

## Analyzing the Technical and Artistic Features of Qalamzani of Iran in Contemporary Period

---

**Fateme Khane Zarin**

Master of handicraft, Department of applied Art, University of Art, Tehran. Iran

**Alireza Sheikhi\***

Associate Professor, Department of applied arts, University of Art, Tehran. Iran

### Abstract

Familiarity of Iranians with copper metal and its smelting industry dates back to at least the fifth millennium BC. Metal is a material that has been used to make various tools in different historical periods from ancient times to today. The formability of this metal has revolutionized the history of human civilization and has multiplied its use. In addition to the manufacturing of war tools and industrial tools, a large number of metal artifacts have survived throughout Iran's history. Some are related to copper metal, or its alloy. In addition to copper, access to other metals such as silver and gold also led to the creation of works of art in Iran. Many researchers have tried to introduce historical works, among whom people such as Arthur Pope, Robert Dyson, RW Frey and Mohammad Taghi Ehsani can be mentioned. This is clear that the admirable skill of Iranians in these metals and making precious cultural works have been left for posterity. However, the direct and regular introduction and examination of the technical and artistic features of these works have not received much attention, and on the other hand, the history of metalworking ends in the Qajar period. But the continuity of this art has not stopped moving in the contemporary period, but has given it a special dynamism and meaning. What distinguishes this article in the first stage is the typology of techniques and methods of metallurgy in the historical period of Iran, which after many studies have been classified into six groups. Slight bump, deep bump, Jonde Kari, Koftegari, latticework and sculpture have been the result of this collection. The second issue is the position of Iranian

metalworking art in the contemporary period. The cities of Isfahan, Borujerd, Tehran, Shiraz, Tabas, Kerman, Kermanshah, Mashhad and Yazd were studied through surveys and field interviews. In these cities, the history of metalworking, design and role, productions, creativity and innovation, and the method of performing the art of metalworking by the artists in question have been researched. Certainly what adds to the scientific value of the work is the comparison of these elements in different cities. This research is basic in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method and nature. The library information collection method is specifically based on field data. The most important and obvious features of each city are: the use of all kinds of steel bars with or without mesh and the movement of metal on metal in Isfahan, the use of Warsaw metal in Borujerd, traditional Iranian motifs in a new format in Tehran, the use of native and symbolic motifs in Tabas calligraphy, stamping in Kerman, the motifs of historical monuments in Kermanshah, KofteGari on other metals and KofteGari on stone, the use of three metals gold, silver and copper with different applications and the competition of these three metals and gold artifacts with the local motifs of Yazd, are all features of Qalamzani in every city. The desired items have been checked and finally compared in the form of tables.

**Keywords:** Metal, Qalamzani, Traditional motifs, Contemporary period

---

\* Email (corresponding author): a. sheikhi@art. ac. ir

## تحلیل ویژگی‌های فنی و هنری قلمزنی ایران دوره معاصر

فاطمه خانه‌زین

کارشناسی‌ارشد صنایع دستی، دانشگاه هنر، تهران، ایران

علیرضا شیخی\*

دانشیار دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر، تهران، ایران

### چکیده

فلزکاری در ایران، پیشینه بسیار پربرابر و طولانی دارد. در میان منابع مطالعاتی موجود پیرامون هنر فلزکاری در دوران پیش از تاریخ تا دوره قاجار به‌طور عمده با رویکردی تاریخی مورد مطالعه قرار گرفته و منابع متنوعی در این حوزه، در دست است. در این میان هنر قلمزنی به‌عنوان یکی از زیرشاخه‌های مهم در هنر فلزکاری مطرح است اما مطالعات کافی پیرامون این هنر از دوره پهلوی تا به امروز صورت نگرفته و آنچه مهم به‌نظر می‌رسد سرگذشت و حیات هنر قلمزنی است که به عصر قاجار محدود نشده و نه تنها در دوره معاصر از حرکت بازنايستاده بلکه پویایی و مانایی خاصی در دوره معاصر داشته است. هدف، بررسی ویژگی‌های فنی و نقوش قلمزنی در شهرستان‌های اصفهان، بروجرد، تهران، شیراز، طبرستان، کرمان، کرمانشاه، مشهد و یزد به عنوان شهرهای شاخص قلمزنی در دوره معاصر است. از این‌رو پژوهش پیش رو به دنبال پاسخ بدین پرسش‌هاست که خصوصیات فنی و نقوش قلمزنی معاصر ایران در شهرهای مذکور چیست و نقاط افتراق و اشتراک آنها کدام است؟ تحقیق از نظر هدف، توسعه‌ای و از لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی است. روش جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای بوده اما به‌طور ویژه بر داده‌های میدانی استوار است. در این شهرها تاریخچه فلزکاری، طرح و نقش، تولیدات، خلاقیت و نوآوری، ابزار مورد استفاده و روش اجرای هنر قلمزنی مورد واکاوی و تحقیق قرار گرفته است. مهمترین و شاخص‌ترین ویژگی مطرح شده در هر شهر معرفی گردیده و در نهایت هر یک از این ویژگی‌ها در قالب جداولی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است.

### واژگان کلیدی:

فلزکاری، قلمزنی، نقوش قلمزنی، دوره معاصر.

در ایران باستان از قلمزنی بر روی فلز، برای انعکاس عظمت و قدرت حکومت بهره گرفته شده است. بعد از اسلام و با محدودیت استفاده از فلز، هنرمند ایرانی توانست با ذوق خلاقانه آن را در مسیر همسو با باورها و اندیشه‌های خویش پیش برد. عمده تحقیقات در این زمینه، رویکردی تاریخ‌نگارانه داشته و به معرفی و بحث در آن متمرکز است. نکته قابل ذکر، زایش هنر ایرانی است که نه تنها در دوره قاجار از حرکت بازماند بلکه به رشد خود ادامه داده و در دوره پهلوی و پس از آن پوشش‌ها و خلاقیت‌های قابل تحسینی به عرصه وقوع رسید. قلمزنی تا به امروز به حیات خود ادامه داده و در شهرهای مطرحی همچون اصفهان، بروجرد، تهران، شیراز، طبس، کرمان، کرمانشاه، مشهد و یزد کارگاه‌هایی فعال دارد. جنس ظروف قلمزنی معمولاً مس، نقره، برنج، طلا و برنز بوده و در هر شهر و

منطقه، به شیوه‌های متفاوت و طرحی خاص که عامل تمایز و شناسایی آن از سایر شهرهای فعال در این زمینه است، انجام می‌شود. با توجه به تفاوت‌های مطرح در هر یک از شهرهای مذکور سعی بر آن شد تا شیوه و تکنیک کار از نظر فنی و نقوش، بررسی شده و نقوش و تکنیک‌ها دسته‌بندی شوند. ابزار و مصالح مورد استفاده در این هنر معرفی و خلاقیت و نوآوری و شیوه خاص قلمزنی هر شهر مورد واکاوی قرار گیرد. مرحله پسین، مطالعه تطبیقی هنر قلمزنی از نظر ویژگی‌های فنی و نقوش در شهرهای مذکور بوده و در نهایت به دنبال پاسخ بدین موضوع است که خصوصیات فنی و نقوش هر یک از شیوه‌های قلمزنی در شهرهای مطرح دوره معاصر چیست؟

## ۱. پیشینه پژوهش

در زمینه فلزکاری و قلمزنی تاکنون مطالعاتی در قالب کتاب، مقاله، پایان‌نامه و گزارش به نگارش درآمده است. عمده این منابع با رویکردی تاریخی به موضوع فلز و یا روش‌های تولید فلز پرداخته‌اند. در گزارش‌های انجام شده از سوی سازمان میراث فرهنگی نیز می‌توان به «شناسایی و مستندسازی هنرهای سنتی شهرستان کرمانشاه» توسط جواهری (Javaheri, 2000) اشاره داشت که به شرح مختصری از روش اجرا هنرهای سنتی این شهرستان، معرفی هنرمندان و نمونه آثار ایشان پرداخته است. آزادی (Azadi, 2001) در گزارش شناسایی و مستندسازی هنرهای سنتی موجود در شهرستان اصفهان به بیان مواردی از جمله تعداد کارگاه‌های فعال، تاریخچه مختصر از هر یک از این هنرها از جمله قلمزنی پرداخته و همچنین مواد و ابزار را شرح می‌دهد. صیدی (Seydi, 2018) طی گزارشی به طراحی و اجرای لوح برنجی قلمزنی با الهام از نقوش دوره قاجار می‌پردازد و با چند تکنیک به صورت تلفیقی شیوه‌های قلمزنی را به صورت مکتوب درآورده و تمام مراحل را به صورت گام‌به‌گام توضیح می‌دهد. برخی مصاحبه‌ها نیز شرح مختصری از زندگی هنرمند است از جمله آن می‌توان به «یادی از یک هنرمند؛ استاد محمود دهنوی»، نوشته مداحی (Madahi, 2007) و مصاحبه با استاد محمود دهنوی نوشته تیمایی (Timayi, 1966) اشاره داشت که در هر دوی آن شرح مختصری از زندگی محمود دهنوی است. فرزوان یعقوبی در گزارش شرح احوال اساتید و آثار هنرمندان هنرهای سنتی (کرمانشاه)، هنرمندان پیشکسوت قلمزنی را شناسایی و به صورت فهرست‌وار و خلاصه این هنرمندان را معرفی می‌کند. موارد ذکر شده همگی از جمله مطالبی است که به صورت موردی پیرامون موضوع پیش رو، تحقیق شده است. همچنین جایی دیگر در بخشی از گزارش مستندسازی هنرهای سنتی شهرستان بروجرد، یارمحمدی (Yar Mohammadi, 2000) هنرمندان و روش‌ساز و قلمزنی بروجرد را تا سال ۱۳۷۹ معرفی می‌کند. پژوهشی در زندگی و آثار هنرمندان

سنتی خراسان که توسط قاضیان (Ghazian, 1996) صورت گرفته هنر قلمزنی هنرمندان طبس را نیز مورد بحث قرار داده است. با توجه به پویایی این هنر در دوره معاصر و وجوه تمایز آن در هر یک از شهرها تاکنون پژوهشی مدون پیرامون هنر قلمزنی دوره معاصر ایران در ارتباط با شهرهای مذکور به سرانجام نرسیده و دسته‌بندی مناسبی از نقوش، نوآوری و ابزار و ویژگی‌های بومی این هنر ارائه نشده است که نقطه عطف مقاله است.

