

بوم‌شناسی گیاهی و جانوری در
سفال‌نگاره‌های قرون ۱۱ تا ۱۳ هجری
کرمان / ۱۳۱-۱۴۷



بشقاب چند رنگ، نیمه دوم
قرن ۱۱ ق (۱۷م)، محفوظ در
موزه سلطنتی آنتاریو تورنتو به
شماره ۴۸۰، ۲۰۰۰ ماخذ: Royal
Antario museum online
collection



بوم‌شناسی گیاهی و جانوری در سفال نگاره‌های قرون ۱۱ تا ۱۳ هجری کرمان*

حمیدرضا روحانی** سعید زاویه*** حسن سلاجقه****

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۹

صفحه ۱۳۱ تا ۱۴۷

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

کرمان در عصر صفوی و در طی قرون ۱۱ تا ۱۳ ه.ق (۱۶ تا ۱۸ م) یکی از مهمترین پایگاه های تولید سفال در ایران بود و تولیدات کارگاه های آن علاوه بر مصارف داخلی به بازارهای اروپایی نیز صادر می شد. به طور کل مصنوعات سفالی این دوران متأثر از چینی های وارداتی و طرفدار مینگ و یوان است و بسیاری از الگوها و نقوش آن را تکرار می کند. با این حال سفال نگاره های کرمان با پرهیز از تقلید گری و مثنی سازی صرف، برخی از مولفه های فرهنگ بومی و نیز جلوه هایی از جغرافیای زیستی منطقه را تصویر و تلفیق کرده است. هدف این مقاله پی جویی تأثیر محیط جغرافیایی و زیست بوم گیاهی و جانوری در سفال نگاره های صفوی کرمان است. از این رو سؤال اصلی این پژوهش چنین طرح شده است: جغرافیا و زیست بوم جنوب شرق ایران چه تأثیری بر طرح و نقش سفال نگاره های صفوی کرمان داشته است؟ **روش تحقیق** این مقاله به روش توصیفی - تحلیلی انجام شده و داده ها به شیوه کتابخانه ای و میدانی گردآوری شده است. روش تجزیه و تحلیل داده ها کیفی است و سفال نگاره ها و کاشی نگاره های صفوی کرمان، با نمونه های طبیعی گیاهی و جانوری منطقه مقایسه و تحلیل شده اند. ضرورت انجام این پژوهش شناسایی بخشی از تاریخ نقاشی ایران و آگاهی از مولفه های اثر گذار در شکل گیری آن است؛ **نتایج** حاصل آشکار می سازد هنرمندان از جغرافیای زیستی به طریق مستقیم و گاه تلویحی متأثر بوده اند؛ از جمله نقش گل های قرنفل وحشی و برگ های تاک و درختان سرو و بید و پرندگان مهاجر و نقش پر تکرار آهوان متأثر از زیست بوم گیاهی و جانوری منطقه است.

کلیدواژه‌ها

سفال کرمان، عصر صفوی، نقاشی زیرلعابی، بوم شناسی گیاهی، بوم شناسی جانوری

* مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول با عنوان: «مولفه های فرهنگی سفال نگاره های کرمان از آغاز قرن ۱۱ تا نیمه قرن ۱۴ هجری» است که در رشته پژوهش هنر دانشگاه هنر با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در حال انجام است.
** دانشجوی دکتری دانشگاه هنر تهران / عضو هیات علمی دانشگاه هنر اصفهان / نویسنده مسئول

Email: h.rohani@au.ac.ir

Email: sssazavieh@yahoo.com

Email: Hassan_salajeghe@yahoo.com

*** دانشیار دانشکده علوم نظری و مطالعات عالی هنر / دانشگاه هنر تهران.

**** استادیار دانشکده هنر و معماری صبا / دانشگاه شهید باهنر کرمان.

مقدمه

ضرورت و اهمیت انجام این پژوهش شناسایی بخشی از تاریخ نقاشی ایران و آگاهی از مولفه‌های اثرگذار در شکل‌گیری آن است. در این خصوص ابتدا اقلیم، هواسپهر و زمین‌چهر کرمان مرور شده؛ و در ادامه زیست بوم گیاهی و جانوری منطقه مطالعه شده است. سپس نمونه‌هایی از سفال‌نگاره‌های کرمان در نسبت با آن مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است.

روش تحقیق

این پژوهش به لحاظ ماهیت به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده؛ و ضمن معرفی و شناخت تعدادی از سفال‌نگاره‌ها و کاشی‌نگاره‌های صفوی کرمان، به شکل‌گیری نقوش بر اساس تأثیر مولفه‌های زیست محیطی پرداخته است. شیوه جمع‌آوری اطلاعات به شیوه کتابخانه‌ای و مشاهدات و مطالعات میدانی حاصل آمده است. جامعه آماری این پژوهش سفال‌نگاره‌ها و کاشی‌نگاره‌های کرمان در بازه زمانی ابتدای قرن ۱۱ تا قرن ۱۳ ه.ق (۱۶ تا ۱۸م) است. از طریق کاتالوگ آنلاین موزه‌ها و حراج خانه‌ها تصاویر ۴۲ ظرف سفالی منقوش که به کرمان منسوب شده گردآوری شده، همچنین کاشی‌نگاره‌ها و نقاشی‌های مجموعه گنجعلیخان به طریق میدانی عکاسی شده است. روش نمونه‌گیری در این پژوهش "غیر احتمالی وضعی" است. در اینجا به شیوه‌ای هدفمند از میان آثار انتساب شده به کرمان از سوی موزه‌ها و حراجخانه‌ها، نمونه‌هایی انتخاب شده که مولفه‌های زیست بوم منطقه را در خود بازتاب داده‌اند. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی انجام شده است؛ و مولفه‌های حاصل از مطالعه زیست بوم کرمان با سفال‌نگاره‌ها، تطبیق و مقایسه شده‌اند.

پیشینه تحقیق

در سال ۱۳۹۳ مقاله‌ای با عنوان: بررسی تطبیقی سفال‌های کرمان و مشهد در دوره صفوی و میزان تأثیر آن‌ها از هنر چینی، نوشته: عباس اکبری و علی صادقی طاهری در نشریه نگره دوره ۹ شماره پیاپی ۲۹ منتشر شده است. در این مقاله تولیدات کرمان و مشهد به عنوان مهمترین پایگاه‌های تولید سفال صفوی مقایسه شده‌اند؛ از نتایج این مقاله تنوع بیشتر فرم، رنگ و نقش در تولیدات کرمان و در مقابل تأثیر پذیری بیشتر تولیدات مشهد از چین است. در مقاله‌ای تحت عنوان: The Safavid Ceramic Industry at kirman نوشته "لیزا گلوبک"^۵ که در "نشریه ایران از موسسه ایرانشناسی بریتانیا"^۶ دوره ۴۱ در سال ۲۰۰۳ منتشر شد؛ تاریخ سرامیک صفوی کرمان بازسازی و هویت یابی شده است؛ همچنین رونق این صنعت را در ارتباط با اقدامات گنجعلیخان و جانشینانش و احیا و بازسازی برخی از ابنیه دانسته است. در همین نشریه

تاریخ سفال کرمان به وسعت تاریخ این سرزمین، کهن و دیرین است. سرزمین وسیع کرمان بواسطه قرارگیری در مسیر شاه راه‌های تجاری و نزدیکی به آب‌های آزاد جنوب و بهره‌مندی از منابع طبیعی و معدنی، پایگاه با اهمیتی در تولید و عرضه مصنوعات سفالی بوده است. بویژه در مقاطعی که ایران در گیر و دار آسیب‌های سیاسی و تاریخی بود، و بسیاری از پایگاه‌های اصلی سفال ایران رو به زوال رفت، تولیدات کارگاه‌های هنری کرمان نقش احیاکننده و تداوم بخش داشته است. کارگاه‌های سفال کرمان و برخی شهرها و روستاهای آن نظیر غیرا، سیرجان و بردسیر در طول تاریخ فعالیت مستمر داشته‌اند؛ و در مقطعی همچون دوره سلجوقی، ایلخانی و صفوی علاوه بر تأمین کمبدهای داخلی، تولیدات کرمان به دیگر سرزمین‌ها نیز صادر شده است. ایران در دوره صفوی و پس از آن در کانون تنشهای سیاسی قرار داشت و به طور کل قرون ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ ه.ق (۱۶ و ۱۷ و ۱۸م) عرصه تصادم شرق و غرب بود؛ از این رو سفال ایران از سفال عثمانی، اروپا و چین تأثیر گرفت؛ و عناصری از فرهنگ تصویری مغولی و بودایی و سنت تصویری اروپایی به نقشمایه‌ها و الگوهای تزئینی آن راه یافت. سفال‌نگاره‌های آبی و سفید و گونه موسوم به چند رنگ کرمان در عصر صفوی گسترده‌ای از نقوش گیاهی و جانوری و انسانی و ترسیمات هندسی بر پیکره دارند که غالباً از الگوهای آبی و سفید "یوان ۲" و "مینگ ۳" مثنی‌سازی یا مشتق شده‌اند. این تولیدات فارغ از تقلید گری صرف، در فرم بدنه و تزئینات جنبه‌های تازه و رویکرد‌های ابتکاری نیز دارند؛ از جمله اینکه عناصری از محیط و جغرافیای زیستی منطقه به شیوه مستقیم و گاه تلویحی در این آثار نقاشی شده است. وسعت جغرافیایی کرمان، کشیدگی آن در عرض جغرافیایی و تفاوت‌های زیاد توپوگرافیک، تنوع اقلیمی و زیست بوم منحصر بفردی فراهم آورده است؛ به طریقی که بیابان‌های وسیع و سوزان، دشت‌ها و مراتع سرسبز، یخچال‌های طبیعی و جنگل‌های غنی توامان دارد. چنین تنوع زیستی، گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری را سبب شده است. هدف از انجام این پژوهش پی‌جویی تأثیر محیط جغرافیایی و زیست بوم گیاهی و جانوری به مثابه بخشی از مولفه‌های فرهنگی در سفال‌نگاره‌های صفوی کرمان است. این پژوهش در شاخه‌ی بوم‌شناسی انسانی^۴ و در حوزه مطالعات مردم‌شناسی جای می‌گیرد. یکی از جنبه‌های مهم مطالعات بوم‌شناسی انسانی، مقوله فرهنگ و رفتارهای برآمده از آن است؛ و یکی از وجوه مهم فرهنگ در این گونه مطالعات رابطه انسان و محیط است. از این رو در این مقاله به این سؤال اصلی پاسخ داده خواهد شد که جغرافیا و زیست بوم جنوب شرق ایران چه تأثیری بر طرح و نقش سفال‌نگاره‌های صفوی کرمان داشته است؟

۱. Ghobeyra. امروزه شهری متروک و محوطه‌ای باستانی و تاریخی است.
۲. Yuan dynasty سلسله یوان قریب یکصد سال از ۱۲۷۱ تا ۱۳۶۸ بر سرزمین چین حکمرانی کرد.
۳. Ming dynasty سلسله پادشاهی مینگ پس از سلسله یوان از ۱۳۶۸ تا ۱۶۴۴ بر سرزمین چین حکمرانی کرد.
۴. Human Ecology
۵. Lisa Golombek
۶. Iran Journal of the British Institute of Persian Studies



این اقلیم مطالعه و تطبیق شده است.

