Journal of Islamic Crafts, 2025; 9 (2): 41-70

Journal of Islamic Crafts

DOI: http://dx.doi.org/10.66224/jic.9.2.401

Original Paper Open Access

Typology of the Forms and Motifs of Iranian Metal Pencases from the Beginning of the 4th to the Late 7th Century AH

Mohadeseh Eslami Aliabadi[1], Farhad Khosravi Bizhaem*[2]

1. MA in Persian Painting, Faculty of Handicrafts, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran
2. Associate Professor, Faculty of Handicrafts, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran

Received: 2025/08/15 Accepted: 2025/11/29

Abstract

The development of book arts during the Islamic period was accompanied by the evolution of its tools, including pencases. These objects were crafted from stone, wood, and predominantly metal. Despite their importance, metal pen cases remain relatively understudied, warranting focused scholarly attention. This study aims to examine the forms and decorative motifs of Iranian metal pencases from the 4th to the end of the 7th century AH. The research addresses two main questions: How are these pencases classified based on form? And what motifs do they display? Employing descriptive and analytical methods, the study draws on written sources and museum collections, analyzing overall shape, framing, and composition. Findings indicate that, according to cross-sectional shape, pencases fall into two primary categories: rectangular (including rectangular and medallion-shaped forms) and triangular (elongated trapezoid and pentagon). Among these, the medallion-shaped type was most commonly used. Motifs are grouped into six categories: plant, calligraphic, human, geometric, animal, and astronomical. plant motifs, particularly arabesque and composite designs, along with calligraphic scripts in Thuluth and Kufic, were the most prevalent. Human motifs, depicting hunting, warfare, music, and dance, appeared less frequently, followed by animal motifs in both realistic and mythical forms. Geometric designs were mainly applied in borders, while astronomical motifs were exceptionally rare. This study sheds light on the forms and ornamentation of Iranian metal pen cases, contributing to a deeper understanding of an understudied aspect of Islamic book arts.

Keywords:

Iranian Metalwork, The Art of The Book, Iranian Pencases, Metal Pencase Motifs

* Corresponding Author: F.Khosravi@aui.ac.ir

©2025 by the Authors.This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

Introduction

The art of bookbinding in Iran has a long and rich history. It encompasses a variety of techniques and craftsmanship, such as calligraphy, miniature painting, ornamentation, page layout, and the preparation of materials and tools for writing. Since education and scripture have always held significant importance in Islam, scribes and painters would use containers called pencases to transport and preserve their writing and painting tools, such as pens, ink, scissors, and rulers. Pencases in Islamic book decoration were crafted from various materials, including stone, wood, papier-mâché, porcelain, ivory, and metal. They were produced in different shapes, including rectangular, cylindrical, and triangular. Cylindrical and rectangular cases were carried by hand, while triangular cases, which featured a hinge connected to their lids, could be suspended from a belt. In essence, it is impossible to discuss the art of book decoration without addressing its tools. Pencases are considered the integral part of the book decoration process, and to fully understand this art, one must examine them. This study focuses on metal pencases from the early Islamic period, from the 4th to the end of the 7th century AH. The study aims to identify and classify the different forms of these pencases and analyze and categorize their decorative motifs. The primary research questions are: (a) How are pencases categorized based on their structural forms? (b) What decorative motifs are prevalent on pencases from this period? In order to achieve the goal of the study, first, the forms of the pencases, including cross-sections, sides, composition, and framing are examined. Then, the motifs are categorized and analyzed.

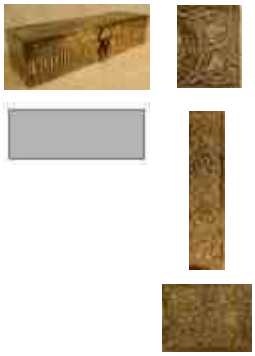
Materials and Methods

This study is classified as fundamental research, adopting a descriptive and analytical approach. Data was collected through library research. The temporal scope of the study covers the period from the early Islamic era to from the 4th to the end of the 7th century AH. Among the more than 50 pencases examined, 15 samples were selected based on the study's objectives, focusing on the greatest diversity of forms and motifs.

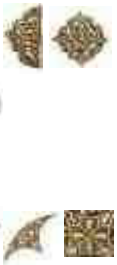
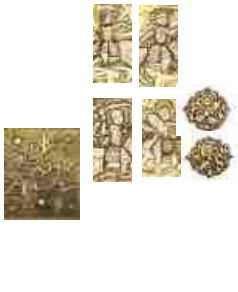
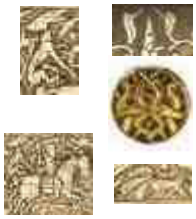
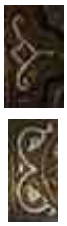
Results

As shown in Table 1, fifteen metal pencases ranging from the early Islamic period, from the 4th to the end of the 7th century AH, were examined based on their form and motifs. Analysis of the cross-sections reveals that, throughout the seven centuries studied, metalworkers and craftsmen intermittently used all cross-sections (rectangular and triangular). The pencase form (8 samples) and the triangle (7 samples) were the most frequently employed of these cross-sections. Due to its widespread use, the pencase form continued to be popular even after from the 4th to the end of the 7th century AH, as evidenced by the pencase created by Mahmoud bin Sunqur.
In terms of motifs, plant and scriptural motifs were the most commonly used and appeared in all samples. Following these were animal motifs (11 samples), human motifs (5 samples), geometric motifs (5 samples), and astronomical motifs (1 sample). The results show that plant motifs were used in all samples, either as arabesques or combined with animal heads and birds. These motifs were predominantly used in the background over which other motifs were layered. After plant motifs, the second most frequently used motifs were scriptural designs. As shown in Table 1, the inscriptions were written in Kufic and Towghi scripts. Towghi was used more frequently than Kufic for the inscriptions. Human motifs on the pencases depicted various scenes such as hunting, warfare, musical performances and dancing. Samples 6 and 10 paired human heads with writing,d samples 3, 6, 10, and 12 merged human heads with animal bodies. Pencase 6 featured a human form designed in such a way that the text was integrated into it, making it difficult to read. Geometric motifs appeared in the border strips of sample 1 and geometric knots appeared in samples 6, 9, 11, and 13. Pencase 11 was unique in that its primary motif was astronomy and the zodiac. The twelve signs of the zodiac were depicted on the outer side of the lid, and the seven stars were shown on the inner side.

Table 1. Classification of cross-sectional shapes and decorative motifs of the examined pen cases

	Pen Cases	Plant Motifs	Epigraphic Motifs		Anthropomorphic Motifs	Zoomorphic Motifs		Geometric Motifs	Astronomical Motifs	
			Kufic	Towghi		Quadrupeds	Birds		Zodiacal Region	Stars
1			-		-		-	-	-	-
2			-		-	-		-	-	-
3			-		-	-		-	-	-
4			-		-	-			-	-
5			-		-	-	–	–	-	-

	Pen Cases	Plant Motifs	Epigraphic Motifs		Anthropomorphic Motifs	Zoomorphic Motifs		Geometric Motifs	Astronomical Motifs	
			Kufic	Towghi		Quadrupeds	Birds		Zodiacal Region	Stars
6			-						-	-
7			-		-	-	-	-	-	-
8			-		-		-	-	-	-
9			-		-	-	-		-	-
10							-		-	-

	Pen Cases	Plant Motifs	Epigraphic Motifs		Anthropomorphic Motifs	Zoomorphic Motifs		Geometric Motifs	Astronomical Motifs	
			Kufic	Towghi		Quadrupeds	Birds		Zodiacal Region	Stars
11			-							
12					-			-	-	-
13				-					-	-
14			-			-	-	-	-	-
15				-	-	-		-	-	-

Conclusion

Bookbinding is a diverse and extensive art form in Iran with a history that predates Islam. It encompasses calligraphy, painting, ornamentation, page design, paper-making, color-making, and the creation of tools and materials. One subfield of book decoration is pencase manufacturing. In the past, scribes and painters used pencases to carry, protect, and preserve their writing tools, such

as pens, ink, knives, scissors, and rulers. In line with the study's primary objective to identify and classify metal pencase forms in Iran from the early Islamic period, from the 4th to the end of the 7th century AH, the results indicate that pencases were made with two main cross-sectional forms: rectangular (rectangle and pen case) and triangular (triangle, elongated trapezoid, and elongated pentagon). Throughout the studied time zone, all four cross-sections were used, but the rectangular form was the most common, both during the study period and in subsequent eras. In terms of framing, nearly 90% of the samples exhibited horizontal symmetry in their overall design. Both the rectangular and pencase forms displayed horizontal and vertical symmetry. Meanwhile, triangular, trapezoidal, and pentagonal forms adhered to horizontal symmetry in their framing. Regarding motifs, the following were identified: plant, scriptural, animal, human, geometric, and astronomical. Each motif was used according to its frequency in the samples. The results show that plant motifs were the most common, while astronomical motifs were the least common. Often, plant motifs were used in the background with other motifs layered on top. In some samples, plant motifs were combined with animal motifs to create "animal vines." Human motifs depicting scenes of hunting, warfare, and music appeared in both standing and seated forms. Sample 6 featured human figures designed to evoke the notion of writing and text. Geometric motifs appeared as pearl-like designs, rotating geometric knots, and intertwining patterns. The only astronomical motif present was in pencase 11 which depicted the twelve zodiac signs on the exterior of the lid and seven stars on the interior.

هنرهای صناعی اسلامی، ۱۴۰۴؛ ۹ (۲): ۷۰-۴۱

هنرهای صناعی اسلامی

DOI: http://dx.doi.org/10.66224/jic.9.2.401

مقاله پژوهشی

دسترسی آزاد

گونه‌شناسی فرم و نقوش قلمدان‌های فلزی ایران از قرن چهارم تا پایان قرن هفتم هجری قمری

محدثه اسلامی علی‌آبادی[۱]، فرهاد خسروی بیژائم[۲*]

۱. کارشناس ارشد نقاشی ایرانی، دانشکده‌ی صنایع دستی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

۲. دانشیار، دانشکده‌ی صنایع دستی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۵/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۹/۸

چکیده

با پیشرفت هنر کتاب‌آرایی در دوره‌ی اسلامی، ابزار و لوازم مرتبط با آن نیز دستخوش تحول شدند. از جمله‌ی این ابزارها می‌توان به قلمدان‌ها اشاره کرد که در انواع گوناگون سنگی، چوبی و فلزی ساخته می‌شدند. بخش قابل توجهی از قلمدان‌های برجای‌مانده از این دوره، قلمدان‌های فلزی هستند که بررسی و مطالعه‌ی آن‌ها ضرورت دارد. هدف از پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل فرم و نقوش قلمدان‌های فلزی ایران از قرن چهارم تا پایان قرن هفتم هــق است. در راستای این هدف، دو پرسش اصلی مطرح می‌شود: قلمدان‌های فلزی ایران از نظر فرم در چه گروه‌هایی قابل طبقه‌بندی‌اند؟ قلمدان‌ها شامل چه نقوشی هستند؟ در این راستا، تحقیق پیش رو با روش توصیفی – تحلیلی انجام شده است و داده‌ها بر پایه‌ی منابع مکتوب و تصاویر موجود در مجموعه‌ها و موزه‌ها گردآوری شده‌اند. قلمدان‌ها بر اساس فرم کلی، قاب‌بندی و ترکیب‌بندی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان می‌دهد که این آثار از منظر سطح مقطع کف به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند که عبارتند از فرم‌های مبتنی بر مستطیل (مانند مستطیل ساده و ترنجِ قلمدانی) و فرم‌های مبتنی بر مثلث (از جمله ذوزنقه‌ی کشیده و پنج‌ضلعی کشیده). نتایج به دست آمده، چنین است که در ادوار مختلف از همه‌ی سطح مقطع‌ها استفاده می‌شده، اما از این بین، ترنج قلمدانی استفاده بیش‌تری داشته است. در مبحث نقش‌مایه، نقوش در شش گروه گیاهی، نوشتاری، انسانی، هندسی، حیوانی و نجومی،تفکیک شدند. نقوش گیاهی، به صورت‌های اسلیمی و تلفیقی و پس از آن نقوش نوشتاری، با قلم‌های توقیع و کوفی بر سطح قلمدان‌ها به ترتیب بیش‌ترین کاربرد را داشته‌اند. نقوش انسانی در حالت‌های شکار، جنگ، نوازندگی و رقص با فراوانی کم‌تری نسبت به نقوش گیاهی و نوشتاری اجرا شده‌اند. در مرتبه‌ی بعد، نقوش جانوری در حالت‌های واقعی و اساطیری طراحی شده و پس از آن، نقوش هندسی در نوارهای حاشیه‌ای به‌کار رفته‌اند. کمترین کاربرد و تنوع نقوش متعلق به نقش‌مایه‌های نجوم است که تنها در یک مورد به‌کار رفته است.

واژگان کلیدی

فلزکاری ایران، ابزار کتاب‌آرایی، قلمدان‌های ایرانی، نقوش قلمدان‌های فلزی

*مسئول مکاتبات: F.Khosravi@aui.ac.ir

©2025 by the Authors.This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0

۱. مقدمه

هنر کتاب‌آرایی در ایران از پیشینه‌ای طولانی برخوردار است و گستره‌ی وسیعی از فنون و مهارت‌های متنوع مانند خوشنویسی، نقاشی، تزئینات، صفحه‌آرایی، تهیه مواد و ابزار کتابت را در برمی‌گیرد. از آن‌جا که یادگیری و نوشتن همواره در دین اسلام مهم بوده است؛ کاتبان و نقاشان در گذشته به جهت سهولت در نگهداری و جابجایی و مصون‌ماندن از صدمات احتمالی، ابزار و وسایل کتابت و نگارگری خود، اعم از قلم، دوات، قیچی و ملواق را در محفظه‌ای به نام قلمدان قرار می‌دادند. در واقع، قلمدان بستر منقش و وارسته‌ای است که در شأن و مقام متعالی قلم سامان‌یافته است (کریم‌زاده تبریزی، ۱۳۷۹: ۲۷ و ۲۳۵). در تاریخ کتاب‌آرایی، قلمدان‌ها از چنان جایگاه والایی برخوردار بوده‌اند که در نگاره‌هایی از کتب مشهور قدیمی، در کنار کاتب و خوشنویس نقش شده‌اند.

