

Semiotics of Constellations in Terracotta Pots in the Islamic Region of Shadiyakh

Farshid Masihnia¹, Abbass Sheikhi², Hassan Basafa³, Mohammad Sadegh Davari⁴

¹ M.A. in Archeology, University of Neyshabur, Archeology & History Department, Nishapur, Iran (Corresponding Author)

² M.A. in Art Researches, University of Neyshabur, Archeology & History Department, Nishapur, Iran

³ Associate Professor, University of Neyshabur, Archeology & History Department, Nishapur, Iran

⁴ M.A. in Archeology, University of Neyshabur, Archeology & History Department, Nishapur, Iran

(Received: 10.07.2021, Revised: 19.09.2021, Accepted: 04.10.2021)

<https://doi.org/10.22075/AAJ.2021.5818>

Abstract:

Molded pottery works from the era of Seljuq dynasty constitute a manmade artifact which provides an appropriate context for anthropological studies due to it being affordable, abundant, and easily accessible. One of the cultural symbols and signs frequently seen in molded pottery artifacts involves the illustrations of the constellations, commonly utilized in the era of Seljuq dynasty. Due to the fact that during the reign of the Seljuq dynasty, astronomy flourished and became mainstream while Iranian scientists became more involved in this field, these illustrations gradually became prominent symbols for the constellations. Semiotics is a science, whose founder can be considered Ferdinand de Saussure, because of his Signified and Signifier theory, which quickly spread in literature and lexicology. And Pierce divided that theory into three parts; icon, index and symbol, the most important part of which is symbol, and constellations are not an exception, and they can be examined in this part. Through evaluating the specimens collected from Shadyakh Islamic Compound, located in the southeastern part of Nishapur, which was the official settlement of the people of Nishapur from the third century AH until the seventh century AH, the current study tries to perform a semiotics investigation and evaluation on the illustrations of the constellations on the pottery works discovered from this compound. The main goal of the current study is to trace the symbols of constellations on the molded pottery works as well as the impacts metalworking might have had on this art. The main question is how the position and prominence of these symbols impacted the advancement and progress of the science of astronomy. It seems that during the reign of the Seljuq dynasty, due to the presence of many scientists as well as the expansion of the arts of metalworking and pottery, the illustrations of constellations gained such a special prominence among artists that they would often utilize such illustrations both as ornaments and as a means to educate people.

Keywords: Nishapur, Shadyakh, Molded Pottery Works, Semiotics.

¹ Email: Farshid.masihniya@yahoo.com

² Email: sheikhi637@gmail.com

³ Email: hbasafa@gmail.com

⁴ Email: m.sadeghdavari@yahoo.com

How to cite: Masihnia, F., Sheikhi, A., Basafa, H., Mohammad Sadegh, D. Semiotics of Constellations in Terracotta Pots in the Islamic Region of Shadiyakh. *Journal of Applied Arts*, 2021; (): 97-110. doi: 10.22075/aaj.2021.5818

نشانه‌شناسی صورت‌های فلکی سفالینه‌های قالبی

محوطه اسلامی شادیاخ

فرشید مسیح‌نیا^۱، عباس شیخی^۲، حسن باصفا^۳، محمدصادق داوری^۴

^۱ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، پردیس مرکزی دانشگاه نیشابور، گروه باستان‌شناسی، نیشابور، ایران، (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناس ارشد پژوهش هنر، دانشگاه هنر نیشابور، نیشابور، ایران

^۳ دانشیار، پردیس مرکزی دانشگاه نیشابور، گروه باستان‌شناسی، نیشابور، ایران

^۴ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد باستان‌شناسی، پردیس مرکزی دانشگاه نیشابور، گروه باستان‌شناسی، نیشابور، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۱۹، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۶/۲۸، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۷/۱۲)

<https://doi.org/10.22075/AAJ.2021.5818>

مقاله علمی-پژوهشی

چکیده

سفالینه‌های قالب زده دوره سلجوقی یکی از مصنوعات بشری است که از نظر ارزانی، فراوانی و قابل دسترس بودن، بستر مناسبی جهت مطالعات مردم‌شناسی می‌باشد. یکی از نشانه‌های فرهنگی که به وفور در سفالینه‌های قالب زده مشاهده می‌شود نشانه‌های صورت فلکی است که در دوره سلجوقی کاربرد زیادی داشته و به خاطر رونق گرفتن نجوم و حضور دانشمندان ایرانی در این حوزه تبدیل به نمادهائی برای بروج و صورت فلکی شده‌اند. نشانه‌شناسی علمی است که فردیناند دوسوسور را می‌توان پایه‌گذار آن با نظریه دال و مدلول خود دانست که به سرعت در ادبیات و واژه‌شناسی گسترش یافت. و پیرس آن را در سه بخش شمالی، نمایه و نماد تقسیم نمود که مهمترین بخش آن نماد است و صورت فلکی از این قاعده مستثنی نیستند و میتوان آنها را در این بخش بررسی نمود. این پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی است و گردآوری اطلاعات در آن به شیوه میدانی و اسنادی انجام شده است. در پژوهش سعی شده تا با نمونه‌های جمع‌آوری شده از محوطه اسلامی شادیاخ نیشابور، واقع در جنوب شرقی نیشابور که از قرن سوم تا هفتم هجری سکونتگاه رسمی نیشابوریان بوده است به بررسی و نشانه‌شناسی صورت فلکی سفالینه‌های مکشوفه قالب زده آن بپردازیم. محوطه شادیاخ در سال ۱۳۷۸ برای ۷ فصل متوالی توسط هیات ایرانی به سرپرستی رجیعلی لباف خانیکی و محمود بختیاری شهری کاوش شد. هدف اصلی این پژوهش، رهگیری نماد‌های صورت فلکی بر روی سفالینه‌های قالب زده و تاثیر آن از هنر فلزکاریست. سوال اصلی این است که جایگاه این نقوش چه تاثیری بر پیشرفت علم نجوم داشته است؟ به نظر می‌رسد دوره سلجوقی به دلیل حضور دانشمندان و توسعه هنر فلزکاری و سفالگری، نقوش صورت فلکی جایگاه ویژه‌ای در بین هنرمندان داشته و از آن به عنوان تزئین و آموزش مردم استفاده می‌کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی: نیشابور، شادیاخ، سفال قالب‌زده، نشانه‌شناسی، صورت فلکی.

¹ Email: Farshid.masihniya@yahoo.com

² Email: sheikhi637@gmail.com

³ Email: hbasafa@gmail.com

⁴ Email: m.sadeghdavari@yahoo.com

مقدمه

ظهور اسلام، هنر و صنایع هنری را دچار تغییر و تحول عمده‌ای کرد و تقریباً کلیه‌ی قالب‌های هنری گذشته را خصوصاً در ایران دگرگون ساخت (رازانی، بخشنده فر و توکلی، ۱۳۸۹: ۵۵). دوران سلجوقیان^۱ و صفویان^۲ در زمینه تحولات تاریخی، فرهنگی، هنری و علمی ایران از اعصار زرین و درخشان تمدن اسلامی به شمار می‌روند. در این دو دوره تاریخی هنرهای گوناگون، چنان پیشرفت نمودند که در کمتر دوره‌ای از تاریخ ایران بدان پایه رسیدند. دوران سلجوقی نه تنها عصر طلایی پیشرفت فنون و صنایع محسوب می‌شود، بلکه در زمینه‌های هنری و فرهنگی توسعه فراوانی را کسب نموده است (نوروزی طلب، افروغ، ۱۳۸۹). تغییر رفتار سیارات و اجرام آسمانی، پدیده‌های شب و روز و کم و کیف سیارات در نظام کیهانی در بعد علمی و همچنین تعیین و اندازه‌گیری وقت طلوع و غروب آفتاب که فریضه نماز و نمازگزاردن به آن وابسته بود و نیز تعیین قبله و قبله یابی و رؤیت هلال ماه در ماه مبارک رمضان در بُعد اعتقادی، همه مواردی‌اند که در ارتباط نزدیک و تنگاتنگ با علم نجوم قرار می‌گیرند و سؤالاتی که پیرامون این مسائل به وجود می‌آید و پاسخ به آن‌ها در جهت رفع نیازهای جامعه همه مزید بر خلق و تولید ابزارآلات نجومی، به‌ویژه در دوره اسلامی و به‌طور خاص در دوره‌های برجسته‌ای مانند سلجوقی و صفوی شد (افروغ، نوروزی طلب، ۱۳۹۱).

