

■■■ مقاله‌پژوهشی

10.30508/FHJA.2020.44494

بررسی گونه‌شناختی چراغ‌پایه‌های فلزی دوره میانی اسلامی در ایران

دکتر طاهر رضازاده*

۱. استادیار گروه هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۲/۲۷
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۵/۲۱
صفحه ۲۱-۴



شماره اول
تابستان ۱۳۹۹

چکیده:

بیان مسئله: چراغ‌پایه‌های فلزی، از سده چهارم هجری به این سوی، از جمله شاخص‌ترین نوع وسیله‌های روشنایی دوره اسلامی در ایران به شمار می‌رond. چراغ‌پایه‌ها، همان‌گونه که از نامشان پیداست، پایه یا ایستنده‌ای بوده‌اند که پیه‌سوزی بر روی آنها قرار می‌گرفته است. این وسیله‌ها در روند تکامل خود از طرح‌های شاخصی برخوردار شده‌اند که شناخته‌شده‌ترین آنها با روپایه‌های کاویدیسی شده و پایه‌های چمباتمه‌زده از اشکال درخشان سده‌های پنجم و ششم هجری به شمار می‌رود. مسئله‌عمده‌ای که این تحقیق بدان می‌پردازد بررسی و پی‌گیری روند تحولات طرح چراغ‌پایه‌های فلزی دوره اسلامی در ایران و شناسایی مهم‌ترین ویژگی‌های گونه‌شناختی آنها است.

هدف مقاله: برای اساس، این مقاله برآن است تا با مطالعه مهم‌ترین تحولات و تغییرات ایجاد شده در شیوه طراحی چراغ‌پایه‌های فلزی دوره اسلامی مسیری را که هر کدام از آنها از ابتدای دوره اسلامی تا حدود سده هفتم هجری طی کرده‌اند شناسایی و ترسیم کند.

سؤال مقاله: بازترین گونه‌های چراغ‌پایه‌های فلزی تولید شده در ایران دوره اسلامی چه ویژگی‌هایی دارند؟

روش تحقیق: برای انجام این پژوهش از روش تحقیق توصیفی تحلیلی استفاده و درصد بسیار زیادی از اطلاعات موردنیاز به روش کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده است. همچنین، در این پژوهش، برای تبیین تحولات صورت‌گرفته در انواع و گونه‌های مختلف چراغ‌پایه‌های فلزی ایرانی اسلامی از معیارهای خاصی بهره‌گرفته‌ام که کمار و یاس برای بررسی نظاممند تاریخ تحولات اشیا پیش روی محققان نهاده است.

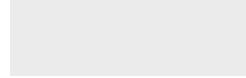
نتیجه‌گیری: پس از انجام بررسی‌های لازم، در نهایت، مهم‌ترین تحولات طراحی چراغ‌پایه‌های فلزی دوره اسلامی ایران طی سه گونه متمایز شناسایی و دسته‌بندی شده است: گونه اول چراغ‌پایه‌هایی با روپایه‌های کاویدیسی شده و پایه‌های چمباتمه‌زده را شامل می‌شود؛ گونه دوم، در برگیرنده چراغ‌پایه‌هایی با روپایه‌های گنبدی شکل با پایه‌های چمباتمه‌زده است، نهایتاً در گونه سوم، چراغ‌پایه‌هایی با پایه‌های گنبدی شکل را معرفی می‌کند. در آخر مشخص شد که همزمان با رواج و رونق شمعدان‌های زنگوله‌ای شکل مشهور دوران اسلامی در ایران تحول طراحی چراغ‌پایه‌ها متوقف شده است؛ به نظر می‌رسد محبوبیت روزافزون شمعدان‌های

فلزی این دوره موجب کاهش استفاده از این چراغ‌پایه‌ها شده است.

واژگان کلیدی: لوازم روشنایی پیشامدرن، چراغ‌پایه، فلزکاری، ایران، دوره اسلامی.



* Tahirrizazadeh@gmail.com | ۰۹۱۲۷۹۵۵۳۷۳



■■■ Article Research Original

doi 10.30508/FHJA.2020.44494

A Typological Study on Iranian Metal Lamp Stands from Medieval Islamic period

Dr. Taher Rezazadeh^{*1}

1. Assistant Professor of Art Department, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran



شماره اول
۱۳۹۹
تایپستان

Received: 16/5/2020
Accepted: 11/8/2020
Page 21-31

Abstract:

Iranian metal lamp stands, especially from fourth century onwards, are considered as one of remarkable pre-modern lighting devices from medieval Islamic period. They are, as it is clear from their names, kinds of tall stands on which they would put an oil lamp to make a space as light as possible. During medieval Islamic period, forms and designs of Iranian metal lamp stands have gone through major changes and developments. Among their outstanding forms there are lamp stands with concave bases and hooked feet, which have been appeared and flourished during fifth and sixth century A. H. While Lamp stands probably appeared for the first time in the early Islamic period in Iran, their exact origin is not clear. They may be derived from some neglected forms of ancient Iran or from other neighbor cultures of Islamic Iran like Byzantine. In all it is undeniable that these products featured by Iranian design culture in the Islamic period.

Therefore, the main problem to which this study has been dedicated is to depict the process of developments of Iranian metal lamp stands from Medieval Islamic period and thus to introduce their main typological characteristics. This essay studies on the developmental process and typological characteristics of metal Lamp stands from Islamic period in Iran. In this research, we tend to either figure out the step by step evolution process of these Lamp stands or show how to study the other historical devices.

The main question of this research is what the typological characteristics of metal lamp stands of Iranian design are. Here, in order to go through this question, I have applied descriptive analytical method of research. The method of data gathering for this inquiry, therefore, is obviously that of desk study. Thus, I have followed and considered the development process of mostly bronze and brass Lamp stands from medieval Islamic Iran. And, studying the most important changes in design styles, the route that they have passed from the beginning of the Islamic period until eight century A. H., is recognized and depicted. Furthermore, I have decided to choose a new approach to the history of object's design suggested by Vyas, an Indian scholar. According to Vyas, in order to be a major landmark a moment in the history of an object should indicate five kinds of changes: changes in design and structure of devices; changes in appearance of them; changes in methods of manufacturing; changes in the ways they have been used; and finally changes in objects' relationship with their users. Therefore, according to these principles the most important change

steps during development process of Iranian lamp stands from Islamic period can be characterized in three main typological groups. While first group contains lamp stands with concave bases and hooked feet, the second one consists of lamp stands with domed bases and hooked feet. And, Finally in the third group there are lamp stands only with domed bases and no hooked feet.

