



## The Influential Components of Presential and Acquired Knowledge in the Scientific Illustration Methods of Islamic and Western Civilizations

Abouzar Nasihi<sup>1</sup>, Sarah Maghami<sup>2</sup>, Hossein Ghassami<sup>3</sup>

Type of article: original research

Receive: 25 June 2025, Accept Date: 19 October 2025

DOI: 10.22034/rph.2025.2063788.1157

### Extended abstract

In the realm of visual arts, scientific illustration functions as a vital instrument for representing scientific concepts, natural phenomena, and visual aspects of knowledge. It bridges the gap between science and art by translating complex ideas and invisible realities into tangible and perceivable images. This study focuses on exploring the philosophical foundations of presential knowledge (*‘ilm ḥuḍūrī*) and acquired knowledge (*‘ilm ḥuṣūlī*) in shaping the distinct methods of scientific illustration developed within the Islamic and Western civilizations. By investigating these two epistemological approaches, the research seeks to clarify how different worldviews and scientific perspectives have influenced the visual language of science across cultures. The main problem addressed in this study is the identification of the factors that shape the similarities and differences in scientific illustration practices between these two intellectual traditions. In many cases, Islamic visual artworks have been undervalued or misinterpreted because of insufficient understanding of their historical, philosophical, and cultural contexts. The study assumes that divergent approaches to knowledge in these civilizations have deeply affected how artists perceive, conceptualize, and represent the natural world. Thus, a comparative analysis can reveal the underlying philosophical orientations that determine the form, content, and function of scientific illustration. The objective of this research is to gain a deeper understanding of how philosophical and cultural foundations have influenced artistic methods in depicting scientific subjects. It aims to analyze how artists have employed the two epistemic modes—presential and

---

1. Assistant Professor, Department of Visual Communication, Faculty of Visual Arts, Isfahan University of Art, Isfahan, Iran (Corresponding Author). Email: a.nasehi@au.ac.ir

2. MA in Illustration, Department of Visual Communication, Faculty of Visual Arts, Isfahan University of Art, Isfahan, Iran. Email: smaghams36@yahoo.com

3. PhD in Philosophy, Faculty of Literature and Foreign Languages, University of Tabriz, Tabriz, Iran. Email: Ghassami@tabrizu.ac.ir

acquired knowledge—to visualize truth in different ways. In the Islamic tradition, artistic creation often arises from an intuitive and inward perception of reality, while in the Western context, scientific art has been shaped by empirical observation and external representation. Recognizing these differences contributes to a more comprehensive appreciation of the artistic and intellectual legacy of both civilizations. The research questions guiding this study are twofold. The fundamental question asks: What are the similarities and differences in scientific illustration between Islamic and Western civilizations, based on the epistemological approaches of each? The secondary question investigates: How do the roots of presential and acquired knowledge influence the artistic methods of scientific illustration in each civilization? Addressing these questions helps clarify the distinct mental frameworks through which artists have perceived knowledge and transformed it into visual form. This study employs a descriptive-analytical method with a comparative approach. Data collection was conducted through extensive examination of primary and secondary sources, including scholarly articles, books, and visual documentation. More than fifty illustrated scientific manuscripts, covering topics such as botany, zoology, and astronomy, were reviewed from both Islamic and Western traditions. Among these, seven pairs of comparable illustrations—each depicting the same plant species and dating from similar periods—were selected for detailed comparison. The analysis focused on identifying formal and conceptual patterns that reflect the artists' epistemological orientation. The research is qualitative in nature, relying on interpretive methods to uncover how underlying concepts of knowledge have informed artistic choices. Findings from this comparative analysis indicate that Islamic artists, guided by presential knowledge, emphasize the inner essence and spiritual truth of depicted objects. Their illustrations tend to reflect not only physical forms but also metaphysical dimensions, suggesting a deep engagement with the inner reality (*ḥaqīqa*) of nature. The process of artistic creation in this context is considered a means of unveiling and participating in the divine act of creation. The artist acts as a mediator who perceives the truth of things directly, without relying solely on sensory or conceptual intermediaries. In contrast, Western scientific illustration, grounded in acquired knowledge, is primarily concerned with external accuracy and empirical fidelity. It reflects an epistemology rooted in Aristotelian logic, where truth is defined as the correspondence between mental representation and external reality. Hence, Western artists have prioritized observational precision, proportion, and measurable resemblance to the physical world. This epistemological divergence results in two distinct visual paradigms. The Islamic approach, informed by presential knowledge, aspires to reveal the unseen essence behind appearances. It values symbolic expression and spiritual resonance over material exactness. The Western approach, by contrast, seeks to repre-

sent nature as it appears to the senses, valuing clarity, empirical detail, and descriptive realism. While both traditions aim to communicate knowledge, their means of doing so reflect their differing conceptions of truth and reality. In the Islamic worldview, knowledge is illumination—a direct encounter with being—whereas in the Western worldview, knowledge is acquisition, obtained through observation, categorization, and reasoning. The philosophical implications of these findings are significant. In Islamic thought, particularly within the framework of Illuminationist (*Ishtirāqī*) and Peripatetic philosophies, presential knowledge denotes a form of awareness in which the knower and the known are united. This unity manifests in artistic practice as an attempt to “recreate” the inner nature of things rather than merely to imitate their outward forms. Thus, the artistic act becomes a process of revelation (*kashf*) and existential participation, aligning with the metaphysical belief that true knowledge is presence, not representation. Conversely, Western epistemology, shaped by Aristotle’s theory of truth and later empiricism, separates subject and object, defining knowledge as a mental construct that corresponds to external reality. This separation leads to a visual tradition centered on representation rather than revelation, emphasizing mimesis and observable precision. From a methodological perspective, this study demonstrates how epistemology directly influences artistic style and purpose. In Islamic manuscripts, illustrations often integrate ornamental design, symbolic color use, and stylized forms, suggesting that the artist’s goal is not to replicate but to manifest meaning. Natural elements such as plants and animals are depicted with conceptual clarity rather than optical realism. In Western manuscripts, however, attention to anatomy, proportion, and perspective underscores a scientific ambition to describe nature objectively. The result is a visual system that serves as a didactic instrument, closely aligned with the development of modern science. The conclusion drawn from this research affirms that scientific illustration is not a neutral act of depiction but a philosophical expression of how each civilization conceives knowledge and truth. In Islamic civilization, rooted in presential knowledge, the purpose of illustration extends beyond representation—it becomes a means of contemplation, a visual reflection of inner realities. In Western civilization, governed by acquired knowledge, illustration functions as a tool of investigation, aiming to render the external world visible and comprehensible. Both approaches have contributed uniquely to the history of science and art, offering complementary insights into the relationship between knowledge, perception, and creativity. Ultimately, the study concludes that understanding the epistemic foundations of scientific illustration enables a more nuanced reading of visual heritage. It underscores the importance of recognizing how philosophical doctrines, cultural beliefs, and scientific paradigms shape the visual articulation of knowledge. By acknowledging these differences, scholars can better appreciate the di-

verse pathways through which human civilizations have sought to visualize truth, bridging the realms of science, art, and metaphysics.

**Keywords:** Western Civilization, Islamic Civilization, Scientific Illustration, Acquired Knowledge, Presential Knowledge



This journal is following of Committee on Publication Ethics (COPE) and complies with the highest ethical standards in accordance with ethical laws



COPYRIGHTS | Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the *Rahpooye Hekmat-e Honar* Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Licenses. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



## مؤلفه‌های تأثیرگذار علم حضوری و حصولی در شیوه تصویرسازی علمی تمدن اسلام و تمدن غرب

ابوذر ناصحی<sup>۱</sup>، ساره مقامی<sup>۲</sup>، حسین قسامی<sup>۳</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت: ۰۴ تیر ۱۴۰۴ □ پذیرش: ۲۷ مهر ۱۴۰۴ □ صفحه ۱۵۱-۱۶۶

Doi: 10.22034/rph.2025.2063788.1157

### چکیده

در هنرهای تجسمی، تصویرسازی علمی به عنوان ابزاری برای نمایش جنبه‌های بصری علم و مشاهدات طبیعی شناخته می‌شود. این مقاله به بررسی دو رویکرد علم حضوری و علم حصولی در تصویرسازی علمی در تمدن‌های اسلامی و غربی می‌پردازد. مسئله اصلی این تحقیق، بررسی عوامل مؤثر بر شباهت‌ها و تفاوت‌های موجود در شیوه‌های تصویرسازی علمی در این دو تمدن است چراکه بسیاری از آثار هنری اسلامی به دلیل عدم درک صحیح از زمینه‌های فرهنگی و تاریخی آنها، مورد کم‌توجهی قرار می‌گیرند. علاوه بر این، رویکردهای علمی مختلف در این دو فرهنگ تأثیرات قابل توجهی بر تولید و درک آثار هنری داشته‌اند و این موضوع نیازمند شناخت در عرصه علم و هنر است. هدف این پژوهش، درک عمیق‌تر از تأثیرات فلسفی و فرهنگی بر هنر تصویرسازی علمی و تحلیل چگونگی استفاده هنرمندان از این رویکردها به منظور تجسم حقیقت است. در این راستا، پرسش‌های پژوهشی به صورت زیر مطرح می‌شود: پرسش بنیادین: تفاوت و شباهت تصویرسازی علمی در تمدن‌های اسلامی و غربی، بر اساس رویکردهای علمی هر تمدن چیست؟ پرسش فرعی: ریشه‌های علم حضوری و علم حصولی در شیوه هنری تصویرسازی علمی هر تمدن چه تأثیری دارد؟ پژوهش حاضر با استفاده از روش تحلیل مقایسه‌ای و بررسی تصاویر نسخ خطی علمی، به تحلیل آثار هنری از دو تمدن پرداخته و یافته‌های این پژوهش بر این ادعان دارد که هنرمندان اسلامی از طریق علم حضوری، به کشف، تجسم و افشای حقیقت درونی اشیاء توجه دارند. در حالی که هنر غربی بیشتر بر تطابق محسوس از جهان پیرامون متمرکز است و در تصویرسازی علمی، رویکرد هنرمند غربی در مواجهه با جهان پیرامون شناخت دقیق‌تری از فرایند تصویرسازی ایجاد می‌کند.

کلیدواژه‌ها: تمدن غربی، تمدن اسلامی، تصویرسازی علمی، علم حصولی، علم حضوری

۱. استادیار، گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنرهای تجسمی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول).  
Email: a.nasehi@au.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد تصویرسازی، گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنرهای تجسمی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.  
Email: smaghani36@yahoo.com

۳. دکتری فلسفه، گروه فلسفه، دانشکده ادبیات و زبان‌های خارجی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.  
Email: ghassami@tabrizu.ac.ir



## مقدمه

آماري این پژوهش شامل مجموعه‌ای از نسخه‌های خطی مصور علمی از تمدن‌های اسلامی و غربی است. این نسخه‌ها بر اساس ملاک‌های تاریخی و موضوعی گزینش شده و در دو جدول (نسخ اسلامی و نسخ غربی) معرفی می‌شوند.

جدول ۱. نسخ اسلامی.