نشانه‌شناسی یکی از متداول‌ترین و تأثیرگذارترین روش‌های تحلیل محتواست که به‌ویژه در متون تصویری کاربرد بسیاری یافته است (شیخی، ۱۳۹۴: ۴۷). علم نجوم در ادوار مختلف موردتوجه بوده است و از سده ۲ و ۳ هجری با پیشرفت‌هایی علمی که در جوامع پدید آمد و ترجمه کتب سریانی و یونانی که در

ارتباط با نجوم بود، این علم بیش‌ازپیش موردتوجه قرار گرفت و از سده سوم هجری احداث رصدخانه‌ها آغاز شد که از جمله می‌توان به رصدخانه شماسیه بغداد اشاره کرد (کراچوفسکی، ۱۳۷۹: ۶۹). در سده چهارم هجری انجمن اخوان‌الصفا که بخشی از فعالیت‌های آن در زمینه علم نجوم و احکام آن بود، در بصره ایجاد شد (نصر، ۱۳۵۹: ۱۵۹). احداث رصدخانه‌ها در سده ۵ هجری از شدت بیشتری برخوردار شد و رصدخانه^۳ هایی مانند ری و اصفهان شروع به کارکرد (کراچوفسکی، ۱۳۷۹: ۹۲). علاقه ایلخانان به اخترشناسی^۴ موجب حمایت آن‌ها از علم نجوم شد و رصدخانه‌هایی مانند رصدخانه مراغه در این دوره احداث شد و علم نجوم در دوره سلجوقی و ایلخانی بسیار رشد یافت و موردتوجه قرار گرفت.

از جمله سفال‌هایی که در دوره اسلامی در مراکز مختلف از جمله شادیاخ تولید می‌شود، سفال قالبی است. سفال قالبی یا قالب‌زده به دودسته «سفال قالب‌زده بدون لعاب» و «سفال قالب‌زده با لعاب یکرنگ» تقسیم می‌شوند (یوسف وند و دیگران، ۱۳۹۴: ۶۰). استفاده از طرح‌های مختلف بر روی این سفال‌ها از یک‌طرف بیان‌کننده ذوق و سلیقه سازنده آن است و از طرف دیگر بیانگر جامعه شهرنشین و مرفه‌ای است که خواهان تزیینات فراوان بر روی سفال‌های مورد استفاده در زندگی روزمره خود بوده‌اند. تولید این نوع سفال در سده ۶ و ۷ هجری با دقت و تمرکز بیشتری صورت می‌گیرد و نقوش نمادین مختلفی بر روی این دسته از سفالینه خلق می‌شود. این شیوه تزیین از اوایل اسلام تا دوره ایلخانی مرسوم بود ولی اوج ترقی آن به دوره سلجوقی متعلق است (کریمی و کیانی، ۱۳۶۴: ۱۱). یکی از نقوشی که در دوره اسلامی به‌ویژه دوره سلجوقی رواج بسیار یافت، مفاهیم نجومی

بود که بر روی آثار فلزی و سفالین به‌وفور استفاده شده است. با توجه به اهمیتی که علم نجوم در سده ۶ و ۷ هجری دارد، در این مقطع زمانی علاوه بر اینکه انواع ابزارآلات نجومی تولید می‌شود، نقوش نجومی برگرفته از کتب نجومی بر روی سفالینه‌های محوطه‌های مختلف ظاهر می‌شود که بیانگر جایگاه علم نجوم در زندگی اجتماعی مردمان این محوطه‌ها است. در این پژوهش به‌منظور شناسایی نقوش نجومی به مطالعه نقوش سفالینه‌های قالبی محوطه شادیاخ و مقایسه آن با تصاویر کتب نجومی مانند صورالکواکب پرداخته شده است.

تاریخ زندگی بشر نشان می‌دهد که تمام باورها و ادیان از نمادگرایی استفاده کرده و بی‌استثنا تمام آن‌ها زبان و صور نمادین را به کار گرفته‌اند، زیرا نشر به شیوه نمادپردازی بهتر می‌تواند مفهیمی را نشان دهد که به روش‌های دیگر قابل‌تعریف و درک نیستند. فرهنگ‌پذیری از طریق نمادها به گسترش فرهنگ به شیوه‌هایی آسان‌تر کمک می‌کند، به‌این‌ترتیب که انسان در مواجهه شدن با نمادهای یک فرهنگ، به‌صورت ناخودآگاه از مضامین نهفته در آن برخوردار می‌شود به همین خاطر نشانه‌های نمادین در قالب تصویر در کوتاه‌ترین زمان پیام‌رسانی می‌کنند (پوپ، ۱۳۸۸: ۹). ضرورت انجام این پژوهش، آشنایی و شناخت فلسفه و نقوش به‌کاررفته بروی سفال‌های شادیاخ است. فهم و درک این سفال‌ها، باعث تغییر نگرش به شیوه کاربرد چنین هنری در زندگی جامعه تاریخی اسلامی می‌شود.

پیشینه پژوهش

درزمینه محوطه اسلامی شادیاخ تاکنون پژوهش‌های گوناگونی در مورد سفال‌ها، نقوش و موضوعات صورت

پذیرفته است که به‌صورت پراکنده و محدود به شکل کلی به گونه‌های مختلفی از ظروف به‌جامانده در مراکز متفاوت اشاره گردیده است. ازجمله این پژوهش‌ها، می‌توان به پژوهش سید هاشم حسینی اشاره نمود که با عنوان "بازتاب صورت‌های فلکی در هنر سفالگری دوران اسلامی تا صفوی و تطبیق آنها با نمونه‌های موجود در کتاب صورالکواکب عبدالرحمن صوفی" (۱۳۹۶) چاپ شده در نشریه نگره، به بررسی بازتاب انواع صورتهای فلکی از جمله نقوش دایره‌البروج بر روی سفالینه‌های دوران اسلامی ایران از سده‌های اولیه اسلامی تا اوایل دوره صفوی می‌پردازد. عباس شیخی و لیلانغفارپور نیز در مقاله با عنوان "رمزگشایی لوح سفالی کشف شده از محوطه‌ی اسلامی شادیاخ" (۱۳۹۳) منتشر شده در نشریه نگره، به بررسی و رمزگشایی نماد های نجومی به‌کاررفته در لوح سفالی کشف شده از محوطه شادیاخ اشاره نموده‌اند، همچنین در پژوهشنامه خراسان بزرگ، مقاله‌ای با عنوان "بازخوانی محتوایی نقوش سفال نیشابور در قرن چهارم هجری با محوریت باورهای مذهبی و پیشگویی های نجومی" به قلم عسگری الموتی در سال ۱۳۹۵ به چاپ رسیده است و نویسنده در آن ضمن بررسی نقوش سفال نیشابور با محوریت دینی و نجومی، در نتیجه پژوهش به وجوه کارکردی متفاوت این نوع سفالینه‌ها اشاره دارد. یونس یوسف وند و دیگر همکارانش در مقاله با "عنوان بررسی و تحلیل نقوش سفال قالب‌زده محوطه اسلامی شادیاخ" (۱۳۹۴) که در نشریه هنرهای حوزه کاسپین به چاپ رسیده است، به بررسی و تحلیل نقوش سفال قالب زده محوطه‌ی اسلامی شادیاخ نیشابور با هدف شناسایی نقوش به‌کاررفته و زمینه‌های شکل‌گیری آن پرداخته است. از دیگر پژوهش‌های مشابه با