It seems that, due to expansion in cultural and political relation of Islamic society and Byzantine world, the prototype of lamp stands has emerged under the Mediterranean influences. There has been survived candlesticks from Byzantium that share a great deal of elements with our lamp stands from group one. Especially, concave bases has to mentioned here. Nevertheless, at the same time, one can speak of the influences coming from pre Islamic Iranian design features when it comes to hooked feet. These characteristic feet are always present in the design of lamp stands and only disappear in the objects of the third group. The other characteristic feature in the design of these devices are their tall shafts. Although rarely are they intact, but it is clear that some of them are modular with globular units, while others are made of pierced metal sheets. The influences of architectural columns are evident in design of some of these shafts. Bases are also important. Whereas, bases of lam stands in the first group are characteristically concaved, bases in the second group have been through a remarkable change and introduced simple domed shapes on hooked feet. Still in the third group, these doomed shaped bases have become stepped in profile. At the end, it was revealed that the design development process of Iranian lamp stands of medieval Islamic period has been ceased as soon as their application has been reduced in Iranian society. It has been observed that the cessation of these lighting devices has coincided with the flourishing industry of known Islamic candlesticks manufacture.

Key Words: Pre-Modern Lighting Utensils, Lamp Stand, Metalwork, Iran, Islamic Period

References

Allan, James W.(1986) *Metalwork of the Islamic world; The Aron Collection*. London: Soteby.
An Excerpt Survey of Ten Thousand Years of Persian Art and Civilization (1386) Tehran:

Iranian National Museum.

- Bear, Eva (1983) *Metalwork in Medieval Islamic Art*. New York: State university of New York Press.
- Burhan (1376) Burhan-e Qaate. Edited by Mohammad Moein. Tehran: Amir Kabir.
- Dehkhoda, AliAkbar (1377) *Dehkhoda Lexicon*. Edited by Mohammad Moein and Seyyed Jafar Shahidi. Tehran: Tehran University Press.
- Ehsani, Mohammad Taghi (1390) *Seven Thousand Years of Metal Working in Iran*. Tehran: Entesharat Elmi va Farhangi.
- Gorgani, Omm al-Banin (1375) "History of Light and Lighting Devices in Islamic Art." Supervised by Mohammad yousuf Kiani, Unpublished M A dissertation, University of Tehran.
- Harari, Ralph.(1977) "Metalwork after the Early Islamic World", in Arthur Upham Pope (ed.) *A Survey of Persian Art*, pp. Tehran: Soroush press.
- Ibn Batutah (1376) *Ibn Batutah's Travelogue*. translated into Persian by Mohammad Ali Movahhed. Tehran: Nashr-e Agah.
- Loukonine, Vladimir & Lavnov, Anatoli (2003) *Persian Art; Confidential Concepts*. London: Sirocco.
- Melikian-chirvani, Assadullah Souren (1982) *Victoria and Albert Museum Catalogue: Islamic Metalwork of the Iranian World 8-18th Centuries*. London: Her Majesty`s btationary office.
- Michaelis, Ronald F. (1997) *Old Domestic Base-Metal Candlesticks from the 13th to 19 Century, produced in Bronze, Brass, Paktong and Pewter*. Woodbridge: Antique Collector`s Club.
- Mir Jamal al-Din Hussain b. Fakhr al-Din Hasan Anjou Shirazi (1359) Jahangiri Lexicon. Edited by Rahim Afifi. Mashhad: Mashhad University Press.
- Pope, Arthur Upham (ed.) (1977) *A Survey of Persian Art*. Tehran: Soroush press.
- Vyas, H.Kumar (2006) "DesignHistory: An Alternative Approach". *Design Issues*. Vo.22, No.4: 27-34.
- Ward, Rachel (1384) Islamic Metalwork. Translated into Persian by Mahnaz Shayestehfar. Tehran: Islamic Art studies Institute.
- Watson, Oliver (2004) Ceramics from Islamic Lands. London: Thames & Hudson in association With The al- sabah Collection Dar al-Athar al-Islamiyyah, Kuwait National Museum.

به فلزکاری اسلامی اشاره‌های کوتاهی به این موضوع شده است. در میان مهم‌ترین و برجسته‌ترین کارهای صورت‌گرفته، یکی مطلبی از ملیکیان شیروانی در کتاب فلزکاری اسلامی در جهان ایرانی از سده‌های ۸ تا ۱۸ میلادی است و دیگری نوشتۀ کوتاهی از ایوبئر در کتاب فلزکاری اسلامی سده‌های میانه.

ملیکیان شیروانی (۱۹۸۲: ۵۶) چراغ‌پایه‌های رایج در مکتب خراسان دوم - سدهٔ ششم تا هشتم هجری- را به سه دسته بخش‌بندی کرده است: (۱) گونهٔ اول چراغ‌پایه‌ایی با روپایه‌های کاودیسی، کنده‌کاری و مسکوب و نقره‌کوب، با پایه‌های چمباتمه‌نشین را شامل می‌شود که روی آنها، از روی هم قرار گرفتن قلمبگی‌های همسان، میله‌هایی ایجاد شده است. (۲) گونهٔ دیگری از این چراغ‌پایه‌ها به اواخر سدهٔ ششم و اوایل سدهٔ هفتم هجری مربوط می‌شوند. این گونه از چراغ‌پایه‌ها، در اصل، تداوم اولین نمونه‌های سامانی است که از یک میلهٔ استوانه‌ای تشکیل شده است. پایین و بالای این میله به وسیلهٔ یک قلمبگی هم‌شکل محدود شده و در بالای آن صفحهٔ مسطوح قرار گرفته است. اینها نیز، همانند گونهٔ اول، پایه‌های چمباتمه‌نشینی دارند که زیر روپایهٔ گنبدی شکلی قرار گرفته‌اند. (۳) گونهٔ سوم چراغ‌پایه‌ها پایه‌هایی به شکل گنبد کامل دارند که در آنها دیگر از روپایه‌های پیشین خبری نیست. در بالای این پایهٔ گنبدی میلهٔ لوله‌ای شکلی ایستاده است.

بئر (۱۹۸۳: ۱۰)، برخلاف ملیکیان شیروانی، معتقد است، «چراغ‌پایه‌های اوایل دورهٔ اسلامی در فن، همچون

مقدمه و بیان مسئله

چراغ‌پایه‌های فلزی، از سدهٔ چهارم هجری به این سوی، از جملهٔ شاخص‌ترین طرح وسیله‌های روشنایی دورهٔ اسلامی در ایران به شمار می‌رond. برای این وسیله‌ها که به احتمال فراوان در اوایل دورهٔ اسلامی پدیدار شده‌اند، ریشهٔ و خاستگاه دقیقی نمی‌توان تصور کرد. آنها شاید از شکل‌های فراموش‌شده ایران باستان بوده باشند، یا چه بسا از طرح‌های موجود در سایر فرهنگ‌ها - مثلاً بیزانس - برگرفته شده باشند. به هر روی، تکامل طراحی و توسعهٔ این وسیله‌ها در بستر فرهنگ ایرانی در دورهٔ اسلامی کاملاً آشکار است. چراغ‌پایه‌ها، همان‌گونه که از نامشان پیداست، پایهٔ یا ایستنده‌ای بوده‌اند که پیه‌سوزی بر روی آنها قرار می‌گرفته است. این وسیله‌ها در روند تکامل خود از طرح‌های شاخصی برخوردار شده‌اند که شناخته‌شده‌ترین آنها با روپایه‌های کاودیسی‌شده و پایه‌های چمباتمه‌زده از اشکال درخشناد سده‌های پنجم و ششم هجری به شمار می‌روند.

