



Original Paper

Examining the index components of Art Nouveau style with an emphasis on the combined works of metal and glass

Mahdieh Sadat Hosseini

Master of Islamic Art, Faculty of Industrial Arts, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

Arezoo Khanpour*

Assistant professor, Faculty of Industrial Arts, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

Abstract

Art Nouveau is considered an early modern artistic style of the late 19th century, which was welcomed by a diverse range of artists in various fields in many countries. The heyday of this movement is at the end of the 19th century and the beginning of the 20th century, which can be seen with the growing use of organic motifs and curved shapes in the artworks of the most European countries. One of the most important characteristics of the art nouveau style is the use of motifs inspired by eastern art, especially Islamic art, emphasis on the simultaneous use of two materials together to create practical works, and the extensive use of plant and curved motifs in the design of works. The functional integration of metal and glass in the design of works of this style is considered the main issue of this research. The main purpose is to examine the combined works of metal and glass in art nouveau style works, exploring the function of different methods of making and decorating two materials, metal and glass, in the design and construction of works of this style. The study is conducted through descriptive-analytical methodology and data has been collected based on library sources. The findings revealed that the artists of the Art Nouveau style tried to decorate their works with a practical nature by highlighting the combination of different materials with the use of organic and circular motifs. Emphasizing the aspects of application and decoration in the combination of different materials is one of the most obvious features of Art Nouveau style works.

Keywords: Art Nouveau style, Glass and Metal, Style or Movement

* Corresponding Author: a.khanpour@tabriziau.ac.ir

بررسی مؤلفه‌های شاخص سبک آرت‌نوو با تأکید بر آثار تلفیقی فلز و شیشه

مهدیه سادات حسینی

کارشناسی ارشد هنر اسلامی، دانشکده هنرهای صناعی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

آرزو خانپور*

استادیار دانشکده هنرهای صناعی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

آرت‌نوو از اولین سبک‌های هنری اواخر قرن نوزدهم (م) است که به واسطه‌ی طیف متنوعی از هنرمندان در رشته‌های مختلف در بسیاری از کشورها مورد استقبال قرار گرفت. اوج شکوفایی این جنبش در اواخر قرن نوزدهم و آغاز قرن بیستم میلادی است که با افزایش نقوش ارگانیک و شکل‌های منحنی شده در اغلب کشورهای اروپا مشاهده می‌شود. از مهمترین شاخصه‌های سبک آرت‌نوو می‌توان به بهره‌مندی از نقوش هنر شرق به خصوص هنر اسلامی، تأکید بر استفاده هم‌زمان از دو ماده در کنار یکدیگر برای ساخت آثار کاربردی و به کارگیری گسترده از نقوش گیاهی و منحنی در طراحی آثار این سبک اشاره کرد. چگونگی بهره‌مندی از دو ماده فلز و شیشه در طراحی آثار این سبک مسئله اصلی این پژوهش محسوب می‌گردد. هدف از این پژوهش بررسی آثار تلفیقی فلز و شیشه در آثار سبک آرت‌نوو است که درصدد پاسخ به پرسش است که چگونه از شیوه‌های مختلف ساخت و تزئین دو ماده فلز و شیشه در طراحی و ساخت آثار این سبک استفاده شده است؟ این پژوهش بر اساس هدف از نوع کاربردی و بر اساس ماهیت و روش از نوع توصیفی-تحلیلی است. گردآوری اطلاعات آن به صورت کتابخانه‌ای انجام گرفته است. بر اساس مطالعات صورت گرفته و نتایج حاصل می‌توان گفت که هنرمندان سبک آرت‌نوو با تأکید بر تلفیق مواد مختلف در کنار هم تلاش نمودند تا آثار خود را با ماهیت کاربردی با استفاده از نقوش گیاهی و مدور تزئین نمایند. تأکید بر وجوه کاربرد و تزئین در تلفیق مواد مختلف از بارزترین ویژگی‌های آثار سبک آرت‌نوو محسوب می‌گردد.

واژگان کلیدی:

سبک آرت‌نوو، هنر تلفیقی، شیشه و فلز، سبک یا جنبش

سبک آرت نوو یا همان هنر نو از نیمه دوم قرن نوزدهم و در کشور فرانسه شکل گرفت. این سبک در آن زمان به عنوان سبکی معرفی شد که می‌تواند تا حدی گسترش پیدا کند و سبک‌ها، جنبش‌ها و حرکت‌های هنری دیگری را نیز درون خود بگنجانند. در واقع سبک آرت‌نوو به جای آن‌که در عصر ماشینی شدن و انقلاب صنعتی روند عادی دوران خود را طی کند، به دنبال پیشه‌وری و هنر دستی رفت و تأکید بیشتری بر آن داشت. بیان هنری آرت‌نوو از نگرش و مطالعه نوین به طبیعت سرچشمه گرفته است که در ابتدا سطوح خطی و نقوش آبستره گیاهی تزیین‌گرا بود. هنرمندان این سبک با همه تلاششان آمادگی کافی برای به دست آوردن دیدگاهی کاملاً انتزاعی و غیرطبیعت‌گرایانه نداشتند. به همین دلیل در بخش عظیمی از نقوش و نگاره‌های و تزیین‌های خود از اشکال گیاهان طبیعی بهره گرفتند. این سبک را می‌توان به عنوان نقطه اتصالی میان سبک‌های قدیمی و همین‌طور رویکردهای مدرن قرن بیستم دانست؛ که تأثیرپذیری از عنصر طبیعت نقش اصلی را در آن ایفا نموده است. آرت‌نوو از فرم‌ها و ساختارهای طبیعی به ویژه خطوط منحنی و موج‌گل‌ها و گیاهان متأثر بود. بررسی مبانی زیبایی‌شناسی تزیینات اسلامی و شناخت طرح‌های انتزاعی به منظور آراستن و تزیین اشیاء و سطوح بناها، هنرمندان آرت نوو را به خود جلب کرد و تأثیرات بسیاری بر آثار آنان گذاشت.

تأکید بر تلفیق مواد مختلف از ویژگی‌های شاخص و بارز آثار این سبک است. در این پژوهش با مطالعه مؤلفه‌های سبک آرت نوو، به بررسی آثار تلفیقی فلز و شیشه با مطالعه موردی بر آثار پنج هنرمند شاخص این سبک پرداخته شده است.

از رهیافت‌های اصلی آرت‌نوو تلفیق متریال‌های مختلف در کنار یکدیگر بوده است. استفاده از نقوش و موتیف‌های گیاهی به کار رفته توسط هنرمندان دوره آرت نوو در این پژوهش مورد بحث قرار می‌گیرد. بررسی چگونگی بهره‌مندی از دو ماده متفاوت در کنار یکدیگر در طراحی آثار کاربردی می‌تواند منجر به ارائه راهکارهای عملیاتی در حوزه طراحی محصولات هنرهای صناعی معاصر گردد.