اقلیم و هوا سپهر کرمان

از نقطه نظر تقسیم بندیهای اقلیمی، کرمان جزو اقلیم نیمه خشک بیابانی و گرم به حساب آمده است. برخی چون "یاقوت حموی" کرمان را در اقلیم چهارم و برخی همچون: "ناصرالدین منشی کرمانی" آن را در اقلیم سوم جای داده اند (ضیاءشهابی، ۱۳۸۱: ۲۸۹). "احمد ابن عمر" جغرافی دان مسلمان شهر کرمان را در اقلیم سوم جای داده است (پوراحمد، ۱۳۷۰: ۱۲). "احمد علی خان وزیری" چنین آورده است: بر ارباب اطلاع پوشیده نیست که کرمان بر دو شق غیر متساوی می باشد. شق شرقی که متصل به صحرای لوط فاصله کرمان و خراسان است از اقلیم چهارم و شق غربی که متصل به خاک فارس است از اقلیم سیم (وزیری، ۱۳۷۷: ۳۴). "ابن حوقل" می گوید: کرمان سرزمینی است دارای نواحی گرمسیر و سردسیر و در قسمت گرمسیری آن سردسیر پیدا نیست ولی در قسمت سردسیر آن گاهی جاهای گرمسیر پیدا می شود (ابن حوقل، ۱۳۶۶: ۷۳). کرمان به طور میانگین از مرتفع ترین مناطق فلات ایران است؛ و آن را باید بام جنوب شرق ایران قلمداد کرد؛ سرزمینی که اختلاف ارتفاع میان پست ترین و مرتفع ترین نقطه آن بیش از ۴۰۰۰ متر است؛ زمین چهار متنوع، ارتفاع متغیر و کشیدگی در عرض جغرافیایی سه عاملی است که اقلیم متنوعی را در کرمان سبب شده است. پهنه وسیع این استان از محل طاقی امتداد شرقی رشته کوه های زاگرس و کوهستان مرکزی ایران حاصل آمده است؛ و طیفی از مناطق خشک کویری تا معتدل کوهپایه‌ای و به لحاظ اقلیمی سه منطقه کویری و حاشیه کویری، گرمسیری، سردسیری و کوهستانی را در خود دارد. از مشخصات اینگونه اقلیم، اختلاف شدید درجه حرارت در فصول سرد و گرم و حتی در شب و روز می باشد که در اثر جابجا شدن هوا از سمت کوهستان های اطراف دشت به نقاط پست و برعکس، علاوه بر ایجاد جریان های هوا، دارای درجه حرارت متغیری است و اختلاف زیادی بین حداکثر و حداقل درجه حرارت بوجود می آید (پوراحمد، ۱۳۷۰: ۲۸). از طرفی کرمان به دلیل کمبود نزولات جوی و بالا بودن میزان تبخیر از نظر منابع آبی در ردیف استان های خشک ایران قرار دارد. "اولیویه" سیاح فرانسوی وصف کلی از اقلیم ایران و از جمله کرمان، چنین ارائه می کند: ... در تمامی این بلاد، به سبب ارتفاع مکان، زمستان بسیار سرد می شود و برف فراوان بارد و یخ بشدت و سختی بسته شود؛ اما آنچه مایه تعجب است، این است که این بلاد الا آنهایی که مابین دریای سیاه و دریای خزر واقع است در فصل تابستان نیز بسیار گرم باشد... باد خنک یا رطوبتی که منظمًا از جانب دریای خزر و دریای هند می وزد، هیچ به سطح ایران نرسد، و اگر هم برسد، بعد از زوال

به سال ۲۰۰۱ دوره ۲۹ در مقاله‌ای با عنوان: Safavid Pottery Marks and the Question of Provenance توسط "لیزا گلوبیک" و "رابرت میسون" و "پتی پراکتور" به طبقه بندی نشان های تصویری و علامت های نقاشی شده در زیر برخی ظروف سفوی پرداخته شده و آراء "رتور لین" در خصوص انتساب این آثار به مراکز کرمان و مشهد به چالش کشیده شده است. در مقاله‌ای با عنوان: The Petrography of Iranian Safavid Ceramics توسط "لیزا گلوبیک" و "رابرت میسون" به سال ۲۰۰۳ دوره ۳۰ شماره در دوره ۲ در "مجله مطالعات باستانشناسی"؛ و همچنین در مقاله‌ای توسط "رابرت میسون" به سال ۲۰۰۳ در نشریه ایران از موسسه ایرانشناسی بریتانیا دوره ۴۱ با عنوان Petrography of Pottery from Kirman سفال نگاره های صفوی و از جمله سفال نگاره های کرمان کانی شناسی شده تا هویت یابی آن از طریق مطالعات آزمایشگاهی فراهم گردد. مقاله‌ای تحت عنوان: The Persian Earthenware of Kermān به قلم "هیو بروکلبنک" در سال ۱۹۶۶ در "مجله تخصصی برلینگتون" دوره ۸۸ و شماره پیاپی ۵۱۹ منتشر شده است؛ این مقاله یکی از قدیمیترین پژوهش ها پیرامون سفال صفوی کرمان است؛ که در آن تولیدات کرمان با الگوهای چینی مقایسه شده اند. از پژوهش های قابل توجه در خصوص سفال صفوی کرمان، بخشی از یک پروژه میدانی به سال ۲۰۰۱ میلادی است که توسط گروهی متشکل از دانشگاه «میشیگان» موزه سلطنتی «آنتاریو» و سازمان میراث فرهنگی ایران به انجام رسیده است. گزارش کامل این پروژه منتشر نشده لیکن در سازمان میراث فرهنگی کرمان نسخه‌ای از آن موجود است. این پژوهش صنعت سرامیک کرمان در عصر صفوی را معرفی و بررسی می کند و علاوه بر تحلیل نمونه های موزه «سلطنتی آنتاریو» به نمونه های مشابهی در دیگر موزه های جهان اشاره دارد؛ همچنین به ارائه دلایل رونق این صنعت در ارتباط با فعالیت های تجاری مستقر در آبهای جنوبی ایران می پردازد. از معدود کتابهایی که به فارسی ترجمه شده و هرچند مختصر به سفال عصر صفوی و پس از آن پرداخته است، مجموعه هنرهای ایران. "ر. دبلیو. فریه" ترجمه پرویز مرزبان است. "ام. راجرز" در مدخل سفالگری و در ذیل عنوان نفوذ چینی های چین، به تقلید گری ایرانیان از گونه آبی و سفید و اشکالات فنی و پیشرفت های آن پرداخته؛ و به اختصار تولیدات کرمان و مشهد را مقایسه کرده است.

پژوهش حاضر با بررسی مولفه های محیطی و جغرافیای زیستی در شکل گیری سفال نگاره های صفوی کرمان پژوهشی کاملاً مستقل و تازه است. در اینجا سفال نگاره های کرمان در نسبت با زیست بوم گیاهی و جانوری

1. Robert Mason
2. Patty Proctor
3. Arthur Lane
4. Journal of Archaeological Science
5. Hugh Brocklebank
6. The Burlington Magazine for Connoisseurs
7. Ronald W. Ferrier
8. John Michael Rogers
۹. محدوده ای در کویر لوت که به نام گود لوت شناخته می شود تنها ۱۱۷ متر ارتفاع از سطح دریا دارد و قله کوه هزار در بخش راین با ۴۵۰۱ متر ارتفاع از سطح دریا چهاردهمین قله مرتفع ایران قلمداد می شود.
- Olivier Guillaume. 10
- Antoine جهانگرد و طبیعی دان فرانسوی ۱۷۵۶ تا ۱۸۱۴ میلادی



تصویر ۱. بشقاب چند رنگ قرن ۱۱ ه. ق (۱۷م)، محفوظ در موزه
ویکتوریا و آلبرت لندن به شماره ۱۸۷۶-۸۷۰، ماخذ: victoria
and albert museum online collection

دما از نظر کشاورزی و استقرار شهرها و روستاها اهمیت
زیادی دارند.

بوم‌شناسی گیاهی

پوشش گیاهی کرمان در طول تاریخ مورد توجه مورخین
و جغرافی نویسان بوده است. "پلینی" از تعدادی گیاهان
دارویی یاد می‌کند که "پولوتمی" فرماندار یونانی مصر
پس از اسکندر نمونه‌هایی را از کرمان به مصر برده و در
آنجا پرورش داده است (ماهری، ۱۳۷۹: ۱۵-۱۶). «یاقوت
حموی» در «معجم البلدان» آورده است: کرمان سرزمینی
است با نخل‌ها و کشت و مواشی و گیاهان زیاد، شبیه به
بصره است در کثرت خرما و نیکی و گستردگی خیرات
و از «مقدسی» نقل می‌کند که کرمان شبیه فارس است
در اوصاف و شبیه بصره است در اسباب و نزدیک به
خراسان است در انواع و چون مجاور دریا است در آن
سرما و گرما، گردو و خرما با هم است (ضیاشهبابی،
۱۳۸۱: ۲۲۵). در اقلیم کرمان به سبب جنس خاک، وزش
باد های موسمی، کمبود باران و اختلاف شدید درجه
حرارت پوشش گیاهی غالباً تنک و ناممتد است. در اینجا
تنها گیاهانی می‌توانند رشد کنند که در مقابل خشکی و
گرمای هوا و جنس نامساعد خاک مقاومت داشته باشند.
اکثر گیاهان این ناحیه «کدروفیت» بوده و مصرف آب
آن‌ها کم است؛ و برای اینکه در برابر خشکی شدید محیط
کمبود آب را جبران کنند دارای مرفولوژی ویژه‌ای هستند.
هم ساختمان ظاهری آن‌ها و هم ساختمان داخلی یعنی
بافت‌ها و سلول‌های آن‌ها تحت تاثیر محیط قرار گرفته
است؛ برگ آن‌ها معمولاً خیلی درشت نمی‌شود و گیاه
ظاهری خشک و خار مانند پیدا می‌کند، بعضی از آن‌ها