## ۲. مواد و روش‌های پژوهش

روش تحقیق، توصیفی و تحلیلی بوده؛ از این رو که اولاً شیوه‌های مختلف قلمزنی در دسته‌بندی مشخص قرار گرفته است و دوماً موارد مختلف مربوط به حوزه قلمزنی مورد بازشناسی و گونه‌شناسی بوده و تحلیل می‌گردد. جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و به‌ویژه میدانی بوده و به صورت حضور در شهرها و مصاحبه با افراد کارشناس و عکاسی از آثار قلمزنی اساتید شهرهای مذکور انجام شده است. رویکرد نمونه‌گیری پژوهش، روش موارد شاخص و بارز است. با تمامی هنرمندان شاخص مصاحبه انجام شده، همچنین برای آن دسته از هنرمندانی که امکان مصاحبه به هر دلیلی فراهم نبوده جمع‌آوری و تصویربرداری از آثار آنها حاصل شده است. در نهایت ویژگی فنی و نقوش آثار قلمزنی در هر یک از این شهرها مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۱-۲. تکنیک‌های قلمزنی

به طور کلی تکنیک‌های به کار رفته در قلمزنی را می‌توان در شش دسته نیم‌برجسته، برجسته کاری، جُنده کاری، کوفته‌گری، مشبک کاری و مجسمه‌سازی جای داد. لازم به ذکر است گاهی چندین تکنیک را می‌توان در یک اثر هنری شاهد بود.

۱-۲-۱. نیم‌بر و نیم‌ور (نیم‌برجسته): اگرچه نیم‌بر و نیم‌ور قلم است اما در اصطلاح تخصصی اساتید به‌عنوان تکنیک مطرح است. این تکنیک به‌دلیل عدم برجستگی، در سده‌های اولیه اسلام بیشتر مورد استفاده قرار گرفت. قلم نیم‌بر دارای سر تیز و برای ایجاد خطوط مورد استفاده قرار می‌گیرد و قلم نیم‌ور برای ایجاد پخ از یکسو بر روی فلز و ایجاد فرورفتگی کاربرد دارد. در این روش فرورفتگی فلز، کم و از نظر ظاهری، برجستگی اندکی دارد.

۲-۱-۲. برجسته‌کاری: برجسته‌کاری، یکی از رایج‌ترین روش‌های قلمزنی است. یک بار قیرریزی در این روش کفایت کرده، قلم‌های متنوعی برای قلمزنی استفاده می‌شود. برجستگی، بسته به میزان قطر ورقه فلز، از ۵ میلی‌متر تا حدود ۱٫۵ سانتیمتر است. اگرچه برای تزئین فلز، به تنهایی کاربرد داشته؛ اما در بیشتر موارد در کنار سایر تکنیک‌ها به‌کار رفته است.

۲-۱-۳. جنده‌کاری (گوژکاری): ورقه یا ظرف فلزی برای نتیجه مطلوب، چند بار قیرکاری می‌شود. کار توسط قلمزن قیرکاری و طرح اولیه توسط قلم نیم‌بر قلمزنی می‌شود. با قلم‌های مناسب (نمونه‌های متنوع کف‌تخت) زمینه را فروروده تا طرح اصلی برجسته شود. تا این مرحله مطابق با روش برجسته‌کاری پیش برده می‌شود. سپس قیر را از آن جدا نموده، سرخ و گداخته کرده و ورقه در طرف دیگر قیرکاری می‌شود. با قلم کف‌گرد بدون آج کلیات طرح، برجسته می‌شود که متناسب با قطر ورقه فلز از ۱٫۵ سانتیمتر تا حدود ۶ تا ۷ سانتیمتر است. پس از حرارت دهی و گداختن مجدد در مرحله بعد با گرداندن مجدد کار و قیرکاری دوباره، مرحله رسازی و زمینه‌کردن انجام می‌پذیرد.

۲-۱-۴. کوفته‌گری (گوهرنشان، درنشان، مُرّصع کاری، ترصیع، خاتم کاری، طلاکوب و نقره‌کوب، زرکوبی): به دو روش مفتولی و ورقه‌ای اجرا می‌شود. در کوفته‌گری مفتولی یا خطی، شیارهای ریزی در طول خطوط طرح با قلم نیم‌بر ایجاد شده، مفتول‌هایی از جنس مس، نقره و گاه طلا در امتداد این شیارها قرار می‌گیرند و روی گودی چکش کاری می‌شود. در روش کوفته‌گری سطحی یا ورقه‌ای یا فضایی، اطراف طرحی که روی شی موردنظر قرار دارد، قلم نیم‌بر زده شده و ضخامت لازم از سطح نقش موردنظر، برداشته می‌شود، سپس ورقه‌ای از جنس فلز مدنظر (معمولاً طلا و نقره) به‌اندازه طرح بریده‌شده، روی زمینه قرار می‌گیرد و به طرف پایین چکش کاری می‌شود تا در جای خود ثابت شود (Hashemi Rashidabad et al, 2012). این کار حدود ۳۰۰ سال است که به‌واسطه مصرف زیاد طلا منسوخ شده است (O. Karim, Personal communication, November, 2022) «منقرکاری نیز همچون مطلقاً کاری است با این تفاوت که پودر نقره را با آب مخلوط کرده و با قلم‌مو روی سطح می‌مالند که بعد از حرارت نقره بر بستر فلز مفرج می‌شود» (Kalate Sadati, 2005, p. 209). روش دیگر ملغمه‌کاری است که فلزاتی مانند روی، نقره، طلا را در جیوه حل کرده، مخلوط خمیری شکل به دست می‌آید. این مخلوط به سطح فلز مالیده شده و در

کوره حرارت می‌بیند، جیوه بخار شده و لایه‌ای از طلا، نقره یا روی که صیقلی و صاف و درخشان است باقی می‌ماند (Rahmani et al, 2013).

۲-۱-۵. مُشَبک کاری: روش برداشتن فلز برای ایجاد حفره‌هایی در شی است که به‌صورت‌های مختلف مانند ریخته‌گری یا مشبک قالب‌گیری، مته‌زنی، اره کاری و سوهان کاری انجام شود. پیشینه مشبک‌کاری به دوران پیش از تاریخ در ایران برمی‌گردد.

می‌توان با قلم تیزبر نسبت به درآوردن زمینه‌های موردنیاز اقدام کرد. برای نقوش می‌بایست بست و بندهایی قرار داد که بعد از بریدن کار کنده نشود. فولادریزی و مشبک‌سازی فولاد در دوره صفوی به اوج خود رسید.

۲-۱-۶. مجسمه‌سازی (حجم‌سازی، چلنگری): حجم بخشیدن به سطح دو بعدی صفحه برای ساخت حجم‌های توخالی، مجسمه‌سازی و حجم‌سازی را چلنگری یا آهنگری یا چکش کاری می‌گویند. در طول سده‌ها چندین شیوه مشخص برای ساخت بدنه استفاده شده است که عواملی نظیر مواد اولیه، سلاقی عمومی، باورها، دستورات دینی و نگاه حکومتی، در آن تأثیر گذاشته است.

## ۲-۲. ابزار

قلم‌های قلمزنی مهمترین ابزار مورد استفاده در این هنر به شمار می‌رود. این قلم‌ها به‌طور کلی به دو دسته آج‌دار و بدون آج تقسیم می‌شوند (جدول ۱). آج، خطوط ایجادشده در سر قلم است. این خطوط در هنگام قلمزنی، بر روی سطح فلز بافت ایجاد می‌کند. قلم‌های آج‌دار انواع متفاوتی دارند شامل: پرداز، گل‌سواد، شته، گرده، بادامی، گرتوم و قلم‌های ابزاری. قلم‌های بدون آج، سر کاملاً صاف و صیقلی دارد که عبارت‌اند از: نیم‌بر، تیزبر، سنبه، یک‌تو، دوتو، ناخنی، درختی، قلمگیری (خط) و تراش (خطچه). برای برجسته‌کاری و جنده‌کاری قلم‌های مخصوصی در اندازه متفاوت وجود دارد. اندازه آنها از قلم‌های قلمزنی بسیار بزرگتر و بدون آج هستند که عبارت‌اند از: نیم‌ور کلفتی، نیم‌ور، کف تخت، بادامی، خوشه‌ای (تگرگی)، قلوهای و سرکج. ابزار و قلم‌های مورد استفاده در اصفهان و شیراز تقریباً مشترک است. تنها نام محلی آنها باهم متفاوت است. قلم کاس (نیم‌هلال)، چهارگوش، کف‌تخت (بوم‌نشان)، دایره، نیم‌دایره، سه‌گوش، توگود. قُوشه (خوشه) به شکل بادامی، گل‌گرد و قاشقی است. قلم گُرسوم (قرسوم)، گوهرسه (دوتو، چشم‌بلیلی)، گُرسواد (گل‌سوار)، ناخنی، توپوک (یک تو)، جفتی (گل‌سواد) نام محلی قلم‌ها در شیراز است. این قلم‌ها در اصفهان، بروجرد، تهران، شیراز، کرمانشاه، مشهد و یزد مشترک است. در اصفهان؛ نقوش روایی، کتیبه، گیاهی، انسانی و حیوانی، در بروجرد؛ نقوش گیاهی، انسانی، حیوانی و خوشنویسی، در تهران؛ نقوش گل و مرغ و نقاشی‌مآبانه، در شیراز؛ نقوش گل و مرغ، تخت جمشیدی، روایی و نگارگری،



در کرمانشاه؛ نقوش باستانی و مشاهیر، در مشهد؛ نقوش حیوانی، گیاهی، بناهای مذهبی و تاریخی و مشاهیر، در یزد؛ نقوش گیاهی، حیوانی، گل و مرغ و نقوش محلی به طور کل نقوش مورد استفاده در شهرهای مذکور است. ابزار مورد استفاده برای قلمزنی طیس، شامل قلم‌های فولادی، چکش و تخته چوب یا میز قیر است. قلم‌ها عبارت‌اند از قرمزقلم، سفیدقلم و قلم تک. قلم‌ها از سوپاپ ماشین ساخته می‌شود. نقش نخل و پلیکان، انسانی، کتیبه، روایی و گیاهی از جمله نقوش مورد استفاده در طیس است.