۱. پیشینه پژوهش

در بررسی مطالعات صورت گرفته در حوزه سبک آرت‌نوو، اکثر منابع به زبان انگلیسی هستند و کمتر پژوهشگران ایرانی در این زمینه اقدام به پژوهش نموده‌اند. مریم موذن و حوا ربیسی در مقاله پژوهشی، سبک آرت‌نوو و تأثیر آن را بر دنیای مدرن مورد بررسی قرار داده‌اند (Moazen & Raisi, 2022). در مقاله «بررسی سیر تاریخ آرت‌نوو و تأثیرپذیری آن از هنر و معماری اسلامی و ایرانی» به این موضوع پرداخته شده است (Rafiei, 2013). در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر و تأثر هنر اسلامی بر هنر آرت‌نوو» به معرفی جنبش آرت‌نوو و پیشگامان این هنر درصدد است نشان دهد تا چه حد این رویکردها در اروپا ملهم از هنر ایران و شرق بوده است (Ahmadi Moghadam, 2013). خانم مهابادی در نشریه هنرهای تجسمی در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر هنر اسلامی بر آرت نوو و جنبش هنر و صنایع» این سبک را مورد تحلیل قرار داده است (Mahabadi, 2005). در کتاب «آرت‌نوو (هنر نو)» به بررسی تحولات سبک جدید در قرن نوزدهم پرداخته شده است (Sembach, 2019). فصلنامه معماری و ساختمان بررسی تأثیر طبیعت‌گرایی سبک آرت‌نوو بر معماری اواخر قرن نوزدهم را مورد مطالعه و بررسی قرار داده است (Hassan Khani, 2005). پژوهش‌های زیادی در حوزه آرت‌نوو صورت نگرفته است و منابع کمی به زبان فارسی یافت شد.

۲. مواد و روش‌ها

در این پژوهش آثار پنج تن از هنرمندان شاخص در جنبش آرت‌نوو که از تلفیق فلز و شیشه در خلق آثار خود استفاده نموده‌اند، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. بر این اساس پنج اثر از هر یک از هنرمندان انتخاب و مورد مطالعه فنی در فرم، نقش و شیوه ساخت قرار می‌گیرد. هنرمندان مورد مطالعه از شاخص‌ترین پیشگامان سبک آرت نوو محسوب می‌گردند که به صورت نمونه‌گیری ترجیحی هدفمند توسط نگارندگان این مقاله انتخاب شده‌اند.

۲-۱. سبک آرت‌نوو

آرت‌نوو^۱ جنبشی در میانه قرن نوزدهم است که بسیاری از اندیشمندان آن را نقطه عطفی برای ورود به حوزه هنر مدرن می‌دانند. «آرت‌نوو سبک ظریف و یکپارچه‌ای است که در اوایل دهه ۱۸۸۰ تا آغاز جنگ جهانی اول شکوفا شد. این سبک در واقع مانند انقلاب صنعتی و عصر ماشینی از رویدادهای مهم قرن بود» (Sternau, 1996, 5). سبک آلمانی‌زبان این جنبش به نام یوگن استیل (سبک جوان) معروف شد. سبک آرت‌نوو، سبکی تزیینی بود که در اکثر نقاط اروپا و نیز ایالات متحده ظهور کرد و فراگیر شد. این سبک واکنشی بود در برابر گرایش تاریخ‌گرایانه فرنگستانی سده نوزدهم میلادی و تلاشی بود جهت خلق یک سبک تازه و نوین. ویژگی عمده این سبک کاربرد خطوط سینوسی و پرانحنای نامتقارن به تقلید از نقوش پریپچ‌وتاب گیاهی و پیچک‌وار این سبک که آغاز جنبه تزیینی داشت (Seyed Sadr, 2009, p. 14). قرن نوزدهم شاهد تغییرات عظیمی در جامعه اروپا و آمریکا بود. انقلاب صنعتی و در پی آن تنوع کالاهای مصرفی به دلیل افزایش جمعیت در قرن نوزدهم پدیده‌ای بود که محبوبیت سبک آرت نوو - که در تلاش برای ارتقای محصولات این دوره محسوب می‌شد - را افزایش داد. «آرت‌نوو اولین سبک بزرگ بین‌المللی بود که توسط طیف متنوعی از هنرمندان در رشته‌های مختلف - هنر، معماری و هنرهای کاربردی - در بسیاری از کشورها کار می‌شد. اوج شکوفایی این جنبش در اواخر قرن نوزدهم و آغاز قرن بیستم میلادی (۱۸۹۰ تا ۱۹۰۵) و افزایش نقوش ارگانیک با شکل‌های منحنی بسیار تلطیف شده در اغلب کشورهای اروپا بود» (Longley Road, 2007, p. 6). «این سبک به سرعت فراگیر شد و در کشورهای گوناگون به نام‌های مختلفی اطلاق گردید. آرت‌نوو نقطه تعالی و برآیند تلاقی نهضت‌های اصلاح‌طلب میانه قرن



نوزدهم همچون نهضت هنر و صنایع انگلستان و نتیجه تأثیرپذیری هنرمندان غربی از شرق و خاور دور بود» (Moazen & Raisi, 2022). در آن برهه زمانی، هنر بیشتر در میان اشراف رواج داشت و مردم عادی کمتر درگیر کالاهای زینتی و استفاده از زیورآلات بودند. ظهور آرت‌نوو باعث ورود هنر و پیدایش تفکرات زیبایی‌شناسانه در زندگی مردم شد. «در ابتدا آرت‌نوو توسط معماران و دکوراتیوهایی که به ریشه‌های خود در سنت‌های ملی بازمی‌گشتند یا کسانی که می‌خواستند به سادگی سنت وفادار بمانند، تولید شدند. اینان می‌توانستند تغییرات جدید را با تأکید بر شکوه و لذت‌بخشی از مضامین قدیمی کم و بیش فراموش شده، استخراج کنند» (Lahor, 2007, p. 79). واژه آرت‌نوو به معنی بسیار وسیعی به کار گرفته می‌شود و به طور کلی تمام جنبش‌های پیشگام اروپایی را دربر می‌گیرد؛ که به هر کدام با اصطلاحاتی مثل «یوگند استیل^۲»، «مدرن استیل^۳» و «لیبرتی^۴» اشاره می‌شود. مورخان، سبک مدرن و تغییرات آن را و آنچه که این سبک را از سبک‌های قدیم جدا می‌سازد، آفریننده سبک و یا شاید تغییر سلیقه پنداشته‌اند (Sembach, 2019, p. 11). در منابع و مستندات دو واژه «سبک» و «جنبش» به آرت‌نوو اطلاق شده است. با توجه به استفاده از این واژگان در اطلاق به «آرت‌نوو»، در این مقاله در مواردی که در خصوص شیوه اجرا و نوع مواجهه هنرمند با بهره‌مندی از مؤلفه‌های آرت‌نوو مدنظر است از واژه «سبک» و در مواردی که تحولات و رخدادها تأثیرگذار آرت‌نوو طرح می‌شود از «جنبش» استفاده می‌شود. در نهایت می‌توان چنین استناد کرد که: «آرت‌نوو سبکی از طراحی، هنر و معماری بود. همچنین یک جنبش هنری با یک مأموریت بود» (Stemau, 1996, p. 9). در میان سبک‌های هنری هیچ سبکی گستردگی و جامعیت سبک آرت‌نوو را نداشت. بیان هنری آرت‌نوو از نگرش و مطالعه‌ای نوین به طبیعت سرچشمه گرفته است که تأثیراتی از هنر سایر ملل، خصوصاً هنر و صنایع دستی ظریف ژاپن، در آن مشاهده می‌شود (Shad Ghazvini, 2009, p. 9). «به این ترتیب برای بهبود فرم و خصوصیات اشیاء مانند مبلمان، ابزار، پارچه، لباس و هر نوع لوازم خانه، جنبشی به‌وجود می‌آید و این جنبش در نیمه دوم قرن نوزدهم کلیه بحث‌های فرهنگی را جهت می‌بخشد؛ تا این که به همت ویلیام موریس^۵ تشخیص این جنبش از سلسله تفکرات هنر و صنعت، امکان‌پذیر می‌شود. مفهوم اصطلاح هنرهای کاربردی (هنرهای مورد استفاده زندگی روزمره) و جدایی آنها از هنرهای عالی‌تر، یکی از نتایج انقلاب صنعتی و فرهنگ تاریخ‌گرایی به شمار می‌رود» (Sembach, 2019, p. 9).

