

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۱۳

صفحه ۱۱۱-۱۲۶

نوع مقاله: پژوهشی

بررسی ساختاری اشکال مختلف حوض در فرش، نگارگری و معماری منظر ایران

لیلا فرهبد (نویسنده‌ی مسئول)

دانشجوی دکتری گروه پژوهش هنر، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران

com.gmail@992.farahbod.Leila

ابوالفضل داوودی رکن آبادی

استاد گروه طراحی پارچه و لباس، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

تورج فشنگی

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، دانشکده هنر و معماری



دوره‌نامه علمی

انجمن علمی

فرش ایران

شماره ۲۱

بهار و تابستان ۱۴۰۱



چکیده

ترسیمات ساده‌ی هندسی جزو اولین اشکالی بودند که در هنر و معماری ایران از آن استفاده شده است. هنرمندان ایرانی به وسیله‌ی اشکال مختلف اندیشه‌ها، مفاهیم و باورها خود را انشان داده‌اند. در آثار هنری اشکال هندسی دارای تنوع زیادی هستند. ایجاد گونه‌های متنوع در اشکال حوض، نماد تکاپوهای معنایی و زیباشناختی برای حسن بهره‌وری از آب بوده و انعکاس زیباشناختی خاصی در بناهای ایرانی دارد. هدف این پژوهش بررسی ساختاری اشکال مختلف حوض در فرش، نگارگری و معماری منظر ایران است. پژوهش فوق به روش توصیفی- تطبیقی و با بهره‌گیری از منابع اسنادی (کتابخانه‌ای) انجام شده است. یافته‌ها نشانگر این است که معماری گاهی منع الهام برای نقوش و طرح‌های فرش و نگارگری بوده است، بنابراین هندسه جز اصلی ترین وجود مشترک بین این سه هنر است. همچنین بین معماری، فرش و نگارگری از گذشته تا کنون نمادهای مشترک وجود داشته است که هر کدام دارای معانی خاص و ویژه‌ای بوده‌اند. نتایج این پژوهش نمایان گر این نکته است که اشکال و عنصر حوض در اکثر فرش‌ها برگرفته از معماری باغ ایرانی بوده و بیشتر به اشکال چهارگوش و دایره‌ی مرکزی دیده شده است. نگارگر ایرانی نیز سندی مهم و با ارزش و جلوه‌های بی‌نظیر از باغ ایرانی را به نمایش گذاشته است. در نتیجه اشکال حوض در نگاره‌ها و قالی‌های ایرانی تأکید بر مرکزیت حوض، شبکه‌ی آبرسانی جریان آب، تقارن، طبیعت‌گرایی، هماهنگی بین عناصر موجود در معماری و تفکیک فضاهای تأکید دارد.

واژه‌های کلیدی: حوض، حوض در معماری، حوض در فرش، حوض در نگارگری

Structural investigation of different pond forms in carpets, painting and landscape architecture of Iran

Leila farahbod (Corresponding Author)

Ph.D. Candidate in Art Research, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish, Iran

Leila.farahbod.992@gmail.com

Abolfazl Davoudi

Roknabadi Professor, Textile and Clothing Design Department, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran

Touraj Fashdangi

Assistant Professor, Islamic Azad University, Shabestar Branch, Faculty of Art and Architecture

Abstract

Simple geometric drawings were among the first forms used in Iranian art and architecture. Iranian artists have been driven by different forms of thoughts, concepts and beliefs. In works of art, geometric shapes have many variations. The creation of diverse species in the forms of the pond is a symbol of semantic and aesthetic efforts for good water efficiency and has a special aesthetic reflection in Iranian buildings. The purpose of this research is to investigate the structural aspects of different forms of ponds in carpets, painting and landscape architecture of Iran. The above research has been done by descriptive-comparative method and by using documentary sources (library). The findings show that architecture has sometimes been a source of inspiration for carpet and painting motifs and designs, so geometry is one of the main common aspects between these three arts. Also, there have been common symbols between architecture, carpets and painting from the past until now, each of which had special and special meanings. The results of this research show that the shape and element of the pond in most of the carpets are derived from the architecture of the Iranian garden and are mostly seen in the form of a square and a central circle. The Iranian painter has also exhibited an important and valuable document and unique facades of the Iranian garden. As a result, the shapes of the pond in Iranian paintings and carpets emphasize the centrality of the pond, the water supply network, symmetry, naturalism, harmony between the elements in architecture, and separation of spaces.