مسئلهٔ اساسی این تحقیق عبارت است از چگونگی و چرایی تحول فرم چراغ‌پایه‌های دورهٔ اسلامی در ایران. در این راستا، مقالهٔ کنونی سعی بر آن دارد تا گام‌های تغییرات ایجاد شده در مسیر توسعهٔ و تکامل طرح چراغ‌پایه‌ها را مطابق رویکرد کمار و یاس مطالعه و ترسیم نماید. هدف از انجام چنین کاری نیز شناسایی شیوه‌های موجود در طراحی چراغ‌پایه‌ها و چگونگی تأثیرپذیری آنها از عوامل مختلف فرهنگی- اجتماعی پیرامون خود است.

پیشینهٔ تحقیق

در برآؤ چراغ‌پایه‌های دورهٔ اسلامی در ایران تحقیق جداگانه و کاملی صورت نگرفته است. تنها در میان مطالب مربوط

منظور از این کاربالا بردن گستره روشنایی چراغ‌ها بوده است (گرگانی، ۱۳۷۶: ۵۳). شکل کلی آنها عبارت است از میله باریکی که بر بالای روپایه ساده یا کاودیسی شده‌ای قرار می‌گیرد. این میله از بالا به صفحه گردی ختم می‌شود که نگه دارنده چراغ است. همان‌طور که ملیکیان شیروانی (۱۹۸۲: ۷۸) نشان می‌دهد، ادعای بالا از دو طریق به اثبات رسیده است. اولی مربوط به کشف چراغ‌پایه‌ای از مخفی گاه میمنه است که پیه‌سوز آن هنوز روی صفحه گرد بالای میله بر جای مانده بود؛ و دومی تصویری است از نسخه‌ای از کتاب الترباق، مربوط به اوخر سده ۶ هجری. چراغ‌پایه‌های مشابهی را در تصاویر کتاب مقامات حیری مربوط به سده ۷ هجری نیز می‌توان دید. در این تصاویر، اغلب پیه‌سوزهای روی چراغ‌پایه‌ها با دقت جالب توجهی نقاشی شده‌اند (نک: بئر، ۱۹۸۳: ۸-۷).

علاوه بر این، بئر (۱۹۸۳: ۷) با توجه به گزارش سفرنامه سده هشتادی این بوطه چنین نتیجه می‌گیرد که وی در دیدار خود از انتالیه ترکیه، در یکی از خانقاها، چراغ‌پایه‌هایی دیده است که بر بالای میله مرکزی آنها، پیه‌سوزی بر روی صفحه گردی نشانده شده بود. این بوطه (۱۳۷۶: ۱۳۴۸) می‌نویسد: پیه سوز [که شبیه مناره است]، چراغ مسی سه پایه‌ای است که بر سر آن فتیله‌دانی از مس کار گذاشته‌اند و در میانه آن لوله‌ای قرار دارد که فتیله را زمیان آن می‌گذرانند. ظرف پیه‌سوز را ز پیه مذاب پرمی‌کنند و در ظرف مسی پراز پیه که در کنار چراغ نهاده‌اند یک عدد مقراض نیز برای چیدن سر فتیله می‌گذارند و آنکه مواطبه اصلاح و تربیت آنهاست، چراغچی نامیده می‌شود.

به نظر می‌رسد این بوطه کل مجموعه چراغ‌پایه و چراغ فلزی روی آن را یک جای پیه‌سوز دانسته است. از سوی دیگر فرهنگ قدیمی جهانگیری معنی دومی را به چراغ‌پایه افزوده است: (اسبی را گویند که دست‌ها را برداشته به دوپا ایستاده باشد) **(فرهنگ جهانگیری، ذیل «چراغ‌پایه»)**. استفاده از چراغ‌پایه به این معنی در ادبیات فارسی نیز مشاهده می‌شود. به عنوان مثال شعر زیر از امیر خسرو دهلوی که در فرهنگ پیش‌گفته آمده است:

براق همت والای تو بگرم روی چراغ‌پایه کنان بر سپهر جست بتاز

همچنین در همین فرهنگ (ایستادن بز بر روی دو پای خود) نیز، چراغ‌پایه معناشده است (**فرهنگ جهانگیری**)،

در طرح و تزیینات، تداوم سنت چراغ‌سازی مدیترانه‌ای و بیزانسی‌اند. اشکال تکامل پافته‌تری از این چراغ‌پایه‌ها در سده‌های بعدی در مصر رواج یافته است. در بررسی این شکل‌ها تحول الگوهای اشاره شده مشهود است. در میله‌ها و روپایه‌ها نیز تأثیر نمونه‌های ایرانی دیده می‌شود. اگرچه پایه‌های مشهور این آثار از ویژگی‌های باز صنعتگری ایرانی محسوب می‌شود، با این حال، مدرک فانع‌کننده‌ای مبنی بر قدمت این گونه از پایه‌های سه‌گانه در ایران وجود ندارد. بلکه، به نظر می‌رسد آنها، جدای از ملاحظات منطقه‌ای، به طور هم‌زمان در نواحی متعددی توسعه یافته باشند. روپایه برخی از چراغ‌پایه‌های ایرانی اوایل سده هفتم هجری، از نظر بئر (۱۹۸۳)، نفسیر دیگری از برگ‌های بیزانسی هستند. اما هنرمندان ایرانی به جای انتقال آشکارا این شکل‌ها شیوه دیگری را به کار گرفته‌اند. آنها برگ‌ها را مسطح کرده و لبه‌ها را زیین برده‌اند. بقیه بخش‌ها و برجستگی‌های مجسمه‌وار را هم طوری تغییر داده‌اند که بتوان بر روی آنها ترتیباتی اعمال کرد.

بعد از سده هشتم هجری پایه‌های سه‌گانه مورد بحث، جایگاه خود را از دست دادند. جای آنها را شمعدان‌هایی به شکل مخروط سر بریده گرفتند که از اوایل سده هفتم هجری در بیشتر نقاط جهان اسلام به کار گرفته شده‌اند و الگوی محبوب سده‌های متمادی بعدی گردیده‌اند (بئر، ۱۹۸۳: ۱۸).

