Denotation and Connotation in Banaei Script-Based Logos: A Semiotic Analysis of Contemporary Iranian Logo Design through Roland Barthes' Theory of Signification

\\\ Mansour Kolahkaj*[1], Farzane Sayadvand[2]

1. Faculty member of the Faculty of Arts, Shahid Chamran University of Ahvaz Ahvaz, Iran.
2. Master's student of Graphic Design, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Received: 2025-07-14, Accepted: 2026-05-30

▸ Extended Abstract

Introduction

Logos, particularly typographic logos such as logotypes, constitute one of the principal elements of visual identity and meaning-making within contemporary communication systems. Today, logo design extends far beyond the mere function of identifying brands or organizations; it embodies multiple layers of cultural, social, and even ideological meaning that are manifested across diverse contexts. In this regard, the incorporation of traditional calligraphic scripts, especially Banaei script, into logo design has become increasingly significant in post-revolutionary Iran. This tendency may be interpreted as a return to indigenous cultural roots and identity, carrying not only references to Islamic and religious traditions but also substantial mythological and semiotic potential.

As typographic logos continue to play a crucial role in shaping the visual identities of brands, institutions, and organizations, fundamental questions arise regarding the mechanisms of signification and meaning production embedded within their design. In contemporary Iranian examples, Islamic calligraphy, and particularly Banaei script, has increasingly served as a foundation for logo creation. Accordingly, the present study seeks to investigate the explicit and implicit meanings embedded in logos designed using Banaei script in contemporary Iran through the lens of Roland Barthes' semiotic framework.

The study focuses on two interrelated dimensions. First, it examines the latent, symbolic, and mythological meanings embedded in these logos. Second, it explores the modern formal capacities of Banaei script, including its cellular, pixel-based, modular, and volumetric characteristics. Given the unique structural properties of Banaei script, the primary research question concerns how this traditional script adapts to modern visual forms and which level of signification predominates in the communicative function of such logos. By addressing these issues, the study aims to contribute to the limited body of knowledge on the semiotics of Iranian logos while offering a critical understanding of how traditional scripts can be reinterpreted within contemporary design discourse.

Methodology

This research adopts a qualitative methodology with an analytical-comparative approach and is theoretically grounded in Roland Barthes' semiotics. The analytical framework is based on two levels of signification: denotation, or explicit meaning, and connotation, or implicit and culturally embedded meaning. Logo samples were examined through semiotic analysis to identify their semantic, symbolic, and ideological dimensions.

The study population consists of logos designed using Banaei script in contemporary Iran. Samples were selected purposively according to their capacity to reveal semiotic layers and demonstrate the adaptability of Banaei script to modern visual structures. This sampling strategy enabled a focused investigation of cases with the greatest potential for exploring both denotative and connotative mean-

Citation: Kolahkaj, Mansour, Sayadvand, Farzane (2026), Denotation and Connotation in Banaei Script-Based Logos: A Semiotic Analysis of Contemporary Iranian Logo Design through Roland Barthes' Theory of Signification, *Rahpooye Honar-Ha-Ye Tajassomi*, 9 (3), 75-87, DOI: 10.22034/ra.2026.2065881.1570.

***Corresponding Author:** Email: mansor.kolahkaj@gmail.com

ings.

Research data were collected through documentary and library-based methods. Sources included scholarly books, academic journal articles, theses, and reputable visual archives and databases relevant to graphic design, typography, and calligraphy.

Literature Review

Previous studies have examined the formal and graphic characteristics of Banaei script in contemporary visual communication. Kazemi (2017), in a master's thesis entitled *Investigating the Graphic Capabilities of Banaei Script in Iranian Logotypes from 2006 to 2016*, analyzed the visual and graphic potential of this script and examined a range of logos inspired by its structural features.

Similarly, Zamorshidi, Fereydounzadeh, and Khorasani (2016), in their article *The Influence of Kufic Script on Banaei Script and Its Evolution Toward Contemporary Logo Design*, explored the historical development of Banaei script and its transformation from architectural inscriptions into modern logo design practices.

Furthermore, Khorasani and Kafshchian Moghadam (2016), in their study *Identifying Factors Affecting the Persistence of Banaei Script in the Contemporary Era and Its Application in Typographic Logo Design*, investigated the structural and geometric factors contributing to the continued relevance of Banaei script and its application in contemporary typographic logos.

Conclusion

The findings indicate that in many Banaei-based typographic logos, designers have deliberately favored textual forms over pictorial icons. This tendency is not merely the result of difficulties associated with visualizing certain concepts or the absence of appropriate visual equivalents; rather, it often reflects a conscious design strategy aimed at communicating meaning more rapidly, accurately, and effectively. When typographic logos are designed with clarity and readability, audiences can readily establish a connection with them without requiring additional explanation. Consequently, the role of typographic logos within contemporary visual communication has become increasingly prominent.

In response to the research question, the dominant mode of signification identified in the analyzed logos is connotation. Alongside their explicit textual meanings, these logos generate symbolic and, in some cases, mythological associations that enrich their thematic contexts. Such meanings reside within deeper layers of the logo and become accessible through cultural and semiotic interpretation.

Contrary to expectations based on the religious origins of Banaei and Kufic-Banaei scripts, their application in explicitly religious logos was relatively limited among the selected samples. Instead, these scripts were predominantly employed in logos associated with secular and contemporary themes. This tendency can be attributed to the inherently modern visual qualities of Banaei script, including its modular, cellular, pixelated, and grid-based structure. These characteristics make it particularly compatible with contemporary brands, institvutions, and companies operating in fields related to technology, innovation, artificial intelligence, and intelligent software systems.

Another notable innovation observed in the analyzed logos is the incorporation of dimensionality, color, pixel-based compositions, and image-text integration. Such approaches demonstrate that, despite its traditional and religious origins, Banaei script possesses considerable formal and semantic potential for both cultural and commercial branding.

Moreover, Banaei script retains its ability to communicate religious and spiritual concepts while simultaneously accommodating contemporary meanings. It is therefore capable of conveying multiple cultural and semantic layers within a single visual form. The continued development of such applications, alongside other scripts and visual elements, may contribute to the emergence of a contemporary indigenous visual language—one that remains faithful to the cultural identity of Persian calligraphy while actively participating in global visual communication.

Ultimately, the intelligent integration of text and image has opened new possibilities for logo design in contemporary Iran. This approach not only enriches the semantic depth of logos but also provides an effective means of communicating complex concepts through visual forms that are concise, multilayered, and culturally resonant.

▸ Keywords:

Roland Barthes' Semiotics, Banaei and Ma'qeli Scripts, Logo Design, Logotype, Visual Identity, Calligraphy-Based Logos, Semiotic Analysis

صفحات ۸۷-۷۵ (مقاله پژوهشی)
رهپویه هنرهای تجسمی | دورهٔ ۹ / شمارهٔ ۳ / پاییز ۱۴۰۵

تحلیل معنایی لوگوهای مبتنی بر خط بنایی در ایران معاصر بر اساس دوگانه دلالت آشکار و ضمنی رولان بارت

منصور کلاه‌کج[۱]*، فرزانه صیادوند[۲]

۱. دانشیار گروه گرافیک، دانشکده هنر دانشگاه شهیدچمران اهواز، اهواز، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد گرافیک، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

دریافت مقاله: ۲۳ تیر ۱۴۰۴، پذیرش نهایی: ۰۹ خرداد ۱۴۰۵

چکیده

در دوران معاصر، لوگوها به‌عنوان ابزارهای ارتباط بصری، نقشی فراتر از زیبایی‌شناسی ایفا می‌کنند و واجد کارکردهای نشانه‌شناختی هستند. پژوهش حاضر با تکیه بر دوگانهٔ دلالت آشکار و ضمنی نظریه رولان بارت، به تحلیل معناهای پنهان و چندلایه در لوگوهایی می‌پردازد که با خط بنایی یا معقلی در ایران معاصر طراحی شده‌اند. با توجه به خاستگاه دینی، سنتی و گفتمانی خط بنایی و در عین حال ساختار مدرن، شبکه‌ای، مدولار و سلولی و سازگاری آن با اشکال مدرن، هدف این پژوهش واکاوی نحوه بیان صریح و ضمنی در این لوگوهاست. با نظر به خاستگاه اشاره شده خط بنایی، پرسش اصلی تحقیق؛ چگونگی سازگاری این خط با اشکال مدرن و شناسایی وجه غالب دلالت‌های معنایی آن است. روش تحقیق کیفی بوده و داده‌ها از طریق مطالعات اسنادی گردآوری شده‌اند. جامعه آماری این پژوهش ۱۵ لوگو منتخب است که به صورت هدفمند انتخاب شده‌اند؛ بدین معنا که لوگوهایی برگزیده شده‌اند که منبع الهام آنها خط بنایی یا معقلی بوده و می‌توانند بیشترین ظرفیت برای واکاوی لایه‌های نشانه‌شناختی و بررسی سازگاری این خط با ساختارهای مدرن را فراهم سازند. در پاسخ به پرسش پژوهش، باید گفت وجه غالب دلالت معنایی در لوگوهای تحلیل‌شده، دلالت‌های ضمنی است که در کنار دلالت‌های صریح نوشتاری، معناهای نمادین و گاه اسطوره‌ای را در بافت موضوعی خود القا می‌کنند. این معناها در لایه‌های پنهان لوگو جای گرفته‌اند و با خوانش فرهنگی و نشانه‌شناختی، قابلیت استخراج دارند. برخلاف انتظار اولیه مبتنی بر خاستگاه ایدئولوژیک خط کوفی، به‌ویژه بنایی، کاربرد آن در لوگوهای ایدئولوژیک در نمونه‌های تحلیل‌شده محدود بوده است. در عوض، این خط بیشتر در لوگوهایی با محتوای غیردینی و حتی مدرن به کار رفته است. دلیل این گرایش را می‌توان در ساختار مدرن، سلولی، پیکسلی و شبکه‌ای خط بنایی جست‌وجو کرد که کاربرد آن را برای لوگوی برندها، مؤسسه‌ها و شرکت‌هایی که در دامنه مفاهیمی چون فناوری، نوآوری، هوش مصنوعی و نرم‌افزارهای هوشمند فعالیت می‌کنند، مناسب کرده است.