۲-۲. مؤلفه‌های اصلی سبک آرت‌نوو

ماهیت آرت‌نوو، خط است. یک منحنی گسترده سیونوسی که در هر طراحی از این سبک یافت می‌شود. از دیگر مؤلفه‌های سبک آرت‌نوو، می‌توان به تلفیق، استفاده از نقوش تزیینی، تأکید بر کاربرد، ارائه در زندگی روزمره اشاره کرد. «این جنبش که در ابتدا در قالب شکل‌ها و نقش‌های گیاهی موج، اسلیمی‌ها و منحنی‌های پریچ‌وتاب پدید آمده بود، در زمینه تزیینات و دکوراسیون داخلی و هنرهای کاربردی از هنر شرق زمین مخصوصاً هنر اسلامی ایرانی بهره بسیار گرفت» (Mahabadi, 2005, p. 1). «در واقع سبک آرت‌نوو احیاگر سبک تزیینی رمانتیک باروک است و هدف آن، چه در زمینه خطوط پریچ‌وخم گل و گیاه (در آثار فرانسوی، بلژیکی و اسپانیایی) و چه به شکل خطوط هندسی (انگلیسی، آلمانی، اسکاتلندی)، نمایش ارزش‌های تزیینی خطوط منحنی بود. آرت‌نوو، هم بازگشتی است به طبیعت و دنیای پیش از عصر صنعتی شدن و هم بازگشتی به ارزش‌های از دست رفته پیشین؛ اما آرت‌نوو همچنین حرکتی پیشرو است که به خوبی طرز کار با مواد سنتی را می‌شناسد و می‌داند آنها را چگونه در خدمت آفرینش خلاقه خود درآورد» (Chilvers & Osborne, 2000, p. 18). «آرت‌نوو که با خطوط زینتی و سیونوسی مشخص می‌شد، سبکی بسیار بدیع بر اساس اشکال طبیعی، گیاهی و جانوری است که آثار منحصربه‌فرد و شاخص هنرمندان این حوزه، نمایشی بارز از این سبک است که انتقالی از فراوانی بیش از حد تاریخ‌گرایی ویکتوریایی^۶ و عملکرد شیک مدرنیسم^۷ فراهم کرد» (Stemau, 1996, p. 5). سبک آرت‌نوو، سبکی تزیینی بود و واکنشی در برابر گرایش تاریخ‌گرایانه فرنگستانی سده نوزدهم و تلاشی در جهت خلق یک سبک تازه و نوین بود که ویژگی عمده آن کاربرد خطوط سیونوسی و پراتحنای نامتقارن به تقلید از نقوش پریچ‌وتاب گیاهی و پیچک‌وار بود (Chilvers & Osborne, 2000, p. 17). «ریشه‌های مبانی نظری آرت‌نوو در شیوه هنرها و صنایع دستی اواسط قرن نوزدهم در انگلستان و تأثیر تورپ و موریس مترلینگ در ادبیات و جان راسکین^۸ و ویلیام موریس بود. تأثیرپذیری معماری از طبیعت و حضور سطوح موج و خطوط نرم و فضاهای سیال و تو در تو در بعضی آثار معماران بارز این دوره مشهود است» (Hassan Khani, 2005, p. 18). «اواخر قرن نوزدهم دوران تلفیق‌گرایی در هنرها و زمانی بود که در آن هنرمندان به دنبال راه‌های تازه‌ای می‌گشتند که فی‌نفسه واکنشی در برابر موج «ترقی» ملازم با صنعتی شدن به شمار می‌رفت» (Arnason, 1995, p. 75). «در اواخر قرن نوزدهم در پی شکل‌گیری هنر آرت‌نوو در راستای به هم پیوستگی هنر و صنعت در اروپا، گرایش به هنر تزیینی اسلامی که برای بیان حقایق معنوی به وجود آمده بود، بیشتر شد. تحقیق و جستجو در مبانی زیبایی‌شناسی تزیینات اسلامی و شناخت طرح‌های انتزاعی به منظور آراستن و تزئین اشیاء و سطوح بناها، هنرمندان آرت‌نوو را به خود جلب کرد و تأثیرات بسیاری بر آثار آنان گذاشت» (Ahmadi Moghadam, 2013, p. 1). «رشد و شکوفایی این جنبش تا حد زیادی مدیون هنر دکوراتیو شرقی و اسلوب زیبایی‌شناسی و تزیینات هنر اسلامی بوده است که در آن زمان، مورد توجه دنیای غرب واقع شده بود. هنر آرت‌نوو در زمینه تزیینات و دکوراسیون داخلی و هنرهای کاربردی از هنر مشرق زمین مخصوصاً هنر ایرانی اسلامی بهره بسیار گرفت. شاخص‌ترین تأثیرپذیری از هنر اسلامی در زمینه دکوراسیون داخلی و صنایع دستی بود» (Rafiei, 2013, p. 20). همان‌طور که گفته شد، از شاخصه‌های مهم سبک آرت‌نوو، تلفیق دو متریبال باهم از جمله فلز و شیشه است. تأکید روی کاربرد اثر بوده و اکثر آثار رنگی هستند. آرت‌نوو از فرم‌ها و ساختارهای طبیعی به ویژه خطوط منحنی و موج‌گل‌ها و گیاهان متأثر بود. بررسی مبانی زیبایی‌شناسی تزیینات اسلامی و شناخت طرح‌های انتزاعی به منظور آراستن و تزئین اشیاء و سطوح بناها، هنرمندان آرت‌نوو را به خود جلب کرد و تأثیرات بسیاری بر آثار آنان گذاشت.