رطوبت و سخونت باشد،... بادهایی که از جانب دریای هند
وزند، در تمام گرمسیر از صبح تا شام در وزیدن باشند
و سبب طراوت نباتات شده و قلیلی از حرارت آفتاب را
معتدل نمایند. اما در این موضعی که تمام ریگزار و خالی
از اشجارست، مانع تأثیر تابش اشعه خورشید نمی‌شوند و
در صورت گرما، تفاوت کمی ایجاد کنند... علاوه بر بادهایی
که گفتیم، بادهایی دور، به این سرزمین می‌رسد که از
اولین کوههای فارسستان و کرمان تجاوز نکند (اولیویه،
۱۳۷۱: ۱۲۸-۱۳۰). سپهر و هواسپهر کرمان متأثر از وزش
بادهای مختلف برون منطقه‌ای و درونی است. به طور کلی
وزش دو دسته باد در سطح این استان قابل توجه است:
الف) بادهای غربی و شمال غربی که سبب بارش باران
در فصولی از سال می‌شود. ب) بادهای جنوب غربی
به شرق و شمال شرقی که به بادهای موسمی خشک
شناخته می‌شوند و در آمیخته با خاک و شن هستند؛ و
علاوه بر افزایش دما شرایط زیستی را مختل و سخت می
کنند. در ماه‌های ابتدایی و پایانی سال آسمان کرمان در
بخش وسیعی از این سرزمین تحت تاثیر وزش بادهای
موسمی خشک بویژه در طول روز غبار الوده است؛ و لکه
ابرها در پهنه غبار گرفته آسمان در آمیخته اند و تضاد
قابل تشخیصی ندارند. به گویش محلی آسمان کرمان
لندور یا لمدور است؛ در واقع غباری مه مانند و تیره بر
بالای زمین و دامنه کوه می‌نشیند. این وضعیت در شب
تعدیل یافته و بواسطه خنکی شب آسمان غالباً صاف می
شود.

چنانچه اشاره شد عواملی چون ارتفاع، دوری از دریا،
همجواری با کویر و محصور بودن در بین ارتفاعات سبب
حاکمیت شرایط بیابانی بر بسیاری از دشتهای استان
شده است. این دشت‌ها عموماً از رسوبات بادی به شکل
تل ماسه‌ها و تپه‌های شنی پوشیده شده اند و رسوبات
تبخیری (گچ و نمک) در آنها دیده می‌شود. پوشش گیاهی
این نواحی به دلیل کمبود بارش، بالا بودن دما و تبخیر و
خاک نامساعد بسیار فقیر است (باستانی پاریزی، ۱۳۳۵:
۸۴). در مناطق بیابانی و در محدوده تپه‌های شنی و حواشی
کویر به سبب تجمع آب‌های هرز و فرو نشست رسوبات
کوهستانی، بافت خاک غالباً سله می‌بندد. این مناطق فاقد
پوشش گیاهی است یا محدود به گیاهان یکساله همچون
اشنان و جارو است. "اکثر و بیشتر اراضی ایران صحاری
باشند که در زمستان، آب آن را فرا گیرد و در تابستان به
حرارت آفتاب بخشکد و سزاوار هیچ‌گونه زراعتی نباشد
از همین قبیل است صحاری و براری سجستان، کرمان
و خراسان (اولیویه، ۱۳۷۱: ۱۳۳). دشتهای نیمه بیابانی این
سرزمین یا در کوهپایه‌ها و یا در بین ارتفاعات واقع شده
و در طول زمان با فرسایش ارتفاعات از رسوبات آبرفتی
پوشیده شده اند؛ این نواحی به دلیل بالا بودن نسبی ارتفاع،
خاک مساعد، آبهای زیر زمینی غنی و پایین بودن نسبی



تصویر ۳. پاره سفال ایزنیک نیمه دوم قرن ۱۰هـ.ق (۱۶م)، محفوظ در موزه بروکلین نیویورک به شماره ۱۸۳. ۲۲۷. ۸۶، ماخذ: Brooklyn museum open collection



تصویر ۲. خمچه چندرنگ اوایل قرن ۱۲هـ.ق (اواخر قرن ۱۷م)، محفوظ در موزه ویکتوریا و آلبرت لندن به شماره ۱۸۷۸-۵۴۳، ماخذ: victoria and albert museum online collection

را درختان کهکم یا کیکم، گزانگبین، کنار، زرد تاغ و سیاه تاغ تشکیل داده اند (پوراحمد، ۱۳۷۰: ۵۷). برخی گیاهان در منطقه تنها بومی این استان است و تقریباً در جای دیگری یافت نمی‌شود؛ از جمله آن: گیاه «بادرنجوبه کرمانی» با نام محلی «مفرو» و گیاه «انجدان رومی» نوعی گیاه کرفس کوهی که در ایران فقط در ارتفاعات کرمان یافت می‌شود. گیاه گل مشکیجه (گونه‌ای نسترن وحشی) در گذشته در کرمان و در ارتفاعات جبالبارز وجود داشته و در زمان جنگ جهانی دوم به عنوان ضد عفونی کننده از آن استفاده می‌شد که امروز منقرض گشته است (مهربانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۸۳). به طور کل در کرمان چهار نوع پوشش گیاهی طبیعی قابل تفکیک است که در جدول شماره ۱ آورده شده است.

گل‌ها، بوته‌ها، برگ‌ها و درختان مهمترین عنصر تزئینی سفال‌نگاره‌های صفوی کرمان هستند. گل‌ها و برگ‌بوته‌ها شامل: گل‌های اناری و شاه عباسی، گل‌های نیلوفر و صد تومانی، گل‌های قرنفل کوهی، برگ‌های پنجه‌ای شکل تاک، گل زنبق، گل نسترن وحشی، گل ختمی و گل‌های چند پر و خوشه‌ای هستند. این نقوش گاهی به صورت شبکه‌ای از اسلیمی، گاه به شکل تک بوته و یا یک دسته گل روئیده از بستر و گاه به صورت گسترده‌ای افشان تصویر شده‌اند. همچنین درختان بامبو، تنه‌های خشک درختان کهنسال، درختان سرو، درختان بید، درختان شکوفه دار و میوه دار همچون گیلاس، آلو و لیمو بر سفال‌ها نقاشی شده است. نقش میخک شرقی (قرنفل کوهی)

فراوان ترین نقش در سفال‌های موسوم به چندرنگ، گل بوته‌های میخک است. تصویر شماره ۱ و ۲. «آلن ۱» گل‌های میخک را از جمله عناصر کمیاب آبی و سفیدهای ایرانی می‌داند (آلن، ۱۳۸۳: ۶۲). «راجرز» و پروفیسور

نیز اصولاً فاقد برگ هستند. برگ و ساقه نباتات شوره زار اغلب گوشتی است و بعضی دیگر هم دارای برگ‌های بسیار بریده هستند (پوراحمد، ۱۳۷۰: ۵۳). رستنی‌های این سرزمین پهناور عمدتاً به برخی گونه‌های خاص کویری و بیابانی محدود است؛ لیکن به سبب تنوع آب و هوایی در بخش‌های مختلف سرزمین، تنوعی از گونه‌های گیاهی قابل پی‌جویی است. از نظر جغرافیای گیاهی، بیشتر پوشش گیاهی کرمان از نوع ایرانی/تورانی می‌باشد؛ و در نواحی جنوبی پوشش گیاهی و عناصر رویشی آن بیشتر از نوع صحرایی/سندی (نوبیایی-سندی) است (صابر آملی و دیگران، ۱۳۸۳: ۴۹۰). به لحاظ فرم رویشی، پوشش گیاهی به ترتیب شامل: نوع علفی، بوته‌های نیمه خشبی، نوع درختچه‌ای، بوته‌های خشبی، نوع درختی تقسیم می‌شوند. «کمی آب در ایران، باعث عدم درختان قوی هیکل و تشکیل جنگل‌ها شده است که آن هم سبب اضمحلال ابخره در فضا می‌شود، زیرا نگهداری ابخره که مسبب رطوبت هوا و طراوت مکان است، وجود جنگل‌هاست، چنانکه از کرمانستان (کرمان) تا تهران، و از تهران تا اصفهان هیچ درخت جنگلی خودرویی ندیدیم» (اولیویه، ۱۳۷۱: ۱۳۱). نوع جنگل‌های کرمان بر حسب درخت و درختچه عبارتند از: جنگل بنبه، جنگل گز، جنگل تاغ، جنگل بادام کوهی، الوک یا ارچن. سایر درختان و درختچه‌های جنگلی این شهرستان

های کرمان تفاوت آشکار در اسلوب قلم‌پردازی و نحوه تجسم گل‌های میخک را نشان می‌دهد؛ در گونه ایزنیک میخک‌ها از نوع صد پر و گاه به صورت غنچه و غالباً از نمای جانبی تصویر شده‌اند و ساختار تصنعی و قلم‌پردازی یکنواخت و دقیقی دارند تصویر شماره ۳. در حالیکه در سفال چندرنگ کرمان میخک‌ها کم‌پر و غالباً از نمای بالا و به صورت بوته‌های افشان تصویر شده‌اند؛ و قلم‌پردازی سیال و بریده‌ای دارند. در واقع می‌توان وفور نقش گل میخک در چندرنگ‌های کرمان را نه برگرفته از سفال ایزنیک و نه ملهم از سرامیک‌های شرق دور بلکه متأثر از محیط و جغرافیای بومی منطقه دانست؛ گونه خاصی از این گیاه که به قرنفل کوهی یا میخک شرقی شناخته می‌شود؛ به صورت بوته‌هایی با گل‌ها و برگ‌های ریز و افشان به صورت وحشی می‌روید تصویر شماره ۴ و ۵. این گونه متفاوت از میخک کرکی و میخک صد پر است؛ و گل بوته‌های آن در طبیعت بسیار با گستره‌های افشان میخک در چندرنگ‌های کرمان انطباق دارد.

