مقاله پژوهشی

دوفصلنامه مطالعات موزه‌ای زرین‌فام
دوره ۳، شماره ۵، پاییز و زمستان ۱۴۰۴
شاپا چاپی: ۱۵۴۵-۳۱۱۶
شاپا الکترونیکی: ۱۳۲۴-۳۱۱۶

تحلیل ساختارهای فرمی و نقوش در ملیله طلای ایران بعد از اسلام و بازتولید خلاقانه در قالب طراحی و ساخت زیور معاصر

محمدعلی حدادیان ✉ دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۱۸ **پذیرش:** ۱۴۰۴/۱۱/۲۵ **انتشار:** ۱۴۰۴/۱۲/۰۱

چکیده

زیورآلات ملیله طلا به‌عنوان یکی از شاخص‌ترین جلوه‌های هنرهای سنتی ایران، حاصل تلفیق مهارت‌های فنی، ذوق زیبایی‌شناختی و مفاهیم عمیق فرهنگی است. این هنر که در شهرهایی همچون زنجان و اصفهان دارای پیشینه‌ای چندصدساله است، با بهره‌گیری از عناصر بصری نظیر خط، ریتم، تقارن و نقش‌مایه‌های اسلیمی و گیاهی، آثاری ظریف و هماهنگ پدید می‌آورد. پژوهش حاضر با هدف تحلیل فرم و نقش در زیورآلات ملیله طلای ایران در دوره پس از اسلام و بهره‌گیری از یافته‌های حاصل از این تحلیل در طراحی و ساخت نمونه‌ای از زیور معاصر انجام شده است. روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی ـ تحلیلی با رویکرد کیفی است. داده‌های موردنیاز از طریق مشاهده میدانی، بررسی نمونه‌های منتخب موزه‌ای و مطالعات کتابخانه‌ای گردآوری شده‌اند. در مرحله نخست، ساختارهای فرمی و نقوش تزئینی نمونه‌های منتخب ملیله بر اساس نظریه گشتالت تحلیل شدند؛ سپس معیارهای استخراج‌شده از این تحلیل در فرآیند طراحی زیور جدید به‌کار گرفته شد و بر مبنای آن، مجموعه‌ای از زیورآلات ملیله طراحی و ساخته شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در زیورآلات ملیله دوره پس از اسلام، فرم از تعامل میان خط و فضا شکل می‌گیرد و نقش‌مایه‌ها، افزون بر برخورداری از ارزش‌های تزئینی، حامل هویت فرهنگی و معانی نمادین هستند. بازخوانی و به‌کارگیری این ویژگی‌ها در طراحی معاصر می‌تواند به خلق آثاری منجر شود که ضمن برخورداری از نوآوری، پیوند خود را با سنت حفظ کنند. حاصل پژوهش، طراحی و ساخت زیوری است که بر پایه اصول زیبایی‌شناختی ملیله و با بهره‌گیری از زبانی متناسب با نیازهای امروز، بازآفرینی شده است.

واژگان کلیدی: ملیله طلا، زیورآلات ایرانی، فرم و نقش، زیبایی‌شناسی، طراحی معاصر.

استناد: حدادیان، محمدعلی (۱۴۰۴). تحلیل ساختارهای فرمی و نقوش در ملیله طلای ایران بعد از اسلام و بازتولید خلاقانه در قالب طراحی و ساخت زیور معاصر. *مطالعات موزه‌ای زرین‌فام*، ۳(۵)، ۱۹۹-۲۱۶.

https://doi.org/10.30481/museum.2026.585650.1081

© ۲۰۲۶/۱۴۰۴ نویسنده(گان). این مقاله یک اثر دسترسی آزاد است که تحت مجوز CC BY 4.0 منتشر شده است. استناد و انتشار مجدد این اثر با ذکر منبع درست مجاز است.

۱. مقدمه

زیورآلات همواره یکی از مهم‌ترین نمودهای فرهنگی و هنری در تمدن‌های بشری بوده‌اند. در ایران نیز هنر ساخت و تولید زیورآلات از دوران باستان تا روزگار معاصر، همواره با ظرافت، معنا و ارزش‌های فرهنگی پیوند داشته است (حاتم و علیزاده، ۱۳۹۳). در میان گونه‌های مختلف زیورآلات سنتی، ملیله طلا از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. ملیله‌سازی یکی از قدیمی‌ترین هنرهای صناعی ایران به‌شمار می‌رود که پیشینه آن به دوره‌های هخامنشی و ساسانی بازمی‌گردد (علیلو و نورالهی، ۱۴۰۰). بااین‌حال، اوج شکوفایی این هنر در دوره پس از اسلام و به‌ویژه در عصر صفوی روی داد؛ به‌خصوص در شهرهایی همچون زنجان و اصفهان که استادکاران ایرانی با تلفیق مهارت‌های فنی و ذوق هنری، آثار شاخص و ارزشمندی پدید آوردند (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۸؛ انصاری و همکاران، ۱۳۹۵).

ملیله‌سازی هنری ظریف و دقیق است که در آن، اشیای فلزی با استفاده از مفتول‌ها یا تسمه‌های بسیار نازک، به اشکال متنوع و زیبا ساخته یا تزئین می‌شوند (بهراد و برمکی، ۱۴۰۰). در این هنر، مفتول‌ها به‌وسیله جوش‌های ظریف و ریز به یکدیگر متصل می‌شوند؛ فرآیندی که مستلزم دقت فراوان و برخورداری از مهارت فنی بالاست. ازجمله محصولات اصلی کارگاه‌های ملیله‌سازی می‌توان به زیورآلات، جعبه‌های جواهر و ظروف کوچک اشاره کرد. زرگران از اصلی‌ترین سازندگان آثار ملیله به‌شمار می‌آمدند؛ زیرا از تخصص و مهارت لازم در کار با فلزات گران‌بها برخوردار بودند. یکی از ویژگی‌های مهم در فرآیند ملیله‌سازی، محدودیت در قالب‌گیری و تکثیر نمونه‌های دقیق است؛ زیرا مفتول‌های بسیار نازک به‌صورت طبیعی قابلیت قالب‌گیری دقیق ندارند (حاتم و علیزاده، ۱۳۹۳).

در چند سده نخست دوره اسلامی، استادکاران ایرانی در زمینه طراحی و تکنیک، از شیوه‌های رایج در هنرهای روم، بیزانس و ساسانی تأثیر پذیرفتند؛ ازاین‌رو، تمایز جواهرات دوره اسلامی اولیه از نمونه‌های متعلق به فرهنگ‌های پیشین، در بسیاری از موارد دشوار است. تولید اشیای فلزی مبتنی بر سنت‌های ساسانی در ایران نیز برای مدت طولانی تداوم یافت و این استمرار، گویای تداوم و انتقال میراث هنری ایران در دوره اسلامی است (اربابی و ایمانی، ۱۳۹۲).

با وجود غنای بصری و فرهنگی این هنر، در دهه‌های اخیر، در پی تغییر ذائقه مصرف‌کنندگان و گسترش نفوذ طراحی‌های وارداتی، جایگاه ملیله در بازار معاصر زیورآلات تاحدودی کمرنگ شده است (حسن‌پور و آقاداودی، ۱۳۹۶). در چنین شرایطی، بازخوانی اصول زیبایی‌شناختی و تحلیل ساختارهای فرمی و نقش‌مایه‌ای آثار سنتی می‌تواند زمینه‌ای مناسب برای بازآفرینی و احیای این هنر در قالب طراحی معاصر فراهم کند.

اهمیت پژوهش حاضر از آن جهت است که ضمن مستندسازی عناصر بصری هنر ملیله، الگویی برای طراحان معاصر ارائه می‌دهد تا بتوانند از میراث هنری ایران در فرآیند خلق آثار جدید بهره گیرند. در همین راستا، این پژوهش با رویکردی توصیفی ـ تحلیلی و بر پایه تحلیل نمونه‌های تاریخی و موزه‌ای انجام شده و در نهایت، طراحی و ساخت نمونه‌ای از یک زیور معاصر مبتنی بر یافته‌های تحلیلی صورت گرفته است.

