

In Search of Paintings with Advanced Visual Errors According to Ibn al-Haytham's Account in *Al-Manāzir*

Abstract

Hasan Ibn al-Haytham (Latinized as Alhazen, c. 965 to 1040 AD), a mathematician, astromomer and physicist of Islamic civilization, in his book "Al-Manāzir" (The Optics), discusses the phenomenon of errors in direct observation. He refers to paintings where animals, specific individuals, plants, and some other objects are realistically depicted, conforming to their natural appearance. Given that during the 10th and 11th centuries, Islamic civilization had not reached such a level of realism in paintings, it raises the question: to which paintings does Ibn al-Haytham refer in his book within the Islamic civilization? The significance of Ibn al-Haytham's account, besides providing insights into the history of painting and its developments, could also offer a fresh narrative on the formation of painting during the Renaissance in Europe. This research aims to identify the paintings Ibn al-Haytham discusses by referencing historical reports and comparing them with archaeological explorations in the twentieth century. Historically, the writings left by al-Fārābī (known in the Western world as Alpharabius, c. 870 to 950 AD, an early Islamic philosopher and music theorist) and al-Mas'ūdī (a historian, geographer and traveler, c. 896 to 956 AD) concerning the paintings banished during the early centuries of Christianity in the Fayum region of Egypt are the most important clues for identifying those paintings. Ibn al-Haytham's extended stay in Egypt on one hand, and the discovery and identification of mummy paintings in the Fayum region on the other, provide a comparative ground and pursuit of Ibn al-Haytham's account in "Al-Manāzir". This research, through historical analysis and comparing technical features of paintings such as technique, material, represented elements, etc., with Ibn al-Haytham's account, seeks to understand the relationship between the paintings and Ibn al-Haytham's report. The artworks under consideration are divided into two groups: the first group comprises mosaics (e.g., mosaic works of the Umayyad Mosque in Damascus and the Palace of Ibn Hisham), wall paintings (such as the Qusayr 'Amra frescoes or the Capella Palatina), sculptures (like the sculptures of Umayyad and Abbasid palaces), and luster ware (produced in Samarra and Egypt) dating back to pre-12th century Islamic civilization, and the second group consists of a large collection of mummy paintings retrieved from the Fayum region of Egypt, housed in major museums worldwide, especially the British Museum in London and the Metropolitan Museum in New York. Access to all these artworks has been done

Received: 2 Apr 2024

Received in revised form: 23 Apr 2024

Accepted: 25 May 2024

Maryam Keshmiri iD

Assistant Professor, Department of Painting, Faculty of Art, Alzahra University, Tehran, Iran.

E-mail: m.keshmiri@alzahra.ac.ir

Doi: <https://doi.org/10.22059/jfava.2024.374442.667262>

through the online platforms of art collections. The research demonstrates that in the absence of any historical information about other painting traditions, it can be said that the Fayum mummy paintings were created within the framework of the same painting tradition that Ibn al-Haytham speaks of in "Al-Manāzir". Emphasis on the accurate depiction of specific and recognizable individuals' faces, the clarity of wrinkles and lines on the skin, adorned and styled curly wigs, botanical decorations resembling crowns on heads, and individuals' hairstyles are among the common features between the Fayum mummy paintings and Ibn al-Haytham's report.

Keywords

Islamic Painting, Mummy paintings, Ibn al-Haytham, Visual Errors, *Al-Manāzir* Book

Citation: Keshmiri, Maryam (2024). In search of paintings with advanced visual errors according to Ibn al-Haytham's account in *Al-Manāzir*, *Journal of Fine Arts: Visual Arts*, 29(3), 19-33. (in Persian)



The Author(s)

Publisher: University of Tehran Press

در جستجوی نقاشی‌هایی با خطای بصری پیشرفته به روایت ابن‌هیثم در المناظر

چکیده

ابن‌هیثم در بحث خطای بصری در المناظر به نقاشی‌هایی اشاره می‌کند که در آن‌ها، حیوانات، اشخاص معین، گیاهان و دیگر عناصر بصری به طور طبیعی بازنمایی شده‌اند؛ از آنجا که در سده‌های ۴ و ۵ هـ، نقاشی در

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۱۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۰۴

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵

مریم کشمیری: استادیار گروه نقاشی، دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران.
E-mail: m.keshmiri@alzahra.ac.ir

Doi: <https://doi.org/10.22059/jfava.2024.374442.667262>

تمدن اسلامی به چنان سطح واقع‌نمایی نرسیده بود، این پرسش مطرح است که ابن‌هیثم به کدام نقاشی‌ها اشاره می‌کند؟ اهمیت گزارش ابن‌هیثم، افرون بر آن که آگاهی‌ها از تاریخ نقاشی را گسترش می‌دهد، می‌تواند روایت چگونگی شکل‌گیری نقاشی در عصر رنسانس را نیز پپروراند. پژوهش در پی آن است که با استناد به گزارش‌های تاریخی و سنجش آن با کاوش‌های باستان‌شناسی در سده بیستم، نقاشی‌های روایتشده در المناظر را شناسایی کند. از نظر تاریخی، سخنان فارابی و مسعودی درباره نقاشی‌هایی مطرود در سده‌های آغازین مسیحیت، مهم‌ترین سرخ‌های شناسایی آن نقاشی‌هاست. هم‌چنین، اقامت طولانی ابن‌هیثم در مصر از یک‌سو، و کشف و شناسایی نقاشی‌هایی مومی در نواحی صَعید (فیوم) از سوی دیگر، زمینه سنجش گزارش المناظر را فراهم می‌سازد. پژوهش با روش تحلیل تاریخی و تطبیق ویژگی‌های تکنیکی نقاشی با گزارش ابن‌هیثم، در پی شناخت همبستگی میان آن‌ها است. بنابراین، در نبود هرگونه آگاهی تاریخی از دیگر سنت‌های بازنمایی، می‌توان گفت نقاشی‌هایی مومی مصر، در چارچوب همان سنت بازنمایی پدید آمده بود که ابن‌هیثم در المناظر از آن سخن می‌گوید.

واژه‌های کلیدی

نقاشی‌تمدن اسلامی، نقاشی‌های مومی مصر، ابن‌هیثم، تراویق، خطای بصری، کتاب المناظر

استناد: کشمیری، مریم (۱۴۰۳)، در جستجوی نقاشی‌هایی با خطای بصری پیشرفته به روایت ابن‌هیثم در المناظر، نشریه هنرهای زیبا: هنرهای تجسمی، ۲۹(۳)، ۳۳-۱۹

عناصر بصری) در نقاشی های مومی و گزارش ابن هیثم بررسی و آنگاه با یکدیگر سنجیده شده اند. این بررسی از نظر روش شناسی، به همان اندازه که می تواند امکان ارزیابی مجدد دستاویر این پژوهش، یعنی همیستگی نقاشی های مومی با گزارش ابن هیثم را فراهم کند؛ سنجش عناصر بصری در سنت نقاشی های ساسانی، بغداد و دمشق را نیز با گزارش یادشده امکان پذیر می گرداند.

پیشنهاد پژوهش

ابن‌هیثم (۱۹۸۳، ۴۳۵-۴۳۴)، بدون ارجاع به خاستگاه، سبک و آثار مشخص از نقاشی‌هایی سخن می‌گوید که فرآیند پدیدآمدن آن‌ها با خطای بصیری همراه بوده است. برخی منابع تاریخی مانند گزارش‌های فارابی (سده ۳ و ۴) و مسعودی (سده ۴) نیز از چنین نقاشی‌هایی خبر می‌دهند. با این‌همه، هیچ نویسنده‌ای در قلمرو تمدن اسلامی، گزارش این‌هیثم را سأغاڑ جست و جو بیرای شناسایی دقیق آن نقاشی هاندانست. از سوی دیگر، وقتی در اروپا، زیر نظر کرومونایی^۱ کتاب المناظر را به زبان لاتین بر می‌گردانند (این ترجمه بار دیگر با ویرایش ریزنر در ۱۵۷۲ م. به چاپ رسید)، در بخش خطای بصیری، شاید چون اشاره نویسنده به نقاشی‌ها را مبهم یافتند، از برگردان دقیق عبارت کتاب و جست‌و‌جوی خاستگاه و سبک نقاشی‌ها خودداری کردند (Smith, 2001a, 311, & Smith, 2001b, 607). دومینیک رینو^۲ در مقاله «چرا علم مناظر در دوره میانه اسلامی به پرسپیکتیو راه نبرد؟» جست‌و‌جوی خاستگاه و سبک‌شناسی نقاشی‌های اشاره شده در المناظر را کاری دشوار می‌خواند (Raynaud, 2014, 54). عبد‌الحیم ابراهیم صبره^۳ نیز در برگردان متن عربی کتاب المناظر (1989a, 295-296; & Ibid., 1989b, 136)، با آن‌که جلد دوم کتابش را به تعلیقات اختصاص داد، بخش یاد شده را بدون هرگونه توضیحی درباره خاستگاه و سبک آن نقاشی‌ها به زبان انگلیسی بر می‌گرداند. از سوی دیگر، گزارش‌های ریگر (Riggs, 2005) و بورگ (Borg, 2000, 2010 and 2012) از روندهای کشف نقاشی‌های مومی و بازگویی تفصیلی ویژگی‌های آن‌ها، مواد اولیه لازم برای سنجش گزارش این‌هیثم در المناظر را فراهم ساخته است.

مبانی نظری پژوهش

نورشناسی، نقاشی و خطای زبری

فارابی در احصاء‌العلوم، هنگام یادآوری اهمیت قوانین می‌نویسد: «برای آن وضع شده که درستی مطالعی که ممکن است در آن‌ها اشتباهی پیش آید بهوسیله این احکام مورد آزمایش قرار گیرد» (فارابی، ۴۱، ۱۳۸۱). صناعت منطق نیز، «در مواردی که ممکن است در بعضی از معقولات برای آدمی اشتباهی پیش آید او را به راه درست و حقیقت رهنمون می‌شود» (همان، ۵۱). فارابی همین سخن را درباره علم مناظر تکرار می‌کند: «بهوسیله این علم تفاوت آنچه برخلاف حقیقت در نظر آید، با آنچه به صورت حقیقی خود دیده می‌شود مشخص می‌گردد» (همان، ۸۰). چیزها همیشه آن گونه که به نظر می‌آیند، نیستند و گاه میان نمود بصری و نمود واقعی چیزها تفاوتی است. در این حالت، آنچه به صورت حقیقی دیده می‌شود، درست است؛ و صورت به نظر آمده، باید در هماهنگی با آن درک شود. این سخن، شالوده آموزه علم مناظر در بحث خطاهای بصری (أغلاط البصر) است. این هیشم در آغاز فصل اول از مقاله

مقدمة

اشاره‌های نویسنده‌گان کتاب‌های تاریخی و علمی به نقاشی در روزگاران گذشته، سرچشمه آگاهی از تاریخ نقاشی است. یکی از کتاب‌های گرانسینگ علمی در تمدن اسلامی که دربردارنده آگاهی‌های ارزشمندی درباره نقاشی است، *المناظر*، نگارش ابن‌هیثم است. هرچند ابن‌هیثم، در بخش‌های مختلف *المناظر*، به گونه‌ای گذران نقاشی سخن می‌گوید، در فرازی از کتاب درباره خطای بصری در درک زیری، با اندکی تفصیل به نقاشی‌های ویژه‌ای (*التزاویق*) اشاره می‌کند. درنگ در این فراز که به جای خود مفصل‌ترین گزارش درباره نقاشی در یک متن علمی از سده‌های ۴ و ۵ ق. است، خواننده را با این پرسش روپرتو می‌کند: ابن‌هیثم بر پایه کدام نقاشی‌ها از بازنمایی فراوان خطای بصری در آن‌ها سخن گفته است؟ این پرسش رامی توان در دو جهت گسترش داد: ۱. گزارش اوچه آگاهی‌هایی از آن نقاشی‌ها به دست می‌دهد؟ ۲. نقاشی‌هایی که او از آن‌ها سخن می‌گوید، به کدام سنت بازنمایی تعلق دارند؟ هرچند بررسی گزارش ابن‌هیثم، پرسش‌های بیشتری بر می‌انگیرد، پژوهش حاضر با توجه به ضرورت و گنجایش مقاله، در جست‌وجوی پاسخ به همین دو پرسش برآمده است. هدف پژوهش، بازیابی ویژگی‌های نقاشی‌های روایت شده در *المناظر*، و یافتن خاستگاه آن‌هاست. بحث در «ازش تاریخی گزارش ابن‌هیثم» تا انداره‌ای اهمیت و ضرورت این پژوهش را توضیح می‌دهد.