نام نسخه	تاریخ	محل نگهداری	شماره ثبت
الحشایش	قرن‌های ۶ و ۷ هجری / ۱۲ و ۱۳ میلادی	آستان قدس رضوی	۷۹۵۰
مفیدالخاص	۷۴۶-۷۴۳ هجری / ۱۳۴۵-۱۳۴۲ میلادی	کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی	۵۱۳۵
الحشایش	۸۶۷ هجری / ۱۴۶۲ میلادی	کتابخانه توپقاپی سرای استانبول	۲۱۷۴/۲
الحشایش	قرن‌های ۹ و ۱۰ هجری / ۱۵ و ۱۶ میلادی	کتابخانه مجلس شورای اسلامی	۱۰-۷۷۳۹
الحشایش	۱۰۰۴ هجری / ۱۵۹۵ میلادی	دانشگاه پنسیلوانیا	۲۷۸
الحشایش	۴۷۵ هجری / ۱۰۸۳ میلادی	دانشگاه لیدن	۲۸۹
دیوسکوریدس	۱۰۳۸ هجری / ۱۶۶۰ میلادی	کاخ گلستان	۲۲۵۱

جدول ۲. نسخ غربی.

نام نسخه	تاریخ	محل نگهداری	شماره ثبت
Egerton Tractatus de Herbis	۶۷۹-۷۱۰ هجری / ۱۲۸۰-۱۳۱۰ میلادی	کتابخانه بریتانیا	747
Carrara Herbal	۸۱۱-۸۲۶ هجری / ۱۳۹۰-۱۴۰۴ میلادی	کتابخانه بریتانیا	2020
The Book of Simple Medicine	۸۷۴ هجری / ۱۴۷۰ میلادی	کتابخانه ملی روسیه، سنت پترزبورگ	112127
Magnarum Medicinae partium herbariae et zoographiae imagines	۹۶۰ هجری / ۱۵۵۳ میلادی	دانشگاه FAU ارلانگن-نورنبرگ	H62/MS 2362
Vienna Dioscurides	۴۵۰ هجری / ۱۰ میلادی	دانشگاه FAU ارلانگن-نورنبرگ	H62/MS 2362
Mattioli's Dioscurides	۹۷۲ هجری / ۱۵۶۴ میلادی	کتابخانه بریتانیا	22332
Hortus Amoenissimus	۱۰۷۸ هجری / ۱۶۶۸ میلادی	کتابخانه ملی مرکزی رم	291

تاکنون بیشتر پژوهش‌ها به معرفی نسخه‌های منفرد یا بررسی جنبه‌های تزئینی و هنری آنها محدود بوده است. اما بررسی تطبیقی

تصویرگری علمی یکی از شاخه‌های هنرهای تجسمی است که همواره در خدمت انتقال دانش و نمایش مشاهدات طبیعی قرار داشته است. این هنر در تمدن‌های مختلف، به‌ویژه در تمدن اسلامی و غربی، نقشی اساسی در پیشرفت علوم گوناگون همچون پزشکی، نجوم، جانورشناسی، مکانیک و ریاضیات ایفا کرده است. با این حال، بسیاری از پژوهش‌ها تنها به بخشی از آثار موجود پرداخته‌اند و سایر شاخه‌های تصویرگری علمی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

مسئله اصلی این پژوهش، بررسی تفاوت‌ها و شباهت‌های تصویرگری علمی در تمدن‌های اسلامی و غربی با تأکید بر دو نگرش بنیادین علم حضوری و علم حصولی است. در فلسفه اسلامی، علم حضوری بر شهود و کشف حقیقت درونی اشیا تأکید دارد و این رویکرد در تصویرگری علمی به بازتابی عمیق‌تر از معنا و باطن اشیا انجامیده است. در مقابل، علم حصولی در سنت غربی بیشتر بر بازنمایی محسوس و عینی پدیده‌ها متکی بوده و زمینه‌ساز تصویری دقیق و تجربی از جهان طبیعی شده است.

هدف این پژوهش، تحلیل تطبیقی نقش این دو نگرش در شکل‌گیری تصویرگری علمی در دو تمدن است. بر این اساس، پرسش‌های پژوهش چنین‌اند: پرسش بنیادین: تفاوت و شباهت تصویرگری علمی در تمدن‌های اسلامی و غربی بر اساس رویکردهای علمی هر تمدن چیست؟ پرسش فرعی: ریشه‌های علم حضوری و علم حصولی چه تأثیری بر شیوه هنری تصویرگری علمی داشته است؟ ضرورت این تحقیق در آن است که نشان دهد تصویرگری علمی تنها ابزاری برای بازنمایی ظاهری پدیده‌ها نیست، بلکه پلی میان علم و هنر در انتقال مفاهیم علمی و آموزشی است. بررسی این موضوع می‌تواند به بازشناسی جایگاه تصویرگری علمی در تاریخ علم و هنر کمک کند و نقش آن را در گسترش شاخه‌های گوناگون علوم در دو تمدن اسلامی و غربی روشن‌تر سازد.

## روش تحقیق

پژوهش حاضر به روش توصیفی-تحلیلی و با رویکرد تطبیقی صورت گرفته است. در فرایند جمع‌آوری اطلاعات، از روش‌های مختلف گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچون مراجعه به منابع متعدد، کتاب‌ها و مقالات علمی، و مشاهدات میدانی برخی از نسخ بهره گرفته شده است. در نهایت، با گردآوری و بررسی بیش از ۵۰ نسخه خطی مصور علمی با مضامین گیاهی و جانوری از تمدن‌های اسلامی و غربی، تعداد ۷ تصویر یکسان (از لحاظ گونه گیاهی و تاریخ استنساخ) از ۷ نسخه منتخب اسلامی و غربی، مورد تحلیل و تطبیق قرار گرفته‌اند. روش نمونه‌گیری انتخابی و روش تجزیه و تحلیل در این مقاله کیفی است. جامعه

تصویرسازی علمی با رویکرد معرفتی علم حضوری و حصولی مورد توجه قرار نگرفته است. همین خلأ پژوهشی ضرورت تحقیق حاضر را آشکار می‌سازد.

### پیشینه پژوهش

بررسی‌ها نشان می‌دهند تاکنون تحقیقات جامع و مستند در رابطه با تأثیر رویکردهای علمی (علم حضوری و حصولی) بر هنر تصویرسازی علمی صورت نگرفته است. با این حال، پژوهش‌های پراکنده‌ای در زمینه‌های مقایسه علم حضوری و حصولی و تأثیرات آنها بر هنر و فلسفه، و همچنین مقایسه تصویرسازی نسخ مصور علمی با یکدیگر، وجود دارد که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره خواهد شد. پیشینه مرتبط با علم حضوری و حصولی: حسین زاده (۱۳۸۵): در مقاله‌ای با عنوان «علم حضوری (پیشینه، حقیقت و ملاک تحقق)» که در دوره ۴، شماره ۱۳ نشریه مربوطه منتشر شده است، به بررسی تعاریف مختلف از علم حضوری و تحلیل ملاک تحقق آن پرداخته است. وی در این مقاله، با تبعی گسترده در آراء فلاسفه، به این نتیجه رسیده است که ملاک تحقق علم حضوری، نوعی اتصال و حضور وجودی میان عالم و معلوم است. از دیدگاه وی، منشأ این علم، حضور واقعیت معلوم نزد واقعیت عالم به صورت وجودی است؛ حضوری که تنها در صورتی تحقق می‌یابد که فاعل شناسا واجد وجودی فراتر از زمان و مکان، و برخوردار از تجرد و قوام ذاتی باشد. غفاری قره‌باغی (۱۳۸۷): در مقاله‌ای با عنوان «بازنگری در تعیین محدوده علم حضوری و علم حصولی» در باب تمایز علم حضوری و حصولی ارائه‌ای نموده که عبارت از فراگیر بودن علم حضوری و محدود شدن علم حصولی، به‌ویژه در یکی از دو حالت علم خیالی است. پیشینه مرتبط با تصویرسازی علمی نسخ خطی: ناصحی و مقامی (۱۴۰۴): در مقاله‌ای با عنوان «مقایسه شیوه هنری و روش تصویرسازی علمی در نسخ مصور الحشایش کتابخانه مجلس شورای اسلامی (قوی الاغذیه) و کتابخانه بریتانیایی لندن (دیسکوری ماتیولی)» به معرفی دو نسخه اسلامی و غربی با عناوین «الحشایش - قوی الاغذیه» و «دیسکوری ماتیولی» پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که هنرمندان اسلامی و غربی، شیوه‌های متفاوتی را در تصویرسازی متون علمی به کار گرفته‌اند.

ربانی و خودداری نائینی (۱۴۰۰): در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تطبیقی تصویرسازی متون ستاره‌شناسی در نگارگری ایرانی» که در فصلنامه مطالعات تطبیقی هنر (شماره ۲۲) منتشر شده است، به مقایسه روش‌های تصویرسازی متون نجومی و تجزیه‌ی پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در متون نجومی، نگارگران ملزم به رعایت ضوابط علمی بوده‌اند و به همین دلیل تصویرسازی‌ها بیشتر واقع‌گرایانه است؛ در حالی که در متون

تجزیمی، محدودیت کمتری وجود داشته و تصاویر فضایی خیالی و رؤیایگونه یافته‌اند.

قادری و خزایی (۱۳۸۹): در مقاله‌ای با عنوان «مروری بر تصویرسازی علمی کتب خطی ایران در دوره ایلخانی: منافع الحیوان نسخه مورگان» در کتاب ماه هنر، به تحلیل شیوه تصویرسازی نسخه‌ای از کتاب ابن بختیشوع پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که هرچند نگاره‌ها طبیعت‌گرایانه نیستند، اما ویژگی‌های ظاهری و رفتاری حیوانات به‌خوبی بازنمایی شده و هنرمند ایرانی با وجود رویکرد انتزاعی، توانسته است بیان مناسبی از متن علمی ارائه دهد. ناصحی و حیدری (۱۳۹۹): در مقاله‌ای با عنوان «مقایسه تصویرسازی علمی نسخه الحشایش آستان قدس رضوی با تصاویر عینی گیاهان دارویی»، میزان ارادت هنرمند به طبیعت و شناخت او از متن علمی مورد بررسی قرار گرفته است. ابوذر ناصحی (۱۳۹۹): در مقاله‌ای با عنوان «مطالعه تأثیرات صوری نسخه الحشایش موجود در آستان قدس (قرن ۶) بر تصویرسازی نسخه‌های الحشایش مربوط به دوره صفوی»، از نسخه الحشایش آستان قدس به عنوان منبع استتساخ تمامی نسخ الحشایش عهد صفوی نام برده است. ناصحی و فدوی (۱۳۹۶): در مقاله‌ای با عنوان «نسخه الحشایش کاخ گلستان (منوچهرخان) اوج تصویرسازی علمی در تمدن اسلامی»، بر اهمیت نسخه و کیفیت بالای تصویرسازی علمی نسخه الحشایش کاخ گلستان (منوچهرخان) اشاره کرده‌اند. ناصحی (۱۳۹۶): در مقاله‌ای با عنوان «مقایسه تطبیقی تصویرسازی علمی نسخه الحشایش آستان قدس رضوی با نسخه‌های الحشایش پیش از آن»، به شیوه استتساخ نسخه الحشایش آستان قدس از نسخه‌های قبل از آن پرداخته است. به نظر می‌رسد تصویرسازی علمی، موضوع مورد علاقه پژوهشگران دانشگاهی نیز بوده است، کامرانی (۱۳۸۷): در پایان‌نامه دکتری خود در دانشگاه هنر تهران، به بررسی ویژگی‌های نقاشی گیاهان و جانوران در کتب علمی ایران در دوره اسلامی پرداخته است. وی در بخش پایانی پژوهش، نقاشی جانوران نسخه الحشایش موجود در کتابخانه کاخ گلستان را از نظر تاریخی، مکانی، ترکیب‌بندی و مکان‌یابی مورد تحلیل قرار داده است.