ناصرخسرو قبادیانی از شعرا و حکمای معروف ایرانی (۳۹۴–۴۸۱ هـ‌ق) در اشعار خود درباره‌ی قلمدان چنین نوشته است: «مرا مرغی سیه‌سار است و گلخوار/ گهربار و سخندان در قلمدان» (ناصر خسرو، ۱۳۵۷: ۱۰۹).

در دو قرن نخست پس از ورود اسلام به ایران، مقررات و موازین حاکم بر جامعه، تا مدتی خلاقیت و ابتکار هنرمندان ایرانی را محدود کرد. این شرایط موجب شد هنرهای ظریف فلزکاری، به دلیل پراکندگی و مهاجرت هنرمندان، تا مدتی در معرض فراموشی قرار گیرند (احسانی، ۱۳۶۸: ۱۵۶). پس از اسلام و هم‌زمان با اوج هنر فلزکاری در عصر سلجوقی، هنر قلمدان‌سازی نیز با حمایت بزرگان کشور پیشرفت کرد و توسط هنرمندان ایرانی تا عصر تیموری توسعه یافت، به‌طوری که قلمدان‌های برنجی و فولادی در زمره‌ی شاهکارهای فلزکاری به شمار می‌آیند (احسانی، ۱۳۶۸: ۳۵). در کتاب‌آرایی اسلامی، در گذشته، قلمدان‌ها از مواد متنوع مانند سنگ، چوب، پاپیه ماشه، چینی، عاج و فلز تولید می‌شدند. قلمدان‌های استوانه‌ای و مستطیل‌شکل باید با دست حمل می‌شدند، اما نوعی دیگر از قلمدان سه‌گوش به همراه لولایی متصل به درپوش آن بود که به کمربند آویخته می‌شد، قلمدان‌های سه‌گوش، مانند قلمدان‌های مستطیل‌شکل یک بخش متحرک برای جای مرکب داشتند (بلر، ۱۳۹۶: ۹۱) که نمونه‌هایی از آن در پژوهش حاضر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

در دهه‌های گذشته، آگاهی از تاریخ فلزکاری ایران محدود بوده و این موضوع موجب شکل‌گیری خلأ پژوهشی در شناخت جنبه‌های مختلف این هنر شده است. در این میان، قلمدان‌های فلزی از جمله آثاری هستند که تاکنون کم‌تر مورد مطالعه قرار گرفته و در چارچوب مطالعات فلزکاری، سهم اندکی به خود اختصاص داده‌اند. با وجود انجام پژوهش‌هایی در حوزه‌ی فلزکاری، این آثار به‌طور مشخص به قلمدان‌های فلزی نپرداخته و در برخی موارد تنها به‌عنوان نمونه‌هایی از تولیدات مکاتب فلزکاری معرفی شده‌اند. پژوهش حاضر با هدف تمرکز بر این دسته از آثار برای مطالعات تخصصی‌تر در حوزه‌ی قلمدان‌های فلزی انجام شده است.

در پژوهش پیش‌رو، قلمدان‌های فلزی از قرن چهارم تا پایان قرن هفتم هـ‌ق مورد بررسی قرار گرفته و هدف از انجام پژوهش، شناسایی و طبقه‌بندی فرم قلمدان‌های فلزی و همچنین تحلیل و دسته‌بندی نقوش قلمدان‌ها است. در همین راستا، دو پرسش مطرح می‌گردد: الف) قلمدان‌ها از منظر فرم به چند گروه تقسیم می‌شوند؟ ب) قلمدان‌های این دوره شامل چه نقوشی هستند؟ بدین منظور، ابتدا قلمدان‌ها از لحاظ فرم که شامل سطح مقطع‌ها، وجوه جانبی، ترکیب‌بندی و قاب‌بندی هستند مورد بررسی قرار گرفتند. سپس، در قسمت نقش‌مایه‌ها، نقوش مختلف، دسته‌بندی شده و در پایان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

۲. پیشینه‌ی پژوهش

در خصوص مبحث پیش‌رو، پژوهشگران متعددی در قالب کتب، مقالات و پایان‌نامه‌ها به نشر مطلب پرداخته‌اند. از جمله، احسانی (۱۳۶۸) در کتاب *هفت هزار سال هنر فلزکاری در ایران*، بحث خود را با پیدایش عصر مس آغاز کرده و پس از آن به توضیح عصر مفرغ، عصر آهن و نحوه‌ی استخراج فلزات از دوره‌های هخامنشی تا عصر صفوی می‌پردازد. وی در این کتاب به هنر فلزکاری پس از اسلام، سیر تحول آن، هنر فلزکاری دوره‌های سامانیان، آل‌بویه، سلجوقیان، هنر فلزکاری پس از استیلای مغولان، فلزکاری در خراسان و غرب ایران در سده‌های هفتم و هشتم هـ‌ق پرداخته است. علاوه بر این پژوهش، محمدحسن (۱۳۷۷) در کتاب *هنر ایران در روزگار اسلامی* [کتاب الفنون الایرانیه فی العصر الاسلامی]، جایگاه ایران در هنر، سبک‌های هنر اسلامی، هنرها تا دوران صفوی، عناصر ترئینی هنر ایرانی اسلامی و تأثیر آن بر هنرهای دیگر را مورد مطالعه قرار داده است. نویسنده بیان می‌کند که ایران برتری خود در زمینه‌ی هنرهای اسلامی را در میادین جنگ، سیاست و تمدن به دست آورده است. به عقیده‌ی وی، ایران از سده‌ی چهارم ه. ق استقلال سیاسی و فرهنگی خود را کسب کرد و همین امر سبب شکوفایی هنرهای ایران در مناطق مختلف شد. سبک‌های

عباسی، سلجوقی، ایرانی مغولی و صفوی از سبک‌های اسلامی‌ای هستند که در ایران پدید آمدند.

در پژوهشی دیگر، قهاری گیگلو و محمدزاده (۱۳۸۹) به *بررسی تطبیقی صور نجومی در نسخه صورالکواکب و آثار فلزی سده‌های پنجم تا هفتم هجری* پرداخته‌اند. در این مقاله به شناسایی و استخراج صور، مفاهیم و باورهای نجومی این دوره از تاریخ ایران اسلامی در آثار فلزی پرداخته شده است. پژوهشگران با تطبیق نقوش انسانی، گیاهی و جانوری که در ارتباط با موضوعات نجومی بودند، تأثیر نجوم را بر زندگی مردم مورد بررسی قرار داده‌اند. در انتها، پژوهشگران بیان می‌کنند که اجرای نقوش نجومی روی اشیائی همچون ابریق، کاسه و قلمدان که کاربردی روزانه داشته و بنا به درخواست سفارش‌دهندگان و باورشان به تأثیر ستارگان و سیارات در زندگی ساخته می‌شده، نشان از آشنایی هنرمندان با نقوش و ویژگی‌های آن‌ها بوده که با دقت در آثار و هنر خود به کار برده‌اند.

همچنین، رضازاده (۱۳۹۳) رساله‌ی دکتری خود را تحت عنوان *شناسایی ویژگی‌های فلزکاری غرب ایران در سده‌های ششم و هفتم هجری* به هدف رفع ابهامات موجود در خصوص فلزکاری غرب ایران در این دو سده انجام داده است. پژوهشگر این رساله را تحت دو بخش اصلی پیش از حمله‌ی مغول و پس از حمله‌ی مغول تقسیم کرده است. روش انجام محقق در جمع‌آوری نمونه و انتساب آن‌ها به غرب ایران؛ سبک‌شناسی و تحلیل ویژگی‌های تزئینی آثار فلزی بوده است. نتایج وی نشان داده که تولیدات فلزی در غرب ایران از ابتدای سده‌ی ششم هـ‌ق تا حمله‌ی مغول متأثر از مکتب خراسان بوده است، اما سبک متفاوتی در ارائه‌ی آن داشته‌اند که مشابه نقاشی بر روی سفالینه‌ها بوده است. بخش دوم پژوهش رضازاده به سبک‌های جدیدی همچون نقوش هندسی (گره‌چینی)، اسلیمی‌ها و پیچک‌های بی‌روح در زمینه‌ی تزئینات اشاره دارد که پس از حمله‌ی مغول در فلزکاری ایجاد می‌شوند.

کمندلو و رجبی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی *کتیبه و درخت سخنگو در هنر فلزکاری خراسان*، پرداخته‌اند. درخت سخنگو ترکیبی از صور انسانی و جانوری با نقوش گیاهی است. این نقش‌مایه نخستین بار در هنر فلزکاری سده‌های ششم و هفتم هـ‌ق استفاده شده است. قلمدان، طاس، گلدان، پارچ و ابریق از جمله آثاری هستند که در این مقاله مطالعه شده‌اند.

علاوه بر موارد ذکر شده، موسی‌پور و محمودی (۱۳۹۴) در مقاله‌ی *تأثیر فلزکاری مکتب خراسان بر فلزکاری موصل (بررسی موردی قلمدان و گلاب پاش)*، در مورد مکتب‌های فلزکاری خراسان در دوره‌ی سلجوقیان و مکتب موصل مطالبی بیان کرده‌اند و به دو نمونه قلمدان و گلاب‌پاش اشاره داشته‌اند. بر پایه‌ی این پژوهش، نقش‌مایه‌های به‌کاررفته در آثار فلزی خراسان شامل نقوش انسانی و جانوری بوده و همچنین، از علم نجوم و نمادهای آن‌ها در خلق نقوش بر روی ظروف استفاده شده است. در بررسی قلمدانی از این دوره، نقوش متفاوتی شامل طرح‌های انتزاعی، هندسی، اسلیمی، صحنه‌ی بزم و رزم و صورت‌های فلکی (منطقه‌البروج) به چشم می‌خورد. این پژوهشگران معتقدند که برای ساخت قلمدان سه دلیل عمده: تأکید بر یادگیری خواندن و نوشتن در دین اسلام، اهمیت هنر کتاب‌آرایی به‌ویژه کتابت قرآن و وجود منصب و مقام دوات‌داری (دوات‌خانه) در دربار ایران مطرح است.

در کنار پژوهش‌های پیشین، خضری و چارئی (۱۳۹۶) در مقاله‌ی *بررسی خطوط و تزئینات کتیبه‌های کوفی و ثلث بر ظروف فلزکاری ایران در قلمرو سلجوقی* شیوه‌های ساختار حروف و تزئینات آن‌ها در ظروف فلزی سلجوقی را بررسی کرده‌اند. کتیبه‌های ظروف فلزی سلجوقی با خطوط کوفی و ثلث تزئین شده‌اند. بر اساس این پژوهش، کتیبه‌های کوفی به دو گروه تقسیم شده‌اند که عبارتند از: کوفی نوع اول (که غالباً با تکنیک مرصع‌کاری نقش شده و حروف و کلمات آن فاقد تغییرات و قوت و ضعف هستند) و کوفی نوع دوم (حروف هندسی‌تر و دارای دوایر بیشتری هستند). حالت تزئینی آن‌ها نیز به سه گونه شامل برگدار، گره‌دار و ساده دسته‌بندی می‌شود. تزئینات کتیبه‌های ثلث در دسته‌ی ساده و انسان‌نما– جانورسان تقسیم شده‌اند و کتیبه‌هایی که به صورت ساده اجرا شده‌اند فاقد هرگونه تزئینات هستند. میزان تلفیق خط و تصاویر انسان‌نما و جانورسان در کتیبه‌های ثلث بسیار متنوع‌تر از نمونه‌های کوفی است. افزون بر پژوهش‌های نام‌برده، طاهری و صادقی (۱۳۹۶) در مقاله‌ی *مطالعه‌ی کاربرد و ویژگی‌های ترکیب "انسان – خط نگاری" در آثار فلزی دوره سلجوقی*، بیان می‌کنند که بسیاری از هنرشناسان، این دوره را اوج هنر فلزکاری در تمام دوران هنر اسلامی می‌دانند. در دوره‌ی سلجوقی، خراسان در زمینه‌ی فلزکاری پیشرفت چشمگیری داشت و آثار تهیه شده در خراسان دارای تاریخ و امضاء هستند.

رضازاده (۱۳۹۷) نیز در مطالعه‌ی *سیر تحولات فناوری "ترصیع" در دوره‌های میانی و متأخر تاریخ فلزکاری ایرانی اسلامی*، به بررسی فن ترصیع در چند اثر فلزی پرداخته که در بین این آثار، دو قلمدان فلزی نیز مورد بررسی قرار گرفته است. قلمدانی با قاب مس و تاریخ ۵۴۲ هـ ق از نخستین آثاری است که با نقره ترصیع و به شیوه‌ی ترصیع خطی عمیق کار شده است. دومین اثر، قلمدانی برنجی مربوط به نیمه‌ی دوم سده‌ی نهم هـ‌ق است که فن ترصیع در آن به اوج رسیده است. نویسنده در پایان بیان می‌کند که سیر

تاریخی فن ترصیع را بدین‌صورت می‌توان در یک جمله خلاصه کرد: «فن ترصیع در فلزکاری ایرانی با ترصیع خطی آغاز شد، با ترصیع حجمی شکوفا و دوباره با ترصیع خطی پایان یافت.» (رضازاده، ۱۳۹۷: ۹۸). همچنین، شریف‌الحسینی و رضازاده (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان *مطالعه‌ی تطبیقی نقش اختران در مکاتب فلزکاری جزیره، شمال شرق و شمال غرب در سده‌های ششم و هفتم هـ‍ق بر اساس آینه‌ی مفرغی موصل، جام پایه‌دار خراسان و قلمدان برنجی آذربایجان*، نقش اختران در سه مکتب فلزکاری اسلامی را بررسی کرده‌اند. مکاتب مهم فلزکاری این دوره به‌ترتیب شکوفایی شامل مکتب فلزکاری شمال شرق ایران، مکتب فلزکاری جزیره در شمال بین‌النهرین و مکتب فلزکاری شمال غرب ایران هستند. بر اساس یافته‌های پژوهشگران، مکتب شمال شرق (خراسان) از اوایل قرن ششم تا حمله‌ی مغول یکی از کانون‌های مهم تولید آثار مفرغی و برنجی کنده‌کاری‌شده و مرصع بوده است و در همین مکتب جام واسو وسکووالی با نقوش نجومی مورد تحلیل قرار گرفته است. در مکتب جزیره (شمال بین‌النهرین، شامل موصل و شهرهای اطراف)، آینه‌ای مفرغی با نقوش اختران مطالعه شده و در مکتب شمال غرب ایران، قلمدان برنجی اثر محمود بن سنقر، با تزئینات طلاکوب و نقره‌کوب و نقش اختران معرفی گردیده است.

