The Visual Attributes in Ilkhanid Coinage Inscription from the Malek Museum*

Abstract

The utilizing of script elements with textual inscriptions on artifacts, particularly coins, has played a pivotal role in shaping diverse lines and an array of writing styles and letter forms throughout history. This study, grounded in descriptive and exploratory methodologies, seeks to meticulously analyze and scrutinize the visual attributes of coin inscriptions from the Ilkhanid period, which are housed in the prestigious Malek Museum. These artifacts, carefully selected from a vast repository of over 400 specimens, stand out due to their distinctive line features, captivating the attention of scholars and enthusiasts alike with their visual allure and historical significance. Central to the examination of these coins is the prevalent use of Arabic/Persian in Kufic script, often accompanied by phrases in the Mongolian language, occasionally influenced by the Naskh script. Thus, the primary objective of this research is to identify and elucidate various script styles and the unique characteristics of different Kufic lines employed on coins during the Ilkhanid period. Through meticulous analysis, this study uncovers a remarkable diversity among samples of Kufic lines, each exhibiting its own nuances and artistic expressions. Despite sharing commonalities, these lines showcase significant flexibility, offering a rich tapestry for artistic exploration and innovation in letter design. The unique breadth and variety of lines used on the coins of this era is such that each of them visually has significant similarities and differences with each other. The differences are clearly visible both in detail and in general outline. The lines are intermingled with all kinds of geometrical, plants, leaves, flowers and Arabesque motifs, and also some letters end in a decorative shape. Many decorative tendencies that can be seen in the types of kufic scripts have given them a distinctive style. Beyond the immediate scope of this research, its broader aim is to contribute to the enrichment and diversification of contemporary letters and writing practices. By shedding light on the intricate details and historical context of coin inscriptions from the Ilkhanid period, this study lays a foundation for further investigations into the evolution of script and calligraphic traditions. Moreover, it underscores the significance of artifacts housed in institutions like the Malek Museum as invaluable resources for understanding and preserving cultural heritage. In conclusion, this research serves as a testament to the enduring legacy of script elements on artifacts, particularly coins, and their role in shaping diverse writing styles and letter forms. Through meticulous analysis and exploration, it not only enriches our understanding of historical artifacts but also provides a platform for the exploration of innovative perspectives in letter design. Therefore, taking advantage of the diversity of writing and investigating the unlimited visual capabilities of these lines and focusing on their structural features; can help us to achieve different tones in contemporary writing. Ultimately, it is hoped that this study will inspire further inquiry and appreciation for the richness and diversity of script traditions across different cultures and epochs.

Received: 20 May 2024
Received in revised form: 29 Jun 2024
Accepted: 5 Aug 2024

Sedaghat Jabbari[1] iD (Corresponding Author)
Professor, Department of Visual Communication, School of Visual Arts, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.
E-mail: sjabbari@ut.ac.ir

Seyedeh Shokoufeh Alavian[2] iD
Master of Visual Communication, Department of Visual Communication, School of Visual Arts, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.
E-mail: shokoufeh.alavian@gmail.com

Doi: https://doi.org/10.22059/jfava.2024.375544.667278

Keywords
Coins, Ilkhanate Dynasty, Kufic Script, Malek Museum

Citation: Jabbari, Sedaghat; Alavian, Seyedeh Shokoufeh (2024). The visual attributes in Ilkhanid coinage inscription from the Malek museum, *Journal of Fine Arts: Visual Arts*, 29(3), 113-129. (*in Persian*)

The Author(s)
Publisher: University of Tehran Press

* This article is extracted from the second author's master thesis, entitled: "A study on Coinage Inscription of Ilkhanid Period in Malek Museum" under the supervision of the first author at the University of Tehran.

نشریه هنرهای زیبا: هنرهای تجسمی • دوره ۲۹ • شماره ۳ • پاییز ۱۴۰۳

پژوهشی در ویژگی‌های بصری خطوط سکه‌های دوره ایلخانی موزه ملک*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۳۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۴/۰۹
تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵

صداقت جباری[۱] (نویسنده مسئول): استاد گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنرهای تجسمی، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
E-mail: sjabbari@ut.ac.ir

سیده‌شکوفه علویان[۲]: کارشناس ارشد ارتباط تصویری، گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنرهای تجسمی، دانشکدگان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
E-mail: shokoufeh.alavian@gmail.com

Doi: https://doi.org/10.22059/jfava.2024.375544.667278

چکیده

به کاربردن خط و عناصر نوشتاری در اشیائی نظیر سکه‌ها، سبب پیدایش انواع خطوط و تنوع و گوناگونی شیوه‌های نوشتاری و اَشکال حروف گردیده است. پژوهش حاضر که با روش مطالعات توصیفی و اکتشافی صورت گرفته است، تنها به تحلیل و بررسی ویژگی‌های بصری خطوط سکه‌های دوره ایلخانی موزه ملک اختصاص دارد. سکه‌های مورد مطالعه از میان بیش از ۴۰۰ سکه انتخاب شده‌اند؛ علت انتخاب آن‌ها خصوصیات متمایز خطوط و ویژگی‌های بصری درخورشان بوده است. نوشتار غالب بر روی سکه‌ها، خط عربی/فارسی به قلم کوفی به همراه عباراتی به خط و زبان مغولی است که البته در بعضی موارد از قلم نسخ مایه گرفته‌اند. از این‌رو شناخت و معرفی سبک‌های نوشتاری متنوع و ظرفیت‌های ذاتی و کم‌نظیر انواع خطوط کوفی به کار رفته بر روی سکه‌ها مهم‌ترین هدف این پژوهش بوده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نمونه‌های خطوط کوفی و وجوه مختلف آن در عین شباهت به‌هم، از تنوع بسیار زیادی برخوردارند که این تنوع چشمگیر امکانات بسیاری را برای خلق آثار هنری در اختیار هنرمندان قرار می‌دهد. این مطالعه زمینه مناسبی را برای دستیابی به تنوع قلم‌های نوشتاری و نگاهی نو در طراحی حروف را در اختیار طراحان گرافیک معاصر ایران و علاقمندان به طراحی حروف و قلم فارسی قرار می‌دهد.

واژه‌های کلیدی
سکه، ایلخانان، موزه ملک، خط کوفی

جباری، صداقت؛ علویان، سیده شکوفه (۱۴۰۳)، پژوهشی در ویژگی‌های بصری خطوط سکه‌های دوره ایلخانی موزه ملک، نشریه *هنرهای زیبا: هنرهای تجسمی*، ۲۹(۳)، ۱۱۳-۱۲۹.

© نگارنده(گان)
ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

* مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده دوم تحت عنوان «پژوهشی در خطوط سکه‌های دوره ایلخانی موزه ملک» است که به راهنمایی نگارنده اول در دانشگاه تهران ارائه گردیده است.

مقدمه

سکه‌ها یکی از مهم‌ترین مستندات تاریخی به حساب می‌آیند که در پی ادوار مختلف از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده‌اند. داده‌هایی که از خطوط و نقوش روی آن‌ها به دست می‌آید؛ گواه روشن و دقیقی در بازشناسی فرهنگ و تمدن هر سرزمینی به‌شمار می‌رود. آثار دیگری همچون دست‌نوشته‌ها تنها بخش کوچکی از تحولات ایجادشده در سبک‌ها و شیوه‌های خوشنویسی را بر ما آشکار می‌سازند. در حالی که بررسی شاخصه‌های بصری و روند دگرگونی شکل و فرم در گونه‌های دیگر خوشنویسی سنتی ما نظیر خطوط سکه‌ها نیز بسیار حائز اهمیت است. از سوی دیگر شمار آن‌ها بسیار است و در مقایسه با سایر آثار هنری کمتر دستخوش تخریب و فرسایش قرار گرفته‌اند. هنر دوران ایلخانان یکی از شاخص‌ترین هنرهای ایرانی اسلامی به شمار می‌آید. سکه‌هایی که از این دوران بر جای مانده است از ویژگی‌های قابل تأملی برخوردارند و به لحاظ تنوع طرح، زیبایی خطوط، نقوش و قاب‌بندی‌ها جزو بهترین سکه‌های فرمانروایان بعد از اسلام در ایران محسوب می‌شوند. از این‌رو یکی از مکان‌های بزرگ و شناخته شده این حوزه در ایران کتابخانه و موزه ملی ملک است که گنجینه بسیار عظیمی از سکه‌های ادوار مختلف تاریخی را در اختیار دارد. بی‌شک مطالعه هرچه دقیق‌تر خطوط این هویت تاریخی و تمرکز بر ارزش‌های دیداری و الفبایی آن‌ها، سبب پیدایش چشم‌اندازهای بدیع و راهنمای طراحی‌های نوینی خواهد شد. اهمیت این موضوع باعث شد که به کیفیات و ارزش‌های بصری نهفته خطوط سکه‌ها پرداخته شود. پژوهش پیش‌رو در تلاش است تا به این مهم دست یابد که خطوط روی سکه‌ها از نظر بصری چه ویژگی‌هایی دارند؟ در نتیجه با شناخت ظرفیت‌ها و بهره‌گیری از قابلیت‌های فرمی و ساختاری خطوط سکه‌های ارزشمند این دوران، شاید بتوان از آن‌ها در طراحی گرافیک معاصر به ویژه در طراحی حروف و قلم فارسی استفاده بسیاری کرد. بی‌تردید تنوع بالا، توانمندی و استحکام ساختاری موجود در خطوط سکه‌ها می‌تواند زمینه‌ساز طراحی ده‌ها تایپ متنوع گردد. گستردگی بی‌نظیر و تنوع خطوط به کار رفته در سکه‌های این عهد چنان است که هر کدام از نظر بصری شباهت‌ها و تفاوت‌های قابل توجهی با یکدیگر دارند. به هر روی با حفظ هویت حروف و تمرکز بر تنوع نوشتاری خطوط سکه‌ها و در نهایت بهره‌گیری صحیح از آن‌ها می‌توان به لهجه‌ها و لحن‌های متفاوتی در نوشتار معاصر دست یافت.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات توصیفی و دارای جنبه‌های اکتشافی است؛ ازاین‌رو سؤال‌محور و فاقد فرضیه است. در جمع‌آوری اطلاعات نیز از روش‌های مختلف گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها مانند رجوع به منابع متعدد، کتاب‌ها و مقالات علمی بهره گرفته شده است. در نهایت با گردآوری و مشاهده بیش از ۴۰۰ سکه از دوره ایلخانی، ۱۲ سکه شاخص به لحاظ بصری مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است. بر این اساس در ابتدا کلیاتی در باب سکه‌های دوره ایلخانی ارائه می‌گردد؛ سپس به تحلیل و بررسی ویژگی‌های بصری خطوط سکه‌ها و تنوع فرمی آن‌ها پرداخته خواهد شد. همچنین به ویژگی‌های شاخص دیگری چون تنوع نقوش و قاب سکه‌ها نیز اشاره می‌شود. شایان ذکر است که تمامی تصاویر به کار رفته در این پژوهش را نگارندگان از سایت مجموعه ملک و از روی کتیبه‌های سکه‌های این دوران استخراج کرده‌اند. متن آن‌ها نیز با استناد به منابع گوناگون خوانده شده و در نهایت به صورت طرح‌های خطی و در قالب جدول‌هایی تنظیم شده است.