۲-۳. آثار تلفیقی هنرمندان پیشگام سبک آرت‌نوو

آرت‌نوو، در ادامه جنبش انگلیسی هنر و صنایع دستی که عضو اصلی آن ویلیام موریس بود، ایجاد شد. این جنبش، طغیانی علیه عصر جدید ماشینی شدن و نیز تلاشی توسط موریس و هنرمندان دیگر برای تحقق فلسفه جان راسکین^۹ - هنر حقیقی باید هم زیبا باشد هم مفید- بود. «آنها دنیای هنرمند را در



جریان فروپاشی بر اثر صنعتی شدن می دیدند و تلاش می کردند تا برای بازگشت به برخی معیارهای زیبایی، سادگی و صنعتگری که به سده های پیشین مخصوصاً سده های میانه مرتبط می دانستند دست پیدا کنند. اندیشه های این جنبش به سرعت در سراسر اروپا گسترش پیدا کرد. آنچه در این حرکت پنهان بود، نظریه ادغام هنرها بر پایه شناخت اصول هنری حرکت پویای خطی بود» (Amason, 1995, p. 78). اواسط قرن نوزده شاهد آغاز عصر فردیت و نوآوری در زمینه فلزکاری و غیرگرانپها بود. استناداردهای صنایع دستی هنر نو بسیار بالا بود و این دوره از نظر تنوع دائمی اختراعات غنی بود. «شیشه، در سبک آرت نوو به عنوان یک روش بین المللی در دکوراسیون - به طور پیوسته در دهه ۱۸۹۰ رشد کرده بود - کمک کرد. منبع این ایده های هنری، ویلیام موریس بود که جنبش زیبایی شناسی و عرفان نقاشان قبل از رافائل و نمادگرا بودند را به روش شرقی درآورد. تزیینات سبک آرت نوو به دو صورت بود. موردی که بیشتر در فرانسه و بلژیک توسعه یافت، از طبیعت الهام گرفت و با اغراق در اشکال منحنی، شکل گیاهان، ساقه ها و پیچک ها، اصطلاحی تزیینی ایجاد کرد؛ و دومین مورد مفهوم خطی دو بعدی و نمادین از سبک آرت نوو بود. می توان ادعا کرد که «گاله بدون شک برجسته ترین هنرمند شیشه ای این دوره بود. شاید حتی بزرگ ترین هنرمند تمام دوران. وی الهام بخش بسیاری از افراد دیگر شد تا در همان زمینه کار کنند. به ویژه در منطقه تولید شیشه در اطراف نانسی، جایی که او کارگاه های خود را داشت. در جاهای دیگر به ویژه در اتریش و آمریکا، شیشه های رنگین کمانی بسیار مد بودند و شیشه کامو در دو لایه و سه لایه محبوب ترین نوع شیشه در دوره آرت نوو بود» (Klein & Dan, 2000, p. 199).

۲-۳-۱. امیل گاله

امیل گاله^{۱۰} از پیشگامان سبک آرت نوو محسوب می شود که در دانشگاه نانسی مدرک کارشناسی خود را گرفت. «در نوزده سالگی موسیقی و هنر آلمانی را فرا گرفت. سپس در کارخانه شیشه لوران بورگان^{۱۱}، اسپچور و سی^{۱۲} کار کرد؛ جایی که دانش خود را در مورد مواد شیمیایی شیشه، تکنیک ها و فرم ها بهبود بخشید. گاله که ذاتاً کنجکاو بود، فراتر از رویکرد نظری استاندارد با فرایندهای جدیدی که یاد می گرفت، دمیدن شیشه^{۱۳} را آموخت. وی مجذوب گیاه شناسی بود و در طول سفرهایش به مطالعه گیاهان، حیوانات و حشرات در طبیعت می پرداخت و بازتولیدهای دقیقی انجام می داد که بعداً به عنوان مرجعی برای کارهای تزیینی او عمل می کرد» (Lahor, 2007, p. 172). در سال ۱۸۷۳، گاله استودیوی شیشه ای خود را در کارخانه خانوادگی تأسیس کرد و از این پس توانست از فرایندهایی که قبلاً آموخته بود استفاده کند. به این ترتیب بود که او خلاقیت های هنری، فردی و اصیل شیشه ای را ارائه کرد. گاله از شیوه های نوآورانه ای مانند شیشه های تراش دار و حکاکی شده و خمیر شیشه^{۱۴} استفاده می کرد و همچنین اشکال جدیدی از گلدان های شیشه ای را به رنگ هایی که قبلاً دیده نشده بود ایجاد می نمود. گاله از هنرمندان پیشرو فرانسوی بود که با به کارگیری همزمان فلز و شیشه، آثاری با کاربرد چراغ و ظرف را طراحی و اجرا می نمود. در (جدول ۱) به بررسی پنج نمونه اثر تلفیقی فلز و شیشه که توسط گاله طراحی و اجرا شده است پرداخته می شود.

جدول ۱: بررسی آثار تلفیقی فلز و شیشه، امیل گاله

اثر	فرم	تکنیک	کاربرد	توضیحات
 (Lahor, 2007, p. 174)		بدنه شیشه ای به روش دمیدن اجرا شده و بخش فلزی به روش ریختگی و سپس به بخش شیشه ای متصل شده است.	چراغ	طرح برگرفته از طبیعت، گل و حشرات
 (Wolf, 2015, p. 159)		بدنه شیشه ای به روش دمیدن در قالب اجرا شده و بخش فلزی به روش ریختگی و سپس به بخش شیشه ای متصل شده است.	ظرف دردار	نقوش گل و گیاه با تکنیک مینای شیشه تزیین شده است.

برگرفته از طبیعت	چراغ	بدنه شیشه‌ای به روش دمیدن اجرا شده و بخش فلزی به روش ریختگی اجرا شده و افزوده شده است.		 (URL1)
الهام گرفته از گل	چراغ	بخش شیشه‌ای گل به روش ریختگی در شن و بدنه شیشه‌ای با دمیدن اجرا شده و قسمت فلزی به روش ریختگی اجرا شده و به هم متصل شده‌اند.		 (URL1)
گل نقاشی شده روی شیشه کاملاً به صورت طبیعی است.	ظرف	بدنه شیشه‌ای به روش دمیدن و نقاشی شده و پایه فلزی ریختگی شده است.		 (Fahr Backer, 2007, p. 17)

بر اساس (جدول ۱) می‌توان دریافت امیل گاله اغلب آثار تلفیقی خود را با کاربرد چراغ یا روشنایی طراحی می‌نمود. ابتدا بخش شیشه‌ای این آثار به شیوه دمیدن شیشه ساخته می‌شد و سپس بخش فلزی به روش ریخته‌گری و اغلب با فلز برنز اجرا می‌شد. فرم کلی آثار وی برگرفته از طبیعت و فرم گیاهان و حشرات بوده است. بخش شیشه این آثار با شیوه‌های متفاوت نقاشی و چاپ تزیین می‌شد که این نقوش نیز برگرفته از طبیعت و گیاهان است.