علاوه بر موارد یاد شده، زارعی شمس‌آبادی، خسروی بیژائم و یزدان‌پناه (۱۳۹۹) در مقاله‌ی *گونه‌شناسی "کلیددان" مشبک آستان قدس رضوی بر پایه‌ی مطالعه‌ی تطبیقی آن با نمونه‌های مشابه*، به بررسی قلمدان فولادی محفوظ در موزه‌ی آستان قدس که تحت عنوان «کلیددان» استفاده شده، پرداخته‌اند. در این مقاله، قلمدان‌های فلزی را در چهار گونه‌ی مکعب‌مستطیل با کناره‌ی گرد، مکعب‌مستطیل با گوشه‌ی تیز، منشور و منشور چهارپهلوی کشیده با گوشه‌ی گرد دسته‌بندی کرده‌اند. همچنین نقوش آن در پنج گروه شامل نقوش گیاهی (اسلیمی و ختایی)، جانوری، نوشتاری، انسانی و هندسی دسته‌بندی شده‌اند. قلمدان محفوظ در موزه‌ی آستان قدس در دسته‌ی مکعب مستطیل با گوشه‌ی تیز قرار گرفته و وجه اشتراکی که این اثر با ۱۲ قلمدان مورد بررسی داشته، کاربرد نقش گیاهی اسلیمی و نوشتاری در تزئین این اثر است. در این قلمدان نقوش هندسی، انسانی و حیوانی اجرا نشده، همچنین کتیبه‌های این اثر با قلم نستعلیق نوشته شده‌اند.

کاظم‌نژادی (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای با عنوان *پژوهشی در مکتب فلزکاری هرات با تکیه بر شش اثر شاخص*، به بررسی جایگاه این مکتب در تاریخ فلزکاری اسلامی پرداخته است. وی با تحلیل شش اثر منسوب به هرات، نشان می‌دهد که این مکتب با بهره‌گیری از تکنیک‌هایی چون ریخته‌گری، قالب‌گیری و ترصیع‌کاری، آثاری فاخر برای اشراف و درباریان تولید کرده است. از نظر مضامین نیز، نقش‌مایه‌های نجومی، صحنه‌های شکار، موسیقی و مجالس بزم در این آثار برجسته‌اند. نتایج این پژوهش بیانگر اهمیت مکتب فلزکاری خراسان/هرات در قرون میانی اسلامی و تأثیرگذاری آن بر مکاتب غربی‌تر همچون موصل است.

طبق مطالعات انجام‌شده، در پژوهش‌های گذشته قلمدان‌های فلزی تنها به‌عنوان نمونه‌ای جهت معرفی نقشی خاص یا بیان ویژگی‌های مکتب فلزکاری ارائه شده‌اند و در هیچ پژوهشی شناسایی و دسته‌بندی فرم و نقوش قلمدان‌های فلزی انجام نپذیرفته است. لذا، این پژوهش بر آن است که به طور مستقل به معرفی، تجزیه‌وتحلیل فرم و نقوش قلمدان‌های قرن چهارم تا پایان قرن هفتم هـ‍ق بپردازد.

۳. روش پژوهش

این پژوهش در زمره پژوهش‌های بنیادی قرار می‌گیرد و از نظر روش، ماهیتی توصیفی – تحلیلی دارد و اطلاعات مورد نیاز به‌صورت کتابخانه‌ای گردآوری شده‌اند. از آنجا که حمله مغول در میانه قرن هفتم هـ‍ق تأثیر قابل‌توجهی بر هنر و صنایع فلزی ایران داشته است، محدوده‌ی زمانی این پژوهش از قرن چهارم تا پایان قرن هفتم هـ‍ق تعیین شده است. محدوده‌ی مکانی پژوهش مربوط به قلمدان‌های موجود در جغرافیای ایران امروز است. شایان ذکر است که قلمدان‌ها عمدتاً از قرن پنجم هـ‍ق به بعد رواج و گسترش یافته‌اند و نمونه‌های پیش از این تاریخ محدود و نادر هستند. با این حال، اولین قلمدان فلزی شناخته‌شده که توسط پژوهشگران یافت شده است، مربوط به حدود سال ۳۹۰ هـ‍ق می‌باشد و این نمونه نیز در پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است.

در مطالعه‌ی اولیه، بیش از ۵۰ قلمدان بررسی شدند و از میان آن‌ها، با توجه به اهداف پژوهش، تعداد ۱۵ قلمدان به روش هدفمند انتخاب گردیدند تا بیش‌ترین تنوع فرم و نقش‌مایه‌ها را پوشش دهند. روش تجزیه و تحلیل بدین صورت است که قلمدان‌ها از منظر فرم، شامل شناسایی سطح مقطع‌ها، وجوه جانبی، ترکیب‌بندی و قاب‌بندی، مورد بررسی قرار گرفتند. در بخش نقش‌مایه‌ها، نقوش بر اساس تنوع آن‌ها تقسیم و تحلیل شده‌اند. نمونه‌های مورد مطالعه در جدول ۱ معرفی شده‌اند.

جدول ۱. مجموعه‌ی کلی قلمدان‌های فلزی و اطلاعات مربوط به آن‌ها

Table 1. The Collection of Metal Pen Cases and Their Information

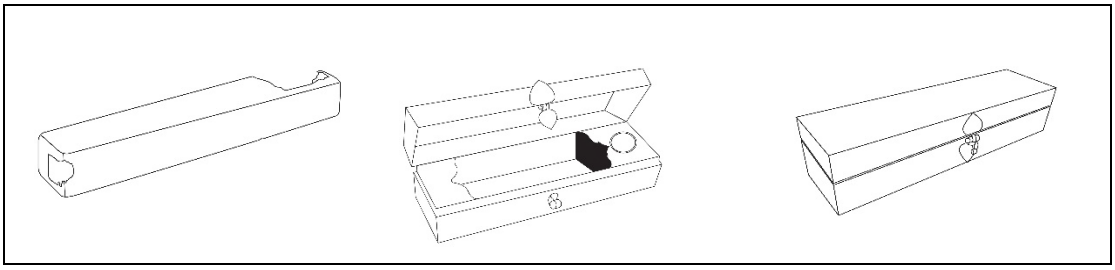
شماره‌ی اثر	تصاویر	شماره‌ی اثر	تصاویر	شماره‌ی اثر	تصاویر
1	 قلمدان گالری آرت میشن 390 هـ ق (artemission,n.d.)	6	 قلمدان مزایده‌ی ساتبیز حدود قرن ششم هـ ق (sothebys,n.d.)	11	 قلمدان موزه‌ی بریتانیا 680 هـ ق (britishmuseum,n.d.)
2	 قلمدان مزایده‌ی ورث پوینت حدود قرن ششم هـ ق (worthpoint,n.d.)	7	 قلمدان مزایده‌ی کریستیز حدود قرن ششم هـ ق (christies,n.d.)	12	 قلمدان موزه‌ی لوور حدود قرن ششم هـ ق (collections.louvre,n.d.)
3	 قلمدان مزایده‌ی ورث پوینت حدود قرن ششم هـ ق (worthpoint,n.d.)	8	 قلمدان مزایده‌ی چیسویک حدود قرن ششم هـ ق (chiswickauctions,n.d.)	13	 قلمدان موزه‌ی والترز حدود قرن هفتم هـ ق(art.thewalters,n.d.)
4	 قلمدان موزه‌ی آرمیتاژ 542 هـ ق (hermitagemuseum,n.d.)	9	 قلمدان مزایده‌ی بونهامز حدود قرن هفتم هـ.ق (bonhams,n.d.)	14	 قلمدان مزایده‌ی کریستیزحدود قرن هفتم هـ ق (christies,n.d.)
5	 قلمدان مجموعه‌ی خلیلی حدود قرن هفتم هـ ق (khalilicollections,n.d.)	10	 قلمدان موزه‌ی اسمیتسونین607 - 606هـ ق (Smithsonian,n.d.)	15	 قلمدان مزایده‌ی ورث پوینت حدود قرن ششم هـ.ق (worthpoint,n.d.)

٤. فرم‌شناسی نمونه‌های مورد مطالعه

با نگاهی اجمالی به فرم نمونه‌های مورد مطالعه که در جدول ۱ ارائه شده است، فرم قلمدان‌ها بر اساس سطح مقطع کف آن‌ها در دو مقطع کلی شامل قلمدان‌های مقطع مستطیل و مقطع مثلث دسته بندی شده‌اند که در ادامه به شرح آن‌ها پرداخته می‌شود.

٤-١. قلمدان‌های مقطع مستطیل

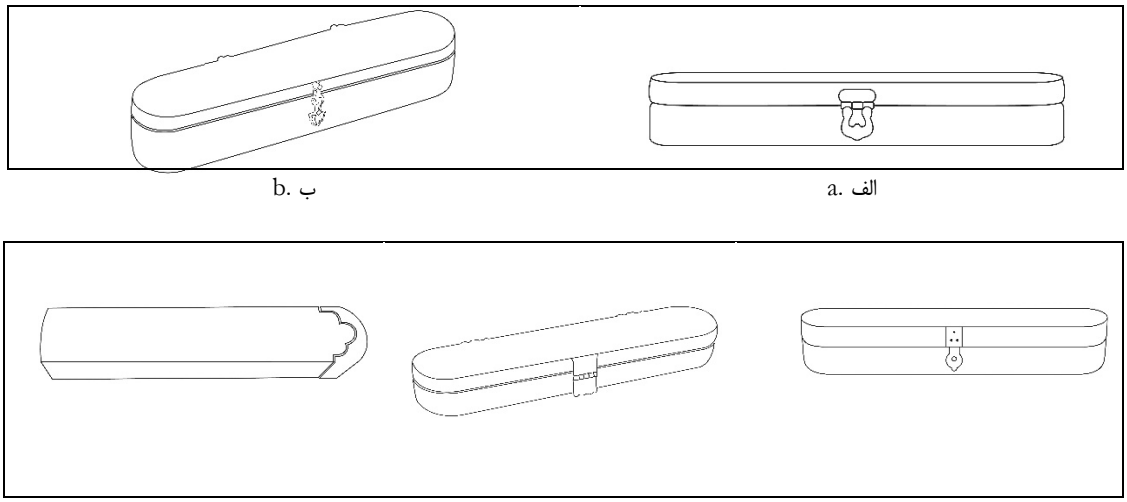
این نوع از قلمدان‌ها با مقطع مستطیل و گوشه‌های تیز ساخته شده‌اند. فرم کلی آن‌ها مکعب‌مستطیل بوده که درب لولایی آن‌ها به سمت بالا باز می‌شود (غیر از قلمدان‌های ۴ و ۱۵). این نمونه قلمدان را می‌توان «صندوقچه‌ای» نامید. قلمدان‌های ۲، ۳ و ۴، دارای مقطع مستطیل بوده و فرم کلی آن در شکل ۱ قابل مشاهده است. تحلیل صورت‌گرفته بر روی قلمدان‌های ۵، ۶، ۱۰، ۱۱ و ۱۵ نشان داد که سطح مقطع کف این نمونه از قلمدان‌ها نیز مستطیل است که هنرمند فلزکار یا طراح با گردکردن گوشه‌های مستطیل، گونه‌ای جدید از فرم بر پایه‌ی مستطیل را پدید آورده است (شکل ۲).



a. الف b. ب c.ج

شکل ۱. فرم خطی قلمدان‌های، الف. قلمدان۲، ب. قلمدان۳، ج. قلمدان۴، مقطع مستطیل

Figure 1. Linear form of metal pen cases A. Pen case 2; B. Pen case 3; C. Pen case 4; with a rectangular cross-section



a. الف b. ب

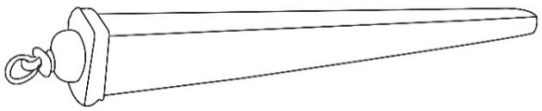
c. ج d. د e. د

شکل ۲. فرم خطی قلمدان‌های، الف. قلمدان ۵، ب. قلمدان ۶، ج. قلمدان ۱۰، د. قلمدان ۱۱، هـ قلمدان ۱۵، مقطع مستطیل با گوشه‌های گرد

Figure 2. Linear form of metal pen cases A. Pen case 5; B. Pen case 6; C. Pen case 10; D. Pen case 11; E. Pen case 15; with a rectangular cross-section and rounded corners

٤-٢. قلمدان‌های مقطع مثلث

در تحلیل‌های صورت گرفته بر نمونه‌های مورد مطالعه، ۷ قلمدان ۱، ۷، ۸، ۹، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ در مقطع مثلث قرار می‌گیرند. این بدان معنی است که پایه‌ی اصلی این قلمدان‌ها به شکل مثلث است که با گذشت زمان و ابتکار، هنرمندان فلزکار برپایه‌ی آن به فرم‌های جدیدی همچون ذوزنقه‌ی کشیده و پنج‌ضلعی کشیده دست یافته‌اند. نزدیک‌ترین قلمدان به فرم مثلث، قلمدان ۷ است که تنها انتهای آن (رأس مثلث) کمی گرد شده است. تصویری که از این نمونه در دسترس است، کف قلمدان و یک پهلوی آن را نشان می‌دهد (شکل ۳).



شکل ۳. فرم خطی مقطع مثلث قلمدان ۷

Figure 3. Linear form of the triangular cross-section of Metal Pen Case No. 7

تحلیل و بررسی قلمدان‌های ۱ و ۸ نشان می‌دهد که در این آثار، علاوه بر آن‌که فرم کلی آن‌ها مثلث است؛ با توجه به برشی که توسط هنرمند فلزکار یا طراح در انتهای قلمدان‌ها (رأس مثلث) ایجاد شده، فرمی شبیه به ذوزنقه کشیده تشکیل شده است. نمونه‌ی شماره ۱ به صورت کشویی است، بدین شکل که محفظه‌ی داخلی قلمدان به وسیله‌ی حلقه‌ی متصل به آن، بیرون کشیده می‌شود. در خصوص قلمدان شماره‌ی ۸ باید بیان کرد که این نمونه نیز همانند نمونه‌ی ۱ دارای بخشی در قسمت بالای قلمدان، برای دوات است. بخش رویی این قلمدان بدون درب یا پوشش طراحی شده که قلم‌ها از همین قسمت داخل آن قرار داده می‌شده است (شکل ۴).