در جستجوی نقاشی‌هایی که نویسنده در المناظر از آن‌ها سخن گفته است، با دو پیش‌فرض روپرتو هستیم: نخست، شیوه بیان این‌هیشم نشان می‌دهد که مخاطبان کتاب درک روشنی از نقاشی‌ها داشتند و او برای نخستین بار با آن‌ها روپرتو نشده بود؛ دوم، سبک‌ها و سنتی که نقاشی‌ها بر پسترن آن پدید آمده بود، در تمدن اسلامی گسترش نیافت. این پیش‌فرض‌ها، پیچیدگی پژوهش را در جستجوی خاستگاه، ویژگی‌ها و بازیابی نمونه نقاشی‌هایی که این‌هیشم آن‌ها را دیده بود،

۱۹۶

جستجوی خاستگاه و گونه نقاشی‌هایی که در کتاب المناظر توصیف شده است، یک بررسی تاریخی، همراه با سبک‌شناسی است. بررسی تاریخی با کندوکاودر سبک‌های نقاشی رایج در میان رودان، عراق و ایران آغاز و بانگاه به تحولات اجتماعی مصر دوره باستان، و جایگاه نقاشی در آن سرزمین دنبال شده است. با توجه به دگرگونی‌های تکنیکی-ابزاری نقاشی از دوره باستان تا سده‌های نخستین دوره اسلامی، بحث درباره سبک نقاشی با تحلیل مفهومی-واژگانی نقاشی (تزاویق، تماثیل، صور، و ...) همراه گردید. در تحلیل واژه‌شناسی تخصصی، تأکید بر شناخت نقاشی کاربردی دوره بحث، و بیرون‌کشیدن داده‌ها از گزارش‌های تاریخی و فرهنگ‌های لغت عربی همروزگار (مانند العین، مختار العین، کتاب الباغه) در اولویت بوده است. همه این کتاب‌ها را بین سده‌های ۲ تا ۵ ه.ق. نگاشته‌اند. شاخه دیگر مطالعه تاریخی، با نگاه به کاوش‌های باستان‌شناسی نقاشی‌های مومی در صَعید (فيوم) و بررسی سبک‌شناسی آن‌ها شکل گرفت. واپسین مرحله پژوهش، بررسی تطبیقی داده‌های شرح و بسط یافته با عناصر اصلی روایت ابن هیثم از نقاشی‌ها است. برای فراهم ساختن این بررسی، داده‌ها بر حسب مقوله‌های مختلف (شباهت در بازنمایی حیوان و انسان، موهای سر و چروک پوست، گیاهان، آلات و

برگ‌های زبر را چنان درمی‌باید که انگار به راستی زبر هستند (ابن‌هیثم، ۱۹۸۲، ۴۳۵-۴۳۴)، و جای دیگر می‌نویسد نقاشان کار خود را چنان انجام می‌دهند که اگر بیننده با طرز کار نقاشی آشنا نباشد، و از پیش نرمی سطح تصویر را ندانسته باشد، در زبری آن تردیدی نخواهد کرد (همان، ۴۵۵).

بنابر توضیحات ابن‌هیثم از یک‌سو، درک زبری چیزهای دور دست به دیدن از فاصله اعتدال (نژدیکتر) و بسته است، و گرنه بینایی نمی‌تواند زبری چیزی را درست درک کند (همان، ۴۳۵-۴۳۴، بند ۳۹)؛ و از سوی دیگر، درک زبری سطح صفحه نقاشی هم و بسته به فاصله اعتدال (دورتر) است، زیرا اگر به چشم خیلی نزدیک باشد، صافی سطح صفحه نقاشی بر بیننده آشکار خواهد شد (همان، ۴۳۶-۴۳۵، بند ۴۱-۴۰). ابن‌هیثم می‌نویسد، خطای بینایی وقتی روی می‌دهد که بینایی، سطح صاف (صفحة نقاشی) را زبریا بر جستگی و فروافتگی-بینید و درک کند (همان، ۴۳۵). ابن‌هیثم از نقاشی‌هایی سخن می‌گوید که در آن‌ها، ویژگی زبری را بر سطح صاف صفحه نقاشی بازنمایی کرده‌اند. تأمل در ویژگی‌های نقاشی‌هایی که ابن‌هیثم بر پایه آن‌ها خطای زبری را بازمی‌گوید، به پرسش اصلی پژوهش راه می‌برد. ابن‌هیثم پیش از هرجیز از تزاویق سخن می‌گوید. در بخش‌های دیگر المناظر به چند شیوه دیگر بازنمایی مانند تخطیط و نقوش و کتابت اشاره شده است (همان، ۱۳۹ و ۱۸۳). بنگاه به تسلط ابن‌هیثم بر گستره واگان و مفاهیم بینایی (ایصار) و علم مناظر، می‌توان اشاره او را به شیوه‌های شناخته نقاشی در آن روزگار، دقیق و معتبر دانست. تزاویق به شیوه نقاشی بر سطح دو بعدی اشاره می‌کند.^۹ این نقاشی‌ها از نظر موضوعی بسیار متنوع‌اند: پیکر حیوان، صورت انسان‌های معین، گیاهان، ظروف و چیزهای پیکرمندی که آن‌ها را موبه موهمانند نمونه‌های واقعی کشیده‌اند. ابن‌هیثم کار نقاشان را در بازنمایی زبری ماهرانه^{۱۰} می‌خواند. در این نقاشی‌ها ویژگی‌های ظاهری بدن، موها، منافذ و چین و چروک‌های پوست، چین‌های لباس در همانندی با الگوی واقعی تصویر شده‌اند.

ارزش تاریخی گزارش ابن‌هیثم

اشاره‌ها به نقاشی در کتاب المناظر از دیدگاه‌های مختلف، آگاهی درباره نقاشی را دگرگون می‌کند. این توضیحات، پیش از هرجیز، آگاهی از بقایای یک سنت نقاشی را در مصر، دست کم تا سده ۵-۶ ق. از فراموشی بیرون می‌آورد. به جز المناظر در کتاب‌های دیگری هم به تمثیل و نقاشی‌ها در مصر اشاره شده است، اما آن گزارش‌ها، در پردازندۀ هیچ آگاهی‌روشنی از شیوه نقاشی‌ها نیستند، بلکه تنها به وجود و کارکرد آن نقاشی‌ها اشاره می‌کنند (نک: اشاره‌های فارابی و مسعودی، همین نوشتار). در حالی که ابن‌هیثم، افرون بر یادآوری چند شیوه بازنمایی (نک: نورشناسی، نقاشی و خطای زبری، همین نوشتار)، ویژگی پیشرفتۀ آن نقاشی‌ها را از نظر بازنمایی و شبیه درآوردن به روشی بازمی‌گوید.

گزارش ابن‌هیثم، از سوی دیگر، روایت تاریخ هنر مغرب‌زمین از چگونگی برآمدن نقاشی رنسانس را با تأکید تازه‌ای روپردازی می‌کند. بر پایه این روایت، آشنایی با میراث هنری روم باستان و هنر سده‌های آغازین مسیحیت، هنرمندان ایتالیایی را به راه تازه‌ای کشاند (نک: دیویس و همکاران، ۱۳۸۸، ۴۳۳، ۴۴۵).^{۱۱} در حالی که با پژوهش‌های اخیر، روایت غالب از چگونگی آشنایی هنرمندان رنسانس با نقاشی بیزانسی،

سوم المناظر می‌نویسد:

[این‌گونه نیست که هر چیز [هنگام دیده شدن،] همان‌گونه که هست به چشم آید؛ و این‌گونه نیست هر معنایی که بینایی [از دیدن چیزی] درمی‌باید و بیننده تصور می‌کند که حقیقت آن چیز است، در ادراک و در تصور آن به راه درست رفته باشد. بینایی در برای بسیاری از چیزها به اشتباه می‌افتد و آن را برای خود را حس می‌کند؛ گاه در همان لحظه‌ای که به اشتباه افتد، اشتباه خود را حس می‌کند، و گاه خطای خود را درنمی‌باید، و گمان می‌برد درست دریافت، [ولی] اشتباه می‌کند. و نیز، چشم هنگامی که به چیزی می‌نگرد، اگر خیلی دور باشد، آن را کوچکتر از اندازه واقعی درک می‌کند؛ و اگر بسیار نزدیک باشد، اندازه آن را بزرگ‌تر از اندازه واقعی درمی‌باید. چنان‌که چشم از دور، مربع یا چندضلعی را اگر قطراهای آن با هم مساوی باشد، دایره‌ای می‌بیند و اگر قطراهای آن متفاوت باشد، مستطیل می‌بیند؛ و اگر کره‌ای را از فاصله دور نگرد، آن را مسطوح درمی‌باید. نمونه‌های این معانی بسیار است و بسیار گوناگون. هر آچه چشم این‌گونه بینید و دریابد، [بینایی] در ادراک آن اشتباه می‌کند. (ابن‌هیثم، ۱۹۸۳، ۳۴۱)

از دید ابن‌هیثم، خطای زمانی رخ می‌دهد که چشم از فاصله اعتدالی با چیزها دور شود.^{۱۲} زبری برآمدۀ از تفاوت وضع (برجستگی-فروافتگی) بخش‌های ظاهری بدن و چیزها زیر تابش نور است. بینایی انسان، بخش‌های برجسته را روشن و بخش‌های فروفتۀ را سایه می‌بیند و درمی‌باید (همان، ۳۰۳)؛ ولی اگر چشم بیرون از فاصله اعتدالی به چیزی نگاه کند، برای پی بردن به زبری آن با خطای روپردازی شود. در بند ۳۹ از فصل هفتم مقاله سوم، ابن‌هیثم به بررسی خطای دیدن و ادراک زبری چیزها می‌پردازد و برای تبیین خطای چگونگی فریب بینایی به نقاشی‌ها اشاره می‌کند. از نظر او، این پدیده در نقاشی باره‌را خداده است. ویژگی‌های نقاشی در کتاب المناظر با تعریف فرهنگ یونانی همخوانی دارد. روزی سقراط به کارگاه نقاشی رفت و گفت: «آیا نقاشی، ساختن تصویر چیزی است که آدمی می‌بیند؟ به هر حال شما پستی و بلندی و تاریکی و روشنی و نرمی و سختی و صافی و ناصافی و جوانی و پیری [شادابی و پژمردگی / چین و چروک]^{۱۳} اجسام را به یاری خطوط و رنگ نمایان می‌کنید» (کسنوفون، ۱۳۸۷، ۱۳۸). این سخنان بدان معناست که نقاشی بر تجربه امر دیداری استوار است و نقاش در روند بازنمایی، به چیزی جز همانندسازی بافت صحنه نمی‌پردازد (باراش، ۱۳۹۹، ۵۵)؛ روشن است شناسه‌های بافت در نقاشی، همان سطح صاف و ناصاف، تاریکی و روشنی، نرمی و سختی و زبری، و پستی و بلندی است.

ابن‌هیثم تأکید می‌کند همه سعی نقاشان بر آن است که نقاشی‌ها را درست همانند اصل چیزها بکشند. آنان پیکر و ظاهر حیوانات، اشخاص معین (والاشخاص المعینه)^{۱۴}، گیاهان، عناصر و چیزهای دیگر را بر سطح صاف، ماهرانه بازنمایی می‌کنند.^{۱۵} در این نقاشی‌ها، ظاهر اندام حیوان با تمامی موها، منافذ، چین و چروک‌های سطح پوست، و سطح گیاه با کرک و برگ‌ها چنان بازنمایی شده است که بیننده با نگاه به آن، زبری را حس می‌کند؛ در حالی که، سطح نقاشی، بدون هرگونه برجستگی-فروافتگی، صاف و هموار است و گاه ممکن است براق و صیقلی باشد. بنابراین، فرقی نمی‌کند نقاشی بر سطح دیوار (حائط) باشد یا چوب (خشب) و قرطاس (پوست، لوح یا کاغذهای سخت):^{۱۶} در همه این حالت‌ها، اگر تصویر اشخاص، حیوانات پشمalo، با مو و زوائد (جشر)، ماهرانه بازنمایی شده باشد، بینایی مو را چنان می‌بیند که گویی موی واقعی است، و تصویر

سخن دیگر، به جای پیروی از آموزه بنیادی علم مناظر، راه سریچی از آن را برگرداند؛ چنان‌که در ایران و دنیای اسلام نیز، نقاشان بر جسته‌ای در آستانه سریچی از آموزه‌های علم مناظر ایستادند ولی توانستند تجربه فراوری از تنگای بازنمایی سه‌بعدی بر سطح دو بعدی را به دستاوردهای نظری کار خود تبدیل کنند (کشمیری، ۱۴۰۱، ۷۳-۷۰؛ نیز همو، ۱۴۰۲).

بازنمایی و نقاشی در بین‌النهرین، ایران و مصر

با کاوش‌های گسترده باستان‌شناسی در سده بیستم، سیمای کلی بازنمایی در سده‌های آغازین دوره اسلامی آشکار شد. تزیین برخی ساختمان‌ها مانند قبّه الصخره در بیت المقدس، قصرالحریر غربی و مسجدِ دمشق، قصیر عمره و خربه المفقر در اردن، مساجد جامع اولیه، کاخ‌ها و کوشک‌های غیر مذهبی تا اندازه زیادی از شیوه‌های بازنمایی در سده‌های نخستین پرده بر می‌دارد. با این‌همه از یاد نیاید برد که نقاشی در آن دوره، راه دگردیسی را سر می‌گذراند. در اینجا، کوشش بر آن است که با نگاه به سیر دگرگونی نقاشی، تزیین و بازنمایی در سده‌های آغازین دوره اسلامی، ویژگی‌هایی باز نقاشی هر دوره برای سنجش با گزارش ابن‌هیثم بازیابی شود.