”فهروری“ وفور نقش میخک را در ارتباط و تأثیر پذیری از سفال‌ها و کاشی‌های امپراتوری عثمانی مقارن این دوران می‌دانند؛ که به سفال گونه ایزنیک^۱ شناخته می‌شود. نقش میخک‌های صدپر در کنار گلهای دیگر با زمینه‌ای تک‌رنگ و خاموش، همتای تولیدات ”ادنه“^۲ از کار درآمده‌اند (راجرز، ۱۳۷۴: ۲۶۹). گل‌های میخک متأثر از سفالینه‌های ایزنیک به شیوه‌ای نو در طرح‌های این سفالینه‌ها ترکیب شده است (فهروری، ۱۳۸۸: ۵۷). خانم ”گلوبک“ سفال‌نگاره‌های چند رنگ کرمان را به سنت تصویری شبه قاره هند و به طور مشخص به سنگ معرق^۳ های دهلی مرتبط می‌داند (glombek, 2003: 266). برخی نقش و رنگ این گونه‌ها را مرتبط با سفالینه‌های ژاپنی که در این دوران به ایران وارد می‌شد دانسته‌اند؛ تأثیر پرسلین‌های رنگارنگ چینی و ژاپنی در شکل‌گیری سفال چند رنگ این ادوار که با دو رنگ قرمز و سبز زیتونی در تلفیق با آبی کبالت شناخته می‌شود، مشهود است» (URL).

مقایسه میان کاشی‌ها و سفال‌های ایزنیک با سفال‌نگاره

جدول ۱. پوشش گیاهی مناطق مختلف کرمان، مأخذ: نگارندگان

<p>در ارتفاعات جبالبارز و بحرآسمان و مناطق کوهستانی بافت و شهرباک انواع درختان و درختچه‌هایی چون بادام کوهی، انجیر کوهی، پسته وحشی (درخت بنه)، ارس، ارچن و درخت کهکم و گیاهانی چون: زیره، زرشک، خاکشیر، آویشن، شاتره، شیرین بیان، گلپر (یا همان گیاه سولان) و گون که عمدتاً گیاهان ارزشمند دارویی قلمداد می‌شوند روئیده است. در کوهستان‌های شمالی استان گل‌گاوزبان و کتیرا و کنگر وحشی و میخک شرقی می‌روید. سایر کوهستان‌های کرمان پوشش گیاهی فقیری دارند.</p>	<p>کوهستان‌ها</p>
<p>پوشش گیاهی در کوهپایه‌ها بیشتر بوته‌زارهای علفی و درختچه‌هایی چون: افدرا، لاکتوکا، عسلان، ریواس، شقایق وحشی، پونه، بومادران، یولاف، پنیرک و خارشتر، فرفیون و تاتوره است.</p>	<p>کوهپایه‌ها</p>
<p>بسته به موقعیت قرارگیری دشت در ناحیه گرم یا سرد استان، پوشش متنوع گیاهی قابل رویت است. به طور کل درمنه، خار و علف‌های یکساله بوته‌های قیج و اسکنبیل و عسلان، گون و افدرا پوشش غالب دشت‌ها است. همچنین درختان کهور و کنار و گز در دشت‌های گرم استان نظیر شهداد، راور، رفسنجان و بخش‌هایی از جیرفت و کهنوج و بم شاخص است. در این مناطق آنجا که اندک رطوبتی از خاک برآمده باشد درختان نخل وحشی و اوکالیپتوس و بید نیز رشد کرده است.</p>	<p>دشت‌ها</p>
<p>شنزارهای حواشی بیابان لوت و نمکزارهای پراکنده در دشت‌های بیابانی نظیر بخش‌هایی از دشت انار و کفه نمکی سیرجان فاقد پوشش گیاهی است، در شوره‌زارها بیشتر گیاهانی چون: اشنان، اسپند و سالکورینا می‌روید.</p>	<p>شنزارها و نمکزارها</p>

۱. İznik یا همان نیقیه قدیم شهری در کشور ترکیه
۲. Adana نام شهری در جنوب ترکیه و بخشی از انطاکیه قدیم
۳. Pietra dura هنر پرچین کاری



تصویر ۵. گل های قرنفل کوهی، ماخذ: url^{۱۲} تاریخ بازیابی: ۱۴۰۰/۲/۱۶



تصویر ۴. گل های قرنفل کوهی، ماخذ: url^{۱۲} تاریخ بازیابی: ۱۴۰۰/۲/۱۶



تصویر ۷. بشقاب هشت گوش چندرنگ نیمه اول قرن ۱۱ ق. (م. ۱۷)، ارائه شده در حراجخانه کریستی لندن، ماخذ: christie,s auction catalogues 11-10-2005-72173



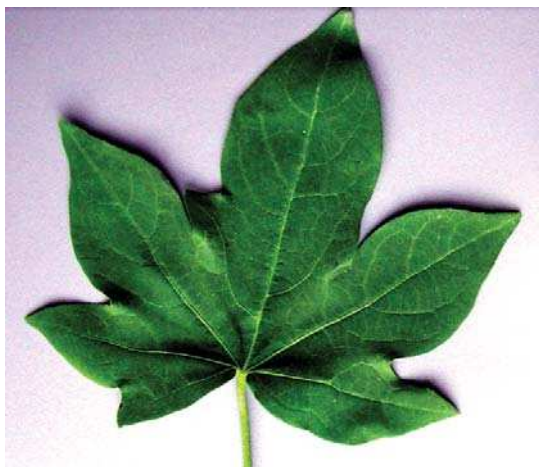
تصویر ۶. بخشی از یک ظرف آبی و سفید قرن ۱۱ ق. (م. ۱۷)، محفوظ در موزه ویکتوریا و آلبرت لندن به شماره ۱۸۷۶-۱۲۱۹، ماخذ: victoria and albert museum online collection

برگ های پنجه‌ای شکل و پیچان که ساق و برگ های درختان تاک را تداعی می کند به فراوانی اجرا شده است تصاویر شماره ۶ و ۷. این نقش غالباً برای پر کردن زمینه های خالی و گاهی به صورت حاشیه در لبه های ظروف به کار رفته است. این زنجیره های پیچان به همراه گل های قرنفل، دستخط انحصاری و شاخصه تولیدات کرمان قلمداد می شود. و در سفال هایی که به مشهد و یزد منسوب شده اند، دیده نمی شود. این نقش پر کننده که در مقیاس وسیعی ظاهر شده چنین به بیننده القا می کند که گویی این ظروف تولیدات انبوه کارخانه‌ای هستند برای روانه شدن به بازارهای بزرگ تجاری^{۱۳} (golombek, 2003:263). این نقشمایه با توجه به ویژگی ظاهری آن از گل نیلوفر پیچ و از آبی و سفید های چین الگو برداری شده و در نسبت با زیست بوم کرمان تحول یافته است. یکی از محصولات باغی که در کرمان به خوبی عمل می آید، انگور است؛ و

در بررسی جامع بوم شناسی گیاهی کرمان مشخص گردید قرنفل کوهی در ارتفاعات زرد و همسپنج در ۶۰ کیلومتری شمال شرق کرمان می روید (صابر آملی و دیگران، ۱۳۸۳: ۵۰۳). رویشگاه قرنفل کوهی در کوهپایه های زرد و فور نقش آن بر سفال نگاره های چند رنگ کرمان، انطباق قابل توجهی با گزارش «شاردن^{۱۴} سیاح فرانسوی عصر صفوی دارد. شاردن در سیاحت نامه خود به صراحت شهر زرد در نزدیکی کرمان را مرکز اصلی تولید سفال صفوی یاد کرده است (شاردن، ۱۳۳۶: ۳۴۰). گونه میخک کرکی نیز در ارتفاعات غربی استان و کوه های سیدی کرمان، خبر بافت، چاه چاقک سیرجان، جبالبارز بم به فراوانی یافت می شود (صابر آملی و دیگران، ۱۳۸۳: ۵۰۲).

نقش برگ تاک یا پنبه درختی

در سفال نگاره های صفوی کرمان شبکه‌ای از دواير و



تصویر ۸. برگ پنبه درختی، ماخذ: (E.Erpelding, 2020: 81)



تصویر ۹. ظرف چندرنگ، قرن ۵۱۱ ق. (۱۷م)، محفوظ در موزه
ویکتوریا و آلبرت لندن به شماره ۱۸۷۶-۲۸۱۳، ماخذ: victoria
and albert museum online collection

گونه‌هایی از آن همچون انگور ماهانی شهرت تاریخی دارد. قدیمی‌ترین وصف از تاکستان‌های کرمان را «استرابو»^۱ در جغرافیای خود آورده است. استرابو سرزمین وسیع کرمان را در مقایسه با «گدروسیا»^۲ بیشتر به سمت شمال امتداد یافته می‌داند و بدین سبب بارور تر و حاصلخیز تر معرفی می‌کند. «در کارمانیا همه نوع میوه‌ای حاصل می‌آید و پوشیده از درختان عظیم به غیر از زیتون است. که از رودخانه‌های وسیعی سیراب می‌گردد. ... کارمانیا دارای محصولات کشاورزی و زراعی همچون پارسیان است لیکن درخت انگور در این میان شاخص است که ما آن را به همین نام، انگور کارمانیا می‌نامیم. درخت‌های تاک خوشه‌هایی گاه به وزن دو زرع و پر از حبه‌های درشت حاصل می‌دهند» (Strabo, 2014: 671). احمد علی خان وزیری در وصف مفصلی از محصولات زراعی کرمان در دهستان‌ها و بخش‌های اطراف شهر آورده است: ماهان در شرقی مایل به جنوب این بلد به فاصله هفت فرسخ واقع است، در خوشی آب و هوا معروف است گویا پانصد باغ متجاوز در آنجا باشد که انگور و هلویش ممتاز است... و «لنگر» قریه ایست در جوار ماهان که انگور نیکو دارد... و به نقل از «زین العابدین شیروانی» در «ریاض السیاحه» به ممتازی انگور و هلوی ماهان تاکید نموده است (وزیری، ۱۳۷۷: ۸۰-۸۵).

نقشمایه تحول یافته از نیلوفر پیچ در عین حال دارای شباهت فراوان با پنبه درختی است که طبق نظر «قزوینی» در دشت‌های کرمان بارور بوده است. صفات ظاهری بوته و برگ‌ها کاملاً با نقش مورد نظر انطباق دارد تصویر شماره ۸. «پنبه ایران بخوبی هندوستان نیست، اما عموماً از نوع مملکت عثمانی بهتر است. این پنبه که در ایران به عمل می‌آورند، نباتی است و شجری نیست، یعنی سالی یک مرتبه باید به‌کار برند (اولیویه، ۱۳۷۱: ۱۸۶). قزوینی آورده است: «پنبه را در کرمان درختی باشد که سال‌ها ماند و درختی بلند و پالیده شود» (قزوینی، ۱۳۷۳: ۲۴۷).