پیشینه پژوهش

بررسی‌ها نشان می‌دهد که اغلب پژوهش‌هایی که در این زمینه تهیه و تنظیم شده‌اند بیش‌تر به ابعاد تاریخی و گرایش‌های سیاسی و مذهبی سکه‌ها پرداخته‌اند و تاکنون تحقیق جامع و کاملی در رابطه با خطوط سکه‌ها از منظر زیبایی‌شناسی و اهمیت گرافیکی آن‌ها صورت نگرفته است. در مقاله «خوانش آیکونوگرافیک عناصر بصری حاکم بر نقوش سکه‌های دوره ایلخانی» نوشته فتانه محمودی و هامون مهدوی (۱۳۹۸)، شماره ۲۴ نشریه *پژوهش‌های باستان‌شناسی ایران*، بر اساس رویکرد آیکونوگرافی و آراء و نظریه اروین پانوفسکی به تحلیل عناصر بصری نقوش سکه‌های دوره ایلخانی به‌منظور دستیابی به ارتباط این عناصر با دین و مذهب آن دوره پرداخته شده است. در مقاله «تحولات مذهبی ایران عهد ایلخانی بر اساس شواهد سکه‌شناسی» نوشته احسان احمدی نایینی (۱۳۹۷)، شماره ۳۱ نشریه *پیام بهارستان*، منتخبی از سکه‌های دوره ایلخانی موجود در موزه مراغه، ملک و موزه سکه بانک سپه به همراه تعدادی از سکه‌های مجموعه‌داران داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. همچنین خاطر نشان می‌سازد که به دلیل تسلط و روی کار آمدن مذاهب و فرقه‌های مختلف در دوران سلطنت ایلخانان مغول، شاهد ضرب پرتنوع‌ترین سکه‌ها متأثر از مذاهب مختلف در این دوران هستیم. در مقاله «بررسی قاب‌بندی‌های رایج در سکه‌های نقره ابوسعید ایلخانی» نوشته نجمه نوری (۱۳۹۴)، انتشار یافته در دومین *همایش ملی باستان‌شناسی ایران*، خراسان رضوی دانشگاه بیرجند، به بررسی و مطالعه ویژگی‌های بصری قاب‌بندی‌های سکه‌های ابوسعید بهادرخان، آخرین ایلخان مغول و تأثیر و تأثراتی که این نقوش از هنر و فرهنگ زمانه خود گرفته‌اند؛ پرداخته شده است. در مقاله دیگری با عنوان «گرایش‌های سیاسی، مذهبی ایلخانان بر اساس مسکوکات ایلخانی ۷۵۶-۶۵۱ ه.ق» نوشته عباس سرافرازی (۱۳۸۹)، شماره ۱ نشریه *پژوهش‌های تاریخی* دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، تلاش شده است که به تحولات و تأثیراتی که دین در متون و نقوش سکه‌های این دوران گذاشته است؛ پرداخته شود. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در دوران فرمانروایی ایلخانان از آنجایی که مغولان در مذهب تعصب و جهت‌گیری خاصی نداشتند؛ نقوش و شعارهای متفاوتی بر روی سکه‌ها نقش بست. ولیکن در اواخر حکومت ایلخانی با تسلط اسلام و مسلمان شدن برخی از سلاطین مغول از جمله سلطان محمد خدابنده (اولجایتو)، نفوذ نقش‌مایه‌ها و شعارهای اسلامی بر روی سکه‌ها افزون‌تر شد.

مبانی نظری پژوهش

سکه‌های دوره ایلخانی موزه ملک

دوران زمامداری ایلخانان مغول در ایران از آغاز سلطنت هولاکوخان تا پایان دولت انوشیروان به لحاظ وفور سکه، تنوع خطوط و نقوش آن‌ها شهره است. در این دوران هر سه فلز طلا، نقره و مس رایج بود ولیکن سکه‌هایی از جنس نقره رواج بیش‌تری داشته و امروزه تعداد قابل توجهی از آن‌ها باقی مانده است (پطروشفسکی و دیگران، ۱۳۹۴، ۱۴۸). عیار

و وزن سکه‌ها بسته به قدرت خان، کم یا زیاد می‌شد. تعدد ضرابخانه‌ها، کیفیت ضرب و وزن سکه‌ها دلیلی بر رونق اوضاع سیاسی و اقتصادی حکومت آنان بود (یاراحمدی، ۱۳۸۹، ۴۱-۴۲). سلاطین مغول از همان ابتدا به ضرب سکه اهتمام ورزیدند. سکه‌هایی که یک سوی آن‌ها نام خان و سوی دیگرش به شعارهای اسلامی مزین شده بود. خوشنویسی در سراسر دوره اسلامی از والاترین هنرها به شمار می‌آمد که تا به امروز همواره در جوامع مسلمان حضور آشکاری داشته است و نه تنها در نگارش *قرآن* بلکه در سایر هنرها نیز آن را به کار می‌بردند (پاکباز، ۱۳۹۵، ۲۰۷).

سکه‌های دوره ایلخانی از ویژگی‌های منحصربه‌فردی برخوردارند. این نوع سکه‌ها بیش‌تر غیرتصویری‌اند و اغلب حاشیه‌ای گرداگرد خطوط و نوشته‌ها دارند که با سطرآرایی‌هایی متنوع بر جذابیت آن‌ها افزوده شده است. بر روی سکه‌های این دوران شاهد به کارگیری سه خط اویغوری، چینی و عربی (کوفی) هستیم. همان‌گونه که سرزمین ایران در این عصر در تلاقی دو تفکر بزرگ شرق و غرب قرار گرفت؛ این تأثیرپذیری در سکه‌ها نیز رسوخ کرد. در نتیجه این آمیختگی، زبان و خط مغولی وارد صحنه سکه‌ها گردید و در کنار خط عربی جای گرفت. بعدها با ظهور اسلام حضور عبارات مغولی کم‌رنگ‌تر شد. نوشتار غالب بر روی سکه‌ها خط کوفی راست‌گوشه (بنایی)، کوفی ساده و تزئینی توأم با قلم نسخ است (فریه، ۱۳۷۴، ۱۹۸). در فرهنگ دینی که تمثال و شمایل‌نگاری مردود شناخته شد، خط و نوشتار در دو سوی سکه‌ها به عنصر اصلی و گاه به تنها عنصر تزئینی سکه‌ها تبدیل شد. نوشته‌های دینی تمامی سطح سکه‌ها را اشغال کردند و در موارد اندکی هم مزین به نقوش گیاهی و حیوانی شدند (شیمل، ۱۳۸۶، ۲۴). در آغاز زبان و خط مغولی (اویغوری) که از الفبای سغدی اقتباس شده است؛ صورت‌های مختلفی به خود می‌گیرد (فریدریش، ۱۳۹۲، ۱۷۹). این خط ابتدا از راست به چپ سپس از چپ به راست و بعدها تحت‌تأثیر خط چینی در ستون‌های عمودی نوشته و خوانده می‌شد (مقتدائی، ۱۳۹۴، ۱۱۵). شیوه کتابت این خط از بالا به پایین بوده است ولیکن در سکه‌های دوره ایلخانی برای نزدیکی و هماهنگی بیش‌تر با خط عربی شاهد تغییرات و دگرگونی خاصی در شیوه نگارش آن هستیم؛ به طوری که عبارات بر روی سکه‌ها همانند خطوط فارسی و عربی به صورت افقی و از راست به چپ نوشته و خوانده می‌شد و در نهایت هم‌نشینی متناسبی با الفبای کوفی پیدا کرد (ترابی‌طباطبائی، ۱۳۵۱، ۳). رفته رفته با اسلام‌گرایی مغولان استفاده از خط اویغوری در سکه‌ها تنها به نام و القاب خان محدود شد. هر چند با مسلمان شدن مغولان و تثبیت اسلام خط عربی (کوفی) جایگزین خط اویغوری شد و به ندرت اثری از این خط در سکه‌های اولجایتو و پسرش ابوسعید بهادرخان دیده می‌شد؛ اما بار دیگر در دوران حکمرانی ایلخانان دست‌نشانده استفاده از این خط رایج شد و نام و القاب خان‌های آن دوره همچنان به خط اویغوری ضرب می‌شد (بیانی، ۱۳۹۹، ۲۶۸). عنصر متفاوتی که در برخی از سکه‌های این دوره بروز کرد؛ ظهور عبارت چینی (چاکراواردی)، به معنای امپراطور جهان و یا سلطان بر روی سکه‌های غازان‌خان است (تصویر ۱). سکه‌های غازان‌خان را از نظر متن، سه زبانه نام نهادند؛ زیرا در آن‌ها شاهد به کارگیری هم‌زمان سه خط مغولی (اویغوری)، چینی و عربی (کوفی) هستیم (ترابی‌طباطبائی، ۱۳۵۱، ۱۰ و ۴۵).

