

Analytical Study of Making Traditional Pencil case (Qalamdan) by Papier-mâché Technique with Emphasis on Wood Formwork Method and Replace Another Method

Ali Shahbazi *

Morteza Afshari

Master student in Islamic art, calligraphy and painting, Shahed University, Tehran, Iran.

Assistant Professor of Islamic Art, Shahed University, Tehran, Iran.

Abstract

Making traditional pencil case using papier-mâché method was one of the traditional arts of the Safavid and Qajar periods and today it has been forgotten. Due to the preservation of Persian cultural heritage and traditional arts, this study becomes necessary from a scientific and technical point of view. The purpose of the research is to know the methods of designing and making traditional pencil case by papier-mâché. Questions include: 1- How did the ancients use the papier-mâché in designing and making traditional pencil case? 2- What are the steps of making a pencil case by papier-mâché? 3- How did the ancients act in the molding stage and what other method can be offered for this stage today? In this research, library, documentary and experimental information have been studied with descriptive-analytical approach. The results show that by replacing the molding with Styrofoam instead of wooden molds, it is easy to design and make traditional pencil cases by papier-mâché. The papier-mâché is a method of recycling waste paper that plays an important role in preservation of the health of environment and the craftsmen consciously used each opportunity to create artworks.


Keywords: Making Traditional Pencil case, Papier-mâché, Paste the Paper Method, Wood and Styrofoam Formwork, Recycle.

* Corresponding Author: shahbazialresearch@gmail.com


How to Cite: Shahbazi, A; Afshari, M. (2022). Analytical study of making of traditional pencil case (Qalamdan) by papier-mâché technique with emphasis on wood formwork method and replace another method, *Semiannual Journal of Indigenous Knowledge Iran*, 8 (16), 153-174.

مطالعه تحلیلی قلمدان‌سازی سنتی به شیوه پایه‌ماشه کاغذی با تأکید بر روش قالب‌سازی چوبی و ارائه روش جایگزین

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد هنر اسلامی، گرایش کتابت
و نگارگری، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

علی شهبازی * 

استادیار هنر اسلامی دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

مرتضی افشاری 

چکیده

قلمدان‌سازی به روش پایه‌ماشه یکی از هنرهای سنتی رایج در دوران صفویه و قاجار بوده و امروزه رو به فراموشی نهاده است. به دلیل حفظ میراث فرهنگی و هنرهای سنتی ایرانی، ضرورت "مطالعه تحلیلی قلمدان‌سازی سنتی به شیوه پایه‌ماشه کاغذی با تأکید بر روش قالب‌سازی چوبی و ارائه روش جایگزین" از بعد علمی و فنی آن ایجاد می‌شود. اهداف پژوهش شناخت شیوه‌های طراحی و ساخت قلمدان سنتی به روش پایه‌ماشه است و سؤالات پژوهش عبارت‌اند از: ۱- قدما چگونه از روش پایه‌ماشه در طراحی و ساخت قلمدان‌های سنتی بهره می‌بردند؟ ۲- مراحل ساخت قلمدان به روش پایه‌ماشه چیست؟ ۳- در مرحله قالب‌گیری قلمدان‌سازی قدما چگونه عمل می‌کرده‌اند و امروزه چه روش جایگزینی برای این مرحله می‌توان ارائه نمود؟ در این مقاله اطلاعات کتابخانه‌ای و داده‌های اسنادی و تجربی با رویکرد توصیفی-تحلیلی مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج نشان می‌دهد با جایگزینی قالب‌سازی با یونولیتی به جای قالب‌های چوبی به راحتی می‌توان به طراحی و ساخت قلمدان سنتی با روش پایه‌ماشه اقدام کرد و روش پایه‌ماشه شیوه‌ای در بازیافت کاغذهای دورریز محسوب می‌شود که در حفظ سلامتی محیط‌زیست نقش به‌سزایی دارد و هنرمندان قدیمی آگاهانه از هر امکانات و شرایطی برای تولید آثار هنری استفاده می‌کرده‌اند.

کلید واژه‌ها: قلمدان‌سازی سنتی، پایه‌ماشه، روش کاغذ چسبانی، قالب چوبی و یونولیتی، بازیافت.

مقدمه

هنرهای دستی و سنتی میراث فرهنگی هر سرزمینی هستند که مطالعه این‌ها شناخت هویت هنری و فرهنگی مردمان سرزمین‌ها را امکان‌پذیر می‌کند. هنر قلمدان‌سازی و نیز هنر پایه‌ماشه از هنر-صنعت‌های مهم کشور ایران محسوب می‌شوند و در دوران گذشته از رواج و رونق چشم‌گیری برخوردار بوده‌اند و امروزه با کاهش تولید این محصولات مواجه هستیم. هنر پایه‌ماشه روشی بازیافتی برای تولید آثار کاربردی بوده است و از این حیث اهمیت بسیاری هم از جنبه زیست‌محیطی و هم از جنبه صنعتی دارد. این روش در قلمدان‌سازی سنتی ایران اهمیت بسیاری داشته است. بنابراین این پژوهش برای پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر انجام شده است:

۱- قدما چگونه از روش پایه‌ماشه در طراحی و ساخت قلمدان‌های سنتی بهره

می‌بردند؟

۲- مراحل ساخت قلمدان به روش پایه‌ماشه چیست؟

۳- در مرحله قالب‌گیری قلمدان‌سازی قدما چگونه عمل می‌کرده‌اند و امروزه چه

روش جایگزینی برای این مرحله می‌توان ارائه نمود؟

برای دستیابی به پاسخ پرسش‌ها، ابتدا با ارائه پیشینه پژوهش، محدوده مطالعات انجام‌شده مشخص گردیده است. سپس هنر پایه‌ماشه سازی در ایران شرح داده شده و بعد قلمدان‌سازی در هنر ایران مورد کندوکاو قرار گرفته است. سپس مراحل طراحی و ساخت قلمدان سنتی به روش پایه‌ماشه بر اساس مستندات و منابع و شیوه‌های قدیمی بررسی شده و در نهایت پژوهشگران با به‌کارگیری دانش علمی و تجربی و با تفاوت‌هایی اندک از روش‌های قدیمی، به طراحی و ساخت یک قلمدان به روش پایه‌ماشه لایه‌چسبانی کاغذ اقدام کرده‌اند و نتایج این اقدام و در نهایت مقایسه قالب‌های چوبی و یونولیتی در قلمدان‌سازی به روش پایه‌ماشه و محاسن و معایب آن‌ها در پژوهش ارائه شده است.

پیشینه تحقیق

پیش مطالعات در راستای پیشینه تحقیق نشان می‌دهد محمودی (۱۳۹۸) یکی از نویسندگانی است که تصویرگری آثار نقاشی زیر لاک‌ی (پایه‌ماشه) در دوره قاجار با رویکرد آیکونوگرافی را در شماره ۸ نشریه مطالعات باستان‌شناسی پارسه منتشر کرده و به صورت اجمالی پایه‌ماشه را تعریف کرده است.

مطالعه نحوه ساخت و تزئینات قلمدان‌های دوره صفویه هم پایان‌نامه کارشناسی ارشد بهرامی قفس آبادی (۱۳۹۴) پیشینه دیگری است که در دانشگاه پیام نور مکتوب شده و نویسنده به نحوه ساخت و تولید قلمدان‌های دوره صفویه و تزئینات آن پرداخته است.

ابوزید (۱۳۹۲) هم در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود در دانشگاه هنر اصفهان به بررسی هنر پایه‌ماشه سازی و تعریف کارکردهای جدید در عصر حاضر پرداخته است.

سیری در قلمدان‌های لاک‌ی روغنی ایران (قلمدان‌های دوره قاجار) هم نام کتابی است که ابتهاج همدانی و یآوری (۱۳۹۰) آن را به چاپ رسانده‌اند و در آن به بررسی قلمدان‌های دوران قاجاری پرداخته است.

در *دائرةالمعارف عمومی رشته‌های صنایع‌دستی ایران* (۱) نوشته حسینی، بهنود و براتعلی (۱۳۸۷) هم به تعریف پایه‌ماشه اشاراتی شده است.

خلیلی (۱۳۸۶) نیز در کتاب *کارهای لاک‌ی* به ارائه نمونه‌هایی از قلمدان‌های لاک‌ی در بخش‌هایی از کتاب خود اختصاص داده است.

ساخت قلمدان به شیوه ورقه‌ای نیز مقاله کیان (۱۳۸۴) در مجله رشد نوآموز به چاپ رسیده و روش ساخت قلمدان را به روش ورقه‌ای و کاغذی بررسی نموده است.

نویسنده دیگری که به موضوع پایه‌ماشه پرداخته احسانی (۱۳۸۲) است که کتاب *جلدها و قلمدان‌های ایرانی و نگارگری هنرمندان در سه قرن اخیر* را تألیف کرده است.

هم‌چنین کتاب *قلمدان و سایر صنایع روغنی ایران* نوشته کریم زاده تبریزی (۱۳۷۹) و

کتاب *هنر قلمدان نوشته ادیب برومند* (۱۳۶۶) از پیشینه‌های موجود دیگر در همین زمینه هستند.

روش تحقیق

در این مقاله اطلاعات کتابخانه‌ای و داده‌های اسنادی و میدانی و تجربی با رویکرد توصیفی-تحلیلی مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفته است و قلمدان‌سازی سنتی به شیوه پایه‌ماشه مفهوم اصلی مورد بررسی پژوهش حاضر است.

هنر پایه ماشه سازی در ایران

پایه ماشه^۱ واژه‌ای فرانسوی و به معنی کاغذ فشرده شده است و معمولاً به اشیاء مقوایی اطلاق می‌شود که سطح آن‌ها به وسیله مینیاتور تزئین و با لاک مخصوص پوشیده می‌شود (بهرامی قفس آبادی، ۱۳۹۴: ۴۷) و در گذشته با نام روغنی یا لاک (یا لاک‌ی روغنی) مشهور بوده است. (حسینی و دیگران، ۱۳۸۷: ۲۳۵). نقاشی لاک‌ی نوعی نقاشی آبرنگ بر روی اشیاء مقوایی یا پایه‌ماشه است که روی آن را با ماده جلا دهنده یعنی لاک می‌پوشانند. (پاکباز، ۱۳۷۸: ۵۹۰). ترجمه لفظ به لفظ پایه ماشه نیز به معنای کاغذ جویده شده است. (ابوزید، ۱۳۹۲: ۲). پایه ماشه، مخلوطی از کاغذ خیس خورده و چسب است که پس از خشک شدن، سفت و محکم می‌شود (مرزبان، ۱۳۷۶: ۱۸۰). و بنابراین در ساخت اشیاء و پیکره‌های هنری و خصوصاً قلمدان کاربرد دارد. (محمودی، ۱۳۹۸: ۱۶۱).