واژگان کلیدی

نشانه‌شناسی رولان بارت، بنایی و معقلی، طراحی لوگو، لوگوتایپ

استناد: کلاه‌کج، منصور؛ صیادوند، فرزانه (۱۴۰۵)، تحلیل معنایی لوگوهای مبتنی بر خط بنایی در ایران معاصر بر اساس دوگانه دلالت آشکار و ضمنی رولان بارت، *رهپویه هنرهای تجسمی*، ۹ (۳)، ۷۵-۸۷. DOI: 10.22034/ra.2026.2065881.1570

*نویسنده مسئول: Email: mansor.kolahkaj@gmail.com

۱. مقدمه و بیان مسئله

لوگوها، به‌ویژه لوگوهای نوشتاری مانند لوگوتایپ‌ها، از ارکان اصلی هویت بصری و انتقال معنا در نظام‌های ارتباطی معاصر به‌شمار می‌آیند. طراحی این لوگوها امروزه فراتر از کارکرد شناسایی برند یا سازمان عمل می‌کند و دربردارنده لایه‌هایی از مفاهیم فرهنگی، اجتماعی و حتی ایدئولوژی‌اند که در بسترهای مختلف بازتاب می‌یابند. در این میان، بهره‌گیری از خطوط سنتی ازجمله خط بنایی در طراحی لوگوها، به‌ویژه در ایران پس از انقلاب اسلامی، به نوعی بازگشت به ریشه‌های بومی و هویتی تلقی می‌شود؛ بازگشتی که نه‌تنها نشانه‌هایی از هویت اسلامی و دینی را با خود دارد، بلکه در بسیاری موارد واجد ظرفیت‌هایی اسطوره‌ای و نشانه‌شناختی نیز هست. با گسترش نقش لوگوهای نوشتاری در شکل‌دهی به هویت بصری برندها، سازمان‌ها و نهادها، پرسش‌هایی بنیادین در زمینهٔ سازوکار معناسازی و دلالت در طراحی این لوگوها مطرح می‌شود. به‌ویژه آنکه در نمونه‌های معاصر ایرانی، بهره‌گیری از خوشنویسی اسلامی و مشخصاً خط بنایی، به عنوان پایه‌ای برای طراحی لوگوها، به طور فزاینده‌ای رایج شده است. پژوهش حاضر بر آن است تا با تمرکز بر لوگوهای طراحی‌شده با خط بنایی در ایران معاصر، معناهای آشکار و ضمنی این لوگوها را، با تکیه بر دوگانه نشانه‌شناختی رولان بارت، تحلیل و واکاوی کند. تمرکز اصلی این پژوهش بر درک معناهای پنهان و اسطوره‌ای این لوگوها از یک‌سو، و بررسی قابلیت‌های مدرن خط بنایی مانند ساختار سلولی، پیکسلی، مدولار و امکان حجم‌افزایی آن از سوی دیگر است. با توجه به پایگاه اشاره شده خط بنایی پرسش اصلی تحقیق، چگونگی سازگاری این خط با اشکال مدرن و شناسایی وجه غالب دلالت‌های معنایی آن است. در این مقاله تلاش بر آن است که بخشی از شکاف دانشی موجود در زمینهٔ نشانه‌شناسی لوگوهای ایرانی را مورد توجه قرار گیرد، و همچنین رویکردهای طراحی در استفاده از خطوط سنتی در بستری مدرن و گفتمانی تحلیل و تبیین شود.

۲. روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش به شیوه کیفی و با رویکرد تحلیلی- تطبیقی انجام شده است و مبنای نظری آن بر نشانه‌شناسی ساخت‌گرایانه رولان بارت استوار است. چارچوب نظری تحقیق، دو سطح دلالت را شامل می‌شود: دلالت صریح (آشکار)، دلالت ضمنی (پنهان/فرهنگی) و تحلیل نمونه‌ها با استفاده از روش تحلیل نشانه‌شناختی، به منظور شناسایی سطوح معنایی و ایدئولوژیک لوگوها صورت گرفته است. جامعه مورد مطالعه شامل لوگوهای طراحی‌شده با خط بنایی در دوره معاصر ایران است. نمونه‌ها به صورت هدفمند و با توجه به ظرفیت آنها برای آشکارسازی لایه‌های نشانه‌شناختی و سازگاری خط بنایی با ساختارهای مدرن انتخاب شدند. این رویکرد امکان تمرکز بر نمونه‌هایی را فراهم می‌سازد که بیشترین پتانسیل را برای تحلیل دلالت‌های صریح و ضمنی دارند. داده‌های پژوهش به روش کتابخانه‌ای و اسنادی گردآوری شده‌اند و منابع مورد استفاده، شامل کتاب‌های تخصصی، مقالات علمی، پایان‌نامه‌ها و پایگاه‌های معتبر تصویری است.

۳. پیشینه پژوهش

در این مقاله، به‌منظور تحلیل جامع‌تر لوگوهای طراحی‌شده با خط بنایی در ایران پس از انقلاب اسلامی و مقایسه آن با نمونه‌های جهانی، پیشینه پژوهش‌ها به دو دسته «مطالعات داخلی» و «مطالعات خارجی» تقسیم شده‌اند. این تفکیک با هدف بررسی روندهای نظری، کاربردی و زیبایی‌شناختی در دو بستر متفاوت انجام شده است: نخست، بررسی پژوهش‌هایی که در فضای فرهنگی و هنری ایران شکل گرفته‌اند و به تحلیل خط و کاربرد آن در طراحی لوگو پرداخته‌اند؛ و دوم، مرور مطالعاتی که در خارج از کشور انجام شده و به تحلیل خوشنویسی عربی، تایپوگرافی سنتی و مدرن، و نقش آن در طراحی لوگوها اختصاص دارند. این رویکرد تطبیقی امکان درک بهتر تفاوت‌ها و شباهت‌های نشانه‌شناختی در حوزه طراحی با خط سنتی را فراهم می‌سازد.

مطالعات داخلی

مریم کاظمی (۱۳۹۶) در پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته ارتباط تصویری (گرافیک) با عنوان «بررسی قابلیت‌های گرافیکی خط بنایی در لوگوتایپ‌های ایرانی سال‌های ۱۳۸۵تا ۱۳۹۵» در مؤسسه آموزش عالی کمال‌الملک، به بررسی قابلیت‌های گرافیکی این خط در لوگوتایپ‌های ایرانی پرداخته و نمونه‌های الهام‌گرفته از آن را تحلیل کرده است. حسین زمرشیدی و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر خط کوفی بر خط بنایی و تحول آن تا آرم‌نویسی‌های امروز» منتشرشده در مجله مطالعات معماری ایران (دوفصلنامه معماری ایرانی)، به بررسی تأثیر خط کوفی بر شکل‌گیری خط بنایی و تحول آن تا طراحی لوگوهای امروزی پرداخته‌اند. کاظم خراسانی و اصغر کفشچیان‌مقدم (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «شناسایی عوامل تأثیرگذار بر ماندگاری خط بنایی در دوره معاصر و روند استفاده از آن در طراحی آرم نوشتاری» منتشرشده در مجله علمی- پژوهشی پژوهشکده هنر، معماری و شهرسازی نظر، به تحلیل عوامل ساختاری و هندسی ماندگاری خط بنایی و کاربرد آن در طراحی لوگوی نوشتاری معاصر پرداخته‌اند.