نقش درخت بید یا درختچه‌های کهور

در سفال‌نگاره‌های صفوی کرمان به دفعات نقش درختی با شاخه‌های نازک و متعدد و موج و برگ‌های مجزا تصویر شده است؛ که به سبب پیچش‌ها و رقص شاخ و برگ‌هایش درخت بید را تداعی می‌کند. تصاویر شماره ۹ و ۱۰. لیکن بید به لحاظ بوم‌شناختی در مناطق پر آب می‌روید و بیشتر در مسیر جویبارها خود نمایی می‌کند؛ و با اقلیم گرم و خشک و کم‌آب کرمان انطباقی ندارد. می‌توان فراوانی نقش بید را تمنای سرسبزی، و خیالی آرمانی از آسودگی و پناه در خنکای سایه‌ساران بیدها در مواجهه با آفتاب سوزان منطقه تفسیر نمود. «مردمی که در کویر خشک و بی‌آب روزگار می‌گذرانند همیشه در آرزوی آب و سرسبزی و هوای خنک و معتدل هستند و این خیال و

آرزو در آثار هنرمندان جلوه‌گر می‌شود» (جوادی، ۱۳۸۷: ۵۰). تجسم بید در هنرهای تصویری ایران و بویژه در فرش‌نگاره‌ها با تنه‌ای مرکزی و شاخ‌های فرو افتاده یا آبخاری و غالباً قرینه‌قرار داده شده است. در سفال‌نگاره‌های کرمان این نقش بیشتر به هیبت بوته یا درختچه‌ای تُنک برگ و ناقزین نقاشی شده است؛ از این رو می‌توان آن را تصویری از بوته‌های کهورک و درختچه‌های کهورتصویر شماره ۱۱، قلمداد کرد. این گونه که شرایط سخت، کم‌آبی، هوای خشک و خاک شور را تحمل می‌کند، تنها سایه‌قابل اعتنا در دشت‌های بیابانی را فراهم می‌آورد... کهور را می‌توان تصویر مقاومت و سرسختی و سازش با طبیعت دانست؛ و از این رو در برخی سرزمین‌های مجاور کمربند

1. Strabo

مورخ، فیلسوف و جغرافی‌دان یونانی ۶۴/۶۳ قبل از میلاد تا ۲۴ میلادی

2. Gedrosia



تصویر ۱۱. عکسی از درخت و برگ کهور، شهیداد کرمان، ماخذ: نگارندگان.



تصویر ۱۲. بخشی از یک گلدان گلایی شکل چندرنگ، قرن ۱۱. ه. ق (۱۷م)، مجموعه سعید معتمد ارائه شده در حراجخانه کریستی لندن، ماخذ: christie,s auction catalogues 22-Apr-2005-8652



تصویر ۱۰. سینی هشت گوش چندرنگ قرن ۱۱. ق (۱۷م)، محفوظ در موزه ویکتوریا و آلبرت لندن به شماره ۱۸۸۳-۹۹۶، ماخذ: victoria and albert museum online collection

بیابانی نظیر «راجستان» در شبه قاره هند و بحرین آن را درخت زندگی می نامند. همچنین نقش بیدهای کهنسال یا الگو برداری از آبی و سفید های سلسله مینگ در سفال صفوی کرمان مثنی سازی شده است تصویر شماره ۱۲؛ که با ساختار طبیعی درخت بید انطباق عینی بیشتری دارد. سبک و سیاق قلمپردازی، نحوه تجسم و اسلوب پرداز کاملاً بر پایه الگوی چینی است.

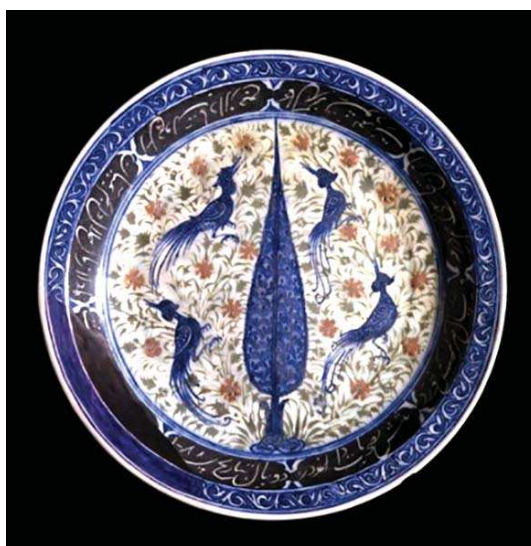
نقش درخت سرو

نام علمی سرو از نام قدیمی یونانی آن و ترکیبی از دو واژه kuo به معنای تولید و parsio به معنای مساوی اقتباس شده است؛ و این به سبب تقارن شاخه و چتر آن می باشد (عطروش، ۱۳۸۵: ۴۱). درخت همیشه سبز سرو از دسته باز دانگان و تیره مخروطیان است. دارای گونه های متنوعی است که در ایران بسیاری از آن را می توان یافت. برخی سرو را ا بومی ایران دانسته اند. ارس یا سرو کوهی^۱ نیز سرده ای بسیار با ارزش و دیرزی از تیره سرو است که در مناطق کوهستانی و بیشتر در ارتفاعات بیش از ۲۵۰۰ متر می روید. این سرده که بومی ایران است، بسیار پایدار و سازگار با هر نوع آب و هوا است و نام های محلی گوناگونی دارد. درختان سرو و ارس با عمری قریب به ۳ هزار سال را کهنترین درختان ایران شناخته اند (محمدی فر، ۱۳۹۵: ۹۶). درخت سرو از دیر باز یکی از نقوش و آرایه های تزئینی در تجسم باغ و طبیعت بوده؛ و به صورت یک نقشمایه کهن در هنرهای صناعی ایران تداوم یافته است. این نقشمایه نزد اغلب فرهنگ های شرق و غرب معانی گسترده و نمادینی دارد. هنگام سوختن خوشبو است و به

۱. گونه ای از جنس Juniperus است



تصویر ۱۴. بخشی از مقرنس ورودی مدرسه گنجعلیخان، ماخذ: نگارندگان



تصویر ۱۳. بشقاب چندرنگ نیمه دوم قرن ۱۱ ه.ق (۱۱ م). محفوظ در موزه بریتانیا لندن به شماره، G.308، ماخذ: British museum online collection



تصویر ۱۵. قلیان گلابی شکل چندرنگ، نیمه دوم قرن ۱۱ ه.ق (۱۷ م)، محفوظ در موزه ویکتوریا و آلبرت لندن به شماره ۶۱۱-۱۸۸۹، ماخذ: victoria and albert museum online collection

را انعکاسی از جغرافیای زیستی این اقلیم دانست و نمونه‌های متعدد و گونه‌های متنوع آن را در زیست بوم منطقه سراغ گرفت. برخی منابع تاریخی به سروهای کهنسالی که در کرمان روئیده اشاره کرده‌اند. احمدعلی خان وزیر آورده است: در نزدیکی باغ حاج عزیز در روستای "گتوی پاریز" دو سرو کهنسال وجود دارد که نادر شاه افشار به سال ۱۱۵۹ ه.ق (۱۷۴۶ م) در مسیر حرکت از آباده به کرمان در زیر سایه آن چادر زد (وزیری، ۱۳۷۷: ۱۴۱). همچنین می‌توان سروهای کهن سال کرمان در نوش آباد بخش راین کرمان، روستای طرز شهرستان راور، ده مزار شهرستان بافت و سرو کهنسال سیرچ که به ثبت ملی رسیده است را نام برد. تصور می‌رود سرو زیارتگاه امام زاده احمد - اولاد حضرت موسی بن جعفر(ع) - در باغ قدیمی بیمند در سیرجان هزار سال عمر داشته باشد، (محمدی فر، ۱۳۷۵: ۹۵). در بلندی‌های نواحی کوهستانی پارک ملی "خبر" در کرمان، جوامعی از ارس‌های تنومند و کهنسال وجود دارند. ارس همچنین در ارتفاعات جیرفت کرمان منطقه سربیزن و دلفارد به صورت پراکنده یافت می‌شود. بهره‌وری از این درخت در مصارف عطرسازی و همچنین عطاری معمول بوده است. از گذشته تا به امروز از چوب بسیار سخت و مقاوم آن در برابر موریانه برای خانه‌سازی استفاده شده است.

می‌سازد؛ از جمله: غزال و آهو که شکار آن سنت دیرپای کوهپایه نشینان بوده و نشان دهنده فراوانی و پیوستگی حیات آن در این اقلیم است. از اولین چهارپایانی که در سکونت گاه‌های ایران اهلی شده‌اند، گوسفند و بز وحشی است؛ در استخوان‌های بدست آمده، این دو حیوان به

بوم‌شناسی جانوری

مطالعه و بررسی بیش از چهارده هزار قطعه استخوان حیوانات مکشوفه از "تل ابلیس" در بردسیر کرمان نکات قابل توجه در خصوص اقلیم و زیست بوم منطقه برملا



تصویر ۱۷. عکسی از هویره در منطقه حفاظت شده توران، عکاس: سید بابک موسوی، ماخذ: (ali laghai & moharamnejad bahmanpour, 2012: 1338)



تصویر ۱۶. طبق سلادون با نقاشی تک رنگ، نیمه اول قرن ۱۱ هـ.ق (۱۷ م)، محفوظ در موزه بروکلین نیویورک به شماره ۴۲،۲۱۲،۳۹، ماخذ: Brooklyn museum open collection



تصویر ۱۹. قلیان کلابی شکل، نیمه قرن ۱۱ هـ.ق (۱۷ م)، ارائه شده در نمایشگاه «ریشه های آبی، سفر یک رنگ از چین به مدیترانه» موزه آدرین دبوشه شهر لیموژ، ماخذ: National Adrien Dubouche museum online catalogue



تصویر ۱۸. عکسی از جبیر در محدوده کویر مرکزی ایران، ماخذ: (akbari & varasteh moradi & sarhangzadeh & shams) (esfandabad, 2014: 193)

استفاده می کنند (Strabo, 2014: 672). گاو وحشی، گور خر و در نمونه منحصر بفردی پنجه شیر از دیگر یافته ها است. «اولیویه» در سفر نامه خود به گورخرهایی که در دشت های کرمان می چرند اشاره کرده و چنین آورده است: حمار الوحش هم در کوهستان و امکانه دور از آبادی ایران فراوان است. شنیدیم که در فارسستان و کرمان و سیستان از این حیوانات زیاد و بی شمار است، و مطلقا در جهت جنوبی ایران زیاده تر است. در عمارت پادشاهی در تهران عده ای چند از این حیوان دیدیم که از کوه های غربی کاشان گرفته و آورده بودند. بسیار بدخو، وحشی بودند