از چگونگی آغاز هنر پایه ماشه سازی و مبتکر آن اطلاعات دقیقی در دسترس نیست. هنر جلدسازی و قلمدان‌سازی و جعبه‌سازی ایران شباهت زیادی به هنر نقاشی زیر لاک چینی‌ها دارد و از آنجا که اشیاء به دست آمده از پایه ماشه که باقی‌مانده از دوران سلسله هان در چین است، نشان از قدمت این هنر دارد که در واقع به قدمت اختراع خود کاغذ برمی‌گردد. کلاه‌های تشریفاتی، نظامی و هم‌چنین درپوش ظرف‌های کشف‌شده، متعلق به سلسله هان، لوازم و وسایلی هستند که از ماده‌ای به‌عنوان پایه ماشه ساخته شده است. در سرزمین ایران به کار بردن تکنیک روغنی برای تزئین جلد کتاب از دوره تیموری

شروع شده، بر اساس مستندات یافت شده جلد‌های لاک‌ی اواخر سده پانزدهم میلادی نشان می‌دهد که دربار سلطان حسین میرزا در هرات در رشد و توسعه اولیه هنر پایه‌ماشه نقش به‌سزایی داشته است. (ابوزید، ۱۳۹۲: ۱۷).

البته بنا بر نظر احسانی کاربرد لاک در ایران پیشینه دیرینه‌ای دارد و ایرانیان پیش از ظهور اسلام با لاک آشنایی داشته و از آن در معماری برای حفاظت چوب در مقابل گزند حشرات و حرارت و رطوبت استفاده می‌شده است. (داروئی، مراثی، ۱۳۹۰: ۳۷). از قرن سوم تا هشتم/ نهم تا چهاردهم میلادی، ساخت مقوای کاغذ چسبانده به‌عنوان ساختار داخلی و استحکام جلد و محفظه کتاب رایج شد و موردتوجه قرار گرفت و با ابداع این شیوه، تحول شگرفی در صنعت کتاب‌سازی و کتاب‌آرایی به وجود آمد و شامل ویژگی‌های چون سبکی، مقاومت در مقابل فشار، استحکام و سختی، صافی و یکدستی سطح، پذیرش و سنخیت با مواد گوناگون مثل چرم، پارچه، کاغذ و یا چسب‌های سلولزی پروتئینی، امکان قالب‌گیری و براقیت است. از این‌رو موردتوجه و استقبال هنرمندان صنعت‌گران قرار گرفته است. (رستمی، ۱۳۸۱: ۱۲۵). به‌طورکلی آثار پایه‌ماشه به دو صورت ساخته می‌شود که در جدول (۱) مراحل این دو شیوه شرح داده شده است:

جدول ۱- انواع روش‌ها و مراحل ساخت آثار پایه‌ماشه

ردیف	انواع روش‌های پایه‌ماشه‌سازی	مراحل و روش ساخت
۱	خمیری	۱- ابتدا کاغذهای باطله خردشده و سپس خیس‌انده می‌شوند. ۲- آب اضافی کاغذها به‌وسیله پارچه‌ای گرفته می‌شود. ۳- در یک هاون سنگی با سریش مخلوط شده و کوبیده می‌شوند تا خمیری قهوه‌ای مایل به خاکستری به دست بیاید. ۴- با کاغذ روغنی تمام سطح قالب اثر پوشانیده می‌شود به‌گونه‌ای که منفذی باقی نماند. ۵- یک‌لایه کاغذ را به دور قالب می‌پیچند. ۶- لایه‌ای از خمیر را با ضخامت یکسان روی تمام سطح قالب قرار می‌دهند و قبل از خشک شدن کامل، آن را فشرده می‌کنند تا بعد از خشک شدن از استحکام لازم برخوردار

<p>باشد. این کار با شیئی صیقلی به نام مصقل انجام می‌شود و با مهره یا مصقل اثر پایه‌ماشه را مهره کشیده صیقل می‌دهند.</p> <p>۷- بعد از خشک شدن کامل هم چندلایه خمیر دیگر بر روی اثر قرار داده می‌شود تا به ضخامت لازم برسد.</p> <p>۸- در مرحله آخر هم سطح اثر به وسیله سوهان و سمباده صافکاری و هموارسازی می‌شود. (بهرامی قفس آبادی، ۱۳۹۴: ۵۴).</p>	
<p>۱- ابتدا قالب اثر را با دو لایه کاغذ روغنی و سپس کاغذ معمولی می‌پوشانند.</p> <p>۲- در لایه اول کار از کاغذ روغنی استفاده می‌شود به جهت جلوگیری از چسبیدن لایه‌های چسب‌دار به سطح قالب.</p> <p>۳- سپس کاغذهایی که برای ساخت اثر پایه ماشه در نظر گرفته شده‌اند به اندازه‌های کوچک برش داده می‌شوند و به سریش یا چسب چوب آغشته شده و بر روی سطح اثر چسبانیده می‌شوند.</p> <p>۴- پس از چسباندن چند مرحله از کاغذ، به وسیله سوهان چوب ضرباتی متوالی بر اثر وارد می‌کنند تا الیاف کاغذها در هم فرو رفته و منافذ اثر گرفته شود.</p> <p>۵- روی اثر را با سریش آغشته می‌کنند و سپس در معرض هوا قرار می‌دهند تا نیمه‌خشک شود.</p> <p>۶- قبل از خشک شدن کامل کار هم آن را به وسیله شیئی صیقلی مهره می‌کشند.</p> <p>۷- پس از خشک شدن کامل هم لایه‌های دیگر را به همان ترتیب قبل می‌چسبانند تا به ضخامت موردنظر دست یابند.</p> <p>۸- در نهایت با صیقل‌کاری اثر، آن را برای انتقال طرح و نقاشی سطح اثر آماده می‌کنند. (رستمی، ۱۳۸۱: ۱۲۸).</p>	<p>کاغذی</p> <p>۲</p>

منبع: (بهرامی قفس آبادی، ۱۳۹۴: ۵۴)، (رستمی، ۱۳۸۱: ۱۲۸).