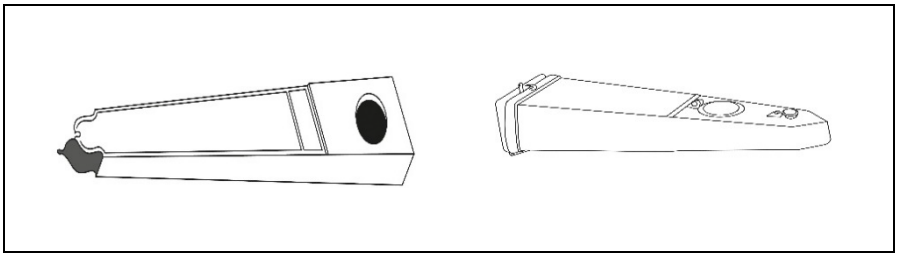


b. ب a. الف

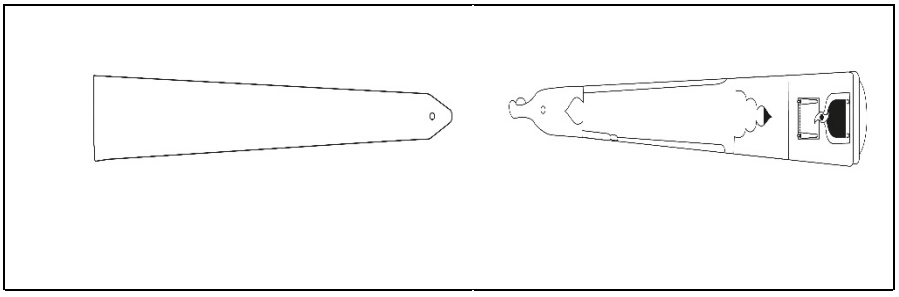
شکل ٤. فرم خطی قلمدان‌های الف. قلمدان ۱، ب. قلمدان ۸، مقطع ذوزنقه‌ی کشیده

Figure 4. Linear form of metal pen cases A. Pen case 1, B. Pen case 8, with an elongated trapezoidal cross-section

قلمدان‌های ۹، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ نیز در پایه‌ی اصلی شبیه مثلث هستند، اما بر اساس برش‌های ایجاد شده در انتهای قلمدان (رأس مثلث) و تعداد اضلاع آن‌ها، شکل پنج‌ضلعی کشیده به خود گرفته است. در فرم خطی قلمدان ۹، حفره‌ی مرکب‌دان در بخش پایینی و در نمونه‌های ۱۲، ۱۳ و ۱۴، در بخش بالایی آن قرار دارد. محل قراردادن قلم از انتهای عریض‌تر قلمدان‌ها بوده است. همان‌طور که در فرم خطی قلمدان شماره ی ۱۳ مشاهده می‌شود، بخش اختصاص داده شده به دوات، با نمونه‌های قبلی کمی متفاوت است. ملیکیان شیروانی در مقاله‌ی خود ضمن معرفی دوات‌ها و قلمدان‌هایی که افراد دارای منصب دولتی استفاده می‌کردند، به معرفی این قلمدان پرداخته و چنین بیان کرده است که باتوجه به مشاهدات، این بخش از قلمدان در گذشته آسیب‌دیده و در قرن دوازدهم هـ/ ۱۸م با استفاده از دستگاه‌های جدید تعمیر شده است (Melikian- Chirvani, 1986: 89) (شکل ۵)



ب. b الف. A



d. د c. ج

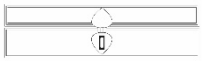
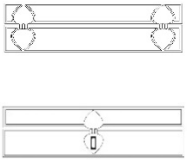
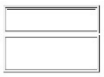
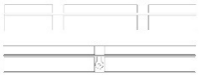
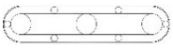
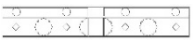
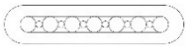
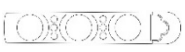
شکل ۵. فرم خطی قلمدان‌های الف. قلمدان ۹، ب. قلمدان ۱۲، ج. قلمدان ۱۳، د. قلمدان ۱۴، مقطع پنج‌ضلعی کشیده

Figure 5. Linear form of metal pen cases A. pen case 9, B. pen case 12, C. pen case 13, D. pen case 14, with an elongated pentagonal cross-section

در این بخش، ترکیب‌بندی و قاب‌بندی قلمدان‌ها از منظر قرارگیری نقوش مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته بر روی قلمدان‌های ۲، ۳ ، ۴، ۵، ۶، ۱۰، ۱۱ و ۱۵ می‌توان چنین نتیجه گرفت که در مقطع مستطیل، بیش‌ترین کاربرد را قاب مستطیل و ترنج قلمدانی (که از پایه‌های اصلی شکل‌گیری هستند) داشته؛ پس از این دو قاب، بیش‌ترین کاربرد را قاب دایره و پس از آن سایر قاب‌ها از جمله محرابی، لوزی، شمسه چهارپر و ترکیبی‌ها داشته‌اند (جدول ۲). قاب‌بندی و ترکیب‌بندی در اکثریت قریب به اتفاق قلمدان‌های بررسی شده در این مقطع، از تقارن عمودی و افقی تبعیت کرده است.

جدول ۲. قاب‌بندی قلمدان‌های مقطع مستطیل

Table 2. Framing of metal pen cases with a rectangular cross-section

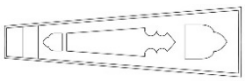
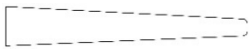
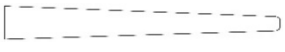
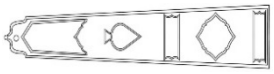
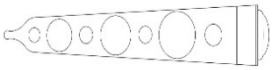
شماره‌ی قلمدان	وجه رویی	وجه کف	وجه پهلو	وجه داخل	وجه ابتدا	وجه انتها
2				–		
3		–				
4				–		
5		–		–	–	–
6		–			–	–
10					–	–
11					–	–
15		–		–		

همانطور که در بخش فرم‌شناسی بیان شد، قلمدان‌های ۱، ۷ و ۸ با برش‌هایی که در آن‌ها صورت گرفته به شکل ذوزنقه کشیده درآمده است. در قلمدان‌های ۱ و ۸، داخل قاب‌های بزرگ‌تری که در قسمت رو، پهلو و کف قلمدان‌ها کشیده شده، قاب‌های دیگری از جمله محرابی، شمسه چهارپر، شش‌ضلعی و ترکیبی کار شده است (جدول ۳). در نمونه‌ی شماره ۷ هیچ قابی به غیر از قاب پایه

که ذوزنقه کشیده است، به کار نرفته و نقوش در همان سطح طراحی شده‌اند. در چهار نمونه شامل قلمدان‌های ۹، ۱۲، ۱۳و ۱۴ که به شکل پنج‌ضلعی کشیده هستند. همانند نمونه‌های قبلی، سطح پنج‌ضلعی، زمینه‌ی قرارگیری سایر قاب‌ها بوده است (جدول ۳).

جدول ۳. قاب‌بندی قلمدان‌های مقطع مثلث

Table 3. Framing of metal pen cases with a triangular cross-section

سطح مقطع	شماره‌ی قلمدان	وجه رویی	وجه کف	وجه پهلو
	1			
ذوزنقه	7			
	8			
مثلث	9			
پنج‌ضلعی	12			
	13			
	14			

۵. نقوش

با توجه به مطالعات صورت‌گرفته، نقوش موجود در ۱۵ قلمدان فلزی در این پژوهش را می‌توان در شش دسته شامل نقوش گیاهی، نوشتاری، انسانی، جانوری، هندسی و نقش‌مایه‌ی مرتبط با نجوم تقسیم‌بندی کرد (جدول ۴).

۵-۱. نقش‌مایه‌های گیاهی

مطالعه‌ی بصری نمونه‌ها نشان می‌دهد که در تمامی آن‌ها تنوع نقوش گیاهی، خطوط گردان، درهم‌پیچیده و متوازن مشاهده می‌شود. در قلمدان‌های ۲، ۳، ۵ و ۱۰ نقوش گیاهی در هم گره‌خورده‌اند. در قلمدان‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲ و ۱۳ نقوش گیاهی و پیچک‌های اسلیمی در پس‌زمینه‌ی متن نوشتاری و در نمونه‌های ۱، ۲، ۸، ۱۲، ۱۳ و ۱۵ نقش در پس‌زمینه‌ی نقوش جانوری به کار رفته‌اند. این نقوش در حاشیه‌ها، دایره‌ها و یا انواع اشکال هندسی دیده می‌شوند (جدول ۴). نکته‌ی قابل توجه در نمونه‌های ۱۰، ۱۱ و ۱۲ آن است که تزئینات اسلیمی به‌کار رفته در آن، به سرهای پرندگان و حیوانات ختم شده است (شکل ۶).



الف .a ب .b ج .c

شکل ۶. برشی از نمونه‌های، الف. قلمدان ۱۰، گالری فریر واشنگتن دی. سی(Smithsonian,n.d.)، ب. قلمدان ۱۱، موزه‌ی بریتانیا، لندن (britishmuseum,n.d.)، ج. قلمدان ۱۲، موزه‌ی لوور (collections.louvre.fr,n.d.)، ترکیب نقش گیاهی با سرهای پرندگان و جانوران

Figure 6. Details of samples, A. Pen case 10, Freer Gallery, Washington, D.C. (Smithsonian,n.d.); B. Pen case 11, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.); C. Pen case 12, Louvre Museum, Paris (collections.louvre.fr,n.d.) ; combining floral motifs with bird and animal heads

۵-۲. نقش‌مایه‌های نوشتاری

بر پایه‌ی مطالعات صورت گرفته، همه‌ی قلمدان‌های مورد بررسی دارای نقوش نوشتاری در قالب کتیبه هستند که به قلم‌های کوفی و توقیع نوشته شده است. این کتیبه‌ها عموماً به زبان عربی نوشته می‌شدند. کلمات به صورت هماهنگ و با حرف «واو» به یکدیگر مرتبط و بر بدنه قلمدان نقش می‌بستند. به غیر از نمونه ۳ و ۱۴ که ناخوانا هستند، در بخشی از متن قلمدان ۶ «العز و الاقبال و الدوله و السعاده و السلامه و النعمه (؟) و الـ[بقا؟] / و العافیه و الشفاعه و القناعه و القانعه (؟) و القناعه و الـ[؟]» مفاهیم در بر گیرنده‌ی دعای خیر و برکت برای صاحب آن، مضمون این قلمدان و بقیه نمونه‌ها را تشکیل داده است. قلمدان شماره‌ی ۴، تنها نمونه‌ای است که کتیبه‌های اطراف آن شعر فارسی است و شعر فارسی دیگری نیز در کف قلمدان دیده می‌شود (شکل ۷). نمونه ۱۱ تنها یک کتیبه دارد که حاوی نام سازنده و سال ساخت است: «عمل محمودبن سنقر فی سنه ثمانین و ستمائه [۶۸۰هـ ق]». این متن به قلم توقیع نوشته شده است (شکل ۸).



ب .b الف .a

شکل ۷. الف: شعر فارسی بر پهلوهای قلمدان ۴، ب: شعر فارسی در کف قلمدان ۴ (Giuzalian, 1968: plate 5)

Figure 7. a: Persian poetry on the sides of Pen Case No. 4; b: Persian poetry on the bottom of Pen Case No. 4 (Giuzalian, 1968: Plate 5



شکل ۸. نام محمودبن سنقر بر بدنه قلمدان ۱۱، موزه‌ی بریتانیا، لندن (britishmuseum,n.d.)

Figure 8. The name "Mahmoud ibn Sunqur" on the body of Pen Case No. 11, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.)

بر اساس مطالعات این پژوهش، گونه‌های مختلفی از نوشته‌های ترکیبی و نوشته با سر انسان و یا جانور که بر سطح اشیا فلزی ظاهر شده را می‌توان از نوآوری‌های استادان فلزکار، در استفاده از خوشنویسی دانست.

قلمدان‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۲ دارای کتیبه‌ی توقیع هستند. این قلم، احتمالاً به دلیل این‌که میزان «دور» بالایی دارد و به‌تبع آن همنشینی فرمی بیش‌تری با نقش‌مایه‌های انسانی و حیوانی داشته، کاربرد بیش‌تری نیز یافته است. در نمونه‌ی شماره‌ی ۶، ترکیب این قلم با نقش انسانی و در قلمدان شماره ۱۰ ترکیب نوشتار با سرهای انسانی و جانوری دیده می‌شود (شکل ۹). در این کتیبه‌ها، انتهای افراشته‌ها به مقدار زیادی ضخیم‌تر کار شده‌اند که می‌تواند نشان از تأکید بر حروف عمودی باشد. این شیوه از نوشتار در دوره‌های سلجوقی و ایلخانی مورد استفاده بوده است.



a. الف b. ب

شکل ۹. برشی از نمونه‌های، الف. قلمدان ۶، حراجی ساتبیز، لندن (sothebys,n.d.)، ب. قلمدان ۱۰، گالری فریر واشنگتن دی. سی(Smithsonian,n.d.)، ترکیب قلم توقیع با سر انسان و حیوان

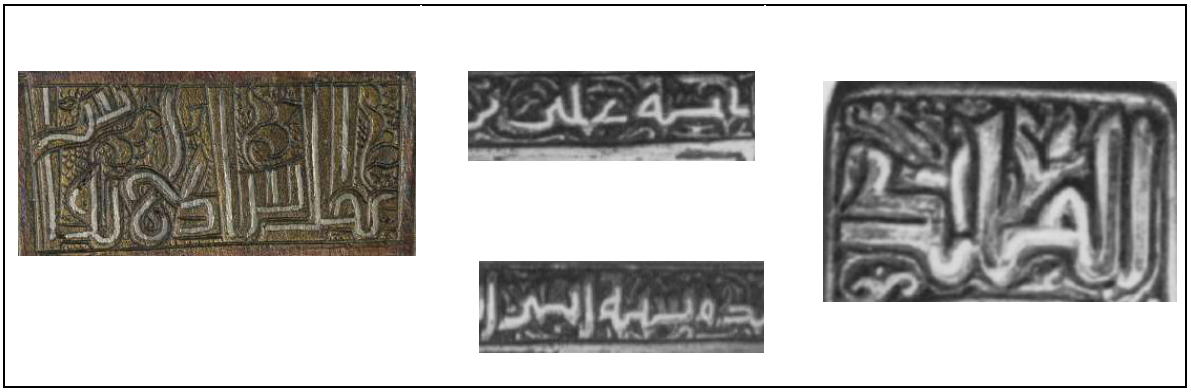
Figure 9. Details of samples, A. Pen case 6, sothebys Auction House,London (sothebys,n.d.); B. Pen case 10, Freer Gallery, Washington, D.C. (Smithsonian,n.d.), combining calligraphy with human and animal head

دیگر قلم مورد استفاده، کوفی است که در انواع ساده، برگ‌دار و مشبک در قلمدان‌های ۲، ۳، ۴، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ به چشم می‌خورد. تمامی کتیبه‌های سه قلمدان ۱۳، ۱۴ و ۱۵ به قلم کوفی است. کوفی ساده را می‌توان در بخش رویی و کف قلمدان شماره‌ی ۲، کتیبه‌های داخل نمونه‌ی ۳، حاشیه‌ی قسمت رو و وجه ابتدایی قلمدان ۴ و امضای موجود بر قلمدان ۱۲ مشاهده کرد (شکل ۱۰).