### مبانی نظری پژوهش

#### تصویرسازی علمی

یکی از شاخه‌های هنرهای تجسمی که نمایش‌دهنده جنبه‌های بصری مقولات علمی، و همچنین مشاهدات جهان طبیعی می‌باشد، با عنوان تصویرسازی علمی شناخته می‌شود. همانطور که تصویرسازی آموزشی و داستانی بازتابی از مباحث فرهنگی هستند، تصویرسازی علمی، منعکس‌کننده یافته‌های علوم و فناوری‌هایی است که مخاطبین با چشم غیرمصلح قادر به دیدن

آن نیستند؛ از مولکول‌ها تا کهکشان‌ها و آناتومی داخلی بندپایان و گیاهان تا زمین‌شناسی و بازسازی حیات منقرض شده. در واقع هنر تصویرسازی علمی، هنر به تصویرکشیدن جزئیات و مفاهیمی است که کلمات قادر به بیان آنها نیستند (ناصری، ۱۳۹۹: ۱۸۳). بر اساس کاوش‌های باستانی، رواج تصویرگری ابتدا در کتب علمی، سپس تاریخی و داستانی ماحصل کار دانش‌پژوهانی است که فعالیت خود را اواخر قرن دوم هجری در راستای ترجمه متون مختلف به زبان عربی در بغداد آغاز کردند. این متون گاهی به خراسان و ماورالنهر نیز می‌رسید و به شیوه‌های رایج این سرزمین‌ها تصویرسازی می‌شد. از طرفی مکتب‌های کتاب‌نگاری عرب که در خارج از حیطه نفوذ ایرانی رشد کردند، تا حد زیادی متأثر از نمونه‌های بیزانسی بودند و تمایل به واقع‌گرایی در مکاتب بین‌النهرین تا حد زیادی بیانگر این موضوع است (پاکباز، ۱۳۸۶: ۵۴).

### تعریف علم حضوری و حصولی

تعریف ابن سینا: ابن سینا در کتاب «الاشارات و التنبیها»، اولین بار به‌صراحت علم را به دو نوع حضوری و حصولی تقسیم کرده و تعریف آنها را بیان می‌کند: ادراک به معنای ظهور و تجسم چیزی در ذهن مدرک است و این تجسم به دو صورت مختلف اتفاق می‌افتد. ۱. تمثل حقیقت شیء نزد مدرک، ۲. تمثل صورت ذهنی شیء نزد مدرک. در این‌جا علم حضوری، تمثل حقیقت شیء برای مدرک به معنای حضور مستقیم و بلاواسطه معلوم نزد علم است و علم حصولی، حصول صورت ذهنی یا مفهوم معلوم نزد عالم می‌باشد (ابن سینا، ۱۳۷۵: ۳۰۸).

تعریف شیخ اشراق: شیخ اشراق تقسیم علم به حضوری و حصولی را روشن‌تر از ابن سینا بیان کرده او در کتاب مطارحات ذکر می‌کند: در علم حضوری، ذات مدرک (اشیاء) نزد نفس حضور دارد و نفس نسبت به آن اشراق دارد و در علم حصولی، صورت معلوم نزد نفس (ذهن) حاضر می‌شود و نفس نسبت به صورت اشراق دارد (سهروردی، ۱۳۷۳: ۴۸۷).

تعریف ملاصدرا: ملاصدرا در توضیح علم حضوری و حصولی این‌گونه عنوان می‌کند: علم حضوری علمی است که در آن وجود علمی و وجود عینی یکی است و میان آنها جدایی نیست و علم حصولی، معرفتی است که در آن وجود علمی غیر از وجود خارجی است. به عبارت دیگر، علم حصولی، علمی است که واقعیت علم با واقعیت معلوم در آن دو است (ملاصدرا، ۱۳۷۱: ۳۰۷).

به زبان ساده، علم حضوری دانشی است که بدون واسطه و به‌طور مستقیم اتفاق می‌افتد؛ مثل آگاهی ما از وجود خودمان یا احساسات درونی. در مقابل، علم حصولی دانشی است که با واسطه ذهن و از راه صورت یا مفهوم ذهنی به دست می‌آید؛ یعنی ما خود شیء را به‌طور مستقیم درک نمی‌کنیم، بلکه بازنمایی ذهنی آن را می‌شناسیم.

لازم به ذکر است که در میان فیلسوفان یونان باستان نیز مسئله معرفت مطرح بوده است. برای نمونه، افلاطون در نظریه خط تقسیم‌شده، معرفت را به دو بخش اصلی تقسیم می‌کند: ایستسته و دوکسا.

ایستسته به معنای دانش حقیقی، یقینی و مبتنی بر عقل

و پیتروویوسی آشکار است (Iwasa, 2016: 247).

### تصورسازی علمی و نقش آن در پیشرفت علوم

با نگاهی به تاریخ علم به نظر می‌رسد که چندساحتی بودن (تسلط هم‌زمان بر هنر و علوم) یکی از معیارهای مهم موفقیت بوده است. دلیل آن احتمالاً این است که پیشرفت علمی نه تنها به قدرت مشاهده و استدلال دانشمندان وابسته بود، بلکه به توانایی آنها در تصویرگری نیز متکی بود. از همین رو، بسیاری از دانشمندان برجسته تاریخ، هنرمندان و طراحان ماهری هم بوده‌اند. شاید مشهورترین نمونه، لئوناردو داوینچی باشد؛ نمونه کامل «انسان رنسانس» که در هنر، علم و فناوری نقش‌های مهمی ایفا کرد. مطالعه دقیق او بر کالبدشناسی انسان و علاقه‌اش به تناسبات، در طرح معروف مرد ویتروویوسی آشکار است (Iwasa, 2016: 247).

تصورسازی علمی به عنوان یکی از ابزارهای مهم درک و انتقال دانش، همواره مکمل روش‌های رایج مستندسازی علمی بوده است. همه پدیده‌های علمی را نمی‌توان با عکاسی یا فیلم‌برداری ثبت کرد؛ زیرا در بررسی دنیای نانوذرات، گونه‌های منقرض‌شده، فرایندهای درون‌سلولی یا ماده تاریک، ابزارهای تصویربرداری ناکارآمد می‌شوند. در چنین شرایطی، تصویرگران علمی که هم با مبانی هنر و هم با دانش تخصصی آشنا هستند، با همکاری پژوهشگران قادرند داده‌ها و یافته‌های علمی را به تصاویر روشن و قابل فهم تبدیل کنند. این نقش در تمامی سطوح ارتباطات علمی آموزش کودکان تا پژوهش‌های تخصصی اهمیت دارد؛ زیرا تصویرگران با خلق تصاویر، نمودارها و مدل‌های دقیق، مفاهیم پیچیده را به شکلی ملموس و جذاب منتقل می‌سازند و به درک و پیشرفت علوم یاری می‌رسانند (Perilli, 2019).

### ارتباط علم و هنر در تاریخ و اندیشه‌های اسلامی

بررسی رابطه میان علم و هنر قدمتی به اندازه تاریخ هنر دارد و از

است که از طریق استدلال و تأمل فلسفی به دست می‌آید. این نوع معرفت با شناخت اشیاء غیرمادی و ثابت، یعنی ایده‌ها یا صور (Forms) در فلسفه افلاطون، مرتبط است. ایپستمه در بالاترین سطح معرفت‌شناختی قرار دارد و با عقل (voûç) یا تفکر دیالکتیکی به دست می‌آید. این دانش از جهان محسوسات (جهان مادی) فراتر می‌رود و به جهان ایده‌ها مربوط می‌شود. در تشبیه خط تقسیم‌شده در کتاب ششم جمهوری، ایپستمه به بخش بالایی خط مربوط است، جایی که عقل به شناخت ایده‌ها (مانند ایده خیر) می‌رسد (plato, 1992: 183-186). دوکسا به معنای باور، نظر یا عقیده جزئی است که به جهان محسوسات و اشیاء مادی مربوط می‌شود. این نوع معرفت ناپایدار، نسبی و مبتنی بر ادراک حسی است. دوکسا در سطح پایین‌تری از ایپستمه قرار دارد، زیرا به جای حقیقت، تنها به ظواهر و نمودها می‌پردازد. در تشبیه خط تقسیم‌شده، دوکسا به دو بخش پایینی خط (ادراک حسی و باور) مربوط است (plato, 1992: 193-199).

که حضوری است، خط‌پذیر نیست؛ ولی علم حصولی تضمینی برای صدق ندارد و خط‌پذیر است (مطهری، ۱۳۷۵: ۲۳۴).  
۵. تفاوت در شک‌پذیری: شک تنها در علم حصولی، به‌ویژه در تصدیقات، قابل تصور است؛ اما در علم حضوری که به‌واسطه حضوری بودن، غیرقابل انکار است، هیچ‌گونه شک و تردیدی وجود ندارد (مطهری، ۱۳۷۵: ۲۳۴).  
۶. همراهی علم حصولی با علم حضوری: هرگاه انسان به چیزی علم حضوری پیدا می‌کند، به همان چیز علم حصولی هم پیدا خواهد کرد، ولی عکس این سخن صحیح نیست؛ بدین معنا که تنها داشتن علم حصولی در مورد چیزی، به معنای پیدا کردن علم حضوری نسبت به آن نیست (فیاضی، ۱۳۸۸: ۱۱۱).  
۷. تفاوت در تشکیک‌پذیری: علم حضوری قابلیت تشکیک دارد و می‌تواند درجات مختلفی از شدت و ضعف را داشته باشد، در حالی که علم حصولی فاقد چنین ویژگی‌ای است و در آن شدت و ضعف راه نمی‌یابد (حسین‌زاده، ۱۳۸۵: ۱۶۴-۱۶۶).

#### مفهوم حقیقت از نظر فلاسفه اسلام و غرب

تعریف سنتی و رایج از حقیقت این است که آن را هماهنگی میان حکم و واقعیت بیرونی می‌دانند، به‌طوری‌که حکم بازتابی از امر واقع باشد (ارسطو، ۱۳۹۵: ۳۲۴). بسیاری از فلاسفه، از جمله ارسطو، صراحتاً به این معنا از حقیقت تأکید کرده‌اند. در هستی‌شناسی ملاصدرا، «حقیقت» در پیوند با وجود تعریف شده و «حقیقت منطقی» به معنای مطابقت که در قالب الفاظ و مفاهیم گنجانده شده، به عنوان قشر و پوسته «حقیقت اصیل» تلقی شده و سطحی‌ترین و نازلترین مرتبه «حقیقت» محسوب گردیده است (ملاصدرا، ۱۹۱۸: ۸۹).

عرفان اسلامی و متافیزیک غرب: در عرفان اسلامی، حقیقت چیزی فراتر از تصورات ذهنی و ظواهر است و به نوعی انکشاف (آشکار شدن) معنوی و وجودی به شمار می‌آید که همواره در حال تجلی و بازشناسی است. این نگاه برخلاف فلسفه غربی پساسقراطی است که معمولاً حقیقت را به عنوان تطابق حکم با واقعیت بیرونی می‌بینند. این دیدگاه، حقیقت را به عنوان یک فرایند پویا و در حال ظهور می‌داند که به‌طور مداوم در مسیر فتوحات عرفانی و نزدیکی به معانی عالی‌تر قرار دارد (Ibn Arabi, 1985: 70).