مباحث نظری تحقیق

چراغ‌پایه چه بوده و چه کاربردی داشته است؟ ملیکیان شیروانی (۱۹۸۲: ۳۸۴) چراغ‌پایه رانگه‌دارنده‌ای، با سه پایه، برای چراغ می‌داند. همان‌گونه که ملیکیان شیروانی (۱۹۸۲: ۳۸۳) می‌گوید این واژه در مقدمات ادب زمخشری در برابر مناره آمده است. با آن که زمخشری معنی دیگری برای مناره ننوشته است، اما بدین ترتیب می‌توان شکل چراغ‌پایه‌ها را حدس زد که به صورت مناره‌های اولیه از یک میله بلند استوانه‌ای شکل تشکیل شده بوده‌اند. مناره در اصل جای نور و روشنایی است (دهخدا، ذیل «مناره»). برهان قاطع (ذیل «چراغ‌پایه») چراغ‌پایه را چیزی دانسته است که روی آن چراغ می‌گذارند.

چراغ‌پایه‌ها و سیله‌های جداگانه‌ای برای روشنایی محسوب نمی‌شوند. آنها پایه‌های بلندی بوده‌اند که روی آن چراغ پیه‌سوزی قرار می‌گرفته است و احتمالاً

مقطع مشخص تاریخی است که طی آن تحول بارزی در شکل کلی وسیله پدید آمده باشد و نه فقط در جنبهٔ دیداری آن، بلکه در تمامی ویژگی‌هایی که منجر به ایجاد یک وسیلهٔ کامل می‌گردد). این تحولات موارد زیر را در بر می‌گیرد: تغییر در قیافهٔ ظاهري، رنگ و بافت سطح محصول؛ تغییر در عواملی که موجب یکپارچگی ساختاري آن می‌گردد؛ تغیير در مواد و روش‌های ساخت؛ تغیير در روش اعمال یک وسیلهٔ و تغیير در رابطهٔ یک وسیلهٔ با استفاده‌گرشن. براین اساس، هدف پژوهش کنوی بر اساس رویکرد گفته شده عبارت است از کشیدن خطی فرضی که تحولات بارز صورت‌گرفته در طراحی چراغ‌پایه‌ها را در یک مسیر قرار می‌دهد.

بحث

محوري ترین عامل شناسايي چراغ‌پایه‌های دورهٔ اسلامي شکل پایهٔ آنهاست. ساختار کلی اين وسیله‌ها از پایه شروع شده و با ميله‌ای برروي آن ادامه می‌يابد و در نهايit در بالاي ميله ظرف یا فرم مشخصی قرار دارد که برای نگهداری چراغ به کار می‌رود. اغلب، شکل اين نگهدارنده به شکل ميله سستگی دارد. ميلهٔ چراغ‌پایه‌ها نيز از تنوع گستره‌های بخوردار است، چنانکه به راحتی نمی‌توان آنها را در يك تقسيم‌بندی ساده جای داد. در الواقع، هر پایه‌ای که در ادامه انواع شان خواهد آمد، می‌توانسته است در ترکيب، با ميله‌های شناخته‌شده مختلف به کار گرفته شود. از اين‌رو، در اين بخش با گرگيز از ريزيني‌های غير ضروري، از عامل پایه برای تقسيم‌بندی چراغ‌پایه‌ها استفاده می‌شود. با آگاهی از اين نكته، چراغ‌پایه‌های دورهٔ اسلامي رادر سه گروه تقسيم‌بندی کرده و به بررسی آنها پرداخته شده است: (۱) چراغ‌پایه‌هایي با روپايه‌های کاوديسی شده و پایه‌های چمباتمه‌زده، (۲) چراغ‌پایه‌هایي با روپايه‌هایي گنبدی شکل و پایه‌های چمباتمه‌زده و (۳) چراغ‌پایه‌هایي با پایه‌هایي گنبدی شکل.

شناخته‌شده‌ترین گروه از چراغ‌پایه‌های دورهٔ اسلامي با روپايه‌هایي کاوديسی شده و پایه‌های چمباتمه‌زده يا بیرون چهیده نام‌گذاري می‌شوند. فرم کلی روپايه در اين چراغ‌پایه‌ها حجم تپه مانندی را شامل می‌شود که اشكالی از روی آن بریده شده است. در اينجا، از کنار هم قرار گرفتن سطوح منفى منحنی وارايجاد شده، فرم سه‌بعدی گيرائي به وجود آمده که ميانه آن در بالاي روپايه با مثلث‌های تخت و شيب‌دار خودنمایي می‌کند. بدین ترتیب، چند ضلعی منظمی در بالا ايجاد شده است

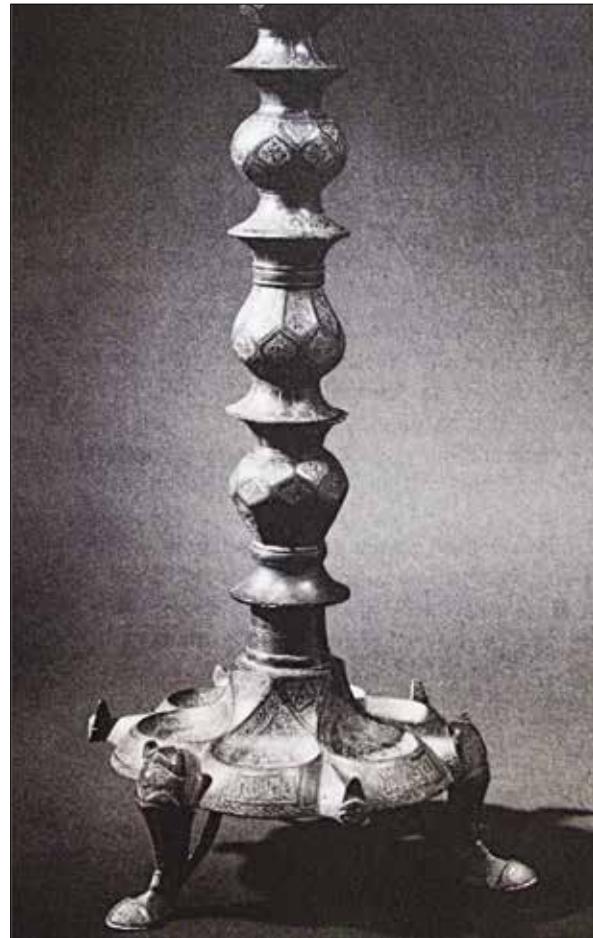
۱۳۵۹، ذيل «چراغ‌پایه»؛ مانند بيت زير از مولوي که در همين فرهنگ آمده است:

توبزنه‌ای که برآئي چراغ‌پایه ببازى
که پيش گله شيران چونه شيرشيانى
به هر حال مليکيان شيروانى (۱۹۸۲: ۳۸۴) اين باور را برگرفته از تصوير پايه‌های چمباتمه‌زده چراغ‌پایه‌های خراسان در سده‌های چهارم تا ششم هجرى می‌داند که با شيب تندی زاويه گرفته‌اند. برای او اين استعاره شکي برجای نمي‌گذارد که شاخصه اصلی اين گروه از وسیله‌ها ايستادن بر روی پايه‌های خميده است.