در کتیبه‌ی کوفی قلمدان شماره‌ی ۱۰، قلم کوفی همانند نوشته‌های توقیع این قلمدان، با نقش گیاهی و سرهای حیوانی ترکیب شده است (شکل ۱۱). کتیبه‌ی قلمدان ۱۴ به صورت گره‌دار و قلمدان ۱۳ نیز، ترکیبی از گره هندسی و نقش گیاهی برگ هستند (شکل ۱۲). در کنار این موارد، قلمدان شماره‌ی ۱۴ تنها نمونه‌ای است که قلم کوفی در آن، با سرهای انسانی ترکیب شده است (شکل ۱۳).



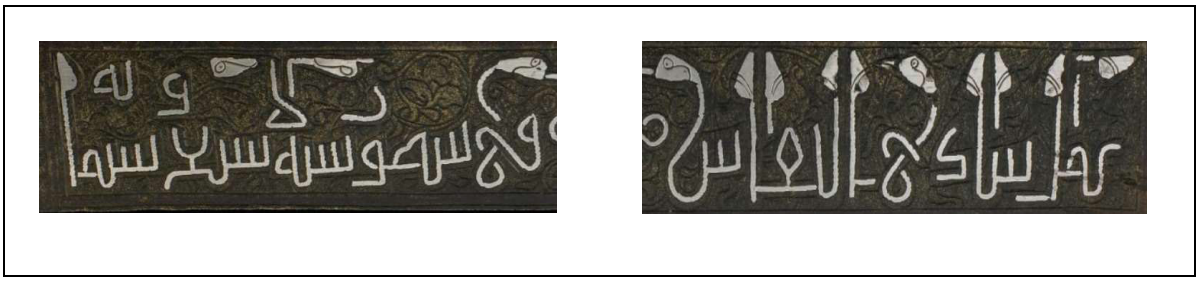
a. الف b. ب



c. ج d. د

شکل ۱۰. برشی از نمونه‌های، الف. قلمدان ۲ (worthpoint,n.d.)، ب. قلمدان ۳ (worthpoint,n.d.)، ج. قلمدان ۴ (Giuzalian, 1968: plate 5)،د. قلمدان ۱۲، موزه‌ی لوور (collections.louvre.fr,n.d.)، کتیبه‌های کوفی ساده

Figure 10. Details of samples, A. Pen case 2 (worthpoint,n.d.); B. Pen case 3 (worthpoint,n.d.); C. Pen case 4 (Giuzalian, 1968: plate 5); D. Pen case 12, Louvre Museum, Paris (collections.louvre.fr,n.d.); with simple Kufic inscriptions



شکل ۱۱. برش‌هایی از قلمدان ۱۰، قلم کوفی ترکیب شده با نقوش جانوری و گیاهی، گالری فریر واشنگتن دی. سی(Smithsonian,n.d.)

Figure 11. Details of Pen Case No. 10 combining Kufic script with animal and floral motifs, , Freer Gallery, Washington, D.C. (Smithsonian,n.d.)



ب. b　　الف. a

شکل ۱۲. ترکیب قلم کوفی با گره هندسی و نقوش گیاهی، الف. قلمدان ۱۳، موزه‌ی والترز، بالتیمور، آمریکا، (art.thewalters,n.d.)، ب. قلمدان ۱۴، حراجی کریستیز، لندن (christies,n.d.)

Figure 12. Kufic calligraphy combined with geometric knotwork and floral motifs, A. Pen case 13, The Walters Art Museum, Baltimore, USA (art.thewalters,n.d.); B. Pen case 14, Christies



شکل ۱۳. برشی از قلمدان ۱۴، ترکیب کوفی مشبک با سر انسان، حراجی کریستیز، لندن(christies,n.d.)

Figure 13. Details of Pen Case No. 14 combining Kufic calligraphy with a human head, Christies Action House, London, (christies,n.d.)

علاوه بر قلم‌های توقیع (ساده و انسان‌نما) و قلم‌های کوفی (ساده، برگ‌دار، مشبک و گره‌دار) که در نمونه‌ها مورد مطالعه قرار گرفتند، گونه‌ی کتیبه‌نگاری دیگری در قلمدان شماره‌ی ۶ رؤیت شد که در آن متن به صورت کامل با نقش انسانی و حالات و حرکات آن‌ها به همراه نقوش جانوری به‌عنوان دندانه‌ی حروف نوشته شده است (شکل ۱۴). فیگورهای انسانی در این قلمدان علاوه بر نمایش حالات و حرکات تفننی و تصویری، وظیفه‌ی تداعی متن نوشتاری را نیز بر عهده دارند. متن و حالات انسانی در این قلمدان به‌گونه‌ای با یکدیگر تلفیق شده‌اند که جداسازی آن‌ها از هم سخت شده است.



شکل ١٤. برشی از قلمدان ۶، کتیبه‌ی تلفیقی با حالات انسانی و جانوری، حراجی ساتبیز، لندن (sothebys,n.d.)

Figure 14. Detail of Pen Case No. 6 featuring a hybrid inscription with human and animal figures, sothebys Auction House,London (sothebys,n.d.)

۵-۳. نقش‌مایه‌های جانوری

از ۱۵ قلمدان مورد مطالعه، ۱۱ نمونه دارای نقش‌مایه‌های جانوری هستند که می‌توان آن‌ها را در دو دسته‌ی کلی حیوانات واقعی و حیولنات افسانه‌ای (ترکیبی) جای داد. نقوش حیولنات واقعی که بر قلمدان‌های ۱، ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۵ نقش بسته‌اند شامل آهو، شیر، سگ، خرگوش، اسب، فیل، گاو، گوسفند، اردک، مرغابی، باز، کبوتر، کبک و طوطی هستند (جدول

۴). نقوش پرندگان و گرفت و گیر حیوانات معمولاً بر روی پس‌زمینه‌ی پرکار، اجرا شـده‌اند که این نقوش بر روی سـایر ظروف فلزی و سفالی این دوره نیز قابل مشاهده‌اند.

در کنار جانوران واقعی، موجودات خیالی، از برجسـته‌ترین و مهم‌ترین موضـوعات نقوش و تزئینات اشـیای فلزی در ادوار مختلف بوده‌اند. بر روی قلمدان‌های شـماره‌ی ۳، ۶، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ نقش گریفین (Griffin)[۱]، هارپی (Harpi)[۲]، اسـفنکس (Sphinx)[۳] و قنطورس (سانتور) (Centaurus)[۴] (شکل ۱۵) دیده می‌شود. در سه قلمدان شماره‌ی ۱۰، ۱۱ و ۱۲ علاوه بر این نقوش، پیچک حیوانی و پرنده نیز دیده می‌شوند (شکل ۱۶).



الف. a ب. b ج. c د. d

شکل ۱۵. برشی از نمونه‌ها، نقش‌های، الف. گریفین، قلمدان ۱۰، گالری فریر واشنگتن دی. سی(Smithsonian,n.d.) ، ب. هارپی، قلمدان‌های ۳ و ۱۲،(worthpoint,n.d.) و موزه‌ی لوور (collections.louvre.fr,n.d.)، ج. اسفنکس، قلمدان‌های ۶ و ۱۰، حراجی ساتبیز، لندن (sothebys,n.d.)و گالری فریر واشنگتن دی. سی(Smithsonian,n.d.)، د.قنطورس (سانتور)، قلمدان ۱۱، موزه‌ی بریتانیا، لندن (britishmuseum,n.d.).

Figure 15. Details of selected samples depicting, A. Griffin, Pen case 10, Freer Gallery, Washington, D.C. (Smithsonian,n.d.); B. Harpi, Pen cases 3 & 12, (worthpoint,n.d.), Louvre Museum, Paris (collections.louvre.fr,n.d.); C. Sphinx, Pen cases 6 & 10, , sothebys Auction House,London (sothebys,n.d.), Freer Gallery, Washington, D.C. (Smithsonian,n.d.) ; D. Centaurus, Pen case 11, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.), motifs



الف. a ب. b ج. c

شـکل ۱۶. برشـی از نمونه‌های، الف. قلمدان۱۰، گالری فریر واشـنگتن دی. سـی(Smithsonian,n.d.)، ب. قلمدان ۱۱، موزه‌ی بریتانیا، لندن (britishmuseum,n.d.)، ج. قلمدان ۱۲، موزه لوور (collections.louvre.fr,n.d.)، نقش پیچک حیوانی در سطح قلمدان‌ها

Figure 16. Details of samples Nos. A.Pen case 10, Freer Gallery, Washington, D.C. (Smithsonian,n.d.); B. Pen case 11, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.) ; D. Pen cases 12, Louvre Museum, Paris (collections.louvre.fr,n.d.), featuring animal vine motifs on the surface of the pen cases

۵-٤. نقش‌مایه‌های انسانی

در آثار تحلیل‌شده، نمونه‌های ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۳ و ۱۵ دارای نقش‌مایه‌های انسانی هستند. در سبک هنری ایرانی-اسلامی، نقش انسان و حیوان به‌عنوان بخشی از یک زنجیره‌ی به‌هم‌پیوسته مطرح می‌شده است. تصویر انسان یا حیوان نه به‌عنوان هدف اصلی هنرمند، بلکه به‌عنوان عنصری تزئینی و زیباشناختی به‌کار می‌رفته است. این عناصر معمولاً در حاشیه‌ها، دایره‌ها یا اشکال هندسی به‌طور متقابل یا پشت‌به‌پشت قرار می‌گرفتند (محمدحسن، ۲۴۴:۱۳۶۶). نقوش انسانی بر قلمدان‌های نامبرده، به صورت‌های گوناگون اجرا شده که می‌توان آن‌ها را به صحنه‌های شکار، رقص، شادی و نوازندگی دسته‌بندی نمود (جدول ۴).

صحنه‌ی شکار، از نقوش رایج در هنر فلزکاری قبل از اسلام، به‌خصوص دوره‌ی ساسانی است که در قلمدان‌های ۱۱ و ۱۳ نیز مشاهده می‌شود. در این نمونه‌ها، اشخاص سوار بر اسب با تیروکمان، نیزه و شمشیر در دست، مشغول شکار حیوانات نقش شده‌اند. در قلمدان ۶، دو نفر به چشم می‌خورند که تیروکمان را روبروی هم گرفته‌اند و ظاهراً در حال شکار هستند. در چنین صحنه‌هایی، جنگجویان در حالت سواره و پیاده با ابزار جنگی در دست، به شکارکردن مشغول هستند (جدول ۴).

در صحنه‌های نوازندگی معمولاً تعدادی از نوازندگان با در دست‌داشتن آلات موسیقی در حال نوازندگی هستند. در قلمدان شماره‌ی ۶، در متن نوشتار، این نوازندگان مشاهد می‌شوند و در نمونه‌ی ۱۱ می‌توان این نوازندگان را در دو ترنج چهارپر که در اطراف قلمدان رسم شده‌اند، مشاهده کرد (شکل ۱۷). در بخش رویی قلمدان ۱۱، در برج‌های ثور و میزان، پیکره‌هایی مشغول نواختن بربط و چنگ هستند. همچنین در قسمت داخلی درب قلمدان، افرادی نشسته در دایره، رسم شده‌اند که در این میان اختر زهره (ناهید) چهارزانو نشسته و بربط می‌نوازد (جدول ۴). در قلمدان ۶، علاوه بر انسان‌هایی که در حال نواختن هستند، افرادی نیز، پایکوبی و شادی می‌کنند. برخی دیگر، در حال نوشیدن نقش شده‌اند. رقص و شادی علاوه بر این قلمدان، در یکی از ترنج‌های چهارپر قلمدان ۱۱ نیز مشاهده می‌شود (شکل ۱۸). همان‌گونه که پیش‌تر بدان اشاره شد، بخشی از نقوش انسانی موجود، نقش‌مایه‌هایی هستند که در تلفیق با خوشنویسی طراحی شده‌اند. به‌عنوان نمونه، در قلمدان ۱۰، قلم توقیع با سرهای انسانی تلفیق شده و در نمونه‌ی ۱۴، ترکیب قلم کوفی مشبک با سر انسانی قابل رؤیت است (شکل ۹ و ۱۳).



الف. a ب. b

شکل ۱۷. برشی از نمونه‌های، الف. قلمدان ۶، حراجی ساتبیز، لندن (sothebys,n.d.)، ب. قلمدان ۱۱، موزه‌ی بریتانیا، لندن(britishmuseum,n.d.)، نقوش انسانی در حال نوازندگی دایره، بربط و چنگ

Figure 17. Details of samples Nos, A. Pen cases 6, sothebys Auction House, London (sothebys,n.d.); B. Pen case 11, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.), depicting human figures playing the frame drum, lute, and harp



الف. a ب. b

شکل ۱۸. برشی از نمونه‌های، الف. قلمدان ۶، حراجی ساتبیز، لندن (sothebys,n.d.)، ب. قلمدان ۱۱، موزه‌ی بریتانیا، لندن(britishmuseum,n.d.)، افراد در حال شادی و نوشیدن

Figure 18. Details of samples Nos, A. Pen cases 6, sothebys Auction House, London (sothebys,n.d.); B. Pen case 11, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.), depicting scenes of celebration and drinking

۵-۵. نقش‌مایه‌های هندسی

نقوش هندسی را می‌توان در زمره‌ی پرکاربردترین نقوش تزئینی دوره‌ی اسلامی و پیش از آن به شمار آورد. این نقوش شامل اشکال ساده (دایره، مثلث و چندضلعی) و پیچیده (ستاره‌ها و چندضلعی‌های نامنتظم) هستند. از نقوش هندسی می‌توان برای تقسیم‌بندی سطوح استفاده کرد. از دیگر ویژگی‌های نقوش هندسی، تنوع در اجرای آن‌ها است. در این پژوهش، قلمدان‌های ۴، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۳ حاوی نقوش هندسی هستند. در اطراف قلمدان ۴، کادرهایی دیده می‌شود که با دایره‌هایی ساده، رشته‌ای مرواریدشکل

را ایجاد کرده‌اند. در قلمدان‌های ۶ و ۱۰، خطوط در هم تابیده‌شده، شبکه‌ی هندسی پیچیده‌ای به وجود آورده که انتهای این نقوش به نقشی گیاهی ختم شده است. در بخش رویی قلمدان ۹، یک نقش‌مایه چهار مرتبه تکرار شده و نقشی هندسی به وجود آورده است. در زمینه‌ی قلمدان ۱۱ و درب و کف قلمدان ۱۳، دایره‌هایی با نقش هندسی شش در ششِ گردان مشاهده می‌شود (جدول ۴).