نخست از تزیین در بین‌النهرین، قلمرو امویان آغاز کیم، جایی که هنرمندان در هم‌جواری با بیزانس کار می‌کردند. در قبّه الصخره، نقش‌مایه‌های کهن مانند نقوش برگ نخل، بال و گل‌های مرکب با منشا ایرانی به کار رفته است (اتینگ‌هاوزن و گرابر، ۱۳۸۶، ۲۲). برخی از این نقش‌مایه‌ها مانند نخل و زیتون و خیزان برگرفته از طبیعت، و برخی دیگر آفریده تخلیل‌اند و از نقش و نگارهای گیاهی در تزیین آنها پیداست که هنرمندان هنوز از تأثیر شیوه‌های کلاسیک دوران پیش از اسلام (یونانی-رومی و ساسانی) جدا نشده بودند (عکاشه، ۱۳۸۰، ۲۰۳). در این نقش‌مایه‌ها دو ویژگی به چشم می‌خورد: ۱. بهره‌گیری غیرواقعی از اشکال واقعی و ترکیب ضدطبیعی از اشکال طبیعی، ۲. گوناگونی طرح و نقش؛ برای نمونه طرح‌هایی مانند پیچک برگ کنگری، تاج گل، پیچک تاک، درخت و گل سرخ، تکرار می‌شوند، اما این گوناگونی برآمده از یک تفسیر شخصی است. به سخن دیگر با رویکرد به تنوع، از بازنمایی واقع‌گرایانه سنت‌های منطقه‌فاصله گرفتند (اتینگ‌هاوزن و گرابر، ۱۳۸۶، ۲۵۲۴). به همین گونه، در تزیین موزاییک‌هایی جامع دمشق نیز هنرمندان از سنت‌های محلی دوری گردیدند. مقدسی، آبادی نگار دوران کهن، می‌گوید ولید برای ساخت بنا با پرداختن بهایی گران، هنرمندانی را از ایران، هند، مغرب و روم گردآورده (مقدسی، ۱۳۶۱، ۲۲۲). سخن مقدسی و ابن‌شاکر درباره تزیین‌های مسجد دمشق که آن را بازنمایی شهرهای شناخته آن روزگار می‌دانستند، بیان‌گر تعاملات بین‌تندی گسترده‌ای است که هنر و نقاشی نمی‌توانست از تأثیر آن برکnar باشد (عکاشه، ۱۳۸۰، ۲۱۰). چنانچه، یکی از ویژگی‌های موزاییک‌های پیش‌اسلامی در دمشق، بهره‌برداری گسترده از پیکره‌های حیوانی و انسانی بود، اما در تزیین بناهای مذهبی دوره اموی این پیکره‌ها جا به درختان تنومندی دادند (تصویر ۱) که هرچند موضوع اصلی بازنمایی نیستند، با همه حالت تصنیعی، به جای پیکره‌های رسمی و صوری نشسته‌اند (اتینگ‌هاوزن و گرابر، ۱۳۸۶، ۳۴). درختان در کنار عناصر ساختمانی و گیاهی، در نقاشی دمشق با شیوه نقاشی دیواری پوپی سنجیده شده و مشابهت‌های میان آن‌ها از نظر دور نمانده است

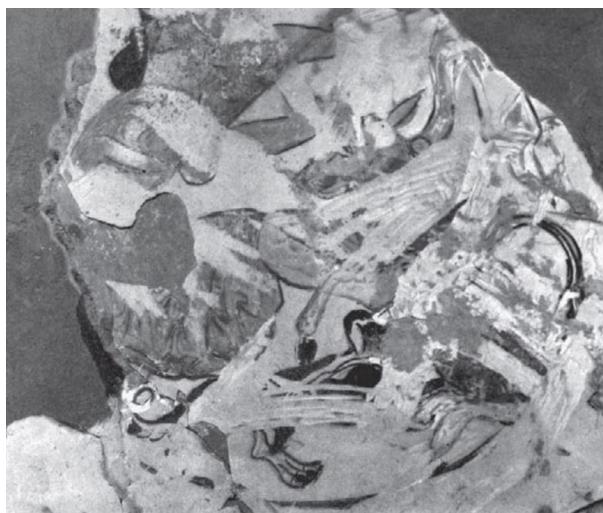
و شیوه‌های فراوری از آن‌ها با شکاف بزرگی روبرو شد (Bloemsma, 2016, 38-39). پیش از این تکاپوها، ترجمه‌المناظر به زبان لاتین، نه تنها زمینه‌های شکوفایی نورشناسی را فراهم ساخت، بلکه هنرمندان را نیز بر آن داشت تا با مطالعه علم نورشناسی، به سوی بازنمایی پرسپکتیوی حرکت کنند (نک: کشمیری، ۱۴۰۱، ۵۵۵۳). اسمیت تأکید می‌کند خواندن کتاب‌های نورشناسی راجربیکن^۱ و پکام^۲، بخشی از برنامه درسی نقاشان و معماران بود (Smith, 2001a, lxxxiii). گیربرتی^۳، نقاش پیشوپ رنسانس، برای تبیین فرایند عمل دیدن و تأثیر آن بر کار نقاشی، نوشتارهای به جای مانده از ارسطو، ابن سینا و متفکران دیگر را یادآوری می‌کند (Smith, 2001a, Cvi; Krautheimer, 1990, 307) (Ghiberti, 1912, 104-105). بر زمینه همین ایتالیایی آن بازمی‌خواند (Ghiberti, 1912, 104-105). بررسی نقشِ مباحث کتاب المناظر از روی ترجمه نقاشان ایتالیایی باستن بازنمایی یونانی-رومی اهمیت می‌یابد.

گذشته از آن، آیا تنها هنرمندان ایتالیایی از آموزه‌های کتاب المناظر برای فراوری از سنت بازنمایی مبنی بر واضح دیدن آگاهی یافته‌اند، یا هنرمندان در قلمرو تمدن اسلامی را فاقد ظرفیت‌های پهنه‌مندی از دانش پایه‌ای نورشناسی می‌خواند (Raynaud, 2014, 51) (Mark Asmussen, 2015). بدون تأمل در چیستی نقاشی‌ها، اشاره‌های ابن‌هیثم را در سنجش با اشاره‌های بطلمیوس (پتیک) درباره بازنمایی، نارسا می‌یابد (Smith, 2001b, 638).

گزارش ابن‌هیثم هم‌چنین، رابطه نقاشی و علم مناظر را در سده‌های میانه از نو تعریف می‌کند. اندیشه بنیادی علم مناظر بر این انگاره استوار است که دیدن چیزی به تنها یکی برای شناخت آن بسنده نیست؛ و اگر چیز دیدنی در حد میانی فاصله با چشم نباشد، فهم و شناخت درست آن به صرف دیدن ساده یا مجرد بالحسن، حتی در انتباط با شناخت پیشینی (بالمعرفه)، یا سنجش با چیزهای از پیش‌شناخته (بالقياس) به ادراک درست نمی‌انجامد (نظیف، ۱۳۹۴، ۳۲۵-۳۲۴). همین دیدگاه، فرایند دیدن در نقاشی را تبیین می‌کند. به سخن دیگر، هنرمندان به پیروی از اصل بنیادی علم مناظر در بی‌آن بودند که چیزها را بدون توجه به فاصله آن با چشم به گونه‌ای نقاشی کنند تا بیننده آن را واضح ببیند. اما به نظر می‌رسد نقاشی‌هایی که ابن‌هیثم در کتاب المناظر توصیف کرده است از این قاعده پیروی نمی‌کنند. در این نقاشی‌ها زبری سطح چیزها، همان گونه که به چشم می‌آید، بازنمایی شده است؛ اما به خلاف زبری واقعی سطح چیزها که با نزدیک شدن بیشتر هم‌چنان آشکار است، و حتی می‌توان زبری را با کشیدن دست لمس کرد؛ در نقاشی‌ها، چشم هرچه بیشتر به سطح چیزها شود، بر جستگی‌های بازنمایی شده محومی شود، و صافی سطح کار آشکار و با دست لمس می‌شود؛ زیرا زبری بر سطح صاف صفحه نقاشی با سایه‌روشن رنگ‌ها پدیدار شده است (ابن‌هیثم، ۱۹۸۳، ۴۳۴). البته ابن‌هیثم بدون در نظر گرفتن این وضعیت دوگانه در پی تأکید نهادن بر «نسبی بودن» حد میانی فاصله (عرض اعتدال) بود، و این سخن را به خوبی بیان کرد؛ ولی نقاشان رنسانس از درون شکاف میان این دو وضعیت، راه خود را پیدا کردند و به نقش سایه‌روشن در پدید آوردن شکردهای نقاشی پی برند. به

و تناسب نمی‌توان دارای قابلیت هنری دانست و از آثار برجسته هنری به شمار آورد» (همان، ۴۵).

با فاصله‌گرفتن از بازنمایی و تزیین دوره امویان، به سده دوم، قلمرو حکومت عباسیان در بین النهرين می‌رسیم، جایی که نقاشی‌های کهن سامرا از رواج هنر بازنمایی ساسانی (آمیزه‌ای از ایرانی-هلنی) در گستره تمدن اسلامی حکایت می‌کند. ایننگه‌اوزن و گرابر با یادآوری کاوش‌های هرتسفلد درباره سبک‌های تزیین گچبری‌های سامرا، همانندی آن را با تزیین ساختمان‌های غیرمذهبی بازمانده از دوران اموی و عباسی ریدیابی می‌کنند (همان، ۱۰۷-۱۱۰). در نقاشی‌های این دوره، «حیوانات زیبا با حرکتی کامل» و تصویر برگ و شاخه‌ها، «نیز تصاویر انسانی و پیکره‌های انسانی و پیکره‌های حیوانی»، ولی اغلب در حالتی «نقربیاً ایستا و سنگین، و بدون هیچ‌گونه تأثیرگذاری از انسان‌ها و حیوانات» بازنمایی شده‌اند (همان، ۱۲۲). آریش چهره و مو در این نقاشی‌ها با نمونه‌های تورفان سنجیده شده است. از دید هرتسفلد، آن‌ها از یکسو، آمیزه‌ای از بازنمایی شرقی شده مضماین هلنی است، و از سوی دیگر، فرانمود نقش‌مایه‌ها و حالاتی از شرق باستان (همانجا)، با تفاوت‌هایی که بر دگردیسی نقش‌مایه‌ها در دوره اموی انگشت می‌گذارد. برای نمونه



تصویر ۳. زن شکارچی، عکس و بازسازی نقاشی کاخ جوسق الخاقانی دوره عباسی، سامرا. مأخذ: (Hoffman, 2008, 115)

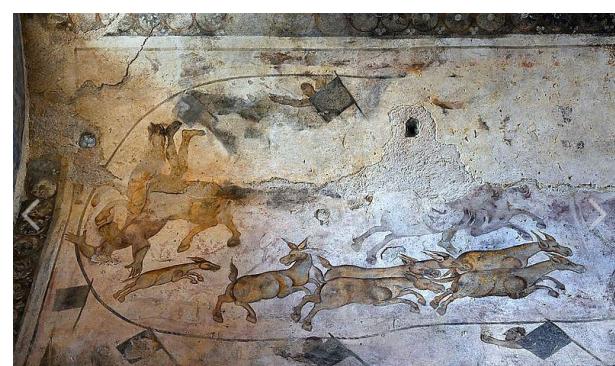
(عکشه، ۱۳۸۰، ۲۰۹). هم‌چنین در نگاه به ویژگی آرایه‌های دوره اموی، بهره‌برداری از چارچوب‌های هندسی را افزون بر کارکردهای گفته شده (اتینگاوزن و گرابر، ۱۳۸۶، ۴۷)، می‌توان شگردی برای فاصله‌گرفتن از بازنمایی طبیعی تعبیر کرد.

رونده‌گونی نقش‌مایه‌های گیاهی در ساختمان‌های غیرمذهبی نیز دیده می‌شود. برای نمونه، کیفیت تزیینی و قالی گونه موزاییک‌های خربه‌المفجر همانند موزاییک‌های پیشا‌الاسلامی نیست، ولی شیوه نقاشی و پیکرتراشی کاخ‌های اموی تغییری نکرده و هم‌چنان نقاشی به شیوه رومی، حجاری به شیوه سده‌های پیشین سوری و فلسطین ادامه یافته است (همان، ۴۱-۴۲). برخی آثار بازمانده این دوره، شامل نقاشی‌های قُصیر‌عمره، همراه با قطعاتی از قصرالحیر غربی و خربه‌المفجر، در شیوه بازنمایی جامه‌ها و تزیینات آن‌ها، به طور گسترده یادآور نقاشی و پیکرتراشی ساسانی است (همان، ۴۲-۴۳).

نقاشی‌های قُصیر‌عمره با آن که از نظر درون‌مایه‌ها در ارجاع به شکوه زندگی شاهانه: بزم‌های سرگرم‌کننده، رسم پیشکشی، بندبازی، شکار، گشتی، شنا، و جز آن؛ به جریان زندگی روزمره بسیار نزدیک می‌شود، اما در بازنمایی هم‌چنان به شیوه‌های گذشته ایرانی و بیزانسی وفادار است، و صحنه، حالتی تخیلی و آرمانی می‌یابد. آمیختگی درون‌مایه‌های روزمره و این جهانی با مایه‌های آرمانی، که از نظر تکنیکی از یکسو، با پیکره‌های انسانی دقیق و طریف همراه است و از سوی دیگر بازنمایی حیواناتی با طراحی ضعیف (تصویر ۲)، نشانه آن است که در قصیر‌عمره (و بازنمایی‌های دوره اموی) چندین سنت نقاشی به هم رسیده‌اند. با این‌همه، «بیشتر پیکره‌های با چنان خطوط زمخنثی طراحی شده‌اند که این پیکربندی‌های تنومند را با آن سایه روشن‌ها و یا ترکیب‌بندی فاقد ظرافت



تصویر ۱. موزاییک‌کاری مسجد جامع دمشق، دوره اموی. مأخذ: (URL1)



تصویر ۲. دیوارنگاره شکار، قصیر‌عمره، دوره اموی. مأخذ: (URL2)

داد، دومین حاکم طولونی مصر، تندیس‌های چوبی خود، حرم، خنیاگران و شادخواری‌ها را نقاشی کرد (همان، ۱۷۳). اتنینگهاوزن و گرابر از روی برخی کنده کاری‌های پیش‌رفته در هنر مصر از دگرگونی فضای نقاشی در سده‌های ۴ و ۵ ه.ق. سخن‌می‌گویند. راهنمای آنان نقاشی‌های کاخ روجر دوم، شاه مسیحی سیسیل (کاپلا پلاتینا) است، این بنادر دهه ۱۱۴۰ م. به دست هنرمندان مسلمان نقاشی شد. از میان نقاشی‌های بازنمایی‌های انسانی و پیکره‌ای، بررسی شیوه بازنمایی رقصندۀ روسی‌دار (تصویر ۵ راست) بر سقف تالار با پیکری پرپیچ و خم برآمده از اجرای خطی زیبای چین و شکن لباس، پیوند آن را با سنت نقاشی فاطمی مصر در هم‌بستگی با سبک سامرا آشکار می‌کند (۹). Carrillo-Calderero, 2017, ۹).