هنرمندان کرمان از قلمی بخصوص با نام قلم رورو برای برداشتن لایه نازک از سطح فلز استفاده می‌کنند که بافت خاصی بر روی فلز ایجاد می‌کند. این قلم مشابه قلم رنده اصفهان است با این تفاوت که در اصفهان در هنگام براده‌برداری بافت ایجاد نمی‌کند (R. Pour, Personal communication, October, 2018). قلم گل‌زنی (مهرکردن) یکی دیگر از قلم‌های رایج در کرمان با طرح‌های از پیش ساخته شده و هندسی است. علاوه بر قلم‌های فولادی، ابزار جانبی دیگری همچون سوهان، چکش در انواع مختلف فلزی، چوبی و پلاستیکی، قیچی فلزبر، خط‌کش فلزی، پرگار، سندان، آهن‌سنبه، حدیده و قلاویز، انبردست و سیم‌چین، فرچه‌مویی، سنگ نفت نیز در موارد مختلف کاربرد دارد.

### ۲-۳. مواد

فلزاتی همچون مس، طلا، نقره، برنج یا مفرغ و ورشو به دلیل چکش‌خواری مطلوب برای قلمزنی بیشتر مورد توجه قرار گرفته است؛ اما موارد استفاده هر یک از این فلزات در شهرهای مختلف و با توجه به نوع استفاده و کاربرد، دسترسی آسان به آن فلز و همچنین شیوه اجرای متناسب با آن فلز متفاوت انتخاب می‌شود. در این مورد می‌توان به رابطه مس و نقره در جنده‌کاری شیراز، دسترسی آسان به ورشو در گذشته در بروجرد که موجب ادامه این هنر تا به امروز شده و قلمزنی بر روی جواهرات با جنس طلا در یزد اشاره کرد. قیر نیز یکی از مواد مهمی است که با گچ یا خاکستر ترکیب شده و به عنوان زیرساخت قلمزنی مورد استفاده قرار می‌گیرد. کیسه گرده، رنگ مشک و خاک بسیار نرم از جمله مواد فرعی مورد استفاده در قلمزنی است.

### ۳. مراکز قلمزنی ایران در دوره معاصر

#### ۱-۳. اصفهان

این شهر قطب صنایع دستی ایران معرفی شده است. در کتاب تاریخ صنایع ایران چنین آمده: «در زمان صفویه مصنوعات طلاکاری، نقره‌کاری و برنج‌سازی رونق زیادی داشت. آهن و فولاد نیز گاهی طلاکوب و نقره‌کوب می‌شد. از کارهای دیگر فلزی ساختن اسلحه و زره بود و هنرمندان در این قسمت مهارت و استعداد صنعتی عجیبی از خود نشان می‌دادند. آهن و فولاد که در اسلحه آتشی، کلاه‌خود و سینه‌بند به کار رفته‌اند، نقره‌کوب و طلاکوب شده‌اند» (Wilson, 1955). در اصفهان

انواع و اقسام ظروف برنجی مانند سینی‌های بزرگ و کوچک، قندیل یا چراغ‌های مشبک و انواع کاسه، بشقاب و غیره ساخته می‌شد اما در دوره قاجار هنر فلزکاری نیز همچون سایر هنرها رو به انحطاط نهاد با این وجود هنوز بودند کسانی که این هنر را به صورت حرفه‌ای دنبال کرده و صاحب سبک و نام بودند. در دوره پهلوی و با توجه ویژه به هنرهای صناعی ایران و حمایت‌های ویژه‌ای که از سوی حکومت انجام می‌گرفت صنایع دستی جان تازه‌ای به خود گرفت. چنانچه توسعه و پیشرفت بسیاری از این هنرها مخصوصاً قلمزنی مدیون همت هنرمندان این شهر در دوره پهلوی است. با وجود صنعتی شدن روزافزون کشور، اصفهان قطب فعال این هنر در کشور است و بخش وسیعی از فعالیت‌های اقتصادی این شهر بر پایه هنرهای سنتی استوار است و انتقال مهارت‌های تکنیکی و هنری به صورت مورثی کماکان رایج است.

#### ۱-۳-۱. طرح و نقش: نقوش قلمزنی اصفهان را می‌توان

به پنج دسته‌ی روایی، خوشنویسی (کتیبه)، گیاهی، انسانی و حیوانی تقسیم‌بندی کرد (جدول ۲).

۱) روایی: روایتگر داستان رزم، بزم و شکار و برگرفته از داستان‌های ادبی شامل شاهنامه، بوستان و گلستان سعدی و غیره است. نقوش با تکنیک نیم‌بر و نیم‌ور بر روی ظروف کار شده است. معمولاً چندین صحنه از یک داستان را به تصویر در آورده و اطراف آن با نقوش اسلیمی و ختایی و گاهاً خوشنویسی مرتبط با موضوع داستان، قلمزنی شده است.

۲) خوشنویسی (کتیبه): آیات قرآن و یا اشعار شاعرانی مثل حافظ، سعدی و مولانا مورد توجه قرار گرفته است.

۳) انسانی: علاوه بر نقوش انسانی که در دسته‌بندی نقوش روایی قلمزنی می‌شود برخی از نقوش انسانی هستند که روایتگر داستان نبوده و بیشتر به‌عنوان نماد یا سمبل نمود پیدا کرده است.

۴) حیوانی: انواع پرندگان، آهو، شیر، اسب، خرگوش و یا حیوانات اسطوره‌ای مثل سیمرغ مورد استفاده قرار گرفته است. صحنه نبرد حیوانات، در کنار نقوش گیاهی و تشعیر، الهام از ریتون‌های ایران باستان و حیوانات نمادین به صورت حجم‌های فولادی از نمونه‌های آن است.

۵) گیاهی: نقوش گیاهی را می‌توان به سه دسته؛ اسلیمی ختایی، گل‌ومرغ و نقوش فرنگی تقسیم کرد.

الف. اسلیمی ختایی: متأثر از نقوش کاشی‌کاری بناهای تاریخی برجای‌مانده از دوره صفوی در اصفهان و همچنین نقوش مورد استفاده در تذهیب است.

ب. گل‌ومرغ: متأثر از دوره قاجار بوده و گل‌های زنبق، نیلوفر، رز، میخک و پنج‌پر و پرندگانی مثل بلبل از جمله این نقوش هستند.

پ. نقوش فرنگی: از زمان صفوی و به دنبال رواج فرنگی‌سازی، نقوش فرنگی وارد ایران شد، در زمان قاجار اوج گرفت و در زمان پهلوی تنوع یافت. امروزه برخی از هنرمندان از این نقوش استفاده می‌کنند که معمولاً به صورت جنده‌کاری است.



جدول ۱: قلم‌های قلمزنی  
Table 1: Steel of Qalamzani

قلم‌های بدون آج- Steel rod without hashur						
						
قلم بادامی	قلم درختی	قلم سنبه	قلم ناخنی	قلم خطچه	قلم یک تو	قلم نیم‌بر
قلم‌های آج‌دار- Steel rod with hashur						
						
قلم پرداز	نمونه قلم ابزاری	قلم گرثوم	قلم گل سواد	قلم نیم‌ور	قلم گرده	قلم پرداز
قلم‌های چنده کاری- Steel rod for Jonde Kari						
						
قلم نیم‌بر کلفتی	قلم قلوهای	قلم سرکج	قلم خوشه‌ای	قلم کف تخت	قلم بادامی	قلم نیم‌بر کلفتی
قلم گل‌زنی- Steel rod for Gol Zani						
						
ستاره	لوزی برگ	لوزی	بته جقه	ابرو متوسط	ابرو بزرگ	گل و ابرو
						
شانه یکی			گل	برگ	قلب	

جدول ۲: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی اصفهان  
Table 2: Motif used in Isfahan

نمونه اثر	نقش	نمونه اثر	نقش
	الف. اسلیمی و ختایی		۱. روایی
			
	ب. گل و مرغ		۲. خوشنویسی (کتیبه)
			۳. انسانی
	پ. نقوش فرنگی		۴. حیوانی
			

**۳-۱-۲. تولیدات:** اشیاء کاربردی قلمزنی شامل گلدان، سینی، قندان، کاسه، دیگ و بسیاری از وسایل آشپزخانه است. شمعدان، سنبل دان و چراغ‌های لاله، جعبه جواهرات و جعبه قرآن نیز قلمزنی می‌شود. از فولاد، وسایلی همچون ابزار و یراق‌آلات مربوط به اسب مثل زین و رکابی و دهنی اسب ساخته می‌شود. اشیاء تزئینی شامل تابلو و پلاک‌های قلمزنی شده است که برای جواهرات مورد استفاده قرار می‌گیرد. علم و علامت‌های فولادی، شمشیر، خنجر، اسلحه، کیل باروت، سپر یا ضریح نیز در این دسته قرار می‌گیرد.

**۳-۱-۳. نوآوری:** نوآوری قلمزنی اصفهان در نقوش، به دنبال تغییر در قلم‌ها به وجود آمده است. در مصاحبه انجام شده، استاد حافظ‌پرست چنین روایت می‌کند که در اواخر دوره قاجار و اوایل پهلوی سفر اروپاییان و به‌خصوص آلمانی‌ها به ایران افزایش یافته است؛ و در پی مراداتی که با هنرمندان داشتند پیشنهاد استفاده از نقوش نگارگری در قلمزنی را می‌دهند. تا این زمان از دو قلم برای قلمزنی استفاده می‌شد که شامل قلم قلمگیری برای براده‌برداری و قلم خطچه بود. در این زمان قلم نیم‌بر، جایگزین قلم قلمگیری بوده و هم‌زمان قلم‌هایی برای سایه‌زنی ساخته شد. در جنده‌کاری نیز گل‌های برجسته را سایه‌زنی کردند که نمونه‌هایی از آن را می‌توان به ضریح‌های ساخته شده ائمه اطهار توسط هنرمندانی همچون محمدتقی ذوفن و برادران خسروانی اشاره کرد. همه این‌ها به دلیل قلم‌های گل‌سواد در سایه‌زنی و وجود قیر بود. این تحولات حدوداً در سال ۱۳۰۰ و اوایل دوره پهلوی به وجود آمد (H. Parast Personal communication, March, 2019). همچنین طلاکوبی مفتولی به شیوه امروزی از ابداعات دیگر هنرمندان اصفهان است. مفتول‌های باریک‌تر، جایگزین طلاکوبی مفتولی ضخیم شد و در حال حاضر در اصفهان توسط کریم امیدی و به‌صورت مورثی انجام می‌شود. در دوره معاصر تکنیکی ابداع شد که به آن «حرکت فلز روی فلز» گفته می‌شود. این تکنیک پیش‌تر نیز به کار رفته است اما استاد علی ظریفی آن را پروراند. شیوه‌ای که در آن مانند تکنیک جنده‌کاری کار می‌شود با این تفاوت که نقوش از بیرون برجسته است اما از داخل چکش کاری نشده است (شکل ۱).