خط کوفی تزئینی و الفبای به‌کاررفته در متون سکه‌ها

خط عربی از الفبای سامی مشتق شده است. در مورد سرمنشاء این خط و ارتباط آن با سایر خطوط اختلاف نظر است. اغلب محققان معتقدند که خط عربی به خط نبطی که خود ریشه در الفبای آرامی دارد؛ وابسته است (گرومن، ۱۳۸۳، ۵). این دیدگاهی سنتی و کهن در مورد ریشه خط عربی است. نظریه تازه‌تر درباره سرمنشاء این خط را باید در الفبای سریانی جست‌وجو کرد. فرانسواز بریکل شاتونه[1] منشاء سریانی را برای خط عربی مناسب‌تر می‌داند و این استدلال را با بحث درباره ویژگی‌های فنی، اَشکال مفرد خط و تناسبات حروف پیش می‌کشد. همچنین به زمینه‌های تاریخی آن‌ها نیز اشاره دارد و معتقد است که خط سریانی بیش از خط نبطی اعتبار دارد (بلر، ۱۳۹۶، ۱۰۵- ۱۰۸). به هر روی خط عربی در ابتدا در میان قبایل عرب که در حیره و انبار می‌زیستند با نام‌های حیری و انباری رواج پیدا کرد، سپس در سیر تطور خود ابتدا به مکه راه یافت و به خط مکی مشهور شد و اندکی بعد به مدینه گام نهاد و به خط مدنی موسوم گشت. بعدها در مسیر تکامل خود به خط بَصری و در نهایت به خط کوفی متداول گشت (گرومن، ۱۳۸۳، ۵-۶). خط کوفی گذشته از اقسام گوناگون، به دو اصل کاملاً متمایز که با شیوه مدینه‌ای مطابقت داشتند باز می‌گردند: یکی نوع خشک، بی‌انحنا و زاویه‌دار با نام مبسوط و دیگری با گردش‌های نرم و سیال و انحنادار با نام مستدیر یا مقّور، که سایر خطوط کوفی نیز از این دو اصل گرفته شده‌اند (سحاب، ۱۳۸۱، ۲۵-۲۶). این خط دارای سطح[2] زیاد و متشکل از خطوط مستقیم و زاویه‌دار بود و کمتر در آن دور[3] و

متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله؛ پشت سکه: تاگری‌یین کوجوندرو غازان‌محمود غازانو دلدگولوکسین؛ این سکه به یاری خداوند توسط غازان‌خان ضرب شده است، سلطان.

تصویر ۱. سکه نقره غازان‌خان، ضرب بغداد، ۷۰۰ ه.ق، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۶ میلی‌متر، ضخامت ۱ میلی‌متر. مأخذ: (URL 1)

انحنا به چشم می‌خورد. خط کوفی از دیرباز برای کتابت مصحف شریف به کار می‌رفت و انواع و اقسام بسیار دارد (مایل‌هروی، ۱۳۹۸، ۲۹۹-۳۰۰).

از اوایل قرن دوم هجری خط کوفی عنصر بسیار مهمی در هنر اسلامی به شمار می‌آمد که بیش‌تر در نگارش سوره‌های *قرآن* مجید و متون روی سکه‌ها و غیره به کار می‌رفت. اضافه‌شدن پیرایه‌ها و تحولات تزئینی به کتیبه‌های کوفی تا اواخر قرن پنجم هجری ادامه یافت. همین امر باعث شد این خط کارکردی تزئینی به خود گیرد و با مضامین گیاهی چون حروف ساق‌وبرگ‌دار، گلدار، درهم‌تنیده، گره‌دار و مشبک هم‌نشین شود. کوفی تزئینی اغلب پیچیده و از فرط وجود اَشکال و آرایه‌های تزئینی انواع بی‌شمار دارد و به دلیل تزئینات فراوان خواندنش دشوار و نیاز به تأمل بیش‌تری دارد. در این خط گاه نقوش و تزئینات با حروف ترکیب شده و گاه برای پرکردن فضاهای خالی استفاده می‌شود. خطوط کوفی در هنر اسلامی از حیث جنبه‌های تزئینی می‌توان به چند دسته تقسیم کرد: کوفی ساده خطی است خالی از هر گونه تزئینات که حروف در آن به صورت اصلی و بدون متعلقات نگارش می‌شود و هنوز رنگ‌وبویی از تزئینات در آن راه نیافته و مزین نیست. این خط مبدأ پیدایش دیگر اقلام کوفی بوده است. خط کوفی گوشه‌دار یا راست‌گوشه خطی است کاملاً هندسی که در آن هیچ انحنایی وجود ندارد. در این شیوه کلمات با خطوط مستقیم و زوایای منظم در اشکال مختلف هندسی ترکیب می‌شوند. از این خط با نام‌های مربع و مستطیل و بنایی (مَعقلی) نیز یاد می‌شود (سحاب، ۱۳۸۱، ۲۷). رفته فته با افزودن پیرایه‌ها و آراستن سرِ حروف و دندانه‌ها، خط کوفی برگ‌دار (مورق) پدید آمد. کوفی برگ‌دار خطی است که در آن رأس‌های هر یک از حروف با نیمه برگ نخل و برگ‌های دو یا سه‌پره‌ای زینت می‌شوند و انتهای حروف اغلب با برگ‌های تزئینی و اسلیمی آراسته و زمینه آن نیز با فرم‌های برگ‌گون مزین می‌شود. این خط به کوفی فاطمی نیز شهرت دارد. در جهان اسلام نقش‌مایه‌ها و تزئینات کوفی برگ‌دار چنان شاخ و برگ یافت تا کوفی گل و برگ‌دار (مزهر) پدید آمد. این شیوه از خط کوفی در زمینه‌ای از گل و برگ و اسلیمی قرار داشته و یا انتهای حروف در آن به شاخه‌های باریک گیاهی ختم می‌شوند. حتی گاهی آویزها و پیچه‌هایی از میانه حروف می‌روید. این آذین‌های پیچکی با حروفی که خود از آن سرچشمه گرفته‌اند؛ یک واحد یکپارچه را شکل می‌دهند (بلر، ۱۳۹۴، ۲۶). این نوع اگر با شاخه‌های گیاهی همراه شود، می‌توان آن را کوفی مشجر نام نهاد. افزودن نقش‌ها و پیچه‌های گیاهی یکی از شیوه‌های آراستن خط بود. شیوه دیگر ایجاد گره و پیچیدن حروف بود. کوفی گره‌دار (معقد) نوع دیگریست که در هم تافته و با تزئینات فراوانی همراه است. حروف در این نوع از خط در هم گره می‌خورند و گره‌های متنوعی لابه‌لای خطوط قرار داده می‌شود. اگر دو یا چند دسته از حروف با هم گره بخورند و این گره‌ها که اغلب صورتی مربع شکل دارند، تکرار شوند؛ می‌تواند مشبک نیز نامیده شود. کوفی پیچیده (معشق) نیز همانند کوفی گره‌دار است که ترکیبی دایره‌وار دارد و خطوط تزئینی حول یک محور قرار می‌گیرند و به دور هم می‌پیچند. در شیوه دیگری با نام کوفی موشح، تزئینات بسیار زیادی در حروف عمودی و کشیده توأم با نظم هندسی دیده می‌شود و به اقسام موشح ساده و میانه شکل، کامل و قفلی تقسیم می‌گردد (گرومن، ۱۳۸۳، ۷-۱۲).

در خطوط سکه‌های دوره ایلخانی سبک و سیاق هر سه نوع کوفی ساده، تزئینی و بنایی در کنار عبارات اویغوری و چینی به چشم می‌خورد ولیکن شیوه غالب بر روی آن‌ها خط کوفی تزئینی است. هر چند که در آن‌ها نیز تحولاتی صورت گرفته است و در برخی از نمونه‌ها حروف نرم‌تر و پویاتر شده و حرکات آزادانه‌تری دارند و به خط نسخ تمایل پیدا کرده‌اند. به طور کلی خطوط روی سکه‌ها از قرن ششم و به خصوص هفتم هجری به بعد، به تدریج از کوفی به نسخ تمایل دارند (ایمانی، ۱۳۸۵، ۲۷۴-۲۷۵). این تمایل در طی زمان‌های بعدی شدت بیش‌تری می‌گیرد به طوری که در عهد صفوی دیگر اثری از خط کوفی بر روی سکه‌ها دیده نمی‌شود و برای نخستین‌بار شاهد متونی به زبان فارسی هستیم (فریه، ۱۳۷۴، ۱۹۸). همان‌طور که اشاره شد در ابتدا تزئینات در خط کوفی تزئینی به گونه‌ای بود که با خط اصلی تداخلی ایجاد نمی‌کرد. اما رفته‌رفته خطوط کوفی خود به‌عنوان عنصر تزئینی مورد استفاده قرار گرفتند و انتهای حروف با نقوش و الحاقات تزئینی زینت شدند (سفادی، ۱۳۸۱، ۱۳). استفاده از نقش‌مایه‌ها و دنباله‌های تزئینی و همچنین نقوش تزئینی مستقل از خطوط، جزو جدایی‌ناپذیر حروف و کلمات در اغلب شیوه‌های خط کوفی می‌باشد. الحاق نقوش و تزئینات به قسمت‌های پایانی حروف سبب پیدایش روحیه‌ای تزئینی در سکه‌ها شده است (موسوی‌جزایری، ۱۳۹۱، ۲۷ و ۷۴).

گستردگی کاربردهای خطوط کوفی از کتابت و کتیبه‌ها تا سکه و منسوجات و غیره حاکی از توانمندی، قابلیت‌های بسیار و همچنین تنوع و گوناگونی شیوه‌های نوشتاری این خط بوده است. (قلیچ‌خانی، ۱۳۹۲، ۳۹). این خط در طی قرون اولیه اسلامی چنان تنوع و گونه‌گونی ساختاری به خود گرفت که هیچ یک از خطوط را نمی‌توان با آن قیاس کرد (لینگز، ۱۳۷۷، ۶). آنه ماری شیمل[۴] به روشنی اظهار می‌کند که تنوع بیش از حد سبک‌های نگارشی خط کوفی برابر با تعداد دست‌نوشته‌های نگاشته شده به این خط است (Schimmel, 1982, 199). شکل الفبای روی سکه‌ها در مقایسه با الفبای خط کوفی بر روی دست‌نوشته‌ها کاملاً متفاوت است و نظام نوشتاری خاص خود را دارد. در دست‌نوشته‌ها کیفیات و جزئیات خط به درستی رعایت شده است ولیکن در متون سکه‌ها با دگرگونی‌ها، تحولات و تنوع بسیار زیادی مواجه هستیم.

الف) تحلیل ویژگی‌های بصری خطوط سکه‌ها

شکل کلی تمامی سکه‌های دوره ایلخانی به صورت یک قطعه فلزی دایره‌ای شکل و یا بیضوی است. همچنین در تعدادی از آن‌ها اجزایی همانند یک حلقه به سکه متصل شده است و یا سوراخ‌هایی بر روی آن‌ها دیده می‌شود. سکه‌های این دوره معمولاً از دو دایره تودرتو تشکیل شده‌اند و عبارات در داخل دایره دوم (مرکز سکه) قرار گرفته‌اند. عبارات ضرب شده در مرکز سکه از اهمیت بیش‌تری نسبت به کلمات و جملات به کار رفته در حاشیه سکه‌ها برخوردارند و عناوین اصلی و شعارهای رسمی آن‌ها تلقی می‌شوند. در حاشیه‌ها نیز اغلب عبارات فرعی و سال و محل ضرب سکه، اسامی خلفای راشدین و غیره به چشم می‌خورد. در حاشیه برخی از نمونه‌ها آیات و کلام الهی نقش بسته است که دور تا دور محیط دایره‌ای شکل سکه در گردش‌اند.