قلمدان‌سازی در هنر ایران

قلمدان وسیله‌ای است که برای نگهداری و حمل و نقل وسایل خطاطی و نوشتار مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ایران باستان از کاربرد وسیله‌ای با عنوان قلمدان اطلاعاتی در دست نیست ولی بعد از اسلام کاربرد قلمدان‌های فلزی رایج بوده است. محمدتقی احسانی معتقد است در دوران ساسانی قلمدان‌های فولادی و مفرغی مورد استفاده قرار می‌گرفته اما مدرکی که شاهد این ادعا باشد ارائه نشده است. (احسانی، ۱۳۶۸: ۳۵). قدیمی‌ترین قلمدان

رقم داری که موجود است؛ اثری فلزی و نقره کوب محفوظ در موزه عرب قاهره است که قدمت آن به دوره سلجوقی و تاریخ ۵۰۵ ه. ق/ ۱۱۲ میلادی برمی‌گردد.

هم‌چنین علاوه بر رواج قلمدان‌های فلزی، هنرمندان قلمدان‌هایی از جنس چینی، چوب و یا عاج و استخوان نیز می‌ساخته‌اند. (زاهدی سرشت، ۱۳۹۱: ۴۴). عمده‌ترین ویژگی این قلمدان‌ها وزن سنگین و سختی حمل‌ونقل این قلمدان‌ها بود که در نهایت در اواخر دوره صفوی، هنرمندان مقواساز به طراحی و ساخت قلمدان‌هایی از جنس کاغذ یا مقوای فشرده اقدام کردند و برای استحکام، دوام و زیبایی، سطوح قلمدان‌های کاغذی را با روغنی موسوم به روغن کمان پوشش می‌دادند، به‌این ترتیب در زبان فارسی به این قلمدان‌ها، عنوان قلمدان‌های روغنی اطلاق شد. (زاهدی سرشت، ۱۳۹۱: ۴۵). اما برومند معتقد است قدمت هنر قلمدان‌سازی متعلق به دوره تیموری است و البته این مطلب گمانی بیش نیست. (برومند، ۱۳۶۶: ۳۲).

قلمدان‌های اولیه از نوع کشویی و دارای کله مدوری بودند که صحافان و مجلدان آن‌ها را می‌ساختند و هنرمندان نقاش نیز سطوح آثار را با نقوش تزئینی گوناگون مصور می‌کردند. (زاهدی سرشت، ۱۳۹۱: ۴۵). هنر قلمدان‌سازی در دوران صفوی و قاجار بسیار مورد توجه هنرمندان و مردم بوده است. در دوران قاجار با زندگی عامه مردم پیوند خورده بود به طوری که یک قلمدان با جلد مخمل یا ترمه سرمه‌دوزی به همراه چند عدد قلم نی، به‌عنوان یکی از ملزومات زندگی جزو خلعتی‌هایی بوده که از طرف خانواده عروس به داماد تعلق می‌گرفت. (کتیرایی، ۱۳۸۴: ۱۶۹).

علاوه بر این اعطای یک قلمدان مرصع به طول هفت بند انگشت و عرض یک‌بند و نیم از جانب دولت به شخصی به‌عنوان امتیاز و نشانگر انتصاب او به مقامی دولتی محسوب می‌شده است. (شاردن، ۱۳۴۵: ۲۳۳). از مراکز مهم هنر قلمدان‌سازی در عصر قاجار می‌توان به ترتیب به شهرهای اصفهان، شیراز، مشهد، تهران و تبریز اشاره کرد. (ذکاء، ۱۳۴۹: ۳۴۳). لازم به ذکر است رواج قلمدان و قلمدان‌سازی تا پایان حکومت ناصرالدین شاهد بوده و پس از آن به تدریج از رونق آن کاسته شد. (زاهدی سرشت، ۱۳۹۱: ۴۶).

مطالعه تحلیلی قلمدان‌سازی سنتی به شیوه پایپه ماشه، ... شهبازی و افشاری | ۱۶۱

امروزه نیز قلمدان‌های کاغذی کاربرد چندانی ندارد و این هنر روبه فراموشی نهاده است. در عکس (۱) نمونه‌ای از قلمدان لاکی اثر محمدباقر محفوظ در موزه ملک تهران دیده می‌شود:



عکس ۱- قلمدان کشویی کله مدوری، دارای رقم و تاریخ و مهر مقوا کار تزیینات اثر به شکل افقی و با موضوع جنگ چالدران، اثر محمدباقر قلمدان‌نگار، ۱۱۶۱ ه.ق، ۱۲ میلادی، افشاریه، شماره اموال: ۱۳۹۳،۰۵،۰۰۰۵۵، محفوظ موزه ملک تهران.