ارسطو: بدین معنی که وقتی می‌توانیم یک اندیشه یا یک فکر را به صفت حقیقی متصف کنیم و آن را حقیقت بنامیم که آن فکر با عالم واقع (خارج) انطباق داشته باشد، یعنی با واقعیت موافق و مطابق افتد. تطابق فکر با شیء، صدق یا تطابق یک حکم با یک قضیه هنگامی حقیقی خوانده می‌شود که با یک شیء متعلق شناخت تطبیق کند؛ یعنی به نحوی با آن مشابهت یا مطابقت داشته باشد. از این منظر، حقیقی بودن یعنی مطابقت شناخت

تفاوت‌های علم حصولی و حضوری

۱. وساطت و عدم وساطت صورت ذهنی: بارزترین تفاوت میان علم حضوری و علم حصولی که از تعریف این دو مقوله به دست می‌آید این است که علم حصولی از طریق صورت ذهنی حکایتگر تحقق می‌یابد و حصول معلوم برای عالم با واسطه صورت می‌گیرد، ولی در علم حضوری هیچ واسطه‌ای میان معلوم و عالم وجود ندارد و ارتباط عالم و معلوم مستقیم و به خودی خود و با وجود عینی‌اش نزد عالم حاضر است (حسین‌زاده، ۱۳۸۵: ۱۴۹).
۲. وحدت علم و معلوم (یگانگی وجود علمی و وجود عینی): یکی از تفاوت‌های علم حضوری و علم حصولی این است که در علم حضوری، وجود علمی و وجود عینی (خارجی) واحد هستند؛ به عبارتی در علم حضوری میان موضوع علم و علم فاصله‌ای نیست، ولی در علم حصولی، وجود علمی غیر از وجود عینی است. یعنی در علم حضوری، علم و معلوم یکی هستند و میان آنها جدایی نیست؛ و معلوم همان علم است. اما در علم حصولی، میان علم و معلوم فاصله است، که باید با جهد و آزمایش مرتفع گردد (ملاصدرا، ۱۳۷۱: ۳۰۷).
۳. تفاوت در صدق و کذب‌پذیری: «صدق» عبارت است از مطابقت حکم با واقع و در مقابل «کذب» به معنای عدم مطابقت حکم با واقع است، این مبحث تنها در وصف علوم حصولی مطرح می‌شود؛ زیرا مطابقت و عدم مطابقت حکم با امر واقع از خواص علم حصولی است، در حالی که علم حضوری این ویژگی را ندارد (ملاصدرا، ۱۳۸۳). صدق علم حضوری به واسطه وحدت علم و عالم و معلوم پیشاپیش مورد وثوق است.
۴. تفاوت در خط‌پذیری: خطا در صورتی در ادراک قابل تصور است که ارتباط عالم و معلوم مستقیم نباشد، علم حضوری از آن جهت

مؤلفه‌های تأثیرگذار علم حضوری و حصولی در شیوه تصویرسازی علمی تمدن اسلام و تمدن غرب ■ ایوذر ناصحی، ساره مقامی، حسین قسامی ■ صفحه ۱۴۹ تا ۱۶۴

۱۴۶). از نظر هیدگر، مفاهیم «وجود» و «حقیقت» که توسط سنت متافیزیک به ما منتقل شده، مفاهیمی ناقص و نابسند و در نتیجه غیرقابل قبول است (Gadamer, 1975: 486-490). هیدگر در کتاب هستی و زمان نیز به این نکته اشاره می‌کند که اگر بخواهیم مفهوم «حقیقت» را برای یک قضیه یا تصدیق به کار ببریم، باید آن را در قالب «انکشاف» تفسیر کنیم. بنابراین، قضیه‌ای صادق است که هستی موضوع (شیء) را مخفی نکند و به آن اجازه آشکارشدگی و انکشاف بدهد (Heidegger, 1962: 256).

در ادامه، علاوه بر معرفی ۱۴ نسخه گیاه‌شناسی پزشکی مصور از تمدن‌های اسلامی و غربی، سعی بر آن است که نشان داده شود تفاوت نگرش به «حقیقت» چگونه در شیوه‌های تصویرسازی علمی و بازنمایی طبیعت تجلی می‌یابد. و این نسخه‌ها چگونه می‌توانند دریچه‌ای برای درک عمیق‌تر از پیوند میان فلسفه، علم و هنر در هر تمدن باشند.

#### ۱. نسخه الحشایش آستان قدس رضوی (قرن‌های ۶ و ۷ هـ. ق / ۱۲ و ۱۳ م)

این نسخه (تصویر ۱) به خط نسخ جلی، خوش‌نویسی شده و عناوین موضوعات و نام گیاهان به شکرگرف نگاشته شده است. در این نسخه، ۶۸۰ تصویر رنگی از گیاهان و نباتات و ۲۸۴ تصویر از حیوانات بری و بحری، به سبک مکتب بغداد تصویرسازی شده است (عرفانیان، ۱۳۹۱: ۲۲).

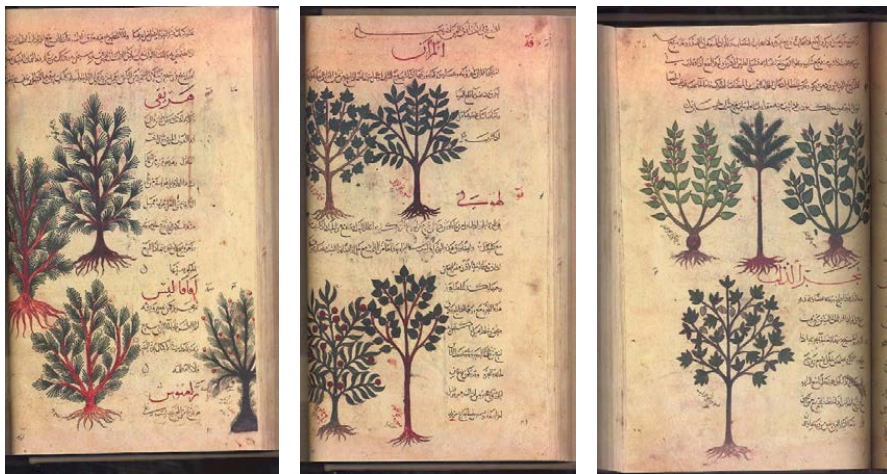
#### ۲. مفیدالخاص (۷۴۶-۷۴۳ هـ. ق / ۱۳۴۲-۱۳۴۵ م)

این نسخه (تصویر ۲) تألیفی از پزشک نامدار ایرانی، زکریای رازی است و موضوع آن خواص گیاهان و درمان بیماری‌های مختلف

با موضوع شناخت. هرگاه یک حکم به نحوی با موضوع متعلق خود هماهنگ باشد، می‌توان آن را صحیح یا صادق - و به مفهوم متعارف کلمه - حقیقی قلمداد کرد (عباسی، ۱۳۸۵: ۳۱).

- ملاصدرا: در هستی‌شناسی ملاصدرا، حقیقت در پیوند با وجود تعریف شده و حقیقت منطقی به معنای مطابقت که در قالب الفاظ و مفاهیم گنجانده شده، به عنوان قشر و پوسته حقیقت اصیل تلقی شده و پایین‌ترین و سطحی‌ترین مرتبه «حقیقت» به شمار می‌آید. او با بنیان‌گذاری یک دیدگاه هستی‌شناختی در ارتباط با حقیقت، به تبیین رابطه انسان با عالم و «حقیقت» می‌پردازد. در نظر ملاصدرا که البته متأثر از محی‌الدین عربی است - دنیایی که ما آن را سطح حسی، تجربه می‌کنیم حقیقتی قائم به ذات نیست، بلکه به مثابه رمز و مثال است؛ یعنی دنیا و ظواهر دنیوی، مانند رویای شخص خواب، به طور مبهم و غیرشفاف به حقیقتی فراتر از خود اشاره دارند که آن را «حقیقه الحقایق» می‌نامند. اشیاء محسوس که چنین معنایی یافته‌اند، صورت‌های عرضی «حقیقه الحقایق» به شمار می‌آیند و بدین ترتیب، همه آنها به نوعی خاص دارای حقیقت هستند (صدرالدین شیرازی، ۱۳۶۳: ۹۶).

- هیدگر: در متافیزیک غربی، حقیقت به عنوان حقیقت منطقی شناخته می‌شود و مفهوم وجود به جای آنکه به عنوان یک واقعیت مستقل در نظر گرفته شود، به مفهومی انتزاعی بدل می‌گردد. این دیدگاه سبب شده که میان وجود و موجود تفاوت قائل نشوند. اما از دیدگاه هیدگر، منطقی که به عنوان ابزار کشف حقیقت در نظر گرفته می‌شود، در واقع بیشتر آن را پنهان می‌کند. چراکه در این دیدگاه، حقیقت به طور پیش‌فرض به تطابق فکر با خود آن یا با واقعیت محدود شده است. هیدگر در هستی و زمان در پی رهایی از اثر کژفهمی‌هایی است که در معنای وجود و مفهوم حقیقت صورت گرفته است (واتیمو، ۱۳۷۷:



تصویر ۱، سه صفحه از نسخه الحشایش آستان قدس رضوی، ۶ و ۷ هجری قمری/ ۱۲ و ۱۳ میلادی، شماره ثبت ۷۹۵۰، کتابخانه آستان قدس رضوی (مأخذ: آرشیو نگارندگان).

علی بن شریف در مقدمه، ترجمه‌اش از روی نسخه‌ای طبق نوشته علی بن شریف در مقدمه، ترجمه‌اش از روی نسخه‌ای اشتباه، نامشخص، بدون نقطه و پر از اشکالات از ترجمه مهران بوده است (دیوسکوریدس، ۱۳۸۳: ۱۶-۱۵).

۴. الحشایش مجلس شورای اسلامی (قرن‌های ۹ و ۱۰ هـ. ق / ۱۵ و ۱۶ م)

عنوان این نسخه (تصویر ۴)، «قوی الاغذیه = الحشایش» است که با خط نسخ مایل به رفاع، در قرن دهم یا یازدهم هجری کتابت شده است. عناوین به رنگ شنگرف نگاشته شده‌اند و صفحات با جدول‌هایی به رنگ مشکی و طلایی تزیین شده‌اند. این نسخه شامل ۱۸ تصویر رنگی دقیق از گیاهان است. جنس کاغذ ترمه و فاقد جلد می‌باشد (حسینی اشکوری، ۱۳۸۹: ۳۳۱). این نسخه به شماره ثبت کتابخانه: ۷۷۳۹-۱۰ در محل کتابخانه مجلس شورای اسلامی نگهداری می‌شود.

می‌باشد. در این نسخه خطی، نقوش متنوعی از انسان، حیوانات و گیاهان به کار رفته است. این اثر با خط نسخ جلی بر روی کاغذ نخودی مصری در ۸۳ برگ ۱۱ اسطری با ابعاد ۲۸×۱۹ سانتی‌متر کتابت شده و شامل ۵۰ مجلس تصویر رنگی از حیوانات و گیاهان به سبک بین‌النهرینی است. نسخه مذکور با شماره ثبت ۵۱۳۵ در مخزن نسخ خطی کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی نگهداری می‌شود (افشار، ۱۳۹۰: ۸۲).