در ساختار بصری متون سکه‌ها از فرم‌ها و خطوط زاویه‌دار و انحنادار استفاده شده است. تغییر در تک تک مولفه‌های یک حرف و بهره‌گیری از شگردهای مختلف در نگارش حروف، سبب دگرگونی در شکل و فرم

آن می‌شود و بر ظاهر و نمود کلی خط تأثیر بسزایی می‌گذارد (Dero-che, 1992, 16). بنابراین هدف ما دسته‌بندی و بررسی نمود ظاهری حروف و تنوع بیش از حد آن‌هاست تا بدین طریق به سبک‌های نوشتاری متنوع‌تری دست یابیم و از آن به‌عنوان مرجعی برای شرح و توصیف محتوای پژوهش حاضر استفاده کنیم. گفتنی است که اقلام مورد بحث در این پژوهش تنها به تعداد محدودی از سکه‌های کتیبه‌دار این دوران مربوط است که بیش‌ترین تفاوت را با یکدیگر دارند. در نمونه‌های استخراج شده از سکه‌های منتخب به ویژگی‌های برجسته و خصوصیات متمایزی پی بردیم که در ادامه به هر یک از آن‌ها اشاره خواهیم کرد.

۱. اتصالات نامتعارف و پیوسته‌نویسی

نوشتار و متون ضرب‌شده بر روی سکه‌های دوره ایلخانی اغلب در سه الی هفت سطر موازی در زیر هم در محدوده قاب سکه‌ها چیدمان شده‌اند. ترکیب‌های نوشتاری و چیدمان آن‌ها با فرم سکه و حاشیه اصلی انطباق یافته و به خوبی با ماهیت سخت و غیرقابل انعطاف فلز هماهنگ شده است. عبارات با تراکمی زیاد در کنار هم آرایش یافته‌اند و اغلب تمامی سطح سکه را در بر گرفته‌اند. در برخی از سکه‌های این دوران پیوسته‌نویسی به چشم می‌خورد و کلمات در حروف بعد از خود ادغام شده و به صورت متصل به هم نوشته شده‌اند. این ویژگی خوانایی را تا حدودی دشوار ساخته است. در سکه نقره هولاکوخان، کلمات در عبارت «الملک الله» و «محمد رسول الله صلی الله علیه و سلم» به حروف بعد از خود چسبیده‌اند (تصویر ۲، سکه شماره ۱) (جدول ۱، ردیف ۱).

مهم‌ترین وجه تمایز الفبای عربی با الفبای لاتین، تنوع صورت ظاهر هر حرف به هنگام کاربرد است. در نگارش حروف عربی بر خلاف الفبای لاتین نمی‌توان حروف را به صورت مستقل در پی یکدیگر نوشت. بسیاری از حروف عربی به هنگام نگارش باید به صورت متصل بهم نوشته شوند. در غیر این صورت خواندن آن متن دشوار و یا غیر ممکن می‌شود (Ibid., 15). پیوسته‌نویسی یا چسبیده‌نویسی در الفبای لاتین بدان معناست که در این شیوه کاتب بخشی از حروف و گاه بیش از یک حرف را بی‌آنکه قلم را از روی کاغذ بردارد به صورت متصل به‌هم می‌نویسد. در نگارش عربی به معنای دقیق کلمه این شیوه وجود ندارد (دروش، ۱۳۹۵، ۲۷۳). ولیکن در خوشنویسی اسلامی گاه کاتبان برای ایجاد تمایز شگردهای مختلفی را به کار می‌بردند و به قابلیت‌های متفاوتی دست می‌یافتند. یکی از این ترفندها پیوسته‌نویسی حروف است. در متون سکه‌ها نیز این شیوه به وفور به چشم می‌خورد. علاوه بر ایجاد خلاقیت و نوآوری، می‌توان این‌گونه نیز استنباط کرد که احتمال دارد این کار به دلیل محدودیت فضای نوشتاری و ابعاد بسیار کوچک سکه‌ها انجام می‌شده است تا عبارات طولانی بهتر بتوانند در محدوده مورد نظر در زیر هم قرار گیرند. از سوی دیگر فاصله میان حروف نیز بسیار اهمیت دارد. وجود فاصله‌ها گاه یک کلمه را از کلمه دیگر و گاه در یک کلمه، حرفی را که نباید به حرف بعد از خود بچسبد را از هم جدا می‌کند. از این‌رو از دیگر ویژگی‌های متمایز خطوط سکه‌ها، تغییر

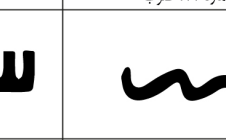
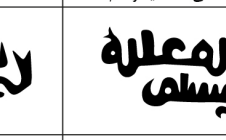
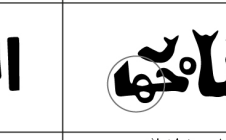
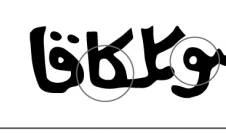
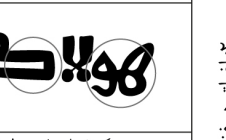
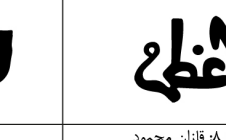
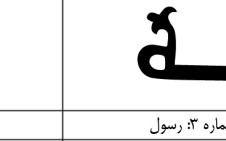
سکه شماره ۱: متن روی سکه: الملک الله، لا اله الا الله محمد رسول الله صلی الله علیه و سلم؛ پشت سکه: قاآن الاعظم مونگکاقاآن هولاکوخان؛ حاشیه: قل اللهم مالک الملک توتی الملک...

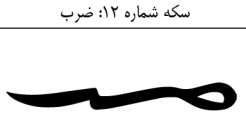
سکه شماره ۲: متن روی سکه: لا اله الا الله وحده لا شریک له؛ پشت سکه: مونگکاقاآن الاعظم العادل؛ حاشیه: تفلیس (محل ضرب).

تصویر ۲. سکه ۱. سکه نقره هولاکوخان، ۶۵۴-۶۶۳ ه.ق، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۳ میلی‌متر.
سکه ۲. سکه نقره مونگکاقاآن، ضرب تفلیس، ۶۵۴-۷۳۶ ه.ق. مأخذ: (URL 1)

در فاصله‌ها و دگرگونی در نحوه اتصال حروف به یکدیگر است. در عبارت رسول الله، حرف «ل» و «الف» به یکدیگر متصل شده‌اند (تصویر ۳، سکه شماره ۵)، و یا کلماتی چون «الله» و «محمد» به طرز نامتعارفی به یکدیگر متصل شده‌اند که در بسیاری از سکه‌های این دوران اتصالات این‌چنینی و غیرمعمول وجود دارد. همچنین علاوه بر اتصالات، اغراق‌هایی در فرم‌های مارپیچ و تزئینی کلماتی همانند «محمد» به چشم می‌خورد که تأثیرات بصری متفاوتی ایجاد می‌کند (تصویر ۳، سکه شماره ۴) (جدول ۱، ردیف ۱).

جدول ۱. ترکیب‌های نوشتاری به کار رفته بر روی سکه‌ها. مأخذ: (URL 1)

ردیف وجه تمایز				
۱: اتصالات نامتعارف و پیوسته‌نویسی	سکه شماره ۴: الله محمد	سکه شماره ۱۱: ابوسعید بهادرخان	سکه شماره ۱۱: ضرب	سکه شماره ۱: الملک الله
				
	سکه شماره ۵: ارینجین تورجی	سکه شماره ۱: محمد رسول الله	سکه شماره ۱: صلی الله علیه وسلم	سکه شماره ۸: رسول الله
				
۲: اغراق در فضاهای منفی	سکه شماره ۱: هولاکو	سکه شماره ۲: مونگکاقاآن	سکه شماره ۸: پادشاه جهان	سکه شماره ۴: الله محمد
				
	سکه شماره ۸: رسول الله	سکه شماره ۹: الملک	سکه شماره ۱۰: لا، الله	سکه شماره ۶: لا
۳: تغییر اندازه و ضخامت حروف	سکه شماره ۲: وحده	سکه شماره ۶: الا	سکه شماره ۱۱: الاعظم	تصویر ۱: رسول
				
	سکه شماره ۴: الا	سکه شماره ۳: قاآن	سکه شماره ۸: قازان محمود	سکه شماره ۸: خلد ملکه
۴: دوشاخه و سه شاخه شدن حروف	سکه شماره ۱۱: لا اله الا الله	سکه شماره ۳: لا اله الا الله	سکه شماره ۵: لا اله الا الله	سکه شماره ۸: رسول الله
	سکه شماره ۵: رسول الله	سکه شماره ۱۲: رسول الله	سکه شماره ۱۲: عثمان	سکه شماره ۸: محمد
۵: دنباله‌های تزئینی	تصویر ۱: غازان محمود	تصویر ۱: محمد رسول الله	سکه شماره ۵: اله	سکه شماره ۱: الله
				
	سکه شماره ۹: محمد	سکه شماره ۹: الوعد	سکه شماره ۳: رسول	سکه شماره ۵: محمد

۶. خط کرسی	سکه شماره ۱۱: ابوسعید بهادرخان	سکه شماره ۱۲: ابوسعید	سکه شماره ۹: اولجایتو سلطان	سکه شماره ۸: پادشاه جهان
	سکه شماره ۲: وحده	سکه شماره ۹: الملک	سکه شماره ۹: الصادق	سکه شماره ۴: اله، الله
۷. کشیده‌نویسی	سکه شماره ۱۲: ضرب	سکه شماره ۱۱: علی	سکه شماره ۱۱: اله	تصویر ۱: علیه
				
	سکه شماره ۱۲: محمد	سکه شماره ۱۱: محمد	سکه شماره ۹: لا اله الا الله	سکه شماره ۱: الاعظم
۸. نقطه‌گذاری	سکه شماره ۱۱: شوشتر	سکه شماره ۱۲: ضرب	سکه شماره ۱۱: ابوسعید بهادرخان	تصویر ۵: ارینجین تورجی
	سکه شماره ۱۱: ابوبکر	سکه شماره ۱۲: عثمان	تصویر ۱: علیه	سکه شماره ۷: پادشاه جهان

۲. اغراق در فضاهای منفی

مقصود از تناسب در سواد و بیاض (سیاهی و سفیدی) حروف، اشاره به این است که بین فضاهای مثبت حلقه‌ها و چشم حروفی چون «ص»، «ض»، «ف»، «ق» و غیره و زمینه سفیدی که آن‌ها و مابینشان را احاطه کرده است؛ توازن و تناسب وجود داشته باشد (یوسفی، ۱۳۸۴، ۲۵). در الفبای خط کوفی فضاهای منفی و فواصل کوچکی مابین فضاهای مثبت در حروفی چون «د»، «ک»، «ف»، «و» و غیره وجود دارد که بسیار کوچک و باریک‌اند ولیکن در خطوط سکه‌ها اغراق‌هایی در چشم‌ها و فضاهای منفی ایجاد شده است. برای مثال در کلمه هولاکو، فضاهای منفی در حروفی چون «ه»، «و» و «کاف مسطح» نسبت به رسم‌الخط کوفی بازتر شده و تحول و دگرگونی خاصی در آن‌ها دیده می‌شود که با الفبای امروزی اندکی متفاوت است (جدول ۱، ردیف ۲).