عنوان پرشمارترین حیوانات اهلی در جغرافیای کرمان نمودار می شوند. در صورتیکه کمبود استخوان های گاو و شتر اشاره به اهلی شدن این حیوانات در دورانی بعد از آن دارد. از دیگر حیوانات اهلی، سگ بود که در شکار استفاده می شد. به نظر می رسد استخوان های یافت شده اسب متعلق به گونه ای وحشی بوده و از آن به عنوان منبع تغذیه و نه حیوانی جهت بارکشی و یا سواری استفاده کرده اند (ماهری، ۱۳۷۹: ۷۳-۷۵)؛ و برای چنین اهدافی بیشتر از الاغ بهره برده اند. «استرابو» آورده است: به دلیل کمبود اسب بیشتر کارمانیان از الاغ حتی برای جنگ



تصویر ۲۰. بشقاب چند رنگ، نیمه دوم قرن ۱۱ ق. (۱۷ م)، محفوظ در موزه سلطنتی آنتاریو تورنتو به شماره ۴۸۰۱، ۲۰۰۰ مآخذ: Royal Antario museum online collection

و هیکی قوی داشتند. ظاهراً از حمار اهلی توانا تر بودند. (اولیویه، ۱۳۷۱: ۵۶). "سایکس" در سفرنامه خود به محلی به نام "بیداران" یا به گویش محلی بیدرون اشاره کرده است؛ گویا این دهستان که مجاور شهرستان بم است به سبب وجود نیزارهای فراوان یکی از زیست گاه‌های گراز وحشی در کرمان بوده است (سایکس، ۱۳۳۶: ۲۵۲). وزیری آورده است: "وحوش آن گرگ و شغال و روباه و کفتار در صحرای حوالی گواشیر می باشد و طیورش بیشتر کبوتر و باغرقرا و کلاغ سیاه که عرب کرکی گویند و غراب البین که زاغ نامند (وزیری، ۱۳۷۷: ۳۶). در زیستگاههای حیات وحش کرمان پستانداران علفخوار و گوشخوار، انواع پرندگان، خزندگان و حشرات زیست می کنند؛ که می توان به پلنگ، گرگ، روباه، گراز، یوزپلنگ، کفتار، شغال، گورخر، کل، بز، آهو، کبک، سینه سیاه، قوش، شاهین، کبوتر و وحشی، انواع گنجشک، کلاغ، مار و سوسمار اشاره کرد (زمانی و ایران نژاد، ۱۳۹۱: ۳). در آبگیرها و چشمه سارها همه ساله پرندگان آبی و کنار آبی مهاجر همچون: انواع مرغابی و اردک و غاز، چنگر و درنا، آبچلیک، لک لک، پلیکان و فلامینگو به طور موقت یا دائم زمستان گذرانی می کنند. آهوی جیبر، سوسمار گوسفندی (بزمچه)، گورخر، گونه‌ای خرس سیاه، رودک عسل خوار، هوبره و زاغ بور یا زاغ کویری از جمله جانورانی هستند که خاص اکوسیستم این ناحیه اند.

در سفال نگاره ها و کاشی نگاره های مورد مطالعه حشراتی چون: پروانه و سنجاک و زنبور و پرندگانی چون: طاووس، درنا، مرغابی و اردک و غاز، لک لک و پلیکان، آبچلیک نقاشی شده است. نقش گربه سانانی چون، پلنگ و یوز و شیر و علفخوارانی چون: اسب و الاغ و آهو و جیبر نیز مهمترین نقشمایه های حیوانی در این سفال نگاره ها هستند؛ همچنین نقش جانوران خیالی چون: سیمرغ و اژدها به دفعات اجرا شده است.

نقش درنا یا هوبره

درناسانان یا کلنگیان گونه هایی از خانواده درازپایان هستند؛ و در ادبیات عامه به نام های گوناگونی چون: تورنا، طورنه، بوتیمار، غم خورک و کرکی توصیف شده اند. این پرندگان بزرگ جثه پاهایی بلند و گردن و منقار دراز و دم کوتاه دارند با رنگ هایی متنوع از سفید تا خاکستری و سیاه و گاه رنگارنگ. منابع تاریخی و ادبی و سفرنامه ها پر از افسانه ها، باورها و گزارشاتی است در خصوص این دسته از پرندگان. در باور مردمان بسیاری از فرهنگ ها درنا پرندهای مقدس، گرامی و درمانگر است. نشان صلح، زندگی طولانی، وفاداری و همچنین نشان زیبارویی و جوانی است. در فرهنگ ایرانی درنا نشانه وجود آب و آبادانی است؛ و در ادبیات فارسی ویژگی های این پرند به اشکال مختلف وصف شده است. در فرهنگ علوی درنا و کبوتر دو پرند مقدس به شمار آمده اند و اعتقاد بر آن است که

درنا صدای خود را از حضرت علی (ع) گرفته است. حرکت و پرواز درناها در آسمان به رقص سما تشبیه شده است. در افسانه ها آمده که کاخ ضحاک به شکل درنا ساخته شده بود (ابن شادی، ۱۳۱۸: ۴۱). این عقیده محتمل است که خاستگاه باور به سیمرغ افسانه‌ای آنچنان که در متون کهن و اساطیری ایران آمده است، همان درنای سفید باشد. در گذشته شکار درنا یکی از مهمترین و با شکوه ترین شکارها بوده است. "ضل السلطان" آورده است: کلنگ در موزی گری و حفظ خود بعینه به پلنگ می ماند می توان این ها را پلنگ پرندگان خواند از اینرو شکار آن بسیار سخت و تماشایی است که در میان ترکها و عرب ها رایج است و در همه جای ایران بویژه در اصفهان و فارس معمول است (ضل السلطان، ۱۳۶۸: ۷۳۳-۷۳۴). درنا در جغرافیای ایران پرندهای مهاجر است که در زمستان از سرزمین های شمالی به عرض های پایین تر جغرافیایی روی می آورد و غالباً در شبها و نزدیک سحرگاهان پرواز می کند و در طی عبور از فلات ایران در تالاب ها و آب گیرهای دور از دسترس فرود می آید. درنا از جمله نقوشی است که در سفال نگاره های کرمان اجرا شده است تصاویر شماره ۱۵ و ۱۶. در کاشی نگاره های مدرسه گنجعلیخان نیز نقش پرندگان دریایی به شیوه معرق اجرا شده است. باتلاق جازموریان و رودخانه های هلیل و هامون و آب گیرهای پراکنده در جنوب شرق ایران از جمله استراحتگاه های موقت درنا ها و پرندگان مهاجر در ایران است که دسته های پر شمار آن سالی دو بار از آسمان این خطه گذشته و منبع الهام نقاشان و



تصویر ۲۲. بخشی از تزئینات مسجد گنجعلیخان، ماخذ: نگارندگان.



تصویر ۲۱. بخشی از کاشیکاری معرق مدرسه گنجعلیخان، ماخذ: نگارندگان.

های خشک مرکزی و جنوب ایران است. دشمن طبیعی آن یوز پلنگ، کاراکال و گرگ است. برخلاف آهو، ماده ها نیز دارای شاخ هستند. حیوان پرتاقتی است و شرایط مناطق کویری را به خوبی تحمل می‌کند. به آب کمی نیاز دارد و آب مورد نیاز خود را از گیاهان تأمین می‌کند و مثل آهو تشکیل گله‌های بزرگ نمی‌دهد. به شدت انسان‌گریز بوده و در مناطق خشک زندگی می‌کند و از نظر رنگ هم شبیه آهوست. احمد علی خان وزیری آورده است: "صحرای حوالی گواشیر آهو دارد خصوص میانه شهر و بلوک زرد و قریه جوپار و باغین، و نوع آهوی آن میش آهو است؛ چون کرمان دو نوع آهو دارد: میش آهو و بز آهو، اصقاع ارزویی و جیرفت و نرماشیر و رودبار که گرمسیر است بز آهو است و سایر ارباب آن مملکت میش آهو؛ و میش آهو از بز آهو بزرگتر و وحشتش بیشتر است و جست و خیزش زیاد تر است (وزیری، ۱۳۷۷: ۳۹).

در سفال نگاره های صفوی کرمان، آهوان به صورت تک یا جفت در میان گل های قرنفل و یا درختان و برگ بوته ها در حال جهیدن و فرارند و یا خود را در میان آن پنهان کرده اند. نقش آهوان رمیده در این نقاشی ها، با وصفی که احمد علی خان وزیری در جغرافیای ولایت کرمان آورده انطباق دارد. نقش آهوان در حال فرار عمدتا بر کوزه قلیان های گلابی شکل تصویر شماره ۱۹، و نقش آهوان پنهان در بوته ها، برکف بشقاب ها تصویر شماره ۲۰، و کاسه ها قرار گرفته است. در اینجا می توان به انطباق بصری نقش و سطح نقاشی اشاره کرد؛ سطح تصویر در بدنه های استوانه ای چرخه ای متداوم و بی پایان است؛ و فضای

صنعتگران واقع گردیده است. از دیگر سو دشت های باز و وسیع کرمان و یزد و سیستان و بویژه دشت های "بلورد" سیرجان زیستگاه بومی پرندهای از راسته درناسانان است که هوبره یا آهو بره نام دارد تصویر شماره ۱۷. هوبره پرندهای خشکی زی با جثه متوسط تا بسیار بزرگ است و پاها و گردن بلند و منقار قوی و کوتاه دارد. ضل السلطان وصفی چنین آورده است: این جنس مرغ در بیابان های دوردست در میان بنه زارهای بزرگ پیدا می شود، بیلاق قشلاق هم می کنند. بعینه بوقلمون چتر می زند، بلکه چترزدنش به طاووس شبیه تر است. گل باقلی رنگ است، ولی خطوط سیاه بسیار قشنگی دارد. تاجی از مو به سر و دسته مویی به سینه نرهای آن ها دارند (ضل السلطان، ۱۳۶۸: ۷۴۹). تالاب جازموریان که در زمستان ها زیستگاه مناسبی برای پرندگان مهاجر است، به ویژه محل مناسبی برای زمستان گذرانی هوبره است.