۳. نسخه الحشایش استانبول (۸۶۷ هـ. ق / ۱۴۶۲ م)

این نسخه (تصویر ۳) در سال ۸۶۷ هجری بر اساس ترجمه مهران، برای امیر رستم کوه‌دمی، پسر امیرسالار از حاکمان محلی گیلان، به انجام رسید. از این ترجمه دو نسخه موجود است: یکی در کتابخانه آستان قدس (در مشهد) و دیگری که به نظر می‌رسد نسخه‌ای استنساخ‌شده از آن، در کتابخانه توقاپی سرای استانبول (مجموعه سلطان احمد سوم، به شماره ۲/۲۱۷۴). طبق نوشته



تصویر ۲. سه صفحه از نسخه مفیدالخاص، ۷۴۶-۷۴۳ هجری قمری / ۱۳۴۲-۱۳۴۵ میلادی، شماره ثبت ۵۱۳۵، مخزن نسخ خطی کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی (مأخذ: آرشیو نگارندگان).

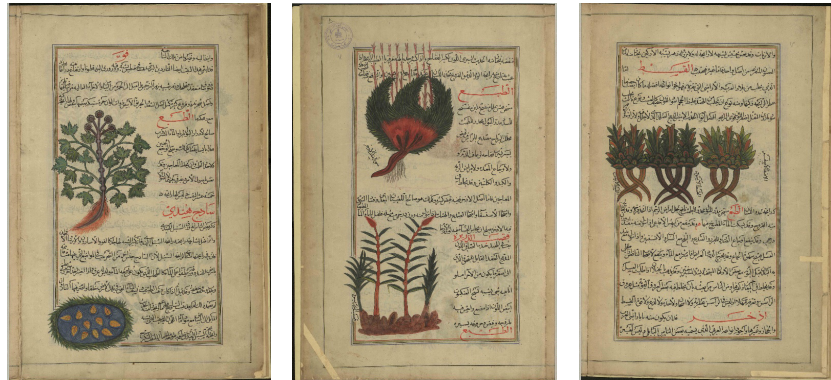


تصویر ۳. سه صفحه از نسخه استانبول، نسخه الحشایش، ۸۶۷ هجری قمری / ۱۴۶۲ میلادی، شماره ثبت ۲/۲۱۷۴، کتابخانه توقاپی سرای استانبول (مجموعه سلطان احمد سوم؛ مأخذ: آرشیو نگارندگان).

مؤلفه‌های تأثیرگذار علم حضوری و حصولی در شیوه تصویرسازی علمی تمدن اسلام و تمدن غرب ■ ابوذر ناصحی، ساره مقامی، حسین قسامی ■ صفحه ۱۴۹ تا ۱۶۴

الحشایش به زبان فارسی و شامل ۱۷۲ برگ رنگی به ابعاد ۴۰۰ در ۲۶۰ میلی متر است. نسخه مذکور در مرکز کیسلک برای مجموعه‌های ویژه، کتاب‌های نادر و نسخه‌های خطی دانشگاه پنسیلوانیا، با شماره ۲۷۸ نگهداری می‌شود (Ganjoor Museum, n.d.).

۵. الحشایش پنسیلوانیا (۱۰۰۴ ه.ق - ۱۵۹۵ م) این نسخه خطی (تصویر ۵) یک اثر گیاه‌شناسی مصور است و به توصیف ظاهر فیزیکی و خواص دارویی گیاهان، درختان، مواد معدنی و برخی مواد حیوانی پرداخته است. این نسخه یکی از بازتولیدهای



تصویر ۴. سه صفحه از نسخه الحشایش، قرن‌های ۹ و ۱۰ هجری قمری / ۱۵ و ۱۶ میلادی، شماره ثبت ۷۷۳۹-۱۰، کتابخانه مجلس شورای اسلامی (مأخذ: آرشیو نگارندگان).



تصویر ۵. سه صفحه از نسخه الحشایش پنسیلوانیا، ۸۱۱-۸۲۶ هجری قمری / ۱۳۹۰-۱۴۰۴ میلادی، شماره ثبت ۲۰۲۰، مجموعه‌های ویژه، کتاب‌های نادر و نسخه‌های خطی دانشگاه پنسیلوانیا (گنجینه گنجور، بی تا).



تصویر ۶. سه صفحه از نسخه الحشایش، ۴۷۵ هجری قمری / ۱۰۸۳ میلادی، شماره ثبت ۲۸۹، کتابخانه دانشگاه لیدن (مأخذ: آرشیو نگارندگان).

شده، جدول‌کشی و پنج سرلوح است. جلد آن از نوع مقوایی ساغری سیاه با ترنج و حاشیه مذهب است و با شماره ۲۲۵۱ در کتابخانه کاخ گلستان نگهداری می‌شود (دیوسکوریدس، نسخه خطی شماره ۲۲۵۱، کاخ گلستان).

#### نسخ غربی

۱. Egerton Tractatus de Herbis (۶۷۹-۷۱۰ ه.ق /

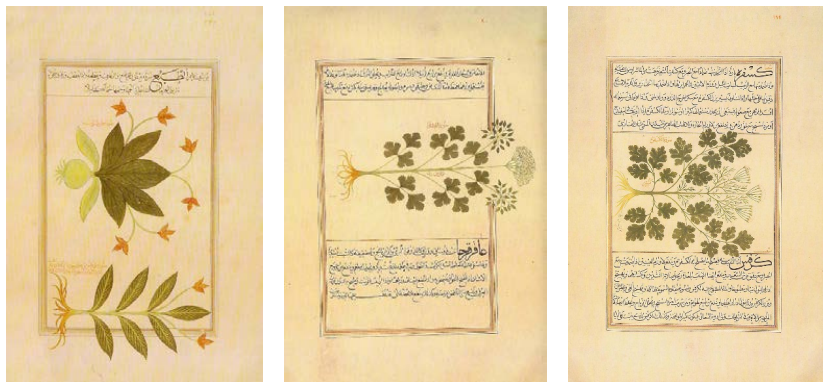
۱۲۸۰-۱۳۱۰ م)

این نسخه (تصویر ۸) که در بین سال‌های ۱۲۸۰ تا ۱۳۱۰ میلادی در ایتالیا تهیه شده، شامل ۲۹۴ صفحه و در سبک گوتیک نوشته شده است. این اثر به زبان لاتین نگاشته شده و در حوزه‌های پزشکی، گیاه‌شناسی و کیمیاگری قابل دسته‌بندی است. این اثر تحت شماره شلف Egerton 747 در کتابخانه بریتانیا نگهداری می‌شود. این نسخه قدیمی‌ترین و احتمالاً نسخه اصلی Tractatus de herbis است که برای اولین بار تصاویر گیاهان در آن بر اساس مشاهده مستقیم، شاید از یک باغ گیاه‌شناسی، طراحی شده‌اند (Facsimiles of Illuminated Manuscripts, n.d).

۶. نسخه الحشایش لیدن (۴۷۵ ه.ق / ۱۰۸۳ م)  
این نسخه (تصویر ۶) که متعلق به سال ۴۷۵ ق. است، دارای ۲۲۸ برگ بوده و با شماره ۲۸۹ در کتابخانه دانشگاه لیدن نگهداری می‌شود. قلم آن از نوع نسخ کتابتی کهن، نسبتاً خوش خط و خواناست. تصاویر داروها (شامل گیاهان، جانوران و دیگر مواد) در این نسخه به پیروی از متن کتاب الحشایش دیوسکوریدس ترسیم شده است (صفری آق‌قلعه، ۱۳۹۲: ۱۱۰).

۷. الحشایش دیوسکوریدس کاخ گلستان (۱۰۳۸ ه.ق / ۱۶۶۰ م)

این نسخه (تصویر ۷) ترجمه‌ای است از کتاب دیوسکوریدس که ابتدا حنین بن اسحاق آن را برای رئیس اطباء بختیشوع بن جبرئیل، از یونانی به سریانی برگردانده است و مه‌رمان بن منصور بن مه‌رمان در حوالی سال ۵۵۰ هجری به دستور پادشاه نجم‌الدین به زبان علمی آن روزگاران ممالک اسلامی، یعنی زبان عربی، ترجمه کرده است این نسخه نفیس در قطع رحلی، به خط نسخ روی کاغذ سمرقندی تصویر شده و حاوی ۵۸۱ تصویر رنگ‌آمیزی



تصویر ۷. سه صفحه از نسخه الحشایش دیوسکوریدس، ۱۰۳۸ هجری قمری / ۱۶۶۰ میلادی، شماره ثبت ۲۲۵۱، کاخ گلستان (مأخذ: آرشیو نگارندگان).



تصویر ۸. سه صفحه از نسخه Egerton Tractatus de Herbis، ۶۷۹-۷۱۰ هجری قمری / ۱۲۸۰-۱۳۱۰ میلادی، شماره شلف Egerton 747، کتابخانه بریتانیا (British Library, n.d. -a).

مؤلفه‌های تأثیرگذار علم حضوری و حصولی در شیوه تصویرسازی علمی تمدن اسلام و تمدن غرب ■ ابوذر ناصحی، ساره مقامی، حسین قسامی ■ صفحه ۱۴۹ تا ۱۶۴

ساده» توسط ماتیوس پلاتریوس در دانشکده پزشکی سالرنو، در قرن دوازدهم میلادی، به عنوان راهنمای پزشکی در قرون وسطی نگاشته شده است. این نسخه خطی در اوایل قرن پانزدهم، به دستور کنت شارل آنگولم و همسرش، در فرانسه تولید شده و به عنوان یکی از زیباترین نمونه‌های هنر کتاب‌آرایی اواخر قرون وسطی شناخته می‌شود. ارنست مایر (گیاه‌شناس آلمانی، ۱۵۸۵-۱۷۹۱م) این نسخه را هم‌پایه آثار پلینی و دیوسکوریدس می‌داند، اما جورج سارتن از این نسخه به عنوان گامی پیشرفته در سنت ماتریا مدیکا یاد کرده است. این نسخه شامل ۳۴۰ صفحه به ابعاد ۵/۳۵ در ۲۶ سانتی‌متر است و در کتابخانه ملی روسیه، سنت پترزبورگ، با شماره ۱۱۲۱۲۷ نگهداری می‌شود (Facsimiles.com, 2025).

**۴. Magnarum Medicinae partium herbariae et zoographiae imagines** (۱۵۵۳م) جورج اوپلینگر، داروسازی در نورنبرگ بود و در سال ۱۵۵۳ همراه

**۲. Carrara Herbal (۸۱۱-۸۲۶ ه.ق / ۱۳۹۰-۱۴۰۴ م)** نسخه‌ای خطی است که پیش از سال ۱۴۰۴ تهیه شده و هم‌اکنون در کتابخانه بریتانیا، به شماره ۲۰۲۰ نگهداری می‌شود (تصویر ۹). این کتاب شامل ترجمه ایتالیایی اثر *De simplicibus medicina* است که توسط جاکوپو فیلیپو د پادووا انجام شده و تصاویر دقیقی از گیاهان را به تصویر کشیده است. کتاب به فرانچسکو دوم کارارا، فرمانروای پادوا و حامی هنرها، تقدیم شده و در قرن ۱۶ توسط اولیسی آلدراوندی، دانشمند برجسته بولوینا، مورد استفاده قرار گرفته است (Kyle, 2017: 23).