محمد خزایی (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان «نشانه‌های امروز، نقش‌های دیروز، حضور نقوش ایرانی در نشانه‌های

(آرم) معاصر ایران» منتشرشده در نشریه مطالعات هنر اسلامی، تأثیر نقوش ایرانی در طراحی نشانه‌های معاصر را بررسی کرده و نمونه‌هایی از حضور نقش‌های سنتی در طراحی آرم‌های نوین ایران ارائه داده است. زهرا شکری (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «مطالعه خط کوفی کتاب التریاق موجود در کتابخانه ملی فرانسه به مثابه نمونه عالی تایپوگرافی در تاریخ خوشنویسی ایران» منتشرشده در پژوهشنامه گرافیک و نقاشی، خط نسخه التریاق را از منظر عناصر تایپوگرافیک بررسی کرده و آن را الهام‌بخش تایپوگرافی معاصر دانسته است. مرجانه نادری گرزالدینی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «بررسی بازتاب خوشنویسی سنتی در نشانه نوشته‌های فارسی» منتشرشده در مجله چیدمان، بازتاب خوشنویسی سنتی در نشانه‌نوشته‌های فارسی را با رویکرد توصیفی-تحلیلی بررسی کرده و بر ظرفیت‌های بصری خطوط سنتی در طراحی گرافیک تأکید کرده است. عبدالرضا چارئی (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان «ریشه‌های نشانه‌های نوشتاری در خوشنویسی سنتی» منتشرشده در نشریه کتاب ماه هنر، به دنبال کشف ریشه‌های خوشنویسی سنتی در طراحی نشانه‌نوشته‌های معاصر بوده و خطوط سنتی را دسته‌بندی و تحلیل کرده است. سعید خوش‌منش (۱۳۸۷) در پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مهندسی معماری، با عنوان «هندسه نهفته خوشنویسی و حضور آن در نشانه نوشته‌های ایرانی (با تأکید بر خط نستعلیق)»، در مؤسسه آموزش عالی نبی اکرم(ص)، دانشکده هنر و معماری، هندسه نهفته در خطوط سنتی به‌ویژه نستعلیق را بررسی و ظرفیت آنها را برای طراحی نشانه‌های ماندگار نشان داده است. محمدمهدی جعفری‌جم (۱۴۰۰) در پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته ارتباط تصویری با عنوان «بررسی و شناخت ابعاد گرافیکی خط کوفی خراسانی (قرامطی)» در دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر، خط کوفی خراسانی را از نظر ساختار گرافیکی تحلیل و قابلیت‌های کاربردی آن را برای طراحی حروف بررسی کرده است.

مطالعات خارجی

عامر الخاروبی (۲۰۱۳) در پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته طراحی گرافیک با عنوان «آرم‌های خوشنویسی مدرن عربی-تأثیر خوشنویسی سنتی عربی در طرح‌های لوگوی مبتنی بر خوشنویسی مدرن عربی» در دانشکده هنرها و علوم تصویری، به بررسی تأثیر خوشنویسی سنتی عربی را بر طراحی آرم‌های مدرن خوشنویسانه عربی پرداخته و با تحلیل نمونه‌ها، استمرار سنت در طراحی معاصر را نشان داده است. ساباوت ایشو (۲۰۲۳) در پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد خود با عنوان «الف: ساختن پل: خوشنویسی عربی و تایپوگرافی عربی در طراحی» در دانشگاه باپتیست اوآچیتا، نقش تایپوگرافی عربی و چالش‌های طراحی دوزبانه عربی-لاتین را در طراحی معاصر بررسی کرده است.

شیوا نالاپرومال (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «هزارتوی تایپوگرافیک: ساخت Calcula» که در پایگاه الکترونیکی www.nvmbr.in منتشر شده، روند طراحی قلم تجربی Calcula را با الهام از ساختار هندسی خط کوفی شرح داده و کارکردهای نوین آن را در طراحی گرافیک معاصر نشان داده است. مأمون سکال (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «خط کوفی مربع در طراحی هویت» منتشرشده در مجله هویت، خط کوفی مربع را در طراحی هویت بصری تحلیل کرده و بر زیبایی‌شناسی، سادگی و کاربرد معاصر آن در طراحی لوگو تمرکز کرده است. عبدالمحسن الصایغ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان « تأثیر زیبایی‌شناسی تایپوگرافی بر تبلیغات و معنی لوگو (تحقیق تحلیلی)» منتشرشده در مجله IOSR پژوهش و روش در آموزش، به بررسی تأثیر تایپوگرافی بر تبلیغات و طراحی لوگو از نظر جذب مخاطب، انتقال پیام و جایگاه آن نسبت به خوشنویسی پرداخته است.

۴.مبانی نظری (نظریه نشانه‌شناسی رولان بارت)

رولان بارت با الهام از دیدگاه لویی یلمزلف، دو سطح دلالت را اینگونه تعریف می‌کند: «دلالت مستقیم و دلالت ضمنی اغلب به مثابهٔ سطوح بازنمایی یا سطوح معنا توصیف می‌شوند. رولان بارت این دیدگاه لویی یلمزلف را پذیرفت که مراتب دلالتی متفاوتی وجود دارد. مرتبهٔ اول دلالت مستقیم است؛ در این سطح نشانه شامل یک دال و یک مدلول می‌باشد. دلالت ضمنی دومین مرتبهٔ دلالتی است که نشانه‌های (دال‌ها و مدلول‌های) مستقیم را به عنوان دال خود در نظر می‌گیرد و یک مدلول اضافی به آنها الصاق می‌کند» (چندلر، ۱۴۰۰: ۲۱۲-۲۱۳). با این حال، بارت دریافت که تفکیک دقیق دلالت صریح و ضمنی، به خصوص در تحلیل ایدئولوژی و گفتمان‌های اجتماعی، دشوار است و تأثیر دلالت‌های ضمنی حتی بر فهم دلالت‌های صریح نیز عمیق است: «همان‌طور که گفتیم، بارت خودش بعدها مسئلهٔ تقدم دلالت ضمنی را پذیرفت. او در سال ۱۹۷۱ ذکر کرد که جدا کردن دال از مدلول و ایدئولوژیک از «ملفوظ» دیگر آسان نیست» (چندلر، ۱۴۰۰: ۲۱۳).

بارت معتقد است که معانی صریح لزوماً طبیعی نیستند و در واقع محصول معانی ضمنی‌اند: «او استدلال می‌کند که اگرچه معانی صریح ممکن است معانی «بنیادی» یا «طبیعی» آن نشانه به نظر برسند، ولی آنها در واقع خود به وسیلهٔ معانی ضمنی آن نشانه تولید می‌شوند؛ یعنی «دلالت صریح معنای نخست یک نشانه نیست بلکه این‌گونه وانمود می‌کند تحت تأثیر چنین توهمی، سرانجام چیزی بیش از آخرین معانی ضمنی نخواهد بود. آن چیزی که به نظر می‌رسد هم خوانش را

بنیان می‌نهد و هم خاتمه می‌دهد این اسطورهٔ ممتازی است که به وسیلهٔ آن متن وانمود می‌کند تا به سرشت زبان، به عنوان طبیعت، بازگردد» (کشمیرشکن، ۱۳۹۵: ۵۴). بنابراین، بارت نشانه‌شناسی را فراتر از زبان و متون ادبی می‌داند و به تحلیل تصاویر و فرهنگ عامه گسترش می‌دهد.

در این چارچوب، اسطوره به عنوان ادامه و عمقی‌تر شدن دو سطح دلالت صریح و ضمنی مطرح می‌شود؛ جایی که نشانه‌ها حامل ارزش‌ها، باورها و ایدئولوژی‌ها می‌شوند و معناهای فرهنگی را طبیعی و بدیهی جلوه می‌دهند. بارت اسطوره را فرایندی می‌داند که معانی ضمنی را بازتولید می‌کند تا باورها و ساختارهای اجتماعی تاریخی به گونه‌ای طبیعی و اجتناب‌ناپذیر به نظر برسند: «بارت با تحلیلی نشانه‌شناسانه، اسطوره را که زبان ایدئولوژیک بورژوازی و خرده بورژوازی است مورد نقد قرار داده و اثبات می‌کند که سازوکار اسطوره طبیعی جلوه دادن امور اجتماعی تاریخی است. بورژوازی با اسطوره‌سازی می‌خواهد پدیده‌های اجتماعی تاریخی ساخته خود را به گونه‌ای طبیعی جلوه دهد و بدین وسیله تناقضات آفریده خود را اموری عادی و اجتناب‌ناپذیر جلوه دهد. وظیفه اسطوره‌شناسی پرده‌برداری از این جریان افسونگر است» (شرف‌الدین و شفق، ۱۴۰۰: ۱۷). به این ترتیب اسطوره، ابزاری برای تثبیت و انتقال ایدئولوژی است، به گونه‌ای که مخاطب آن را طبیعی و بدیهی بداند، حتی اگر بر پایه توهم و ساختگی باشد؛ مانند باور به موفقیت از طریق استفاده از یک برند خاص که تنها تبلیغ هوشمندانه‌ای است. این را باید گفت که در نظریه بارت سطح اسطوره در جایگاه یک سطح جداگانه معنایی نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این چارچوب، مفهومی که بارت آن را «اسطوره» می‌نامد، نه به‌مثابهٔ سطحی جداگانه، بلکه به‌عنوان صورت نهادی و تثبیت‌شدهٔ دلالت ضمنی در نظام‌های فرهنگی و ایدئولوژیک عمل می‌کند. به بیان دیگر، اسطوره در نزد بارت نوعی دلالت ضمنی است که آن‌چنان در گفتمان اجتماعی جا افتاده و طبیعی جلوه داده شده که به صورت یک "واقعیت بدیهی" دریافت می‌شود. در این معنا، اسطوره همان دلالت ضمنی است، اما در مرحله‌ای فراتر از تأویل فردی: مرحله‌ای که معنا به‌عنوان حقیقتی جمعی و نهادینه‌شده در نظام گفتمان ظاهر می‌شود. ازاین‌رو، در این پژوهش، تحلیل لوگوها بر پایهٔ دو سطح دلالت صریح و ضمنی صورت می‌گیرد؛ با این ملاحظه که در مواردی که دلالت ضمنی شکل تثبیت‌شده، ایدئولوژیک و گفتمانی به خود گرفته باشد، می‌توان از آن به‌عنوان دلالت اسطوره‌ای یاد کرد.