هدف این پژوهش، تحلیل ساختارهای فرمی و نقوش ملیله‌کاری طلای ایران در دوره پس از اسلام، با تأکید بر استخراج قواعد شکل‌گیری این آثار است. پژوهش حاضر به بررسی شش اثر مختلف ملیله‌سازی متعلق به دوره‌های مختلف اسلامی، شامل سامانیان، سلجوقیان، تیموریان، صفویان، افشاریه، زندیه و قاجار، می‌پردازد. این پژوهش در پی پاسخ‌گویی به دو پرسش اصلی است: نخست، چه ویژگی‌های فرمی و نقش‌مایه‌ای در زیورآلات ملیله طلای ایران، به‌عنوان عناصر شاخص

زیبایی‌شناختی، قابل شناسایی است؟ دوم، چگونه می‌توان از این ویژگی‌ها در فرآیند طراحی و ساخت زیورآلات معاصر بهره گرفت، به‌گونه‌ای که پیوند میان سنت و نوآوری حفظ شود؟

۲. روش تحقیق

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی ـ تحلیلی با رویکرد کیفی است. داده‌های موردنیاز از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، مشاهدات میدانی و بررسی نمونه‌های منتخب از آثار موزه‌ای گردآوری شدند. در مرحله نخست، ساختارهای فرمی و نقوش تزئینی آثار منتخب ملیله‌کاری، بر اساس اصول و مؤلفه‌های نظریه گشتالت، مورد تحلیل قرار گرفتند. سپس، معیارها و الگوهای استخراج‌شده از این تحلیل‌ها در فرآیند طراحی و ساخت مجموعه‌ای از زیورآلات ملیله به‌کار گرفته شدند تا امکان ارزیابی عملی قابلیت به‌کارگیری الگوهای استخراج‌شده در فرآیند طراحی معاصر فراهم شود.

۳. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

زیورآلات به مجموعه‌ای از اشیای تزئینی اطلاق می‌شود که با هدف آراستن بدن و پوشش یا به‌منظور بازنمایی نمادها و مفاهیم فرهنگی و اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرند (Satpathy, 2017). انسان از دیرباز برای آراستن خود از اشیا و مواد طبیعی بهره می‌گرفت و در کنار آن، به‌منظور محافظت در برابر بیماری‌ها و حوادث، انواع آویزها و تعویذها را نیز می‌ساخت. در تمدن‌های باستانی، طبقات بالای جامعه برای نمایش و تثبیت موقعیت اجتماعی خود به استفاده از زیورآلات گران‌بها روی آوردند؛ زیورآلاتی که افزون بر کارکرد زیبایی‌شناختی، نمادی از جایگاه و منزلت اجتماعی آنان نیز محسوب می‌شد. به‌تدریج، زیورآلات به یکی از نشانه‌های شأن و مقام اجتماعی تبدیل شدند (اربابی و ایمانی، ۱۳۹۲).

با ورود اسلام به ایران، استفاده از طلا برای مردان ممنوع شد؛ بااین‌حال، طلا و نقره همچنان از ارزش اقتصادی و اجتماعی بالایی برخوردار بودند. در آموزه‌های اسلامی، با تأکید بر نقش اقتصادی این فلزات، اندوختن و انباشتن آن‌ها بدون بهره‌گیری در راه‌های سازنده نکوهش شده و بر گردش و مصرف صحیح آن‌ها تأکید شده است؛ چنان‌که در آیه ۳۴ سوره توبه، اندوختن طلا و نقره و عدم مصرف آن‌ها در راه خدا مورد نکوهش قرار گرفته است. در این دوره، جواهرات اسلامی از نقوش و الگوهای طراحی ویژه‌ای بهره می‌بردند که ریشه در سنت‌های هنری ساسانی و بیزانسی داشتند (کجباف و همکاران، ۱۴۰۳). در دوره‌های سلجوقی و تیموری، هنر ساخت جواهرات در ایران به تنوع و شکوفایی تازه‌ای دست یافت و استفاده از نقوش هندسی و نمادین در طراحی آثار گسترش یافت (حسن‌پور و آقاداودی، ۱۳۹۶). با آغاز دوره صفوی، جواهرات به بخشی از نظام آراستگی درباریان تبدیل شد و زنان نیز از انواع زیورآلات، ازجمله گوشواره، گردنبند و دستبند، استفاده می‌کردند (کجباف و همکاران، ۱۴۰۳).

در دوره قاجار، جواهرات ایرانی تحت تأثیر سبک‌ها و گرایش‌های هنری غربی دچار تحولات جدیدی شدند. هنرمندان ایرانی از این تأثیرپذیری بهره گرفتند و نقوش و مضامین تازه‌ای را در طراحی و ساخت جواهرات به‌کار بردند. در سال‌های پایانی سلطنت قاجار، جواهرسازی ایران بیش از پیش به تقلید از سبک‌های غربی گرایش یافت و در نتیجه، تاحدودی از نوآوری و اصالت پیشین فاصله گرفت و به تولید آثاری تکراری و تقلیدی متمایل شد.

در ایران، زیورآلات نه‌تنها دارای کارکرد زیبایی‌شناختی هستند، بلکه بازتابی از باورها، طبقات اجتماعی و ارزش‌های فرهنگی حاکم بر هر دوره نیز به‌شمار می‌روند. هنر ملیله‌سازی یکی از شاخص‌ترین شاخه‌های زیورسازی ایرانی است که در آن،

مفتول‌های نازک طلا یا نقره، غالبا با نظم، ظرافت و دقتی چشمگیر در قالب نقوش هندسی و گیاهی سامان می‌یابند (عزیزی، شریف‌زاده و کوپال، ۱۳۹۸). مطالعات متعددی درباره هنر ملیله‌سازی انجام شده است؛ بااین‌حال، بخش عمده این پژوهش‌ها بر جنبه‌های تاریخی و فنی این هنر تمرکز داشته و کمتر به تحلیل زیبایی‌شناختی و ساختار فرمی آن از منظر طراحی معاصر پرداخته‌اند. برای نمونه، پژوهش حاتمی و علیزاده (۱۳۹۳) به بررسی تکنیک‌های سنتی ملیله‌سازی و تحولات آن در دوران معاصر پرداخته است. همچنین، شریعتی‌نجف‌آبادی، صادق‌نژاد و حاتم (۱۳۹۴) هنر ملیله‌کاری زنجان را بررسی کرده‌اند؛ هنری که با بهره‌گیری از مفتول‌های نقره و طراحی‌های پیچیده، نه‌تنها به‌عنوان یکی از صنایع دستی شاخص شناخته می‌شود، بلکه در تداوم فرهنگی و اجتماعی این منطقه نیز نقشی مهم ایفا کرده است. مطالعات انجام‌شده بر اهمیت این هنر در حفظ هویت فرهنگی و ایجاد فرصت‌های اشتغال در جامعه محلی تأکید دارند.

مطالعه عزیزی و همکاران (۱۳۹۸) درباره نقوش ملیله‌کاری در زنجان نشان می‌دهد که برخی از نقش‌مایه‌های این هنر قابلیت تحلیل در قالب الگوهای هندسی و حتی شبیه‌سازی با مدل‌هایی همچون فراکتال را دارند. این رویکرد هندسه‌محور، ابزار ریاضی و بصری مناسبی برای شناسایی و استخراج پارامترهای تکرارشونده و مقیاس‌پذیر فراهم می‌کند؛ ظرفیتی که می‌تواند در فرآیند طراحی زیورآلات معاصر، به‌منظور حفظ «هویت تصویری» هنر ملیله، سودمند واقع شود (عزیزی، شریف‌زاده و کوپال، ۱۳۹۸).

برخی پژوهش‌های تطبیقی نیز نشان داده‌اند که فرم‌های ملیله طلایی در منطقه خاورمیانه با نشانه‌های هویتی و فرهنگی پیوند دارند و این پیوند در مطالعات مروری و تحلیل‌های مبتنی بر آثار موزه‌ای نیز مورد توجه قرار گرفته است (Guerra & Calligaro, 2003; Rodrigues, 2022). بااین‌حال، مطالعات محدودی به چگونگی بازخوانی و بهره‌گیری از این اصول در فرآیند طراحی معاصر زیورآلات پرداخته‌اند. ازاین‌رو، پژوهش حاضر درصدد است با تمرکز بر این خلأ نظری، الگویی کاربردی برای برقراری ارتباط میان تحلیل ساختارهای سنتی و فرآیند طراحی معاصر ارائه دهد.