محوریت نقوش بر روی ظروف منقوش شادیاخ می‌توان به تحلیل و بررسی مفاهیم نجومی به‌عنوان شکل و صور تزئینی آثار فلزی دوره سلجوقی اشاره نمود که توسط افروغ و نوروزی طلب به‌روی آبریز برنجی در مقاله "تحلیل و بررسی مفاهیم نجومی به‌عنوان شکل و صور تزئینی آثار فلزی دوره سلجوقی (۱۳۹۱)" صورت پذیرفته است و تلاش شده که جایگاه نجوم و موضوعات وابسته به آن را بر سطح آثار فلزی دوره سلجوقی معرفی و اثبات نماید. این مقاله در نشریه نگره به چاپ رسیده است. "بررسی تطبیقی صور نجومی در نسخه صورالکواکب و آثار فلزی سده‌های پنجم تا هفتم هجری (۱۳۸۹)" یکی دیگر از تحقیقات انجام‌گرفته در زمینه نقوش نجومی بروی ظروف فلزی هست که نویسندگان قهاری گیگلو و محمد زاده آن را انجام و در نشریه نگره به چاپ رسانیده‌اند. با این حال سعی بر آن است که در این پژوهش، به نشانه‌شناسی مجموعه‌ای از سفال‌های قالبی شادیاخ با اشکال نجومی بپردازیم.

روش پژوهش

روش تحقیق به شیوه کیفی و تحلیل محتواست، جمع‌آوری اطلاعات به روش میدانی و اسنادی و جامعه آماری، سفال‌های مکشوفه کاوش‌های اخیر باستان‌شناسی (از تاریخ ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۷) به سرپرستی رجبعلی لباف خانیکی و محمود بختیاری شهری می‌باشد. دلیل انتخاب این روش، دسترسی به داده‌های اطلاعاتی در آرشیو پایگاه شادیاخ می‌باشد. استفاده از تصاویر موجود در آرشیو پایگاه، به دلیل محدودیت دسترسی به صورت مستقیم به مجموع داده‌های پژوهش می‌باشد.

شادیاخ و موقعیت جغرافیا و تاریخ

نام شادیاخ در منابع به صورت‌های شادیاخ (یعقوبی، ۱۳۴۷: ۵۴)، شادکاخ (صنیع الدوله، ۱۳۶۳: ۸۵۵)، شادخ (خلف تبریزی، ۱۳۵۷: ۱۲۲۴)، شادجهان (شوشتری، ۱۳۵۴: ۱۱۵)، شایکان (ابن حوقل، ۱۳۶۶: ۱۶۷) و شادمهر (حاکم نیشابوری، ۱۳۵۷: ۲۶۹) آمده است.

طبق کاوش‌های صورت‌گرفته و مستندات تاریخی، محدوده زمانی استقرار در شادیاخ از اوایل قرن سوم تا اواسط قرن هفتم هجری بوده است؛ و دوره‌های استقرار در شادیاخ از ۲۰۵ هجری هم‌زمان با ورود عبدالله بن طاهر به نیشابور آغاز و تا پایان سال ۶۶۹ هجری زمانی که برای بار سوم زلزله ویرانگری شادیاخ را ویران می‌کند ادامه دارد (شیخی، ۱۳۹۴: ۱۰). در اوایل سده سوم هجری با به حکومت رسیدن طاهریان، شهر نیشابور به‌عنوان مقر حکمرانی خراسان انتخاب شد. عبدالله بن طاهر زمانی که به قدرت رسید کاخی در نیشابور ساخت و آن را کاخ شادی و شادیاخ نامید (حاکم نیشابوری، ۱۳۷۵: ۲۶۸) (هدایت، ۱۳۷۵: ۴۹۴). شهر شادیاخ به مدت ۶۰ سال مقر حکمرانی و سکونت طاهریان بود (باسورث، ۱۳۷۰: ۲۲۳). با به قدرت رسیدن یعقوب لیث صفاری کاخ شادیاخ ویران و دارالاماره‌ای به دستور یعقوب لیث در خارج از شهر برای او احداث شد و پس از او عمرولیث صفاری نیز در نیشابور دارالملک ساخت (مستوفی، ۱۳۶۲: ۱۴۹). باروی کار آمدن سامانیان نیشابور به مرکزی تجاری، سیاسی و اجتماعی تبدیل شد و روابط تجاری گسترده‌ای با مناطق اطراف خود داشت و نیشابور در قرن چهارم هجری وسعت بسیاری یافت (حاکم نیشابوری، ۱۳۷۵: ۲۰۳، اصطخری، ۱۳۷۳: ۲۷۳ - ۲۶۹). باروی کار آمدن غزنویان در حدود ۳۸۹

محوطه‌های تاریخی نیشابور را آغاز کردند. حفاری علمی این گروه که محدود به خرابه‌های شهر قدیم نیشابور می‌شد، از سال ۱۹۳۵ میلادی (۱۳۱۴ ه.ش) آغاز و تا ۱۹۴۷ میلادی (۱۳۲۶ ه.ش) ادامه یافت (ویلکینسون: ۱۹۸۶: ۳۴). چارلز ویلکینسون و هیات همراه او در پی فعالیت‌های باستان‌شناسی خود در محدوده‌ی ویرانه‌های نیشابور، علاوه بر کشف آثار ارزشمندی از دوره‌ی سامانی موفق به ارائه نقشه‌ای از شهر کهن نیشابور شدند که در آن محل محوطه‌ی شادیاخ در سمت غرب شهر کهن آورده شده است.

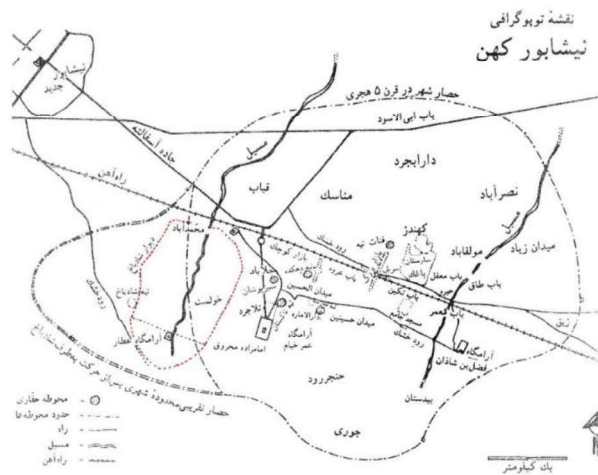
در سال ۱۳۴۵ هجری شمسی (۱۹۶۶م) ریچارد بولیت، بر اساس نتایج کاوش‌های باستان‌شناسی، منابع و متون دوره‌ی اسلامی، تحقیقات تاریخی، عکس‌های هوایی و پیمایش‌های محلی موفق به بازسازی محلات قدیم شهر شد (ریاضی، ۱۳۷۱: ۲۲)؛ وی بقایای کهن دژ نیشابور را با خرابه‌های طرب آباد در شرقی‌ترین ناحیه نیشابور فعلی و شادیاخ کهن مطابقت داد و بر همین اساس معتقد است که شهر نیشابور به‌مرورزمان از سمت شرق به غرب جابه‌جاشده است. در نقشه‌ی ارائه‌شده توسط بولیت شادیاخ نیز در همان مکان مشخص شده توسط ویلکینسون قرار دارد (تصویر ۱).