نقش غزال یا جبیر

نقش آهوان در سفال نگاره ها و تزئینات معماری و بافته های کرمان محتملا متأثر از زیست بوم منطقه و وفور جبیر تصویر شماره ۱۸، و آهو در دشتستان های جنوبشرقی ایران است. جبیر را همان غزال هندی یا چینکارا معرفی کرده اند؛ که از زیرخانواده بز های کوهی و جنس غزال است و جثه ای کوچکتر و ظریف تر از آهو دارد. لوت زنگی آباد واقع در جنوب شهرستان بم یکی از زیستگاه های مهم آن به شمار می آید. جبیر را غزال گرمسیری یا آهوی کویری نیز می نامند زیرا از جمله پستانداران بزرگ بیابان

وسیع‌تری جهت نمایش آهوان در تعقیب و گریز فراهم آورده است. در این نقاشی‌ها احساسی از دشت‌های بی‌انتهای کویری تداعی شده است. در حالیکه سطح مستوی و محدود کف بشقاب‌ها و کاسه‌ها بر ایستایی تصویر تاکید کرده و چشم اندازی از آهوان پنهان در میان بوته‌ها که به حرکت مانده اند را باز آفرینی می‌کند. در کاشی‌نگاره‌های صفوی

کرمان در مجموعه گنجعلیخان، نقش آهوان در حال فرار تصویر شماره ۲۱، و گاه در گرفت و گیر با شیر دیده می‌شود؛ و بیشتر شبیه الگوهایی است که در قالی‌های کرمان از این دوره باقی مانده است. نقش آهوان در گچبری‌های مسجد گنجعلیخان نیز به دفعات تکرار شده است. تصویر شماره ۲۲.

جدول ۲. تطبیق نقوش سفال‌نگاره‌های صفوی کرمان با زیست بوم گیاهی و جانوری منطقه، مأخذ: نگارندگان.

نحوه و محدوده ترسیم	نمونه نقش در سفال نگاره			نمونه طبیعی نقش	نقش
در سفال نگاره‌ها بیشتر به صورت افشان برای پرکردن زمینه، در برخی نمونه‌ها به صورت تک بوته نیز ترسیم شده است.					میخک شرقی (قرنفل) (کوهی)
	قلیان کروی چند رنگ	تصویر شماره ۲	جزئی از تصویر شماره ۱		
در سفال نگاره‌ها غالباً به صورت منتشر برای پرکردن زمینه، همچنین به صورت زنجیره در لبه‌ها ترسیم شده است.					برگ تاک یا پنبه درختی
	سینی چهارگوش چند رنگ	تصویر شماره ۷	تصویر شماره ۶		
در سفال نگاره‌ها به صورت تک درختی یا شاخه و برگ‌های پیچان ترسیم شده است.					درخت بید یا درختچه‌های کهور
	بشقاب چند رنگ	تصویر شماره ۱۰	جزئی از تصویر شماره ۹		
در سفال نگاره‌ها به صورت تک درخت مرکزی ترسیم شده است					درخت سرو
	بخشی از یک قلیان کروی	تصویر شماره ۱۴	جزئی از تصویر شماره ۱۳		

نقوش متأثر از زیست بوم گیاهی

در سفال نگاره ها و کاشی نگاره ها به صورت تک یا جفت و پنهان در میان برگ بوته ها، و گاهی در حالت پرواز ترسیم شده است.					درنا یا هوبره	نقش متأثر از زیست بوم جانوری
	کاشی نگاره مدرسه گنجعلیخان	تصویر شماره ۱۶	جزئی از تصویر شماره ۱۵			
در سفال نگاره ها و کاشی نگاره ها غالباً در حال جهیدن و فرار و گاهی به صورت تک یا جفت و پنهان در میان بوته ها ترسیم شده است.					غزال یا جبیر	
	تصویر شماره ۲۱	تصویر شماره ۲۰	جزئی از تصویر شماره ۱۹			

نتیجه

سفال نگاره های صفوی کرمان غالباً از آبی و سفیدهای وارداتی چین الگوبرداری شده اند؛ لیکن جغرافیا و اقلیم کرمان که امکان زیست گونه های متنوعی از گیاهان و جانوران را فراهم آورده؛ به طریق ابتکاری در آن تلفیق شده است. این پژوهش که با تحلیل تعدادی از سفال نگاره های صفوی کرمان به انجام رسید، نشان می دهد به طریق مستقیم و گاه تلویحی طرح و نقش این گونه ها متأثر از زیست بوم و پوشش گیاهی و جانوری منطقه است. پژوهش های پیشین فراوانی گلهای میخک در گونه چند رنگ کرمان را متأثر از سفال ایزنیک دانسته اند. در این پژوهش اما با تحلیل اسلوب طراحی نمونه ها و بوم شناسی گیاهی منطقه مشخص گردید که این نقشمایه، گل قرنفل کوهی است که در کوهپایه های اطراف کرمان می روید. همچنین گستره ای از برگ های پنجه ای شکل در این نقاشی ها، انتزاعی از برگ تاک و یا پنبه بوده که گزارش هایی از کشت و کار آن در منابع تاریخی آمده است. فراوانی این دو نقشمایه گیاهی، شاخصی بصری در معرفی سفال نگاره های صفوی کرمان قلمداد می شود. در تعدادی از نمونه ها نقشمایه درختی پر تکراری نقاشی شده که در نگاه نخست تداعی گر درختان بید است. لیکن با استناد به پوشش گیاهی خاص منطقه و تحلیل بصری نقش، می تواند تصویری از درختچه های کهور در دشت های بیابانی باشد. درخت سرو یکی دیگر از نقش مایه های درختی در این آثار است. سرو در هنرهای صناعی ایران نقش تزئینی کهن و پر تکراری است، لیکن وفور درختان سرو کهنسال و ارس های کوهستانی در زیست بوم منطقه زمینه تاثیر پذیری هنرمند از آن را فراهم ساخته است. با توجه به زیست بوم جانوری منطقه مشخص گردید، به سبب موقعیت جغرافیایی کرمان در نزدیکی به آبهای آزاد جنوب و همچنین وجود آبگیرها و چشمه ها و باتلاق هایی پراکنده در دشت ها، در سفال نگاره ها و کاشی نگاره تصویر پرندگان مهاجر از جمله نقش درنا سانان به فراوانی نقاشی شده است. همچنین در این نقاشی ها وفور نقش آهوان در حالت تعقیب و گریز و یا پنهان در برگ بوته ها را می توان تصویری از غزال و جبیر در دشتستان های کرمان تعبیر نمود.

منابع و مآخذ

- آلن، جیمز ویلسون، ۱۳۸۳، سفالگری اسلامی، ترجمه مهناز شایسته فر، تهران: موسسه مطالعات هنر اسلامی.
- ابن حوقل، ابوالقاسم محمد، ۱۳۶۶، سفرنامه ابن حوقل (ایران در دوره الارض)، ترجمه جعفر شعار، تهران: انتشارات امیر کبیر.
- ابن شادی، ۱۳۱۸، مجمع التواریخ والقصص، به تصحیح ملک الشعرا بهار، تهران: نشر کلاله خاور. اولیویه، ۱۳۷۱، سفرنامه اولیویه، ترجمه محمد طاهر میرزا، تهران: انتشارات اطلاعات.
- باستانی پاریزی، محمد ابراهیم، ۱۳۳۵، راهنمای آثار تاریخی کرمان، کرمان: فرهنگ استان هشتم.
- پور احمد، احمد (۱۳۷۰)، جغرافیا و ساخت شهر کرمان، انتشارات دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی، تهران.
- جوادی، شهره، ۱۳۸۷، بررسی و تحلیل تزئینات معماری در مجموعه گنجعلیخان شاهکاری از هنر عصر صفوی کرمان، باغ نظر، شماره نهم، صص ۳۵-۵۰.
- راجرز، ام، ۱۳۷۴، سفالگری، مجموعه هنرهای ایران، نوشته ر. دبلیو. فریه، ترجمه پرویز مرزبان، تهران: نشر فرزاد.
- زمانی، مرضیه و ایران نژاد، محمدحسین، ۱۳۹۱، بررسی تنوع زیستی در استان کرمان، اولین همایش ملی بیابان (علوم، فنون و توسعه پایدار)، تهران: <https://civilica.com/doc/160527>
- سایکس، سر. پرسی، ۱۳۳۶، سفرنامه ژنرال سر پرسی سایکس یا ده هزار میل در ایران، ترجمه حسین سعادت نوری، تهران: انتشارات کتابخانه ابن سینا.
- شاردن، ژان، ۱۳۳۶، سیاحت نامه شاردن، ترجمه محمد عباسی، جلد چهارم، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- صابر آملی، سیروس و ناصری، احمد و رحمانی، غلامحسین و کالیراد، عهدیه، ۱۳۸۳، گیاهان دارویی استان کرمان، فصلنامه پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۰، شماره ۴، صص ۵۳۲-۴۸۷.
- ضل السلطان، مسعود میرزا، ۱۳۶۸، خاطرات ضل السلطان، تصحیح حسین خدیو جم، تهران: نشر اساطیر.
- ضیا شهابی، شهریار، ۱۳۸۱، اعلام جغرافیایی کرمان به استناد معجم البلدان یا قوت حموی، کرمان: انتشارات مرکز کرمان‌شناسی.
- عطروش، طاهره و صیاد، شهره، ۱۳۸۵، بته جقه چیست، ترجمه مرتضی ترسلی، تهران: انتشارات موسسه فرهنگی هنری سی بال.
- فهروری، گزا، ۱۳۸۸، سفالگری جهان اسلام در موزه طارق رجب کویت، ترجمه مهناز شایسته فر، تهران: موسسه مطالعات هنر اسلامی.
- قزوینی، زکریا بن محمد، ۱۳۷۳، آثار البلاد و اخبار العباد، ترجمه جهانگیر میرزا، تصحیح و تکمیل میر هاشم محدث، تهران: انتشارات امیرکبیر.
- ماهری، محمود رضا، ۱۳۷۹، تمدن‌های نخستین کرمان، کرمان: انتشارات مرکز کرمان‌شناسی.
- محمدی فر، شمامه، ۱۳۹۵، توصیف تاریخی و وضعیت امروزی درختان سرو، ارس و نوش کهنسال ایران، میراث علمی اسلام و ایران، سال پنجم شماره اول، صص ۸۴-۱۰۱.
- مهربانی، میترا و مهدوی میمند، زهرا و میرتاج الدینی، منصور، ۱۳۹۲، جمع آوری و شناسایی منتخبی از گیاهان خودروی شهرستان بافت استان کرمان و بررسی مصارف سنتی آن‌ها، مجله طب سنتی اسلام و ایران، سال چهارم شماره سوم صص ۲۸۵-۲۷۵.
- وزیری، احمد علی خان، ۱۳۷۷، جغرافیای کرمان به ضمیمه رساله دهات کرمان، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی.



یاحقی، محمدجعفر، ۱۳۸۶، فرهنگ اساطیر و داستان وارده ها در ادبیات فارسی، تهران: نشر فرهنگ معاصر.

Akbari, Hassan. Varasteh Moradi, Hosein. Sarhangzadeh, Jalil. Shams Esfandabad, Bahman. 2014. Population status, distribution and conservation of the chinkara, gazella bennettii, in Iran. Zoology in the Middle East, Vol.60, No.3, pp. 189-194.