۴. معرفی نمونه‌های مورد مطالعه

به سبب ممنوعیت دفن اشیا و اموال شخصی همراه مردگان در اسلام، آثار اندکی از جواهرسازی در دوره‌های اولیه اسلامی باقی مانده است. بخش عمده جواهرات قدیمی در دوره‌های بعدی ذوب شده یا سنگ‌های قیمتی به‌کاررفته در آن‌ها در ساخت آثار جدیدتر مورد استفاده مجدد قرار گرفته‌اند؛ ازاین‌رو، اطلاعات دقیق درباره محل و تاریخ ساخت بسیاری از این آثار محدود است (طلا و جواهر، ۱۳۸۷: ۱۴). درباره فلزکاری ایران با استفاده از مواد گران‌بها در فاصله سده هفتم/اول تا یازدهم/پنجم هجری نیز شواهد اندکی در دست است؛ بااین‌حال، آثار باقی‌مانده از نظر کیفیت ساخت و میزان تأثیرگذاری، اهمیت ویژه‌ای دارند و می‌توان آن‌ها را از مبانی شکل‌گیری و تداوم سنت‌های فلزکاری در سراسر جهان اسلام طی قرون میانه دانست (اسکارچیا، ۱۳۷۶: ۲۹).

آثار انتخاب‌شده در این پژوهش از وجوه تمایزی همچون تکامل‌یافتگی، نوآوری، برتری در تکنیک‌های تزئینی و ساخت، و برخورداری از غنای فرمی و نقش‌مایه‌ای نسبت به سایر آثار هم‌دوره خود برخوردارند؛ همچنین، در برخی موارد، تنها نمونه موجود از دوره تاریخی خود به‌شمار می‌روند. در این راستا، شش اثر منتخب از زیورآلات ملیله طلای پس از اسلام، متعلق به

دوره‌های تاریخی سامانیان، سلجوقیان، تیموریان، صفویان، افشاریان و قاجاریان، انتخاب شدند که در جدول شماره ۱ معرفی شده‌اند. در این جدول، دوره تاریخی اثر منتخب، معرفی مختصری از آن و تصویر اثر ارائه شده است.

جدول ۱. شش نمونه اثر منتخب زیور ملیله طلا به همرا فرم خطی آنها

شماره اثر	دوره	نام اثر	تصویر اصلی اثر
۱	سامانیان	گردنبند، طلا، گرگان ، قرن ٤ ه.ق، طول ۳۵ سانتی متر (طلا و جواهر۱۳۸۷: ١٤)	
۲	سلجوقیان	پلاک گردنبند، طلا، گرگان، قرن ٦-٥ ه.ق (سایت اینترنتی موزه متروپلیتن،تاریخ دسترسی ۹۰/٥/۲۰)	
۳	تیموریان	جای دعا، طلا، ملیله‌کاری به همراه مشبک کاری و زبره‌کاری، ارتفاع ۵ سانتی‌متر قطر ۲/۵ سانتی متر، اصفهان، قرن ۱۰ ه.ق (طلا و جواهر ۱۳۸۷: ١٤)	
٤	صفویان	گوشواره طلا، ملیله‌کاری، محتملا صفوی، موزه هنرهای تزیینی، اصفهان (عکس از نگارنده)	
٥	افشاریان	گوشواره، طلا، دارای آویزهای کوزه‌ای شکل ثابت و دیواره ماشین ملیله، قرن ۱۲ ه.ق (ضیاءپور، ١٣٤٤: ۳۹۲)	

٦	قاجاریان	جقه ملیله طلا، یاقوت نشان، اصفهان، سده ۱۳ ه.ق، موزه هنرهای تزیینی اصفهان (عکس از نگارنده)	

۵. تحلیل فرم و نقش زیورآلات ملیله منتخب

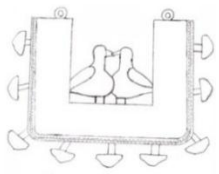
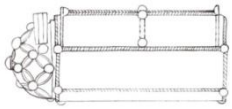
جهت تحلیل فرم و نقش در نمونه‌های مورد مطالعه این پژوهش، ابتدا ساختار فرمی و سپس نقوش به‌کاررفته در این آثار، بر مبنای اصول و مؤلفه‌های نظریه گشتالت، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. گشتالت اصطلاحی است که از حوزه روان‌شناسی وارد عرصه هنر شده است و به کلیت ادراک‌شده حاصل از مجموعه یک محصول در ذهن مخاطب اشاره دارد. درواقع، گشتالت مفهومی منسجم و یکپارچه است که از نحوه نمود و ارتباط اجزا و عناصر متشکل یک شیء در کنار یکدیگر شکل می‌گیرد و می‌تواند با القای ویژگی‌هایی همچون استحکام، دقت، دوام، زیبایی و سرعت در ذهن کاربر، بر قضاوت اولیه وی نسبت به کیفیات محصول تأثیر بگذارد (حکیمی، ۱۳۸۹: ۱۷۱). عناصر گشتالت شامل فرم، رنگ، جنس و بافت هستند که در پژوهش حاضر، با توجه به موضوع تحقیق، تمرکز اصلی بر فرم و نقش قرار دارد.

فرم در هنر و طراحی، به ساختار کلی و نحوه سازمان‌یافتگی عناصر بصری در یک اثر اطلاق می‌شود (آرنهایم، ۱۳۵۳). در زیورآلات، فرم شامل ترکیب‌بندی کلی، تعادل میان اجزا، تناسب خطوط و نحوه ارتباط حجم و فضا با یکدیگر است. در مقابل، «نقش» یا «نقش‌مایه» به عناصر تزئینی و تصویری اطلاق می‌شود که بر سطح اثر نمود یافته و غالبا حامل معانی فرهنگی، نمادین و تاریخی هستند (کاظم‌پور، ۱۴۰۰). از پیوند و تعامل این دو مفهوم، زیبایی‌شناسی اثر شکل می‌گیرد؛ به عبارت دیگر، کیفیت ادراکی و میزان هماهنگی بصری‌ای که مخاطب در مواجهه با اثر تجربه می‌کند، حاصل ارتباط متقابل فرم و نقش است.

تحلیل فرم: انسان دانش و تجربه خود از جهان را از طریق دو عنصر بنیادی فرم و رنگ کسب می‌کند و فرم یکی از اصلی‌ترین ابزارهای انتقال معنا به‌شمار می‌رود (آرنهایم، ۱۹۷۴؛ Itten, 1961; Birren, 1978). بن شن، فرم را «شکل مرئی محتوا» می‌داند؛ بدین معنا که فرم با انتزاع ویژگی‌هایی همچون انحنا، تیزی، قدرت یا هماهنگی از اشیا، از کارکرد صرف آن‌ها فراتر می‌رود و به‌صورت نمادین، شرایط انسانی و فرهنگی را بازنمایی می‌کند (داندیس، ۱۳۶۸).

از سوی دیگر، فرم جنبه سه‌بعدی یک جسم است که از زوایای مختلف قابل مشاهده بوده و امکان نمایش عمق و حجم را فراهم می‌کند. فرم‌ها ممکن است صرفا دارای کارکرد تزئینی باشند یا حامل پیام و معنا باشند؛ بنابراین، تفکر و نگرش هنرمند در شکل‌گیری و انتقال مفاهیم فرهنگی، هنری و مذهبی از طریق اثر، نقشی محوری در ادراک بیننده دارد. تغییرات تاریخی در نگرش زرگران نسبت به کاربرد و ساخت فرم‌ها نیز موجب تنوع و غنای طراحی زیورآلات ملیله شده است (عزیزی، شریف‌زاده و کوپال، ۱۳۹۸). با نگاهی به فرم آثار مورد مطالعه در جدول شماره ۲، می‌توان این تغییرات را به‌خوبی دنبال کرد. زمان و مکان کشف شش اثر منتخب، فرم و ویژگی‌های ظاهری آن‌ها، همچنین تحلیل خطی این آثار، در این جدول ارائه شده است.