که طرح دیگری با سیما و طرز بازنمایی موی سر، یادآور طرح‌های سامرا است (اتیننگهاوزن و گرابر، ۱۳۸۶، ۲۵۵). هانت^{۱۸} نشان می‌دهد نقاشی‌های کاپلا پلاتینا را می‌توان با نقاشی‌های مسیحی مصری سنجید (in: Carrillo-Calderero, 2017, ۱۳).

خلاصه آن که، دگرگونی نقاشی در تمدن اسلامی به سوی فاصله‌گرفتن شیوه‌های بازنمایی از سبک‌های بیزانس، ساسانی، و نیز فراروی از شیوه کار هنرمندان اموی و عباسی بود؛ این فاصله‌گیری به لحاظ زمانی، با



تصویر ۵. نقاشی‌های سقف کاپلا پلاتینا، ۱۲ م. پالرمو، سیسیل ایتالیا.
مأخذ: (URL4)

هرتسفلد به برجستگی حضور پیکرۀ زنان در این دوره اشاره می‌کند. در نمونهٔ صحنه زن شکارچی (تصویر ۳)، پیکرۀ اصلی گویا برگرفته از صحنه‌ای شبیه دیانا است، ولی دگردیسی آن با دماغ عقامی دراز، لپهای گوشتلود و دسته‌موی سیاه پشت سر و طرۀ باریک در بناگوش به آن حالتی شرقی داده است (همان، ۱۲۳). در این آثار، شکردهایی مانند اغراق در حرکت، سنگینی، نگاه خیرۀ بی‌انکاس، و کیفیت تزیینی بدن حیوان و جامۀ انسان، بر شیوهٔ غیرطبیعی بازنمایی تأکید دارد.

همانندی با نقاشی‌های سامرا در تمدن اسلامی با گروهی دیگر از نقاشی‌های سده سوم ه در شرق ایران، هنر پنجیکنست نیز بررسی شده است. کاوشگران این نقاشی‌ها را که در آن‌ها با پیکرۀ زنان، گاه دیوان و پاره‌ای مردان رویه‌رو می‌شویم، بازنمایی صحنهٔ پهلوانی‌های رستم، قهرمان حمامۀ ملی ایران می‌دانند که بر پایهٔ بزرگ‌نامای مقامی تصویر شده است (همان، ۳۲۵).^{۱۹} حالت زنان در این نقاشی‌ها با نقاشی‌های سامرا هم‌بستگی دارد. در نقاشی پیکرۀ نیم قد قوشچی سواره، جامه‌ها و تجهیزات لباس سوارکار، همانند نقاشی‌های سده دوم ه در آسیای میانه

است، اما زیورآلات کمربند از نفوذ عناصر بصری ترکان خبر می‌دهد.^{۲۰}

بر زمینهٔ تأثیرگذاری سبک سامرا روی تزیین و بازنمایی در سراسر حوزۀ خلافت، هنر مصر نیز از بار تأثیر آن برکنار نماند. برای نمونه برخی کنده کاری‌ها بر چوب در مصر (سده ۳-۵ ه.ق.) بازنمودی از اوج سبک سامرا است و بیشتر نقش‌مایه‌های آن با نمونه‌های نخستین عراق یکسان است. نقش‌مایه‌های مرغ و حیوانات و تزیین گیاهی از جمله نقش‌مایه‌های سامرا است که در هنر مصر، به حالتی سنجیده و دیرباب دگردیسی یافته است؛ ولی «این موجودات خیالی چیزی جز عجیب الخلقه‌ها نیستند» (اتیننگهاوزن و گرابر، ۱۳۸۶، ۱۱۲). سرامیک‌های زرین فام بازمانده از اواخر سده ۵ ه.ق. حاکی از گرایش به بازنمایی طبیعی پیکره‌های انسانی است (تصویر ۴)، با بهره‌مندی از خط‌های پرتونا، حالت‌های نامتوازن و حس حرکت. این ویژگی با الهام از میراث مدتiranه‌ای مصر، در تقابل با «نقش‌مایه‌های نسبتاً ایستای گیاهی و حیوانی آثار نخستین فاطمی» بود (همان، ۲۵۰-۲۵۱). گذشته از آن در سده‌های نخستین هجری، نقاشی در مصر به حرکت مستقل خود از هنر عصر خلافت عباسی ادامه



تصویر ۴. کاسه زرین فام، مصر، سده ۶ ه.ق. گالری فریر، F.1946.30. مأخذ: (URL3)

دیگر نواحی مصر تاکنون بجاست و انواع تصویر در آنجا هست» (همان، ۳۴۹). در اینجا بایستهٔ یادآوری است که از نظر روش‌شناسی، تمایزگذاری میان تصویر/صور و تماثیل در کاربرد زبانی مسعودی پرسش برانگیز است. برخی مترجمان تماثیل را در تقابل با تصویر (نقاشی)، به «جسمه» برمی‌گردانند. چنین برای برگذاری ای از نظر تاریخی قطعی نیست. نویسندهٔ کتاب *العين* (سدۀ ۲۰۰ق.)، تמשל را «تصویر الشيء كأنك تنظر إليه» (تصویر چیزی همان‌گونه که به نظر می‌آید)، و التمثال را «المصوّر على خلقه غيره» (تصویرشده به مانند چهره دیگری) می‌نامد (الاسکافی، ۱۲۶۱، ۲۰۱۶). این تعریف از تمثال در سخن مسعودی با نمونه‌های نقاشی بازمانده از آن دوره و گزارش فارابی و ابن‌هیثم از نقاشی‌ها (التزاویق) سازگار است. مسعودی توضیح می‌دهد شماری از طلسخانه‌ها در زمان دلوکه، ملکه رومی تبار مصر ساخته شد و «تصویر کسانی که از هر سو بجانب مصر می‌آمدند با مرکوبشان از شتر و اسب در طلسخانه‌ها نقش شده بود» (مسعودی، ۱۳۸۲، ۱۳۸۲). برخی از تصاویر را بر روی قراطیس کشیده بودند^۲ و برخی چویی: «هر مجسمه [تمثال] چویی را به صورت کسی که درون آن بود به سن و قیافه‌های مختلف ساخته بودند و در مقابل هر یک از این مجسمه‌ها یک مجسمه از سنگ مرمر یا سنگ سبز بشکل بت بوضعی که در عبادت مجسمه‌ها و تصویرها معمول بوده است جای داشت» (همان، ۳۵۸؛ و المسعودی، ۲۰۰۵).^۳ در یکی از طلسخانه‌ها نوشته‌ای با این مضامون می‌بیند: «از بندگان آزادشده و نورسیدگان مغورو و سربازان مسلوب الاختیار و نبطی عرب‌مأب بپرهیزید» (مسعودی، ۱۳۸۲، ۳۵۰). بنابراین، با گروهی غیر از عربها و نبطی‌ها سروکار داشتند. می‌نویسد آنان علوم خویش را به وسیلهٔ تصویر و تماثیل و کتابت در آنجا ثبت می‌کردند (همانجا). مسعودی دربارهٔ خاستگاه پیکر انسان‌هایی که در نواحی صَعید بر روی هم انبوه شده بودند، می‌نویسد: کسی نمی‌داند از کدام قوم بوده‌اند، نه نصاری، نه یهود، نه مسلمان (همان، ۳۵۱). اشاره‌های فارابی و مسعودی با گزارش نویسنده‌گان دیگری مانند ابن‌نديم، ابوریحان بیرونی، یاقوت حموی و مقریزی نیز هم خوانی دارد. اکنون بینیم بر پایهٔ این گزارش‌ها، نقاشی‌های توصیف شده در کتاب‌المناظر به کدام دسته تعلق دارد.

نقاشی‌های مومی به شیوهٔ یونانی- مصری و تداوم آن تاریخ‌گار فاطمیان در مصر

نقاشی در مصر از سنت کهنی می‌آمد که بدون کمترین دگرگونی سده‌ها تداوم یافت. افلاطون در کتاب *قوانین* از زبان آتنی (سقراط)، قدمت نقاشی مصراتاده‌هزار سال پیش از زمان خود به عقب بر می‌گرداند و می‌گوید: «مصریان پس از آن که پی برندن جوانان را باید به حرکات و آهنگهای زیبا عادت داد، ... نمونه‌های زیبایی را در پرستشگاه‌های خود مجسم ساختند، از آن پس به نقاشان و پیکرگزاران اجازه ندادند در این هنرها بدعتی بیاورند» (افلاطون، ۱۳۸۰، ۱۹۴۴). پیوند نقاشی با تجسم بخشیدن زیبایی و پرستشگاه در اشاره افلاطون، بر قدمت و کارکرد نقاشی در دنیای باستان دلالت می‌کند. مصریان از دوران پیشادومانی^۴ در کار با سنگ، عاج، استخوان، سفال و سنگ‌های سخت، توانایی خود را در دوره سلسله‌های دوازدهم تا هجدهم با روح تازه‌ای در مصریان عجین شد و هنرهای مجسمه‌سازی، نقاشی و تزئین را در میان آنان به اوج رساند

حرکت از سده‌های اول و دوم به سده‌های چهارم و پنجم، و به لحاظ مکانی، با حرکت از قلمرو حکومت‌های مستقل در محدودهٔ خلافت به سوی مرکز، بیشتر می‌شد. اگر در چهارچوب گزارش این نقاشی‌های هم‌روزگارش سخن بگوییم، حرکت بازنمایی در نقش‌مایه‌های گیاهی به سوی تجدید از حالت طبیعی، و در پیکره‌های انسانی و حیوانات، به سوی حالت‌های ایستا و گاه عجیب یا تخیلی گرایش داشت. از این‌رو، به سختی می‌توان سخنان این‌هیثم دربارهٔ رؤیهٔ برگسته‌نمای صفحهٔ نقاشی و جزئیات موها، منافذ ظاهری، و چین و چوک‌های سطحی را با نقاشی‌های پدیدآمده در سده‌های نخست دورهٔ اسلامی سنجید.

اشاره‌های فارابی و مسعودی

ابن‌هیثم چنان از نقاشی بر سطح دیوار (حائط)، چوب (خشب) و قرطاس سخن می‌گوید که گویی با طیف گسترده‌ای از نقاشی‌ها و سنت‌های مختلف بازنمایی در بغداد، مصر و نواحی هم‌جوار سروکار داشته است. تردیدی نیست که قدمت برخی از آن نقاشی‌ها به سده‌ها پیش بازمی‌گشت. با این‌همه، ابن‌هیثم در المناظر به تفاوت نقاشی‌های عصر خود و نقاشی‌های بازمانده از سده‌های گذشته اشاره‌ای نمی‌کند. آیا می‌توان گفت که در سدهٔ چهارم، نقاشی‌های بازمانده از سده‌های گذشته رامی‌شناختند؟ اگر پاسخ منفی باشد، چگونه می‌توان از آشنایی ابن‌هیثم با شیوه‌های پیشرفته نقاشی تا آن روزگار سخن گفت؟ در اینجا به دو گزارش تاریخی می‌پردازیم که از آشنایی دانشمندان با نقاشی‌های دورهٔ کهن پرده بر می‌دارد. در سدهٔ سوم هجری، دیدن نقاشی‌هایی با کارکرد ایین‌متعلق به روزگاران پیشین-از سوی فارابی تأیید شده است. از زندگی فارابی اطلاع دقیقی در دست نیست. همین اندازه می‌دانیم که در روزگار جوانی برای گذراندن مطالعات پیشرفتهٔ فلسفی به بیزانس (قسطنطینیه) سفر کرده بود، سپس به بغداد بازگشت و سرانجام در دمشق (سال ۳۳۹ هـ/ ۹۵۰ م.) درگذشت (مهدی، ۱۴۰۰، ۲۶-۲۵). در موسیقی کبیر آمده است: «نوعی از لحن در نفس، تخیلاتی همراه با تصورات چیزها پدید می‌آورد و محاذات می‌کند اموری را که در نفس ترسیم می‌شوند، و آن‌هادر این حالت درست مانند نقاشی‌ها (التزاویق)^۵ و پیکرهایی هستند که به چشم می‌توان دید»؛ فارابی آنگاه به نمونه‌ها و تمثال‌های قدیمی اشاره می‌کند که عameه مردم آن‌ها را مانند مثال خدایان بزرگ می‌داشتند. آن‌هارا به شیوه‌ای ساخته بودند که «همچون تمثاليهای قدیم، هيئت اشیاء و افعالات و آثار و خلق و خوی آنها را محاذات می‌کنند» و «از افعال و خوبیها و ارادت منسوب به هریک از خدایان خبر می‌دادند» (فارابی، ۱۳۷۵، ۲۰-۱۹؛ الفارابی، ۱۹۶۷، ۶۳). در اینجا هر چند گنگ و ناسرراست، فارابی به نقاشی‌هایی اشاره می‌کند که در آن‌ها حالات چهره، اعم از خشم و هراس و خوشایندی و اندوه (انفعالات) بازتاب یافته بود، اشاره به محاذات کردن نیز، این گمان را تقویت می‌کند که گویی هنرمندان، حالات و انفعالات را در مطابقت با چیزها و انسان‌ها بازنمایی می‌کرند. نویسندهٔ دیگری که گزارش او از نقاشی‌ها بسیار روشنگر است، علی بن حسین مسعودی (۵۴۶-۲۸۳ق.) است. مسعودی از سال ۳۳۶ هجری تا پایان عمر در مصر به سر برد. وی در مروج الذهب، وضع صعید (الفیوم) را شرح می‌دهد، و از کاوش دفینه‌جویان برای یافتن عتیقه‌ها و صورت‌ها از دل خاک سخن می‌گوید (مسعودی، ۱۳۸۲، ۳۵۷). بخشی از گزارش او دربارهٔ شگفتی‌های اهرام است: «طلسم خانه‌ها در صعید و