منبع: (<http://malekmuseum.org>)

مراحل طراحی و تولید قلمدان به روش پایپه‌ماشه





"قلمدان‌های کشویی از دو قسمت اصلی شامل بدنه (طلبه) و کشو (زبان) تشکیل می‌شوند. هریک از این اجزا توسط قالب‌هایی که معمولاً از جنس چوب هستند ساخته می‌شوند. بعد از آماده شدن قالب‌ها، اسکلت‌های مقوایی بدنه و زبان از طریق چسباندن لایه‌های کاغذ یا خمیر مقوا در اطراف قالب‌ها، ساخته می‌شود. به این ترتیب که لایه‌های

کاغذ توسط سریش و به صورت لایه لایه بر روی یکدیگر چسبانده شده و بعد از به دست آوردن ضخامت لازم حدود (۲ الی ۲٫۵ میلی متر) به وسیله سمباده پرداخت می شود.

در انواع مقوایی خمیر مقوا را که از طریق خیس کردن و به هم فشردن کاغذ و مقوای فرسوده با سریش و کتیرا تهیه می شود، به وسیله کاردک و به ضخامت تقریباً ۳ میلی متر در اطراف قالب می مالند، بعد از خشک شدن با سمباده پرداخت می کنند. در مرحله بعد کله قلمدان توسط قالب‌های مخصوصی روی بدنه برش داده می شود. سپس قالب‌ها را از بدنه و زبانه جدا کرده و کله بریده شده را توسط سریش به زبانه می چسبانند و به این ترتیب با قرار گرفتن کله داخل بدنه، کله چسبیده به زبانه با بدنه به صورت نر و ماده بر یکدیگر منطبق می شوند. مرحله بعد بوم سازی است. بدین منظور تمام سطح قلمدان را به وسیله کاردک با لایه‌ای از مخلوط مل و سریش (به نسبت ۵ به ۱) می پوشانند و بعد از خشک کردن و سمباده زدن لایه‌ای از روغن کمان روی آن می زنند. (زاهدی سرشت، ۱۳۹۱: ۴۸).

برای منقوش کردن قلمدان‌ها ابتدا طرح به وسیله مداد یا روش‌های دیگر روی سطح مورد نظر منتقل شده سپس رنگ آمیزی و نقاشی تکمیل می شود. بعد از اتمام رنگ آمیزی و نقاشی، قلمدان‌ها جهت حفاظت و زیبایی در چندین مرحله به وسیله لایه‌ای روغنی (روغن کمان) پوشش داده می شوند. (زاهدی سرشت، ۱۳۹۱: ۴۹). در این پژوهش نگارندگان با اعمال تغییراتی به طراحی و ساخت قلمدان اقدام کرده‌اند. تغییرات اعمال شده ابتدا در طراحی و ساخت قالب قلمدان صورت گرفته است و نگارندگان به جای استفاده از قالب چوبی به طراحی و ساخت قالب یونولیتی اقدام کرده‌اند، که روشی سهل تر می باشد. ساخت بدنه نیز به شیوه پایه‌ماشه کاغذی انجام شده است. در جدول (۲) جزئیات طراحی و ساخت یک قلمدان به شیوه پایه‌ماشه کاغذی شرح داده شده است:

جدول ۲- مراحل ساخت قلمدان سنتی به روش پایه‌ماشه کاغذی (لایه‌چسبانی کاغذ)

شماره	تصاویر مراحل مختلف	مراحل قلمدان‌سازی به روش پایه‌ماشه	ردیف
تصویر (۱)		۱- انتقال طرح بر روی یونولیت	۱ قالب‌سازی با یونولیت
تصویر (۲)			
تصویر (۳)		۲- برش و کاهش اضافه‌های یونولیت برای حاصل شدن قالب نهایی	
تصویر (۴)			

<p>تصویر (۵)</p>		<p>۳- سمباده زنی و صافکاری قالب یونولیتی</p>		
<p>تصویر (۶)</p>				
<p>تصویر (۷)</p>		<p>بعد از تکمیل ساخت قالب یونولیتی برای این که قالب از استحکام کافی برخوردار شود و برای دفعات زیادی قابل مصرف باشد؛ باید با لایه‌هایی از کاغذ به روش پاپیه‌ماشه لایه‌چسبانی شود. وقتی قالب یونولیتی با لایه‌هایی از کاغذ پوشش داده شد و خشک شد؛ باید روی قالب با</p>	<p>کاغذ چسبانی و جداسازی قالب یونولیتی از کاغذهای لایه‌لایه</p>	<p>۲</p>
<p>تصویر (۸)</p>				

<p>تصویر (۹)</p>		<p>پلاستیک پوشانده شود و سپس مراحل لایه‌چسبانی کاغذ انجام شود. پلاستیک از چسبیدن لایه‌های کاغذ بر سطح قالب جلوگیری می‌کند. هم‌چنین لایه</p>	
<p>تصویر (۱۰)</p>		<p>اول کاغذی در لایه‌چسبانی باید یک‌لایه یک‌سره باشد و کل سطح قالب پلاستیک پیچ شده را بپوشاند. سپس لایه‌چسبانی تکه‌تکه کاغذ در چند مرحله انجام و با فاصله زمانی انجام می‌شود و تا حاصل شدن ضخامت لازم و مقاومت کافی اثر ادامه می‌یابد. در ساخت قلمدان می‌توان از هر نوع کاغذ دورریزی بهره گرفت. اما برای تمیزی کار بهتر است لایه اول و آخر در لایه‌چسبانی از کاغذ بدون نوشته و سفید و تمیز استفاده شود تا کار از کیفیت لازم برخوردار باشد.</p>	