جدول ۱. فرم در زیورآلات ملیله طلای ایران در پیش از اسلام

شماره اثر	زمان- مکان	فرم	ویژگی	نمونه
۱	قرن ۴ ه.ق (سامانی)- گرگان	ترکیبی از احجام هندسی، گیاهی و جانوری	گردنبند، طلا، مرکب از مهره‌های شیشه‌ای، ۵ سکه دوران اسلامی، گوی‌های مشبک و آویز پرنده، طول ۳۵ سانتی متر	
۲	قرن ۶-۵ ه.ق (سلجوقی)- گرگان	ترکیبی از فرم‌های حیوانی، گیاهی و هندسی	پلاک گردنبند، طلا، دو پرنده در مرکز و ۹ کنگره قارچی شکل در اطراف	
۳	قرن ۱۰ ه.ق (تیموری)- اصفهان	شش ضلعی محجم با سری گنبدی شکل- هندسی	جای دعا، طلا، ملیله‌کاری به همراه مشبک‌کاری و زبره کاری، ارتفاع ۵ سانتی متر قطر ۲/۵ سانتی متر	
۴	قرن ۱۲-۱۰ ه.ق (صفوی)- ایران	هلالی شکل- هندسی	گوشواره طلا، دارای ۴ گوی مشبک تو خالی و ثابت	
۵	قرن ۱۲ ه.ق (زند و افشار)- ایران	هلالی شکل - هندسی	گوشواره طلا، دارای ۱۳ آویز تو خالی و ثابت کوزه مانند	
۶	قرن ۱۴ ه.ق (قاجار)- اصفهان	بته جقه- گیاهی	جقه، طلا، به همراه زنجیر و گیره	

مهره‌های تزئینی با اشکال هندسی متنوع، به‌ویژه در گردنبندهای کشف‌شده از گرگان متعلق به دوره سامانی (اثر شماره ۱ در جدول ۲)، یکی از عناصر اصلی در تزئین زیورآلات ایران به‌شمار می‌رفته‌اند. این نقوش، چه در الگوهای ساده و چه در ترکیب‌های پیچیده، با استفاده از مفتول‌های طلا و نقره و به‌صورت حجم‌های کوچک و مشبک اجرا می‌شده‌اند. هنرمندان

ایرانی با بهره‌گیری از دانش هندسی و مهارت در ظریف‌کاری، توانسته‌اند طرح‌هایی پیچیده، متقارن و منسجم ایجاد کنند که افزون بر برخورداری از ارزش‌های زیبایی‌شناختی، واجد مفاهیم و معانی عرفانی نیز بوده‌اند. در این میان، فرم دایره و ویژگی‌های هندسی آن در طراحی این نقوش، نقشی اساسی در ایجاد هماهنگی، توازن و جذابیت بصری ایفا کرده است.

در ادامه، در کاربرد فرم دایره، شکل هلالی نیز به‌عنوان یکی از فرم‌های مورد استفاده در ساخت گوشواره ظهور می‌یابد (اثر شماره ۴ در جدول ۲). در این طراحی، چند گوی تزئینی با اندازه‌های متفاوت در امتداد قوس هلال قرار گرفته‌اند که می‌توان آن را بازمانده‌ای از سنت گوشواره‌های حلقوی گویچه‌دار متعلق به هزاره نخست پیش از میلاد در لرستان دانست. این تحول از مهره‌های واقع‌گرا و مستقل به فرم‌های هلالی، نشان‌دهنده تداوم و حفظ سنت‌های باستانی در طراحی و ساخت زیورآلات ایران تا حدود ۶۰۰ ه.ق. است (پوپ، ۱۳۸۷).

فرم بته‌جقه (اثر شماره ۶ در جدول ۲)، یکی از طرح‌های تزئینی شاخص است که به‌صورت پر مرغ یا با اقتباس از سرو خمیده یا شکسته طراحی شده و در آثار دوره اسلامی، به‌ویژه در پارچه‌های ترمه و برخی قالی‌ها، مشاهده می‌شود. این نقش از پیشینه تاریخی طولانی برخوردار است و در گذر زمان، با صورت‌ها و گونه‌های متنوعی در آثار گوناگون به‌کار رفته است؛ امری که نشان‌دهنده اهمیت و تداوم جایگاه آن در هنرهای تزئینی ایران است.

با توجه به جدول شماره ۲، تنوع فرمی در زیورآلات ملیله طلای ایران در دوره پس از اسلام بسیار چشمگیر است. پیشرفت در تکنیک‌های اجرایی و تزئینی، تأثیرپذیری از هنر زرگری جوامع و مناطق همجوار و تعاملات و اختلاط فرهنگی و هنری با آن‌ها، شرایط مساعد اقتصادی و حمایت مالی سفارش‌دهندگان از زرگران در برخی دوره‌ها، همچنین تداوم سنت‌های هنری پیش از اسلام در کنار نوآوری‌های متناسب با زمان، می‌تواند از جمله عوامل مؤثر در شکل‌گیری این تنوع فرمی باشد.

به‌طور کلی، در زیورآلات ملیله مورد مطالعه، فرم‌های پیچ و پیچک از منابع طبیعی، گیاهی، حیوانی و انسانی اقتباس شده‌اند و پس از فرآیند انتزاع و استیلیزه‌سازی، به‌عنوان عناصر پایه و اثرگذار در طراحی به‌کار گرفته شده‌اند. نمادها و سمبل‌ها، افزون بر کارکرد تزئینی، حامل معانی متعدد بوده و می‌توانند تأثیرات ناخودآگاه بر مخاطب ایجاد کنند؛ ازاین‌رو، در انتقال و تداوم فرهنگ و سنت‌های ایرانی نقشی مهم ایفا می‌کنند.

تحلیل نقش: در تحلیل نقوش به‌کاررفته در زیورآلات ملیله طلای ایران، عناصر بصری، شامل عناصر گشتالت و ساختار گشتالت، مورد بررسی قرار گرفتند. در میان این عناصر، مؤلفه‌های رنگ و جنس، به‌دلیل اشتراک در تمامی آثار مورد مطالعه ــ به‌گونه‌ای که همه آثار از جنس طلا بوده و از رنگ درخشان طلایی برخوردارند ــ و مؤلفه فرم نیز به‌دلیل بررسی آن در مبحث پیشین، در این بخش مورد بحث قرار نمی‌گیرند.

جداول شماره ۳ تا ۸ به بررسی نقوش به‌کاررفته در زیورآلات ملیله طلای ایران در دوره پس از ورود اسلام اختصاص دارند. این نقوش در سه گروه اصلی نقوش گیاهی، هندسی و حیوانی در آثار مورد مطالعه متجلی شده‌اند. در این جداول، نقوش، ویژگی‌های نقش، نوع آن و همچنین عناصر بصری‌ای که در ایجاد کیفیت زیبایی‌شناختی اثر و شکل‌گیری ترکیب‌بندی نهایی زیورآلات نقشی فعال دارند، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. جمع‌بندی حاصل از تحلیل نقوش هر اثر نیز در انتهای هر جدول ارائه شده است.

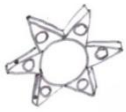
نقوش گیاهی: نقوش گیاهی یا اسلیمی، صورت انتزاع‌یافته‌ای از طبیعت و عناصر گیاهی هستند که با بهره‌گیری از خطوط پیوسته، روان و موزون، از پیچک و ساقه‌های گیاهان الهام گرفته‌اند. این نقوش ریشه در هنر دوره ساسانی دارند و با بهره‌گیری

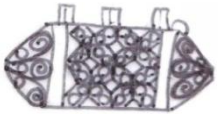
از عناصری همچون نقوش گل‌دار، برگ‌ها، بال‌ها و درخت زندگی و با اتکا بر اصول هنری شرق، ازجمله تکرار و تقارن، به اوج کمال و انسجام بصری دست یافته‌اند. حرکت موزون پیچک‌ها و توجه به تعامل میان فضای مثبت و منفی نیز از ویژگی‌های مهم این نقوش به‌شمار می‌رود که نقشی برجسته در ایجاد ارزش‌های بصری و زیبایی‌شناختی در تزئینات هنر ایرانی ایفا می‌کند.

نقوش هندسی: نقوش هندسی طیف گسترده‌ای از طرح‌ها، از الگوهای ساده‌ای همچون خطوط موازی تا ترکیب‌های پیچیده، درهم‌پیچیده و تودرتو را دربرمی‌گیرند. این نقوش افزون بر ایجاد کیفیت و جذابیت بصری، نقشی اساسی در سازمان‌دهی فضا و سطوح اشیا ایفا می‌کنند. بسیاری از نقوش هندسی نیز حامل مفاهیم رمزی و نمادین ویژه‌ای هستند و ازاین‌رو، جایگاهی خاص و قابل‌توجه در هنر ایرانی یافته‌اند (توحیدی، ۱۳۹۰: ۵۱).