شکل ۱: گلدان، مس، تکنیک حرکت فلز روی فلز، اثر استاد علی ظریفی اصفهانی (Rahbari et al, 2018)

Fig 1: Vase, copper, metal-on-metal movement technique, by Ali Zarifi Esfahani (Rahbari et al, 2018)

## ۳-۲. بروجردها

از صنایع دستی معروف بروجردها می‌توان به قالی‌بافی، جاجیم، گلیم‌بافی، حصیربافی، گیوه‌دوزی، چرم‌سازی، صنایع چوب، ورشوسازی و قلمزنی بر روی ورشو اشاره کرد.

تپه‌های باستانی فراوانی در این شهرستان گواه از قدمت هنر فلزکاری در این منطقه دارد. توجه به گوناگونی و تنوع این قسم ساخته‌ها می‌توان به اهمیت و کاربرد این هنر در معیشت گذشتگان پی‌برد، چنان‌که به‌صورت جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی آنها بوده است. از گذشته دور قلمزنی بر روی برنج انجام می‌شده اما ورشوسازی حدود یکصد سال پیش وارد این شهر شد که به دواتگری معروف بوده است. قبل از ورود ورشو به ایران، صاحبان این حرفه پوک‌های فشنگ (که ابتدا از برنج و سپس از ورشو بود) از ارتش خریداری می‌کردند. با آن دوات برای مرکب می‌ساختند. در نتیجه این صنعت به دواتگری و سازندگان آن به دواتگر، معروف شدند. دواتگر علاوه بر مرکب‌دان، قندان کوچک به نام قندان‌ریزه هم می‌ساخت. بعد از ورود ورق برنج از انگلستان که آلیاژی از مس، قلع و روی و گاهی سرب است، صنعتگران به ساخت سماور، پارچ، سینی و جای استکان پرداختند. استادکاران معتقدند ورود ورق برنج به ایران، عامل مهمی در توسعه ورشوسازی چکشی بوده است. با آغاز جنگ جهانی اول (۱۹۱۴-۱۹۱۸ میلادی، ۱۲۹۳-۱۲۹۷ شمسی) ورود ورشو به ایران قطع شد. از این دوره تا پایان جنگ، ورشوسازان از پوک‌های گلوله توپ و دیگ‌های برنجی که نیروهای نظامی روسیه مستقر در بروجردها به ورشوسازان می‌فروختند، ظروفی مثل سماور و پارچ آبخوری ساختند. در سال ۱۳۵۵ شمسی و پس از قطع ورود ورشو به ایران این هنر رو به افول می‌رود. ورشوسازی در اوج رونق خود، شامل ۶۰ کارگاه بوده است که امروزه فقط چند کارگاه از آن باقی‌مانده است (Ranjbar, 2017). ورشو به‌صورت ورقه‌هایی به ابعاد ۶۰×۹۰ سانتیمتر از انگلستان، لهستان، آلمان و ایتالیا خریداری شده و سپس به شهرهای اصفهان، مشهد و بروجردها فرستاده می‌شد. بهترین نوع ورشو از انگلستان می‌آمد که به ورشوهای چاپ اشرفی با ضخامت ۴ تا ۱۲ میلی‌متر معروف بوده است. از ورشو با ضخامت ۰/۷ میلی‌متر برای ساخت شکم سماور و ورق ۰/۹ میلی‌متر برای بادگیر و پایه سماور و ورق ۱/۲ میلی‌متر برای سینی و استفاده می‌شد. قلمزنی روی ساخته‌های ورشوئی، هنری است که مکمل ورشوسازی چکشی است و با آن آمیخته شده است.

### ۳-۲-۱. طرح و نقش: نقوش قلمزنی بروجردها را می‌توان به چهار

- دسته‌ی گیاهی، انسانی، حیوانی و خوشنویسی تقسیم کرد (جدول ۳).
- (۱) گیاهی: عبارت‌اند از گل و مرغ، گل‌فرنگی، برگ سوزنی، برگ بیدی، پنج‌پر. نقش اسلیمی نیز گاهی به‌صورت تلفیقی در کنار این نقوش به کار برده می‌شود که نسبت به شهرهای دیگر، بزرگتر و درشت‌تر است.
- (۲) انسانی: تصویر شاهان ایران باستان، تخت جمشید و نبرد (جمشید و هلاهل)، اندیشمندان و بزرگان علم و ادب ایرانی از جمله نقوش انسانی قلمزنی بروجردها است.
- (۳) حیوانی: نقوشی مانند طاووس، آهو، لک‌لک، گوسفند و شیر کاربرد دارد.
- (۴) خوشنویسی: آیات قرآن، ادعیه و اشعار مورد توجه هنرمندان قلمزن است.

**۲-۳-۲. تولیدات:** در گذشته نه‌چندان دور، برخی از وسایل جهیزیه نوجوانان از ورشو ساخته می‌شد بر روی برخی از این ظروف قلمزنی انجام می‌شد که بیشتر بر روی ظروف مسطح مثل سینی، چای‌دان، جا استکانی (گالش)، مشربه، بشقاب، میوه‌خوری، جاسیگاری، گلاب‌پاش و سایر ظروف پر کاربرد انجام می‌گرفته است. امروزه قلمزنی محدودتر شده زیرا کاربرد گذشته خود را از دست داده است و ساخته‌های آلومینیومی، پلاستیکی و استیل جای آن را گرفته است.

**۳-۲-۳. نوآوری:** استفاده از پوکه‌های فشنگ برنجی و به دنبال آن پوکه‌های ورشو، برای ساخت ظروف و اشیاء کاربردی و همچنین قلمزنی آن و به‌طور کل تبدیل فلز ضایعاتی به اثر کاربردی و هنری، از نوآوری‌های هنرمندان برچورد است.

### ۳-۳. تهران

تأسیس مدرسه دارالفنون در سال ۱۲۳۵ هجری شمسی، سبب ایجاد ساختارهای آموزشی متفاوت شد. تدریس نقاشی و موسیقی برای نخستین بار در این مدرسه در سال ۱۲۴۹ هجری شمسی نقطه آغاز تاریخ آموزش هنری رسمی در ایران بود. سال ۱۲۸۹ هجری شمسی مدرسه صنایع مستظرفه توسط کمال‌الملک و با حمایت دربار تأسیس شد و هدف آن تربیت هنرجویان به روش آکادمیک غربی بود. برای جلوگیری از فراموشی و نابودی هنرهای سنتی، به همت استاد حسین طاهرزاده بهزاد مدرسه «صنایع قدیمیه» راه‌اندازی شد. کارگاه‌های یازده‌گانه در این مدرسه دایر شد که یکی از آنها قلمزنی بود. این مدرسه ۳۲ سال به فعالیت خود ادامه داد و در سال ۱۳۱۱ هجری شمسی نام آن به هنرستان هنرهای زیبای کشور تغییر کرد. سال ۱۳۲۵ نام هنرستان به «اداره هنرهای ملی» تغییر و در سال ۱۳۲۶ هجری شمسی تعطیل شد. در همین سال «اداره هنرهای زیبای کشور» تأسیس شد. علی کریمی (از شاگردان طاهرزاده بهزاد) به‌عنوان اولین سرپرست این اداره برگزیده شد (Jabari Rad, 2007). در پی توجه حکومت به هنر و حفظ ارزش‌های هنری ایران باستان، هنرمندان شاخص از سرتاسر ایران مورد حمایت و توجه قرار گرفتند. در سال ۱۳۳۴ هجری شمسی هنرمندانی همچون محمود دهنوی به پیشنهاد علی کریمی در این اداره مشغول به کار شدند. پس از ایشان در سال ۱۳۴۷ هجری خورشیدی محمدرضا پوشیده‌نامجو به استخدام وزارت فرهنگ درآمد. در این زمان هنرمندان به مطالعه و بررسی آثار قلمزنی شاخص در هر دوره تاریخی همت گمارده و بسیاری از آنها را دوباره‌سازی کردند.

**۳-۳-۱. طرح و نقش:** نقوش را می‌توان به دو دسته‌ی گل‌ومرغ و نقاشی‌مآبانه تقسیم کرد (جدول ۴).

(۱) گل‌ومرغ: دسته‌ای از نقوش الهام‌گرفته از آثار هنری ایران باستان و یا آثار سنتی ایران در دوره اسلامی است. این عناصر معمولاً به‌صورت مجزاست که توجه مخاطب را به اصلی‌ترین موضوع جلب می‌کند.

(۲) نقاشی‌مآبانه: این نقوش برای بیان خاص هنری خلق شده و ویژگی‌های یک تابلو نقاشی را دارد.

**۳-۳-۲. تولیدات:** آثار خلق شده در تهران بر روی بشقاب مسی و یا

ورقه‌های فلزی انجام شده و جنبه صرفاً هنری و بصری دارد.

**۳-۳-۳. نوآوری:** بهره‌گیری از هنر سنتی ایران، بدون کپی‌برداری محض را شاید بتوان نوعی خلاقیت در هنر قلمزنی دوره معاصر در تهران دانست. در واقع این هنر در برخی مواقع از هنر قلمزنی دور شده و بیشتر بر بیان هنری، تأکید دارد تا این که خود را مقید به تکنیک خاص بداند.