**۳. The Book of Simple Medicine (۸۷۴ ه.ق / ۱۴۷۰ م)** نسخه‌ای از کتاب داروهای ساده (تصویر ۱۰) که شامل ۳۸۶ تصویر است، مراحل تولید آن به قرن دوازدهم میلادی بازمی‌گردد. موضوع این اثر، بررسی خواص و ترکیبات طب طبیعی-گیاهی است و شیوه استفاده از داروهای مختلف را شرح می‌دهد. متن کتاب «داروهای



تصویر ۹. سه صفحه از نسخه Carrara Herbal، ۸۱۱-۸۲۶ هجری قمری / ۱۳۹۰-۱۴۰۴ میلادی، شماره ثبت ۲۰۲۰، کتابخانه بریتانیا (British Library). (n.d. -b)



تصویر ۱۰. سه صفحه از نسخه The Book of Simple Medicine، ۸۷۴ هجری قمری / ۱۴۷۰ میلادی، شماره ثبت ۱۱۲۱۲۷، کتابخانه ملی روسیه، سنت پترزبورگ (Moleiro, n.d. -a).

نسخه خطی به نسخه‌ای بی‌بدیل تبدیل گرد (Mazal, 1999: 3).

#### ۶. *Mattioli's Dioscorides* (۹۷۲ ه.ق - ۱۵۶۴ م)

این نسخه خطی گیاهی-پزشکی (تصویر ۱۳)، اثری برجسته از هنر کتاب‌آرایی دوران رنسانس است که در سال‌های ۱۵۶۴ تا ۱۵۸۴ ایجاد شده است. دیسکورسی ماتیولی، پزشک مشهور اهل سیه‌نا، ترجمه ایتالیایی خود از کتاب دیسکوریدس را به همراه تفاسیر طولانی بر اساس تجربه شخصی‌اش و پزشکی رایج آن دوران ارائه داد. این کتاب برای پزشکان و گیاه‌دارشناسانی که با زبان‌های کلاسیک آشنایی نداشتند، بسیار کاربردی بود. در آن زمان، سیبویه، هنرمند و گیاه‌شناس ایتالیایی، این اثر را با بیش از ۱۶۰ تصویر برجسته از گیاهان و مناظر به تصویر کشید که در میان زیباترین آثار دوره رنسانس قرار دارند. این نسخه هم‌اکنون با شماره ثبت ۲۲۳۳۲ در کتابخانه بریتانیا در لندن نگهداری می‌شود (McCue, 1952: 5).

با سامونل کویچلپرگ کتاب *تصاویر بخش‌های بزرگ داروشناسی گیاهی و جانورشناسی* را نوشت (تصویر ۱۱). اوایلینگر شماری از نقاشی‌های گیاه‌شناسی را با استفاده از آبرنگ طراحی و اجرا کرد که شامل تصاویری از گونه‌های متنوع گیاهی، از جمله گوجه‌فرنگی‌هایی بود که در آن دوران هنوز در اروپا به‌طور گسترده شناخته نشده بودند (Müller-Jahncke, 1982: 130).

#### ۵. *De materia medica* (۴۵۰ ه.ق - اواسط قرن ۱۰ م)

این نسخه خطی (تصویر ۱۲) متعلق به سال ۵۱۲ میلادی است و به دستور فرمانروای شهر هنقا (بخشی از قسطنطنیه) برای آنیکا جولیان، شاهزاده بیزانسی (روم شرقی)، به پاس قدردانی از تأسیس یک کلیسا، به تحریر و تصویر درآمده است. شهرت این نسخه خطی به دلیل زیبایی مینیاتورها، تصاویری طبیعی از نزدیک به ۴۰۰ گونه گیاه نقاشی‌شده، تصاویر شگفت‌انگیز از گونه‌های حیوانی و به‌ویژه مینیاتورهای ابتدایی آن است که باعث شده این



تصویر ۱۱. سه صفحه از نسخه *Magnarum Medicinæ partium herbariæ et zoographiæ imagines*. ۹۶۰ هجری قمری / ۱۵۵۳ میلادی، شماره ثبت H62/MS 2362، کتابخانه دانشگاه FAU ارلانگن-نورنبرگ (Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg, n.d.).



تصویر ۱۲. سه صفحه از نسخه *De Materia Medica*. ۴۵۰ هجری قمری / ۱۰۵۸ میلادی، شماره ثبت MS M.652، کتابخانه مورگان، نیویورک (The Morgan Library & Museum, n.d.).

مؤلفه‌های تأثیرگذار علم حضوری و حصولی در شیوه تصویرسازی علمی تمدن اسلام و تمدن غرب ■ ایوذر ناصحی، ساره مقامی، حسین قسامی ■ صفحه ۱۴۹ تا ۱۶۴

تأکید بر اصول هندسی، مفهومی و استفاده از رنگ‌ها و الگوهای تکراری و قرینه بیشتر دیده می‌شود. این نوع هنر بر ابعاد معنوی و شهودی دانش تأکید دارد. در هنر غربی، به‌ویژه از رنسانس به بعد، هنر به سمت بازنمایی دقیق واقعیت‌ها و استفاده از پرسپکتیو و تکنیک‌های پیشرفته نقاشی برای خلق تصاویری نزدیک به واقعیت حرکت کرد. پیوند با علم و فلسفه: در هنر اسلامی، که تحت تأثیر فلسفه اسلامی و علم حضوری است، تأکید بر ابعاد معنوی و انتزاعی علم وجود دارد. در مقابل، در هنر غربی، که مرتبط با علم حصولی است، تأکید بیشتر بر واقع‌گرایی و عقلانیت ارسطویی مشاهده می‌شود. به بیان دیگر، شیوه کار هنرمندان شرق و غرب را، می‌توان این‌گونه تحلیل کرد: «افلاطون در بخش پایانی کتاب ششم از رساله جمهوری، در تمثیل خط تقسیم‌شده عوالم را به «عالم مثل»، «عالم صور واسطه یا ریاضی، عالم ماده یا محسوسات، و عالم سایه‌ها (که هنر در این عالم قرار می‌گیرد) تقسیم‌بندی می‌کند. طبق این تقسیم‌بندی، هنرمند غربی که در تصویرسازی تقلیدی خود رونوشتی از عالم محسوسات را ارائه

**۷. Hortus Amoenissimus (۱۰۷۸ ه.ق - ۱۶۶۸ م)**  
نسخه گل‌نامه (تصویر ۱۴) اثر فرانسیسکوس دِگست، شامل ۲۰۱ تصویر آبرنگی از گل‌هایی است که در باغ‌های گیاه‌شناسی قرن هفدهم در لیووردرن هلند پرورش می‌یافتند. این نسخه تحت شماره قفسه 291 Varia در کتابخانه ملی مرکزی رم نگهداری می‌شود و تصاویر آن با دقت گیاه‌شناسی و زیبایی هنری اجرا شده‌اند (Facsimiles.com, n.d.).

«جدول ۱») به مقایسه‌ای میان نسخه‌های مصور اسلامی و غربی می‌پردازد که پیش‌تر در متن معرفی شده‌اند. این نسخه‌ها شامل گونه‌های گیاهی یکسانی هستند که در طی دوره زمانی مشترک به تصویر کشیده شده‌اند. تصاویر استخراج شده از این نسخ، بستری مناسب برای تحلیل تطبیقی سبک‌های تصویرسازی و شیوه مواجهه علمی و هنری هر تمدن با طبیعت را فراهم می‌آورند.

### تحلیل

همانطور که در تصاویر قابل مشاهده است، در هنر اسلامی،





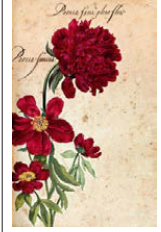







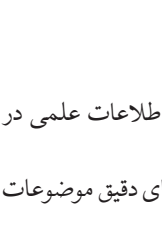
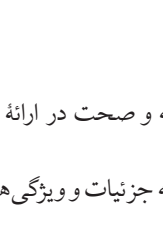




تصویر ۱۳. سه صفحه از نسخه Mattioli's Dioscorides، شماره ثبت ۲۲۳۳۲، کتابخانه بریتانیا، لندن (Moleiro, n.d. -b).



تصویر ۱۴. سه صفحه از نسخه Hortus Amoenissimus، ۱۰۷۸ هجری قمری / ۱۶۶۸ میلادی، شماره قفسه 291 Varia، کتابخانه ملی مرکزی رم (Ziereis Facsimiles, n.d.).

جدول ۳. مقایسه تطبیقی تصویرسازی گیاهان مشترک در نسخه‌های مصور اسلامی و غربی (تدوین: نویسندگان).

نسخه غربی	نسخه اسلامی	نام نسخه / گیاه	نسخه غربی	نسخه اسلامی	نام نسخه / گیاه
		گیاه بومادران (Mugwort)، نسخه الحشایش آستان قدس رضوی (قرن‌های ۶ و ۷ ه. ق / ۱۲ و ۱۳ م) Egerton Tractatus de Herbis -۶۷۹ ه. ق. / ۷۱۰ ه. ق. / ۱۲۸۰- (۱۳۱۰ م)			گیاه سعد (Cyperus)، الحشایش مجلس شورای اسلامی (۹ و ۱۰ ه. ق. / ۱۵ و ۱۶ م)، نسخه دیسکورسی ماتیولی، (۹۷۲ ه. ق. - ۱۵۶۴ م)
		گل پیونی (Paeonia)، الحشایش دیوسکوریدس کاخ گلستان (۱۰۳۸ ه. ق. / ۱۶۶۰ م) Hortus Amoenissimus (ه. ق. - ۱۶۶۸ م ۱۰۷۸)			بوته کدو (Squash)، مفیدالخاص (ه. ق. ۱۳۴۲- ۱۳۴۵ م ۷۴۳-۷۴۶) Carrara Herbal (۸۱۱-۸۲۶ ه. ق. / ۱۳۹۰-۱۴۰۴ م)
		گیاه کاسنی (Cichorium intybus)، الحشایش لیدن (۱۰۸۳ م- ه. ق. ۴۷۵) De materia medica (ه. ق. / ۱۰۵۸ م)			گیاه پیاز (Allium cepa)، نسخه الحشایش استانبول (۸۶۷ ه. ق. / ۱۴۶۲ م) The Book of Simple Medicine (۸۷۴ ه. ق. / ۱۴۷۰ م)
		گیاه کاسنی (Cichorium intybus)، الحشایش لیدن (۱۰۸۳ م- ه. ق. ۴۷۵) De materia medica (ه. ق. / ۱۰۵۸ م)			گیاه نرگس (Narcissus)، الحشایش پنسیلوانیا (۱۰۰۴ ه. ق. - ۱۵۹۵ م) Magnum medicinarum partium herbariae et zoo- graphiae imagines (ه. ق. / ۱۵۵۳ م)

باشد:

- دقت علمی: میزان توجه و صحت در ارائه اطلاعات علمی در قالب تصویر.

- دقت در جزئیات: توجه به جزئیات و ویژگی‌های دقیق موضوعات علمی در تصویرسازی.

پایبندی یا عدم پایبندی به رسالت تصویرسازی علمی: در این زمینه، رسالت تصویرسازی علمی به معنای ایجاد تصاویری است که توضیح‌دهنده و توصیف‌کننده مفاهیم علمی باشند و هدف اصلی آن، قابل فهم کردن و انتقال یک متن علمی است.