۵. مفاهیم تحقیق

۵. ۱. نشانه (Sign): نشانه در چارچوب نشانه‌شناسی، ترکیبی از نوشتار و تصویر است که فراتر از معناهای مستقیم، در تعامل با رمزگان تاریخی، فرهنگی و اجتماعی عمل می‌کند. در نظریه بارت، نشانه از دو جزء «دال» و «مدلول» تشکیل شده و معنا را از طریق زمینه‌های فرهنگی و گفتمانی منتقل می‌سازد. این ساختار باعث می‌شود نشانه‌ها ابزارهایی قدرتمند برای برقراری ارتباط بصری و تولید معنا باشند. به طور کلی نشانه چیزی است که بر چیزی دیگر دلالت دارد، درون خود چیزی دیگر به همراه داشته و نشان از چیز دیگر است. با شنیدن واژه خرگوش تصوری از آن در ذهن ما شکل می‌گیرد که به صورت قراردادی از پیش مشخص شده در حافظه ما نهادینه شده است. واژه خرگوش (دال) و تصور ما از آن (مدلول) نامیده می‌شود. بنابراین هر نشانه دربردارنده دال و مدلول است. همان‌گونه که شرف‌الدین و شفق به نقل از بارت بیان می‌کنند: «در نظام نشانه‌شناسانه بارت، دال معنا ـ شکل و مدلول مفهوم خوانده می‌شود و به نشانه دلالت اطلاق می‌گردد» (شرف‌الدین و شفق، ۱۴۰۰: ۲۰)».

۵. ۲. لوگوهای نوشتاری و رابطه آن با دوگانه نشانه‌شناسی آشکار و ضمنی بارت: از آنجاکه موضوع بررسی این پژوهش لوگوهای نوشتاری است، در ادامه، باید به جایگاه نوشتار به‌عنوان نشانه نیز توجه کرد. نوشتار در نشانه‌شناسی، برخلاف تصویر، یک نشانهٔ قراردادی است و میان دال نوشتاری و مدلول آن، رابطه‌ای طبیعی یا شمایلی وجود ندارد. بنابراین، واژه‌ای مانند «ایران» در حالت سادهٔ خود، تنها به صورت قراردادی دلالت صریح بر کشور ایران دارد. اما زمانی که همین نوشتار در قالب طراحی گرافیکی، رنگ‌پردازی، نوع فونت، یا ترکیب‌بندی خاص ارائه شود، وارد قلمرو دلالت ضمنی می‌شود. برای نمونه، اگر واژهٔ «ایران» با رنگ‌های پرچم، خطوط نستعلیق یا نمادهای ملی طراحی شود، مخاطب نه‌تنها با نام کشور مواجه است، بلکه با تداعی‌هایی از غرور ملی، هویت فرهنگی، تاریخ، تمدن و احساسات میهن‌دوستانه نیز روبه‌رو می‌شود. این معناهای ثانویه، در بافت فرهنگی مخاطب فعال می‌شوند و به نشانه ابعادی فراتر از اشارهٔ ساده می‌بخشند. در نتیجه، مرز دلالت صریح و ضمنی در لوگوی نوشتاری، دقیقاً در جایی شکل می‌گیرد که قرارداد زبانی با تداعی فرهنگی پیوند می‌خورد و هرگاه این تداعی‌ها به‌شکل تثبیت‌شده و گفتمانی درآیند، می‌توان از آنها به‌عنوان دلالت‌های اسطوره‌ای نیز یاد کرد.

۵. ۳. خط کوفی و گونه‌های آن: خط کوفی یکی از نخستین و تأثیرگذارترین خطوط اسلامی است که منشأ آن را اغلب شهر کوفه دانسته‌اند؛ شهری که پس از گسترش اسلام به یکی از مراکز مهم فرهنگی و دینی بدل شد. «این خط اصل و ریشه خطوط اسلامی است» (فضائلی، ۱۳۹۲: ۲۸۷). گرچه خاستگاه اصلی آن را عربی می‌دانند، اما برخی پژوهشگران مانند اعتمادمقدم با بررسی تطبیقی حروف کوفی در کتیبه‌های

ایران، ریشه‌هایی از آن را در خطوط کهن ایرانی جست‌وجو کرده‌اند (اعتمادمقدم، ۱۳۴۳: ۱۷). همچنین فکرت، منشأ این خط را در تبار خطوطی چون حجازی، نبطی و فنیقی پیگیری می‌کند (فکرت، ۱۳۷۷: الف). با ظهور اسلام، خوشنویسی به‌عنوان راهی برای ثبت دقیق و زیباشناسانه قرآن اهمیت یافت. «با رواج خوشنویسی، خط در زندگی مردم عربستان اهمیت یافت زیرا کلام خداوند باید به دقت و احترام ثبت می‌شد» (علی‌شاهرودی، ۱۳۸۸: ۳۸). در نتیجه، خط کوفی به‌سرعت جایگاه ویژه‌ای در نگارش قرآن، معماری اسلامی، و هنرهای تزیینی به‌دست آورد و با نقوش هندسی، اسلیمی و گیاهی ترکیب شد. به گفته گرومن «از نقطه نظر جنبه‌های تزیینی، خطوط کوفی را در آثار اسلامی می‌توان به چند گروه تقسیم کرد: ۱- کوفی ساده، ۲- کوفی گوشه‌دار، ۳-کوفی برگ‌دار (مورق)، ۴- کوفی گل و برگ‌دار (مزهر)، ۵- کوفی گره‌دار (معقد)، ۶- کوفی پیچیده (معشق)، ۷- کوفی موشح، ۸-کوفی مدور، ۹- کوفی مزین، ۱۰- کوفی ایرانی یا کوفی پیرآموز» (گرومن، ۱۳۸۳: ۸-۹). در ادامه این روند تکاملی، خط کوفی به‌تدریج به گونه‌های کاربردی معماری بدل شد که بیش از آنکه جنبه خوشنویسانه داشته باشد، کارکرد هندسی و ساختمانی پیدا کرد. در همین مسیر، خط بنایی یا کوفی بنایی با ساختار هندسی و شبکه‌ای شکل گرفت و بعدها خط معقلی از دل آن پدید آمد. «خط بنایی پس از خط کوفی، و خط معقلی پس از خط بنایی به تکامل رسیده است. خط بنایی نیز دارای انواع بسیار متنوع و دلنشین است که بهترین نوع آن، خط بنایی سه‌رگی است.» (زمرشیدی، ۱۳۸۱: ۴۴). پیش از این، برخی خوشنویسان و پژوهشگران تقسیم‌بندی‌های ساده‌تری از کوفی بنایی ارائه کرده بودند که می‌تواند به‌عنوان زمینه‌ای برای درک تکامل بعدی این خط در نظر گرفته شود. برای نمونه، حبیب‌الله فضائلی در اطلس خط می‌نویسد: «خط کوفی بنائی را می‌توان به سه قسم آسان، متوسط و مشکل تقسیم‌بندی کرد» (فضائلی، ۱۳۶۲: ۱۶۰) .

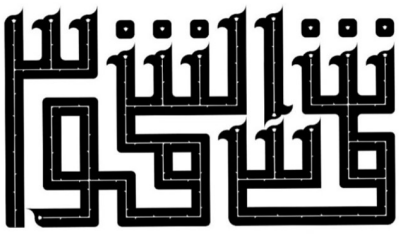
۶. بحث وتحلیل

ـ **تصویر ۱:** نشان «علی» برای «مرکز فرهنگی امیرالمؤمنین» طراحی شده و از خط بنایی با اضافاتی چون نقش و شکل دایره بهره برده است. در این لوگو، واژه «علی» با تکرار در سه زاویه و درون نظام ساختار مثلثی-دایره‌ای سامان یافته است. این لوگو فاقد دلالت صریح تصویری است، اما نوشتار طراحی‌شده واژه «علی» به‌طور مستقیم به موضوعی مرتبط با حضرت علی(ع) ارجاع می‌دهد و از طریق خوانش مستقیم قابل شناسایی است. در سطح دلالت ضمنی، فرم هندسی منظم و تکرار سه‌گانه واژه «علی» برگرفته از هندسه آشنای نقوش اسلامی است. این تکرار و نظم، مفاهیمی چون عدالت را تداعی می‌کند و شأن قدسی آن با تصویر ستاره یا ستارگان درخشان آسمان ولایت تکمیل می‌شود. ساختار ستاره‌مانند لوگو با دوازده وجه، اشاره‌ای به دوازده امام دارد و قرار گرفتن نام «علی» در مرکز آن، بر رأس امامت بودن آن در اندیشه شیعه تأکید می‌کند. دایره پیرامونی نیز نماد وحدت و کمال است. دلالت‌های ضمنی این لوگو در بستر فرهنگ شیعی و مفاهیم اسطوره‌ای آن قابل تحلیل‌اند و در جهان معنوی شیعه جایگاهی محوری دارند.



تصویر ۱. مرکز فرهنگی امیرالمؤمنین، طراح: محمدحسین حلیمی (URL1).

ـ **تصویر ۲:** نشان «شمس‌الشموس» با بهره‌گیری از خط بنایی و در قالبی فشرده و هندسی طراحی شده است. خوانایی نوشتار هرچند در نگاه نخست نیازمند اندکی تأمل است، اما به‌روشنی به القاب شناخته‌شدهٔ امام رضا(ع) در نزد شیعیان اشاره دارد و از این رو دلالتی ضمنی به موضوع دارد و ساختار زاویه‌دار و شبکه‌وار خط بنایی ریتمی منظم و استوار آن یادآور صلابت و شکوه معماری اسلامی و بیانگر انسجام و پایداری است.