### ۳-۴. شیراز

خاتم‌سازی و منبت‌کاری، قالی‌بافی، گلیم و پارچه‌بافی از جمله صنایع‌دستی معروف این شهر است. شیراز در سده هشتم هجری (نیمه دوم سده چهاردهم میلادی) از مراکز مهم فلزکاری و سایر کارهای هنری بود. شمعدان معروف برنجی، مزین به نقش‌های زر و سیم که اکنون جزء اشیاء نفیس مجموعه هراری در سال ۷۶۲ هـ ق / ۱۳۶۰م ساخته شد، دنباله‌رو شمعدانی در مجموعه استورا است و به کارهای پر نقش و نگار نقره کوب شباهت دارد (Sabet, 2009). ویلسن در مورد هنر نقره-کاری شیراز چنین بیان می‌کند؛ در دوره قاجار یک قسم ظرف نقره در شیراز ساخته می‌شد که طرح گل و تاک به‌طور برجسته روی آن نقش می‌شد. طرز ساختن این ظروف این بود که نقره نازک را روی قالب طرح‌دار چکشی کرده و می‌کوبیدند و موضوع اثر اغلب از حجاری‌های تخت جمشید اقتباس می‌شد (Wilson, 1955). هنر نقره‌کاری شیراز به اوج آوازه و اعتبار و مقبولیت عمومی رسید و آثار هنرمندان شیراز تا دوره‌های اخیر در میان هنر دوستان ایرانی و خارجی دست به دست می‌شد. عبدالله مستوفی، سیاستمدار قاجاری در جایی از خاطراتش به یک قوری، قندان و شیردان و چایی‌خوری نقره بسیار زیبای اشاره دارد. این ظروف در شیراز ساخته و با اشکالی از تخت جمشید مزین شده است (Sabet, 2009). قلمزنی در این شهر نیز به پشتوانه حمایت پهلوی جان تازه به خود گرفت. با توجه به این که هدف دولت در آن زمان زنده کردن هنر اصیل ایرانی و ارتباط آن بین حکومت پهلوی، با عظمت دوران ایران باستان و بخصوص دوره هخامنشی بود. لذا شیراز و نقوش مورد استفاده در دوره هخامنشی بسیار حائز اهمیت بود. لذا جُنده‌کاری شیراز و نقوش هخامنشی با یکدیگر پیوندی ناگسسته دارند. بخش قابل‌توجهی از نقوش جنده‌کاری شیراز نقوش برگرفته از دوران ایران باستان است.

**۳-۴-۱. طرح و نقش:** با بررسی طرح و نقش نمونه‌های به‌دست‌آمده در مطالعات میدانی توسط نگارندگان، این آثار را می‌توان در چهار دسته‌ی گل‌ومرغ، تخت جمشیدی، روایی و مینیاتوری بیان کرد (جدول ۵).

(۱) نقوش گل‌ومرغ: نقش‌هایی همچون ختمی، برگ رز، خوشه انگور، گل فندقی که همه جلوه‌های طبیعت در باغ‌های شیراز است.

(۲) تخت جمشیدی: این نقوش برگرفته از نقوش هخامنشی و ساسانی است.

(۳) روایی: بسیاری از نقوش برگرفته از داستان‌های شاهنامه، کلیله‌ودمنه و خمسه نظامی است.

(۴) مینیاتوری: این نقوش برگرفته از نقوش نگارگری است که جنبه هنری داشته و معمولاً به‌عنوان تابلو مورد استفاده قرار می‌گیرد.







جدول ۳: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی بروجرد  
Table 3: Motif used in Borujerd Qalamzani

نقش	نمونه اثر
۱. گیاهی	
۲. انسانی	
۳. حیوانی	
۴. خوشنویسی	

جدول ۴: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی تهران  
Table 4: Motif used in Tehran Qalamzani

نقش	نمونه اثر	نقش	نمونه اثر
۱. گل و مرغ		۲. نقاشی مآبانه	

جدول ۵: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی شیراز  
Table 5: Motif used in Shiraz Qalamzani

نقش	نمونه اثر	نقش	نمونه اثر
۱. گل و مرغ		۲. تخت جمشیدی	
۳. روایی		۴. مینیاتوری	

**۲-۴-۳. تولیدات:** به طور کلی بیشتر اشیاء قلمزنی در گذشته کاربرد زیادی است به صورتی که سرویس نقره قلمزنی شده یکی از اقلام رایج در جهیزیه نعروسان بوده است. از جمله تولیدات نقره می توان به قاب یا سرپوش چلوخوری، میوه خوری، شیرینی خوری، سینی، گالش چای خوری و شربت خوری، گلدان، سنبل دان<sup>۱</sup> و وسایلی مانند برف گیر، قندگیر، بادگیر قلیان، سرنی، دکمه سردستی، توزلفی و توسینه ای اشاره کرد. گاهی از ورقه های بزرگ فلز قلمزنی شده (معمولاً مس و برنج) در هنر دکوراتیو و به جای گچ بری، نمای داخلی و خارجی ساختمان و المان شهری استفاده می شود.

**۳-۴-۳. نوآوری:** برجسته کردن نقوش اصلی با ضربه هایی به پشت ورقه فلزی و ایجاد حجم های سه بعدی (جنده کاری) را می توان از جمله نوآوری های این شهر به حساب آورد.

### ۳-۵. طبس

قلمزنی روی مس در طبس به دوره قاجار و زمان حکومت امیرحسن خان شیبانی (اواخر حکومت لطفعلی خان زند و اوایل حکومت محمدخان قاجار) برمی گردد که با حمایت و تشویق او رونق گرفت و از آن زمان به عنوان یک حرفه و هنر محلی ادامه داشته است. استاد قلیان به نقل از زرگرباشی (فوت ۱۳۵۷) چنین بیان می کند که امیرحسن خان دو هنرمند (با سابقه قلمزنی کاخ ها و اماکن مذهبی در تهران و اصفهان) را به طبس دعوت کرد. این هنر نیز همچون سایر هنرها رونق داشت تا این که در زلزله ۲۵ شهریور سال ۱۳۵۷ خورشیدی، شهر به طور کامل از بین رفت. پس از زلزله، بازار کار در طبس تقریباً در حال رکود بود. وجود نیروی کار فراوان و پیشینه ی هنر قلمزنی موجب احیای این هنر توسط هنرمندانی همچون حاج محمد زرگران شد ( Ghazian, 1996). اگرچه این هنر توسط هنرمندان شهرهای دیگر وارد شد اما به مرور زمان دستخوش تغییر شد و در نهایت ویژگی خاص و منحصر به فرد خود را یافت.

**۱-۳-۵. طرح و نقش:** با نگاهی کلی به نقوش مورد استفاده در قلمزنی طبس می توان دریافت که؛ در میان درختان، درخت نخل، سرو و نارنج بیشترین سهم را دارند. در میان پرندگان نقش پلیکان بسیار حائز اهمیت است. گرچه این پرند بومی این شهر نبوده ولی آن چنان در این شهر برای خودش جا باز کرده و دارای اسم و رسمی شده است که برخی باغ گلشن را باغ پلیکان می نامند (Danesh Doost, 1990). آن طور که نقل می شود این پرند زیبا هنگام مهاجرت پلیکان ها، در باغی در سعادت آباد که از موقوفه های امیرحسن خان بوده، بر زمین می نشیند. دهقانان او را گرفته و به طبس می آورند و در آن زمان (حدود ۲-۱۳۴۰ خورشیدی) متولی موقوفه برای این پرند روزانه جیره تعیین می نماید و همین امر موجب ماندگاری و بعدها اثرگذاری نقش این پرند در قلمزنی این شهر می شود.

نقوش مورد استفاده بر روی قلمزنی را می توان به چهار دسته ی پلیکان و درخت نخل، انسانی، خوشنویسی و گیاهی که

خود شامل ترنج (طراحی سنتی)، نقش جنگلی و نقش نقره ای است، تقسیم بندی کرد (جدول ۴).

(۱) پلیکان و درخت نخل: معمولاً این دو نقش در کنار یکدیگر و در ابعاد بزرگ نسبت به ظرف مورد نظر قلمزنی می شوند.

(۲) انسانی: تصویر چهره به صورت بزرگ قلمزنی می شود.

(۳) خوشنویسی: آیات قرآنی و کلماتی مانند الله، محمد، علی و اسامی چهارده معصوم بر روی برخی ظروف قلمزنی می شود. عبارت «به کلبه ما خوش آمدید» جمله معروفی است که در گذشته بر روی سینی قلمزنی می شده است.

(۴) نقوش گیاهی: در سه دسته بندی ترنج، نقش جنگلی و نقش نقره ای قابل جداسازی است. ترنج برگرفته شده از طرح های قالی و فرش بوده که اخیراً در سبک ریزه قلم نیز مورد استفاده قرار می گیرد که به زمان، دقت و ظرافت زیادی نیاز دارد.

در نقش جنگلی، درخت، گل و حیوانات وجود دارند و نقوش نقره ای با قلم تیزبر، در سال های اخیر رواج پیدا کرده است. این نقوش ظریف و شامل گل های درهم پیچیده ریز است و بر روی سینی و سایر ظروف سفیدشده (قلع اندود) قلمزنی می شود.

**۲-۳-۵. ابزار و تولیدات:** جهیزیه نعروسان از ظروفی با جنس مس و برنج بوده و بسیاری از این ظروف مانند انواع سینی گرد، شش ضلعی، هشت بخشی، دیس قلبی شکل، ظرف مسی پایه دار و میوه خوری از این جمله اند. قندان، شکلات خوری، جاسیگاری، تنگ، آفتابه و لگن، تشت، کاسه و لیوان از دیگر آثاری هستند که قلمزنی می شدند. امروزه این ظروف محدود شده و جنبه تزئینی به خود گرفته است.

**۳-۳-۵. نوآوری:** استفاده از نقش پلیکان، نخل، درخت نارنج و نقوش خاص و بومی از خلاقیت و نوآوری هنرمندان قلمزن طبس است. از آنجا که بیشتر آثار قلمزنی این شهر، سینی بوده هنرمندان از تخته چوب قیرگذاری شده، به عنوان میز کار استفاده می کردند. گرچه به دلیل معایب قابل توجه، منسوخ شده است.