Keywords: Pond, Pond in architecture, Pond in carpet, Pond in painting

■ مقدمه

استفاده از اشکال هندسی در اکثر دوران تاریخی در آثار هنرمندان وجود داشته است آنان از این ترسیمات برای ایجاد تناسبات اجزا در آثار خود استفاده می کردند. هر کدام از این اشکال هندسی دارای معانی فلسفی و نمادین ویژه ای است. حوض از جمله عناصر و ارگان پرکاربرد در معماری منظر است که به اشکال مختلف ساخته شده است که رایج ترین آنها عبارت بوده اند از: دایره، بیضی، مریع، مستطیل و چندضلعی. برخی از حوض ها هم دارای ضلع های منحنی بوده اند. حوض ابتدا در معماری منظر طراحی و ساخته شد و سپس در معماری داخلی منازل از آن استفاده شد. نگارگران از حوض در معماری داخلی و معماری منظر ایده گرفتند و آن را دو بعدی در نگارگری ها رسیم کردند. در آثار طراحان فرش نیز این حوض را به شکل ساده و نمادین و نیز دو بعدی می توان دید. اشکال هندسی حوض در فرش و نگارگری بی ارتباط با بنا و فضای پیرامون آن نیست و از آن جا که به طور واحد و مجزا تصویر می شود بر تمام عناصر اثر تأثیرگذار است.

معماری سنتی ایران در غالب اوقات محیط زندگی و سکنای انسان را با استفاده از عوامل محیطی به بهترین وجه خلق کرده است. یک عمارت نه تنها محیطی برای زندگی و آرامش است بلکه زندگی در آن توسط حوض ها و آبنماها در جریان است. جوی های منشعب از حوض اصلی از میان باغ می گذرند و در آن کل باغ هوشمندانه ساخته و جاری شده اند.

حوض در فضای نگاره ها معمولاً ترسیم شده است. در آثار و منابعی چون «شاہنامه» بخش های مهمی از تزئین و ترکیب بندی اثر را به خود اختصاص داده است. نقش حوض در نگاره های ایران تنها جنبه تزئینی ندارد بلکه تکمیل کننده ترکیب بندی و ایجاد بار هم وزن بنای پر نقش و نگار طراحی شده بر اثر است. در آثار طراحان فرش اشکال حوض به جای ترنج در مرکز فرش طرح شده اند. فرش با همی محدودیت مقیاسی خود در مقابل معماری، بیشتر از آن توانسته با برجسته کردن این نقش مایه در انتقال و حفظ مقاییم چندگانه اش تأثیرگذار باشد. کشف الگوی زیان مشترک بین این سه هنر مستلزم یافتن الگو و اشکال مشابه از جمله شکل هندسی است. پایه و اساس اشکال مختلف حوض برگرفته شده از اعداد است؛ منظور از عدد، مقادیری که برای اندازه گیری کمیت فیزیکی استفاده می شود، نیست. هر عدد، چند وجهی بودن پدیده ها را نشان می دهد و تمثیل آن در اشکال مختلف قابل رویت است. هدف پژوهش حاضر بررسی ساختاری این اشکال مختلف حوض در فرش، نگارگری و معماری منظر ایران است.

■ پیشینه تحقیق

در ارتباط با پیشینه تحقیق می توان به این نکته اشاره کرد که تحقیقات موجود در زمینه اصول کلی معماری منظر بسیار گسترده تر از تحقیقات تخصصی در زمینه عناصر آن از جمله حوض است. منابع تخصصی کمی از اشکال و الگوهای حوض در فرش، نگارگری و معماری ایران موجود است، با این حال به فراخور موضوع از منابع مرتبط مختلفی با بعد معنایی و شکلی حوض استفاده شده است که می توان به موادی چند در این زمینه ها اشاره کرد: ایرج افشار در کتاب دفتر تاریخ و نورالدین محمد جهانگیر گورکانی در کتاب جهانگیر نامه، به حوض در معماری ایران می پردازند. جورج ناتانیل کرزن^۱ در کتاب ایران و قضیه ای ایران و محمد مصطفوی در کتاب اقلیم پارس، به حوض و حوض سازی در ایران اشاره می کند. در پژوهشی الگوهای فرمی و معنایی نظام آب در اینیه تاریخی ایران (با تمرکز بر عنصر حوض) بازنگاری و تحلیل شده است و بیان شده است که در معماری ایران حضور آب