۳. تغییر اندازه و ضخامت حروف

از دیگر موارد قابل ذکر در متون سکه‌ها، تحولات و دخل و تصرف‌های بسیاری در ابعاد و اندازه‌ها و ضخامت‌های حروف است. به طوری که در نمونه‌های بسیاری اندازه حروف کوچک و بزرگ شده است. همچنین انتهای حروف برای قرارگیری در محدوده قاب سکه کوچک‌تر و باریک‌تر و به سمت بالا هدایت شده است. علاوه بر تنوع نگارش و تغییر در ابعاد و اندازه‌ها و ضخامت حروف، در مواردی هم شاهد تغییرات قابل توجهی در ارتفاع حروف هستیم. قد بسیاری از حروف به ویژه «الف»ها و دندانه‌ها کوتاه و بلند شده و ارتفاع حروف کم و زیاد می‌شوند. در سکه مونگکاقاآن، حرف «ه» در کلمه «وحده» به لحاظ اندازه و ضخامت کوچک‌تر از سایر کلمات ضرب شده است. همچنین در نگاه کلی حروف به خط نسخ نزدیک‌ترند و از خوانایی بیش‌تری برخوردارند (تصویر ۲، سکه شماره ۲) (جدول ۱، ردیف ۳).

۴. دو شاخه و سه شاخه شدن حروف

نکته قابل توجه در شکل الفبایی سکه‌های دوره ایلخانی الف‌های نوک تیز و دو شاخه و یا سه شاخه شدن ابتدا و انتهای حروف مرتفع (بیش‌تر در شروع شکل حروف) است که به وفور در سکه‌ها به چشم می‌خورد (تصویر ۳، سکه‌های شماره ۳ و ۵) (جدول ۱، ردیف ۴). این زائده‌های نوک تیز و شاخک مانند با زوایای تند و تیز که اغلب به صورت دو شاخه و یا سه شاخه بودند؛ بیش‌تر بر سرِ حروفی چون «الف»، «ل» و دندانه‌ها به چشم می‌خورند. این تزئینات خارق‌العاده و شاخه شاخه شدن حروف که می‌توان آن را شیوه خاصی در خط کوفی قلمداد کرد؛ به احتمال زیاد بعدها به ترویس[۵] تبدیل شدند.[۶]

۵. دنباله‌های تزئینی

شیوه‌های نگارشی خط کوفی علاوه بر تنوع و دامنه وسیع سبک‌های آن، از امکانات دیگری نیز برخوردارند. مانند قابلیت‌های تزئینی بی‌پایان

روی سکه		پشت سکه
لا اله الا الله محمد رسول الله	قآآن العادل	

سکه شماره ۳: متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله؛ پشت سکه: قآآن العادل، حاشیه: ناخوانا (احتمالا سال و محل ضرب سکه).

روی سکه		پشت سکه (عبارت اویغوری)
لا اله الا الله محمد رسول الله	نایب‌السلطنه	
	ارغون	
	ارغون	

سکه شماره ۴: متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله؛ پشت سکه: خاقانو اربم ارغونو دلدکگولوکسین؛ این سکه توسط ارغون به نیابت از خان بزرگ ضرب شده است.

روی سکه		پشت سکه (عبارت اویغوری)
لا اله الا الله محمد رسول الله	نایب خان بزرگ	
	ارینجین تورجی	
	ارینجین تورجی	

ایرینجین یا ارینجین‌تورجی: لقب مغولی گیخاتو؛ به معنای جواهر گرانبها، سنگ نفیس، عصای قیمتی.

سکه شماره ۵: متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله؛ پشت سکه: خاقانو اربم ارینجین‌تورجی و دلدکگولوکسین؛ این سکه توسط ارینجین‌تورجی به نیابت از خان بزرگ ضرب شده است.

تصویر ۳. سکه ۳: سکه نقره آباقاخان، ۶۶۳-۶۸۳ ه.ق، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۴ میلی‌متر، ضخامت ۱ میلی‌متر.
سکه ۴. سکه نقره ارغون‌خان، ۶۸۳-۶۹۰ ه.ق، ابعاد: قطر ۱ سانتی‌متر و ۹ میلی‌متر، ضخامت ۱ میلی‌متر.
سکه ۵. سکه نقره گیخاتو، ضرب تبریز، ۶۹۲ ه.ق، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۱ میلی‌متر، ضخامت: ۱ میلی‌متر. مأخذ: (URL 1؛ پطروشفسکی و دیگران، ۱۳۹۴، ۹۶)

در ایجاد اَشکال و ترکیبات تازه‌ای از خط. وجود الحاقات تزئینی و همراه نمودن نوشتار با آرایه‌های غیرنوشتاری و نقش‌مایه‌های گیاهی زمینه‌های ظهور اَشکال نوشتاری متنوع‌تری را فراهم ساخته است. مجموع ویژگی‌های فوق تا حدودی از میزان خوانایی حروف کاسته است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد خط کوفی تزئینی خط غالب بر روی سکه‌های این دوران است. حروف دارای تزئینات فراوان و اغلب با آرایه‌های تزئینی پایان یافته‌اند. در برخی از نمونه‌ها حروف و کلمات از ضخامت‌های یکسانی (مونولاین) برخوردارند و گاهی تفاوت‌هایی در انتها و پهنای حروف می‌بینیم. انتهای حروف اندکی باریک‌تر از امتداد افقی آن است که به نقش تزئینی و برگ‌های دوپر ختم شده‌اند. همچنین در مواردی هم نقوش تزئینی و حرکات پایانی و انتهای کلماتی چون «محمد» حالت قرینگی پیدا کرده است (تصویر ۳، سکه‌های شماره ۴ و ۵) و (جدول ۱، ردیف ۵). افزون بر نقوش و آذین‌ها و شاخ و برگ‌های تزئینی که به حروف پیوسته‌اند؛ انواع نقش‌مایه‌های گیاهی و هندسی نیز در زمینه سکه‌ها و مابین سطرها و حاشیه‌ها به چشم می‌خورد، درست همانند

دست‌نوشته‌های قرآنی که از تذهیب و نقوش تزئینی برای جداسازی آیه‌ها، سطرها و آراستن صفحات بهره می‌جستند. در متون سکه‌ها گاه میان سطرها فاصله می‌انداختند و اطلاعاتی همانند محل ضرب سکه میان آن‌ها قرار می‌گرفت و گاه با استفاده از نقشی هندسی و گره‌دار فضاهای خالی را پر و سطرها را از یکدیگر تفکیک می‌کردند.

۶. خط کرسی

از دیگر موارد جالب توجه در سکه‌های دوره ایلخانی، تعدد خط کرسی و سوار شدن حروف بر روی یکدیگر است. بدین گونه که گاه بخشی از حروف یک کلمه بر روی سطر بالاتری قرار داده شده است. همچنین کلمات به صورت فشرده و با فاصله کمتری در کنار هم قرار گرفته‌اند و ترکیبات خارق‌العاده‌ای را به وجود آورده‌اند. خط کرسی محوری است که جایگاه و محل قرار گرفتن حروف و کلمات را تعیین می‌کند. خوشنویسان کرسی خط را به پنج قسم تقسیم کرده‌اند: کرسی اول رأس‌الخط، دوم برابری و تناسب سرهای «دال»، «صاد»، «طا»، «عین»، «فا»، «قاف» و «واو» است. سوم کرسی وسط، چهارم تجانس و برابری انجامه‌های «دال»، «را»، «سین»، «صاد»، «قاف»، «لام»، «نون» و «یا» است و کرسی پنجم کرسی ذیل‌الخط نام دارد (مایل‌هروی، ۱۳۹۸، ۲۹۶). در متون سکه‌ها جابه‌جایی خط کرسی، بالا و پایین شدن و روی هم قرار گرفتن حروف به وفور به چشم می‌خورد. کرسی حروف اغلب متفاوت و از اصول و قواعد مختص به خود پیروی می‌کند (جدول ۱، ردیف ۶).

۷. کشیده‌نویسی

با مطالعه و بررسی مشخصات الفبایی قرآن‌ها و دست‌نوشته‌های خط کوفی اولیه، شاهد اغراق‌هایی در اندازه کشیدگی‌های افقی در مفردات و اتصالات حروف هستیم. در رسم‌الخط کوفی محدودیتی در میزان کشیدگی حروف افقی وجود ندارد به طوری که حتی منجر به قرارگیری بخشی از کلمه در سطر پایین‌تر می‌شود. خوشنویس مجاز بود برای پر کردن سطرها در برخی حروف کشیدگی ایجاد کند و به گونه‌ای در سطح افقی امتداد دهد که فضای بیش‌تری را اشغال کند. به نظر می‌رسد هدف از به‌کارگیری این نوع کشیدگی‌ها، ایجاد تعادل و انسجام میان فضاهای فشرده و کم‌تراکم در ترکیب‌بندی بوده است. در خطوط سکه‌ها نیز شاهد این تغییر اندازه‌ها و کشیده‌نویسی در کلمات «اله»، «الله»، «محمد»، «علی» و غیره هستیم؛ به طوری که بسیاری از حروف امتداد افقی و یا عمودی بیش‌تری دارند (تصویر ۴، سکه شماره ۶) و (جدول ۱، ردیف ۷). تغییرات و دگرگونی‌ها در شکل حروف و نحوه قرارگیری آن‌ها در کنار یکدیگر که اغلب موجب شده است که برخی از حروف و کلمات با فواصل اندک و یا بدون فاصله در کنار هم چیدمان شوند؛ تا حدودی خوانایی را دشوار ساخته است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد در اغلب سکه‌های این دوران فرم‌هایی شبیه خط نسخ در کنار انواع خطوط کوفی دیده می‌شود. در عبارت «پادشاه جهان سلطان الاعظم قازان (غازان) محمود» ساختار حروف شباهت زیادی به خط نسخ پیدا کرده‌اند و عبارات از خوانایی بیش‌تری برخوردارند (تصویر ۴، سکه‌های شماره ۷ و ۸).