۲-۳-۲. رنه لالیک

رنه لالیک^{۱۵} متولد ۱۸۶۰ در فرانسه، فعالیت خود را به عنوان جواهرساز آغاز کرد. «وی به مدت دو سال (۱۸۷۸-۱۸۸۰) برای تحصیل در دانشگاه هنر سیدنهام^{۱۶} به لندن رفت. پس از بازگشت به پاریس با طراحی جواهرات و فروش طرح‌ها پرداخت. در سال ۱۸۸۲ به کلاس ساخت مجسمه و چاپ رفت» (Lahor, 2007, p. 184). ایده‌های خلاقانه وی اغلب از طبیعت گرفته شده است. فرم حیوانات و گیاهان بسیار شبیه به نمونه زنده ساخته شده است که از این رو برخی از منتقدان کار او را پست و رو به نابودی می‌دانند. «موفقیت لالیک را می‌توان تا حدی به دیدگاه او نسبت داد که معتقد بود کالاهای زیبا باید در دسترس همگان باشد. او اغلب به جای طلا و الماس از سنگ‌های نیمه قیمتی استفاده می‌کرد و زمانی که شیشه کار می‌کرد، روش‌های تولید کارخانه‌ای را معرفی نمود» (Bedoyere, 2005, p. 48). علاقه رنه لالیک به شیشه به دهه ۱۸۹۰ برمی‌گردد؛ که شروع به استفاده از شیوه ریخته‌گری سرد در طراحی و اجرای آثار هنری در تلفیق چند متریال در کنار هم کرد. «در حدود سال ۱۹۰۰، لالیک شروع به تجربه اجرای قطعات شیشه‌ای موم گم شده^{۱۷}، از جمله گلدان‌ها و پنل‌هایی نمود که به عنوان اثر تزیینی در خانه‌اش استفاده می‌کرد. در سال ۱۹۰۲ لالیک کارخانه شیشه کوچکی راه‌اندازی کرد. اولین سفارش تجاری او از طرف عطرساز فرانسوای بود که برای طراحی بطری‌های عطر به او مراجعه کرد. با تمرکز وی بر تولید در سال ۱۹۱۲ حرفه لالیک به عنوان جواهرساز به پایان رسید و فصل جدیدی از زندگی کاری وی در طراحی ظروف شیشه‌ای آغاز شد» (Longley Road, 2007, p. 144). مجموعه آثار وی طرح‌هایی از نمایش الگوهای زیبای عصر آرت‌نوو تا نقوش مدرن آرت‌دکو را شامل می‌شد. لالیک با ترکیب تکنیک‌های مدرن تولید انبوه با شیوه‌های تولید شیشه هنری، هنر شیشه‌گری سنتی را به سطح هنرهای زیبا، اصطلاحی که مناسب قرن بیستم بود، ارتقاء داد. «اگرچه رنه لالیک معمولاً با شیشه‌گری در سبک آرت‌دکو مرتبط است؛ اما استعداد استثنایی و تطبیق‌پذیری خارق‌العاده وی با دیگر هنرمندان آن دوره بیش از کار وی در دوره آرت‌دکو بود. لالیک این مفهوم سنتی را که باید در یک مهارت واحد محدود بود به چالش کشید و در طول زندگی خود به تکنیک‌ها، سبک‌ها و رسانه‌های مختلف تسلط یافت» (Bedoyere, 2005, p. 48). در (جدول ۲)، به بررسی پنج نمونه از آثار رنه لالیک پرداخته می‌شود که در طراحی و اجرای آن از تلفیق فلز و شیشه بهره برده است.

جدول ۲: بررسی آثار تلفیقی فلز و شیشه، رنه لالیک

توضیحات	کاربرد	تکنیک	فرم	اثر
سنجاقک شیشه‌ای به صورت واقعی است.	طرف با در شیشه‌ای	بخش شیشه‌ای با تکنیک ریختگی اجرا شده و به عنوان دستگیره روی بخش فلزی قرار گرفته است.		 (Bayer & Waller, 2005, p. 102)
طرح انسان با دیواره گیاهی.	گردن آویز	ریختگی شیشه و افزودن بخش فلزی به عنوان قاب و نگهدارنده		 (Bayer & Waller, 2005, p. 19)
نقوش روی ظرف نشانگر انسان و طبیعت است.	ظرف عطر	بخش شیشه‌ای با تراش تزئین شده و بخش فلزی پس از ریختگی روی بدنه شیشه‌ای نصب شده است.		 (Bayer & Waller, 2005, p. 66)
نقوش گیاهی	چراغ	شیشه به روش ریختگی در قالب و سپس نقاشی شده است و پایه فلزی ریختگی شده است.		 (Elliott, 2005, p. 102)
طرح انسان با دیواره‌ای شبیه شاخه درخت	دیوار کوب	بخش شیشه‌ای و فلزی به روش ریختگی اجرا شده و سپس به هم متصل شده است.		 (Fahr Becker, 2007, p. 85)

در (جدول ۲) مشاهده می‌شود که آثار رنه لالیک با بهره‌مندی از شیوه‌های مختلف در بخش شیشه که اغلب از شیوه ریخته‌گری سرد شیشه برای ساخت استفاده می‌شد و سپس با قطعات فلزی ریخته‌گری شده از جنس برنز تلفیق می‌گردید. اهمیت کاربرد در این آثار مشاهده می‌شود که اغلب با کاربرد روشنایی، عطردان، زیورآلات، چراغ و ظرف ساخته شده است.