Ali Laghai, Hassan. Moharamnejad, Naser. Bahmanpour, Hooman. 2012. An overlook to Houbara Bustard (chlamydotis undulata) status in center of Iran, European journal of experimental biology. Vol. 2, No.4, pp. 1337-1345.

E. Erpelding, John, 2020, Genetic characterization of the petal spot phenotype for Gossypium Arboreum accession PI408798, czech journal of genetics and plant breeding, Vol.56, pp.79-83.

Golombek, Lisa, 2003, The Safavid Ceramic Industry at Kirman, Published by: British Institute of Persian Studies, Iran, Vol.41, pp. 253-270.

Strabo, 2014, The Geography of Strabo, translated by Duanc W. Rroller, Cambridge University Press.

URL1: Ferguson, p (2016), An Introduction to Islamic Ceramics: Safavid Ceramics and Chinese Inspiration, http://islamicartssn.org.uk/wp-content/uploads/2019/06/3._Safavid_Ceramics_and_Chinese_Inspiration.pdf :13/3/1398

URL2: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/552205.html> 16/2/1400

URL3: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/540189.html> 16/2/1400

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



Publisher.

Ibn Shadi, 1939, *Mojmal al-Tawarikh wa al-Qasas*, edited by Mohammad-Taqi Bahar, Tehran: Kalaleh Khavar Publisher.

Javadi, Shohreh, 2008, *The Study and Analysis of Architectural Decorations in «Ganjali Khan Complex»*, a Masterpiece of Art from the Safavian Perion in Kerman, Vol.5, No.9, pp. 35-50.

Maheri, Mahmoud Reza, 2000, *Early civilizations of Kerman*, Kerman: Kermanology Center Publisher.

Mehrabani, Mitra. Mahdavi Meymand, Zahra. Mirtajadini, Mansour, 2013, *Collecting and identifying a selection of wild plants of Baft township (Iran, Kerman province) and study of their traditional uses*, *Journal of Islamic and Traditional Medicine*, Vol.4, No.3, pp. 275-285.

Mohammadifar, Shamameh, 2016, *Historical Description and the Present Situation of Old Cypress Trees in Iran*, *semiannual Journal on the Scientific Heritage of Islam and Iran*. Vol.5, No.1, pp. 84-101.

Olivier, Guillaume-Antoine, 1992, *Travels in the Ottoman Empire, Egypt, and Persia*, Translated by Mohammad Taher Mirza, Tehran: Ettelaat publisher.

Pour Ahmad, Ahmad, 1991, *Geography and Construction of Kerman City*, Tehran: Academic Center for Education, Culture and Research (Jahad-e Daneshgahi).

Rogers, J. M, 1995, *The Arts of Persia*, by Ronald W Ferrier, Translated by Parviz Marzban, Tehran: farzan publisher.

Saber Amoli, Siros. Naseri, Ahmad. Rahmani, Gholamhossein. Kalirad, Ahdiyeh, 2018, *Medicinal plants of Kerman Province*, *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*, Vol.20, Issue 4 – No. 26, pp. 487-532.

Strabo, 2014, *The Geography of Strabo*, translated by Duanc W. Rroller, Cambridge University Press.

Sykes, Percy, 1957, *Ten Thousand Miles in Persia*, Translated by Hossein Saadat Noori, Tehran: Ibn Sina Library.

Vaziri-Kirmani, Ahmad Ali Khan, 1998, *Jughrafiya-yi Kirman*, Tehran: Society for the National Heritage of Iran.

Yahaghi, Mohammad Jafar, 2007, *Dictionary of myths and narrative symbols in Persian literature*, Tehran: farhang moaser publisher.

Zamani, Marziyeh. Irannejad, Mohammadhossein, 2012, *Study of Biodiversity in Kerman Province*, 1st National Desert Conference by University of Tehran. <https://civilica.com/doc/160527>.

Zell-e Soltan, Mass'oud Mirza, 1989, *Memoirs of Zell-e Soltan*, edited by Hoseyn Khadiv-Jam, Tehran: Asatir Publisher.

Ziashahabi, Shahryar, 2002, *Kerman Geographical Proper Names Based Upon: Mojam Al-boldan Hemavi*, Kerman: Kermanology Center Publisher.

URL1: Ferguson, p (2016), *An Introduction to Islamic Ceramics: Safavid Ceramics and Chinese Inspiration*, http://islamicartssn.org.uk/wp-content/uploads/2019/06/3._Safavid_Ceramics_and_Chinese_Inspiration.pdf:13/3/1398

URL2: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/552205.html> 16/2/1400

URL3: <https://www.plantarium.ru/page/image/id/540189.html> 16/2/1400



was to investigate and analyze the impact of climate and environmental geography as cultural components in the formation of Safavid pottery in Kerman. Therefore, the main question of this research is as follows: What effect did the environmental components and biological geography of southeastern Iran have on the range of Safavid pottery motifs in Kerman? This research, which is developmental and done by descriptive-analytical method, is in the field of human ecology and in the field of anthropological studies, and its importance and necessity is in the category of culture and the behaviors that result from it. The method of collecting information is documentary (library research method) and field observations. The statistical population of this study is pottery and tiles of Kerman in the beginning of the 11th to the 13th centuries AH (16th to 18th centuries AD) and the sampling method in this study is nonprobability sampling. It is also possible to study under-glazed paintings based on observations of works at museums and auction houses. Also, the tiles and paintings of Ganj Ali Khan collection have been photographed in the field. The method of analyzing information is qualitative. In this regard, initially the climate, atmosphere and land form of Kerman is reviewed, following which the plant and animal ecology of the study area and then, samples of pottery from Kerman in comparison with it have been studied and analyzed. The result of this research reveals the artists' influence from the region's ecosystem in a direct and sometimes implicit way; among them are the motifs of wild carnation flowers, vine leaves, cypress and willow trees and migratory birds, and the repetitive motif of deer is influenced by the flora and fauna of the region as well. The abundance of carnation flowers and vine leaves is a visual indicator in recognizing the Safavid pottery of Kerman.

Keywords: Kerman Ceramic Works, Safavid Era, Underglaze Painting, Ecology of Flora, Ecology of Fauna

References: Akbari, Hassan. Varasteh Moradi, Hosein. Sarhangzadeh, Jalil. Shams Esfandabad, Bahman. 2014. Population status, distribution and conservation of the chinkara, gazella bennettii, in Iran. *Zoology in the Middle East*, Vol.60, No.3, pp. 189-194.

Ali Laghai, Hassan. Moharamnejad, Naser. Bahmanpour, Hooman. 2012. An overlook to Houbara Bustard (*chlamydotis undulata*) status in center of Iran, *European journal of experimental biology*. Vol. 2, No.4, pp. 1337-1345.

Allan, James Wilson, 2004, *Islamic Ceramics*, Translated by Mahnaz Shayestehfar, Tehran: Institute of Islamic Art Studies Press.

Al-Qazwini, Zakariya> ibn Muhammad, 1994, *Athar al-Bilad wa Akhbar al-'Ibad*, Translated by Jahangir Mirza, edited by Mir Hashem Mohaddes, Tehran: Amirkabir Publisher.

Atrvash, Tahereh. Sayyad, shohreh, 2006, *What is Botteh Jeqqeh?*, Translated by Morteza Tarassoli, Tehran: Sibal-e Honar.

Bastani Parizi, Mohammad Ebrahim, 1956, *Guide to historical monuments of Kerman*, Kerman: Eighth Province Culture publisher.

Chardin, Jean, 1957, *The Travels of Sir John Chardin*, , Translated by Mohammad Abbasi, Vol.4, Tehran: Amirkabir Publisher.

E. Erpelding, John, 2020, Genetic characterization of the petal spot phenotype for *Gossypium Arboreum* accession PI408798, *cxech journal of genetics and plant breeding*, Vol.56, pp.79-83.

Fehervari, Geza, 2009, *Ceramics of the Islamic World in the Tareq Rajab Museum*, Translated by Mahnaz Shayestehfar, Tehran: Institute of Islamic Art Studies Press.

Golombek, Lisa, 2003, *The Safavid Ceramic Industry at Kirman*, Published by: British Institute of Persian Studies, Iran, Vol.41, pp. 253-270.

Ibn awqal, Muammad Abu-al-Qasim, 1987, *urat al-Ar*, Translated by Jafar Shoar, Tehran Amirkabir

Ecology of Flora and Fauna in Kerman Ceramics from the 11th to the 13th Centuries AH

AH

Hamidreza Rohani, Faculty Member at Art University of Isfahan, PhD Candidate of Art Studies, University of Arts, Tehran, Iran

Saeed Zavieh, Associate Professor, Department of Art Studies, University of Arts, Tehran, Iran

Hassan Salajegheh, Assistant Professor, Department of Arts and Architecture, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

Received: 2021/04/14 Accepted: 2021/08/31



Kerman was one of the most important pottery production bases in Iran in the Safavid era during the 11 to the 13 centuries AH (16 to 18 AD) and the products of its workshops have been exported to European markets in addition to domestic consumption. Iran was in the center of political tensions during the Safavid period and after that, and in general, the 10th, the 11th and the 12th centuries AH (16th, 17th and 18th AD) were the arena of East-West conflict. Iranian pottery enjoyed the direct influence of Ottoman, European and Chinese pottery and elements of Mongolian and Buddhist pictorial culture as well as European pictorial tradition. In general, the pottery artifacts of this period are influenced by the popular imported Chinese Ming and Yuan porcelains, and repeat many of their patterns and motifs. In the meantime, Kerman products are reminders of new aspects and innovative approaches and the Iranian spirit. It has never been enough to simply imitate imported species; rather, the products depict past traditions and national and indigenous beliefs, and sometimes manifestations of the region's biological geography. In the blue and white pottery and the species known as multi-colored Kerman, the human reaction to the events and ecology of the region can be traced. The vastness of this land, its elongation in latitude, and many topographic differences have caused a unique climatic and ecological diversity; with vast and scorching deserts, lush plains and pastures, glaciers and rich forests. Such biodiversity has led to different plant and animal species. The study of flora and fauna of Kerman region in comparison with the designs and motifs of artifacts and textiles shows the influence of artists from the ecology of the region in a direct and sometimes implicit way. Of course, the limitations of resources and climatic deficiencies and the hostile forces of nature have caused the image of the environment in the paintings of these people to be sometimes manifested in the form of dreams and ideals; in the sense that the people of this land, in the form of images and motifs, have dominated the problems of living on the edge of the desert and have reduced its adverse effects. In this way, they portray their desire to achieve stability and peace in life, which in some cases is the opposite of everyday reality. The purpose of this study