نقوش حیوانی: در فلزکاری دوره اسلامی، به‌ویژه در دوره‌های میانه اسلامی، حیوانات و موجودات خیالی از مهم‌ترین نقش‌مایه‌های به‌کاررفته در تزئین اشیای فلزی به‌شمار می‌روند. بسیاری از این نقوش، ازجمله اسفینکس‌ها (موجوداتی با سر انسان)، گریفون‌ها (ترکیبی از ویژگی‌های حیوانات و پرندگان)، هارپی‌ها (موجوداتی با پیکر پرنده و سر انسان)، اژدها و ققنوس، ریشه در هنر پیش از اسلام دارند و از طریق آثاری همچون ظروف نقره‌ای ساسانی و سغدی به هنر اسلامی انتقال یافته‌اند و در قالب سنت‌های هنری ایران باستان بازتاب پیدا کرده‌اند (توحیدی، ۱۳۹۰: ۵۵).

جدول ۳. نقوش در نمونه اثر منتخب شماره ۱

عناصر بصری	ویژگی	نقش
ایجاد عدم تقارن در ترکیب‌بندی نهایی به علت منفرد به کار رفتن- ریتم هندسی در ریز نقش- رویه بافت دار در کنار سطح صیقلی زیرین	هندسی، حجم منتظم بر قاعده ۵ ضلعی که هر ضلع آن به تزیینات زبره‌کاری منتهی و مرکز مشبک هر ۵ ضلعی با مفتول تابیده محاط می‌شود.	
استفاده از ستاره ۶ پر به صورت متقارن در کار- ریتم هندسی- رویه صیقلی	هندسی، ستاره ۶ پر منتظم ساخته شده از دو صفحه طلا ، مفتول تابیده جهت تزیین هر پر به شکل دایره‌های کوچک در مرکز لحیم شده است.	
استفاده ازدو کره با گل ۶ پر به صورت متقارن در کار-تقارن و ریتم در ریز نقش	هندسی و گیاهی، کره‌ای تو خالی و مشبک به واسطه دو نیم کره گل مانند ۶ پر، دایره‌ای برجست در مرکزهر گل، تزیین کمربند مرکزی کره با زبره‌های ریز	
استفاده ازدو کره به صورت متقارن در کار- ریتم هندسی در ریز نقش	هندسی، کره تو خالی و مشبک، دارای دوایری ساخته شده از مفتول نورد شده طلا	
تعادل موجود در آویز نتیجه تقارن در ریز نقش‌های آن است- آویز گردنبند به عنوان مرکز اثر به دلیل جسمیت یافتن بدن پرنده و دم زیبای ملیله‌کاری شده آن جذابیت خاصی به اثر بخشیده است.	حیوانی، هندسی و گیاهی، وجود پرنده با بال‌های جمع شده و دمی نیمه گشوده در مرکز شمسه‌ای ۲۴ کنگره‌ای، تزیین دم پرنده با مفتول تابیده و نورد نشده طلا که پیچک‌های تزیینی در خود دارد.	
ریتم هندسی در زیزنقش- ظرافت و پرکاری این بخش از گردنبند یادآور آثار دوران ساسانی می‌باشد.	هندسی و گیاهی، کره‌ای تو خالی و مشبک، دارای دوایری تزیین یافته از گل ۶ پر که از مفتول‌های تابیده و نورد نشده طلا ساخته شده است.	

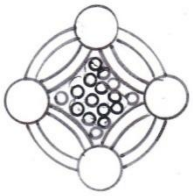
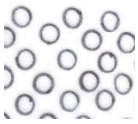
تقارن و ریتم در ریزنقش‌ها- این جزء از کار در قسمت مرکزی گردنبند و متصل به شمسه است واحتمالا بخش کاربردی اثر محسوب می‌شود.	هندسی و گیاهی، جای دعا، مشبک، استوانه‌ای با دو سر مخروطی شکل و سه حلقه آویز، تزیینات هندسی ساخته شده از نوار تابیده و مفتول تابیده طلا دیواره استوانه مرکزی را احاطه کرده است.	
جمع‌بندی: این گردنبند از آنجایی که مرکب از نقوش گیاهی، حیوانی و هندسی به همراه تزیینات گوناگون از قبیل شیشه، سکه، کره‌های مشبک، جای دعا و آویزی به شکل پرنده می‌باشد محتملا وزن سنگینی دارد و شاید به همین دلیل سازنده آن با استفاده از سطوح ملیله‌کاری شده سعی در کم وزن تر کردن اثر داشته است.		

جدول ٤. نقوش در نمونه اثر منتخب شماره ۲

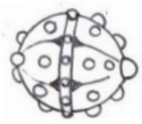
ترکیب‌بندی	ویژگی	نقش
دو پرنده در مرکز گردنبند و روبروی هم، یکی متمایل به جلو و دیگری متمایل به عقب. نوک متفاوت دو پرنده شاید دلیلی برای نر و ماده بودن آنهاست.	حیوانی و گیاهی، پرنده با طوقی بر گردن و بال‌های جمع شده که سطح روی بال با زبره‌های کوچک تزیین یافته است. تنه پرنده از ٦ صفحه کوچک که با نوارهای تابیده و نورد نشده ملیله‌سازی شده است.	
عدم تقارن در چینش- ریتم- بافت- ۱۳ کنگره که ۹ عدد آن در حاشیه و ٤ عدد آن در سطح رویه کار لحیم شده‌اند.	گیاهی و هندسی، کنگره‌های قارچی شکل با ستاره‌ای ٦ پردر مرکز که با زبره‌های ریز تزیین یافته است. محتملا این بخش از کار به صورت توخالی بر روی پایه‌های استوانه‌ای لحیم شده است.	
عدم تقارن در چینش- ریتم- رویه صیقلی و براق- ۱۱ دایره ملیله‌کاری شده در هر رویه کار، سطحی مشبک و زیبایی را به وجود آورده است. دوایر به دو لبه داخلی و خارجی کار و به دوایر مجاور متصل می‌باشند.	گیاهی، سطح رویه کار با مفتول‌های تابیده و نورد نشده طلا ملیله‌کاری شده است. این سطح با دوایری هم اندازه و هم شکل و متصل به هم تزیین یافته است.	
جمع‌بندی: سطح ملیله‌کاری و ظریف پلاک گردنبند در کنار زبره کاری‌های ظریف حاشیه و دیواره کار به تنهایی برای اثبات ظرافت و هنر زرگر آن کافیست چه برسد به آن که ۲ پرنده زیبا که به نظر جفت می‌آیند در مرکز کار و در کنار یکدیگر بر کمال آن بیفزایند. عمده تزیینات این پلاک گیاهی و حیوانی بوده است که با ریتمی منظم در کنار هم چیده شده‌اند.		

جدول ٥. نقوش در نمونه اثر منتخب شماره ۳

عناصر بصری	ویژگی	نقش
ریتم هندسی- رویه بافت دار- حضور ٤ مثلث در هر طرف از کار چشم بیننده را به سمت تزیینات پایین کار جلب می‌نماید.	هندسی، مثلث متساوی الاضلاع که به هر کدام ٦ لوزی و ٤ مثلث کوچک را با تزیین زبره‌کاری در خود جای داده‌اند. تمامی زبره‌ها بر سطح ورق طلا لحیم شده‌اند.	

ریتم هندسی- تضاد در رویه- سر گنبد شکل جای دعا، با به کارگیری چنین تزیینی موجب افزایش ظرافت کار و زیبایی بیشتر آن شده است. سطح صاف گلبرگ‌ها در کنار سطح بافت دار زمینه از نقاط قوت کار محسوب می‌شود.	هندسی، دایره‌ای کامل با ٤ گوی تو پر در محیط خود وگلبرگ‌هایی مشبک و متصل به آنها که پس از قرار گرفتن در کنار یکدیگر گلهایی ٤ پر را تداعی می‌کنند.	
دیواره‌های تابیده به عنوان تمایز دهنده سطوح می‌باشند در کنار سطح زبره‌کاری شده تضاد و به همراه آن زیبایی خاصی را به وجود آورده است.	هندسی، نیم کره‌هایی توپر و هم اندازه که در کنار یکدیگر بر سطح چلاک لحیم شده و بافتی صیقلی و منظم به وجود آورده‌اند.	
جمع‌بندی: عمده تزیینات اعمال شده بر روی این اثر از نوع زبره کاری می‌باشد. (زبره کاری هنری است که در آن از گوی‌های کوچک تو پر طلایی و نقره‌ای و اتصال آن با جوش‌های بسیار ظریف به سطح خارجی، جهت تزیین محصولات فلزی، استفاده می‌شود) ملیله کار و یا زرگر سازنده آن با بهره‌گیری از هنر زبره کاری در کنار مشبک‌کاری و مفتول‌های تابیده و نورد نشده به کار رفته در حاشیه سطوح نوعی ظرافت همراه با صلابت را به نمایش گذاشته است. اختلاف در اندازه زبره‌ها بافتی جالب بر سطح کار به وجود آورده است.		