گمانه‌زنی در محوطه‌ی شادیاخ در اسفند ۱۳۷۸ هجری شمسی توسط هیات ایرانی به سرپرستی رجب‌علی لباف خانیکی بعد از انجام مطالعات کتابخانه‌ای و جمع‌آوری مدارک در رابطه با پیشینه‌ی اوضاع و احوال تاریخی نیشابور و شادیاخ آغاز شد (لباف‌خانیکی و بختیاری شهری، ۱۳۸۱: ۶).

هجری، نیشابور همچنان اهمیت خود را حفظ کرد و در دوره غزنویان نیز ساخت‌وسازهایی در اطراف باغ شادیاخ صورت گرفت (بیهقی، ۱۳۵۲: ۴۲). با به قدرت رسیدن سلجوقیان با توجه به اهمیتی که خراسان و شهرهایی مثل مرو و نیشابور یافت. نیشابور به مرکزی تجاری و امن تبدیل شد و به اوج عظمت و اقتدار رسید و بناهای بسیاری نیز ساخته شد (بارتلد، ۱۳۷۷: ۱۱۸). در دوره خوارزمشاهیان نیشابور و شادیاخ به‌عنوان اقامتگاه حاکمان این سلسله مورد استفاده قرار می‌گرفت و در سال ۶۱۸ هجری با حمله مغول‌ها شادیاخ با خاک یکسان شد (لسترنج، ۱۳۸۶: ۴۱۲) و پس‌از آن نیز به دنبال وقوع زلزله به سال ۶۶۹ هجری شادیاخ ویران شد (Melville, 1980: 111) و پس‌از آن در دوره آباخان (۶۶۳-۶۸۰ ه) شادیاخ دوباره ساخته شد و احتمالاً محل شهر جدید در بخش شمال و غرب و در محدوده مرکزی ویرانه‌های شادیاخ بوده است (Melville, 1980: 112). در حال حاضر ویرانه‌های شادیاخ با وسعت ۳۶ هکتار در جنوب شرقی نیشابور و سمت غرب نیشابور قدیم قرار دارد.

کاوش‌های انجام‌شده در منطقه

برای اولین بار یک هیات آمریکایی از طرف موزه‌ی متروپولیتن^۵ به سرپرستی چارلز ویلکینسون^۶ و با دستگیری جوزف اپتن و والتر هاووزر به استناد اقوال مورخان و جغرافی‌نویسان دوران اسلامی و به امید کشف آثار دوران ساسانی کار شناسایی و کاوش



تصویر ۱: نقشه‌ی توپوگرافی نیشابور کهن (توسط بولیت)، منبع: (ریاضی، ۱۳۷۱: ۲۵).

بحث و نتایج

سفال‌های قالب‌زده به دلیل توانایی هنرمند در تولید و تولید انبوه آن برای مصرف، جایگاه و عنصر بسیار منحصربه‌فردی برای انتشار پیام بوده است (شیخی، ۱۳۹۴: ۵۷). از جمله انواع سفالینه‌های که در دوره اسلامی تولید می‌شد سفالینه قالبی است که سابقه تولید آن به دوران تاریخی می‌رسد. در سده ۶ و ۷ هجری این نوع سفالینه کاربرد بیشتری می‌یابد و نقوش متنوعی با دقت و ظرافت بسیار بر روی آن‌ها ایجاد می‌شود. به‌طور کلی سفالینه‌های قالبی به‌دست‌آمده از شادیاخ با نقوش هندسی، گیاهی، حیوانی و انسانی و کتیبه تزئین‌شده‌اند و نقش‌ها به‌صورت ترکیبی و یا به‌صورت مستقل آورده شده‌اند. ترسیم این نقوش بر روی سفال‌ها دارای مفاهیم مختلفی بوده است. به نظر می‌رسد که از جمله مفاهیمی که این نقوش بر آن تأکید داشته‌اند، مفاهیم نجومی بوده است. نشانه‌های سفال‌های قالب‌زده به‌صورت مجموعه‌های تصویری و روایتی حاوی اطلاعات بعضاً تاریخی و یا اساطیری می‌باشند و جنبه روایتگری دارند و می‌توان گفت که بسیاری از نشانه‌ها

را چنانچه از یکدیگر جدا نموده و به‌صورت مجزا بررسی کنیم دیگر نشانه نیستند، بلکه صرفاً نقش هستند. (همان)

موضوعات نجومی

در معناشناسی نمادها، گاه با کارکردهایی مواجه می‌شویم که در دوران خودشان زمینه بروز و لزوم داشته‌اند. علامت‌ها و نشانه‌هایی که بر روی سفال‌ها مشاهده می‌شوند، احتمالاً با مذهب و خدایان آن عصر مربوط بوده و یا نمایشگر نوعی طلسم و جادو در آن دوران بوده‌اند. البته تصاویر خلق‌شده بر پایه مفهوم و جوهر درونی اشیا و پدیده‌ها و نه بر اساس شکل ظاهری آن‌ها استوار بوده‌اند. این تصاویر، بیم‌ها و امیدها را بیان کرده و یا علائمی برای استعانت از قوای طبیعت در مبارزه مداوم و وحشتناک حیات بوده‌اند (گدار، ۱۳۵۸: ۱۳). از زمانی که تقسیم‌بندی سال به فصول مختلف صورت گرفت، نقوش جانوری مانند شیر، عقاب، گاو، ماهی، خروس، اسب و خرگوش به نمادهای نجومی تبدیل شدند و این نقوش در دوره‌های مختلف تحول و تکامل یافت. با آغاز اسلام و

منزل وجود داشت که بین هفت سیاره تقسیم شده و شامل این موارد است: خانه آفتاب: برج اسد، خانه ماه: برج سرطان، خانه زحل: برج جدی و دلو، خانه مریخ: برج حمل و عقرب، خانه زهره: برج ثور و میزان، خانه عطارد: برج جوزا و سنبله، خانه مشتری: برج قوس و حوت (مصفا، ۱۳۵۷: ۲۵۶). این خانه‌ها در شناخت و معرفت طوابع و تعیین کمیت عمر مولود در احکام نجومی مورداستفاده قرار می‌گرفت (قهاری گیگلو، محمدزاده، ۱۳۸۹: ۱۰).

نقش انسانی

از نقوش موردتوجه بروی سفال‌های اسلامی شادیاخ، نقش مرد به همراه محاسن در کنار دایره‌ای خالی است که در رمزگشایی و بررسی‌های انجام شده می‌توان به نتایج و تفاسیر متفاوتی رسید (تصویر ۲). در کتب نجومی از جمله کتاب صورالکواکب، نمادهایی از سیارات و بروج دوازده‌گانه آورده شده است (قهاری گیگلو، محمدزاده، ۱۳۸۹: ۱۸) (تصویر ۴). در کنار نقش کروی و دایره مانند در سمت راست، مردی با دستی بر محاسن و دستی دیگر بروی پای خویش که به صورت چهارزانو نشسته است. این سبک طراحی می‌تواند نشانی از یک شیوه هنری برای برقراری ارتباط با جوامع باشد. البته این نقش در چندین ظرف تکرار شده و احتمالاً به‌عنوان نماد به کار می‌رفته است. (شیخی، ۱۳۹۴: ۵۸). از همین رو وجود هاله در اطراف سر نقش انسانی نه به معنای تقدس بلکه برای جداسازی پیکره از زمینه و چشمان بادامی، کاملاً تأثیرات هنر مانوی را نشان می‌دهد (یوسف وند و دیگران، ۱۳۹۴: ۶۶). (تصویر ۲ و ۳). تصویر دیگری از نقوش انسانی، سفال منقوش همراه با تلفیق نقش انسانی و حیوانی است که انسان نشسته در داخل