مومیایی را بالا می‌برد (Borg, 2000, 71). تخته‌ها را از میان چوب‌های وارداتی مانند نمدار، بلوط، سدر یا سرو، و چوب‌های محلی چنار، انجیر و ... بر می‌گزینند. ضخامت آن‌ها از ۱/۵ میلی‌متر تا ۱/۵ سانتی‌متر بیشتر نبود (Borg, 2010, 8). قرطاس همان پاپیروس مصری است که آن را از مغز گیاه برده می‌تراشیدند (البیرونی، ۱۹۵۸، ۱۳۳) و تاکنون شمار اندکی از تربیین بر روی آن شناسایی شده است (Borg, 2012, 621). نقاشی بر جدار مقبره‌های نیز در برخی گزارش‌ها آمده است (Riggs, 2005, 156). کاتیا لمبکی^{۲۳} به کاوش‌های فرانسویان اشاره می‌کند که به کشف گورخانه‌های^{۲۴} مختلف، از جمله گورخانه‌ای چهاراشکوبه با نقاشی‌های تربیینی بر دیوارهای آن انجامید (in: Lembke, 2012, 205-216).

در رنگ‌آمیزی نیز، روش‌های مختلفی را به کار می‌برند. مطابق روش تمپر^{۲۵}، رنگدانه‌ها را در آب و زردۀ تخمر غرب با روغن هم می‌زنند، و بر صفحه نقاشی می‌کشیدند. حاصل کار، سطحی یکنواخت، مات و کمی گچ‌اندود درمی‌آمد. روش دیگر، به کارگیری رنگ مومی^{۲۶} بود. رنگدانه‌ها را با موم مذاب می‌آمیختند و با قلم مو یا چیزی مانند کاردک روی صفحه نقاشی پخش می‌کردند. این نقاشی‌ها سطوحی ناهموار با رنگ‌های غنی و در خشان را بارتاب می‌دادند (Borg, 2010, 8).

گسترده‌گی عناصر بازنمایی شده، چشم‌گیر است. نخست چهره درگذشتگان است. بخش اصلی هنر تدبیفی مصر از دیرباز نقاشی صورت بود. در دوره بطلمیوسی (مصری-یونانی)، نقاشی‌ها ویژگی عمومی چهره را بدون تأکید بر جنسیت بازنمایی می‌کردند (David & Archbold, 2000, 19)؛ پس از چیرگی رومیان، بازنمایی چهره را با تأکید بیشتری بر هویت درگذشته دنبال کردند. صورت‌ها را با چنان دقیقی می‌کشیدند که سن و سال درگذشته را هنوز هم به خوبی بازتاب می‌دهد: جوان، بزرگ‌سال، سالخورده از زن و مرد. عناصر بازنمایی با نقش حیوانات، پیوند آثار با باورهای کهن مصری را تقویت می‌کند. در برخی نمونه‌های بازنمایی تدبیفی، حیوان خدایان مصری در بالای پیکر درگذشته یا کنار آن بازنمایی شده است. اشمیت صورت شغال و شاهین را در میان نقوش تشخیص داده است (Riggs, 2012, 620).

برخی پرندگان روپرموی شویم.

پیش‌تر به تفاوت شیوه‌های بازنمایی مصری باستان و یونانی کهنه اشاره کردیم. بارزترین ویژگی چهره‌نگاره‌های تدبیفی که در سده گذشته بازیابی شده، بازنمایی طبیعی و واقع‌گرایانه است. چهره‌نگاری واقع‌گرایانه همان‌گونه که حالات زندگی فرد درگذشته را بر روی زمین بازنمایی می‌کند، اورا در حافظه جمعی زنده نگه می‌دارد (Borg, 2010, 7). از نظر تاریخی، ویژگی هنر مصری از دیرباز نقاشی دو بعدی با تأکید بر خطوط کنارنما بود. هم‌چنین مصریان تصاویر را بر پایه برداست ذهنی خود از چهره می‌پرداختند. در نقاشی مصر، هم‌سنじ با میزان و قواعد اهمیت بیشتری داشت (افلاطون، ۱۹۴۴، ۱۳۸۰)، اما نقاشی هلنیستی در یونان با رویکرد به واقع‌گرایی، در بند میزان و قواعد نماند. ازین‌رو، با نفوذ هنر یونان بر مصر در دوره بطلمیوسی، تأکید بر جزئیاتی مانند آرایه‌ها، جامه‌ها، جواهرات، موها، و تفاوت چهره‌ها در مطابقت با واقع، اهمیت بیشتری یافت؛ گرچه نشانه‌هایی از تمایل هنر مصر به جزئیات، در برخی آثار مربوط به دوره پس از حمله هخامنشیان (حدود ۵۲۵ ق.م.) به آن سرزمهین نیز دیده شده است (Riggs, 2005, 95-96).

آن را به راهی کشاند که در هنر تدبیفی به نمایش مردگان پردازند. در تجربه زیستی مصریان، همانندسازی واژگانی و تصویری با الهه‌هایی مانند اسیریز و هاتور، حاکی از کیفیت نامیرای مردگان پس از مومیایی، سپراندن روز داوری و رستاخیز بود. از این‌رو، پیوند رازناکی که آنان میان کالبد مرده و جنسیت او به نمایش می‌گذاشتند، گویی تلاشی بود برای گره‌زنند زندگی و مرگ درگذشته (نک: 95). Riggs, 2005، بر زمینه همین نگرش، بازنمایی تصاویر تدبیفی چونان شاخه‌ای از هنر مصر در دوران باستان اوج گرفت.

با چیرگی سلسله بطلمیوسی، تداوم این شیوه تدبیفی، نشانه نفوذ سنت مصری، باورهای متأفیزیکی و امیدهای آنان به زندگی پس از مرگ در باور فاتحان یونانی عصر هلنیستی و نسل‌های بعدی بود. از آن پس بازنمایی تصویری از هنر یونانی تأثیر پذیرفت. در نقاشی مصر، فرایند بازنمایی، گرد مفهوم بیننده شکل نمی‌گرفت و بیننده تصویر را بر زمینه کارکردهای معنایی آن (برای نمونه آینه نفوذ) درک می‌کرد؛ اما بازنمایی یونانی، فاصله میان مشاهده بصری و ادراک تصویری را از میان برداشت، و بیننده را وادار کرد که بدون شناخت کارکردهای معنایی بازنمایی با نامادها با صفحه نقاشی روپرموشود. این کار در نقاشی یونانی به روش ایجاد توهیم همانندی عناصر بازنمایی شده با مدل و نمایش سه بعدی بر سطح صاف انجام می‌گرفت (Ibid., 95-96). در طول سده‌ها روش‌های بازنمایی یونانی و مصری در هنر تدبیفی با هم درآمیخت و ویژگی طبیعت‌گرایانه، بارزترین نشانه نقاشی‌های تدبیفی در مصر شناخته شد. در دوره باستان، این ویژگی نخستین بار در هنر هلنیستی آشکار شده بود (Borg, 2010, 9).

در سال ۳۰ پ.م. حکومت مصر به امپراتوری روم ملحق گردید (Riggs, 2012, 11-13). فاتحان رومی در هم‌گامی با نسل جدید کاهنان، برخی سنت‌های مصری را هم‌چون مومیایی کردند مردگان، گسترش دادند. آنان به نقاشی‌های مومی هم‌چون روشی برای تأکید بر نقش افراد و تعیین جایگاه‌شان نگریستند. بازنمایی واقع‌نمایی چهره‌فرد درگذشته، نقش‌های اجتماعی او را یادآوری می‌کرد و بر تداوم آثار او در جهان تأکید می‌نمهد (Borg, 2000, 76). این نقاشی‌ها، تنها شیوه‌ای برای گرامی داشت خدایان کهنه مصری نبود و در چارچوب نگرش تازه‌ای درآمیخته با باورهای مصریان به کار گرفته شد که فرهنگ مصر را از لحاظ بصری به یونان و روم پیوند می‌داد (Riggs, 2012, 6). طبق سنت فراعنه، ثوتمندان تابوت‌های مجھزی داشتند. در دوره رومی، پرتره نقاشی شده روی چوب را در بخش بالای تابوت قاب می‌کردند. این نقاشی‌ها نمونه‌واقع‌نمای هنری است که در سراسر بخش رومی شده مصر ساخته می‌شد. بانگاه به کیفیت اجرا به نظر می‌رسد هنرمندان ماهری آن‌ها را نقاشی می‌کردند. از جهت بازنمایی واقع‌گرایانه، می‌توان پنداشت زمانی نقاشی شده بودند که فرد هنوز زنده بود (Shaw, 2003, 431-432). هیچ استانی در امپراتوری روم بود که مانند مصر دارای سنت طولانی نمایش چهره‌نگاری از مردگان بوده باشد (Rigs, 2012, 613).

مصریان تصاویر تدبیفی را بر پارچه، تخته، قرطاس و جدار مقبره می‌کشیدند. پارچه‌ها از جنس کتان بودند، کالبد مرده را در آن می‌پیچیدند و بیرونی ترین رویه آن را نقاشی می‌کردند. بزرگی اندازه کتان، هزینه

بیزانسی و ساسانی با وقفهای چند سده‌ای روبرو شد. اتینگهاوزن تأکید می‌کند که از سده‌های ۹-۱۰ م.، تنها چند تکه نقاشی بر کاغذ یا قرطاسی از مصر باقی مانده است، در حالی که، دربار فاطمیان بسیار باشکوه بود و هنرمندان از بازنمایی‌های تصویری به سنت کاخ‌های فرمانروایان Ettinghausen، نمی‌توانستند چشمپوشی کرده باشند (Riggs, 1942, 112). مقریزی، تاریخنگار پژواوه مصر، در توصیف بارگاه خماروبه، فرمانروای طولونی (پیش از فاطمیان)، آنجا را بیت‌الذهب (عمرات طلا) می‌نامد: «دیوارهای آن با طلا و لاجورد تزیین شده بود با زیباترین نقش‌ها و ظرفی‌ترین پردازها. بر دیوارهای بلند چوبی آن، رخنگارهای او، ندیمان (حظایا) و آواز خوانش به نیکوترين صورت و درخششته ترین حالت باطلای خالص نقاشی ورنگ آمیزی شده بود» (مقریزی، ۱۹۹۵، ۸۹).

این نقاشی‌ها در سنجش با نقاشی‌های دوره پسین، مانند نمونه‌های پالرمونشان می‌دهد که نقاشی مصر و دربار عباسی بغداد در فاصله سده‌های ۵-۶ ق. (۱۲-۷ م.) در جهت فاصله‌گرفتن از شیوه بازنمایی مومی (یونانی‌رومی) حرکت کرده است. اتینگهاوزن در بررسی خود تأکید می‌کند: «هر چند سبک‌های سامرآ و پالرمون بازنمایی ساسانی شاخه شاخه شده‌اند؛ این نقاشی‌ها از سده‌های نهم تا دوازدهم [م.]، دگرگونی‌هایی را پذیرفته‌اند» (Ettinghausen, 1942, 115). دگرگونی‌هایی که نقاشی‌ها را از بازنمایی حالت‌سکون، به پویایی و حرکت کشانده بود، بدون آن که از تلاش برای شباهت با مدل حکایت کند. از این‌رو، می‌توان حدس زد که در نقاشی‌های کاخ خماروبه، هنوز بازنمایی‌ها متأثر از شیوه نقاشی مومی بوده باشد. در واقع، این پرسش که چرا هیچ اثری از نقاشی‌های کاخ خماروبه بر جای نمانده است و اکنون تنها از روی گزارش مقریزی و اسناد دیگر می‌توانیم به اجرای آن نقاشی‌ها پی ببریم؛ نگاه را به همین ویژگی بازنمایی برمی‌گرداند. ثروت عکاشه هم از روی اسناد جنیزه قاهره، به مطالعی اشاره می‌کند که حاکی از گستردگی و رواج نقاشی‌های دیواری عصر فاطمیان و نیز از بین رفتن عمده‌یا بر اثر مرور زمان آن‌ها است (عکاشه، ۱۳۸۰، ۲۲۰).