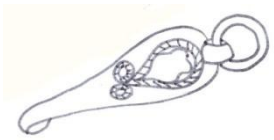
جدول ٦. نقوش در نمونه اثر منتخب شماره ۴

عناصر بصری	ویژگی	نقش
رویه بافت‌دار در کنار رویه صیقلی- کاربرد متقارن این جزء در اثر نوعی تعادل به وجود آورده است.	گیاهی، بته جقه کوچک با حلقه‌ای کاملا تو خالی در انتها و ۲ دایره کوچک و ۱ دایره بزرگ توپر که از نوار ملیله تابیده و نورد شده طلا ساخته شده است.	
تقارن، - رویه بافت دار در کنار سطح صیقلی- مرکزیت یافتن گوشواره با این جزء صورت می‌پذیرد و پیچک‌ها از دو طرف چپ و راست به آن متصل می‌شوند.	گیاهی، بادامچه، اشک و بته جقه نام‌هایی است که می‌توان شکل مقابل را با آن مورد خطاب قرار داد. ۳ دایره کوچک و یک دایره بزرگ در مرکز که از نوار ملیله تابیده و نورد شده ساخته شده است داخل آن را پر نموده است.	
حرکت ریتمیک- رویه بافت دار- قرار گرفتن ۵ عدد پیچک در هر طرف بادامچه نوعی تقارن در مرکز اثر به وجود آورده است.	گیاهی، پیچک یک چشم که در وسط دایره توپر و ریزجقه قرار گرفته است بیشتر در آثار ساخته شده اصفهان به چشم می‌خورد.	
کاربرد متقارن- ریتم- بافت- ٤گوی که به قسمت پایینی حلقه اصلی گوشواره متصل می‌شوند موجب حجم یافتن گوشواره می‌شود.	هندسی، گوی‌های تو خالی ساخته شده از ورق طلا با تزیینات زبره‌کاری بر روی آن که گل‌هایی ٦ پر را تداعی می‌کنند. کمربند میانی گوی با زبره‌کاری ریز تزیین یافته است.	
ریتم- بافت- تقارن،تزیینات کنگره مانند بالای گوشواره موجب افزایش ظرافت کار شده است.	هندسی، حاشیه کنگره دار بالای گوشواره	
جمع‌بندی: استفاده از فرم هلالی شکل در ساخت گوشواره‌های زنانه (که ریشه در ادوار پیش از صفوی دارد) در این دوره نشان از تداوم سنت کهنسال زرگری و ملیله‌سازی در ایران دارد. به کارگیری گوی‌های مشبک و توخالی به تعداد ۵-۳ شاید به دلیل کم وزن شدن کار است. از دوره صفوی می‌توان نوارهای تابیده و برای اولین بار نورد شده را به شکل‌های پیچک، بادامچه، ریزجقه، دایره کور و ... در آثار ملیله‌سازی مشاهده نمود.		

جدول ۷. نقوش در نمونه اثر منتخب شماره ۵

عناصر بصری	ویژگی	نقش
رویه بافت دار- ظرافت و تقارن به کارگرفته شده در این ریزنقش بر زیبایی گوشواره افزوده است.	گیاهی، پیچک یک چشم ساخته شده از نوار ملیله نورد شده و دولا با گره‌ای در میان	
ریتم- بافت- مرکزیت یافتن بقچه که به نوعی در خود تقارن دارد ایجاد تعادل کرده است.	گیاهی، بقچه یا دو سر زنجانی، تهیه شده از نوار ملیله نورد شده و دولا، بخش اصلی ساخت این فرم از ریزنقش برگ می‌باشد.	
ریتم- تقارن- رویه صیقلی- محیط کردن مرکز گوشواره با دیواره‌ای تزیینی و ضخیم متناسب با کل کار بوده است.	هندسی، ماشین ملیله، این دیواره تزیینی دورتادور فرم چشم مانند وسط گوشواره را فرا گرفته است.	
ریتم-عدم تقارن در تعداد کاربری- رویه صیقلی- شکل مورد بحث از جهاتی شبیه به تندیس الهگان باروری می‌باشد که به دنبال هم متصل شده‌اند.	هندسی، فرم کوزه مانند پایین گوشواره به طور ثابت به انتهای حلقه اصلی گوشواره اتصال یافته است.	
جمع‌بندی: استفاده از پیچک یک چشم با نوار ملیله دولا در کنار نقوش هندسی دیواره ماشین ملیله و تاج تزیینی آن، نقوش گیاهی متقارن، مرکز کار و آویزهای کوزه‌ای شکل کوچک و توخالی که مانع از سنگینی گوشواره شده اند، ظرافت، تناسب و تعادل خاصی به گوشواره بخشیده است.		

جدول ۸. نقوش در نمونه اثر منتخب شماره ۶

عناصر بصری	ویژگی	نقش
بافت- ریتم- تقارن- قرار گرفتن متوالی و پر تعداد پیچک‌ها باعث به وجود آمدن ۳ ردیف بته جقه که ۲ ردیف از دوایر و ۱ ردیف از ادامه نوار ملیله در میان دوایر شده است.	گیاهی، پیچک‌های تک لای یک چشم با قرار گرفتن متوالی شکل بته جقه را دنبال و فضای داخلی آن را پر نموده است.	
ریتم نامنظم- رویه بافت دار و صیقلی-ضخامت دیواره به کار رفته در وسط و بیرون کار باعث تضاد در کل کار شده و بر زیبایی آن افزوده است.	هندسی، دیواره ظخیم پیرامون کار از مفتول کلفت طلا ساخته و توسط سوهان به صورت برجسته و فرورفته درآمده است. نوار تابیده متصل به آن بافتی ریز را در کنار دیواره ضخیم به وجود آورده است.	
تقارن- رویه صیقلی در کنار رویه بافت‌دار- تناسب بین فرم ونقش بته جقه بزرگ و گیره آن تناسب خوشایند و معقولانه‌ای را به‌وجود آورده است.	گیاهی، فرم گیره متصل به اثر به پیروی از نقش جقه، به صورت بته جقه‌ای ریز ساخته شده است. حتی نوار تابیده‌ای که دور نگین را احاطه کرده است نیز مانند ریزجقه‌ای حالت داده شده است.	
جمع‌بندی: سادگی در طرح و نقش در این اثر نه تنها از زیبایی کار نکاسته است بلکه به سبب تنوع در به کارگیری نقوش و پیروی آن از فرم بته جقه، در تمام کار پیوستگی و اطاعت از فرم اصلی به چشم می‌خورد. هرچه از مرکز طرح به حاشیه نزدیک تر می‌شویم بر اندازه بته جقه‌های داخلی کار افزوده می‌شود. نوع قرار گرفتن دیواره‌ها، پیچک‌ها، نگین‌ها و حتی زمرد وسط کار همه و همه از روی تفکر صورت گرفته است.		

باید توجه داشت که ابعاد کوچک زیورآلات، امکان روایت مستقیم وقایع یا داستان‌ها را محدود می‌کند؛ بااین‌حال، بهره‌گیری از نقوش و فرم‌های نمادین موجب می‌شود این آثار از ارزش‌های آیینی و نمادین برخوردار شوند و در برخی موارد، به‌عنوان طلسم‌های خوش‌یمنی یا وسایلی برای محافظت در برابر بلاها مورد استفاده قرار گیرند. هدف هنرمندان زرگر نیز فراتر از ایجاد زیبایی ظاهری یا سرگرمی ذهنی بوده است و مفاهیم عمیق فرهنگی و معنوی در این آثار نهفته است که نیازمند تبیین و تفسیر است.

سبک تزئین زیورآلات در دوره اسلامی ایران، تا حد زیادی تداوم سنت‌های هنری پیش از اسلام را نشان می‌دهد. سطوح اشیا معمولا بدون تزئین باقی نمی‌ماندند و تراکم بالای طرح‌های ظریف و ریزنقش که سطح زیور را به‌طور کامل می‌پوشاند، مورد توجه و پسند بوده است. نحوه استقرار نقوش و اشکال نیز متناسب با سلیقه رایج در هر دوره، در نمونه‌های مختلف تفاوت‌هایی داشته و بازتاب‌دهنده تحولات زیبایی‌شناختی هر دوره تاریخی است (حیدرآبادیان، ۱۳۸۸: ۲۹).