سکه‌های دوره ایلخانی همواره از تنوعی استثنایی برخوردارند. سکه‌هایی که از دوران حکمـرانی اولجایتو و پسرش ابوسعید بهادرخان برجای مانده است؛ به لحاظ شکل ظاهری و عناصر بصری به کار رفته در آن‌ها از زیباترین سکه‌های این دوران به شمار می‌آیند. این سکه‌ها گرایش‌های بصری و نوشتاری کاملاً متفاوت و منحصـربه‌فردی را نسبت به سایر سکـه‌های این دوره نشان می‌دهند. سکه‌های اولجایتو برخلاف سایر سکه‌ها بسیار پرنوشته و پرمطلب‌اند و هیچ جای سکه خالی از نوشتار نیست. همچنین در آن‌ها نقوش جانوری کمتری نسبت به سکه‌های پیشین به کار رفته است. بخش اعظم تزئینات مربوط به کتیبه‌هایی به خط نسخ و کوفی با تمایلات تزئینی اندک در برخی از دنباله‌های حروف و نحوه قرارگیری آن‌ها است که در میان قاب‌هایی متنوع قرار گرفته‌اند. در حاشیه آن‌ها نیز آیات و شعارهای شیعی با تراکمی زیاد به زیباترین حالت ممکن پیرامون قاب سکه‌ها در گردش‌اند (تصویر ۵، سکه شماره ۹). نکته حائز اهمیت در سکه‌های ابوسعید بهادرخـان آخرین ایلخـان بزرگ این سلسله، ظهور عباراتی به خط بنایی در کنار خطوط کوفی تزئینی و نسخ است که تا پیش از آن در سکه‌های این دوران دیده نمی‌شد (تصویر ۶، سکه شماره ۱۰).

۸. نقطه‌گذاری

نظام نقطه‌گذاری در الفبای فارسی و عربی بسیار حائز اهمیت است بدین‌گونه که تفکیک حروف را از یکدیگر میسر می‌کند. قرائت حروف و کلمات در دست‌نوشته‌های نخستین قرآنی که فاقد نقطه و اِعراب بودند؛ بسیار دشوار بود به طوری که بسیاری از مسلمانان قادر به خواندن صحیح قرآن نبودند. از دیگر موارد قابل توجه در خطوط سکه‌ها، نحوه نقطه‌گذاری آن‌هاست. کتیبه‌ها اغلب فاقد نقطه‌اند و یا تنها برای بعضی از حروف و کلمات نقطه در نظر گرفته شده است بدان‌گونه که برخی از حروف و کلمات کم و بیش ناخواناست (جدول ۱، ردیف ۸).

جهت نوشتار نیز در عبارات اصلی اغلب به صورت سطرهای موازی در زیر هم است. همچنین در مواردی هم نوشتار به طور توأمان در هر دو جهت افقی و عمودی به صورت خط بنایی بر روی سکه‌ها ترکیب می‌شوند. در حاشیه‌ها نیز عبارات دور تا دور محیط سکه در چرخش‌اند به طوری که برای خواندن متن آن‌ها باید سکه را خلاف جهت عقربه‌های ساعت چرخاند. در مواردی هم کلمات در هر چهار طرف سکه به صورت معکوس و آینه‌ای روبروی هم قرار گرفته‌اند (تصویر ۶، سکه‌های شماره

روی سکه		پشت سکه (عبارت اویغوری)
لا اله الا الله محمد رسول الله صلی علیه	خداوند، یاری	
	غازان‌محمود، سلطان	
	سکه ضرب شده	

سکه شماره ۶: متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله صلی علیه؛ پشت سکه: تاگری‌یین کوجوندرو غازان‌محمود دلدگگولوکسین؛ این سکه به یاری خداوند توسط غازان‌خان ضرب شده است.

روی سکه		پشت سکه
لا اله الا الله محمد رسول الله	الله اعلی	
	پادشاه جهان	
	سلطان اعظم	
	قازان محمود	

سکه شماره ۷: متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله؛ پشت سکه: الله اعلی، پادشاه جهان سلطان اعظم قازان‌محمود خلد ملکه؛ حاشیه: سال و محل ضرب سکه.

روی سکه		پشت سکه
لا اله الا الله محمد رسول الله	پادشاه جهان سلطان اعظم	
	قزان‌محمود خلد ملکه	

سکه شماره ۸: متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله؛ پشت سکه: پادشاه جهان سلطان اعظم قازان‌محمود خلد ملکه؛ حاشیه: سال و محل ضرب سکه.

تصویر ۴. سکه ۶. سکه نقره غازان‌خان، ۶۹۴ - ۷۰۳ ه.ق، ابعاد: قطر ۱ سانتی‌متر و ۶ میلی‌متر، ضخامت ۸۰۰ میکرون.
سکه ۷. سکه نقره غازان‌خان، ضرب خبوشان، ۶۹۶ ه.ق، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۲ میلی‌متر.
سکه ۸. سکه نقره غازان‌خان، ضرب تبریز، ۶۹۴ - ۷۰۳ ه.ق، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۱ میلی‌متر، ضخامت: ۱ میلی‌متر. مأخذ: (URL 1)

سکه شماره ۹: متن روی سکه: لا اله الا الله الملک الحق المبین محمد رسول الله صادق الوعد الامین علی ولی الله امیرالمومنین علیهما؛ حاشیه: اللهم صل علی محمد المصطفی و علی المرتضی و الحسن الزکی و الحسین الشهید و علی زین العابدین و محمد الباقر و جعفر الصادق و موسی الکاظم و علی الرضا و محمد الجواد و علی الهادی و الحسن العسکری و محمد خلف الحجه؛ پشت سکه: ضرب فی دوله المولی السلطان الاعظم مالک رقاب الامم اولجایتو سلطان غیاث الدنیا و الدین خدابنده محمد خلد الله ملکه؛ حاشیه داخلی: سال و محل ضرب سکه؛ حاشیه خارجی: محمد رسول الله و الذین معه اشداء علی الکفار رحماء بینهم تراهم رکعا سجدا یبتغون فضلا من الله و رضوانا سیماهم فی وجوههم من اثر السجود ذالک مثلهم فی التوراه و مثلهم فی الانجیل (سوره فتح، آیه ۲۹).

تصویر ۵. سکه ۹. سکه نقره سلطان محمد خدابنده (اولجایتو)، ۷۰۳-۷۱۶ ه.ق. مأخذ: (URL 1)

۱۰ و ۱۱). در بسیاری از سکه‌های ابوسعید بهادرخان آیه ۱۳۷ سوره بقره به کار رفته است و کلمه «فسیکفیکهم» در عبارت «فسیکفیکهم الله و هو السمیع العلیم» در قاب‌بندی ویژه و استثنایی قرار گرفته است که به طرز بسیار بدیعی شکل یک محراب را تداعی می‌کند (تصویر ۶، سکه شماره ۱۲). این عبارت به معنای «خداوند برای تو در برابر دشمنان کفایت خواهد کرد که او شنوای داناست» است که برای رفع اختلافات مذهبی به وجود آمده در آن دوران بر روی سکه‌ها ضرب می‌شد (سرفراز و آورزمانی، ۱۳۹۸، ۲۹۷).

سبک‌ها و شیوه‌های نوشتاری انواع خطوط کوفی و حروف و کلمات به کار رفته در سکه‌های دوره ایلخانی بسیار متنوع‌اند و به رغم شباهت‌های کلی، تفاوت‌هایی کوچک اما مهم آن‌ها را از یکدیگر متمایز می‌سازد. تفاوت‌ها در جزئیات و کلیات حروف و کلمات به وضوح قابل رویت است. دنباله‌های حروف با انواع نقوش گیاهی درهم آمیخته و حتی گاهی جنبه تزئینی آن بر خط غلبه پیدا کرده است و کارکردی تزئینی به خود گرفته‌اند. همان‌طور که اشاره شد در نمونه‌های استخراج شده از سکه‌های منتخب با اَشکال متنوعی از حروف و کلمات مواجه هستیم. بدین منظور این تنوع نوشتاری و الفباهای متنوع را در کلمات پرتکراری چون «الله»، «لا»، «محمد»، «رسول» و «علی» نیز مورد بررسی و مقایسه قرار دادیم (جدول ۲).

گفتنی است که گستردگی کم‌نظیر اقلام خط کوفی و همچنین قابلیت‌های ذاتی بسیارش در شکل حروف، کلمات، ترکیب‌بندی‌ها و تزئینات، نمایانگر توانمندی و یکه‌تاز بودن این خط در عرصه‌های مختلف است. در مجموع وجود اتصالات نامتعارف و پیوسته‌نویسی در حروف و کلمات، اغراق در فضاهای منفی، تغییرات در اندازه‌ها و ضخامت حروف، شاخه شاخه شدن ابتدا و انتهای برخی از حروف، وجود دنباله‌های تزئینی، تعدد خط کرسی، استفاده از فرم‌های کشیده در مفردات و اتصالات و در نهایت عدم نقطه‌گذاری در حروف و کلمات، سبب متمایز شدن نوشتار و پدید آمدن اَشکال و فرم‌های بدیعی از حروف شده است.

ب) نقوش، تزئینات و قاب‌بندی‌ها

سکه‌های دوره ایلخانی علاوه بر تنوع نوشتاری به لحاظ عناصر بصری و تزئینات نیز بسیار متنوع‌اند. هر چند تصاویر به کار رفته در سکه‌ها در مقایسه با عناصر نوشتاری آن‌ها بسیار ناچیز است اما به ندرت می‌توان سکه‌ای را خالی از نقوش و تزئینات یافت. نقش‌مایه‌های گیاهی و هندسی از مهم‌ترین نقوش و تمغاهای (مهر و نشان) به کار رفته در این دوران است که به وفور در سکه‌ها به چشم می‌خورند. سکه‌ها با انواع نقوش هندسی با طرح‌های مشبک و گره‌دار تحت تأثیر گره‌های خط کوفی و همچنین نقوش گیاهی و اسلیمی که از نقش‌مایه‌های اصیل ایرانی اسلامی است زینت شده‌اند (جدول ۳).