تصویر ۲. حضرت شمس‌الشموس علیه‌السلام، طراح: رضا سالاری (URL2).

ـ **تصویر ۳:** نشان «علی» برای «نهضت جهانی نهج‌البلاغه‌خوانی» طراحی شده، با ترکیب فرم حروف و عناصری تصویری، شبیه به ورقه‌های کتاب بازنمایی شده است. از آنجا که نوشتارها خود اموری قراردادی هستند، در دسته دلالت صریح قلمداد نمی‌شوند، اما نمی‌توان به‌روشنی از ارجاع این لوگو به حضرت علی(ع) سخن نگفت. همچنین نوشتار قرارگرفته در زیر لوگو، به

خواندن نهج‌البلاغه و نام علی(ع) بازمی‌گردد که هر دو، به صورت مستقیم و نمادین در ساختار لوگو بازتاب یافته‌اند. در سطح دلالت ضمنی، ترکیب حروف کوفی با فرم کتاب به پیوند میان دانش، حکمت و شخصیت امام علی(ع) اشاره دارد؛ رنگ سبز، نماد زندگی و هدایت معنوی است و ورقه‌های لایه‌لایه در پس‌زمینه، نمادی از صفحات کتاب‌اند که به صورت نمادین، عمق، گستره و لایه‌های معنایی نهج‌البلاغه را بازنمایی می‌کنند. این معنا، در اتصال واژه «علی» به ورق‌های کتاب، نه صرفاً یک اسم، بلکه نمادی از عقلانیت، عدالت و حقیقت است که انتشار نور معرفت و مفاهیم اسلامی را القا می‌کند و اسطوره دانایی و مرجعیت فکری شیعه را تجسم می‌بخشد. همچنین، حرکت رنگی از سبز به آبی تیره و سپس روشن که رنگ‌هایی مرتبط با فرهنگ اسلامی‌اند بر مفاهیم یادشده تأکید می‌کند.



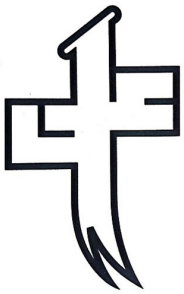
تصویر ۳. نهضت جهانی نهج‌البلاغه‌خوانی، طراح: زینب ربانی‌خواه (URL3).

ـ **تصویر ۴:** نشان «زاگرس» مربوط به «گروه ساختمانی زاگرس» با استفاده از خط معقلی مُشَکَّل و ساختاری هندسی، واژه «زاگرس» را در قالب یک فرم مکعب‌مانند به تصویر کشیده است. این اثر فاقد دلالت صریح از موضوع است. در سطح دلالت ضمنی، ساختار مکعبی و انسجام خطوط، یادآور استحکام، نظم و معماری مدرن است و با فعالیت این گروه در حوزه ساخت‌وساز هماهنگ است. استفاده از خط بنایی، که در هنر اسلامی برای تزئین بناها کاربرد فراوان دارد، بر پیوند میان سنت معماری اسلامی و ساخت‌وساز معاصر دلالت دارد. بدین‌گونه، فرم مکعب برآمده از خط بنایی، بازتابی از اسطورهٔ تقدس بنا در فرهنگ معماری ایرانی-اسلامی است؛ اسطوره‌ای که در آن، ساختن صرفاً یک کنش فنی نیست، بلکه واجد ابعادی فرهنگی و معنوی است.



تصویر۴. گروه ساختمانی زاگرس، طراح: مسعود نجابتی (URL4).

ـ **تصویر ۵:** نشان «علی» با بهره‌گیری از خط بنایی و تلفیق آن با نماد شمشیر ذوالفقار، در ساختاری ایستا و متقارن طراحی شده است. این لوگو نیز فاقد دلالت صریح تصویری است، اما از طریق ترکیب نمادین نام «علی» و شمشیر، به صورت مستقیم به حضرت علی(ع) ارجاع می‌دهد. در سطح دلالت ضمنی، استفاده از خط بنایی با هندسه و ساختار منظم آن، بر مفاهیم استواری، عدالت و حقیقت تأکید می‌کند. نماد شمشیر ذوالفقار به‌عنوان نماد شکست ظلم و دفاع از حق، کامل‌کننده این مفهوم است. این ترکیب بصری، در بستر فرهنگ شیعی، بازتابی از اسطوره قهرمان عدالت و شجاعت است. همان‌گونه که در اسطوره‌شناسی اسلامی-شیعی، حضرت علی(ع) به عنوان نماد عدالت و شجاعت تجلی می‌یابد، این لوگو نیز با تلفیق نام و نماد، الگوی مبارزه با ظلم و پاسداری از ارزش‌های دینی را در ناخودآگاه جمعی مخاطب زنده می‌کند. فرم ساده و قدرتمند لوگو، بیانگر بی‌پیرایگی و صلابت در مسیر حق است.



تصویر ۵. علی، طراح: علی‌اصغر بازگیر (عفراوی، ۱۳۹۹: ۱۹۸).

ـ **تصویر ۶:** نشان «مسجد اعظم» با بهره‌گیری از خط کوفی گلچین و بنایی، از دو واژه «اعظم» و «مسجد» در ساختاری منسجم و فشرده سامان گرفته است. واژه «اعظم» در بالا و «مسجد» در پایین، با تکرار خطوط عمودی، افقی و زوایای قائم، وحدت بصری و نظمی معماری‌گونه را پدید آورده‌اند که یادآور ساختارهای هندسی در هنر اسلامی است. این لوگو

فاقد دلالت صریح تصویری است، اما از دلالتی مستقیم به دلیل خوانایی نوشتار برخوردار است. در سطح دلالت ضمنی، استفاده از خط کوفی گلچین و ترکیب متقارن حروف و تزئینات ویژه خط بنایی، شکوه را در کلمه اعظم تداعی کرده است. این نظم هندسی و انسجام شکلی، یادآور نقوش معماری بناها و آثار اسلامی و بازتابی از اسطوره مسجد در فرهنگ اسلامی است که بر شأن قدسی مکان و منزلت آن به‌عنوان کانون هدایت جامعه و جایگاه پیوند انسان با امر الهی تأکید دارد. در این لوگو، واژه «اعظم» در ترکیب با فرم استوار و ایستای «مسجد»، صرفاً یک نام نیست، بلکه در بستر بصری و فرهنگی، نمادی است از شکوه و مرجعیت معنوی که در ناخودآگاه جمعی جامعه مسلمان، با مفاهیمی چون عدالت، دانش و هدایت الهی گره خورده است. رنگ سفید حروف بر زمینه تیره، به صورت نمادین، نور حقیقت و روشنی ایمان را از درون تاریکی نمایان می‌سازد؛ نوری که در اسطوره‌شناسی اسلامی، همواره نشانهٔ هدایت، وحی و حضور قدسی است.



تصویر ۶. مسجد اعظم (قم)، طراح: مسعود نجابتی (URL5).

ـ **تصویر ۷:** نشان «قفسه» کتابخانه مجازی قفسه (GAFASEE VIRTUAL BOOK ROOM)، با بهره‌گیری از خط بنایی، در قالبی هندسی، فشرده و متقارن طراحی شده است. واژه «قفسه» در ساختاری مربع‌شکل و منظم سازمان یافته و ترکیبی یکپارچه را شکل داده که یادآور نقوش بنایی و هندسه مقدس در هنر اسلامی است. گرچه در این لوگو، نوشتار سخت خوان آن با خوانش مستقیم به «قفسه» یعنی نام موضوع اشاره دارد؛ با این حال فاقد دلالت صریح بصری به موضوع است و کنگره‌های آن، قطعات قفسه را به صورت ضمنی به نمایش می‌گذارند. عناصر ثانوی این لوگو، استفاده از نماد چشم در داخل حرف «O» در کلمات «BOOK» و «ROOM» است. این نماد، دلالت ضمنی عمیقی ایجاد می‌کند: «چشم» به‌عنوان پنجره‌ای برای دیدن و درک کردن، مستقیماً به مفهوم بینش، دانش و روشنگری که هدف اصلی یک کتابخانه است، اشاره دارد. این طراحی، ایده «اتاق کتاب» (Book Room) را از یک فضای فیزیکی صرف، به قلمرویی برای کاوش بصری و فکری ارتقا می‌دهد.

در نتیجه، این ترکیب بصری، فراتر از یک لوگو، در ناخودآگاه فرهنگی، بازتابی از اسطوره دانایی است؛ جایی که کتابخانه نه‌فقط مجموعهٔ کتاب‌ها، بلکه نماد بینش، آگاهی و گذر از ظاهر به باطن معناست.



تصویر ۷. کتابخانه مجازی قفسه، طراح: داریوش مختاری (عفراوی، ۱۳۹۹: ۲۱۳).

ـ **تصویر ۸:** نشان «کافی‌شاپ صفویه» با خط کوفی گلچین برای واژه «صفویه» و خط بنایی برای عبارت «کافی‌شاپ» طراحی شده است. گرچه نوشتار این خط به طور صریح به نام موضوع اشاره دارد اما با توجه به مفاهیم بیان شده از دلالت صریح، این لوگو فاقد دلالت صریح است. انتقال معنا در این لوگو از طریق نوشتار است و واژه «صفویه» در این طراحی نمادی از هویت ایرانی است که با بهره‌گیری از خطوط سنتی، کافی‌شاپ را به حافظ خاطره جمعی و تداوم سنت‌های اصیل تبدیل می‌سازد و رنگ خاکستری متعادل این لوگو، نیز پیوندی میان سنت و مدرنیته برقرار می‌کند.



