccoes As Decorations*, iran, Vol XVIII, pp 1-41.
Lukonin, V.G(1967), *IRAN II. Des Seleucides aux Sassanides*, Les Editions Nagel, GENEVE.
Ringbom.L.I (1960), Three Sassanian Bronze Salvers With Paradaeza Motifs, in *A SURVEY OF PERSIAN ART*, Editor Arthur Apham Pope,Vol XIV, chapter 85, The Asia Institute and Pahlavi university.
Shishlina, N.I, Orfinsk, O.V and Golikov, V.P(2003), *Bronze Age Textile from the North Caucasus: New Evidence of Fourth Millenium B.C Fibres and Fabrics*, Oxford Journal of Archaeology.
Verhecken-Lammens, Ch and De Moor, A and Overlaet, B(2006), Radio – Carbon dated silk road samites in the collection of Katoen Natie. Antwerp, *Iranica Antiqua,* Vol XLI.
Textile As Art.Com(2006), *Ancient Textile Egyptian Coptic.*