۵-٦. نقش‌مایه‌های نجوم (منطقه‌البروج)

از مهم‌ترین مضامین به‌کاررفته در تزئینات آثار فلزی سده‌های میانه‌ی دوره‌ی اسلامی، نقوش وابسته به علم نجوم است. علم نجوم در دوره‌های اسلامی، به‌واسطه‌ی دانشمندانی همچون ابومعشر بلخی[۵]، عمر خیام[۶]، خوارزمی[۷]، عبدالرحمن صوفی[۸] و ابوسهل کوهی[۹] در سده‌های چهارم تا هفتم هـ‌ق به جهان معرفی شد (رفیعی و شیرازی، ۱۳۸۶: ۱۱۳). این نقش‌مایه‌ها در دو دسته‌ی صور منطقه‌البروج و نقش اختران هفت‌گانه قابل‌بررسی هستند. «منطقه‌البروج نماد ارتباط و تغییر دایره‌وار فصلی در عالم به معنی چرخ زندگی، صورت مثالی، هماهنگی و وحدت، هبوط به جهان مادی و رهایی از آن نیز هست» (کوپر، ۱۳۸۹:۳۵۴). منظور از برج‌های دوازده‌گانه یا منطقه البروج کمربند بروج یا جای برج‌های دوازده‌گانه در آسمان است که خورشید در میان آن قرار دارد (مصفی، ۱۳۵۷: ۷۶۴). شایان ذکر است که ریشه‌های کاربرد نقوش نجومی به پیش از اسلام برمی‌گردد و این نقوش از قرن پنجم هـ‌ق همزمان با شکوفایی علم نجوم در دوره‌ی سلجوقی، رواج و گسترش یافتند. علاوه بر این‌که به‌خودی‌خود نماد و معنایی خاص دارند، در مجموعه‌ای چندتایی از خود و بسته به چگونگی قرارگیری در کنار یکدیگر، معنایی متفاوت خواهند داشت. این نقوش دوازده‌گانه را می‌توان بر بخش رویی قلمدان ۱۱ مشاهده کرد. در این قلمدان، تمامی صور منطقه‌البروج در سه دایره که دایره‌هایی کوچک‌تر داخل آن است، ترسیم شده‌اند (شکل ۱۹).



شکل ۱۹. برشی از قلمدان ۱۱، نقش منطقه‌البروج، دایره‌ی سمت راست برج‌های حمل، ثور، جوزا و سرطان؛ دایره‌ی وسط برج‌های اسد، سنبله، میزان و عقرب؛ دایره‌ی سمت چپ برج‌های قوس، جدی، دلو و حوت، موزه‌ی بریتانیا، لندن(britishmuseum,n.d.)

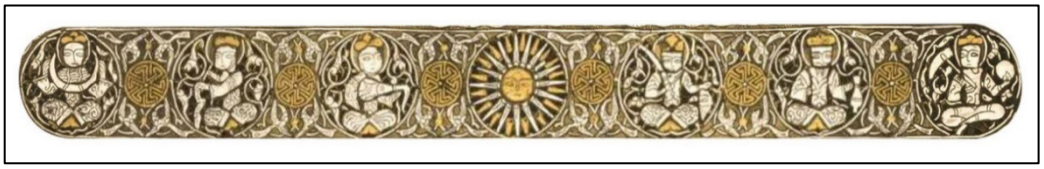
Figure 19. Details of Pen Case No. 11 depicting the zodiac: right circle-Aries, Taurus, Gemini, and Cancer; middle circle-Leo, Virgo, Libra, and Scorpio; left circle- Sagittarius, Capricorn, Aquarius, and Pisces, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.)

در اخترشناسی یا علم نجوم کهن، اختران عبارت از هفت جرم آسمانی کروی شامل ماه (قمر)، تیر (عطارد)، ناهید (زهره)، خورشید (شمس)، بهرام (مریخ)، برجیس (مشتری) و کیوان (زحل) هستند (خوارزمی، ۱۳۴۷: ۲۰۳). در فلزکاری و دیگر آثار هنری دوره‌ی اسلامی، کیوان به صورت پیرمردی تیشه به دست، برجیس در هیبت پیرمردی با ریش بلند، تیر فردی با طوماری در دست، ناهید زنی در حال نواختن چنگ، بهرام مردی با شمشیر و سرِ بریده، خورشید با چهره و قرص زرین و اخترِ ماه گاهی زن و گاهی مرد که هلال ماه را مقابل خود گرفته، نقش شده است (شریف‌الحسینی و رضازاده ۱۳۹۸: ۲۵).

در قسمت داخلی درب قلمدان ۱۱، هفت دایره نقش بسته که هر کدام به یکی از هفت اختر اختصاص‌داده شده است. همه‌ی اخترها به‌جز خورشید دارای صورت انسانی هستند و نمادهای مخصوص به خود را در دست دارند (شکل ۲۰).

به‌غیر از اختر کیوان (زحل)، پنج اختر دیگر لباس‌هایی یک‌شکل به تن دارند و جزئیات در لباس‌های آن‌ها به‌دقت ترسیم شده است، درحالی‌که در این اختر بدین‌گونه نیست. همه‌ی اختران چهارزانو نشسته‌اند. با این حال، وضعیت ترسیم پاهای اختر کیوان با سایرین متفاوت است. اخترِ ماه، حامل هلال نمادین ماه است که آن را مقابل صورتش و به سمت بیننده گرفته است. اختر تیر، پیکره‌ی انسانی‌اش با دیگر پیکره‌های انسانی در این قلمدان متفاوت است، بدین شکل سر اختر تیر به صورت سه‌رخ، دستان نیم‌رخ و پایین‌تنه به‌صورت تمام‌رخ ترسیم شده است. این حالت می‌تواند دلیلی برای بهتر نشان‌دادن قلم و طومار او باشد. اختر ناهید، پیکره‌ای است که چهارزانو نشسته و در حال نواختن بربط است. برخلاف دیگر اختران، اختر خورشید، هیبتی انسانی ندارد و تنها چهره او به شکل آدمی

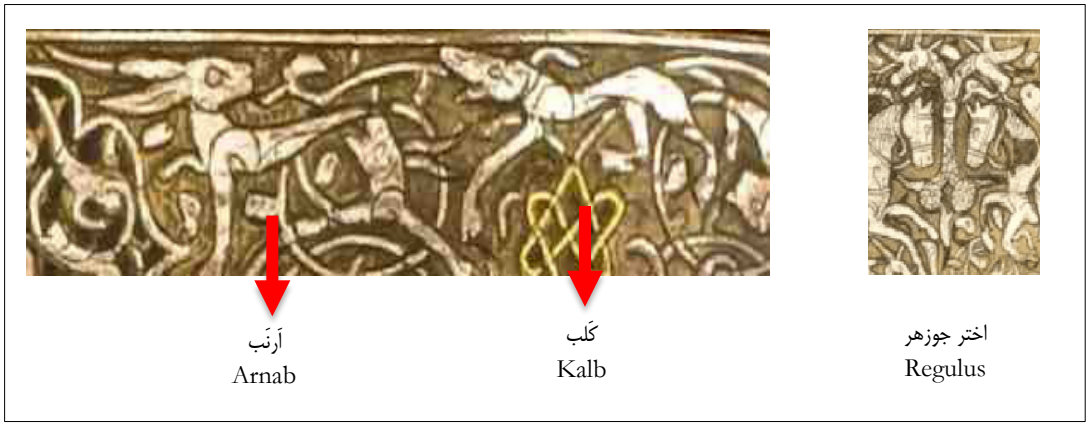
اجرا شده است. پرتوهای خورشید به قدری بلند رسم شده‌اند که تمامی قاب دایره‌ای شکل را به خود اختصاص داده است. اختر بهرام، به صورت پیکره‌ای مجسم شده که چهارزانو نشسته و در دست راست شمشیر و در دست چپ سر بریده‌ای را از مو نگه داشته است. برجیس در این قلمدان به شکل پیکره‌ای انسانی که در دست چپش ظرفی شبیه به جام یا کوزه و در دست دیگرش شیئی مانند کتاب باز شده دارد، تصویر شده و در پایان، اختر کیوان، پیکره‌ای انسانی دارد که در دست راست خود تیشه و در دست دیگرش چیزی مانند گوی نگه داشته است (شکل ۲۰) (جدول ۴).



شکل ۲۰. بخش داخلی درب قلمدان ۱۱ با نقش اختران هفت‌گانه، موزه‌ی بریتانیا، لندن(britishmuseum, n.d.)

Figure 20. Interior of the lid of Pen Case No. 11 decorated with the motif of the seven celestial bodies, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.)

برخی اوقات، علاوه بر رسم اختران هفت‌گانه، نقش اختر هشتمی بر روی آثار نقش شده که به «جوزهر» معروف است. این اختر، دو نقطه‌ی فرضی است که از تقاطع فلک ماه و فلک خورشید پدید می‌آید. این نقاط، نقاط ثابتی نیستند و به «عقدتین قمر» مشهورند. این دو اختر را جوزهر رأس و جوزهر ذنب می‌نامند که در شمایل‌نگاری اسلامی با سر و دم اژدها نشان می‌دهند (شریف–الحسینی و رضازاده، ۱۳۹۸: ۲۵). این نقش در کف قلمدان شماره‌ی ۱۱ قابل مشاهده است. در پهلوی قلمدان نیز، دو نقش مرتبط با نجوم اسلامی که «اَرنَب[۱۰]» و «کَلب[۱۱]» نام دارند اجرا شده‌اند، این نقوش گاهی به صورت مجزا بر روی اشیا فلزی و گاهی به صورت حاشیه‌ای در اطراف نقوش دیگر به چشم می‌خورد (شکل ۲۱).



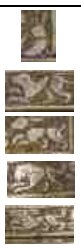
شکل ۲۱. برشی از قلمدان ۱۱، اختر جوزهر و نقش‌های کَلب و اَرنَب، موزه‌ی بریتانیا، لندن(britishmuseum,n.d.)

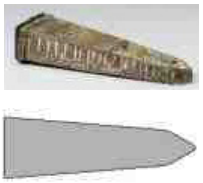
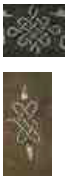
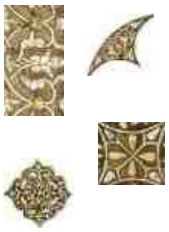
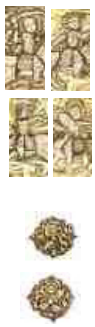
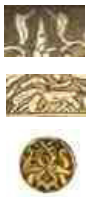
Figure 21. Details of Pen Case No. 11 depicting Regulus and the dog and rabbit motifs, britishmuseum, London (britishmuseum,n.d.)

در پایان، می‌توان نقوش مختلف به‌کاررفته در نمونه‌های مورد مطالعه را دسته‌بندی و جدول ۴ را ارائه نمود.

جدول ٤. دسته‌بندی سطح مقطع و نقوش موجود در قلمدان‌های مورد مطالعه

Table 4. Classification of cross-sectional shapes and decorative motifs of the examined pen cases

قلمدان‌ها	نقوش گیاهی	نقوش نوشتاری		نقوش انسانی	نقوش جانوری		نقوش هندسی	نقوش نجوم	
		کوفی	توقیع		چهارپا	پرندگان		منطقه‌البروج	اختران
		-		-		-	-	-	-
				-	-		-	-	-
				-	-		-	-	-
				-	-			-	-
				-	-	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-	-
		-						-	-

	قلمدان‌ها	نقوش گیاهی	نقوش نوشتاری		نقوش انسانی	نقوش جانوری		نقوش هندسی	نقوش نجوم	
			کوفی	توقیع		چهارپا	پرندگان		منطقه‌البروج	اختران
7			-		-	-	-	-	-	-
8			-		-		-	-	-	-
9			-		-	-	-		-	-
10							-		-	-
11			-							
12					-			-	-	-
13				-			-		-	-

قلمدان‌ها	نقوش گیاهی	نقوش نوشتاری		نقوش انسانی	نقوش جانوری		نقوش هندسی	نقوش نجوم	
		کوفی	توقیع		چهارپا	پرندگان		منطقه‌البروج	اختران
									
14					-	-	-	-	-
15				-	-		-	-	-

همانطور که در جدول ۵ قابل مشاهده است، ۱۵ قلمدان فلزی از قرن چهارم تا پایان قرن هفتم هـ‌ق از منظر فرم و نقش‌مایه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بررسی سطح مقطع‌ها بیانگر آن است که در طول سه سده‌ی مورد پژوهش، تمامی مقاطع (مستطیل و مثلث) مورد استفاده‌ی فلزکاران و صنعتگران بوده و به‌تناوب مورد استفاده قرار گرفته است. از بین همه‌ی مقطع‌ها، ترنج قلمدانی (۸ نمونه) و مثلث (۷ نمونه) بیش‌ترین کاربرد را داشته‌اند.

ترنج قلمدانی به علت کثرت استفاده، در دوره‌های بعد از مغول نیز همچنان کاربرد بیش‌تری داشته است که مصداق آن می‌تواند قلمدان ساخته شده به دست محمود بن سنقر باشد.

در بخش نقش‌مایه‌ها، بیش‌ترین نقش استفاده‌شده، دو گروه نقوش گیاهی و نقوش نوشتاری هستند که در تمامی نمونه‌ها به‌کار رفته‌اند. پس از آن، به‌ترتیب نقش‌های جانوری (۱۱ نمونه)، انسانی (۵ نمونه)، هندسی (۵ نمونه) و نجوم (۱ نمونه) مورد استفاده قرار گرفته‌اند. نتایج بررسی ۱۵ قلمدان چنین است که در صد درصد نمونه‌ها، نقش‌های گیاهی، به صورت اسلیمی و یا به صورت تلفیقی با سرهای حیوانی و پرندگان به‌کار رفته‌اند. این نقش‌مایه، در بیش از نیمی از نمونه‌ها در پس زمینه کارشده که روی آن نقش‌های دیگری اجرا شده است.