گسترش فتوحات در سرزمین‌های مختلف، بسیاری از علوم دارای اهمیت شد از جمله آن‌ها طب، کیمیاگری و نجوم بود و به دنبال آن در دوره اموی و عباسی شاهد ترجمه کتب نجومی و ریاضی یونانی هستیم و نخستین رصد دوره اسلامی در دوره برمکیان احداث شد (نالیانو، ۱۳۴۹: ۱۸۰-۱۷۸). به دنبال آن در دوره آل‌بویه فعالیت‌های گسترده‌ای در زمینه ستاره‌شناسی انجام شد و این جریان در دوره‌های بعد ادامه می‌یابد و در فاصله سده چهارم تا ششم هجری زمینه مناسبی برای اعتلای علم نجوم و ریاضی فراهم می‌شود و در نتیجه با توجه به اهمیت علم نجوم، تصاویر مرتبط با نجوم نیز بر روی سفال‌های سده ۵-۷ هجری نمود می‌یابد (قهاری، محمد زاده، ۱۳۸۹: ۷). به دنبال این پیشرفت‌ها، در دوره اسماعیلیان و عباسیان در بغداد و الموت ابزارآلات نجومی ساخته می‌شود و خواجه‌نصیرالدین طوسی به‌منظور راه‌اندازی رصدخانه مراغه، سفرهایی به بغداد می‌کند و بسیاری از این آلات نجومی را جمع‌آوری می‌کند (آشتیانی، ۱۳۶۴: ۵۶). توجه به نجوم در دوره ایلخانی و تیموری همچنان ادامه می‌یابد؛ اما بیشترین بازنمایی تصویری در ارتباط با نجوم و صور فلکی بر روی سفال‌های دوره سلجوقی و خوارزمشاهی اتفاق افتاد. این صور فلکی مجموعه‌ای از ستارگان بودند که قدما به‌منظور شناخت ستارگان ثابت به هر یک نامی داده و آن‌ها را به‌صورت انسان و برخی را به‌شکل جانوران و برخی را هم به‌صورت آلات و اشکال گوناگون تصور می‌کردند و بر آن‌ها اسامی پهلوانان و موجودات اساطیری یا جانوران و اشیاء مستقر در عالم می‌نهادند (شین دشتگل، ۱۳۷۹: ۱۰).

خانه در کتاب‌های نجومی به معنی برج و خانه‌های سیارات در منطقه البروج نامیده می‌شد و دوازده‌برج یا

سازنده به مفاهیم نجومی را دارد.



تصویر ۳: نقش انسانی بروی سفال قالبی به دست آمده از نیشابور، منبع: (Wilkinson, 1973:358)



تصویر ۵: سفال قالبی شادیاخ، منبع: (آرشبو سفال پژوهشکده نیشابور)

در دو جهت ذکر شده، بدین شکل که خرگوشی در جهت شرق و دیگری در جهت غرب به تصویر کشیده شده است. نقش خرگوش در جهت شرق که به توصیف طوسی (صورت ارنب چنانک بر آسمان بینند) و در جهت غرب، صورت ارنب چنانک بر کره بینند نیز بیان می‌گردد (صوفی، ۱۳۸۱: ۲۳۱) (تصویر ۷). نقش خرگوش بروی سفال، قابل مقایسه با نمونه برنجدان فلزی همراه با تصویر صور فلکی با تاریخ ۶۸۰ هجری قمری است، با این تفاوت که خرگوش بروی سفال، در جهت عمودی ایجاد شده در حالی که بروی ظرف فلزی بدنش، سوی غرب به شرق است. بروی ظرف فلزی نیز، خرگوش (ارنب) در حال گریز از سگ شکارچی (کلب) است (تصویر ۸). به طور واضح شکل فیزیکی ارنب بروی شی سفالی و فلزی یکسان و به یک شکل هست. صورت فلکی خرگوش با وجود

فضای محراب گونه‌ای گنجانده شده است. (تصویر ۵) شباهت نقوش انسانی در سه تصویر، نشان از توجه



تصویر ۲: سفال قالبی با نقش انسان شادیاخ، منبع: (آرشبو سفال پژوهشکده نیشابور).

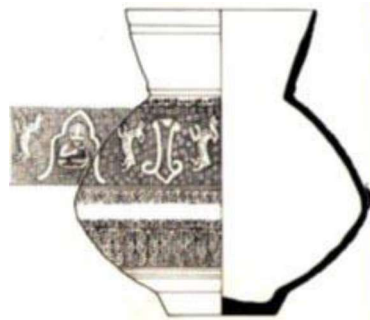


تصویر ۴: منطقه البروج و موقعیت صور فلکی (صادقی، ۱۳۸۴). نیشابور.

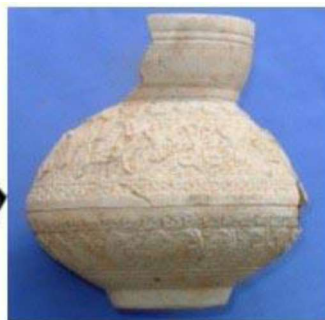
نقش خرگوش

در سفالینه‌های قالب زده شادیاخ، خرگوش به عنوان صورت فلکی در ظروف خمره‌ای در کنار نقش انسان نشسته دیده می‌شود. نقش انسان نشسته، نماد سیاره مشتری است؛ و نمایانگر این است که در زمانی از سال صورت فلکی خرگوش به مشتری نزدیک می‌شود (شیخی، ۱۳۹۴: ۷۵) (تصویر ۶). سفال قالبی به همراه نقش خرگوش، از صورت‌های ذکر شده در کتاب‌های متعدد اسلامی است. ارنب به معنی خرگوش، صورت فلکی کوچکی در نیمکره جنوبی آسمان است. در شرق صورت کلب اصغر و نزدیک صورت نهر است (مصفا، ۱۳۵۷: ۳۴). همچنین خرگوش نماد آبستنی، آوارگی، بی‌ثباتی، بیداری، تیزیابی، ملایمت، نرمی است (زارعی، شریف، ۱۳۹۲: ۵۰). در کتاب صور الكواكب طوسی، نقش خرگوش

موجودی است که نامش در مدارک مکتوب باستانی با کره ماه قرین بوده است(همان).



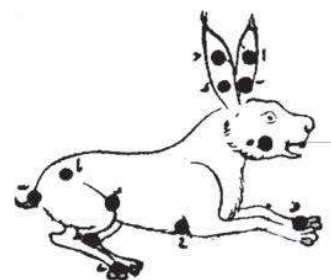
ستارگان کم فروغ، از صور باستانی آسمان محسوب می‌گردد. این صورت فلکی نشانگر خرگوشی در واقع



تصویر ۶: سفال قالبی شادباخ، منبع: (آرشیو سفال پژوهشکده نیشابور)



تصویر ۸: نقش کلب و ارنب بر روی اثر فلزی، منبع: (قهاری گیگلو، محمدزاده، ۱۳۸۹: ۱۰).



تصویر ۷: صورت فلکی ارنب در صورالکواکب، منبع: (صوفی، ۱۳۶۰: ۱۶۴).