تصویر ۸. کافی‌شاپ صفویه، طراح: استودیو بخشی (URL6).

ـ **تصویر۹:** نشان «هوشمندآوا» با الهام از خط بنایی، در ساختاری افقی، فشرده و منظم طراحی شده است. این فرم مکعب‌گونه با خطوط راست و زوایای قائم، یادآور استحکام و نظم معماری اسلامی و زیبایی‌شناسی کهن خط کوفی در نسخه‌های اولیه است. گرچه ترکیب حروف تا حدی سخت‌خوان است، اما هویت نام برند را در دل شبکه‌ای از نظم و تعادل آشکار می‌سازد. نماد خانه در بالای لوگو و خطوط موج‌مانند به همراه نشانه فرستنده بالا خانه در لوگو، به صورت مستقیم به کارکرد فناوری ارتباطی در بستر فضای خانگی اشاره دارند و معنای «هوشمند بودن» را

برای مخاطب ملموس می‌کنند. رنگ قرمز، علاوه بر جلب نگاه، مفاهیمی همچون انرژی، پویایی و هشدار را تداعی می‌کند که با ویژگی‌های فناوری هماهنگ است. در این ترکیب بصری، پیوند میان خط کوفی و ساختار معماری‌گونه لوگو، تصویری فراتر از یک عنصر گرافیکی ساده می‌سازد؛ به این ترتیب، لوگو «هوشمندآوا» تنها یک شناسه بصری نیست، بلکه بازنمایی از پیوند سنت نوشتاری و معماری با خرد جمعی و پیشرفت فناورانه در بستر فرهنگ معاصر ایرانی است. نوشتار زیر لوگو که به خط کوفی است، نام شرکت گسترش داده‌پردازی هوشمند آوا است که تلاش‌های طراحان ایرانی را برای جدا نویسی حروف فارسی نشان می‌دهد. این را باید گفت، غالب نام‌ها مانند نام مؤسسات و شرکت‌ها انتزاعی‌اند، بنابراین تصویر صریحی از خود ندارند.



تصویر ۹. هوشمندآوا، طراح: داریوش مختاری (عفراوی، ۱۳۹۹: ۲۹۷).

ـ **تصویر ۱۰:** نشان «انجمن سینماگران آذربایجان شرقی» با بهره‌گیری از خط بنایی و در ترکیبی متقارن و هندسی طراحی شده است. واژه‌های نام انجمن در شبکه‌ای فشرده و منظم با عناصری شبیه پانچ نگاتیوهای قدیمی تلفیق شده و سامان یافته‌اند لوگو فاقد عنصر تصویری دلالت صریح یا آشکار است اما وجه نوشتاری لوگو به صراحت به موضوع ارجاع دارد. تلفیق نام انجمن با نقطه‌های پانچ مانند فیلم با وجه مدولار خط کوفی هماهنگ است. در سطح دلالت ضمنی، فرم متقارن و شبکه‌ای لوگو، انسجام، هویت جمعی و همکاری سینماگران را در غالب سلول‌های نقطه مانند بازنمایی می‌کند و عنصری نقطه مانند شبیه نگاتیوهای سینمائی، به سینما ارجاع دارد.



تصویر ۱۰. انجمن سینماگران آذربایجان شرقی، طراح: وحید ناموری (عفراوی، ۱۳۹۹: ۶۳).

ـ **تصویر ۱۱:** نشان «کافه بنا» با بهره‌گیری از خط بنایی در قالبی مستطیلی و فشرده طراحی شده است که واژه «کافه» را در ساختاری هندسی، منظم و متوازن بازنمایی می‌کند. این لوگو فاقد ارجاع تصویری مستقیم است و معنا در آن از طریق نوشتار طراحی‌شده شکل گرفته، اما فرم نوشتاری آن تا حدی سخت‌خوان است و تشخیص واژه در نگاه نخست، به‌ویژه برای مخاطبان ناآشنا با خط، نیازمند تأمل بیشتری است. در سطح دلالت ضمنی، استفاده از خط بنایی با فرم‌های هندسی صُلب، یادآور استحکام، نظم و پیوند با میراث بصری و معماری سنتی است. ساختار قاب‌بندی‌شده لوگو بر انسجام و چارچوب‌مندی آن تأکید می‌کند و ترکیب رنگ سفید بر روی زمینه مشکی، علاوه بر افزایش وضوح بصری و برجستگی فرم، به هویت بصری لوگو جلوه‌ای رسمی و مدرن می‌بخشد. درج آدرس اینترنتی در زیر لوگو، آن را از فضای سنتی به بستر دیجیتال متصل می‌کند و پیوندی میان اصالت فرهنگی و زیست رسانه‌ای معاصر برقرار می‌سازد. در سطح فرهنگی و معنایی، این لوگو با تلفیق فرم سنتی نوشتار و کاربرد امروزی برند، فضایی را بازنمایی می‌کند که حامل هویت تاریخی و بستری برای تعامل، حضور اجتماعی و تبادل اندیشه است.



تصویر ۱۱. کافه بنا، طراح: باقر جعفری (URL7).

ـ **تصویر ۱۲:** نشان «کانون هنر شیعی» با بهره‌گیری از خط بنایی طراحی شده و شامل دو بخش نوشتاری کوفی و غیرکوفی است. در بخش نوشتاری، واژه‌های «کانون هنر شیعی» به صورت افقی و در قالبی منظم، فشرده و هندسی بازنمایی شده‌اند. این نوشتار که با خط بنایی طراحی شده، ساختاری افقی دارد و نمایانگر نظم، تقارن و پیوند با سنت‌های خوشنویسی و معماری اسلامی است. اگرچه حروف آن با دقت و انسجام طراحی شده‌اند، اما خوانش آن در نگاه نخست ممکن است برای مخاطب ناآشنا با خط نیازمند مکث باشد. در سمت راست لوگو، واژه «علی» به‌شکل چرخشی، حلزونی و در قالبی دایره‌ای طراحی شده است که از مرز نوشتار صرف فراتر رفته و ماهیتی تصویری یافته است. این طراحی خاص، واژه «علی» را به یک لوگوی تصویری تبدیل کرده که هم به‌عنوان نام، و هم

به‌عنوان نماد، عمل می‌کند. فرم دایره‌ای طلایی‌رنگ آن، علاوه بر القای مرکزیت، تعادل و حرکت، بر نورانیت و جایگاه محوری امام علی(ع) در فرهنگ شیعی تأکید دارد. رنگ طلایی، نشانه‌ای از عظمت، قداست و نور معنوی است و ساختار چرخشی این فرم، به مثابه خورشید یا مرکز کیهانی، تداعی‌گر محوریت علی(ع) در اندیشه ولایت است. این لوگو، از طریق ترکیب نوشتار سنتی و نماد تصویری، مفهومی چندلایه را بازنمایی می‌کند که در آن، نظم بصری هنر اسلامی با معناهای عمیق اعتقادی شیعه پیوند خورده است. این لوگو مانند غالب لوگوهای قبلی دلالت صریح آن به موضوع از طریق نوشتار است و کلمه طراحی شده «علی» هم افزای این موضوع است. اما خط بنایی و کلمه «علی» به شکل دوار به عنوان امام اول شیعیان و محور تشیع و سرآغاز آن، همه دلالتی ضمنی به موضوع دارند.



تصویر ۱۲. کانون هنر شیعی، طراح: حمیدرضا کشاورزی (URL8).

ـ **تصویر ۱۳:** نشان «خانه گبه ایران» با استفاده از خط معقلی گره‌دار و رنگ مشکی طراحی شده است. در نگاه نخست، این نوشتار کوفی و ترکیب آن با برخی از نقوش هندسی دلالت صریح به‌وضوح واژه «گبه» را بازنمایی می‌کند، هرچند ساختار فشرده و فرم‌های زاویه‌دار و متقاطع آن باعث سخت‌خوانی می‌شود و بیننده برای خواندن دقیق باید مکث و تأمل کند. در این طراحی، فرم حروف به‌گونه‌ای پرداخته شده که هم‌زمان نقش یک نماد تصویری را ایفا می‌کند؛ ترکیب حروف «گبه» به شکل انتزاعی و نمادین، شبیه به تصویر یک چهارپا (احتمالاً بز یا گوسفند با شاخه‌های شبیه برخی از نقش بزهای ایرانی) دیده می‌شود؛ حیوانی که در دست بافته‌های عشایری و هنر بافت اغلب حضور دارد و نماد زندگی، برکت و طبیعت است. در سطح دلالت ضمنی، ساختار هندسی و گره‌دار لوگو یادآور نقوش سنتی دست‌بافته‌های عشایری، پیوند با طبیعت، اصالت بومی و هنر کهن ایرانی است. رنگ مشکی، سادگی و بی‌پیرایگی گبه‌های سنتی را بازتاب می‌دهد و این حس را تقویت می‌کند. در این لوگو، اسطوره نیز در دل طراحی شکل گرفته است: بز و گوسفند در فرهنگ و باور ایرانی نه‌فقط یک حیوان، بلکه اسطورهٔ زایندگی، پیوستگی زندگی و پیوند انسان و طبیعت‌اند. همین معنا در ترکیب تصویری و نوشتاری لوگوی «گبه» به‌طور تلویحی حضور یافته و روح سنت و زندگی عشایری را بازنمایی می‌کند.