### ۳-۶. کرمان

وجود معدن مس سرچشمه، باعث شد تا مواد اولیه به راحتی در دسترس باشد و به دنبال آن مسگری و قلمزنی بر روی مس رونق یابد. آثار مسی به دست آمده در شهرداری کرمان و همچنین دیگر مناطق باستانی در این استان نشان از قدمت صنعت مسگری و در پی آن هنر قلمزنی بر روی مس است. با توجه به این که نقطه اوج هنر فلزکاری ایران در دوره سلجوقیان بوده است می توان به این مهم پی برد که قلمزنی در کرمان با کیفیت مطلوبی کار می شده است. آنچه امروزه به عنوان هنر قلمزنی کرمان مورد شناسایی قرار گرفته است ادامه هنر قلمزنی در دوره سلجوقیان است که به مرور تغییراتی در آن به وجود آمد و تا چندی پیش به حیات خود ادامه داد ( R. Pour, Personal communication, October, 2018). به نظر می رسد که توجه به مسگری بر توجه به قلمزنی و خلاقیت در زمینه قلمزنی غلبه کرده و



در نهایت موجب انحطاط و نابودی این هنر شده است و دیگر کمتر کسی دنباله‌رو قلمزنی به سبک کرمان است.

با آیات قرآن و کلمات مقدس مزین می‌شده است. در اصفهان نیز این ظرف به جام کرمان معروف است (R. Pour, Personal communication, October, 2018).

**۱-۶-۳. طرح و نقش:** نقوش مورد استفاده در قلمزنی کرمان را می‌توان در گل‌زنی روی فلز محدود دانست (جدول ۷). نقوش این روش محدود به تعداد قلم‌هایی است که هنرمند از آن استفاده می‌کند. با این وجود نوع قرارگیری این نقوش در کنار یکدیگر نقش مهمی را ایفا می‌کنند. این روش بیشتر جنبه بازاری داشته و ویژگی استفاده از این نوع قلم سهولت در کار و پائین آمدن هزینه و زمان و افزایش تولید انبوه است. معمولاً نقوش به صورت طرح‌های درشت منقوش می‌شوند.

**۳-۶-۳. نوآوری:** از نوآوری‌های این شهر ابداع هفت جوش معروف به نقره کرمان بوده که امروزه فرمول ساخت آن از بین رفته است. همچنین استفاده از قلم‌های گل‌زنی کرمان را می‌توان از ابداعاتی دانست که موجب صرفه‌جویی در زمان و هزینه نهایی اثر شده است.

**۳-۷. کرمانشاه**

این شهر در زمان سلاطین ساسانی بنا شد و بانی آن بهرام چهارم ملقب به کرمانشاه بود. در اطراف شهر کتیبه‌ها و نقوش بسیاری از دوره ساسانی موجود است (Dehkhoda, 1998). تاریخ قلمزنی در این شهر مشخص نیست. آنچه می‌توان به آن پی برد مهاجرت هنرمندان اصفهانی همچون حسن اصفهانی و توسعه قلمزنی در این شهر است که باعث توجه علاقه‌مندان و پرورش استعدادها و در نهایت ظهور هنرمندانی در این زمینه بوده است. با این وجود رونق چندانی نداشته و در حال حاضر به صورت سفارشی و بسیار محدود انجام می‌شود.

**۲-۶-۳. ابزار و تولیدات:** عمده تولیدات قلمزنی در کرمان ظروف کاربردی هستند. از کاسه غذاخوری تا جام و آفتابه‌لگن، ظروف مخصوص گرم‌نگه‌داشتن غذا، شمعدان، کاسه، قلیان، قوتو خوری، طاس، مشربه، فانوس، ظرف مخصوص خانبدان از جمله ظروف قلمزنی بوده است. جوم (جام، جومو) از فلز هفت جوش معروف به نقره کرمان ساخته شده و نقوش بسیار ظریفی را بر روی آن حک می‌کردند. از این جام برای نوشیدن شراب استفاده می‌شده است.

جام چهل کلید یا جام چهل تن با اعتقاد بر شفا بخشی،

جدول ۶: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی طبرس  
Table 6: Motif used Tabas Qalamzani

نقش	نمونه اثر	نقش	نمونه اثر
۱. نقش جنگلی		۲. نقش نقره‌های	

جدول ۷: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی کرمان  
Table 7: Motif used in Kerman Qalamzani

نقش	نمونه اثر
گل‌زنی (مهر کردن)	

۱-۷-۳. **طرح و نقش:** نقوش قلمزنی کرمانشاه را می‌توان به دو دسته‌ی باستانی و مشاهیر، تقسیم کرد (جدول ۸).

(۱) باستانی: شامل نقوش آثار تاریخی و باستانی کرمانشاه، آثار باستانی تخت‌جمشید و نقش رستم است.

(۲) مشاهیر: تصاویر افراد معروف در فرهنگ ایران مانند حافظ، سعدی، بوعلی سینا، زکریای رازی، خواجه‌ی کرمانی، شخصیت‌های مذهبی و وقایع مذهبی از جمله این نقوش هستند.

۲-۷-۳. **ابزار و تولیدات:** ابزار مورد استفاده در کرمانشاه مشابه ابزار مورد استفاده در قلمزنی سایر شهرهای یاد شده می‌باشد. تنها تفاوت در طرح و نقش مورد استفاده هنرمندان برای قلمزنی است. در گذشته بیشتر جنبه کاربردی داشته اما امروزه جنبه تزئینی آن مورد توجه است.

۳-۷-۳. **نوآوری:** تولید آثار قلمزنی با استفاده از نقش مایه‌های ایران باستان و نقوشی که نشان از پیشینه‌ی سرزمین ایران دارد را می‌توان از خلاقیت‌های هنرمندان قلمزن کرمانشاه دانست.

### ۳-۸. مشهد

به لحاظ اهمیت مذهبی و توجه مردم، در طی قرن‌ها هنرمندان و صنعتگران مختلف شاهکارهای متنوعی در بارگاه امام رضا (ع) به یادگار گذاشتند. شمعدان، قندیل، درهای چوبین با روکش فلزی، کتیبه‌های فلزی، صندوق، ضریح و سایر اشیاء فلزی مرقد این امام، در طول دوره اسلامی به‌عنوان موزه هنری در معرض دید زائران بوده است. ضریح نیز مانند صندوق از چوب و به شکل مشبک و تلفیق چوب و فلزات ساخته و تزئین می‌شد. توجه به این مسئله و دعوت از هنرمندان صاحب سبک از شهرهایی مانند اصفهان و اقامت طولانی مدت و استفاده از نیروی انسانی در کنار این استادان سبب آشنایی مردم مشهد به هنر قلمزنی شد. این ماجرا در سال ۱۳۳۶ که مسئولیت ساخت ضریح بر عهده استاد محمدتقی ذوفن گذاشته شده، جدی می‌شود. ساخت این ضریح دو سال طول می‌کشد که فرصت مناسبی برای یادگیری هنرجویان بود. تا مدت‌ها بعد در اطراف حرم، آثاری قلمزنی شده و به زائران فروخته می‌شد. در حال حاضر قلمزنی به سبک اصفهان در برخی مراکز آموزش عالی، آموزش داده می‌شود اما آنچه موجب شده مشهد به‌عنوان یکی از شهرهای شاخص قلمزنی معرفی شود آثار استاد علی‌اصغر خاکساری است.

۱-۸-۳. **طرح و نقش:** سبک یا شیوه کوفته‌گری در مشهد توسط استاد خاکساری انجام می‌شود. نقوش را می‌توان به سه دسته‌ی حیوانی، گیاهی و بناهای مذهبی، تاریخی و مشاهیر تقسیم‌بندی کرد (جدول ۹).

(۱) حیوانی: به دلیل آشنایی هنرمند با طبیعت، شکار و محیط زیست، نقوش حیات وحش مورد استفاده قرار گرفته است. این نقوش به‌صورت کلی بر روی اسلحه، ابزار شکاری، ساعت مچی و انگشتر قلمزنی شده است. برخی از تصاویر به‌صورت موردی کوفته‌گری شده و سپس قلمزنی بر روی آن انجام شده است. گاهی مرصع کاری سنگ‌های نیمه قیمتی از جمله فیروزه به چشم می‌خورد.

(۲) گیاهی: استفاده از نقوش اسلیمی، ختایی، طبیعت‌گرایانه و نقوش فرنگی از جمله نقوش گیاهی هستند که در کنار نقوش حیوانات استفاده شده است. (۳) بناهای مذهبی، تاریخی و مشاهیر: دسته‌ای از نقوش اشاره به فرهنگ و تاریخ ایران زمین در دوره‌های مختلف تاریخی دارد.

۲-۸-۳. **ابزار و تولیدات:** تکنیک قلمزنی مینیاتوری بر روی فلزات مختلف با کاربردهای متنوع انجام می‌شود. قلمزنی روی تنگ، چاقو، انگشتر، ساعت و دستبند مردانه همراه با نقوش مربوط به شکار از این دست هستند. تلفیق هنر قلمزنی، طلاکوب و مرصع کاری بر روی آویز و گردنبند، سنجاق سینه و جعبه جواهرات جلوه‌ای خاص به این آثار بخشیده است.

۳-۸-۳. **نوآوری:** استفاده از هنر قلمزنی، طلاکوبی و مرصع کاری در کنار یکدیگر را می‌توان از ابداعات این هنرمند دانست. کوفی‌گری در گذشته نیز به‌صورت ورقه‌ای و مقتولی انجام می‌شده است. آنچه این هنر را بیش از پیش حائز اهمیت می‌کند طلاکوبی بر روی سنگ است. هنرمند با آگاهی از ویژگی‌های مواد تشکیل دهنده زیرساخت شامل نوع فلز و سنگ، میزان نرمی و سختی هر فلز، میزان تحمل حرارت و ضربه قلم آگاهانه عمل کرده و خلاقیت و نوآوری را چاشنی اثر هنری ساخته است.