- با توجه به تحلیل فرم و نقش در نمونه‌های منتخب زیورآلات ملیله طلا (آثار شماره ۱ تا ۶ در جداول شماره ۱ و ۲)، می‌توان معیارهای طراحی زیر را در طراحی زیورآلات معاصر، حائز اهمیت دانست:
- استفاده از نوارهای تابیده به شکل پیچک، بادامچه، ریزجقه، دایره کور جهت پر کردن سطح کار.
- استفاده از زبره کاری در کنار مشبک‌کاری
- ترجیح نقوش گیاهی بر نقوش حیوانی (الهام از عناصر گیاهی جهت طراحی اثر)
- استفاده از رویه صیقلی در کنار رویه بافت دار
- استفاده از فرم‌های حجم دار (غیر مسطح)

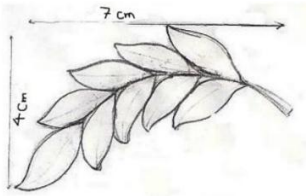
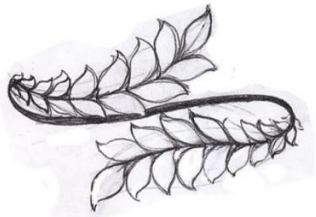
۶. طراحی و اجرای زیور ملیله طلای معاصر

با توجه به مبانی طراحی زیورآلات و ضرورت به‌روز بودن آثار، نگارندگان تصمیم به طراحی و اجرای یک سرویس عملی از زیورآلات ملیله طلا گرفتند. در فرآیند طراحی، علاوه بر معیارهای استخراج‌شده از بخش نظری پژوهش، اصول زیر نیز مدنظر قرار گرفتند:

- رعایت اصول پایه طراحی زیورآلات، ازجمله توازن، ریتم، تناسب و سایر اصول مرتبط.
- حفظ ویژگی‌های فرمی و نقش‌مایه‌های ملیله‌سازی در قالب زیورآلات.
- برخورداری از اصالت ایرانی در طراحی و ساخت زیورآلات و برجسته بودن این ویژگی در اثر نهایی.
- بهره‌گیری از اصول زرگری سنتی ایران در طراحی و ساخت زیورها.
- استفاده از نقوش تکامل‌یافته ملیله‌سازی و طراحی فرم متناسب با این نقوش.
- برخورداری از سهولت و کاربری مناسب.
- طراحی زیورآلات متناسب با نیازها و اقتضائات روز.

طراحی اولیه: این پژوهش به طراحی و ساخت یک سرویس زیورآلات شامل شش قطعه، مشتمل بر یک جفت گوشواره، گردنبند با طوق استیل، دستبند، انگشتر و گل‌سینه، می‌پردازد. رویکرد طراحی این مجموعه بر پایه تکرار ریتمیک و تقارن فرم برگ شکل گرفته است؛ به‌گونه‌ای که برگ‌ها به‌صورت متوالی و از کوچک به بزرگ در امتداد یکدیگر قرار گرفته و به هم متصل شده‌اند و در مجموع، فرمی شبیه به خوشه گندم ایجاد کرده‌اند. ابعاد قطعات شامل قطر گردنبند ۱۶ سانتی‌متر، قطر دستبند ۷ سانتی‌متر، قطر انگشتر ۳٫۲ سانتی‌متر و ارتفاع گوشواره و گل‌سینه ۷ سانتی‌متر است. یکی از ویژگی‌های کلیدی این طراحی، حذف استفاده از قفل و گیره در تمامی قطعات است که ضمن حفظ کارکرد و قابلیت استفاده از زیورآلات، موجب تأکید بر سادگی، پیوستگی و هماهنگی ساختار فرمی مجموعه شده است.

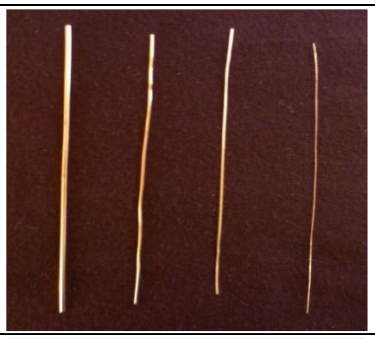
جدول ۹. مراحل طراحی مجوعه زیور ملیله طلا

مرحله	نام مرحله	تصویر مرحله کاری
۱	مراحل طراحی گوشواره	
۲	طراحی گل سینه	
۳	طراحی دستبند	
٤	طراحی انگشتر	
٥	طراحی گردنبند	

٦	مدل‌سازی رایانه‌ای گوشواره‌ها (در نرم افزار راینوسروس)	
۷	مدل‌سازی رایانه‌ای دستبند، گردنبند و انگشتر	

اجرای پروژه عملی: ساخت و اجرای سرویس زیورآلات طراحی‌شده می‌بایست از جنس طلا انجام شود. در پژوهش حاضر، تمرکز بر تشریح و بررسی مراحل ساخت شش قطعه از این سرویس، مطابق با شیوه رایج ملیله‌سازی در شهر زنجان، قرار دارد و از تکرار مباحث مربوط به ویژگی‌های طلا که پیش‌تر در بخش نظری مورد بررسی قرار گرفته‌اند، خودداری شده است. ملیله‌سازی با طلا، به‌عنوان یکی از فنون سنتی و ارزشمند ایران، در سال‌های اخیر تحت تأثیر عواملی همچون کاهش تقاضا، جایگزینی روش‌های نوین زرگری و پیچیدگی فرآیند ساخت، با کاهش توجه و استقبال مواجه شده است. ازاین‌رو، ارائه و مستندسازی مراحل ساخت این سرویس می‌تواند به‌عنوان مرجعی ارزشمند برای پژوهشگران و علاقه‌مندان، در راستای شناخت، حفظ و احیای هنرهای سنتی ایران مورد استفاده قرار گیرد.

جدول ۱۰. مراحل ساخت طرح زیور ملیله طلا با طراحی معاصر

مرحله	نام مرحله	تصویر مرحله‌کاری
۱	**ساخت نوار ملیله** (مفتول ۲۵ میکرونی برای ساخت نوار ملیله، مفتول ۱۱۰ میکرونی برای دیواره برگ‌ها و مفتول ۲۰۰ میکرونی برای ساقه مرکزی استفاده می‌شود)	
۲	**دیواره‌گذاری** (برگ‌هایی را که مطابق قالب فرم داده شده و به صورت ریتمیک و منظم در دو طرف ساقه مرکزی کار لحیم شده و در واقع اسکلت‌بندی کار شکل می‌گیرد)	

۳	**موم گیری** (سطح زیرکار با موم پوشانده می‌شود)	
٤	**ریزنقش‌گذاری** (با کمک پنس موم داخل قطعه کار را برداشته و فضا را برای ریز نقش‌ها باز می‌کنیم. نقوش رایجی که برای پر کردن این فضا مورد استفاده قرار می‌گیرد عبارتند از: جقه (بته جقه، بته ترمه و مله جقه)، بورما یا پیچ، بادامچه، برگ، ریز جقه، دندانه، تابیده، پیچک، جفت پیچ، سه پیچ، واو یک چشم و دو چشم، غنچه، سه چشمه، چهار چشمه، پنج چشمه و هفت چشمه)	
٥	**لحیم‌کاری** (پس از پایان مرحله ریزنقش‌گذاری قطعه آماده لحیم‌کاری می‌شود. برای تهیه لحیم طلا بهتر است از شمش طلا به اضافه فلز کادمیوم استفاده گردد)	
٦	**پرداخت و ارائه کار نهایی** (پس از پایان مرحله لحیم‌کاری ملیله را داخل محلول زاج سفید و آب می‌جوشاندند تا اضافات و کثافات کار از بین برود. سپس برای پرداخت کردن و زردتر به نظر رسیدن کار زیورآلات ساخته شده را در شوره می‌اندازند.)	

۷. نتیجه‌گیری

مرور مبانی نظری نشان می‌دهد که زیبایی‌شناسی ملیله طلای ایران بر پایه هماهنگی میان فرم و نقش، ریتم، تناسب و پیوند میان معنا و ساختار استوار است؛ اصولی که افزون بر کارکرد تزئینی، بیانگر هویت و فرهنگ ایرانی نیز هستند. پژوهش حاضر با هدف استخراج معیارهای طراحی برای خلق زیورآلات معاصر ریشه‌دار در سنت ایرانی، بر تحلیل نمونه‌های تاریخی ملیله طلا تمرکز دارد.