<p>تصویر (۱۱)</p>		<p>با توجه به میزان دقت هنرمند در ظریف‌کاری ممکن است در این مرحله از سمباده‌های کاغذی با شماره‌های مختلف استفاده شود. لازم به ذکر است هرچه کاغذ ظریف‌تر باشد و با دقت بیشتری چسبانده شوند به طوری که هوا زیر کاغذ گیر نیفتد کیفیت کار بالاتر خواهد رفت و نیاز کمتری به سمباده زنی خواهد داشت.</p>	<p>سمباده زنی بعد از لایه‌چسبانی کاغذ بر روی قالب یونولیتی (قالب درون قلمدان قرار دارد)</p>	<p>۳</p>
<p>تصویر (۱۲)</p>		<p>دهانه‌بری قلمدان</p>	<p>۴</p>	
<p>تصویر (۱۳)</p>				

<p>تصویر (۱۴)</p>			
<p>تصویر (۱۵)</p>		<p>ساخت زیانه قلمدان</p>	<p>۵</p>
<p>تصویر (۱۶)</p>			
<p>تصویر (۱۷)</p>		<p>رنگ زدن</p>	<p>۶</p>

تصویر (۱۸)		طراحی و تزئین اثر		۷
تصویر (۱۹)		در زمان‌های پیشین از روغن کمان در این مرحله استفاده می‌شد ولی امروزه لاک‌الکل یا کیلر جایگزین روغن کمان شده است.	تثبیت طرح، نقش و رنگ	۸
تصویر (۲۰)		تصویر نهایی اثر		۹

منبع: (نگارندگان)

مقایسه قالب‌های چوبی و یونولیتی در قلمدان‌سازی به روش پایه‌ماشه و

محاسن و معایب آن‌ها

با توجه به اطلاعات جدول (۲) مراحل ساخت قلمدان سنتی به روش پایه‌ماشه کاغذی بر اساس تجارب علمی و عملی پژوهشگران ارائه شده است. در مقایسه کاربرد قالب‌های چوبی و یونولیتی می‌توان خاطرنشان کرد قداما از قالب‌های چوبی برای قلمدان‌سازی استفاده می‌کرده‌اند که هنرمند و صنعتگر را با مشکلاتی چون هزینه‌بر بودن،

عدم دسترسی آسان به چوب و فضای کارگاهی ساخت قالب چوبی، زمان‌بر بودن و مسائلی از این دست مواجه می‌کند. بنابراین با جایگزینی قالب یونولیتی به جای قالب چوبی می‌توان مهم‌ترین مشکل هنرمندان، صنعتگران و هنرجویان را در طراحی و ساخت قالب اولیه حل نمود. زیرا قالب یونولیتی ماده‌ای در دسترس، ارزان است و نیازمند ابزارهای تخصصی و فنی برای طراحی و ساخت نیست و از این جهت مراحل تولید قلمدان تسریع می‌شود و هم سبب ترغیب هرچه بیشتر هنرجویان و هنرمندان به اشتغال در این حوزه خواهد بود و هم اثرات زیست تخریبی کمتری بر محیط زیست دارد.

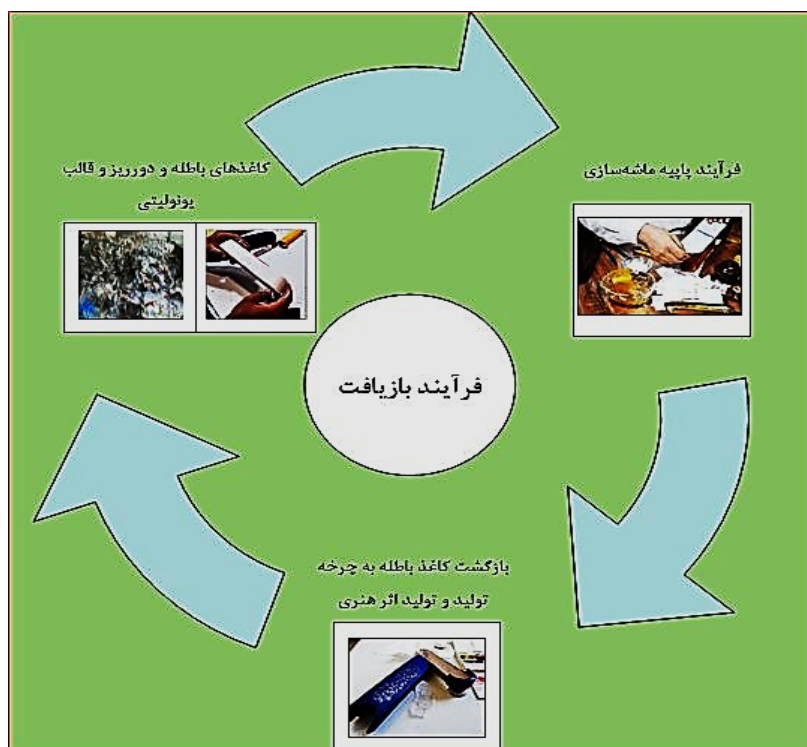


عکس ۲- قالب قلمدان و جعبه چوبی برای هنر پایه‌ماشه.