پس از نقش‌های گیاهی، بیش‌ترین کاربرد را نقش‌های نوشتاری دارد. نتایجی که در جدول ۳ نیز مشهود است، نشان می‌دهد که کتیبه‌ها با قلم‌های کوفی و توقیع نوشته شده‌اند و میزان استفاده از قلم توقیع در طراحی کتیبه‌ها، بیش از کوفی بوده است. نقش انسانی در قلمدان‌ها، در چندین حالت شکار، جنگ، نوازندگی و رقص مشاهده می‌شود. در نمونه‌های ۶ و ۱۰، سرهای انسانی با نوشتار و در قلمدان‌های ۳، ۶، ۱۰ و ۱۲ سرهای انسانی با بدن حیوانی ترکیب شده است. در قلمدان ۶، نقش انسانی به‌گونه‌ای طراحی شده که در بطن آن متن قرار دارد و همین کار خواندن متن را با دشواری روبرو کرده است. نقش هندسی در نوارهای حاشیه‌ای نمونه‌های ۱ و گره هندسی در نمونه‌های ۶، ۹، ۱۱و ۱۳به کار رفته است. قلمدان ۱۱، تنها قلمدانی است که محور اصلی نقوش آن را نجوم و منطقه‌البروج تشکیل داده است. در بخش رویی این قلمدان، نقش دوازده برج کار شده است و در بخش داخلی درب آن، نقش اختران هفت‌گانه است.

بررسی داده‌های جدول نشان می‌دهد که نقوش قلمدان‌ها تنها جنبه‌ی تزیینی نداشته‌اند، بلکه بازتابی از شرایط فرهنگی و اجتماعی

دوره‌های مختلف نیز هستند. نقوش گیاهی که در تمامی نمونه‌ها دیده می‌شوند هم ادامه‌ی سنت‌های کهن تزیینی به شمار می‌آیند و هم با اصول هنر اسلامی سازگارند؛ بنابراین، به‌عنوان زمینه‌ای مشترک برای دیگر نقوش به‌کار رفته‌اند.

غلبه کتیبه‌ها، به‌ویژه خط توقیع نسبت به کوفی، نشانگر توجه فزاینده به خوشنویسی و انتقال مفاهیم مذهبی و آرمانی در آثار فلزی است. افزایش کاربرد توقیع از قرن پنجم هجری به بعد را می‌توان با رواج این خط در اسناد دیوانی و رسمی مرتبط دانست.

نقوش جانوری و انسانی، هرچند نسبت به گیاهی و نوشتاری کمتر دیده می‌شوند، اما نمایانگر پیوند هنر فلزی با فرهنگ درباری و اشرافی هستند. صحنه‌های شکار، بزم، نوازندگی و حتی ترکیب انسان و حیوان می‌توانند بازتابی از ذائقه‌های نمادین و سرگرمی‌های طبقات حاکم باشند. در سده‌های ششم و هفتم، حضور پررنگ‌تر این نقوش نشانگر تحول ذائقه‌ی تصویری و تأثیر شرایط اجتماعی و سیاسی آن دوره است.

در میان این نقوش، نمونه‌های اخترانی و منطقه‌البروج اهمیت ویژه‌ای دارند، زیرا پیوند هنر فلزی با دانش نجوم را نشان می‌دهند و بازتاب باورهای کیهانی رایج در جهان‌بینی اسلامی محسوب می‌شوند. به‌طور کلی، سیر تحول نقوش از غلبه‌ی عناصر گیاهی و نوشتاری در سده‌های آغازین، به‌سوی تنوع بیش‌تر نقوش انسانی و جانوری در سده‌های میانی و متأخر گرایش یافته است و این تغییرات با شرایط فرهنگی و اجتماعی هر دوره همخوانی دارد.

٦. نتیجه‌گیری

هنر کتاب‌آرایی مجموعه‌ای متنوع و گسترده از هنرهایی است که در ایران دارای سابقه‌ای کهن بوده و پیشینه‌ی برخی از آن‌ها به پیش از اسلام بر می‌گردد. کتاب‌آرایی مجموعه‌ای از هنرهای گوناگون از جمله خوشنویسی، نقاشی، تزئینات، صفحه‌آرایی، کاغذسازی، رنگ‌سازی و ساخت ابزار و مواد را در بر می‌گیرد. یکی از هنرهایی که زیرمجموعه‌ی کتاب‌آرایی به حساب می‌آید، قلمدان‌سازی است. کاتبان و نقاشان در گذشته از قلمدان‌ها به جهت حمل و نقل، حفظ و نگهداری ابزار کتابت مانند قلم، دوات، قلم‌تراش، قیچی و ملواق استفاده می‌کردند. در راستای دستیابی به اولین هدف پژوهش که شناسایی و طبقه‌بندی فرم قلمدان‌های فلزی ایران از ابتدای دوره‌ی اسلامی تا حمله‌ی مغول بود؛ نتایج بیانگر آن است که قلمدان‌ها از دو سطح مقطع کلی مستطیل (مستطیل و ترنج قلمدانی) و مثلث (مثلث، ذوزنقه کشیده و پنج‌ضلعی کشیده) برخوردار هستند. با در نظر گرفتن بازه‌ی زمانی در این پژوهش، تقریباً هر چهار سطح در این ادوار استفاده می‌شدند، اما از این بین، در سطح مقطع مستطیل، فرم ترنج قلمدانی هم در بازه‌ی زمانی مورد پژوهش و هم در ادوار بعدی بیش‌تر استفاده شده است.

در بحث قاب‌بندی، قریب به نود درصد نمونه‌ها در قاب‌بندی کلی دارای تقارن محور افقی هستند. نمونه‌های مستطیل و ترنج قلمدانی، علاوه بر تقارن در محور افقی، تقارن عمودی نیز دارند. همچنین، مقاطع مثلث، ذوزنقه و پنج‌ضلعی در قاب‌بندی کلی از تقارن افقی تبعیت کرده‌اند.

در زمینه‌ی نقش‌مایه‌ها، نقوش گیاهی، نوشتاری، جانوری، انسانی، هندسی و نجوم شناسایی شده و هر یک از نقوش به‌ترتیب فراوانی در سطوح قلمدان‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. نتایج بیانگر آن است که پرکارترین نقش‌مایه، نقوش گیاهی و کم کاربردترین آن، نقوش نجوم بوده است. نقوش گیاهی در اکثر آثار، در زمینه به کار رفته‌اند و عموماً بر روی آن، نقشی دیگر اجرا شده است. در برخی نمونه‌ها، نقوش گیاهی با نقوش جانوری و پرنده ترکیب شده و نقش پیچک حیوانی را پدید آورده است.

علاوه بر این موارد، بر پایه‌ی نتایج حاصله می‌توان گفت نقوش نوشتاری در تمامی آثار، بیش‌ترین کاربرد را در پهلوی آثار داشته و در برخی نمونه‌ها در بخش رویی در حد یک یا دو عبارت دیده می‌شوند. در بخش نوشتاری، از دو قلم کوفی (در انواع ساده، برگ‌دار و گره‌دار و مشبک) و توقیع (در نوع ساده و کمی پیچیده‌تر) استفاده شده است. در تعدادی از نمونه‌ها، سرهای انسانی با نوشتار ترکیب شده که این اتفاق بیش‌تر در نمونه‌هایی که قلم توقیع داشتند، رخ داده است. نقوش جانوری در دو دسته‌ی کلی جانوران واقعی و خیالی قرار گرفته‌اند که حیواناتی همچون خرگوش، سگ، بز، آهو، طوطی و مرغابی در دسته‌ی حیوانات واقعی و نقوشی مانند گریفین، اسفنکس و هارپی در دسته‌ی حیوانات خیالی جای می‌گیرند.

نقش انسانی در حالات جنگ، شکار و نوازندگی به صورت‌های ایستاده و نشسته مشاهده شدند. در نمونه‌ی ۶، فرم‌های انسانی به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که تداعی‌کننده‌ی متن و نوشتار هستند. نقوش هندسی به صورت نقش مرواریدی، شش در شش گردان، گره‌های هندسی و نقوش درهم‌تابیده کار شده‌اند. در مبحث نقش نجومی، فقط نمونه‌ی ۱۱ دارای این نقش بود که در بخش بیرونی

و رویی درِ قلمدان، نقش بروج دوازده‌گانه و در بخش داخلی در، نقش اختران هفت‌گانه تصویر شده‌اند.

سپاسگزاری: این مقاله مستخرج از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد (نقاشی ایرانی) نویسنده‌ی اول با عنوان تجزیه و تحلیل فرم‌ها و نقوش قلمدان‌های فلزی ایران از ابتدای دوره‌ی اسلامی تا حمله‌ی مغول، به‌منظور طراحی و اجرای نمونه‌ی جدید، به راهنمایی نویسنده‌ی دوم است که در دانشکده‌ی صنایع دستی دانشگاه هنر اصفهان به انجام رسیده است.

مشارکت نویسندگان: نویسندگان به‌طور مساوی در تدوین مقاله نقش داشته‌اند.

تامین مالی: این پژوهش هیچ‌گونه بودجه‌ی خارجی دریافت نکرده است.

تضاد منافع: نویسندگان با رعایت اصول اخلاقی در ارجاع‌دهی، تأکید دارند که هیچ تضادی در منافع وجود ندارد.

دسترسی به داده‌ها و مواد: تمامی داده‌ها و تحلیل‌های انجام شده در این پژوهش در متن مقاله آورده شده و فایل‌ها و اطلاعات تکمیلی مربوطه به‌طور کامل در منابع ذکر گردیده‌اند.

پیشنهاد پژوهش آتی: بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، بررسی چرایی و علت استفاده از نقش‌های مختلف در قلمدان‌های فلزی می‌تواند موضوع پژوهش مستقلی باشد. این مطالعه می‌تواند عوامل فرهنگی، هنری، مذهبی و اجتماعی مؤثر بر انتخاب و ترکیب نقش‌ها را تحلیل کرده و تصویر جامع‌تری از شیوه‌های تزئینی و زیبایی‌شناسی در دوره‌های مختلف ارائه دهد.

پی‌نوشت

۱. گریفین (Griffin): شیردال، حیوانی افسانه‌ای و ترکیبی که بدن، پاهای عقب و دمی به شکل شیر داشته، در حالی که سر و پاهای جلویی به شکل پرنده (معمولاً عقاب) بوده است (بلک و گرین، ۱۳۸۳: ۱۶۶).

۲. هارپی (Harpi): نام موجودی عجیب‌الخلقه و بالدار است. چهره این موجود شبیه چهره زن و بدنش مانند کرکس، ناخن‌هایی برگشته دارد (هال، ۱۳۸۰: ۱۰۶).

۳. اسفنکس (Sphinx): حیوانی موهوم و عظیم‌الجثه که در یونان باستان و مصر به هیاکل مختلف مجسم می‌شد (همان، ۲۰).

۴. قنطورس (Centaurus): موجودی با بالاتنه انسان و پایین تنه، بدن و پاهای اسب است. در بعضی از تصاویر این پیکره دارای دُم کژدم نقش شده است. قسمت انسانی این پیکره در اغلب مواقع مسلح به تیر و کمان و در حال شکار حیوانات نشان داده شده است (بلک و گرین، ۱۳۸۳: ۹۰).

۵. ابومعشر بلخی: جعفربن محمدبن عمر خراسانی بلخی (۱۶۶– ۲۶۴ هـ.خ)، از مردمان بلخ و منجمین بزرگ دوره عباسی بوده که در عصر خود پیشوا و استاد علم نجوم بوده است (دهخدا، ۱۳۷۷: ۷۳۴).

۶. عمر خیام: غیاث‌الدین ابوالفتح عمربن ابراهیم خیامی نیشابوری معروف به عمر خیام و ملقب به حجه‌الحق، از مشهورترین ریاضی‌دانان و منجمان ۴۳۹–۵۲۶ هـ.ق دوره‌ی اسلامی است. در بیش‌تر کتب و وسایل باقی‌مانده، نام وی به صورت «عمربن ابراهیم خیامی» آمده است و نه خیام (قربانی، ۱۳۷۵: ۳۲۵).

۷. خوارزمی: محمدبن موسی خوارزمی، منجم و ریاضی‌دان مشهور دوره‌ی اسلامی در قرن سوم هـ.ق (قفطی، ۱۳۷۱: ۳۹۰؛ قربانی، ۱۳۷۵: ۲۹۰).

۸. عبدالرحمن صوفی: ابوالحسین عبدالرحمان بن‌عمربن محمدبن سهل صوفی رازی، ستاره‌شناس و منجم دربار عضدالدوله دیلمی بود (ترمانینی، ۱۳۸۸: ۳۲۱).

۹. ابوسهل کوهی: ابوسهل ویجن (بیژن) بن رستم الکوهی ریاضی‌دان و ستاره‌شناس ایرانی سده‌ی چهارم هـ.ق (صفا، ۱۳۶۹: ۳۳۵).

۱۰. اَرنَب (Arnab) به معنی خرگوش و صورت فلکی کوچکی در نیمکره‌ی جنوبی آسمان است (مصفی، ۱۳۵۷: ۳۴).

۱۱. کَلب (Kalb) به معنای سگ، نام صورت پنجم از صور چهارده‌گانه‌ی جنوبی که قدماء آن را کلب اکبر نامیده‌اند. ستاره‌ای کوچک نزدیک پای چپ قیقاوس (مصفی، ۱۳۵۷: ۶۲۹).

منابع

References

Artemisssion, Persian Scribes Pen Box, Qalamdan, c. 10th Century A.D. (Bronze Pen Box). Retrieved August 21, 2025, from https://www.artemission.com/viewitemdetails.aspx?ItemNumber=30.36210&page=1

Blair, S. (2017). Islamic Calligraphy. Translated by: Valiallah Kavusi. Tehran: Matn. [in Persian].