- پالت رنگی: در نسخه‌های «اسلامی»، رنگ‌ها ساده‌تر، محدودتر و تخت‌تر به کار رفته‌اند. در این تصاویر هدف اصلی، نمایش شفاف و کاربردی ساختار گیاه است و کمتر تلاشی برای بازنمایی

می‌دهد، جایگاه اثر هنری‌اش در عالم سایه‌ها قرار می‌گیرد. چون هنرمند تصویری را به تصویر کشیده که هم در عالم محسوسات و هم عالم مثل نمونه‌ای کامل‌تر و شایسته‌تر دارد، عمل هنرمند به نوعی تقلید از تقلید است و باعث افت درجه ارزش آن خواهد شد. اما هنرمند اسلامی، به واسطه علم حضوری که در آن ذات اشیاء نزد نفس حضور دارد و مستقیماً بر ذهن هنرمند می‌نشیند، نه در دنیای سایه‌ها بلکه در دنیای مثال‌ها، آنچه زیسته را به تصویر کشیده است. گویی هنرمند نسخه اسلامی، خود امر واقع (حاصل حلول خود شی یا امر در نفس هنرمند) و نسخه غربی، تصویر امر واقع (حاصل تصویری شی در نفس هنرمند) را به نمایش می‌گذارد. به طور کلی، تأثیر رویکرد علمی هر تمدن بر نحوه تصویرسازی علمی آن، می‌تواند در شش جنبه اصلی قابل بررسی

مؤلفه‌های تأثیرگذار علم حضوری و حصولی در شیوه تصویرسازی علمی تمدن اسلام و تمدن غرب ■ ایوذر ناصحی، ساره مقامی، حسین قسامی ■ صفحه ۱۴۹ تا ۱۶۴

جدول ۴. تحلیل نحوه تصویرسازی در نسخ علمی اسلامی و غربی (تدوین: نویسندگان).

عنوان	هنر اسلامی	هنر غربی
دقت علمی	دقت علمی پایین، به‌ویژه در تصویرهای گیاهی.	دقت علمی بالا، به‌ویژه در زمینه‌های گیاه‌شناسی و آناتومی گیاهان.
جزئیات علمی	تصاویر انتزاعی و بدون تمرکز بر جزئیات	دقت و جزئیات علمی در نمایش تمام بخش‌های گیاهان
رسالت تصویرسازی	سعی بر نمایش هرچه ساده‌تر گیاهان از یک زاویه مشخص	نمایش هرچه بهتر گیاهان از زاویه‌های مختلف (نشان دادن ریشه، جوانه، غنچه و پشت و روی برگ‌ها)
پالت رنگی	رنگ‌های محدود و ثابت در کل نسخه تکنیک متنوع: ندارد شبهات به واقعیت گیاه: ندارد	پالت رنگ گسترده تکنیک متنوع: دارد شبهات به واقعیت گیاه: دارد
تقارن	تمایل به تصویرسازی قرینه، در اکثر تصاویر بررسی شده مشاهده می‌شود	تصاویر فاقد تقارن هستند

حضور نوعی آگاهی بی‌واسطه است که فرد به‌طور مستقیم و بدون نیاز به تصورات ذهنی به حقیقت می‌رسد...

طبق نتایج به‌دست‌آمده، در پاسخ به سؤالات پژوهش مبنی بر «تفاوت و شبهات تصویرسازی علمی در تمدن اسلام و غرب» و «ریشه‌های علم حضوری و علم حصولی در شیوه هنری تصویرسازی علمی هر تمدن»، می‌توان این‌گونه عنوان کرد که منطق هنرمندان غربی در تصویرسازی علمی مطابق با تئوری «حقیقت» ارسطو است که مبتنی بر مطابقت حکم با امر واقع می‌باشد و هنرمندان در تصویرسازی، علم حصولی را مبنای کار خود قرار داده‌اند. در حالی که هنرمندان شرقی و اسلامی، گویی از نگاه شهودگرایانه بهره‌برده‌اند و در به تصویر کشیدن صور علمی به‌گونه‌ای «الثیا» کرده و به‌جای برگزیدن عمل تقلید، به عناصر هستی بخشیده‌اند. این هستی‌بخشی به آنچه در ضمیر و نفس هنرمند ساخته شده است، چیزی جز علم حضوری نیست؛ چراکه علم حضوری در امور، به‌معنی کشف کردن حقیقت آن و ساختن مجدد و آوردن دوباره آن چیز به هستی می‌باشد.

به‌طور کلی می‌توان این‌گونه عنوان کرد که هنر اسلامی بر اساس علم حضوری پیش می‌رود و در پی افشای حقیقت درونی چیزهاست، نه تطبیق بیرونی آنها که همواره در هنر غربی به چشم می‌خورد. بر این اساس، نظریه‌های فلاسفه شرق و غرب و نوع دیدگاه آنها نسبت به مؤلفه‌های علم حضوری و حصولی و مطالعه، تحقیق و تطبیق آثار هنرمندان (به‌خصوص هنرمندان تصویرساز علمی) شرق و غرب که در این فضای فکری پرورش یافته‌اند، بیانگر نوع دیدگاه و تفاوت شیوه تصاویر علمی خروجی هر تمدن می‌باشد. این تفاوت‌ها، که ریشه در اصول و مفاهیم متفاوتی چون عقلانیت، مذهب، فردیت و جامعه‌شناسی در هر یک از دو فرهنگ دارد، در نهایت به خروجی‌های هنری متفاوتی منجر می‌شود که بازتاب‌دهنده نگرش‌های متفاوت درک انسان از جهان و هستی است.

طبیعی یا ایجاد عمق دیده می‌شود. بنابراین رنگ بیشتر نقش نشانه‌گذاری و وضوح‌بخشی دارد تا تقلید از طبیعت. اما در نسخه‌های «غربی»، رنگ‌ها با طیف گسترده و نزدیک به طبیعت استفاده شده‌اند. هنرمند تلاش کرده تنوع رنگی برگ‌ها و گل‌ها را نشان دهد و با ایجاد سایه‌روشن، حجم و عمق به تصویر ببخشد. این شیوه بیشتر بر بازنمایی واقع‌گرایانه و شبیه‌سازی بصری طبیعت تأکید دارد.

- تقارن: به‌کارگیری تقارن، به‌ویژه در تصویرسازی علمی، نشان‌دهنده عدم اشرف هنرمند بر موضوع علمی است که این نکته در تصویرسازی هر دو تمدن قابل تأمل می‌باشد. در ادامه، مقایسه این مؤلفه‌ها در قالب جدول انجام می‌شود که به‌طور خلاصه نحوه تصویرسازی هر تمدن را مشخص می‌سازد. (جدول ۲)

### نتیجه‌گیری

تصویرسازی علمی ابزاری است برای نمایش مفاهیم پیچیده و یافته‌های علمی از طریق تصاویر بصری. در این فرایند، تصاویر نه تنها واقعیت‌های علمی را نمایش می‌دهند، بلکه مفاهیم پیچیده و انتزاعی را به شکلی قابل فهم و ملموس برای عموم مردم ترجمه می‌کنند. این مفاهیم معمولاً مربوط به پدیده‌هایی هستند که با چشم غیرمسلح قابل مشاهده نبوده یا نیاز به دانش تخصصی دارند. از طرفی، فرایند انتقال علم در تصویرسازی علمی با دو رویکرد مختلف در تمدن اسلام و غرب طی می‌شود: علم حضوری و علم حصولی. علم حصولی به شناختی اطلاق می‌شود که از طریق مفاهیم و تصورات ذهنی به‌دست می‌آید و در آن میان سوژه و شیء واسطه‌هایی مانند تصویر یا مفهوم وجود دارند. در علم حصولی، فرد به اشیاء و پدیده‌ها از طریق حواس پنج‌گانه یا مفاهیم انتزاعی پی می‌برد. این نوع علم نیازمند ابزارهایی است که برای درک و شناخت موضوعات مختلف به کار می‌روند، مانند زبان، تصورات ذهنی، و تجربه‌های حسی. در مقابل، علم