منبع: (<https://encrypted-tbn0.gstatic.com>)

لازم به ذکر است قلمدان‌سازی به روش کاغذ چسبانی پایه‌ماشه و با استفاده از قالب‌های یونولیتی به جای قالب‌های چوبی می‌تواند نقش مهمی در زمینه بازیافت و بازگرداندن کاغذهای باطله و دورریز به چرخه تولید و جلوگیری از اتلاف و هدررفت

منابع چوب داشته باشد. نمودار (۱) فرآیند بازیافت کاغذهای باطله و دورریز و نیز جایگزینی قالب‌های یونولیتی را به جای قالب‌های چوبی در شیوه هنری کاغذ چسبانی پایه‌ماشه نشان می‌دهد:

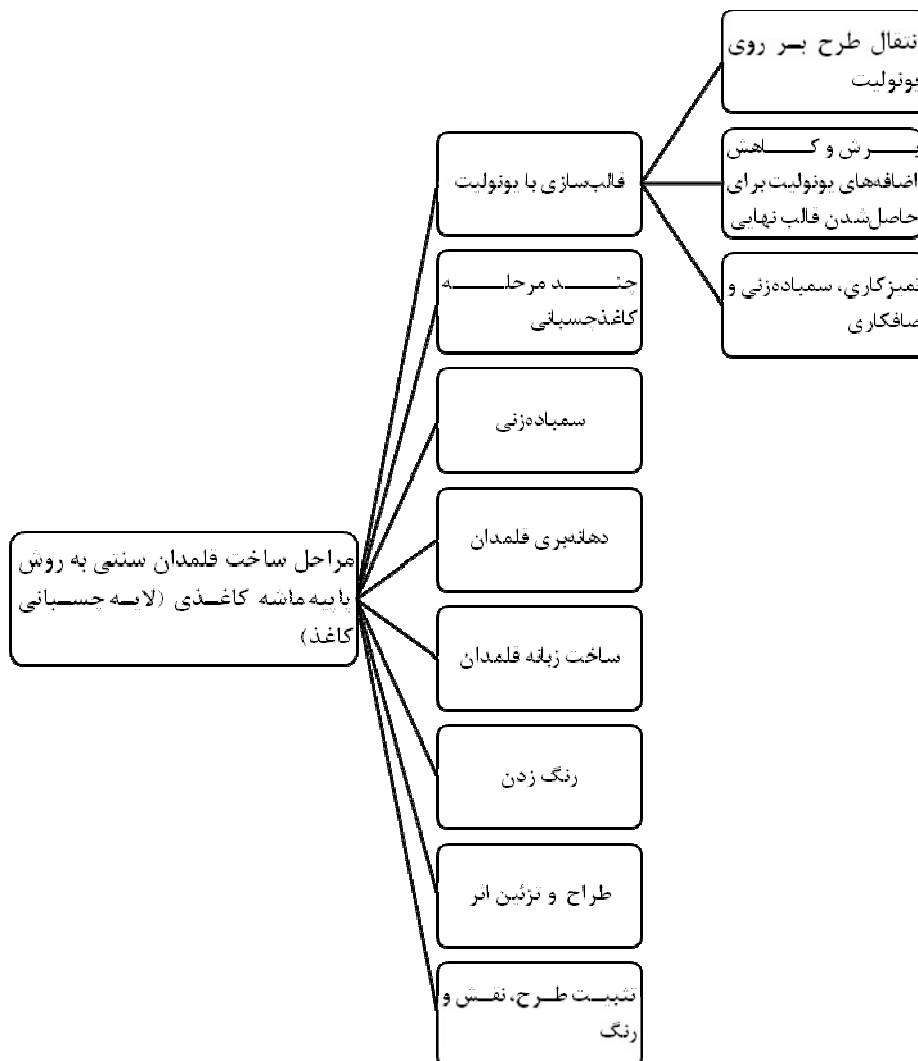


نمودار ۱- فرآیند بازیافت کاغذهای باطله و دورریز در شیوه هنری کاغذ چسبانی پایه‌ماشه
منبع: (نگارندگان)

نتیجه‌گیری

در پرسش‌های اول و دوم نیز این مورد مطرح شده که قداما چگونه از روش پایه‌ماشه در طراحی و ساخت قلمدان‌های سنتی بهره می‌برند؟ و مراحل ساخت قلمدان به روش پایه‌ماشه چیست؟

قدما در قلمدان‌سازی سنتی از قالب‌های چوبی استفاده می‌کرده‌اند و برای ساخت بدنه قلمدان‌ها از دو روش رایج پایه‌ماشه یعنی پایه‌ماشه خمیر کاغذ یا لایه‌چسبانی کاغذ بهره می‌برده‌اند. و به‌طور کلی مراحل طراحی و ساخت آن را به روش پایه‌ماشه کاغذی شامل مراحل زیر نمودار (۲) است:



نمودار ۲- مراحل ساخت قلمدان سنتی به روش پایه‌ماشه کاغذی (لایه‌چسبانی کاغذ)

منبع: (نگارندگان)

در پرسش سوم نیز مطرح شده که در مرحله قالب‌گیری قلمدان‌سازی قدما چگونه عمل می‌کرده‌اند و امروزه چه روش جایگزینی برای این مرحله می‌توان ارائه نمود؟
قدما در مرحله قالب‌گیری از قالب‌های چوبی بهره می‌گرفته‌اند که هم مستلزم هزینه بیشتر بوده و هم زمان زیادی برای ساخت قالب‌ها صرف می‌شده است. می‌توان با استفاده از مواد دسترس‌تر، ارزان‌تر و دورریزی چون یونولیت به طراحی و ساخت قالب‌های قلمدان اقدام نمود. هم‌چنین ساخت قالب‌های چوبی باید در فضای کارگاهی انجام شود و نیاز لوازم و ابزارهای تخصصی و فنی نجاری است اما قالب یونولیتی به راحتی در منازل و بدون نیاز به ابزارهای فنی و تخصصی قابل ساخت و پرداخت است. بنابراین روش قالب‌سازی یونولیتی بسیار مقرون به صرفه‌تر از قالب چوبی است و هر فردی با هر شرایطی قادر به تهیه و تولید آن می‌باشد و بخش مهمی از مراحل ساخت قلمدان با این روش جایگزین برای کارآفرینان هنر پایه‌ماشه و قلمدان‌سازی سهل خواهد بود.