نقش شیر

به تنهایی یا به صورت ترکیبی با خورشید، به ویژه در دوره سلجوقیان بسیار دیده می‌شود (زارعی و کاظمی، ۱۳۹۱). نقش شیر و خورشید در هنر اسلامی معنای جدیدی پیدا می‌کند به این ترتیب که خورشید به عنوان نماد پیامبر و شیر به عنوان نماد حضرت علی (ع) منظور می‌شود (گرتروند جابز، ۱۳۷۰). برج اسد خانه خورشید است، از نظر منجمین هرگاه کوکب خورشید در برج اسد قرار گیرد، زمان آسایش و امن و فراوانی غله و وفور نعمت است. به همین دلیل همواره نقش شیر و خورشید به عنوان نمادی خوش‌یمن مورد توجه منجمین و هنرمندان بوده است (ذبیح الله زاده سماکوش، خزایی، ۹۸: ۱۳۸۵). بیرونی، شادی زندگی، جاه‌طلبی، غرور و ترقی، دلیری و شجاعت، سخت‌دلی و جفاکاری و فراموشی را به او نسبت داده و شیر را خداوند سواران و ضرابان و صیادان نامیده

پنجمین برج و قلب منطقه البروج، اسد است که در نیمکره شمالی آسمان جای گرفته است. شیر بیست و هفت کوکب در صورت و هشت کوکب را خارج از صورت خود دارد (صوفی، ۱۳۸۱: ۱۵۲). نقش شیر به عنوان یک نشان و نماد از جایگاه مهمی در هنر ایران، به ویژه دوره اسلامی برخوردار است که همواره بر روی سفال‌ها و ظروف فلزی به نمایش درآمده است. نقش شیر که بر روی دویای خود ایستاده است از محوطه شادباخ به دست آمده است. این نقش از پس‌زمینه، با قرارگیری در داخل یک دایره جدا شده است و در مقابل شیر، تصویری از یک ستون مانند با پایه قرار گرفته است (تصویر ۹) نقش ایجاد شده شیر بر روی سفال قابل مقایسه با تصویر شیر در صورالکواکب می‌باشد (تصویر ۱۰). در دوره اسلامی نقش شیر

هفت اختر که یکی از آن‌ها خورشید است تقسیم‌شده و یک یا دو برج خانه اختر به شمار می‌آید (شیخی، ۱۳۹۴: ۶۹). سفال قالبی شادیاخ با نقش شیر، نمایش‌دهنده، شیر در دایره نماد برج اسد است.



تصویر ۱۰: شیر در صورالکواکب، منبع: (صوفی، ۱۳۹۱: ۵۷۶).

است (بیرونی، ۱۳۱۶: ۳۸۷، ۳۸۳). صور اسد، بروی سفال و ظروف فلزی (تصویر ۱۱) به کار می‌رود. در اوقاتی این نقش، همراه با خورشید در کنار هم به تصویر کشیده شده است. در مفاهیم نجومی، برج اسد با شیر نمایش داده می‌شود (مردادماه) دوازده‌برج بین



تصویر ۹: سفال قالبی شادیاخ با نقش شیر، منبع: (آرشیو سفال پژوهشکده نیشابور).



تصویر ۱۱: نقش شیر (برج اسد) بروی بخشی از آبریز برنجی دوره سلجوقی، منبع: (Allen, 1982: 50)

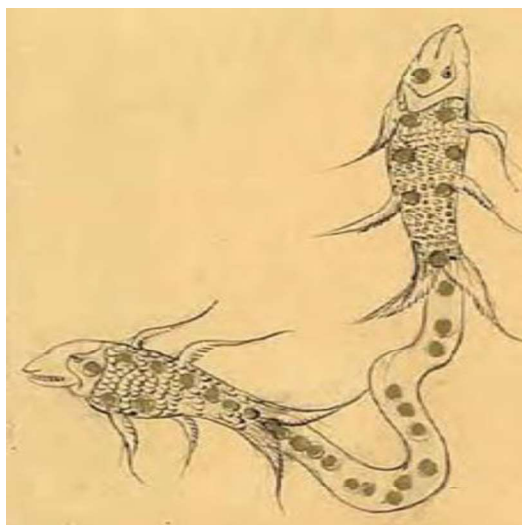
(۷۲). قدمت این برج به دو هزار سال پیش بر می‌گردد. ایجاد نقش ماهی بروی سفال در شادیاخ، تبلوری از دانش نجوم شناسی اسلامی را برای ما قابل‌درک می‌سازد. رومی‌ها و نیز یونانی‌ها از ماهی در اساطیر خود بهره می‌برند. این نماد در میان بابلیان و یونانیان به شکل یک اسطوره بیان شده است که صور، مادر و پسری را نشان می‌دهد که خود را به شکل ماهی درآورده‌اند. با توجه به وجود نقش ماهی در میان بابلیان و یونانی‌ها در اساطیرشان، در ایران نیز می‌توان این نقش را متأثر از یونانی‌ها و بابلی‌ها دانست که در نجوم خود مورد استفاده قرار داده بودند. به همین

نقش ماهی

برج حوت یا ماهی یکی از صورت فلکی و به‌عنوان آخرین ماه یا برج منطقه البروج و دوازدهمین برج (خورشید) می‌باشد. حوت یا ماهی به‌عنوان نماد آب و تجسمی از دریا استفاده می‌شود (چنگیز و رضا لو، ۱۳۹۰) ایضاً ماهی در اسلام به‌عنوان نماد باروری و فراوانی مورد استفاده قرار می‌گرفته است (شوالیه و گربران، ۱۳۸۸: ۱۳۹). از دیگر معانی سمبلیک می‌توان به دانش، دریا، غذای مقدس، فراوانی، تولید، قوه تولید، قوه تولیدمثل، مادینگی، پرخوری، حرص و حماقت و سردمزاجی و ساده‌لوحی اشاره نمود (شیخی، ۱۳۹۴:

رشته‌ای است از کواکب به هر دو صورت پیوسته که در او انعطافی است. (تصویر ۱۴). نقش دیگری نیز از نقوش صورالکواکب صوفی، اشاره بر تصویر ماهی دارد که به صورت تک به نمایش درآمده است و جهت شرق به غرب را دارد. (تصویر ۱۵)

در نشانه‌های شادیاخ نشانه صورت فلکی حوت که نماد آن ماهی است نیز در کنار برج اسد که نماد آن شیر است، آمده و دو ماهی در دو طرف برج اسد قرار گرفته‌اند. این بدان معنی، می‌تواند باشد که در زمانی از چرخش زمین به دور خورشید و حرکت زمین به دور خودش، حالتی پدید می‌آید که طرز قرارگیری صورت فلکی اسد در آسمان به گونه‌ای خواهد بود که بروی صورت فلکی حوت منطبق می‌شود. لذا این نشانه می‌تواند صورت مفهومی این انطباق باشد. صورت فلکی حوت در اوایل آبان ماه در بهترین وضعیت رصدی قرار می‌گیرد. در نقشه‌ها به صورت دوماهی ترسیم شده‌اند که با طنابی به هم متصل هستند (شیخی، ۱۳۹۴: ۷۳).



تصویر ۱۳: نقش ماهی در صورالکواکب، منبع: (صوفی ۱۳۶۰:

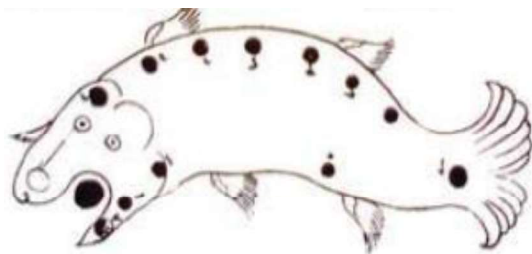
۳۱۷).