سنجهش گزارش ابن‌هیثم با نقاشی‌های مومی

با نگاه به گستردگی سبک‌ها و شیوه‌های بازنمایی در سده‌های نخستین اسلامی، بار دیگر به سخن ابن‌هیثم در *المنظار بازمی گردیم*: ابن‌هیثم بر پایه کدام نقاشی‌ها از بازنمایی فراوان خطای بصری در آن‌ها سخن گفته است؟ اکنون پس از سنجش همبستگی سخنان ابن‌هیثم با گفتار فارابی (در *موسیقی کبیر*) و مسعودی (در *مروج الذهب*)؛ می‌کوشیم ویژگی‌های بارز نقاشی‌ها را در سخنان او با نمونه نقاشی‌های آن روزگار بستجیم، تا نقاشی‌هایی با خطای بصری پیشرفتنه را بشناسیم. نقاشی‌های توصیف شده از چند ویژگی برخوردارند: «شبیه حیوانات و اشخاص معین و گیاه و آلات و چیزهایی دیگری از دیدنی‌ها (میصرات) [هستند]، و جلوه‌های دیگری که بر سطح تختِ تصویر ظاهر می‌شند» (ابن‌هیثم، ۱۹۸۳، ۴۳۴).

حیوانات: بازنمایی حیوانات در هنر مصر گسترده بود. اگر در سخن ابن‌هیثم، این واژه را همانند اشخاص، مرجع صفت معین (الحيوان المعینه) بدانیم، به اهمیت مفهوم شباهت در بازنمایی پی می‌بریم. مسعودی در اشاره به تمثیل و صور می‌نویسد، آنان «تصویر کسانی را [بازنمایی می‌کرند] که از هر سو به مصر می‌آمدند با مرکوبشان»

نفوذ هنرهای یونانی و رومی، نتوانست بازنمایی مصری را از بن، دگرگون کند. از سوی دیگر، کاوشگران بر پایه آثار به دست آمده، بر این باورند که بازنمایی‌ها همواره از نظر شیوه و میزان مهارت، تفاوت دارند. کیفیت ساخت نقاشی‌ها، میان بازنمایی‌های طبیعت‌گرایانه تا سطح پایین تری از شبیه‌سازی چهره در نوسان است و در آثار یک دوره، می‌توان کیفیت‌های سیکی مختلف را در کنار هم دید (Riggs, 2012, 623-624). Riggs^{۷۸} با یادآوری این نکته که تفاوت‌ها را نامی‌توان بر نمودار خطی رسم و سرانجام ذیل مفهوم تنازل شناسایی کرد؛ پژوهشگران را از فروکاستن طیف هنری بازنمایی در جهان مصر و یونانی به این یا آن سبک پرهیز می‌دهد (Riggs, 2005, 8-9)؛ پس به جای یکی که دو سبک بازنمایی یونانی، رومی یا مصری، با طیفی از سبک‌های یونانی‌مصری، یا رومی- مصری سروکار داریم.

از سوی دیگر، باربارا بورگ^{۷۹}، پژوهشگر و تفسیرکننده معناهای ضمنی نقاشی‌های مومی مصر، کیفیت کارها را بسیار پیشرفته‌تر از آنچه در نگاه اول ممکن است به نظر آید، ارزیابی می‌کند. از دید او، این چهره‌نگاره‌ها، حالت الگومندی دارند. آن‌ها فرد را چنان که او می‌خواست دیده شود بازنمایی می‌کردن و ویژگی‌های ظاهری فرد، حالت چهره اورامی نمایند. این حالت در نقاشی همان ژست مفهومی بسیار شناخته در عکاسی امروز-است. بورگ با نگاه به کاربرد همین ژست‌ها، نقاشی‌های را کلیشه‌ای یا الگومند می‌نامد. ژست‌ها برای توصیف فرد هم چون مهریان، اخمو، پرتلاش، فکور و همانند آن به کار می‌رفند و بیانگر حالات و انفعالات چهره بودند (Borg, 2000, 67).

ارتباط تنگاتنگ هنر تدفینی مصر باستان با اعمال مذهبی، تداوم آن را در فضای رویه گسترش مسیحیت آغازین با دشواری روبرو کرد. مسیحیت آغازین تصویرهای هم‌بسته با سنت مومیایی را تا جایی که اغراض آن ناشناخته بود، یا در خدمت بتپرستی پنداشته می‌شد، طرد می‌کرد. از این‌رو، تصاویر تدفینی تاسده چهارم به سختی ادامه یافت، و پس از آن، با گسترش مسیحیت در نواحی بیزانس و مصر، رویکرد به نقاشی‌ای با مخالفت شدید متلهان مسیحی روبرو شد و از رونق افتاد. برخی آباء اولیه کلیسا، پرداختن به تصویر را گونه‌ای بتپرستی و ویرانگر ایمان می‌دانستند (باراش، ۱۳۹۹، ۹۹). در فاصله میانه سده ۶ تا اوایل سده ۸ م.، همراه با دگرگونی در کارکرد تصویر و پیداًمدن گونه تصویر مقدس، نگرش به تصویر در مسیحیت شرقی بهبود یافت؛ اما پرستش تصویر و تماثیل نزد برخی اقوام و مردمان در بین النهرين، شامات و مصر ادامه یافت. با ظهور اسلام در شبه‌جزیره عربی و گسترش آن به سوی بین النهرين و مصر، بار دیگر مخالفت با بتپرستی و پرستش تصویر اوج گرفت. برخی از زمامداران اموی در دمشق و نیز امپراتوری بیزانس، مخالفت با تصویر را پی‌گرفتند. پیامد این کشمکش‌ها بر سروایی یا ناروایی تصویر در مسیحیت و شیوه‌های دگرگونه بازنمایی، نقاشی و تزیین بر دیوار کاخ‌ها، کتاب‌های علمی و اخلاقی، صفحات قرآن مجید و بنایهای مذهبی به پیدایش گونه‌ها و سبک‌های مختلفی انجامید که ویژگی مشترک آن‌ها، گرایش به سازگاری تصویر با ارزش‌های فرهنگ نوین برآمده از آموزه‌های اسلام بود.

بر زمینه همین دگرگونی‌ها، روند تداوم نقاشی در سده‌های آغازین اسلامی که با الگوبرداری از سنت‌های پیشین بازنمایی، رو به دگردیسی نهاده بود، به کندی گرایید و شکل‌یابی شیوه نقاشی گستته از سنت‌های

بورگ، نامها ویژگی‌های فرهنگی مردگان و ابستگی آنان را به گروه‌های اجتماعی مصری، یونانی یا رومی تبار نشان می‌داد. گروه‌های یونانی و رومی تبار در برخی نواحی از مصر آن روزگار پراکنده بودند. همچنین، شیوه ساخت و پرداخت مقبره و تابوت، نشانگر طبقه اجتماعی درگذشته بود (Borg, 2010, 69-70).

موهای سر و چروک پوست: این هیشم در گزارش نقاشی‌ها می‌نویسد: «گویی هر آنچه از تصاویر موهای آشفته و پریچ و تاب (جزء به جزء / المتفرق) به نظر می‌آید، موى [واقعى] است». با آن که این اندازه از همانندی در بازنمایی موى انسان، درباره نقاشی‌های مصری و ساسانی و مکتب بغداد گزارش نشده است؛ نقاشی‌های یونانی و رومی، به شبیه درآوردن جزئیات شهره بودند. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های نقاشی‌های مومیایی، جنس و حالت موهای سر، کلاه‌گیس‌های مجعد^۱ و چین و چروک صورت است (تصاویر^۲). موها نقش مهمی در بازنمایی سن و سال در گذشته دارند. گروهی از نقاشی‌ها، کودکان را در جامه‌های سفید با آرایش موى غیر عادی (بلند و به عقب برگشته) نشان می‌دهند (Borg, 2000). پژوهشگران در این نقاشی‌ها، از روی حالت و آرایش موها در سنجش با منابع ادبی و تاریخی، روزگار زندگی در گذشته و اباستنگی او به گروه‌های اجتماعی یونانی یا رومی را تعیین می‌کنند. در این نقاشی‌ها مردان با آرایش موهای نرون، ریش امپراتور هادریان و جانشینان او، یا شبیه موهای کوتاه نظامیان، تصویر شده‌اند (Ibid., 72). بورگ با بررسی‌های بسیار دقیق، تأکیدی کند که حتی تغییرات مدل مودر نقاشی‌های مومی با گزارش‌های تاریخی از درگروگونی مدل موى نخبگان سایر نقاط امپراتوری هم‌خوانی دارد (4). گذشته از مو (پشم در حیوانات)، در گزارش این هیشم، اشاره به مو (الشعر) با الجسّر و الغضون همراه است.^۳

الفراهیدی، یکی از معناهای کاربردی الجشر را سنگ‌ریزه‌ها و صدف‌های ساحل دریا معنی کرده است (الفراهیدی، ۱۹۸۸). این معنا با تأکید این هیشم درباره بازنمایی منفذها و حالت چروک و زبری صدف‌گونه سطح پوست هم‌خوانی دارد و این رو، طبیعی بودن نقاشی‌ها را نشانه ورزیدگی کار هرمندان می‌داند (این هیشم، ۱۹۸۳). همچنین، کردی نیشاپوری در یادآوری واژگان کاربردی برای توصیف پیشانی، *الغضون* (ج: *الغضون*) را «انجوغ پیشانی و جز آن» معنی کرده است (کردی نیشاپوری، ۱۳۵۵). انجوغ به معنای «چین و شکن روی» و صورت است (دهخدا، ۱۳۷۶، ۳۴۷۶). این میزان دقت در بازنمایی زبری، تنها در نقاشی‌های

نبات: از دیرباز، عناصر گیاهی بخش جدایی‌نایذیر بازنمایی در هنر بین‌النهرین بوده است. در ساخت بنای قبه‌الصخره که با معراج معجزه‌آسای پیامبر گرامی اسلام(ص) از مسجد الاقصی نزد مسلمانان منزلتی بی‌جاگزین یافت، عناصر گیاهی حلقة پیوند تزیین بیزانسی با آرایه‌های ساسانی بوده است (اتینگهاوزن و گرابر، ۱۳۸۶، ۲۰). هنرمندان مسلمان با به کارگیری عناصر گیاهی (درختان، شاخه‌ها، برگ‌ها و شکوفه‌ها)، مرزهای هنر در تمدن اسلامی را گسترش دادند. کارکرد این عناصر در آثار آن‌ها، کمک به فاصله‌گرفتن از روش طبیعتپردازانه بود. از این‌رو، کار آنان را «تاکید بر خجال‌پردازی گیاهی انتزاعی» خوانده‌اند (همان، ۱۱۱). در این نقاشی‌ها، بافت اثر، چه از دور یا نزدیک به یک صورت ادراک می‌شود و هیچ نشانه‌ای از تلاش برای بازنمایی عین به عین

(مسعودی، ۱۳۸۲، ۳۴۹): مرکوب، اشاره به حیوانات معین مهاجمان است. بنابراین، شباهت در بازنمایی می‌باشد به اندازه‌ای باشد که حمله کنندگان با دیدن جزییات چهره خود و مرکوب‌شان، متوجه قدرت مدافعان شوند و پایی از حمله پس کشند. افرون بر آن، در بازنمایی‌های تذیینی مصر، خدایان را بابسر حیوان می‌کشیدند. در اینجای شباهت، تا حدی که در آن روزگار درمی‌یافتدند و در بازنمایی می‌توانستند اجرا کنند، اهمیت اساسی داشت. حیوانات بر حسب گونه؛ نماد بخت، قدرت، و ... بودند و تجسس خدایگونه آن‌ها در همراهی با مومیایی فرد درگذشته، وضعیت اورادر این جهان و آن جهان آشکار می‌کرد.

اشخاص: کاربرد و اثر اشخاص در سخن ابن هیثم (الاشخاص المعینه)، هرگونه تردید درباره شباهت نقاشی ها به افراد معین را از میان برミ دارد. این اندازه شباهت در هیچ یک از سنت های نقاشی رایج آن روزگار (سبک های سامرا و بغداد) شناخته نبود. حتی در نقاشی های ساسانی نیز برایه گزارش حمزه اصفهانی از کتاب صور ملوك بنی ساسان، به بازنمایی ویژگی های معین چهره اشاره ای نشده بود. حمزه اصفهانی تنها دیده های خود را از طرح و رنگ لباس هر پادشاه یا ملکه بازگفته است و به ویژگی شبیه سازی چهره در آن نقاشی ها اشاره نکرده است (اصفهانی، ۱۹۶۱، ۲۶-۰۴؛ اصفهانی، ۱۳۴۶، ۴۹۳۰):^{۲۹} هم چنان که، سنگ تقره ها و صخره کنده های بازمانده از دوره ساسانی، تأکیدی بر شباهت چهره را آشکار نمی کند. تنها در نقاشی های مومی مصر با بازنمایی ویژگی های چهره اشخاص معین روپر می شویم (مجموعه تصویرهای ۶): چنان که فارابی از بازنمایی حالات و افعالات چهره سخن گفته و مسعودی شباهت را از آن هم فراتر برده است. در سخن مسعودی، مفهوم شباهت با نگاه به تأکید او بر کارکرد تصاویر، بیان روشنی می یابد: «هر مجسمه [تمثال] چوبی را به صورت کسی که درون آن بود به سن و قیافه های مختلف ساخته بودند و در مقابل هر یک از این مجسمه ها یک مجسمه از سنگ مرمر یا سنگ سبز بشکل بت پویی که در عبادت مجسمه ها و تصویرها معمول بوده است جای داشت» (مسعودی، ۱۳۸۲؛ ۳۵۸؛ والمسعودی، ۲۰۰۵، ۲۷۵). تأکید مسعودی بر سن و قیافه های مختلف، منطبق است با گزارش اب. هیثم درباره اشخاص معینه.