تصویر ۱۳. خانه گبه ایران، طراح: مانی وطن‌زاد (URL9).

ـ **تصویر ۱۴:** نشان «شرکت آتیه‌سازان مقاوم بنا روزگاری» با بهره‌گیری از خط بنایی و شکلی با ترکیب کلمه R انگلیسی و ترکیب رنگ‌های مشکی، زرد-نارنجی و آبی در ساختاری منسجم و هندسی طراحی شده است. در سطح دلالت صریح، خط بنایی سخت خوان، نام کامل شرکت را با نظمی شبکه‌ای بازنمایی می‌کند در دلالت ضمنی، استفاده از خط بنایی یادآور سنت معماری اسلامی و نمایانگر استواری، نظم و پیوند با میراث بصری اسلامی است، در حالی که رنگ زرد-نارنجی نشان‌دهنده انرژی، نوآوری و افق‌های نو، و طیف آبی نماد اعتماد، آرامش و عمق است؛ بخش نقطه‌های حروف با فرمی مدرن و سلول‌وار یادآور حرکت به سوی آینده و ساختن است.



تصویر ۱۴. شرکت آتیه سازان مقاوم بنا روزگاری، طراح: باقر جعفری(URL10).

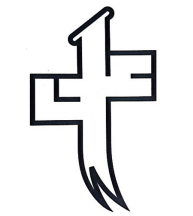
ـ **تصویر ۱۵:** نشان «کارگاه» با بهره‌گیری از خط بنایی و ساختاری هندسی و منظم طراحی شده است. این ترکیب فشرده و شبکه‌ای، در نگاه نخست، به صورت مستقیم واژه «کارگاه» را بازنمایی می‌کند و دلالت صریح آن، همان نام و هویت مجموعه‌ای است که به تولید و آفرینش هنری می‌پردازد. با وجود فرم سخت‌خوان و زاویه‌دار، چینش دقیق خطوط، رنگ‌های زرد و فیروزه‌ای و استفاده از حجم و سایه‌روشن‌ها، عمق و بُعدی بصری ایجاد می‌کند که بیننده را به تأمل و بازشناسی وامی‌دارد. این طراحی یادآور و وامدار زیبایی‌شناسی سنتی خط بنایی است. در سطح دلالت ضمنی، فرم هندسی و منظم لوگو، مفاهیمی چون نظم، خلاقیت و پیوند سنت و

مدرنیته را به ویژه در کاربرد رنگ بازتاب می‌دهد؛ جایی که فضای «کارگاه» به‌عنوان محل تولید اثر هنری، به صورت نمادین در قالب شبکه‌ای از خطوط و فرم‌های هماهنگ رنگی نمایان شده است. رنگ‌های فیروزه‌ای و زرد، تداعی‌گر انرژی، پویایی و در عین حال سیمایی امروزی به این خط دیرپا بخشیده‌اند. در این لوگو، اسطوره به شکلی درونی و غیرمستقیم شکل گرفته است: پیوند فرم‌های سنتی خوش‌نویسی کوفی با ساختارهای معاصر، تصویری از اسطورهٔ آفرینش هنری و تداوم خلاقیت را بازنمایی می‌کند؛ جایی که «کارگاه» نه فقط یک مکان، بلکه نمادی از تلاقی دانش، هنر و سنت با نوآوری و نگاه امروزی است. جدول ۱ شرح خلاصه لوگوها را با توجه به موضوع، نوع دلالت، و بهره‌گیری از مفاهیم اسطوره‌ای و چند لایه نمادین را نشان می‌دهد.



تصویر ۱۵. کارگاه، طراح: حامد مغروری، آتلیه هنر و گرافیک کارگاه (عفراوی، ۱۳۹۹: ۲۱۶).

جدول ۱. خلاصه لوگوها با توجه به موضوع، نوع دلالت، و بهره‌گیری از مفاهیم اسطوره‌ای و چند لایه نمادین (نگارندگان).

تصویر لوگو	ساختار لوگو	نوع دلالت صریح	نوع دلالت ضمنی	لایه‌های معنایی
	کوفی بنایی با تلفیق نقش و شکل هندسی	نوشتاری مرتبط	تلفیق با عناصر نمادین چون نقش ستاره شکل دایره و مثلث	اسطوره علی(ع) در فرهنگ شیعه
	کوفی بنایی	صریح نوشتاری سخت‌خوان	استحکام، نظم و انسجام خطوط	-
	کوفی بنایی ترکیب با تصویر اوراق کتاب نهج‌البلاغه	صریح نوشتاری مرتبط	برگ‌های کتاب و اتصال آن به نام علی(ع) دلالت ضمنی به نهج‌البلاغه دارد.	اسطوره نهج‌البلاغه به عنوان معیاری برای حکومت حاکمان اسلامی
	کوفی بنایی سه‌بعدی و تصویری شده	صریح نوشتاری	فرم درهم‌تنیده خط نشان از استحکام و نیز نمای سه‌بعدی آن است.	-
	شکلی ازکوفی بنایی تصویری شده با تصویر نمادین	صریح نوشتاری	تأکید بر **استواری، عدالت و حقیقت** از طریق ترکیب خط بنایی و نماد شمشیر ذوالفقار	ارجاع به حضرت علی(ع) و بازتاب عدالت و شجاعت ایشان

ادامه در صفحهٔ بعد ←

ادامهٔ جدول ۱. خلاصه لوگوها با توجه به موضوع، نوع دلالت، و بهره‌گیری از مفاهیم اسطوره‌ای و چند لایه نمادین (نگارندگان).

تصویر لوگو	ساختار لوگو	نوع دلالت صریح	نوع دلالت ضمنی	لایه‌های معنایی
	کوفی بنایی تزئینی	صریح نوشتاری	خط کوفی تزئینی ارجاع به اماکن مذهبی و زیارتگاهی دارد.	کوفی بنایی رمزگان اسطوره‌ای ثبت کلام مقدس بر اشیاء مقدس است.
	کوفی بنایی مدولار تزئینی	صریح نوشتاری	چشم به‌عنوان نماد بینش و دانش	بازتاب اسطوره دانایی و گذر از ظاهر به باطن معنا.
	کوفی بنایی تزئینی	صریح نوشتاری	شکوه، اصالت و هویت ایرانی	بازتاب گردهمایی‌های فرهنگی و پیوند سنت با مدرنیته
	کوفی بنایی تصویری شده با عناصر نمادین	صریح نوشتاری	شکل خانه و نشانه ارسال سیگنال در ترکیب با خط کوفی در راستای تکمیل مفهوم لوگو است.	-
	کوفی بنایی تصویری شده با نقطه	صریح نوشتاری کامل	نقطه‌های حاشیه و متن این لوگو به نشانه پانچ نگاتیوهای قدیمی سینما ارجاع دارد.	-
	کوفی بنایی تصویری شده با نقطه	صریح نوشتاری کامل	کلمه کافه بنا احتمالا تداعی‌گر کوفی بنایی است اما به نظر ارتباط معناداری با موضوع ندارد.	-
	کوفی بنایی در ترکیب با تصویر	صریح نوشتاری کامل با تصویر مرتبط	کلمه علی به عنوان نماد سرسلسله مذهب شیعه، در ترکیب با خط کوفی، موجب هم‌افزایی در مفهوم لوگو می‌شود.	اسطوره علی[۴] به عنوان قطب جهان شیعه، در این لوگو بیانگر گفتمان این ایدئولوژی است.
	کوفی بنایی تصویری شده با شکل هندسی و بز معروف شاخ‌دار ایرانی	صریح نوشتاری سخت‌خوان با تصویر مرتبط	نقش هندسی بز در ترکیب با کلمه گبه ارجاع به گبه‌های ایرانی دارد که نقوش هندسی در شاخ بز هم‌افزای این موضوع است.	اسطوره نقش بز در هنر بومی و عشایری ایران، چه در دست‌بافته‌ها و چه در دست‌کندها، همواره جایگاه ویژه‌ای داشته و نمادی از باران‌خواهی بوده است.
	کوفی بنایی در ترکیب با تصویر	صریح نوشتاری کامل با تصویر مرتبط	شکل چیدمان خط و شکل تصویر کنار آن مبین مفاهیمی چون ساختن و مقاوم بودن است که در عنوان این لوگو نیز به آن اشاره شده است.	-