## فهرست منابع

- ابن سینا، علی (۱۳۷۵)، *الاشارات والتنبيهات*، با شرح شیخ طوسی و شرح قطب‌الدین رازی، قم: البلاغه.
- ارسطو (۱۳۹۵)، *فصل هفتم از متافیزیک*، ترجمه شرف‌الدین خراسانی، تهران: نشر حکمت.
- افشار، ایرج (۱۳۹۰)، *نسخه‌شناسی و سندشناسی: گزارش نسخه‌شناسی مفیدالخاص فی علم الخواص، نامه بهارستان، ۱۲ (۱۸ و ۱۹)، ۹۲-۷۵.*
- برزلی، مونروسی؛ هاسپرس، جان (۱۳۹۱)، *تاریخ و مسائلی زیبایی‌شناسی*، ترجمه محمد سعید حنایی کاشانی، تهران: نشر هرمس.
- پاکباز، رویین (۱۳۸۶)، *تقاشی ایران از دیرباز تا امروز*، تهران: انتشارات زرین و سیمین.
- حسین‌زاده، محمد (۱۳۸۵)، *پژوهشی تطبیقی در معرفت‌شناسی معاصر*، قم: مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.
- حسینی اشکوری، سید جعفر (۱۳۸۹)، *فهرست نسخه‌های خطی کتابخانه مجلس شورای اسلامی*، جلد ۲۳، تهران: کتابخانه مجلس.
- دیوسکوریدس (۱۰۳۸ ق / ۱۶۶۰ م)، *الحشائش*، نسخه خطی شماره ۲۲۵۱، کتابخانه کاخ گلستان.
- دیوسکوریدس (۱۳۸۳)، *الحشائش (نسخه کاخ گلستان)*، ترجمه مهران بن منصور بن مهران، مقدمه هوشنگ اعلم و محمد مهدی اصفهانی، تصویر نسخ خطی، تهران.
- دیوسکوریدس، پدانوس (۱۳۹۱)، *الحشائش فی هوبیالطب*، ترجمه عربی: مهران بن منصور؛ مقدمه غلامعلی عرفانیان؛ نسخه فاکسیمیل، مشهد: سازمان کتابخانه‌ها.
- ربانی، سیدعلی اصغر؛ خودداری نائینی، سعید (۱۴۰۰)، *بررسی تطبیقی تصویرسازی متون ستاره‌شناسی در نگارگری ایرانی. مطالعات تطبیقی هنر*، ۱۷-۳۲، (۱)۲۲.
- سه‌رودی، شهاب‌الدین (۱۳۷۳)، *مجموعه مصنفات*، جلد ۱ و ۲، تصحیح و مقدمه هانری کرین، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی.
- صدرالدین شیرازی، محمدبن ابراهیم (۱۳۶۳)، *مفاتیح الضب*، تصحیح محمد خواجوی، تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- صفری آق‌قلعه، علی (۱۳۹۲)، *نام طبری و فارسی برخی از ادویه در اصلاح الحشائش ابو عبدالله ناتلی، فصلنامه ایران‌نامه*، ۲۸ (۱۱۰)، ۴.
- عباسی، بابک (۱۳۸۵)، *آموزه حقیقت افلاطون و هایدگر: بحثی انتقادی، هستی‌شناسی*، ۶ (۵۳)، ۳۱-۲۹.
- غفاری قره‌باغی، سید احمد (۱۳۸۷)، *بازنگری در تعیین محدوده علم حضوری و علم حصولی، خردنامه صدرا*، ۵۳ (۵۳)، ۹۳-۱۰۳.
- فیاضی، غلامرضا (۱۳۸۸)، *چیستی و هستی در مکتب صدرایی*، قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
- قادری، الهه؛ خزایی، محمد (۱۳۸۹)، *مروری بر تصویرسازی علمی کتب*
- خطی ایران در دوره ایلخانی: منافع الحيوان (نسخه مورگان). کتاب ماه هنر، ۱۱(۱۴۱)، ۱۰۷-۱۰۰.
- کامرانی، بهنام (۱۳۸۷)، *نقاشی گیاهان و جانوران در کتاب‌های علمی ایران (در تمدن اسلامی)*، رساله دکتری، دانشگاه هنر، دانشکده هنرهای کاربردی.
- گنجینه گنجور (بی‌تا)، *حشائش دیسکوریدوس*، <https://museum.gan-joor.net/items/hashayesh>
- ملاصدرا، صدرالدین محمد بن ابراهیم شیرازی (۱۹۱۸)، *الحکمة المتعالیة فی الأسفار العقلیة الأریعة* (چاپ سوم، ج ۱، ص. ۸۹). بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- ملاصدرا، صدرالدین (۱۳۸۳)، *الاسفار الأریعة*، جلد ۶، بیروت: دار احیاء التراث العربی.
- ملاصدرا، صدرالدین (۱۳۷۱)، *رساله فی التصور و التصدیق*، قم: در کنار الجواهر النضید، بیدار.
- مطهری، مرتضی (۱۳۷۵)، *مجموعه آثار مرتضی مطهری*، جلد ۵ و ۶، قم: انتشارات صدرا.
- ناصحی، ابوزر (۱۳۹۹)، *مطالعه صوری نسخه «الحشائش» موجود در آستان قدس (قرن ششم) بر تصویرسازی نسخه‌های «الحشائش» مربوط به دوره صفوی، پژوهشنامه تقاشی و گرافیک*، ۳ (۵)، ۱۸۲-۱۹۸. DOI: 10.22051/pgr.2021.32823.1075
- ناصحی، ابوزر (۱۳۹۶)، *مقایسه تطبیقی تصویرسازی علمی نسخه الحشائش آستان قدس رضوی با نسخه‌های الحشائش پیش از آن، مطالعات تطبیقی هنر*، ۷ (۱۳)، ۳۵.
- ناصحی، ابوزر؛ فدوی، سید محمد (۱۳۹۳)، *نقش خاندان قرچغای خان در پیشبرد هنرهای مکتوب قرن یازدهم شهر مشهد، هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی*، ۳ (۱۹)، ۲۷-۳۸. DOI: <https://doi.org/10.22059/jfa-va.2014.55407>
- ناصحی، ابوزر؛ حیدری، آمنه (۱۳۹۹)، *مقایسه تصویرسازی علمی نسخه «الحشائش» آستان قدس رضوی با تصاویر عینی گیاهان دارویی*، نگره، ۴ (۵۵)، ۲۵-۳۳. DOI: <https://doi.org/10.22070/ngareh.2020.3031>
- ناصحی، ابوزر؛ مقامی، ساره؛ کمالی، رسول (۱۴۰۴)، *مقایسه شیوه هنری و روش تصویرسازی علمی در نسخ مصور «الحشائش» کتابخانه مجلس شورای اسلامی (قویالغذیه) و کتابخانه بریتانیایی لندن (دیسکورسی ماتیولی)*، نگره، ۲۰ (۷۵)، ۷۴-۹۵. DOI: <https://doi.org/10.22070/ngareh.2024.18682.3324>
- واتیمو، جانی (۱۳۷۷)، *حقیقت هرمنوتیک*، در بابک احمدی، مهران مهاجر و محمد نبوی (ویراستاران)، *هرمنوتیک مدرن* (چاپ اول، ص. ۱۴۶). تهران: نشر مرکز.

## فهرست منابع لاتین

- British Library (n.d. -a). *Kitāb al-hashā'ish* [Or 3366]. [https://iiif.bl.uk/uv/#?manifest=https://bl.digirati.io/iiif/ark:/81055/vdc\\_100058663072.0x000001](https://iiif.bl.uk/uv/#?manifest=https://bl.digirati.io/iiif/ark:/81055/vdc_100058663072.0x000001)
- British Library (n.d. -b). *Carrara Herbal*. British Library Images Online. <https://imagesonline.bl.uk/search/?search-Query=Carrara+Herbal>

- Facsimiles.com (2025). *Saint Petersburg Book of Simple Medicines*. Retrieved April 21, 2025, from <https://www.facsimiles.com/facsimiles/saint-petersburg-book-of-simple-medicines>
- Facsimiles of Illuminated Manuscripts. (n.d.). *Egerton Tractatus de Herbis*. Retrieved March 22, 2025, from <https://www.facsimiles.com/facsimiles/egerton-tractatus-de-herbis>
- Gadamer, H. G. (1975). *Truth and method. The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 36(4), 487–490.
- Heidegger, M. (1962). *Being and Time*. New York: Harper, p. 256.
- Ibn Arabi, M. (1985). *Al-Futuhah al-Makkiyah* (O. Yahya, Ed.). Cairo, Egypt: Al-Hay'ah al-Misriyyah al-'Ammah lil-Kitab.
- Iwasa, J. H. (2016). The scientist as illustrator. *Trends in Immunology*, 37(4), 247–250.
- Kyle, S. (2017). *Medicine and Humanism in Late Medieval Italy: The Carrara Herbal in Padua*. London and New York: Routledge, p. 23.
- Mazal, O. (1999). *Der Wiener Dioskurides. Greek Edition* (2nd ed., hardcover), p. 3.
- McCue, G. A. (1952). The history of the use of the tomato: An annotated bibliography. *Agricultural History*, 39(1), 5.
- Moleiro. (n.d. -a). *The book of simple medicines* [National Library of Russia, Fr. F.v. VI #1]. <https://www.moleiro.com/en/books-of-medicine/the-book-of-simple-medicines.html>
- Moleiro. (n.d. -b). *Dioscorides by Mattioli and Cibo* [The British Library, Add. Ms. 22332]. <https://www.moleiro.com/en/books-of-medicine/dioscorides-by-mattioli-and-cibo.html>
- Müller-Jahncke, W.-D. (1982). *Magnarum medicinae partium herbariae et zoographiae imagines. Contributions to the History of Pharmacy*, 34(31), 129–133.
- Perilli, K. (2019). Why we need scientific illustration. *The Franklin Institute*. <https://fi.edu/en/blog/why-we-need-scientific-illustration>
- Plato. (1992). *The Republic* (G. M. A. Grube, Trans.; C. D. C. Reeve, Rev.). Hackett Publishing Company.
- The Morgan Library & Museum (n.d.). *De materia medica* [MS M.652]. <https://www.themorgan.org/collection/de-materia-medica/143825>
- Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg. (n.d.). *Botanik im Bild*. <https://ub.fau.de/ueber-uns/ausstellungen/botanik-im-bild/>
- *Hortus amoenissimus by Franciscus de Geest*. <https://www.facsimiles.com/facsimiles/hortus-amoenissimus-by-franciscus-de-geest>



## تحلیل انتقادی تعاریف تاریخ‌نگارانه هنر اسلامی و سنجش نظری آن بر مبنای اصول صوری تعریف<sup>۱</sup>

زهره‌سادات رحیمی فر<sup>۲</sup>، محمدجواد سعیدی‌زاده<sup>۳</sup>

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت: ۱۲ آبان ۱۴۰۴ □ پذیرش: ۳۰ آبان ۱۴۰۴ □ صفحه ۱۶۷-۱۸۱

Doi: 10.22034/rph.2025.2076648.1194

### چکیده

هنر اسلامی، به عنوان جلوه‌ای پیچیده و پر بار از تمدن اسلامی، همواره در کانون توجه محققان بوده و فقدان یک تعریف واحد و جامع، چالش بنیادین این حوزه را شکل داده است. این پژوهش، با اتخاذ رویکرد تحلیلی و انتقادی، به واکاوی تعاریف هنر اسلامی ارائه‌شده توسط مورخان برجسته در گستره تاریخ می‌پردازد. هدف اصلی این مطالعه، سنجش نظری و تعیین اعتبار این تعاریف است تا به این پرسش کلیدی پاسخ داده شود که کدام‌یک از تعاریف تاریخ‌نگارانه، از لحاظ منطقی و نظری، از استحکام و پایایی بیشتری برخوردارند؟ برای نیل به این هدف، تعاریف منتخب بر مبنای اصول صوری تعریف (شامل معیارهای جامعیت، مانعیت، وضوح و عدم دور) مورد تحلیل دقیق قرار می‌گیرند. روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و ابزار گردآوری داده‌ها، مطالعات کتابخانه‌ای است. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که هرچند تعاریف مورخان بخش‌هایی از حقیقت هنر اسلامی را در بر می‌گیرند، اما هیچ‌یک به تنهایی تعریفی منطبق بر تمام الزامات صوری ارائه نمی‌دهند. به‌طور خاص، تعریف کونل در هر چهار معیار دچار ضعف بنیادین است و تعاریف آتینگهاوزن و برنند نیز به‌لحاظ جامعیت، وضوح و عدم دور دچار کاستی هستند. تعریف گرابار، با در نظرگیری تنوع فرهنگی، از جامعیت بالایی برخوردار است، اما در وضوح و مانعیت ضعف نشان می‌دهد. در مقابل، تعریف پرایس از مانعیت قوی برخوردار است، اما فاقد جامعیت و وضوح کافی است. همچنین، تعریف البهنسی با وجود قوت در وضوح و عدم دور، به دلیل محدودیت به فرهنگ عربی، جامعیت ندارد و تعریف کنبی نیز فاقد مانعیت و جامعیت لازم است. تنها تعریف بلوم و بلر است که از نظر جامعیت و مانعیت قوی و از نظر وضوح و عدم دور قابل دفاع‌تر از سایرین است. در نهایت، این سنجش نظری تأیید می‌کند که هر دیدگاه، بخشی از معنای هنر اسلامی را پوشش می‌دهد و ضعف عمده تعاریف تاریخ‌نگارانه در عدم رعایت کامل اصول صوری تعریف ریشه دارد و نیاز به تدوین چارچوبی دقیق‌تر برای فهم ماهیت هنر اسلامی باقی است.

کلیدواژه‌ها: تعریف هنر اسلامی، ارزیابی منطقی، رویکرد تاریخی

۱. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان «ارزیابی تعاریف رویکردهای مطرح درباره معنای هنر اسلامی با تکیه بر رویکردهای زیبایی‌شناختی، جامعه‌شناختی، تاریخی، حکمی (شامل سنت‌گرایان، فردیدیان، نوسنت‌گرایان) و گفت‌مان پیرا اسلامی» با راهنمایی نویسنده دوم است که در مؤسسه آموزش عالی هنر و اندیشه اسلامی قم در تاریخ ۲ مهر ۱۴۰۴ دفاع شده است.

۲. دانشجوی دکتری پژوهش هنر، دانشکده پژوهش‌های عالی هنر و کارآفرینی، دانشگاه هنر اصفهان، ایران (نویسنده مسئول).  
Email: zohreh.rahimifar@gmail.com

۳. استادیار، گروه پژوهش هنر، مؤسسه هنر و اندیشه اسلامی قم، قم، ایران.  
Email: saeedizade@gmail.com