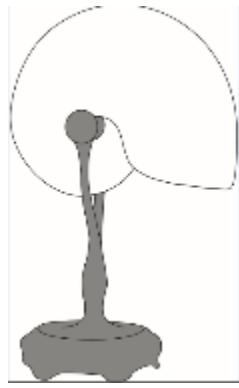

۳-۳-۲. لوییس کامفورت تیفانی

سبک آرت‌نوو در آمریکا با شخصیت هنرمندی چون لوییس کامفورت تیفانی پیوند خورده است. تیفانی طراح و شیشه‌گر بود و شکوفایی نوینی در این زمینه ایجاد کرد و آثار شیشه‌های رنگین و تزیینی او سبک آرت‌نوو را بیشتر در معرض توجه عموم قرار داد و نگاه‌های بیشتری به خود جلب کرد (Shad, 2009, p. 12). «لوییس کامفورت در آکادمی ملی طراحی نیویورک^{۱۸} که امروزه آکادمی ملی نامیده می‌شود، تحصیل کرد که شامل یک گروه افتخاری از هنرمندان آمریکایی، یک موزه و یک مدرسه هنرهای زیبا است. تیفانی برای اولین بار در سال ۱۸۷۲ و در سن بیست و چهار سالگی به کار با شیشه علاقه‌مند شد. ده سال گذشت تا در سی و چهار سالگی شروع به طراحی آثار شیشه‌ای خود کرد. او با رنگ‌ها و فرم‌های عجیب با شیشه هنرنمایی کرد» (Lahor, 2007, p. 167). وی شرکت خود را با تمرکز بر شیوه‌های ساخت شیشه در سال ۱۸۸۵ تأسیس کرد و «کارش را با طراحی شیشه‌های رنگی برای پنجره‌ها آغاز کرد. سپس به تولید اقلام دیگری از قبیل گلدان و جاب چراغ پرداخت و صنعت پررونقی به وجود آورد. شاخصه کار او شکل‌های نرم و موج در شیشه‌های شفاف و نیمه شفاف با رنگ‌های گوناگون بود» (Reynolds, 2006, p. 127). او روش‌های اجرایی نوینی را توسعه داد و قادر به تولید شیشه مات^{۱۹} شد. این در زمانی رخ داد که بیشتر هنرمندان هنوز شیشه‌های رنگی شفاف را ترجیح می‌دادند (Lahor, 2007, p. 167). شرکت تیفانی همچنان به حیات خود ادامه می‌دهد و آثار تلفیقی فلز و شیشه تولید و ارائه می‌نماید. در (جدول ۳)، پنج نمونه از آثار تلفیقی لوییس تیفانی مشاهده می‌شود که شیوه‌های اجرایی بخش‌های شیشه و فلز آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۳: بررسی آثار تلفیقی فلز و شیشه، لوییس کامفورت تیفانی

توضیحات	کاربرد	تکنیک	فرم	اثر
نشانگر طبیعت	چراغ آویز	بخش شیشه‌ای به روش معرق شیشه اجرا شده و به صورت ورقه‌های شیشه با فلز به هم وصل شده است.		 (Kay, 2013, p. 49)
برگرفته از پره‌های طاووس	چراغ - آباژور	بخش شیشه‌ای به روش معرق شیشه اجرا شده و با فلز به پایه وصل شده و مذاب شیشه داخل فلز دمیده شده است.		 (Kay, 2013, p. 79)
گل‌ها کاملاً برگرفته از طبیعت و شبیه یک بوته است.	چراغ ایستاده	قسمت‌های شیشه‌ای به روش دمیدن اجرا شده و به بدنه فلزی متصل شده که به روش ریختگی اجرا شده است.		 (Bedoyere, 2007, p. 134)
گل‌ها به صورت طبیعی و برگرفته از طبیعت	چراغ آویز	بدنه به روش معرق شیشه اجرا شده و گل‌های شیشه‌ای دمی به بدنه فلزی افزوده شده است.		 (Kay, 2013, p. 145)





توضیحات	کاربرد	تکنیک	فرم	اثر
منحنی و اسپیرال سبک آرت نوو و الهام از حلزون	چراغ ایستاده	بخش شیشه‌ای به روش معرق شیشه و پایه با تکنیک ریختگی اجرا شده است.		 (Bedoyere, 2007, p. 67)

تنوع و فراوانی آثار تلفیقی فلز و شیشه تولید شده در کارگاه هنری تیفانی بسیار گسترده است. پنج نمونه اثر بررسی شده با تأکید بر چراغ‌های رومی‌زی تولید شده در کارگاه وی است که از تلفیق فلز و شیشه بهره گرفته شده است. در فرم کلی این آثار از فرم‌های ارگانیک و طبیعی چون صدف، اسپیرال، گل، فرم بدن طاووس و غیره استفاده شده است. بخش شیشه‌ای آن به شیوه معرق شیشه، دمیدن شیشه و دمیدن در قالب‌های فلزی ساخته شده است. قسمت‌های فلزی اغلب از فلز برنز به شیوه ریخته‌گری ساخته شده و نقش پایه و نگهدارنده را ایفا می‌کند. رنگ، شفافیت و نقش در بخش شیشه تمرکز یافته است.

۲-۳-۴. کارخانه شیشه برادران دائوم

آنتونین^{۲۰} و آگوست^{۲۱} دائوم^{۲۲} بنیان‌گذاران شرکتی هستند که توسط پدرشان به دلیل پایان جنگ، ۱۸۷۰ از منطقه آلمان نقل مکان کرد. «آنتونین در سال ۱۹۰۱ نایب رئیس اکول د ناسی^{۲۳} شد. این شرکت هنوز وجود دارد؛ اما دیگر توسط خانواده دائوم اداره نمی‌شود» (URL2)
 تولید انبوه ظروف شیشه‌ای هنری - در کنار تولید قطعات منفرد- توسط کارخانه شیشه‌سازی برادران دائوم صورت می‌گرفت. «این تا حد زیادی به دلیل استعداد آنتونین دائوم در درک این موضوع بود که شیشه به عنوان یک ماده خام باید به طور مداوم برای تأمین نیازهای هنری معاصر سازگار شود. او بر این باور بود که اشیاء جذابی که حتی زمانی به صورت سری تولید می‌شدند، به کلیشه تبدیل نمی‌شود و جذابیت یک شیء منحصر به فرد را در دکوراسیون حفظ می‌کنند» (Fahr Becker, 2007, p. 123). در (جدول ۴)، پنج نمونه از آثار تلفیقی فلز و شیشه برادران دائوم آورده شده است.

جدول ۴: بررسی آثار تلفیقی فلز و شیشه، برادران دائوم

توضیحات	کاربرد	تکنیک	فرم	اثر
برگرفته از طبیعت و شاخه‌های درخت	چراغ	قسمت شیشه‌ای به روش دمی و بخش فلزی به روش ریختگی اجرا شده و به هم متصل شده‌اند.		 (Lahor, 2007, p. 48)

اثر	فرم	تکنیک	کاربرد	توضیحات
 (Longley Road, 2007, p. 150)		قسمت شیشه‌ای به روش دمی و بخش فلزی به روش ریختگی اجرا شده و به هم متصل شده‌اند.	ظرف	گل به صورت طبیعی نقاشی شده است.
 (Bedoyere, 2005, p. 275)		قسمت شیشه‌ای به روش دمی و بخش فلزی به روش ریختگی اجرا شده و به هم متصل شده‌اند.	چراغ- آباژور	برگرفته از طبیعت
 (URL2)		شیشه به روش دمیدن شیشه اجرا شده و بخش فلزی به روش ریختگی انجام گرفته است.	چراغ	منحنی بدنه فلزی کاملاً نشانگر خطوط منحنی دوره سبک آرت‌نوو است.
 (URL2)		شیشه به روش دمیدن شیشه اجرا شده و بخش فلزی به روش ریختگی انجام گرفته است.	شمعدان	کلیه خطوط بیانگر خطوط منحنی سبک آرت‌نوو و برگرفته از طبیعت است.