روش‌شناسي تحقيق

در اين مقاله، روش توصيفي تحليلي به کار گرفته شده است. با استفاده از اين روش سير تحول طراحی چراغ‌پایه‌های دورهٔ اسلامي در ايران و تحولات گونه شناختي آنها مورد بررسی قرار می‌گيرد. در اينجا به منظور گرداوري داده‌ها عمده‌اً از روش كتابخانه‌اي و ابزار فيش‌برداري و عکس‌برداري استفاده شده است. همچنان، رویکرد اين پژوهش به تاريخ طراحی اشياء و گونه‌شناسي آتها، خود رویکردی روش‌شناسانه است که در آن طرح وسیله‌ها در گذر زمان مورد بررسی قرار می‌گيرد. اين رویکرد «ابزاری به دست می‌دهد که با آن می‌توان سبك‌ها و شيوه‌های طراحی در فرهنگ‌ها یا جوامع مختلف و ضرورت‌های معين تاريخي مربوط به آنها را مطالعه و بررسی کرد» (وياس، ۲۰۶: ۳۱). در اينجا، هدف اساسی و اوليه آشنایي با فرهنگ طراحی و زبان آن است که گاهي همچون زبان‌های محلی عمل می‌کند. همچنان، تاریخ و اتفاقات به وجود آمده در جريان شکل‌گيری آن، به عنوان بستر ايجاد يا تحول گونه‌های مختلف، ارتباط مستقيمي با اين فرهنگ پيدا می‌کند. مسلماً اين ارتباط يك‌سويء نیست، بلکه تعاملی میان شيوه‌های طراحی محصولات با جريانات تاريخي وجود دارد. اما آنچه فرهنگ طراحی يك جامعه را تشکيل می‌دهد مجموعه‌ای از وسیله‌های مختلف است که هرکدام، همچون جاده درازی، مسیر جداگانه‌ای برای طی کردن داشته‌اند. بدین سبب، آنچه از روش کنونی انتظار می‌رود «جستجوی كنجکاواني در زندگى سپری شده اشياء» است که با پيگيری قدم به قدم تحولات صورت گرفته امكان پذير می‌گردد (وياس، ۲۰۶: ۳۲).

وياس (۲۰۶: ۳۲) اصطلاحی رابه‌کار می‌گيرد که قرار است نقش محوري در اين رویکرد بر عهده داشته باشد. وي گام‌های تحول اشياء را با استفاده از واثر رخداد بارز مشخص می‌سازد. منظور از اين اصطلاح «بازنمياني يك



تصویر شماره ۱: چراغ پایه مفرغی، سده ششم یا هفتم هجری، لس آنجلس؛
موزه هنر لس آنجلس، برگرفته از: بئر، ۱۹۸۳: تصویر ۸

Figure 1: Bronze Lampstand, 12th or 13th century, Iran, Los Angeles: Los Angeles County Museum of Art, After Bear, 1983: fig. 8



تصویر شماره ۲: ایستنده مفرغی، با کاربری احتمالی شمعدان از ارجان، ۶۰۰ تا ۴۰۰ پیش از میلاد، یونان: ۵: ۱۷، سانتی متر، موزه ملی ایران، برگرفته از: گزیده‌های از ده هزار سال هنر و تمدن ایران، ۱۳۸۶: ۱۶، تصویر ۱

Figure 2: Bronze Stand, Probably a candlestick, Arjan, 800 to 600 B.C. Height: 51 Centimeter. National Museum of Iran, After Gozide-e az Dah Hezar Sal Honar va Tamaddon-e Iran, 1386: 16, fig. 1

بخش از میله بعضی از چراغ‌پایه‌ها بر حسب تصادف سالم مانده است. یکی از این‌ها که تنها یک بخش از میله آن حفظ شده است، اکنون در موزه ملی نگهداری می‌شود. چراغ‌پایه دیگری از این دست در موزه هنر لس آنجلس وجود دارد که بخش‌های قابل توجهی از میله آن سالم مانده است (تصویر شماره ۱).

این چراغ‌پایه‌ها از گونه‌های رایج و مرسوم شرق ایران در سده ششم هجری هستند. از ویژگی‌های بسیار باز این گروه از پایه‌ها، فرم خاص پاهایی است که در سه جهت در زیر روپایه ایجاد شده‌اند. این حالت بسیار شناخته شده است. حالت چمباتمه‌زده‌ای که در آن پاهایی با ویژگی پاهای و سُم حیوانات رو به جلو خشم شده‌اند. در حقیقت همین ویژگی است که نام چراغ‌پایه بر جای نمانده است. در موارد نادری تنها یک یا چند

که پایه‌ای برای قرار گرفتن میله چراغ‌پایه محسوب می‌گردد. بر بالای آن نیز برجستگی کوچکی وجود دارد که در حقیقت به عنوان گیره‌ای برای قفل کردن میله به پایه به کار می‌رفته است (لوكونين و لافونف، ۲۰۳: ۱۰). نمونه‌های بسیاری از این دست روپایه‌ها وجود دارد. یکی از آنها در موزه ارمیتاژ نگهداری می‌شود که به دست پایدارین، مرزبان قایی در اوخر سده ششم یا اوایل سده هفتم هجری ساخته شده است (نک: لوكونين و لافونف، ۲۰۳: شماره کاتالوگ ۱۲۲). دو مورد دیگر یکی در موزه کابل و دیگری در موزه بریتانیا نگهداری می‌شوند (نک: مليکیان شیروانی، ۱۹۸۲: شماره کاتالوگ ۲۲ و تصویر شماره ۱۳). میله هیچ‌کدام از این چراغ‌پایه‌ها برجای نمانده است. در موارد نادری تنها یک یا چند



تصویر شماره^۴: بخشی از نگاره‌ای در کتاب التریاق، ۵۹۵ هجری، کتابخانه ملی فرانسه، شماره بازیابی: عرب ۲۹۶۴

Figure 4: Detail of a Painting from a copy of Kitab Al-Teryaq, 595 A. H. National Library of France, Inv. No: Arab 2964



تصویر شماره^۳: بخشی از نگاره‌ای در کتاب التریاق، ۵۹۵ هجری، کتابخانه ملی فرانسه، شماره بازیابی: عرب ۲۹۶۴

Figure 3: Detail of a Painting from a copy of Kitab Al-Teryaq, 595 A. H. National Library of France, Inv. No: Arab 2964

(۵۶) این شیوه طراحی میله را متعلق به فلزکاری خراسان یا متأثر آن می داند. وی مخصوصاً این ادعای را که طراحی تصویر شماره یک متعلق به بخارا یا برگرفته از طرح چراغ پایه های آنجاست، رد می کند.