نمادهای حیوانی از جمله نقوش دیگری است که در سکه‌های این دوران به کار رفته‌اند. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد بر روی سکه‌های دوره اسلامی تصویر انسان ضرب نمی‌شد و هرگونه صورت‌سازی از افراد در این دوران تحریم شد. در نتیجه به جای آن نقوش هندسی و گلدار و نمادهای حیوانی در کنار شعارهای اسلامی بر روی سکه‌ها نقش بست (ترابی‌طباطبائی، ۱۳۴۷، ۳۲). از جمله نقوش حیواناتی که در برخی از سکه‌های این دوران به کار رفته‌اند؛ می‌توان به نقوش پرندگانی چون سیمرغ، طاووس و عقاب و حیواناتی چون شیر، شتر، خرگوش و غیره اشاره کرد که همگی ریشه در باورها و آیین‌های مردمان آن روزگار داشته است (جدول ۴).

علاه بر نقوش هندسی و گل و برگ و نمادهای حیوانی، عمده‌ترین نقوش به کار رفته در سکه‌های دوره ایلخانی حاشیه‌ها و قاب‌هایی هستند که نوشته‌ها را در بر گرفته‌اند. جنگ مذاهب و نفوذ ادیان مختلف در این دوران از جمله رواج مسیحیت، یهودیت، بودا و غیره در نقوش و قاب سکه‌ها نیز تأثیر گذاشت و باعث ترویج عناصر بیگانه‌ای همچون ستاره داوود و غیره در بطن سکه‌ها شد (اشپولر، ۱۳۵۱، ۲۹۴). بعدها با نفوذ اسلام شاهد ظهور نمادهای اسلامی در سکه‌ها و تنوع بیش‌تر قاب‌بندی‌ها هستیم. بسیاری از سکه‌ها با انواع نقوش هندسی، ستاره شش‌پر (داوود)، شمسه‌های تودرتو، ماندالا (تحت تأثیر آیین بودا)، محراب، گل چهارپر، پنج‌پر، شش‌پر، هفت‌پر، هشت‌پر و چهارچوب‌های مربعی شکل در میان دوایر متعدد و زنجیروار تزئین شده‌اند. بسیاری از اَشکال و نقوش قاب‌ها در میان سکه‌های سلاطین مغول مشترک بوده است. در همین راستا در اینجا از نمایش طرح‌های تکراری اجتناب شده است (جدول ۵).

روی سکه		پشت سکه
لا اله الا الله محمد رسول الله صلی علیه	ضرب فی السلطان العالم العادل	
	ابوسعید بهادرخان خلد ملکه	

سکه شماره ۱۰: متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله صلی علیه؛ حاشیه: ابوبکر، عمر، عثمان، علی؛ پشت سکه: السلطان العالم العادل، ابوسعید (اویغوری) بهادرخان خلد ملکه، تاریخ الخانیه.

روی سکه		پشت سکه
لا اله الا الله محمد رسول الله، اسامی خلفای راشدین	ضرب فی ایام دوله...	
	ابوسعید بهادرخان	
	خلد الله ملکه	

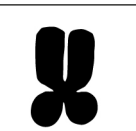
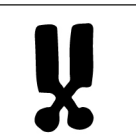
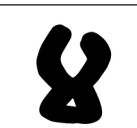
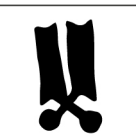
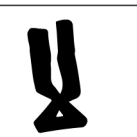
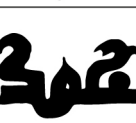
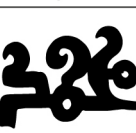
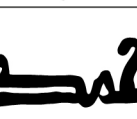
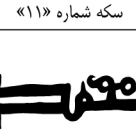
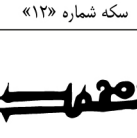
سکه شماره ۱۱: متن روی سکه: لا اله الا الله محمد رسول الله، ضرب شوشتر؛ حاشیه: ابوبکر، عمر، عثمان، علی؛ پشت سکه: ضرب فی ایام دوله السلطان الاعظم ابوسعید بهادرخان خلد الله ملکه.

روی سکه		پشت سکه
لا اله الا الله محمد رسول الله، اسامی خلفای راشدین	ضرب فی دوله السلطان...	
کلمه فسیکفیکهم		

سکه شماره ۱۲: لا اله الا الله محمد رسول الله، ابوبکر، عمر، عثمان، علی؛ حاشیه: فسیکفیکهم الله و هو السمیع العلیم؛ پشت سکه: ضرب فی دوله السلطان الاعظم ابوسعید خلد الله ملکه.

تصویر ۶. سکه ۱۰. سکه نقره ابوسعید بهادرخان، ۷۱۶ - ۷۳۶ ه.ق، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۵ میلی‌متر، ضخامت ۲ میلی‌متر.
سکه ۱۱. سکه نقره ابوسعید بهادرخان، ضرب شوشتر، ۷۲۲ ه.ق، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۷ میلی‌متر، ضخامت ۱ میلی‌متر.
سکه ۱۲. سکه نقره ابوسعید بهادرخان، ضرب تبریز، ابعاد: قطر ۲ سانتی‌متر و ۱ میلی‌متر، ضخامت: ۱ میلی‌متر. مأخذ: (URL 1)

جدول ۲. تنوع نوشتاری انواع خطوط کوفی به کار رفته بر روی سکه‌ها. مأخذ: (URL 1)

ردیف نوع تنوع	سکه شماره «۱»	سکه شماره «۲»	سکه شماره «۳»	سکه شماره «۴»	سکه شماره «۵»	سکه شماره «۶»
تنوع نوشتاری کلمه «الله»						
	سکه شماره «۷»	سکه شماره «۸»	سکه شماره «۹»	سکه شماره «۱۰»	سکه شماره «۱۱»	سکه شماره «۱۲»
تنوع نوشتاری کلمه «لا»	سکه شماره «۱»	سکه شماره «۲»	سکه شماره «۳»	سکه شماره «۴»	سکه شماره «۵»	سکه شماره «۶»
						
	سکه شماره «۷»	سکه شماره «۸»	سکه شماره «۹»	سکه شماره «۱۰»	سکه شماره «۱۱»	سکه شماره «۱۲»
						
تنوع نوشتاری کلمه «محمد»	سکه شماره «۱»	سکه شماره «۲»	سکه شماره «۳»	سکه شماره «۴»	سکه شماره «۵»	سکه شماره «۶»
		—				
	سکه شماره «۷»	سکه شماره «۸»	سکه شماره «۹»	سکه شماره «۱۰»	سکه شماره «۱۱»	سکه شماره «۱۲»
						
تنوع نوشتاری کلمه «رسول»	سکه شماره «۱»	سکه شماره «۲»	سکه شماره «۳»	سکه شماره «۴»	سکه شماره «۵»	سکه شماره «۶»
		—				
	سکه شماره «۷»	سکه شماره «۸»	سکه شماره «۹»	سکه شماره «۱۰»	سکه شماره «۱۱»	سکه شماره «۱۲»
تنوع نوشتاری کلمه «علی»	سکه شماره «۱»	سکه شماره «۲»	سکه شماره «۳»	سکه شماره «۴»	سکه شماره «۵»	سکه شماره «۶»
	—	—	—	—	—	—
	سکه شماره «۷»	سکه شماره «۸»	سکه شماره «۹»	سکه شماره «۱۰»	سکه شماره «۱۱»	سکه شماره «۱۲»
	—	—				

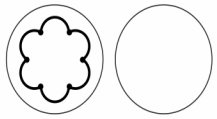
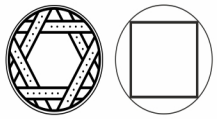
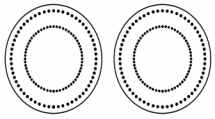
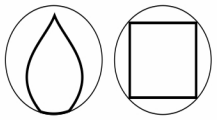
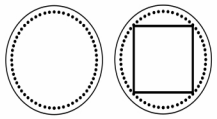
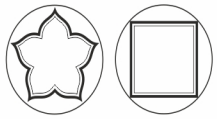
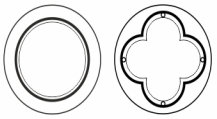
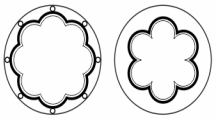
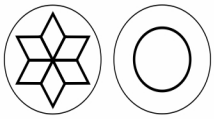
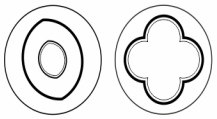
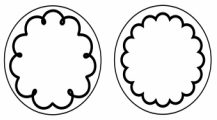
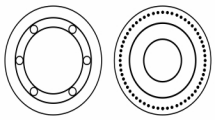
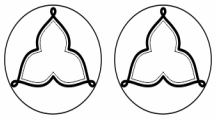
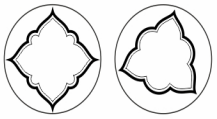
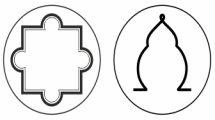
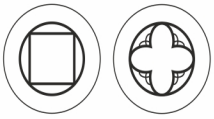
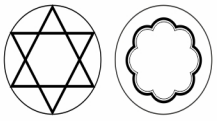
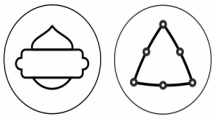
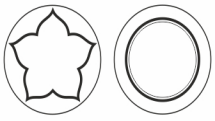
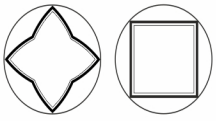
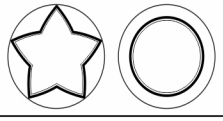
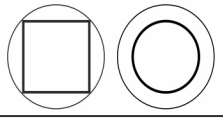
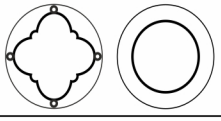
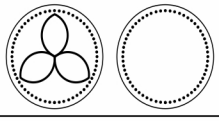
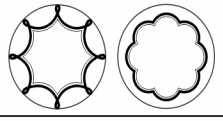
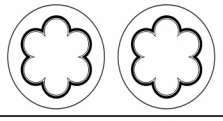
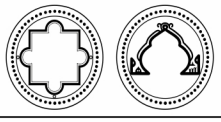
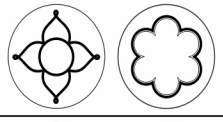
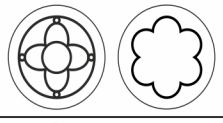
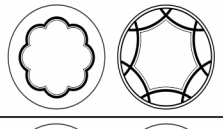
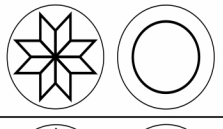
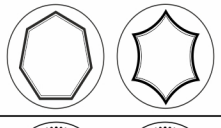
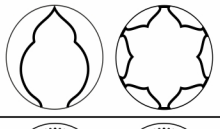
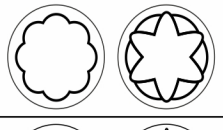
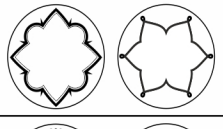
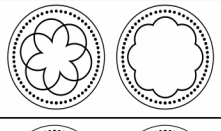
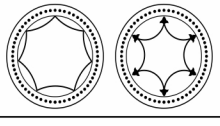
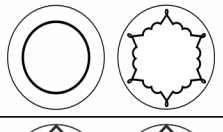
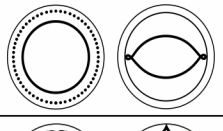
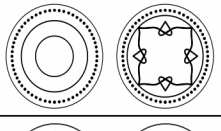
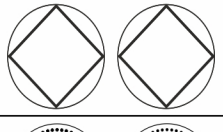
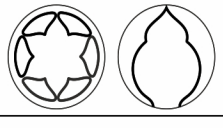
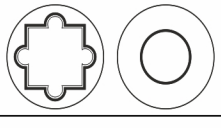
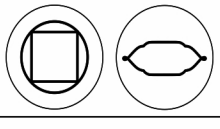
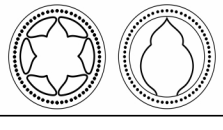
جدول ۳. انواع نقوش گیاهی و هندسی و تمغاهای به‌کاررفته بر روی سکه‌ها. مأخذ: (URL 1)