نتیجه‌گیری

در مجموع، تحلیل نمونه‌های بررسی‌شده نشان می‌دهد که در بسیاری از لوگوهای نوشتاری مبتنی بر خط بنایی، طراحان به جای بهره‌گیری از آیکون‌های تصویری، به نوشتار روی آورده‌اند؛ این گرایش نه‌تنها ناشی از دشواری بازنمایی تصویری برخی مفاهیم یا نبود معادل‌های بصری مناسب بوده، بلکه اغلب انتخابی آگاهانه برای انتقال سریع‌تر، دقیق‌تر و کنترل‌شده‌تر معناست؛ به‌ویژه زمانی که لوگو نوشتاری به شکلی «آسان‌فهم» و خوانا طراحی می‌شود، مخاطب بدون نیاز به توضیح جانبی می‌تواند با آن ارتباط برقرار کند. این مسئله جایگاه لوگوهای نوشتاری را در طراحی معاصر ارتقا داده است. در پاسخ به پرسش پژوهش، باید گفت وجه غالب دلالت معنایی در لوگوهای تحلیل‌شده، دلالت‌های ضمنی است که در کنار دلالت‌های صریح نوشتاری، معناهای نمادین و گاه اسطوره‌ای را در بافت موضوعی خود القا می‌کنند. این معناها در لایه‌های پنهان لوگو جای گرفته‌اند و با خوانش فرهنگی و نشانه‌شناختی، قابل استخراج‌اند. برخلاف انتظار اولیه مبتنی بر خاستگاه دینی خط بنایی، به‌ویژه کوفی بنایی، کاربرد آن در لوگوهای دینی در نمونه‌های تحلیل‌شده محدود بوده است. در عوض، این خط بیشتر در لوگوهایی با محتوای غیردینی و حتی مدرن به کار رفته است. دلیل این گرایش را می‌توان در ساختار مدرن، سلولی، پیکسلی و شبکه‌ای خط بنایی جست‌وجو کرد که کاربرد آن را برای تطبیق با برندها، مؤسسه‌ها و شرکت‌هایی که در دامنه مفاهیمی چون فناوری، نوآوری، هوش مصنوعی و نرم‌افزارهای هوشمند فعالیت می‌کنند، بسیار مناسب کرده است. از دیگر نوآوری‌هایی که در لوگوها دیده می‌شود، استفاده از ایجاد بُعد، رنگ، ترکیب پیکسل و تصویر با نوشتار است. این رویکردها نشان می‌دهد که خط بنایی، علیرغم ساختار سنتی و دینی‌اش، از پتانسیل‌های فرمی و معنایی قابل‌توجهی برای برندسازی فرهنگی و تجاری برخوردار است. خط بنایی علاوه بر کاربرد در زمینه‌های مدرن و غیردینی، توانایی انتقال مفاهیم دینی و معنوی را نیز دارد و می‌تواند همزمان چند لایه معنایی و فرهنگی را در قالب نوشتار منتقل کند. تکرار و توسعه این نوع استفاده، در کنار دیگر خطوط و تصاویر، می‌تواند به شکل‌گیری یک زبان بصری بومی و معاصر یاری رساند؛ زبانی که نه‌تنها به اصالت هویتی خط فارسی وفادار است، بلکه در ارتباطات بصری جهانی نیز حرفی برای گفتن دارد. در نهایت، تلفیق هوشمندانهٔ نوشتار و تصویر، مسیر نوینی برای طراحی لوگوها در ایران معاصر گشوده است؛ مسیری که نه‌تنها به غنای معنایی لوگوها می‌افزاید، بلکه راهکار مؤثری برای انتقال مفاهیم پیچیده در قالبی ساده، چندلایه و فرهنگی فراهم می‌سازد.

فهرست منابع

اعتمادمقدم، علی‌قلی (۱۳۴۳)، تاریخ خط حرفی در جهان و ایران، *مجله هنر و مردم*، شماره ۲۸.

جعفری‌جم، محمدمهدی (۱۴۰۰)، بررسی و شناخت ابعاد گرافیکی خط کوفی خراسانی (قرامطی)، *پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد* ارتباط تصویری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر، خرداد ۱۴۰۰.

چارئی، عبدالرضا (۱۳۸۳)، ریشه‌های نشانه‌های نوشتاری در خوشنویسی سنتی، *نشریه کتاب ماه هنر*، شماره ۶۹ و ۷۰، خرداد و تیر ۱۳۸۳.

چندلر، دانیل (۱۴۰۰)، *مبانی نشانه‌شناسی*، ترجمهٔ مهدی پارسا، تهران: انتشارات سوره مهر، چاپ هفتم.

خراسانی، کاظم؛ کفشچیان‌مقدم، اصغر (۱۳۹۶)، شناسایی عوامل تأثیرگذار بر ماندگاری خط بنایی در دوره معاصر و روند استفاده از آن در طراحی آرم نوشتاری، *مجله پژوهشکده هنر، معماری و شهرسازی باغ نظر*، سال چهاردهم، شماره ۴۶، فروردین ۱۳۹۶.

خوش‌منش، سعید (۱۳۸۷)، هندسه نهفته خوشنویسی و حضور آن در نشانه‌نوشته‌های ایرانی (با تأکید بر خط نستعلیق)، *پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد*، مؤسسه آموزش عالی نبی اکرم(ص)، دانشکده هنر و معماری.

خزایی، محمد (۱۳۸۴)، نشانه‌های امروز، نقش‌های دیروز، حضور نقوش ایرانی در نشانه‌های (آرم) معاصر ایران، *نشریه مطالعات هنر اسلامی*، شماره ۲، بهار و تابستان ۱۳۸۴.

زمرشیدی، حسین؛ فریدون‌زاده، حسن؛ خراسانی، کاظم (۱۳۹۵)، تأثیر خط کوفی بر خط بنایی و تحول آن تا آرم‌نویسی‌های امروز، *دوفصلنامه معماری ایران*، شماره ۱۰، پاییز و زمستان ۱۳۹۵.

زمرشیدی، حسین (۱۳۸۱)، خطوط بنائی و معقلی در معماری ایران، *مجله رشد آموزش هنر*، سال اول، شماره ۱.

شکری، زهرا (۱۴۰۱)، مطالعه خط کوفی کتاب الترياق موجود در کتابخانه ملی فرانسه به مثابه نمونه عالی تایپوگرافی در تاریخ خوشنویسی ایران، *پژوهشنامه گرافیک و نقاشی*، شماره ۸، بهار و تابستان ۱۴۰۱.

شرف‌الدین، سیدحسین؛ شفق، غلامرضا (۱۴۰۰)، رویکردی تحلیلی به اسطوره‌شناسی رولان بارت، *مجله معرفت فرهنگی اجتماعی*، سال دوازدهم، شماره سوم، تابستان ۱۴۰۰، شماره پیاپی ۴۷.

علی‌شاهرودی، فروغ (۱۳۸۸)، *پیدایش و تحول خط در ایران*، تهران: نشر رسانش، نوبت چاپ اول، جلد اول، بازیابی‌شده از: https://digital.aqr.ir

عفراوی، بهرام (۱۳۹۹)، *لوگوتایپ‌های ایرانی ۳*، تهران: انتشارات کتاب آبان، چاپ دوم.

فکرت، محمدآصف (۱۳۷۷)، *خط کوفی*، تهران: انتشارات کیان کتاب. بازیابی‌شده از hhttps://research.amanote.com/publication

فضائلی، حبیب‌الله (۱۳۹۲)، *تعلیم خط*، تهران: انتشارات سروش (صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران)، چاپ دوازدهم.

فضائلی، حبیب‌الله (۱۳۶۲)، *اطلس خط (تحقیق در خطوط اسلامی)*، اصفهان: انتشارات مشعل اصفهان، چاپ دوم.

کاظمی، مریم (۱۳۹۶)، بررسی قابلیت‌های گرافیکی خط بنایی در لوگوتایپ‌های ایرانی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵، *پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد*، رشته ارتباط تصویری (گرافیک)، مؤسسه آموزش عالی کمال‌الملک، بهمن‌ماه ۱۳۹۶.

کشمیرشکن، حمید (۱۳۹۵)، *درآمدی بر نظریه و اندیشهٔ انتقادی در تاریخ هنر*، تهران: نشر چشمه.

گرومن، آدولف (۱۳۸۳)، *منشأ و توسعه ابتدایی کوفی گلدار*، ترجمهٔ مهناز شایسته‌فر، چاپ اول، تهران: انتشارات مؤسسه مطالعات هنر اسلامی، بازیابی‌شده از: https://digital.aqr.ir
نادری گرزالدینی، مرجان (۱۳۹۵)، بررسی بازتاب خوشنویسی سنتی در نشانه‌نوشته‌های فارسی، *مجله چیدمان*، سال پنجم، شماره ۱۴، تابستان ۱۳۹۵.

Alkharoubi. Amer (2013). Modern arabic calligraphic–based logos. Published by ProQuest LLC. Of the College of Imaging Arts and Sciences.
Esho, Sabaoot, 2023, Alif: Building a Bridge: Arabic Calligraphy and Arabic Typography in Design, Honors Theses, April 19, 2023.
El Sayegh, Abdul Mohsen. (2018). The Aesthetics Impact of the Typographic on the Logo Advertising and Meaning (Analytical Research). IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME), 8 (2), Ver. V. e-ISSN: 2320-7388, p-ISSN: 2320-737X. Retrieved from http: //www.iosrjournals.org
Mamoun, Sakkal, 2006, Square Kufic Calligraphy in Identity Design, Identity magazine, No. 8, autumn 2006, (translated to and published in Russian).
Nallaperumal, Shiva. (2017). Typographic Labyrinth: Making Calcula. Retrieved from http: //www.nvmbr.in

URL1: www.instagram.com/persianlogo20
URL2: www.instagram.com/rezasalari.art
UEL3: www.instagram.com/hamedmaghroori
URL4: www.persianlogotype.com
URL5: www.598.ir
URL6: www.instagram.com/stidiobakhshi
URL7: www.instagram.com/bagher.jafari
URL8: www.instagram.com/hamidreza_keshavarzi
URL9: www.instagram.com/mani.vatanzad
URL10: www.instagram.com/bagher.jafari

COPYRIGHTS
© 2022 by the authors. Published by Soore University. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)