روی قلمبگی های هم شکل میله این چراغ پایه و نمونه های مشابه آن، صفحه کوچک تختی قرار می گرفته که پیه سوزی بر روی آن گذاشته می شده است. از آنجاکه این صفحه در چراغ پایه های موجود بر جای نمانده است ملیکیان شیروانی (۷۸: ۱۹۸۲) اثبات ادعای مطرح شده را ذرا راه پیش می کشد. اولین مدرک کشف چراغ پایه کاودیسی شکلی با میله ای سرراست از مخفی گاهی در میمنه است که پیه سوز آن هنوز بر بالای صفحه تختش قرار داشته و دومین نشانه نیز با تکیه بر تصاویر کتاب التریاق مربوط به ۵۹۵ هجری حاصل شده است. دومورد از نقاشی های این کتاب نشان می دهنند که پیه سوز های نفیسی روی این چراغ پایه ها گذاشته می شده است (تصاویر ۳ و ۴).

رابرای این وسیله ها توجیه پذیر می نماید-- این مطلب در بخش مباحث نظری تحقیق توضیح داده شد. از پایه که بگدریم، دیگر خصوصیات این چراغ پایه ها با سایر نمونه ها مشابه است. در واقع، میله این چراغ پایه ها از اشکال همسان و تقریباً همان اندازه ای تشکیل شده که روی هم چیده شده اند. این شکل عبارت است از گره ای که از دو سر آن، دو محروط از طرف قاعده خارج شده است. به کارگیری شکل های همسان و همان اندازه مهم ترین جنبه طراحانه این میله ها را نشان می دهد، شاخصه ای که می توانسته است به دستیابی به گونه ای از تولید انبوه واستاندار دسازی شده منجر گردد. استفاده از این شیوه در میله ایستنده های فلزی عصر تاریخی، به ویژه دوره مادها، نیز رواج داشته است. شمعدان ارجان نمونه ای از این کاربری را نشان می دهد (تصویر شماره ۲). بنابراین ویژگی، هر یک از این شکل ها به راحتی قابل جایگزین شدن با نمونه مشابه دیگری بوده اند که در موقع ضروری ممکن بود پیش آید. ملیکیان شیروانی (۷۸: ۱۹۸۲)



تصویر شماره ۶: ایستنده چراغ پایه، احتمالاً از خراسان، اوایل سده سوم هجری، غزنی، برگرفته از ملیکیان شیروانی، ۱۹۸۲: تصویر ۱۵

Figure 6: Base of a Lampstand, Probably from Khurasan, early 9th century, Ghazni, After Meleikian-Chirvani, 1982: fig. 15



تصویر شماره ۵: چراغ پایه مدیترانه‌ای، پیش از اسلام، پاریس، موزه لوور، برگرفته از: بیر، ۱۹۸۳: تصویر ۳

Figure 5: Mediterranean Lampstand, Pre Islamic period, Paris, Musee du Louvre , After Bear, 1983: fig. 3



تصویر شماره ۷: پایه چراغ پایه، خمیر سنگ بالعاب فیروزه‌ای، ایران، سده هفتم هجری، کویت، موزه ملی کویت، برگرفته از: واتسن، ۲۰۰۴: کاتالوگ شماره ۱۸

Figure 7: Base of a Lampstand, frit ware with turquoise glaze, Iran, 13th century, Kuwait, National Museum of Kuwait, After: Watson 2004: Cat. No: 18

بشقاب زیر میله میخ گون در این شمعدان ها که به عنوان جای اشک شمع به کار می رفته، در چراغ پایه های ایرانی نیز حفظ شده و هر چند استفاده عملی نداشته، از لحاظ بصری اهمیت زیادی یافته است. در مواردی حتی از برآمدگی میخ گون کوچکی برای ثابت نگه داشتن چراغ روی صفحه بالای چراغ پایه استفاده شده است. به طور کلی، می توان از یک تغییر کاربری اساسی خبر داد

به نظر می رسد تحول طرح چراغ پایه های این گروه به دوره پیش از اسلام بازمی گردد. اگرچه در فلزکاری او را تو در اوایل هزاره اول پیش از میلاد از پاهای حیوانی برای پایه های ظروف استفاده شده است، بسیار نزدیک تر به این دوره، وسیله هایی خارج از ایران به دست آمده که پایه های مشابهی را در آنها می توان یافت. به طور ویژه، با در دست داشتن نمونه ای عینی از این وسیله ها که به احتمال فراوان به عنوان شمعدان به کار می رفته اند، می توان به نقاط مشترک فراوانی اشاره نمود که برای یافتن پیشینه این طرح ها، حائز اهمیت است (تصویر شماره ۵).
 شکل موردنظریکی از فرم های اولیه شمعدان ها است که در آنها به منظور نگهداری شمع، میله میخ مانندی به کار گرفته شده است. شمع تهیه شده از موم یا پیه، روی این میله میخ گون فرورفت و ثابت می شده است (میکائیلیس، ۱۹۹۷: ۲۵ و تصویر ۴). مشاهده فرم این شمعدان جای هیچ گونه تردیدی را باقی نمی گذارد که شکل چراغ پایه های ایرانی متاثر از آنها است. در مورد اینکه آیا این وسیله ها به عنوان شمعدان وارد ایران شده اند یا نه اطمینانی وجود ندارد، اما می دانید که رایج ترین کاربرد این طرح در دوره اسلامی به صورت چراغ پایه بوده است. حتی از مقایسه با طرح برخی چراغ پایه های می توان مشاهده کرد که



تصویر شماره ۹: چراغپایه مفرغی، سده ششم یا هفتم هجری، مجموعه خصوصی، برگرفته از: بتر، ۱۹۸۳: تصویر ۲۴.

Figure 9: Bronze Lampstand, 12th or 13th century, Private Collection. After Bear, 1983: fig. 24



تصویر شماره ۸: چراغپایه مشبک کاری شده، سده ششم یا هفتم هجری، بلند ۵۲ سانتی‌متر، پاریس: موزه لوور، برگرفته از: پوپ، ۱۹۷۷: تابلوی ۱۲۸۴C.