استفاده متداوم و مکرر از فرم‌های گیاهی ارگانیک و منحنی که متأثر از نقوش سبک آرت‌نوو است، در آثار برادران دائوم مشاهده می‌شود. آثار مورد مطالعه در (جدول ۴) به بازنمایی دقیق‌تری از طبیعت پرداخته و در ماده فلز و شیشه متناسب با فرم و ماهیت آن گیاه به کار برده شده است. اغلب بخش‌های شیشه به روش دمیدن در قالب و دمیدن آزاد ساخته شده است و با توجه به ویژگی‌های شیشه که رنگ داشت و نور را از خود عبور می‌داد در بخش‌های مختلف طراحی و اجرا از آن استفاده می‌کردند و فلز به دلیل داشتن استقامت و مقاومت و تحمل وزن بیشتر به عنوان ساقه و نگهدارنده کار به کار گرفته می‌شد.

۲-۳-۵. گوستاو گورشنر

گوستاو گورشنر^{۲۴} مجسمه‌ساز اتریشی آلمانی‌الاصل، از دیگر هنرمندان فعال در هنرهای تزئینی و کاربردی در سبک آرت‌نوو بود که آثارش ترکیبی از هنر نو و زیبایی‌شناسی کارگاه‌های وین^{۲۵} برای خلق لامپ‌ها، زیرسیگاری‌ها، دستگیره‌های در و سایر اشیاء کاربردی بود. آثار او دارای خطوط ارگانیک و متحرک است که از مشخصه‌های بارز جنبش آرت‌نوو محسوب می‌شود. گورشنر که در ۲۸ سپتامبر ۱۸۷۳ در مولدورف آلمان به دنیا آمد، در سال ۱۸۸۸ در دانشکده هنرهای کاربردی وین تحصیل کرد. او پس از بازدید از پاریس در سال ۱۸۹۷ به سبک آرت‌نوو علاقه‌مند شد. امروزه آثار گورشنر را می‌توان در مجموعه‌های موزه کوپرهویت^{۲۶} در نیویورک، موزه شیشه کورنینگ^{۲۷} و کاخ پتیت^{۲۸} در پاریس یافت. او در ۲ اوت ۱۹۷۰ در وین اتریش درگذشت



(URL3). در (جدول ۵)، پنج نمونه از آثار گورشنر مشاهده می‌شود. استفاده از نقوش گیاهی منحنی و طبیعی ارگانیک در آثار این هنرمند قابل مشاهده است.

در (جدول ۵)، هنرمند در عین حال که به بازنمایی از طبیعت اهمیت داده است، انسان را نیز وارد طراحی‌هایش کرده و فرم انسان که اغلب فیگور زن است در آثارش دیده می‌شود و به نگاه اغراق‌گونه و اسطوره‌ای به زن داشته است. فرم انسان به عنوان پایه و نگهدارنده کار و از جنس فلز برنز است که به روش ریخته‌گری اجرا شده و بخش شیشه‌ای اکثراً به روش دمیده در قالب ساخته شده و به بدنه فلزی اضافه شده است و کاربرد چراغ و روشنایی دارد.

جدول ۵: بررسی آثار تلفیقی فلز و شیشه، گوستاو گورشنر

توضیحات	کاربرد	تکنیک	فرم	اثر
نقوش گیاهی شبیه شاخه‌های انگور برگرفته از طبیعت است.	چراغ	شیشه به روش دمیدن شیشه اجرا شده و بخش فلزی به روش ریخته‌گری انجام گرفته است.		 (URL4)
پایه چراغ الهام گرفته از خزندگان و یا پرندگان است.	چراغ	قسمت شیشه‌ای به روش دمیده در قالب اجرا شده و بخش فلزی به روش ریخته‌گری انجام گرفته است.		 (URL5)
گل‌ها به صورت طبیعی و استفاده از پیکره زن در آثار وی بسیار دیده می‌شود.	چراغ یا شمعدان	شیشه‌ها به روش دمیدن شیشه اجرا شده و بخش فلزی به روش ریخته‌گری انجام گرفته است.		 (URL6)
برگ‌ها برگرفته از طبیعت است.	چراغ یا شمعدان	شیشه به روش دمیدن شیشه اجرا شده و بخش فلزی به روش ریخته‌گری انجام گرفته است.		 (URL7)



<p>استفاده از پیکره زن و پیچ و تاب لباس نشانگر خطوط دوره آرت‌نوو است.</p>	<p>چراغ</p>	<p>شیشه به روش دمیده در قالب و بخش فلزی به روش ریختگی انجام شده و بر روی پایه سنگی ایستاده است.</p>		 <p>(URL4)</p>
---	-------------	---	---	---

نتیجه‌گیری

سبک آرت‌نوو پس از انقلاب صنعتی و ورود هنر در قالب هنرهای تجسمی و به عنوان آثار دو بعدی که در گالری ارائه می‌شد، در واقع تلاشی بود که هنرمندان برای استفاده مجدد از هنر در آثار کاربردی و ورود هنر به زندگی قشر متوسط جامعه انجام دادند. از این رو آثاری که در این دوره اجرا می‌شود با استفاده از نقوش تزئینی، دارای کاربرد و استفاده در زندگی روزمره بود و برای طبقه متوسط جامعه قابلیت دسترسی داشت. از بارزترین شاخصه‌های بصری این سبک استفاده وسیع از نقوش تزئینی است که بیشتر شامل نقوش گیاهی و حیوانی و مدور بود. استفاده از نقوش شرقی را در آثار این سبک مکرراً شاهد هستیم و مطالعه این شاخصه‌ها که این تأثیر فقط در نقوش نبوده است و در ترکیب‌بندی و فرم و رنگ هم در آثار سبک آرت‌نوو به چشم می‌خورد. با مطالعه آثار شاخص هنرمندان جنبش آرت‌نوو که در آثار خود از تلفیق فلز و شیشه بهره برده‌اند، مشخص می‌شود که اغلب آثار دارای ماهیت کاربردی نظیر روشنایی، ظرف و گلدان داشته است. بخش فلزی اغلب به عنوان نگهدارنده و پایه مورد استفاده قرار می‌گیرد و حاوی تزئینات گیاهی و فرم‌های چرخان و منحنی است و در برخی موارد شاهد فرم‌های انسانی به صورت اغراق‌گونه با لباس‌هایی پرخطونشان دهنده حالت بدن هستیم. بخش فلزی معمولاً به شیوه ریخته‌گری ساخته شده و سپس قسمت شیشه بر آن ملحق می‌شود. تزئینات به کار رفته در بخش شیشه متناسب با بخش فلزی بوده و در اغلب موارد شامل نقوش گیاهی، حیوانی و تزئینی است. شیوه ساخت بخش شیشه به صورت دمیدن آزاد و در مواردی دمیدن در قالب است. رنگ در این آثار در قسمت‌های شیشه‌ای مشاهده می‌شود و با استفاده از شیوه‌های حکاکی و نقاشی صورت گرفته است و در برخی موارد شیشه با تکنیک تراش تزئین شده است.