مجموعه تصویرهای مومیایی‌های مصر رومی، فیوم، به ترتیب از راست به چپ: ۵۷۰م، بریتانیا، EA74716؛ ۸۰م، مأخذ: EA74718؛ ۱۳۰م، متروپولیتن، ۰۹.۱۸۱.۲؛ ۱۵۰م، تاتا، URL4؛ مأخذ: EA74711؛ ۱۰۰م، بریتانیا، URL6.



تصویر ۸. نقاشی مومی در نمای کلی و ریزپردازی‌های تزیینی آن. ۱۰۰-۸۰ م.، فیوم مصر، متropolitenn. 139. مأخذ: (URL10) 11.6.

می دهد. ۴. ابهام در باره تأثیر گزارش ابن‌هیثم را بر نقاشی رنسانس با روشنایی بیشتری همراه می‌کند.

گزارش کتاب المناظر بر توانایی نقاشان در ایجاد شباهت و اجرای سه‌بعدی و طبیعی گونه نقاشی‌ها با تأکید بر بازآفرینی خطای زبری دلالت دارد. از آنجا که سنت بازنایی در سده‌های آغازین تمدن اسلامی، روندی متفاوت با اجرای نقاشی‌های سه‌بعدی را دنبال کرده است، پژوهشگران آشنا با مباحث نقاشی در کتاب المناظر، جست‌وجوی خاستگاه و گونه نقاشی‌های توصیف شده را کاری دشوار یافته‌اند. بر زمینه همین دشواری، در پژوهش حاضر با حرکت از اهمیت دستاوردهای کتاب المناظر در شناخت نقاشی، جست‌وجو با این پرسش آغاز شده است: ویژگی‌های بازنایی در سده‌های آغازین دوره اسلامی چگونه بود؟ آنگاه با اطمینان از عدم هماهنگی گزارش ابن‌هیثم با آثاری که از سنت بازنایی سامرا و بغداد در تمدن اسلامی شناخته است؛ جهت پرسش به سوی آگاهی‌هایی تغییر یافت که درباره آثار نقاشی در سرزمین‌های قلمرو تمدن اسلامی، به جا مانده است. از میان گزارش‌های مختلف، توصیف‌های

و طبیعی در آن‌ها نمی‌توان یافت؛ اما ابن‌هیثم نقاشی‌هایی را توصیف می‌کند که در آن زبری سطح برگ‌های گیاه، بسیار طبیعی به نظر می‌آید. این ویژگی در شماری از نقاشی‌های مومی که اکنون در دست است، به روشنی دیده می‌شود. برای نمونه همانگونه که در مجموعه (تصاویر ۷) دیده می‌شود، تاج گل‌ها بر سرِ درگذشته را با ورق طلا یا رنگ طلازی (نماد ابدیت) به حالت طبیعی بازنایی می‌کردد (Borg, 2010, 9).



مجموعه تصویرهای ۷. نقاشی‌های مومیایی‌های مصر رومی، قبور، به ترتیب از راست به چپ: ۱۴۰-۱۶۰ م، بریتانیا. EA74714. مأخذ: (URL7) ۱۵۰-۱۸۰ م، بریتانیا، EA74832. مأخذ: (URL8) ۹۰-۱۲۰ م، متروبولیتن. ۰۹.۱۸۱.۶. مأخذ: (URL9)

آلات و عناصر بصری دیگر: آخرین ویژگی نقاشی‌هایی که ابن‌هیثم از آن‌ها سخن گفته، بازنایی «الآلات و سائر المبصرات المجسمه و سائر المعانی» (ابن‌هیثم، ۱۹۸۳، ۴۳۴) است. جسم این ویژگی‌ها را بر سطح تخت نقاشی، چنان درمی‌یابد که گوبی سه‌بعدی (المجسمه) است. توصیف ابن‌هیثم طیف گسترده‌ای از چیزها را در بر می‌گیرد. پژوهشگران در بررسی نقاشی‌های مومی بر شیوه بازنایی نقش و نگار جامه‌ها، و گوناگونی زیورآلات تأکید کرده‌اند. نقاشی‌های مومی از جامه‌ها و زیورآلات از همان جاهایی بازیابی شده‌اند، که با شهرها و سکونت‌گاه‌های کوچندگان یونانی در مصر مطابقت دارد (Borg, 2010, 7). برخی زیورپوش‌های راه راه تزیینی (Clavi) با شنلی بر روی آن (Borg, 2000, 72)، یادآور نشان سربازان رومی است. لباس‌ها به مانند مدل مو، با الگوهایی که نخبگان مناطق مختلف امپراتوری رومی از آن پیروی می‌کردند، سارگارند (Borg, 2010, 6-7). جواهرات بازنایی شده در نقاشی‌های مومی نیز، همانند جواهراتی است که از سراسر قلمرو امپراتوری روم به دست آمده و اکنون در موزه‌های مختلف نگهداری می‌شود (Borg, 2000, 72). زیورآلات بخشی از پزمینه نقاشی‌های بازیافته است. تکه‌های چوبی را روی سر درگذشته طوری کار می‌کردد که لایه‌های بیرونی آن رانگه می‌داشت. لایه‌هایی از نوارهای باریک کتانی، گردآگرد بدن می‌پیچیدند که بر روی آن طرح‌های لوژی به گونه سه‌بعدی^{۳۵} یا ساده کشیده شده بود (تصویر ۸)، و مرکز آن را با گل میخ‌هایی به رنگ طلا تزیین کرده بودند (Borg, 2010, 9).

نتیجه

گزارش ابن‌هیثم از نقاشی‌ها در کتاب المناظر، تاکنون با پاسخ به این پرسش همراه نشده بود که سخنان او به چه نقاشی‌هایی اشاره می‌کند؟ اهمیت سخنان او در این است که ۱. بر پیوند بخشی از مباحث کتاب المناظر با نقاشی تاکید می‌نمهد، ۲. از آگاهی نسبت به یک سنت باستانی نقاشی در بخشی از قلمرو تمدن اسلامی پرده‌برداری می‌کند، ۳. روایت تاریخ هنر اروپا از سرآغاز گرایش هنرمندان ایتالیایی به سبک تازه‌ای در بازنایی را با دستاوردهای هنرمندان شرق (مصر و شامات) پیوند

نقاشی‌های مومی سنجیده شد.
بر پایه پژوهش کنونی، گزارش ابن‌هیثم درباره نقاشی‌ها از نظر همانندی در نحوه بازنمایی تصویر حیوانات، اشخاص معین، حالت مهو و چین و چروک پوست، گیاه و برگ، آلات و عناصر بصری دیگر؛ در سنجش با نقاشی‌های مومی، از بیشترین همبستگی برخوردار است؛ به گونه‌ای که آثار برآمده در هیچ‌یک از سنت‌های دیگر بازنمایی در شرق رانمی توان با گزارش او هماهنگ یافت.

۱۵. A. Mark Smith (1942-۹).
۱۶. اشاره به صحنه زم پهلوانی رستم با استناد به سخن اتنینگهاوزن و گرابر در ترجمه فارسی (۱۳۸۶) کتاب (نیز: چاپ‌های ۱۹۸۷ انگلیسی و پیش از آن) طرح شده است. با مراجعت به چاپ انگلیسی سال ۲۰۰۱ کتاب، مشخص می‌شود که آن بخش به طور کلی از کتاب حذف شده است. با همه این‌ها، ارتباط نقاشی‌های با صحنه زم پهلوانی در حمامه ملی ایران، نکته‌ای است که کاوشگران نقاشی‌های پنجیگشت به آن پرداخته‌اند (بنگردید به: بلنیتسکی، ۱۳۹۰، ۱۶۰؛ آذری و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۲۵) و حذف مطالب در پیرایش چاپ ۲۰۰۱ پروفسور گرابر از کتاب یادشده، خلیل به درستی انتساب آن وارد نمی‌کند.
۱۷. برای آگاهی بیشتر از جزیئات جامه و تحلیل‌های درباره آن، بنگردید به: Wilkinson, 1986, 206-216).
18. Lucy-Anne Hunt; in Ceiling and Casket at the Cappella Palatina and Christian Arab Art between Sicily and Egypt in the Twelfth and Thirteenth Centuries.
۱۹. استاد آذرناش آذرنوش، مترجم دانشمند کتاب موسیقی کبیر، التزاویق و التماشیل (الفارابی، ۱۹۶۷، ۶۳)، رایه «تزيينات و تمثالها» برگرداند که مفهوم عام عبارت را به درستی افاده می‌کند؛ ولی با نگاه به کاربرد تزاویق در متون کلاسیک عربی، بهویژه المناظر ابن‌هیثم، برگردان دقیق‌تر التزاویق و تماثیل به فارسی، نقاشی (بازنمایی از راه طرح و رنگ‌آمیزی)، و تجسم سه‌بعدی است.
۲۰. «فأثبتت الإسكندر و من معه تلك الصور وأحكموها بالتصوير في القرطيس» (الممعدودي، ۲۰۰۵، ۲۷۹).
۲۱. مقریزی نیز این بخش از گزارش مسعودی را در کتاب خود آورده است (مقریزی، ۱۹۹۵، ۱۰۴-۱۰۳).
22. Predynastic Periods. 23. Katja Lembke.
24. House-Tombs. 25. Tempera Technique.
26. Encaustic. 27. Christiana Riggs (1971-).
28. Barbara E. Borg (1960-).
۲۹. حمزه اصفهانی در کتاب سنی الملوك الارض والانبياء، درباره هرمز بن شاپور می‌نویسد: «کان شیبیها بجده اردشیر فی صورته و قدمه، متناهیاً فی الأبد و القوه و جره الجنان، غير أنه كان فی إصاله الرأى غير كامل»، سپس اشاره می‌کند که «و شعارة فی كتاب الصور أحمر موشی» (اصفهانی، ۱۹۶۱، ۳۹). از نوشه او بر نمی‌آید که درباره چهره اردشیر بر پایه کتاب صور نظر می‌دهد، زیرا هم در اینجا و هم در جاهای دیگر از نوشه‌اش، هنگامی که بر پایه کتاب صور نکته‌ای را یاداوری می‌کند، از آن کتاب نام برده و به آن ارجاع می‌دهد.
۳۰. و کأنَّ مافيهما من صور الشعر المتفرق شعر (ابن‌هیثم، ۱۹۸۳، ۴۳۵)؛ متفرق، به معنای اشتفته و پر پیچ و اب است. عبدالحمید صبره این جمله را چنین ترجمه کرده است: (th) their painted hairs and wrinkles and creases in th eir clothes appearing as [real] hairs ... Sabra, 1989a, 295).
31. Curly Wigs.
۳۲. «إن البصر يدرك الشعر منها كأنه شعر والجشر منها كأنه جشر»؛ و (كأن ما فيهما من صور الشعر المتفرق شعر وما فيهما من الغضون كأنه غضون» (ابن‌هیثم، ۱۹۸۲، ۴۳۵).
۳۳. متن عربی: وكانت تلك الصورة من صور الحيوانات ذات الشعر والجشر،
- فارابی در موسیقی کبیر و مسعودی در مروج‌الذهب، از نقاشی‌هایی پرده بر می‌دارد که در قلمرو تمدن اسلامی برای دوره‌ای بازیابی شدند و پس از آن، به سرعت از میان رفتند. این آگاهی مسیر بعدی پژوهش را هموار کرد. در گام بعدی، بازبینی پژوهش‌ها درباره نقاشی‌های مومی، به دسته‌بندی کارکردها، عناصر بازنمایی و شیوه‌های اجرای آن نقاشی‌ها انجامید؛ تامیله‌های اصلی برای سنجش با گزارش ابن‌هیثم فراهم گردد. آنگاه بازخوانی گزارش ابن‌هیثم بر زمینه تحلیل تاریخی و واژه‌شناسی، با

پی‌نوشت‌ها

1. Gerard of Cremona (1114 – 1187).
 2. Dominique Raynaud (1961-).
 3. Abdelhamid Ibrahim Sabra (1924-2013).
 4. مصطفی نظیف تاکید می‌کند، ابن‌هیثم نظریه‌اش در باب خطای بینای را بر اساس دیدگاه‌هش درباره عرض اعتدال بنا نهاده است (نظیف، ۱۳۹۴، ۳۲۴).
 5. توضیح داخل [...] از نویسنده مقاله است.
 6. ابن‌هیثم در ادامه نوشتار، از صور اشخاص انسان سخن می‌گوید: (وکذلک) يدرك صور أشخاص الناس المصوحة كأنها صور مجسمة، در تصاویر بازنمای شده چهره‌های مردم چنان درک می‌شود که انگار تصاویری مجسم (سُهْبَعْدِي) اند (ابن‌هیثم، ۱۹۸۳، ۴۳۵).
 7. در کتاب المناظر آمده است:
- وقد يعرض الغلط في الخشونة أيضًا من أجل خروج بعد المبصر عن عرض الاعتلال. وذلك يكون كثيراً في التزاويف. فإن المزوقين يتشهون مابين قوتهم من الصور والتزاويف بأمثالها من الأجسام المشاهده، ويتأنون لتشبيه الحيوانات والأشخاص المعينة والنبات والآلات وسائر المبصرات المجمسة وسائر المعانى التي فيها بالصور المسطحة وفطنوا لمواضع التشبيه ... (ابن‌هیثم، ۱۹۸۳، ۴۳۴)

۸. بیرونی می‌نویسد:

قرطاسی که در مصر ساخته می‌شود از مغز گیاه برده است و آن را از گوشت آن درخت می‌ترشدند و تازدیک به عهد ما خلفاً نوشته‌های خود را بر آنها می‌نوشند چه اگر کسی می‌خواست که نوشته‌هایی را که بر قرطاس مصری نقش شده پاک کند یا تغییر دهد ممکن نمی‌شد بلکه به علت خرابی که بر اثر این اعمال در آن نوشته‌ها پدید می‌آمد تصرف در آنها واضح می‌گردد. (در: لغت‌نامه دهخدا، ۱۳۷۷، ۱۸۰۴۲، ۱۳۷۷)

۹. پیشینه این گونه نقاشی در بین‌النهرین به دوران باستان می‌رسد. در نیمة دوم دوران آغاز تاریخی (جمدت‌نصر)، نقاشی با رنگ، یعنی آنچه سده‌ها بعد در فرهنگ سامی، تزاویق نامیده شد، بر روی سفال آشکار گردید. در این شیوه که تقليدي از ظروف سنگی مرصع بود، به جای سنگ لاجورد، گوش ماهی، یشم قرمز و صدف مروارید؛ آن صورت‌هارا بارنج آمیزی بازنمایی می‌کردند (مورنگات، ۱۳۸۷، ۳۷۳۶، ۳۷۳۶؛ مجیدزاده، ۱۳۹۷، ۲۵).