							نقوش گیاهی
							نقوش هندسی

جدول ۴. انواع نقوش حیوانی به کار رفته بر روی سکه‌ها. مأخذ: (URL 1)

هولاکوخان	آباقاخان	تکودار
ارغون‌خان		
ارغون‌خان		
غازان‌خان		اولجایتو
ابوسعید بهادرخان		
محمدخان	طغاتیمورخان	

جدول ۵. تنوع قاب‌بندی‌های به کار رفته بر روی سکه‌ها، مأخذ: (URL 1)

آباقاخان				
بایدوخان				
اولجایتو				
				
ابوسعید بهادرخان				
				
ابوسعید بهادرخان				
				
ساتی‌بیگ				
طغاتیمورخان				
				
سلیمان‌خان				
انوشیروان				
				

نتیجه

قابلیت‌های موجود در خطوط سکه‌های دوره ایلخانی زمینه‌های ظهور انواع سبک‌ها و اَشکال متنوع حروف را فراهم ساخته است که هر کدام گرایش‌های بصری و نوشتاری منحصربه‌فردی را نشان می‌دهند. سکه‌ها با انواع خطوط کوفی تزئینی و بنایی در کنار عباراتی به خط و زبان مغولی زینت یافته‌اند. همچنین در ساختار کلی خطوط آن‌ها اسلوب خط نسخ نیز مشهود است. از سوی دیگر در تزئین آن‌ها نیز از انواع نقش‌مایه‌های گیاهی و هندسی بهره گرفته شده است و دنباله‌های حروف به نقش تزئینی ختم می‌شوند. بهره‌گیری از ترفندها و شگردهای مختلف در نگارش حروف از جمله وجود اتصالات نامتعارف و پیوسته‌نویسی در حروف و کلمات، اغراق در فضاهای منفی، تغییر در اندازه‌ها و ضخامت‌های حروف، شاخه شاخه شدن ابتدا و انتهای حروف، ظهور دنباله‌های تزئینی، تعدد خط کرسی و روی هم قرار گرفتن حروف و کلمات، کشیده‌نویسی در مفردات و اتصالات و در نهایت عدم نقطه‌گذاری جلوه متمایزی به خطوط سکه‌ها بخشیده است. مجموع ویژگی‌های فوق زمینه‌های شکل‌گیری نوشتاری نو و متفاوت را فراهم کرده است. در نتیجه بهره‌گیری از تنوع نوشتاری و اَشکال مختلف حروف و همچنین قابلیت‌های بصری خطوط سکه‌ها در ایجاد فرم‌ها و ترکیب‌بندی‌هایی تازه از خط، سبب پیدایش جلوه‌هایی متفاوت از متن‌نویسی می‌شود. از این‌رو می‌تواند الگوی مناسبی در عرصه گرافیک و به ویژه در طراحی حروف و نوشتار فارسی به شمار آید.

پی‌نوشت‌ها

1. Francoise Briquel-Chatonnet.

۲. سطح در حرکات افقی، عمودی و مایل حروف دیده می‌شود (مایل‌هروی، ۱۳۹۸، ۱۳۴).

۳. دور آن قسمت از قلم را گویند که در گردش است (همانجا).

4. Annemarie Schimmel.

۵. ترویس، ترویسه، سَرَک و یا طره: زائده‌ای است در بالای حروف که در نتیجه برگشت قلم به صورت منحنی و کوتاه ترسیم می‌شود (Deroche, 1992, 133).

۶. برای اطلاع بیش‌تر از تحولات تاریخی دو یا سه شاخه شدن حروف کوفی، نک: گرومن، ۱۳۸۳.

فهرست منابع

اشپولر، برتولد (۱۳۵۱)، *تاریخ مغول در ایران*، ترجمه محمود میرآفتاب، تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.

ایمانی، علی (۱۳۸۵)، *سیر خط کوفی در ایران*، تهران: انتشارات زوار.

بلر، شیلا (۱۳۹۴)، *نخستین کتیبه‌ها در معماری دوران اسلامی ایران زمین*، ترجمه مهدی گلچین‌عارفی، تهران: نشر متن.

بلر، شیلا (۱۳۹۶)، *خوشنویسی اسلامی*، ترجمه ولی‌الله کاووسی، تهران: نشر متن.

بیانی، شیرین (۱۳۹۹)، *مغولان و حکومت ایلخانی در ایران*، تهران: انتشارات سمت.

پاکباز، رویین (۱۳۹۵)، *دایرةالمعارف هنر*، تهران: نشر فرهنگ و هنر معاصر.

پطروشفسکی، کارل‌یان، اسمیت و لمبتن (۱۳۹۴)، *نظام اجتماعی و اقتصادی ایلخانان*، ترجمه یعقوب آژند، تهران: نشر گستره.

ترابی‌طباطبائی، سید جمال (۱۳۴۷)، *سکه‌های اسلامی دوره ایلخانی و گورکانی*، شماره ۳ موزه آذربایجان شرقی، تبریز: موسسه گراور و چاپ شعاع.

ترابی‌طباطبائی، سید جمال (۱۳۵۱)، *رسم‌الخط اویغوری و سیری در سکه‌شناسی*، شماره ۶ موزه آذربایجان، تبریز: اداره کل فرهنگ و هنر.

دروش، فرانسوا (۱۳۹۵)، *دستنامه نسخه‌شناسی به خط عربی*، ترجمه سید محمدحسین مرعشی، تهران: انتشارات سمت.

سحاب، عباس (۱۳۸۱)، *اطلس چهارده قرن هنر اسلامی*، جلد دوم، تهران: موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی سحاب.

سرفراز، علی‌اکبر و آورزمانی، فریدون (۱۳۹۸)، *سکه‌های ایران از آغاز تا دوران زندیه*، تهران: انتشارات سمت.

سفادی، یاسین‌حمید (۱۳۸۱)، *خوشنویسی اسلامی*، ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: انتشارات موسسه مطالعات هنر اسلامی.

شیمل، آنه‌ماری (۱۳۸۶)، *خوشنویسی اسلامی*، ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: انتشارات موسسه مطالعات هنر اسلامی.

فریدریش، یوهانس (۱۳۹۲)، *تاریخ خط‌های جهان و سیر تحول آن‌ها از آغاز تا امروز*، ترجمه فیروز علمداری، تهران: انتشارات فیروزان.

فریه، ر. دبلیو (۱۳۷۴)، *هنرهای ایران*، ترجمه پرویز مرزبان، تهران: نشر فرزان‌روز.

قلیچ‌خانی، حمیدرضا (۱۳۹۲)، *درآمدی بر خوشنویسی ایرانی*، تهران: نشر فرهنگ معاصر.

گرومن، آدولف (۱۳۸۳)، *منشاء و توسعه ابتدایی کوفی گلدار*، ترجمه مهناز شایسته‌فر، تهران: انتشارات موسسه مطالعات هنر اسلامی.

لینگز، مارتین (۱۳۷۷)، *هنر خط و تذهیب قرآنی*، ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، تهران: انتشارات گروس.

مایل‌هروی، نجیب (۱۳۹۸)، *کتاب‌آرایی در تمدن اسلامی: فرهنگ واژگان نظام کتاب‌آرایی*، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

مقتدائی، علی‌اصغر (۱۳۹۴)، *دایره‌المعارف بزرگ خط: تاریخ خط و خوشنویسی*، تهران: انتشارات آراد کتاب.

موسوی‌جزایری، سید وحید (۱۳۹۱)، *سنگ‌نوشته‌های کوفی میراث فرهنگ جهانی*، تهران: انتشارات آبان.

یاراحمدی، مهدی (۱۳۸۹)، سکه‌های دوره مغول، *نشریه رشد آموزش تاریخ*، ۱۱ (۳)، ۳۹-۴۲. https://www.magiran.com/p793711

یوسفی، غلامحسین (۱۳۸۴)، خوشنویسی (از سری مقالات دانشنامه ایرانیکا)، زیر نظر احسان یارشاطر، ترجمه پیمان متین، تهران: امیرکبیر.

Deroche, Francois. (1992). *The Abbasid Tradition: Qur'ans of the 8th and 10th Centuries AD*, ed. Julian Raby. The Nasser D. Khalili Collection of Islamic Art. London.

Schimmel, Annemarie. (1982). Die Schriftarten und ihr Kaligraphischer Gebrauch, *Grundriss der arabischen Philologie,* ed. W. Fischer, I, Wiesbaden.

URL1: http://malekmuseum.org (access date: 2020/7/10).