سپاسگزاری

بدین وسیله از همکاری که با شکیبایی ما را در رسیدن به اطلاعات پیشرو راهنمایی کردند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول، پیشنهاد موضوع و چگونگی نگارش مقاله، روش‌شناسی و جمع‌آوری مطالب و تنظیم جدول را بر عهده داشته است. نویسنده دوم در ویراستاری ادبی، نظارت بر نوشتار و همچنین نگارش چکیده و نتیجه‌گیری فعالیت داشته است.

پی‌نوشت‌ها

۱. Art Nouveau
۲. Jugendstil
۳. Modern style
۴. Liberty
۵. William Morris
۶. Victorian historicism
۷. Modernism
۸. John Ruskin
۹. John Ruskin
۱۰. emile galle
۱۱. Lorraine Burgun
۱۲. Schewerer & Cie

Blowing Glass .۱۳

Pat de verre .۱۴

rene lalique .۱۵

Sydenham Art College .۱۶

Lost wax .۱۷

National Academy of Design in New York .۱۸

Opalescent glass .۱۹

Antonin .۲۰

Auguste .۲۱

daum .۲۲

Ecole de Nancy .۲۳

Gustav Gurschner .۲۴

Wiener Werkstätte .۲۵

Cooper Hewitt Museum in New York .۲۶

the Corning Museum of Glass .۲۷

the Petit Palais in Paris .۲۸

فهرست منابع

Ahmadi Moghadam, J. (2013). the impact and impression of Islamic art on Art Nouveau, International Congress of Sustainability in Architecture and Urban Development - Masdar City, <https://civilica.com/doc/377840>.

احمدی مقدم، جواد. (۱۳۹۳). تأثیر و تأثر هنر اسلامی بر هنر آرت‌نو، کنگره بین‌المللی پایداری در معماری و شهرسازی - شهر مصدر. <https://civilica.com/doc/377840>

Arnason, H. (1995). History of Modern Art, Translated by Mohammad Taghi Faramarzi. Landan: Thames and Hudson.

آرناسن، هاوارد. (۱۳۷۴). تاریخ هنر نوین، ترجمه محمدتقی فرامرزی، تهران: انتشارات نگاه.

Bayer, P., & Waller, M. (2005). The Art of Rene Lalique, Quarto, London.

Bedoyere, C. de la. (2005). Art Nouveau, Flame Tree, United Kingdom.

Chilvers, I., & Osborne. H. (2000). styles and schools of art, Tehran: Efaf.

چیلورز. ایان و اوزبورن. هارولد. (۱۳۸۰). سبک‌ها و مکتب‌های هنری، تهران: عفاف.

Elliott, K. J. (2005). The Art of Rene Lalique, london.

Fahr Becker, G. (2007). Art Nouveau.

Hassan Khani, J. (2005). Art Nouveau, naturalism in the works of artists and architects of the late 19th century, Architecture and Construction Quarterly, 8 consecutive.

حسن خانی، جلال. (۱۳۸۴). آرت‌نو، طبیعت‌گرایی در آثار هنرمندان و معماران اواخر قرن ۱۹، فصلنامه معماری و ساختمان، پیاپی ۸.

Kay. Ch. de. (2013). Tiffany (1848-1933), Vietnam.

Klein, L., & Dan, W. (2000). The History of Glass, Little Brown and Company (UK), London.

Lahor, J. (2007). Art Nouveau, Vietnam.

Longley Rood, T. (2007). Art Nouveau, Grange books Ltd, London.

Mahabadi, Z. (2005). The effect of Islamic art on new art and the movement of arts and crafts, visual arts, number 23.

مهابادی، زهرا. (۱۳۸۴). تأثیر هنر اسلامی بر آرت‌نو و جنبش هنرها و صنایع هنرهای تجسمی، شماره ۲۳.

Moazen, M., & Raisi Hasan Langi, H. (2022). a study on the art nouveau style and its impact on the world of art, the second international conference on management studies, culture and art, Tehran, <https://civilica.com/doc/1877797>.

موزن، مریم و رئیس‌حسن‌لنگی، حوا. (۱۴۰۲). پژوهشی در سبک آرت‌نو و تأثیر آن بر دنیای هنر، دومین کنفرانس بین‌المللی مطالعات مدیریت، فرهنگ و هنر، تهران. <https://civilica.com/doc/1877797>

Rafiei, E. (2013). Examining the historical course of Art Nouveau 1 and its impact on Islamic and Iranian architecture, the first national conference on Islamic architecture and urban planning and drawing a sustainable urban landscape through Iranian-Islamic architecture and its lost identity, Zahedan, <https://civilica.com/doc/422035>.

رفیعی، الهام. (۱۳۹۲). بررسی سیر تاریخی آرت‌نو و تأثیرپذیری آن از هنر و معماری اسلامی و ایرانی، اولین کنفرانس ملی معماری و شهرسازی اسلامی و ترسیم سیمای شهری پایدار با گذر از معماری ایرانی - اسلامی و هویت گمشده آن، زاهدان. <https://civilica.com/doc/422035>

Reynolds, D. (2006). History of Art - Nineteenth Century, Translated by Hassan Afshar, Tehran: Center Publishing.

رینولدز، دونالد. (۱۳۸۵). تاریخ هنر - سده نوزدهم، ترجمه حسن افشار، تهران: نشر مرکز.

Sembach, K. J. (2019). Art Nouveau, Translated by Shahrokh Bavar. Tehran, Mirdashti Publisher.

سمباخ، کلاوس یورگن. (۱۳۹۷). آرت‌نو (هنر نو)، ترجمه شاهرخ باور، تهران: کتابسرای میردشتی.

Seyed Sadr, S. A. (2009). Encyclopedia of painting, Tehran: Azar.

سیدصدر، سیدابوالقاسم. (۱۳۸۸). دایره‌المعارف نقاشی، تهران: انتشارات آذر.

Shad Ghazvini, P. (2009). Contemporary Painting of West from Art Nouveau to post-modernism, Qom: Mehr.

شاد قزوینی، پریسا. (۱۳۸۸). مروری بر تاریخ نقاشی معاصر غرب از آرت‌نو تا پست‌مدرنیسم، قم: مهر.

Sternau, A. S. (1996). Art Nouveau, spirit of the belle epoque.

URL1: www.vsemart.com

URL2: www.art-nouveau-around-the-world.org

URL3: www.artnet.com

URL4: www.1stdibs.com

URL5: www.etsy.com

URL6: www.cottoneauctions.com

URL7: www.jonesantiquelighting.com
Wolf, N. (2015). Art Nouveau, Prestel. Munich. London, New York.