۱۰. إذا كان مزوقها حذاقاً بصناعة التزاويف (ابن‌هیثم، ۱۹۸۳، ۴۳۵).

۱۱. در معرفی سرچشمه‌های دگرگونی کار جتو، جایی که به آموزش‌های استادان یونانی (به واسطه جیمازوئه) اشاره کردند، می‌خوانیم: «بسیار از محققین بر این عقیده‌اند که جوتو از هنرمندان مشغول به کار در آسپیسی بوده است، از این رو احتمالاً أو آثار نقاش رومی، پیترو کوالینی رانیز می‌شناخت، جوتو همچنین در رم نیز کار کرده، جایی که هم نمونه‌های هنر روم باستان و هم هنر صدر مسیحیت به سادگی برای مطالعه در دسترس بودند» (دیویس و همکاران، ۱۳۸۸، ۴۴۶). درباره کوالینی و تأثیرپذیری او از نقاشی یونانی و بیزانسی نیز فردیک هارت توضیحات سودمندی داده است (هارت، ۱۳۸۶، ۵۶-۵۵).

12. Roger Bacon (1219-1292).
13. Johannis Pecham (1230-1292).
14. Lorenzo Ghiberti (1378-1455).

کشمیری، مریم (۱۴۰۱)، چرا علم مناظر در نقاشی ایرانی سده‌های هفتم تا نهم قمری به پرسپکتیو راه نبرد؟، *تاریخ علم*، ۲۰(۱)، ۴۳-۹۱.

doi: 10.22059/jihs.2022.344707.371690

کشمیری، مریم (۱۴۰۲)، بازنمایی ساختمان در نقاشی ایرانی و نقش آن در گستردگی فضای تصویر و ژرفانمایی، *مبانی نظری هنرهای تجسمی*، ۸(۲)، ۲۴۲-۲۰۰.

doi: 10.22051/jtpva.2022.41695.1460

مجیدزاده، یوسف (۱۳۹۷)، *هنر و معماری بین النهرین*، جلد ۳، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

مسعودی، علی بن الحسین (۱۳۸۲)، *مروج الذهب*، برگدان ابوالقاسم یابینده، تهران: علمی و فرهنگی.

مقدسی، محمد (۱۳۶۱)، *حسن التقاسیم*، برگدان علینقی منزوی، تهران: مؤلفان و مترجمان ایران.

مقربی، تقی الدین (۱۹۹۵)، *المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار*، ج. ۱، حققه‌ایمن فواد سید، لندن: الفرقان للتراث الاسلامی.

مورنگات، آتنون (۱۳۸۷)، *هنر بین النهرین* باستان، هنر کلاسیک خاور نزدیک، برگدان زهرا باستی و محمد حیم صراف، تهران: سمت.

مهردی، محسن (۱۴۰۰)، *فارابی و بنیان‌گذاری فلسفه سیاسی اسلامی*، برگدان محمداحسن مصحفی، تهران: حکمت.

نظیف، مصطفی (۱۳۹۴)، *ابن‌هیثم و دانش نوشتگانی: آراء و اکتشافات*، برگدان فاطمه موحدی، تهران: دانشگاه تهران.

هارت، فدریک (۱۳۸۶)، *تاریخ هنر رنسانس در ایتالیا*، برگدان هرمز ریاحی و همکاران، تهران: تندیس.

al-Biruni, A. (1958). *Kitab fi Tahqiq-i-Ma Li'l-Hind*. Hyderabad: The Dairatu'l-Ma'arifi'l Osmania.

Bloemsma, H. (2016). Byzantine Art and Early Italian Painting. In: *Byzantine Art and Renaissance Europe*, Edited by Angeliki Lymberopoulou, and Rembrandt Duits. London: Routledge.

Borg, B. E. (2000). *The Face of the Elite* (Glenn W . M., tr.), In: Arion 8.1, 63-96.

Borg, B. E. (2010). Painted Funerary Portraits. In Willeke Wendrich (ed.), *UCLA Encyclopedia of Egyptology*. in: [https://escholarship.org/content/qt7426178c/qt7426178c.pdf?t=rzueb6\[1402/12/17\]](https://escholarship.org/content/qt7426178c/qt7426178c.pdf?t=rzueb6[1402/12/17])

Borg, B. E. (2012). Portraits, in: *The Oxford Handbook of Roman Egypt*. Christian Riggs. Oxford: Oxford University Press.

Carrillo-Calderero, A. (2017). The Beauty of the Power: Muqarnas, Sharing Art and Culture across the Mediterranean. *International Journal of History and Cultural Studies*, 3 (2), 1-18.

David, A. R. & Archbold, R. (2000). *Conversations with mummies: new light on the lives of ancient Egyptians*. New York: Morrow.

Ettinghausen, R. (1942). *Painting in the fatimid Period: A Reconstruction*, *Ars Islamica*. vol.9. Washington, D.C.: Freer Gallery of Art.

Ghiberti, L. (1912). *Denkwurdigkeiten*, V. I, Text. Erlautert von Julius Von Schlosser. Berlin: Verlag Von Julius Bard.

Hoffman, E. R. (2008). Between East and West: The wall paintings of Samarra and the construction of Abbasid Princely culture. *Muqarnas*, (25), 107-132.

James, T.G.H. (2005). *The British Museum Concise Introduction to Ancient Egypt*. Michigan: The University of Michigan Press.

فإن البصر يدرك الشعر منها كأنه شعر والجسر منها كأنه جسر (ابن هيثم، ۱۹۸۳، ۴۳۵). «الجَسْرُ»: ما يكون في سواحل البحر وقراره من الحصى والاصداف وأشجار ذلك» (الفراهیدی، ۱۹۸۸، ۳۲). در مختصر العین نیز آمده است: «الجَسْرُ: ما فی قرار السواحل من الحصى والاصداف...» (الاسکافی، ۸۸۵، ۲۰۱۶).

۳۴. متن عربی: و كذلك إذا أدرك البصر صور النبات الخشنة الأوراق فإنه يدركها كأنها خشنّة (ابن هيثم، ۱۹۸۳، ۴۳۵).

35. Thridimensional Rhombic Patterns.

فهرست منابع

- آذرپی، گیتی؛ بلنیتسکی، الکساندر؛ مارشاک، بوریس و درسدن، مارک (۱۳۹۷)، نقاشی سعدی: حماسه تصویری در هنر خاور زمین، برگدان محمد محمدی، تهران: سوره مهر.
- ابن‌هیثم، حسن (۱۹۸۳)، *المناظر*، مقالات ۱ و ۲ و ۳، تصحیح عبدالحمید صبره، کویت: المجلس الوطني-قسم التراث العربي.
- اتینگهاوزن، ریچارد و گرایر، الک (۱۳۸۶)، *هنر و معماری اسلامی*، برگدان یعقوب آزاد، تهران: سمت.
- اصفهانی، حمزه‌بن حسن (۱۳۴۶)، *تاریخ پیامبران و شاهان*، برگدان جعفر شعار، تهران: بنیاد فرهنگ.
- اصفهانی، حمزه‌بن حسن (۱۹۶۱)، *سنی ملوك الأرض و الانبياء*، بیروت: دار المکتبة الحیاہ.
- افلاطون (۱۳۸۰)، دوره کامل آثار. مجموعه سه جلدی، برگدان محمد حسن طفی، تهران: خوارزمی.
- الاسکافی، محمد بن عبدالله (۲۰۱۶)، مختصر کتاب العین، تحقیق هادی حسن حمودی، مسقط: وزاره التراث والثقافة.
- البیرونی، محمد (۱۹۵۸)، *فى تحقيق ماللهند*، حیدرآباد دکن: دائرة المعارف العثمانية.
- الفارابی، أبونصر (۱۹۶۷)، *الموسيقى الكبير*، تحقیق غطاس عبد الملک خشیه، قاهره: دارالکتاب العربي.
- الفراهیدی، الخلیل بن احمد (۱۹۸۸)، *كتاب العین*, ج.۸۱، تحقیق مهدی المخزومی و ابراهیم السامری، بیروت: مکتبه الهلال.
- المسعودی، علی بن الحسین (۲۰۰۵)، *مروج الذهب و معادن الجوهر*، الجزء الاول، اعتنی به کمال حسن مرعی، بیروت: مکتبه العصریه.
- باراش، موشی (۱۳۹۹)، *نظريه‌های هنر از افلاطون تا وینکلمان*، برگدان محمد رضا ابوالقاسمی، تهران: چشمہ.
- بلخاری، حسن (۱۳۹۴)، *زيایی‌شناسی در آرای ابن‌هیثم و کمال‌الدین فارسی*, کرمان: دانشگاه شهید باهنر.
- بلنیتسکی، الکساندر (۱۳۹۰)، *هنر تاریخی پنجگشت*, برگدان عباس علی عزتی، تهران: فرهنگستان هنر.
- دهخدا، علی اکبر (۱۳۷۷)، *لغت‌نامه*، تهران: دانشگاه تهران.
- دیویس، پنلوپه؛ دنی، والت؛ هفريچز، فریمافوكس؛ جاکوبز، ژوف؛ روپرت، آن، وسیمون، دیوید (۱۳۸۸)، *تاریخ هنر جنسن*، برگدان فرزان سجودی و همکاران، تهران: میردشتی.
- عکاشه، ثروت (۱۳۸۰)، *نگارگری اسلامی*، برگدان غلام رضا تهامی، تهران: حوزه هنری.
- فارابی، أبونصر (۱۳۷۵)، *موسیقی کبیر*، برگدان آذرتابش آذرنوش، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- فارابی، أبونصر (۱۳۸۱)، *احصاء العلوم*، برگدان حسین خدیوجم، تهران: علمی و فرهنگی.
- کردی نیشابوری، یعقوب (۱۳۵۵)، *كتاب البلاعه المترجمة في اللغة*، به کوشش مجتبی مینوی و فیروز حریرچی، تهران: بنیاد فرهنگ ایران.
- کسنوفون (۱۳۸۷)، *حاطرات سقاراطی*، برگدان محمد حسن لطفی، تهران: خوارزمی.

Three books. Vol. 2. Philadelphia: American Philosophical society.

Wilkinson, Ch. K. (1986). *Nishapur; Some Early Islamic Buildings and Their Decoration*. New York: The Metropolitan Museum of Art.

URL1: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Damascus_Barada_Panel_of_Umayyad_Mosque_8131.jpg [1402/12/17]

URL2: <https://universes.art/en/art-destinations/jordan/desert-castles/qusayr-amra/audience-hall/hunting-scene>

URL3: <https://asia-archive.si.edu/object/F1946.30> [1402/12/17]

URL4: https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_E_A74716 [1402/12/17]

URL5: https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_E_A74718 [1402/12/17]

URL6: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/547857> [1402/12/17]

URL7: https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_E_A74714 [1402/12/17]

URL8: https://www.britishmuseum.org/collection/object/Y_E_A74832 [1402/12/17]

URL9: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/547860> [1402/12/17]

URL10: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/547697> [1402/12/17]

Krautheimer, R. (1990). *Lorenzo Ghiberti*. New Jersey: Princeton University Press.

Lembke, K. (2012). City of the dead: Tuna el-Gebel. in: *The Oxford Handbook of Roman Egypt*. Christian Riggs, Oxford: Oxford University Press.

Raynaud, D. (2014). *Optics and the Rise of Perspective*. Oxford: The Bardwell Press.

Riggs, Ch. (2005). *The Beautiful Burial in Roman Egypt, Art, Identity, and Funerary Religion*. New Oxford: Oxford University Press.

Riggs, Ch. (2012). *The Oxford Handbook of Roman Egypt*. Oxford: Oxford University Press.

Sabra, A. I. (1989a). *The Optics of Ibn Al-Haytham, Books I-III on Direct Vision*, V. I. (Translation), London: The Warburg Institute University of London.

Sabra, A. I. (1989b). *The Optics of Ibn Al-Haytham, Books I-III on Direct Vision*, V. II. Introduction, Commentary. London: The Warburg Institute University of London.

Shaw, I. (2003). *The Oxford History of Ancient Egypt*. Oxford: Oxford University Press.

Smith, A. M. (2001a). *Introduction [On Ibn al-Haytham and Almanazir], In Alhacen's theory of visual perception, Three books*. Vol. 1. Philadelphia: American Philosophical society.

Smith, A. M. (2001b). *Alhacen's Theory of Visual Perception*,