### ۳-۹. یزد

نام قدیم یزد، ایساتیس و بعد از آن فرافیز بود که بعد از اسلام به دارالعباده لقب گرفت. از جمله صنایع دستی این شهر قالی و پارچه‌های یزدی، پارچه ابریشمی، گیوه‌چینی، عبا و شال‌بافی است که به کشورهای دیگر نیز صادر می‌شود (Dehkhoda, 1998). یکی از هنرهای اصیل این شهر هنر قلمزنی بر روی طلا است. طی بررسی میدانی نگارندگان هنرمند بنام این شهری سید یحیی حکاک در دوره پهلوی است که این هنر را از پدران خود نسل اندر نسل آموخته است و آن را به فرزندان خود منتقل کرد.

۱-۹-۳. **طرح و نقش:** این نقوش در چهار دسته‌ی گیاهی، حیوانی، گل‌ومرغ و نقوش محلی قابل تفکیک است (جدول ۱۰). (۱) گیاهی: زنبق و سه‌گلی (سه گل در کنار یکدیگر) دو طرح گیاهی است که بر روی گالش و قندان بیضی شکل با جنس نقره قلمزنی می‌شود. هل‌وگل و اسلیمی از نقوش گیاهی است که بر روی طلا قلمزنی می‌شود.

(۲) حیوانی: نقوش گل و ماهی در کنار یکدیگر تکرار می‌شوند. قلمزنی این نقش بر روی طلا کاربرد دارد.

(۳) گل‌ومرغ: این نقش بر روی گالش و قندان با قلم نیم‌پر و نیم‌پور به‌صورت نیم‌پرچسته قلمزنی می‌شود.

(۴) نقوش محلی: برخی طرح‌ها در دسته‌بندی نقوش محلی قرار داده شده است. تخت جمشیدی، خورشیدی، تاج و اژدری از این نقوش هستند. تخت جمشیدی بر روی گالش‌های نقره و نقش خورشیدی و اژدری بر روی طلاکار می‌شود. گالش نقره به‌صورت نیم‌پر و مشبک است. طرح خورشیدی به شکل شمسه و با نگین مرصع کاری شده است. طرح معروف به اژدری به‌صورت نقوش انتزاعی درآمده و یادآور اسلیمی دهان اژدری است.









جدول ۸: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی کرمانشاه  
Table 8: Motif used in Kerman Shah Qalamzani

نقش	نمونه اثر
۱. باستانی	
۲. مشاهیر	

جدول ۹: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی مشهد  
Table 9: Motif used in Mashhad Qalamzani

نقش	نمونه اثر	نقش	نمونه اثر
۱. حیوانی		۲. گیاهی	
۳. بناهای مذهبی، تاریخی و مشاهیر			

جدول ۱۰: طرح و نقش مورد استفاده در قلمزنی یزد  
Table 10: Motif used in Yazd Qalamzani

نقش	نمونه اثر	نقش	نمونه اثر
۱. گیاهی		۲. حیوانی	
۳. گل و مرغ		۴. نقوش محلی	

۳-۹-۲. ابزار و تولیدات: النگو، شانه، گردنبند، گوشواره، کمربند، تاج، بازوبند و قاب قرآن با طرح‌های اسلامی و گاهاً کتیبه خوشنویسی شده بر روی آن از جمله آثار قلمزنی بر روی طلا هستند. گالش و قندان نقره از دیگر تولیدات شهر یزد است که از گذشته تا به امروز جنس آن نقره بوده است.

ماهی، خورشیدی و طرح اژدری بر روی طلا و کاربرد آن به‌عنوان زیورات را می‌توان از نوآوری هنرمندان قلمزن یزد دانست.

### بحث و تطبیق یافته‌ها

ویژگی‌های فنی و نقوش قلمزنی در شهرهای شاخص ایران در دوره معاصر در (جداول ۱۱ تا ۱۵) قرار گرفته‌اند.

۳-۹-۳. نوآوری: استفاده از نقوش محلی همچون گل و

جدول ۱۱: مطالعه تطبیقی طرح و نقش در شهرهای شاخص قلمزنی در دوره معاصر

Table 11: Comparative study of motifs in Qalamzani index cities in the contemporary period

اصفهان	نقوش اسلیمی، ختایی و روایی، کتیبه‌های شعر با مضمون مذهبی به تتهایی و یا همراه با اسلیمی و ختایی، نقوش گل و مرغ، حیوانی و انسانی
بروجرد	نقوش گیاهی شامل گل و مرغ، گل فرنگی، برگ سوزنی، برگ بیدی و پنج پر، روایی، حیوانی و خوشنویسی
تهران	نقش‌مایه‌های برگرفته از آثار سنتی ایران باستان و دوره اسلامی، نقوش نقاشی‌مآبانه
شیراز	نقوش گل و مرغ، تخت‌جمشیدی و روایی و در برخی موارد نگارگری
طیس	نقوش گیاهی معروف به نقش جنگلی به‌صورت بوته، درخت و حیواناتی مانند پلیکان و آهو
کرمان	نقوش هندسی
کرمانشاه	نقوش ایران باستان و به‌خصوص بناهای تاریخی این شهر و در برخی مواقع نقوش مذهبی
مشهد	نقوش حیوانات شکاری، گیاهی، بناهای مذهبی، تاریخی و مشاهیر
یزد	نقوش گیاهی همچون زنبق، سه‌گل و نقوش حیوانی مانند گل و ماهی و برخی مواقع تخت‌جمشیدی

جدول ۱۲: مطالعه تطبیقی تراکم نقش در شهرهای شاخص قلمزنی در دوره معاصر

Table 12: A comparative study of motif density in Qalamzani index cities in the contemporary period

اصفهان	نقوش اسلیمی و ختایی متراکم، نقوش روایی نسبت به زمینه کار معمولاً در ابعاد بزرگ
بروجرد	نقوش نسبتاً بزرگ و گاهاً پر شدن زمینه با قلم یک‌تو
تهران	بسیار کم تراکم، گاهی یک نقش در ابعاد بزرگ در مرکز به‌عنوان نقش اصلی
شیراز	با توجه به سبک قلمزنی نقوش نسبتاً بزرگ
طیس	در نقوش جنگلی و هندسی تراکم بالا و نقوشی همچون نخل و پلیکان و چهره کم تراکم
کرمان	در گل‌زنی بسیار کم تراکم
کرمانشاه	با توجه به روش کار، تراکم نقوش نسبتاً زیاد
مشهد	نقوش بسیار ظریف و با دقت و مهارت خاص، استفاده از ذره‌بین‌های قوی در ساخت و ساز نقوش
یزد	تمام نقوش مورد استفاده، دارای تراکم

جدول ۱۳: مطالعه تطبیقی روش اجرا در شهرهای شاخص قلمزنی در دوره معاصر

Table 13: A comparative study of the method of execution in the cities of the Qalamzani index in the contemporary period

اصفهان	بیشترین سبک کاری نیم‌پر، نیم‌ور و برجسته‌کاری، جنده‌کاری، مشبک به‌صورت تلفیقی، مجسمه
بروجرد	نیم‌پر، نیم‌ور و به‌ندرت برجسته‌کاری
تهران	مشابه اصفهان اما مراحل نهایی بهره‌گیری از اسید یا قرار دادن فلز در شرایط اکسیدشدن
شیراز	جنده‌کاری و در برخی موارد برجسته‌کاری
طیس	قلمزنی به سبک نیم‌پر، نیم‌ور
کرمان	استفاده از قلم‌های از پیش ساخته شده با نقش‌های مشخص
کرمانشاه	جنده‌کاری و برجسته‌کاری و نیم‌پر، نیم‌ور
مشهد	کوفی‌گری، گوهرنشان کردن سنگ بر روی فلز و فلز بر روی سنگ، نیم‌پر، نیم‌ور
یزد	نیم‌پر، نیم‌ور، مشبک‌کاری، برجسته‌کاری و به‌ندرت جنده‌کاری



جدول ۱۴: تولیدات در شهرهای شاخص قلمزنی در دوره معاصر

Table 14: Productions in the cities of the Qalamzani index in the contemporary period

اصفهان	آثار تزئینی شامل تابلو و ظروف کاربردی شامل سینی، قندان، گلدان، جعبه قران و جعبه جواهرات.
بروجرد	بر روی ظروف کاربردی سینی، چای‌دان، گالش، مشربه، بشقاب، میوه‌خوری، جاسیگاری، گلاب‌پاش.
تهران	صرفاً تولیداتی با جنبه بصری و در قالب تابلو
شیراز	تولیدات تزئینی مانند تابلو و ظروف کاربردی مانند سرپوش چلوخوری، میوه‌خوری، شیرینی‌خوری، گالش چای‌خوری، گلدان.
طبس	انواع سینی، ظرف مسی پایه‌دار، قندان، شکلات‌خوری، گزخوری، جاسیگاری، تنگ، آفتابه و لگن، تشت، کاسه.
کرمان	ظروف کاربردی گل‌زنی شده
کرمانشاه	در گذشته نه چندان دور ظروف کاربردی و امروزه صرفاً جنبه تزئینی
مشهد	تفنگ، چاقو، انگشتر، ساعت و دستبند مردانه، آویز و گردنبند، سنجاق سینه، جعبه جواهرات
یزد	زیورآلات با جنس طلا، گالش و قندان نقره

جدول ۱۵: خلاقیت و نوآوری در شهرهای شاخص قلمزنی در دوره معاصر

Table 15: Creativity and innovation in the cities of the Qalamzani in the contemporary period

اصفهان	استفاده از قلم‌های آج‌دار برای ایجاد سایه‌روشن، حرکت فلز روی فلز
بروجرد	استفاده از پوک‌های فشنگ برنجی و به دنبال آن ورشو و تبدیل مواد ضایعاتی به وسایل کاربردی و هنری
تهران	استفاده از نقوش با پیشینه تاریخی با ارائه متفاوت و هم‌موج شدن با تحولات معاصر
شیراز	برجسته‌کردن نقوش و ایجاد سبک جُنده‌کاری و بوم‌نشان کردن، ایجاد بُعد و ورود به حجم سازی نقوش
طبس	استفاده از نقوش خاص و تبدیل آن به‌عنوان نماد شهر به مرور زمان
کرمان	قلم‌های گل‌دار قلمزنی
کرمانشاه	استفاده از نقوش بناهای تاریخی در قلمزنی
مشهد	به کار بردن فلز بر روی سنگ و قلمزنی بر روی آن، تلفیق قلمزنی، طلاکوب و گوهرنشان کردن در ابعاد بسیار کوچک
یزد	بهره‌گیری از نقوش محلی همچون گل و ماهی، اژدری، خورشیدی