تحلیل فرم و نقش در زیورآلات ملیله طلا بر دو محور اصلی انجام می‌گیرد: نخست، تأثیر عناصر بصری بر ادراک زیبایی و دوم، نقش تجربه ادراکی در درک کلیت اثر. زیبایی در این آثار حاصل مجموع ساده اجزای زیبایی‌شناختی نیست، بلکه نتیجه نظم نظام‌مند و روابط متقابل میان عناصر است که کلیت یا گشتالت اثر را شکل می‌دهد. در این میان، فرم، رنگ، جنس و بافت، در تعامل با مؤلفه‌هایی همچون ریتم، تعادل و تناسب، به‌صورت درهم‌تنیده بر ادراک مخاطب تأثیر می‌گذارند و می‌توانند موجب ایجاد جذابیت یا عدم جذابیت بصری شوند.

در دوره پس از ورود اسلام، فرم‌های زیورآلات تنوع بیشتری یافته و استفاده از فرم‌های هندسی، گیاهی و حیوانی گسترش پیدا کرده است؛ بااین‌حال، ویژگی نرمی و انحنای خطوط همچنان در ساختار بسیاری از آثار حفظ شده است. رنگ زرد و درخشش طلا، در تقابل بصری با موی تیره زنان ایرانی، جلوه‌ای چشمگیر ایجاد می‌کرده است و بافت حاصل از نوارهای تابیده نیز کیفیتی هم‌زمان لمسی و بصری به آثار می‌بخشیده است. ریتم و تقارن نیز از اصول بنیادین سازمان‌دهی و ترکیب‌بندی در این آثار به‌شمار می‌آیند و در ایجاد انسجام و توازن بصری نقش مهمی دارند.

درک زیبایی‌شناختی زیورآلات تنها بر تحلیل صوری آن‌ها متکی نیست، بلکه تجربه بصری مخاطب و پیام‌های نمادین نقوش نیز در شکل‌گیری این ادراک دخیل‌اند. نقوش گیاهی، حیوانی و هندسی، افزون بر کارکرد تزئینی، حامل مفاهیم آیینی و فرهنگی هستند و در برخی موارد، نقش طلسم یا نماد نیروی محافظ را ایفا می‌کنند. تحول نقوش از سادگی نمونه‌های دوران باستان تا غنای نمادین آثار دوره‌های سلجوقی، صفوی و قاجار، نشان‌دهنده تداوم و تکامل این هنر در گذر زمان و تثبیت تدریجی زبان بصری ویژه آن در زیورآلات ایرانی است.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله، نویسنده مراتب سپاس و قدردانی خود را از سرکار خانم سمیه علیزاده میرارکلایی، کارشناس ارشد صنایع‌دستی (گرایش فلز) و مدیر آموزشگاه جواهرسازی صبا، به‌پاس همکاری ارزشمند ایشان در ساخت نمونه‌های عملی این پژوهش، ابراز می‌دارد. همچنین، در فرآیند آماده‌سازی نسخه نهایی مقاله، از ابزار هوش مصنوعی ChatGPT صرفا به‌منظور ویرایش زبانی، بهبود نگارش و ارتقای انسجام متن استفاده شده است. این ابزار هیچ‌گونه نقشی در طراحی پژوهش، گردآوری و تحلیل داده‌ها، تفسیر یافته‌ها، استخراج نتایج و یا تدوین نتیجه‌گیری نداشته است و مسئولیت کامل محتوای علمی مقاله بر عهده نویسنده است.

منابع

آرنهایم، رودلف. (۱۳۵۳). *هنر و ادراک بصری*. ترجمه مجید اخگر. تهران: سمت.

اربابی، سمیه، و ایمانی، الهه. (۱۳۹۲). بررسی روند تکامل زیورآلات ملیله از دوران هخامنشی تا سلجوقی. *پژوهش هنر*، ۱(۳)، ۹۵-۱۰۰.

اسکارچیا، روبرتو. (۱۳۷۶). *هنر صفوی، زند، قاجار*. ترجمه یعقوب آژند. تهران: مولی.

انصاری، مجتبی، بمانیان، محمدرضا، و بستانی، سیما. (۱۳۹۵). بررسی زمینه‌های مؤثر در شکل‌گیری باغ‌شهرهای صفوی با تأکید بر آموزه‌های حکمی مذهب شیعه. *هویت‌شهر*، *۱۰*(۲۵)، ۵-۱۴.

بهراد، زینب، و برمکی، فاطمه. (۱۴۰۰). مطالعه تطبیقی ملیله‌کاری اردبیل و زنجان. *پژوهش در هنر و علوم انسانی*، *۶*(۳۸)، ۱-۱۸.

پوپ، آرتور اپهام، و اکرمن، فیلیس. (۱۳۸۷). *سیری در هنر ایران از دوران پیش از تاریخ تا امروز*. ترجمه نجف دریابندری و دیگران. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.

توحیدی، فایق. (۱۳۹۰). *گنجینه اطلاعات هنری* (جلد اول). تهران: میراث کتاب.

حاتم، غلامعلی، و علیزاده، سمیه. (۱۳۹۳). تحلیل زیبایی‌شناسانه فرم و نقش در زیورآلات ملیله طلای ایران (دوره اسلامی تا کنون). *نگارینه هنر اسلامی*، *۱*(۴)، ۱۹-۳۲.

حسن‌پور، آذر، و آقاداودی، مریم. (۱۳۹۶). هنرهای صناعی به مثابه رسانه هویت: آسیب‌شناسی هنر ملیله‌کاری اصفهان. *هنرهای سنتی ایران*، *۱*(۱)، ۷۷-۹۴.

حکیمی تهرانی، اردشیر. (۱۳۸۹). *کلیات طراحی صنعتی*. تهران: فرهنگسرای میردشتی.

حیدرآبادیان، شهرام، و عباسی‌فرد، فرناز. (۱۳۸۸). *هنر فلزکاری اسلامی*. تهران: سبحان نور.

داندیس، دونیس. (۱۳۶۸). *مبانی سواد بصری*. ترجمه مسعود سپهر. تهران: سروش.

شریعتی‌نجف‌آبادی، مینا، صادق‌نژاد، نفیسه، و حاتم، غلامعلی. (۱۳۹۴). به‌کارگیری مشی اثرمحور در تحلیل نقوش ملیله‌کاری زنجان (نمونه: طراحی و ساخت جعبه نگهداری قرآن). *در مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی*، ۲۰-۲۹.

عزیزی، الناز، شریف‌زاده، محمدرضا، و کوپال، عطاالله. (۱۳۹۸). بررسی نقوش ملیله‌کاری زنجان و تطبیق آن با نقش‌مایه‌های هنر تزئینی اسلامی و مدل هندسی فراکتال. *نگره*، *۱۴*(۵۰)، ۵۹-۷۵.

علی‌لو، سارا، و نوراللهی، علی. (۱۴۰۰). پیشینه تاریخی و تک‌نگاری هنر صنعت ملیله‌کاری زنجان. *فرهنگ مردم ایران*، (۶۴)، ۱۴۳-۱۶۶.

کجباف، علی‌اصغر، اصفهانی، محمد، و ابطحی، فاطمه. (۱۴۰۳). *تحلیل تاریخی ملیله‌سازی: از صفوی تا پهلوی (۸۸۱-۱۳۰۴ شمسی)*. تهران: سخنوران.

کاظم‌پور، مهدی. (۱۴۰۰). مطالعه نقش‌مایه‌ها در سنگ‌مزارهای موزه آذربایجان تبریز. *مطالعات هنر ایران*، *۱۲*(۳)، ۴۵-۶۲.

Arnheim, R. (1974). *Art and visual perception: A psychology of the creative eye* (Rev. ed.). Berkeley, CA: University of California Press.

Birren, F. (1978). *Color & human response: Aspects of light and color bearing on the reactions of living things and the welfare of human beings*. New York, NY: Van Nostrand Reinhold.

Guerra, M. F., & Calligaro, T. (2003). Gold cultural heritage objects: A review of studies of provenance and manufacturing technologies. *Measurement Science and Technology, 14*(9), 1527-1537. https://doi.org/10.1088/0957-0233/14/9/305

Itten, J. (1961). *The art of color: The subjective experience and objective rationale of color*. New York, NY: Van Nostrand Reinhold.

Rodrigues, R. (2022). *The social life of filigree objects* (MA by Research thesis). University of Birmingham.

Satpathy, C. (2017). Jewelry: A medium of symbolic communication. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2909408

Shahn, B. (1957). *The shape of content*. Cambridge, MA: Harvard University Press.