Figure 8: Pierced Lampstand, 12th or 13th century, Height: 52 Centimeter. Paris: Musee du Louvre, After Pop, 1977: Pl. 1284C

گردی به عنوان شالوده آن جسبیده سه پایه شیبدار قرار گرفته است. فرم این پایه‌ها همانند اغلب نمونه‌های موجود از شکل سم و پای حیوانات پیروی می‌کند. مشابه همین فرم‌ها را در اشیاء سفالی این دوره نیز می‌توان یافت. به عنوان مثال، در اینجا می‌توان به چراغپایه سفالین ناقصی در موزه ملی کویت اشاره کرد (تصویر ۷). روپایه گنبدی‌شکل این چراغپایه -که از خمیرسنگ ساخته و با لعاب فیروزه‌ای پوشانده شده است- به صورت نقوش سوراخ‌داری درآمده که بر بالای خود فرم کروی شکلی راحمل می‌کند. اما ویژگی بارز این چراغپایه سفالی طراحی پایه‌های زیر روپایه آن است که با الهام از پیکر حیوانات یا انسان دست به سینه ساخته شده است. به طور کلی، به نظر می‌رسد؛ فرم این چراغپایه تقلید عین‌به‌عین نمونه‌های مشابه فلزی بوده باشد، زیرا از این دست روپایه‌های سوراخ‌دار در میان چراغپایه‌های فلزی فراوان می‌توان یافت. به ویژه آنکه، همان‌گونه که وارد (۸۵: ۱۳۸۴) تصریح کرده است، طی دوره پیشامگولی

که طی آن شمعدان‌های بیزانسی به چراغپایه‌های ایرانی تبدیل شده‌اند. پاهای این شمعدان در تشابه‌ی که به فرم چنگال‌های پزندگان دارد، شگفت‌انگیز می‌نماید. همچنین حالت بر جسته و چمباتمه‌زده آنها بسیار چشمگیرتر از چراغپایه‌های ایرانی است. شکل روپایه نیز همانی است که در ایران به کار گرفته شده، با این تفاوت که در ایران ظرفی کاری بیشتری روی آن صورت گرفته است.

چراغپایه‌هایی با روپایه‌های گنبدی‌شکل و پایه‌های چمباتمه‌زده: گروه بعدی از چراغپایه‌های دوره اسلامی با پایه‌هایی ظاهر شده‌اند که در آنها روپایه گنبدی‌شکلی روی سه پایه به فرم پاهای حیوانی -همچون نمونه‌های پیشین- ایستاده است. شکل روپایه اغلب به صورت نیم کرده پله‌داری درآمده است. هر چند در مواردی نیز از ایجاد اختلاف سطح پله‌ای دوری شده است. برای روشن شدن ویژگی‌های برشمرده به بررسی نمونه‌ای از این دست که در تصویر شماره ۶ آمده پرداخته شده است. همان‌طور که در شکل نیز دیده می‌شود زیر رویه گنبدی‌شکلی که بر سطح

برای قرارگرفتن میلهٔ چراغپایه طراحی شده است. اگرچه هدف، در این بررسی توجه به جزئیات تزیینی به کار رفته نیست، چیزی روی بدنهٔ این پایه ایجاد شده است که ناخودآگاه ذهن را متوجه ویژگی‌های تزیینی سنت فلزکاری ایران باستان می‌کند. در این پایه که بیشتر به شیوهٔ کنده‌کاری آراسته شده است، نقش کنده شدهٔ پیکر شیری دیده می‌شود که به ناگهان سر خود را از سطح بدنهٔ بیرون آورده است. برجسته ساختن سر حیوانات در بدنهٔ آثار فلزی ریشه در سنت‌های فلزکاری ایران باستان، به ویژه در شمال ایران دارد (نک: احسانی، ۱۳۹۰: ۴۳-۳۶). مشابه فرم بالا، پایهٔ گنبدی دیگری از شرق ایران به دست آمده است که اکنون در موزهٔ رضا در غزنی نگهداری می‌شود (نک: مليکیان شیروانی، ۱۹۸۲: تصویر ۱۶).

تحول طراحی چراغپایه‌های دورهٔ اسلامی هم‌زمان با کاهش استفاده از آنها متوقف شده است. بعد از این دوره شمعدان‌های شناخته شده دورهٔ اسلامی به ظهور رسیده و خودنمایی می‌کنند. همچنین نقش چراغپایه‌های اوایل دورهٔ اسلامی را که در مقابل محراب‌ها به کار می‌رفتند، از حدود سدهٔ سیزدهم میلادی به بعد، شمعدان‌ها بر عهده گرفته‌اند (مليکييان شيروانى، ۱۹۸۲: ۳۸۵-۳۸۴).

جمع‌بندی: رواج چراغپایه‌ها در ایران قدمتی بیش از سده‌های سوم و چهارم هجری ندارد. به نظر می‌رسد در این دوره گسترش روابط فرهنگی و سیاسی با بیزانس باعث پدیدارشدن شکل اولیهٔ چراغپایه‌ها شده است. شمعدان‌هایی از بیزانس به دست آمده که بسیار شبیه به چراغپایه‌های گونه‌ای اول ماهستند و اگرچه فرم پاهاي حیوانی چمباتمه‌زده در چراغپایه‌های این گروه به احتمال



تصویر شماره ۱: پایهٔ چراغپایهٔ مفرغی، احتمالاً از خراسان، سدهٔ ششم هجری. مجموعهٔ آرون، برگرفته از: آلن، ۱۹۸۶: تصویر ۳۳

Figure 10: Base of a Lampstand, Probably from Khurasan, 12th century, Aron Collection. After Allan, 1986: fig. 33

در ایران، برای القای سبکی و زیبایی طراحی از روپایه‌ها و میله‌های مشبك فلزی استفادهٔ بسیاری شده است.

اغلب میله‌های به کار رفته در طراحی چراغپایه‌های این گروه به شکل استوانهٔ مشبك کاری شده یا منشوری درآمده‌اند که میان دو قلمبگ همسان در بالا و پایین میلهٔ محدود شده‌اند (تصویر شماره ۸). از نظر هراري (۱۹۷۷: ۲۴۸۴) این میله‌ها تلویحاً یادآور سرستون‌های معماری اسلامی‌اند. مهارت و ویژگی فلزکارانه در برخی از این میله‌های مشبك کاری شده چشمگیر است. آنها با اطرافت کم‌نظیری در هماهنگی با نقوش سوراخ دار روپایهٔ چراغپایه ایجاد شده‌اند. سه نمونهٔ باز از این چراغپایه‌های تقریباً تمامی ویژگی‌های شاخص برشمرده، و از جمله میله‌های مشبك کاری شده، در تابلوی شماره ۱۲۸۴ کتاب بررسی هنر ایران آمده است (نک: پوپ، ۱۹۷۷: تابلوی ۱۲۸۴؛ شناسنامه این تصاویر اشتباہ وارد شده است، برای کسب اطلاعات بیشتر نک: مليکیان شیروانی، ۱۹۸۲: ۵۴) همهٔ چراغپایه‌های این گروه میله‌های سرراست و مشبك کاری شده ندارند. مشاهدات نشان می‌دهد که از میله‌های مرسوم گروه اول چراغپایه‌هایی در اینها استفاده شده است (تصویر شماره ۹).