Black, J, Green, A. (2004). Gods, Demons and Symbols of Ancient Mesopotamia (An Illustrated Dictionary). Translated by: Peyman Matin,Tehran: Amir Kabir. [in Persian]

Bonhams, A Khorasan silver inlaid brass Pen Case. Retrieved August 21, 2025, from https://www.bonhams.com/auction/15257/lot/100/a-khorasan-silver-inlaid-brass-pen-case-persia-late-12th-early-13th-century/

British museum, pen-box. Retrieved August 21, 2025, from https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_1891-0623-5

Chiswick auctions, An Engraved Brass Pen-Case Fragment Khorasan, North-Eastern Iran, 12th century. Retrieved August 21, 2025, from https://www.chiswickauctions.co.uk/auction/lot/lot-8----an-engraved-brass-pen-case%20fragment/?lot=122963&so=4&st=brass%20pen%20case&sto=0&au=&ef=&et=&ic=False&sd=1&pp=48&pn=1&g=1

Christies, A Khorassan Silver Inlaid Bronze Pencase. Retrieved August 21, 2025, from https://www.christies.com/lot/lot-5125220

Christie's, A Khorassan Silver Inlaid Bronze Pencase Base. Retrieved August 21, 2025, from https://www.christies.com/lot/lot-5125219

Cooper, J. C. (2010). Illustrated Dictionary of Traditional Symbols. translated by Maliheh Karbasian. Tehran: Farhang Nashre Now. [in Persian].

Dehkhoda, A. (1998). Loghatname (Encyclopedic Dictionary). Vol 1. Tehran: Tehran University. [in Persian].

Ehsani, M. (1989). Seven Thousand Years of Metalworking Art in Iran, Tehran: Elmi va Farhangi. [in Persian].

Ghahari Giglu, M, & Mohammadzadeh, M. (2010). A Comparative Study of Astronomical Figures in the Manuscript of "Suwar al-Kawakib" and Metalworks from the 5th to the 7th Century AH. Negareh. (14): 5-21. [in Persian].

Ghorbani, A. (1996). Biographies of Mathematicians in the Islamic Period from the 3rd to the 11th Century AH. Tehran: Academic Publishing Center. [in Persian].

Giuzalian, LT. (1968). The Bronze Qalamdan (Pen-Case) 542/1148 from the Hermitage Collection (1936-1965). Ars Orientalis, (7): 95-119. https://www.jstor.org/stable/4629243

Hall, J. (2001). Dictionary of Symbols in Eastern and Western Art. translated by Roghayeh Behzadi. Tehran: Farhang-e Mo'aser. [in Persian].

Hermitage museum, Qalamdan (Pen Case). Retrieved August 21, 2025, from https://www.hermitagemuseum.org/digital-collection/66123?lng=en

Kamandlo, H, & Rajabi, M, A. (2015). Investigate the Inscription of Talking Tree in Metalworking Art of Khorasan (6 to 7 AH/ 12 to 13AD). Journal of Greater Khorasan. 6(20): 96-75. [in Persian].

Karimzadeh Tabrizi,M.(2000). Qalamdan and Persian Lacquer-work. London: Satrap. [in Persian].

Khalili collections, Pen Box. Retrieved August 21, 2025, from https://www.khalilicollections.org/collections/islamic-art/khalili-collection-islamic-art-pen-box-mtw939/

khezri, M. M. Charei. A. (2017). Study of the Scripts and Decorations of the Kufic and Thuluth Inscriptions on Iranian Metal Containers in Seljuk Territory. Journal of Greater Khorasan. 7(25): 29-50. [in Persian].

Louvre's collections, Porte-calames (qalamdan). Retrieved August 21, 2025, from https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010319803

Melikian Chirvani, A.S. (1986). State Inkwells in Islamic Iran, The Journal of the Walters Art Gallery, (44): 70-94. https://www.jstor.org/stable/20169023

Muhammad Hasan, Z. (1987). The History of Iranian Industries After Islam. translated by Mohammad Ali Khalili. Tehran: Eqbal. [in Persian].

Muhammad Hasan, Z. (1998). Iranian Art in the Islamic Era, translated by Mohammad Ebrahim Eghlidi. Tehran: Seda-ye Mo'aser. [in Persian].

Mosafa, A. (1978). A Dictionary of Astronomical Terms Along with Cosmic Vocabulary in Persian Poetry. Tabriz: Institute of History and Culture of Iran. [in Persian].

Mosapour, Y, & Mahmoudi, F. (2015). The Influence of Khorasan's Metalworking School on Mosul Metalwork (Case Study: Pen Boxes and Rosewater Sprinklers). Studies in Indigenous Art. (3): 127-156. [in Persian].

Nasir Khusraw. (1978). The Divan of Nasir Khusraw Qubadiani, edited by Mojtaba Minavi and Mehdi Mohaghegh. Tehran: Amir Kabir. [in Persian].

Qifti, A. (1992). History of the Philosophers (Tarikh al-Hukama), edited by Bahin Darayi. Tehran: University of Tehran. [in Persian].

Rafiei, A, & Shirazi, A.A. (2007). The Art of the Seljuk Period: The Connection Between Art and Science. Negareh. (5): 107-111. [in Persian].

Rezazadeh, T. (2015). Metalwork of Western Iranian during the 12th and 13th Centuries. Art Research Ph.D. Faculty of Art. Shahed University. [in Persian].

Rezazadeh, T. (2019). A Study on Historical Developments of Inlaying Technology in Islamic Metalwork from Iran. Negareh. 14(49): 88-99. [in Persian].

Safā, Z, A. (1990). History of Persian Literature from the Beginning of the Islamic Era to the Seljuk Period. Tehran: Ferdows. [in Persian].

sharif alhosseini, F, & Rezazadeh, H. (2019). A Comparative Study of Seven Planets' Images in Metalworking Schools of Jazira, Northeast and Northwest of Iran during the 12th and 13th Centuries AH Based on Bronze Mirror from Mosul. Footed Cup from Khorasan and Brass Pencase from Azerbaijan. Negareh. 14(51). 23-36. [in Persian].

Smithsonian National Museum of Asian Art, Pen box. Retrieved August 21, 2025, from https://asia.si.edu/explore-art-culture/collections/search/edanmdm:fsg_F1936.7/#object-content

Sothebys, A Fine Khurasan Silver-Inlaid Brass Pen box, Persia, circa 1200. Retrieved August 21, 2025, from https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2022/arts-of-the-islamic-world-india-including-fine-rugs-and-carpets/a-fine-khurasan-silver-inlaid-brass-penbox-persia

Taheri, A., & Sadeghi, S. (2017). A Study on usage and Properties of the Combination "Man-calligraphy" in the Metalwork of Seljuk period. Islamic Art Studies. 13(27). 101-117. [in Persian].

Termanini, A. (2009). Encyclopedia of Historical Events in Islamic History "From 251 to 500 AH". translated by a group of researchers under the supervision of Dr. Seyyed Alireza Vasei. Volume 2. Qom: Institute of Islamic Sciences and Culture. [in Persian].

Walters Art Museum, Pen Box with Inkwell. Retrieved August 21, 2025, from https://art.thewalters.org/object/54.509/

Worthpoint, Ancient Bronze Silver & Copper Inlay Box Dip Pen and Inkwell - Seljuk - Khurasan. Retrieved August 21, 2025, from https://www.worthpoint.com/worthopedia/ancient-bronze-silver-copper-inlay-1836601751

Worthpoint, Ancient Persian Bronze Silver & Copper Inlay Dip Pen Inkwell Seljuk - Khurasan. Retrieved August 21, 2025, from https://www.worthpoint.com/worthopedia/ancient-persian-bronze-silver-copper-1836601701

Worthpoint, Wonderful Islamic Khorasan Pen box Silver Inlay Kufic Arabic Writings Figures. Retrieved August 21, 2025, from https://www.worthpoint.com/worthopedia/wonderful-islamic-khorasan-pen-box-1735140252

Zarei Shamsabadi, S, Khosravi Bijaem, F, & Yazdanpanah, H. (2020). Typology of the Perforated "Key Box" of Astan Quds Razavi Based on a Comparative Study with Similar Examples. Journal of Socio-Cultural Studies of Khorasan, 15(2): 31-56. [in Persian].

احسانی، محمدتقی. (۱۳۶۸). هفت هزار سال هنر فلزکاری در ایران، تهران: علمی و فرهنگی.

بلر، شیلا. (۱۳۹۶). خوشنویسی اسلامی، ترجمه‌ی ولی‌الله کاووسی، تهران: متن.

بلک، جرمی؛ و گرین، آنتونی. (۱۳۸۳). فرهنگ‌نامه‌ی خدایان، دیوان و نمادهای بین‌النهرین باستان (مصور)، ترجمه‌ی پیمان متین، تهران: امیرکبیر.

ترمانینی، عبدالسلام. (۱۳۸۸). دایره‌المعارف تاریخی رویدادهای تاریخ اسلام از سال ۲۵۱ تا ۵۰۰ هجری، ترجمه‌ی جمعی از پژوهشگران با نظارت دکتر سید علیرضا واسعی، ج ۲، قم: پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی.

خضری، محمدمحسن؛ و چارئی، عبدالرضا (۱۳۹۵). بررسی خطوط و تزئینات کتیبه‌های کوفی و ثلث بر ظروف فلزکاری ایران در قلمرو سلجوقی، خراسان بزرگ. ۷ (۲۵): ۵۰-۲۹. DOR: 20.1001.1.22516131.1395.6.25.3.9

خوارزمی، محمدبن احمد. (۱۳۴۷). مفاتیح العلوم، ترجمه‌ی حسین خدیوجم، تهران: بنیاد فرهنگ ایران.

دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه‌ی دهخدا، جلد اول، تهران: دانشگاه تهران.

رضازاده، طاهر. (۱۳۹۳). شناسایی ویژگی‌های فلزکاری غرب ایران در سده‌های شش و هفت هجری، رساله‌ی دکتری رشته‌ی پژوهش هنر، دانشکده‌ی هنر، دانشگاه شاهد.

رضازاده، طاهر. (۱۳۹۸). مطالعه‌ی سیر تحولات فناوری «ترصیع» در دوره‌های میانی و متأخر تاریخ فلزکاری ایرانی اسلامی، نگره ۱۴(۴۹): ۸۹-۹۹. DOI: 10.22070/negareh.2019.960

رفیعی، احمدرضا و شیرازی، علی‌اصغر. (۱۳۸۶). هنر دوره‌ی سلجوقی، پیوند هنر و علوم، نگره (۵): ۱۱۹-۱۰۷.

زارعی شمس‌آبادی، صفورا؛ خسروی بیژائم، فرهاد؛ و یزدان‌پناه، حسن. (۱۳۹۹). گونه‌شناسی «کلیددان» مشبک آستان قدس رضوی بر پایه‌ی مطالعه‌ی تطبیقی آن با نمونه‌های مشابه، مطالعات فرهنگی اجتماعی خراسان ۱۵ (۲): ۵۶-۳۱.
DOI: https://doi.org/10.22034/fakh.2021.257906.1431

شریف‌الحسینی، فاطمه و رضازاده، طاهر. (۱۳۹۸). مطالعه‌ی تطبیقی نقش اختران در مکاتب فلزکاری جزیره، شمال شرق و شمال غرب در سده‌های ششم و هفتم هجری براساس آینه‌ی مفرغی موصل، جام پایه‌دار خراسان و قلمدان برنجی آذربایجان، نگره ۱۴ (۵۱): ۳۵-۲۳.
DOI: 10.22070/negareh.2019.3936.2053

صفا، ذبیح‌الله. (۱۳۶۹)، تاریخ ادبیات در ایران از آغاز عهد اسلامی تا دوره سلجوقی، تهران: فردوس.

طاهری، علیرضا؛ و صادقی، سحر. (۱۳۹۶). مطالعه‌ی کاربرد و ویژگی‌های ترکیب «انسان-خط» نگاری در آثار فلزی دوره‌ی سلجوقی، مطالعات هنر اسلامی ۱۳ (۲۷): ۱۱۷-۱۰۱. DOR: 20.1001.1.1735708.1396.13.27.5.5

قربانی، ابوالقاسم. (۱۳۷۵). زندگی‌نامه‌ی ریاضیدانان دوره‌ی اسلامی از سده‌ی سوم تا سده‌ی یازدهم، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

قفطی، علی‌بن یوسف. (۱۳۷۱). تاریخ الحکماء قفطی، به کوشش بهین دارایی، تهران: دانشگاه تهران.

قهاری گیگلو، مهناز؛ و محمدزاده، مهدی. (۱۳۸۹). بررسی تطبیقی صور نجومی در نسخه‌ی صورالکواکب و آثار فلزی سده‌های پنجم تا هفتم هجری، نگره (۱۴): ۲۱-۵.

کاظم نژادی، حبیب‌اله. (۱۴۰۲). پژوهشی در مکتب فلزکاری هرات با تکیه بر شش اثر شاخص، رهپویه‌ی هنرهای صناعی ۲ (۳): ۷۵-۶۱.
DOI: 10.22034/rac.2023.2005947.1053
کریم‌زاده تبریزی، محمدعلی. (۱۳۷۹). قلمدان و سایر صنایع روغنی ایران، لندن: ساتراپ.
کمندلو، حسین؛ و رجبی، محمدعلی. (۱۳۹۴). بررسی کتیبه و درخت سخنگو در هنر فلزکاری خراسان، خراسان بزرگ ۶ (۲۰): ۷۳-۵۲.
DOR: 20.1001.1.22516131.1394.5.20.5.4
کوپر، جی سی. (۱۳۸۹). فرهنگ مصور نمادهای سنتی، ترجمه‌ی ملیحه کرباسیان، تهران: فرهنگ نشر نو.
محمدحسن، زکی. (۱۳۶۶). تاریخ صنایع ایران بعد از اسلام، ترجمه‌ی محمدعلی خلیلی، تهران: اقبال.
محمدحسن، زکی. (۱۳۷۷). هنر ایران در روزگار اسلامی، ترجمه‌ی محمد ابراهیم اقلیدی، تهران: صدای معاصر.
مصفی، ابوالفضل. (۱۳۵۷). فرهنگ اصطلاحات نجومی همراه با واژه‌های کیهانی در شعر فارسی، تبریز: مؤسسه‌ی تاریخ و فرهنگ ایران.
موسی‌پور، یزدان؛ و محمودی، فتانه. (۱۳۹۴). تأثیر فلزکاری مکتب خراسان بر فلزکاری موصل (بررسی موردی قلمدان و گلاب‌پاش)، مطالعات هنر بومی (۳): ۱۵۶-۱۲۷.
ناصر خسرو. (۱۳۵۷). دیوان اشعار ناصر خسرو قبادیانی، به اهتمام مجتبی مینوی و مهدی محقق، تهران: امیرکبیر.
هال، جیمز. (۱۳۸۰). فرهنگ نگاره‌ای نمادها در هنر شرق و غرب، ترجمه‌ی رقیه بهزادی، تهران: فرهنگ معاصر.