## نتیجه‌گیری

قلمزنی از نظر فنی و تکنیکی در شش دسته نیم‌بر و نیم‌پور، برجسته‌کاری، جُنده‌کاری، مشبک‌کاری، کوفته‌گری و ساخت حجم (مجسمه‌سازی) قابل بررسی است. روش نیم‌پور و نیم‌پور به‌عنوان تکنیکی پایه، برای قلمزنی در تمام شهرهایی که برجسته‌کاری و جُنده‌کاری انجام می‌شود مورد استفاده بوده و امری گریزناپذیر است. کوفته‌گری تنها در اصفهان و مشهد انجام و طلاکوبی مفتولی در اصفهان و طلاکوبی ورقه‌ای در مشهد مورد توجه است. استفاده از نقوش بومی و نقش زیست‌بوم در طی سالیان دراز برای شهرهای مختلف، هویت‌هایی را به‌وجود آورده که در آن عیان و آشکار است. نقوش صفوی اصفهان و تأثیر آن بر دیگر شهرها مانند بروجرد و یا تهران جالب توجه بوده، در حالی که در شهرهایی مانند طبس و شیراز و یا کرمان نقوش ساده‌تر و در عین حال هویتی از اقلیم را روایت دارد. نقوش طبیعت‌گرایانه، بناها و مشاهیر به‌صورت طلاکوبی ورقه‌ای و قلمزنی بر روی ورقه‌هایی با ابعاد بسیار کوچک در مشهد خودنمایی کرده که بسیار ظریف و هنرمندانه است. ابزار مورد استفاده، قلم‌های فولادی آج‌دار و بدون آج بوده که در این میان اصفهان از بیشترین تنوع قلم و در شیراز قلم‌های بدون آج بیشترین کاربرد را دارد. در طلاکوبی از تیغه‌های

فولادی برای ایجاد خراش در زمینه و از سنگ یشم برای یکدست ساختن طلا بر روی فلز زمینه استفاده می‌شود. وجه اشتراک در نوع قلمزنی و تکنیک فنی قلم‌های نیم‌بر و نیم‌پور، برجسته‌کاری و جُنده‌کاری در تمامی شهرها است. وجه افتراق در نوع طرح و نقش بوده که البته در هر شهری بنا بر نوع نیاز از قلم‌ها بهره برده شده است. نکته دیگر اینکه طلاکوبی اصفهان، مفتولی و فقط بر روی اجماع فولادی کاربرد داشته در حالی که در مشهد به‌صورت ورقه-ای و بر روی فلزات دیگر و گاهی بر روی سنگ‌های قیمتی طلاکوبی صورت می‌پذیرد.

## تشکر و قدردانی

از همه هنرمندان پیشکسوت قلمزن و اساتید دانشگاه در شهرهای ذکر شده که با شکیبایی ما را در جمع‌آوری اطلاعات و رسیدن به اطلاعات پیش‌رو راهنمایی کردند، کمال قدردانی و تشکر را داریم. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان «مطالعه تطبیقی هنر قلمزنی مناطق شاخص ایران در دوره معاصر» به راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه هنر است.

۱. گلدان کوچک برای نگهداری شاخه گل‌های کوچک و ظریف است. شکل این گلدان مانند گلاب‌پاش شکم‌داشته اما از آن کوچک‌تر است. با قلم برجسته روی آن نقش می‌بستند (Sabet, 2009).

## References

- Azadi, Siros. (2001). Identification and documentation of traditional arts in Isfahan. General Directorate of Cultural Heritage of Isfahan Province; Research Assistant. [in Persian]
- [آزادی، سیروس. (۱۳۸۰). شناسایی و مستندسازی هنرهای سنتی موجود در شهرستان اصفهان. اداره کل میراث فرهنگی استان اصفهان؛ معاونت پژوهشی.]
- Danesh Dost, Yaghub. (1990). Tabas, was a city (Tabas Gardens). Tehran: Soroush. [in Persian]
- [دانش‌دوست، یعقوب. (۱۳۶۹). طبس، شهری که بود (باغ‌های طبس). تهران: سروش.]
- Dehkoda, Ali Akbar. (1998). Dehkoda dictionary. Second edition, Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
- [دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا، چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.]
- Ehsani, Mohammad Taghi. (1989). Seven thousand years of metalworking art in Iran. Tehran: Scientific and cultural publishing company. [in Persian]
- [احسانی، محمدتقی. (۱۳۶۸). هفت هزار سال هنر فلزکاری در ایران. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.]
- Ghazian, Mohammad Firoz. (1996). Research in the life and works of traditional artists of Khorasan. Mashhad: Khorasan Cultural Heritage Management. [in Persian]
- [قاضیان، محمدفیروز. (۱۳۷۵). پژوهشی در زندگی و آثار هنرمندان سنتی خراسان، مشهد: مدیریت میراث فرهنگی خراسان.]
- Hashemi Rashid Abad, Nasrin. Ahmad Salehi Kakhki. (2012). Investigation of materials and techniques for making metal incinerators of the Seljuk period in Khorasan region. Islamic Art Studies. Number 17. [in Persian]
- [هاشمی رشیدآباد، نسرین، احمد صالحی کاخکی. (۱۳۹۱). بررسی مواد مصالح و تکنیک‌های ساخت بخورسوزهای فلزی دوره سلجوقی ناحیه خراسان. مطالعات هنر اسلامی. شماره ۱۷.]
- Jabari Rad, Hamid. (2007). The first art education schools in Iran. Art and architecture, Development of art education, Number 12, pp40-49 [In Persian]
- [جباری‌راد، حمید. (۱۳۸۶). نخستین مدارس آموزش ایران. هنر و معماری، رشد آموزش هنر، شماره ۱۲، صص ۴۹-۴۰]
- Javaheri, Shahla. (2000). Identification and documentation of traditional arts in Kermanshah. Cultural Heritage Organization of the country; Cultural heritage of Kermanshah province. Traditional Arts Research. [in Persian]
- [جوهری، شهلایا. (۱۳۷۹). شناسایی و مستندسازی هنرهای سنتی شهرستان کرمانشاه. سازمان میراث فرهنگی کشور؛ میراث فرهنگی استان کرمانشاه. پژوهش‌های هنرهای سنتی.]
- Kalate Sadati, Naser. (2005). Iran's metalwork art culture. Master thesis, Tehran: University of Arts. [in Persian]
- [کلاته ساداتی، ناصر. (۱۳۸۴). فرهنگ هنر فلزکاری ایران. پایان‌نامه ارشد، تهران: دانشگاه هنر.]
- Madahi, Anahita. (2007). Memories of an artist, Professor Mahmoud Dehnavi, interviewee: Mahmoud Dehnavi, The Growth of Art Education, Number 10. [in Persian]
- [مداحی، آناهیتا. (۱۳۸۶). یادای از یک هنرمند استاد محمود دهنوی، مصاحبه‌شونده: محمود دهنوی، رشد آموزش هنر، شماره ۱۰.]
- Rahbari, Mohammad Reza. Sharifina, Shakiba. (2018). Liberation, life and works of Master Ali Zariifi Esfahani. Esfahan; Isfahan Province Art Center. [in Persian]
- [رهبری، محمدرضا، شریفیان، شکبیا. (۱۳۹۷). رهایی، زندگی و آثار استاد علی ظریفی اصفهانی. اصفهان؛ حوزه هنری استان اصفهان.]
- Rahmani, Rozitz. Mostafa Rostami. (2013). Samavar making in Iran; Tools, materials and construction techniques. Art and architecture, Number 4. Pp51-59. [In Persian]
- [رحمانی، رزیتا و رستمی، مصطفی. (۱۳۹۲). سماورسازی در ایران؛ ابزار، مواد و فنون ساخت. هنر و معماری، پژوهش هنر. شماره ۴. صص ۵۹-۵۱]
- Ranjbar, Mahmood. (2007). Borujerd art metal-work. Tehran: Naday Ariana. [In Persian]
- [رنجبار، محمود. (۱۳۹۵). صنایع دستی چکشی بروجرد. تهران: ندای آریانا]
- Seydi, Amir Reza. (2017). Design and execution of brass Qalamzani tablet inspired by the designs of the Qajar period with the combined technique of Qalamzani methods - "Final report of the research project". Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Research Institute. Research Institute of Traditional Arts. [in Persian]
- [صیدی، امیررضا. (۱۳۹۷). طراحی و اجرای لوح برنجی قلمزنی با الهام از نقوش دوره قاجار با تکنیک تلفیقی شیوه‌های قلمزنی - «گزارش نهایی طرح پژوهشی». پژوهشگاه میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری. پژوهشکده هنرهای سنتی.]
- Sabet, Abdul Rahim. (2009). Vocabulary and idioms of Shiraz silversmiths. Social Sciences: People's Culture. Number 31 and 32. [in Persian]
- [ثابت، عبدالرحیم. (۱۳۸۸). واژگان و اصطلاحات نقره‌کاران شیراز، علوم اجتماعی: فرهنگ مردم، شماره ۳۱ و ۳۲]
- Timaei, Fereydoun. (2007). Mahmoud Dehnavi, Interview with Professor Mahmoud Dehnavi, Golestan Quran. [in Persian]
- [تیمایی، فریدون (۱۳۴۵). محمود دهنوی، مصاحبه با استاد محمود دهنوی، گلستان قرآن.]
- Wilson, J. Christy. (1955). History of Iranian industries. Translated by Abdullah Faryar. Tehran: Farhangsara Publications. [in Persian]
- [ویلسن، ج کریستی. (۱۳۳۴). تاریخ صنایع ایران. ترجمه عبدالله فریار. تهران: انتشارات فرهنگسرا.]
- Yar Mohammadi, Hojatullah. (2000). Documentation of traditional arts of Boroujerd city. Traditional arts of cultural heritage management in Lorestan province. [in Persian]
- [یارمحمدی، حجت‌اله. (۱۳۷۹). مستندسازی هنرهای سنتی شهرستان بروجرد. هنرهای سنتی مدیریت میراث فرهنگی استان لرستان.]