صورت است که بروی سفال مکشوفه نیز دو ماهی در جهت خلاف هم ایجاد شده است (تصویر ۱۴، ۱۳، ۱۲). نکته جالب توجه نبود ماهی در میان صورهای چینی است که در ۱۲ ماه بیان شده ذکر نشده است. همچنین برج الحوت در صور فلکی به شکل کم‌نور دیده می‌شود آن چنان که این برج، آخرین برج از دایره البروج است. این برج دومین خانه مشتری است. حوت بانام فارسی خود، ماهی و ماهی چرخ آسمان و ماهی فلکی همراه با دیگر ستارگان و برج و نیز به تنهایی و بیش‌تر به منظور مدح و بیان تحول سال و تغییر فصل یا اظهار اطلاع در مسائل نجومی و نیز به قصد تصنع و اعنات و تناسب در شعر فارسی فراوان آمده است (مصفی، ۱۳۵۷: ۲۰۴). در کتاب صور الکوکب نیز بدین شرح به توصیف کواکب سمکتین که حوت خوانده می‌شود پرداخته است: (و آن سی و چهار کوکب است از نقش صورت و چهار کوکب خارج صورت و صورت دو ماهی است یکی که آن را سمکه متقدم خوانند بر پشت فرس اعظم است در جنوب او و دیگر بر جنوب کواکب مرا مسلسل است و میان هر دو

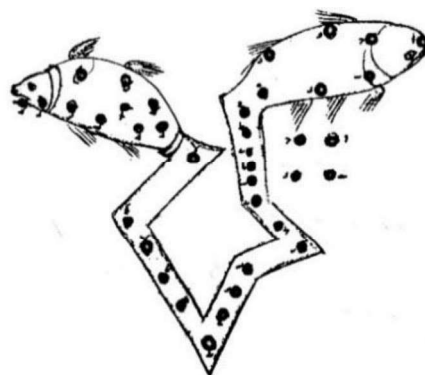


تصویر ۱۲: سفال قالبی شادیاخ با نقش ماهی، منبع: (آرشبو

سفال پژوهشکده نیشابور).



تصویر ۱۵: نقش ماهی در صورالکواکب، منبع: (صوفی، ۱۳۹۱):
(۵۱۸)



تصویر ۱۴: صورت سمکتین در صورالکواکب، منبع: (صوفی،
۱۳۸۱: ۳۱۷).

نتیجه‌گیری

گرفت، تکمیل‌کننده و تصدیق‌گر ساخت این نوع سفال‌هاست. سفال‌های قالبی به‌دست‌آمده از محوطه شادیاخ نیشابور، همراه با تزئینات مختلفی از جمله هندسی انسانی و ... است. ساخت این‌گونه ظروف منحصر به بینش تزئینی نبوده است، بلکه با کمک چنین نقش‌هایی، قصد نمایش قدرت حاکمیتی خود را بر جوامع مختلف داشته‌اند.

ایجاد نقوش صور فلکی بروی سفالینه‌ها، ظروف فلزی و حتی مکتوبات اسلامی، نشان از تأثیرگذاری چنین تحولات و علوم بروی زندگی جوامع داشته است. همچنین به کار بردن علائم نجوم و صور فلکی نیز بروی سازه‌های مختلف، اعتقاد به تأثیرات چنین نمادهایی بر زندگی مردم را تقویت می‌نماید.

ساخت و فناوری سفال، توانست انقلابی را در معیشت و زندگی مردم ایجاد نماید. سفال در راه پرفرازونشیب در دوران‌های مختلف با تغییرات و دگرگونی‌هایی همراه شد. تزئینات سفال از مهم‌ترین دستاوردهای نقش‌آفرینان ساخت این ظروف گلی بوده است که امروزه مورد تحلیل و بررسی باستان‌شناسان قرار گرفته است. علم نجوم نیز در راستای کمک به انسان، مورد استفاده قرار گرفت که دوره‌ای از تکامل را نیز سپری نمود.

در دوران اسلامی به‌خصوص دوره حکومت سلجوقیان که بحث موردنظر ما نیز است، تحولاتی در سفال و سفال قالبی به وجود آمد. سفال‌های محوطه شادیاخ نیز که در این پژوهش مورد بررسی و تحلیل قرار

پی‌نوشت‌ها:

1. Seljuks
2. Safavids
3. Observatory
4. Astronomy

آخترشناسی، ستاره‌شناسی یا نجوم به دانش بررسی موقعیت، تغییرات، حرکت و ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی «اشیاء آسمانی» از جمله ستاره‌ها، سیاره‌ها، دنباله‌دارها، کهکشان‌ها و رویدادهای آسمانی مانند شفق قطبی و تابش زمینه کیهانی گفته می‌شود که منشأ آن‌ها در خارج از جو زمین است.

5. The Metropolitan Museum of Art
6. Wilkinson

فهرست منابع

- ابن حوقل (۱۳۶۶). سفرنامه ابن حوقل (ایران در صوره الارض)، مترجم: جعفر شعار، امیرکبیر، تهران.
- اصطخری، ابراهیم بن محمد (۱۳۷۳). مسالک و ممالک، ترجمه عبدالله تستری، به اهتمام ایرج فشار، تهران: بنیاد موقوفات دکتر محمود افشار.
- آشتیانی، اقبال (۱۳۶۴). تاریخ مغول از حمله چنگیز تا تشکیل دولت تیموری. تهران: سپهر.
- افروغ، محمد. نوروزی طلب، محمدرضا (۱۳۹۱)، تحلیل و بررسی مفاهیم نجومی به‌عنوان شکل و صور تزئینی آثار فلزی دوره سلجوقی مطالعه موردی: آبریز برنجی، نگره، ۸۳: ۲۱-۶۸.
- بارتولد، واسیلی ولادیمیروویچ (۱۳۷۷). جغرافیای تاریخی ایران. ترجمه همایون صنعتی زاده. تهران: بنیاد موقوفات محمود افشار.
- باسورث، کلیفورد ادموند (۱۳۷۰). تاریخ سیستان از آمدن نازیان تا برآمدن دولت صفاریان، ترجمه: حسن انوشه، تهران: امیرکبیر.
- بیهقی، محمد بن حسین (۱۳۵۰). تاریخ بیهقی، به تصحیح دکتر علی اکبر فیاض، مشهد: دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- پرهام، سیروس (۱۳۷۵). شاهکارهای فرشباغی فارس، تهران: سروش.
- پوپ، آرتور آبراهام (۱۳۸۰). شاهکارهای هنر ایران، اقتباس و نگارش: پرویز ناتل خانلری، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- جایز، گرتروود (۱۳۷۰). سمبل‌ها کتاب اول جانوران، ترجمه: محمدرضا تقی پور، تهران: جهان‌نما.
- چنگیز، سحر، رضالو، رضا (۱۳۹۰). ارزیابی نمادین نقوش جانوری سفال نیشابور، هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی، ۴۷: ۴۴-۳۳.
- حاکم نیشابوری، محمد بن عبدالله (۱۳۷۵)، تاریخ نیشابور، ترجمه: محمدرضا شفیعی کدکنی، تهران: نشر آگه.
- حسینی، سید هاشم (۱۳۹۶)، بازتاب انواع صورت‌های فلکی در هنر سفالگری دوران اسلامی تا دوره صفوی و تطبیق آنها با نمونه‌های موجود در کتاب صورالکواکب عبدالرحمن صوفی، نگره، ۴۱: ۱۲۶-۱۱۲.
- خلف تبریزی، محمد حسین (۱۳۵۷)، برهان قاطع. به اهتمام دکتر محمد معین، تهران: امیرکبیر.
- ذبیح الله زاده سماکوش، محمد رضا، خزائی، محمد (۱۳۸۵)، احجام فلزی دوره اولیه اسلامی تا اواخر دوره سلجوقی، مطالعات هنر اسلامی، ۴: ۱۰۲-۸۵.
- رازانی، مهدی، بخشنده فر، حمیدرضا، توکلی، اصغر، (۱۳۸۹). فلزکاری سلجوقی هنری اسلامی با هویت ایرانی، فصلنامه تخصصی دانش مرمت و میراث فرهنگی، ۴ و ۵: ۶۳-۵۵.
- ریاضی، محمد رضا، (۱۳۷۱)، نیشابور از دیدگاه باستان شناسی، مجله باستان شناسی و تاریخ، شماره اول و دوم.
- زارعی، ابراهیم، شریف، کاظمی، خدیجه (۱۳۹۲)، بررسی نمادهای نجومی نقوش سفالینه‌های اسگرافیاتو مجموعه موزه‌های بنیاد مستضعفان، مطالعات تطبیقی هنر، ۶: ۵۳-۴۳.
- شیخی، عباس (۱۳۹۴)، نشانه شناسی سفالینه‌های قالب زده شادیاخ نیشابور، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه پژوهش هنر، دانشگاه نیشابور، دانشکده هنر.
- شیخی، عباس، غفارپور، لیل (۱۳۹۳)، رمزگشایی لوح سفالی کش فشفده از محوطه اسلامی شادیاخ نیشابور، نگره، ۳۲: ۳۸-۲۶.
- شوالیه، ژان، گربران، آلن (۱۳۸۸)، فرهنگ نمادها، ترجمه: سودابه فضالی، تهران: جیحون.
- شوشتری، نورالله بن شریف الدین (۱۳۵۴)، مجالس المومنین، تهران: اسلامیه.
- شین دشتگل، هلنا (۱۳۷۹)، بازتاب صورت‌های فلکی بر اساطیر، کتاب ماه هنر، ۲۷ و ۲۸: ۱۰۲-۱۰۰.