لازم به ذکر است در شیوه پایه‌ماشه مواد اولیه و پایه‌ای کار، مواد دورریز و کاغذهای مصرف‌شده است و در مرحله قالب‌سازی نیز با جایگزین کردن قالب یونولیتی به جای قالب چوبی می‌توان از هدر رفت چوب درختان جلوگیری کرد. توجه به هنر - صنعت پایه ماشه سازی و قلمدان‌سازی با قالب‌های یونولیتی از دو جهت لازم و ضروری به نظر می‌رسد. اول این که پایه‌ماشه و قلمدان‌سازی به‌عنوان یک هنرهای ملی و صنعت فرهنگی مطرح هستند و بنابراین برای حفظ و احیاء این هنرها باید اقدامات لازم صورت بگیرد و از طرفی هم به‌عنوان صنعت بازیافت محور اهمیت دارند. زیرا با رشد و گسترش این هنرها هم به موضوع بازیافت پرداخته می‌شود و هم از آلودگی محیط‌زیست جلوگیری می‌شود و هم هنرهای ملی و میراث فرهنگی حفظ خواهد شد. نکته حائز اهمیت در زمینه جلوگیری از یک‌بار مصرف بودن و رفع استحکام ضعیف قالب یونولیتی باید قبل از استفاده قالب را با روش پایه‌ماشه با لایه‌هایی از کاغذ پوشش داد تا از استحکام کافی برخوردار باشد. در این صورت قالب یونولیتی از دوام لازم برخوردار خواهد بود و می‌توان از آن به‌دفعات زیاد استفاده نمود.

منابع

- ابوزید، رضا. (۱۳۹۲)، بررسی هنر پایه ماشه سازی و تعریف کارکردهای جدید در عصر حاضر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته هنر اسلامی، دانشکده هنر، ادیان و تمدن‌ها، دانشگاه هنر اصفهان.
- احسانی، محمدتقی. (۱۳۶۸)، جلدها و قلمدان‌های ایرانی، تهران: امیرکبیر.
- برومند، ادیب. (عبدالعی)، (۱۳۶۶)، هنر قلمدان، تهران: وحید.
- بهرامی قفس آبادی، محرم علی. (۱۳۹۴)، مطالعه نحوه ساخت و تزئینات قلمدان‌های دوره صفویه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته پژوهش هنر، دانشکده هنر و رسانه، دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۴.
- پاکباز، روئین. (۱۳۷۸)، *دائرةالمعارف هنر*، تهران: فرهنگ معاصر.
- حسینی، حبیب؛ بهنود، هادی و براتعلی، غلام حسین. (۱۳۸۷)، *دائرةالمعارف عمومی رشته‌های صنایع دستی ایران (۱)*، تهران، سازمان چاپ و انتشارات.
- داروئی، پریسا و مرائی، محسن. (۱۳۹۰)، بررسی تصویرسازی به شیوه لاک‌ی در اصفهان عصر قاجار، نگره، شماره ۲۰، ۴۳-۳۳.
- ذکاء، یحیی. (۱۳۴۹)، *نگاهی به نگارگری در ایران در سده‌های ۱۲ و ۱۳ ه. ق.*، تهران: انتشارات دفتر مخصوص فرح پهلوی.
- رستمی، مصطفی. (۱۳۸۱)، *روش‌های ساخت و کاربرد مقوا در هنرهای اسلامی، گنجینه اسناد*، شماره ۴۵: ۱۲۴-۱۵۳.
- زاهدی شرس‌ت، هانیه. (۱۳۹۱)، *بررسی تأثیرات فرهنگی و هنری دوره قاجار در ساخت قلمدان‌های موجود در موزه ملی ملک، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته صنایع دستی، دانشکده پردیس باغ ملی، دانشگاه هنر.*
- شاردن، ژان. (۱۳۴۵)، *سیاحت‌نامه شاردن*، ترجمه: محمد عباسی، تهران: امیرکبیر.
- کتیرایی، محمود. (۱۳۸۴)، *از خشت تا خشت*، تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی.
- محمودی، فتنه. (۱۳۹۸)، *تصویرگری آثار نقاشی زیر لاک‌ی (پایه ماشه) در دوره قاجار با رویکرد آیکونوگرافی، مطالعات باستان‌شناسی پارسه*، سال ۳، شماره ۸، ۱۷۷-۱۵۹.
- مرزبان، پرویز. (۱۳۷۶)، *فرهنگ مصور هنرهای تجسمی*، تهران، سروش.

- <http://malekmuseum.org/artifact/1393.05.00055/> (access date: 2020/09/22).
- https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTH8R_VCbCSf_zogiTBRK538LhJM1gup6mlVw&usqp=CAU (access date: 2020/12/21).

استناد به این مقاله: شهبازی، علی و افشاری، مرتضی. (۱۴۰۰). مطالعه تحلیلی قلمدان‌سازی سنتی به شیوه پایه‌ماشه کاغذی با تأکید بر روش قالب‌سازی چوبی و ارائه روش جایگزین. دو فصلنامه دانش‌های بومی ایران، ۸ (۱۶)، ۱۷۵-۲۱۵.



Indigenous Knowledge Iran Semiannual Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.