چراغپایه‌هایی با پایه‌های گنبدی شکل: چراغپایه‌های این گروه آن دسته از چراغپایه‌هایی را شامل می‌شوند که میله و نگهدارندهٔ چراغ در آنها روی پایه‌های نیم‌کره مانندی ثابت شده‌اند. متأسفانه تعداد چراغپایه‌های برجاماندهٔ سالم این گروه بسیار کم است. بنابراین، دست ما برای بررسی چگونگی طراحی اینها چندان باز نیست. در موارد بسیاری فقط پایه‌هایی وجود دارند که احتمال می‌رود میله‌های آنها به همراه نگهدارندهٔ چراغ‌هایشان گم شده باشد. نمونه‌ای از این پایه‌ها در تصویر شماره ۱۰ نشان داده شده است. شیوهٔ طراحی این پایه به روشنی می‌تواند نشان‌دهندهٔ ویژگی‌های عمدۀ زیبایی‌شناسانه این دست از چراغپایه‌ها باشد. پایه، در این شکل، به صورت نیم‌کره پله‌داری درآمده است.

با نگاهی به تصویر سایر اشیاء برجامانده از این گروه به روشنی می‌توان دید که یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های طراحی اینها ایجاد اختلاف سطح پله‌ای است. بدین‌گونه که همواره شالودهٔ دور پهن اما کم ارتقای ایجاد می‌شود و سپس فرم‌های گنبدی شکل یا آهایی که به شکل تپه درآمده‌اند با برش‌هایی در مقطع روی این شالوده قرار می‌گیرند. این مقاطع شده‌اند که این کار بر زیبایی طرح افزوده است. اغلب، پله‌های ایجاد شده سطوح مدور شیب‌داری را می‌سازند که جلوهٔ بصری بهتری ارائه می‌کند. در بالای سر پایه، فرم استوانه‌ای کوتاهی

به تنها یابن برازی نگهداری پیه‌سوزها به کار رفته‌اند. تحول ایجاد شده در چراغ‌پایه‌های ایرانی ابتدا از تغییر شکل میله‌های معروف آنها آغاز شده و با حذف پایه‌ای چمباتمه‌زده به پایان رسیده است. میله‌های مشبک کاری شده چراغ‌پایه‌های گونه دوم احتمالاً زیر تأثیر ستون بناهای معماري ایجاد شده باشند - هرچند شیوه تزییناتی به کار رفته در آنها مهم تراز شیوه طراحی است. از پایه‌های نیم‌کره‌ای این گروه نیز پایه‌های گنبدی شکل و پله‌دار چراغ‌پایه‌های گونه سوم پیدا شده است.

زیاد ریشه در فلزکاری اوراتو دارد، روپایه‌های کاویدیسی شده آنها بر اثر تأثیراتی پدید آمده است که فلزکاران ایرانی از روپایه‌های برگی شکل شمعدان‌های بیزانسی گرفته‌اند. همچنین چه بساسینی کوچک بالای میله چراغ‌پایه‌های نیز از شمعدان‌های مورد بحث برگرفته شده باشد. چنان‌که از مستندات تحقیقاتی برمی‌آید، میخک‌های موجود بر روی سینی شمعدان‌های بیزانسی برای فروبردن و نگهداشتن شمع‌ها به کار می‌رفته‌اند، حال آنکه در دوره اسلامی رفته‌رفته میخک‌ها حذف شده و سینی‌های مسطح

فهرست منابع

- ابن بطوطه محمد بن عبد الله بن محمد بن ابراهيم لواتي طنجي (1376) سفرنامه ابن بطوطه [تاليف 725-754 هجري قمرى]. (ترجمه محمد على موحد). جلد اول. تهران: نشر آگه.
- احسانی، محمد تقی (1390) هفت هزار سال هنر فلزکاری در ایران. تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- دهدزا، علی اکبر (1377) /غتنامه دهدزا/. زیر نظر محمد معین، سید جعفر شهیدی. چاپ دوم از دوره جدید. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- گرگانی، ام البنین (1375) پیشینه نور در معماری و وسائل روش‌نایی در هنر دوران اسلامی. محمد یوسف کیانی (راهنما). پایان نامه کارشناسی ارشد منتشر نشده، تهران: دانشگاه تهران.
- گزیده‌ای از ده هزار سال هنر و تمدن ایران (1386) تهران: موزه ملی ایران - تاینان.
- محمد حسین بن خلف تبریزی مخلص به «برهان» (1376) برهان قاطع. [تاليف 1062 هجري قمرى] به اهتمام محمد معین. تهران: امیرکبیر.
- میر جمال الدین حسین بن فخرالدین حسن انجوشیرازی (1359) فرنگ جهانگیری. ویراسته رحیم عفیفی. مشهد: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- وارد، ریچل (1384) فلزکاری اسلامی (ترجمه. مهناز شایسته‌فر) تهران: مؤسسه مطالعات هنر اسلامی.

- Allan, James W. (1986) *Metalwork of the Islamic world; The Aron Collection*. London: Soteby
- Bear, Eva (1983) *Metalwork in Medieval Islamic Art*. New York: State university of New York Press.
- Harari, Ralph. (1977) "Metalwork after the Early Islamic World", in Arthur Upham Pope (ed.) *A Survey of Persian Art*, pp. Tehran: Soroush press.
- Loukonine, Vladimir & Lavnov, Anatoli (2003) *Persian Art; Confidential Concepts*. London: Sirocco.
- Melikian-chirvani, Assadullah Souren (1982) *Victoria and Albert Museum Catalogue: Islamic Metalwork of the Iranian World 8-18th Centuries*. London: Her Majesty's btationary office.
- Michaelis, Ronald F. (1997) *Old Domestic Base-Metal Candlesticks from the 13th to 19 Century, produced in Bronze, Brass, Paktong and Pewter*. Woodbridge: Antique Collector's Club.
- Pope, Arthur Upham (ed.) (1977) *A Survey of Persian Art*. Tehran: Soroush press.
- Vyas, H.Kumar (2006) "DesignHistory: An Alternative Approach". *Design Issues*. Vo.22, No.4: 27-34.
- Watson, Oliver (2004) *Ceramics from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson in association With The al-sabah Collection Dar al-Athar al-Islamiyyah, Kuwait National Museum.