- صادقی، ارژنگ (۱۳۸۴)، سابقه پیشگویی رویدادهای طبیعی در ایران با استفاده از نجوم، فصلنامه دانشگاه تربیت معلم آذربایجان، ۱۴۴: ۶-۱۲۵.
- صنیع الدوله، محمد حسن خان (۱۳۶۳)، مطلع الشمس در تاریخ و جغرافیای مشرح بلاد و اماکن خراسان، تهران: تاریخ و فرهنگ ایران زمین.
- صوفی رازی، ابوعلی بن عبدالرحمن (۱۳۹۱)، معرفی نسخه خطی منظومه نجومی ارجوزه صورالکواکب، به کوشش یوسف بیک باباپور و مسعود غلامیه. پیام بهارستان، ۱۵: ۵۹۱-۵۴۱.
- صوفی، عبد الرحمان عمر (۱۳۸۱)، صورالکواکب الثابتة، ترجمه: خواجه نصیرالدین طوسی، به کوشش بهروز مشیری، تهران: ققنوس.
- طاهری، علیرضا، حسامی، وحیده (۱۳۹۰)، نقش شیر در فرش ابریشمی حیوان دار موزه متروپولیتن، جلوه هنر، ۶: ۳۸-۲۹.
- عسگری الموتی، حجت اله (۱۳۹۵)، بازخوانی محتوایی نقوش سفال نیشابور در قرن چهارم هجری با محوریت باورهای مذهبی و پیشگوییهای نجومی، خراسان بزرگ، ۱۵: ۲۷-۱۵.
- عناصری، جابر (۱۳۹۰)، آشنایی با کتاب صورالکواکب ثابته، تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی. ۱۳: ۵۹-۵۵.
- فرخزاد، پوران (۱۳۸۶)، مهره مهر، تهران: نگاه.
- قهاری گیگلو، مهناز محمد زاده، مهدی (۱۳۸۹)، بررسی تطبیقی صور نجومی در نسخه صورالکواکب و آثار فلزی سده های پنجم تا هفتم هجری، نگره. ۱۴: ۲۲-۵.
- کراچوفسکی، ایگناتی یولیانوویچ (۱۳۷۹). تاریخ نوشته های جغرافیایی در جهان اسلام، ترجمه: ابوالقاسم پاینده، تهران: نشر علمی و فرهنگی.
- کریمی، فاطمه، کیانی، محمدیوسف (۱۳۶۴)، هنر سفالگری دوره اسلامی، تهران: مرکز باستانشناسی ایران.
- گدار، آندره (۱۳۵۸)، هنر ایران، مترجم: بهروز حبیبی، تهران: انتشارات دانشگاه ملی ایران.
- لسترنج، گای (۱۳۸۶)، سرزمینهای خلافت شرقی، ترجمه: محمد عرفان، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- مستوفی قزوینی، ح. (۱۳۶۲)، نزه القلوب، به اهتمام گای لسترنج، تهران: دنیای کتاب.
- مصفی، ابوالفضل (۱۳۵۷)، فرهنگ اصطلاحات نجومی، همراه با واژه های کیهانی در شعر فارسی، تبریز: موسسه تاریخ و فرهنگ.
- مورگان، پیتر (۱۳۸۴)، سفال سامانی، انواع و تکنیک، مجموعه سفال اسلامی، به اهتمام ارنست جی گروبه، ترجمه: فرناز حایری، تهران: نشر کارنگ.
- میت فورد، میراندا بروس (۱۳۸۸)، فرهنگ مصور نمادها و نشانه ها در جهان، ترجمه ابوالقاسم دادور و زهرا تاران، تهران: کلهر.
- نالینو، کارلو الفونسو (۱۳۴۹)، تاریخ نجوم اسلامی، ترجمه: احمد آرام. تهران: بهمن.
- نصر، سید حسین (۱۳۵۹)، علم و تمدن در اسلام، ترجمه: احمد آرام، تهران: نشر خوارزمی.
- نوروزی طلب، علیرضا، افروغ، محمد (۱۳۸۹)، بررسی فرم، تزئین و محتوا در هنر فلزکاری دوران سلجوقی و صفوی، مطالعات هنر اسلامی. ۱۲: ۱۲۸-۱۱۳.
- وصال، زینب (۱۳۸۶)، بررسی نقش پرنده در سالن سفال دوران اسلامی موزه ملی ایران، مجله کتاب ماه هنر، ۱۰۳ و ۱۰۴: ۹۳-۸۶.
- ویلکینسون، چارلز (۱۳۷۹)، رنگ و طرح در سفالینه ایرانی، مجموعه اوج های درخشان هنر ایران، ترجمه: هرمز عبدالمهی و رویین پاکباز. تهران: نشر آگه.

- هاشمی تهرانی، فروغ (۱۳۶۸)، صورتهای فلکی، رشد آموزش جغرافیا، ۱۷: ۳۵-۲۹.
- هدایت، رضا قلی خان (۱۲۸۸)، فرهنگ انجمن آرای ناصری، تهران: کتابفروشی اسلامیه.
- هیلنز، جان (۱۳۸۵)، شناخت اساطیر ایران، ترجمه: ژاله آموزگار و احمد تفضلی، تهران: نشر چشمه.
- یاحقی، محمدجعفر (۱۳۷۵)، فرهنگ اساطیر و اشارات داستانی در ادبیات فارسی، تهران: سروش.
- یعقوبی، احمدبن اسحاق (۱۳۴۷)، البلدان، ترجمه: محمد ابراهیم آیتی، تهران: ترجمه و نشر کتاب.
- یوسف وند، یونس، غفاریور، لیلا، میری، فرشاد (۱۳۹۴)، بررسی و تحلیل نقوش سفال قالب زده محوطه ی اسلامی شادیاخ نیشابور، مجله مطالعات هنر بومی، ۴: ۷۸-۵۹.

- Allen. James.W. (1982), Eslamicmetal work, the NuhadEs- Said collection, publishers limited Russell chambres, Covent Garden, London, WC2AA.
- Bulliet, Richard W. (1976), Medieval Nishapur, A Topographic and Demographic Reconstruction, Studia Iranica.N. 5. pp. 68-89.
- Melville, Charles (1980),Earthquakes in the History Nishapur, Iran. vol.18. pp 103- 120.
- Wilkinson, Charles Kyrel. (1986), Nishapur,some early Islamic buildings and their decoration. NewYork,The Metropolitan Museum of Art.
- Wilkinson, Charles K,(1973), Pottery of the Early Islamic Period, NewYork: The Metropolitan Museum of Art.