در قالب حوض از فرم‌های مشخص و با ضابطه، همچنین از سبک‌های مشخصی همچون بنای جزیره‌ای میان آبگیر، حوض‌های برابر عمارت، حوض‌های زیر گند، حوض‌های مرکزی، فواره‌ی نهرهای راست گوش و متقاطع در فضاهای داخلی و خارجی بنایهای مشرف بر رودخانه و غیره پیروی می‌کند. آمی‌احمدی و محمودی کهنه رود پشت در سال ۱۳۹۰، پیوند فرش و معماری ایرانی از گذشته تا به امروز را بررسی کردند و به رمزها و اسطوره‌های مشترک مانند آب و حوض، پرنده‌گان، سرو و ... در هنر فرش و معماری ایران از گذشته تا به امروز اشاره کردند. جوادی در سال ۱۴۰۰ در پژوهشی با تکیه بر پژوهش‌های پیشین و همچنین با استناد به کتاب «سه‌گانه‌ی منظر ایرانی» (جوادی و منصوری، ۱۳۹۹)، طرح مسأله‌ی باغ و بازتاب مستقیم آن در مینیاتور ایرانی به تحلیل طبیعت و عناصر منظر (طبیعت، حوض، گیاهان و ...) در نقاشی ایرانی پرداخته و کپی‌برداری آن را از باغ ایرانی نشان می‌دهد. اما در هیچ یک از این منابع به طور اختصاصی به فلسفه اشکال هندسی در عنصر حوض پرداخته نشده است. لذا این پژوهش سعی بر آن دارد تا به بررسی ساختاری اشکال مختلف حوض در فرش، نگارگری و معماری منظر ایران پردازد. توجه ویژه به نظام آب در معماری ایرانی با تمرکز به عنصر حوض، از نظر عملکردی و هویتی در فرش، نگارگری و معماری منظر ایران، تلاش در جهت شناخت الگوهای عنصر حوض و روابط حاکم بر آن در شناختی از مهم‌ترین عناوین اهمیت و ضرورت این پژوهش است. پژوهش فوق به روش توصیفی- تطبیقی و با بهره‌گیری از منابع استنادی (کتابخانه‌ای) انجام شده است و به دو سؤال زیر پاسخ می‌دهد:

- اشکال مختلف حوض در فرش، نگارگری و معماری منظر ایران چگونه بوده و به چه علت؟
- زمینه‌های کاربرد اشکال حوض در فرش، نگارگری و معماری منظر ایران چیست؟

● معانی فلسفی اشکال هندسی

فیثاغورث و پیروانش قائل به وجود رابطه‌ای میان اعداد، اشکال و معماری منظر بودند. فلاسفه نیز معتقد به پیدایش جهان بر اساس اعداد بودند. به عقیده‌ی آنان، پایه‌ی جوهری این عالم عدد است و بنابراین عدد است که در حقیقت باید کمیت محض شمرده شود (کرباسیان و یمان‌طلب، ۱۳۹۳). اما در این تفکر، منظور از عدد، مقادیری که برای اندازه‌گیری کمیت فیزیکی استفاده می‌شود، نیست. دو، رقمی بعد از یک نیست و از جمع دو یک به دست نمی‌آید، بلکه با یک تقسیم می‌شود و خود به دو تبدیل می‌شود. در این تفکر اعداد از یک شروع می‌شوند و هر عددی جایگاه خود را دارد. عدد یک می‌تواند کمیت را مشخص کند، و در مفهوم دیگر می‌تواند اصل وحدت مطلق را ارائه دهد. بدین ترتیب غالباً به عنوان نماد خدا عرضه می‌شود. از نظر شکل نیز به نحوی ارائه گر نقطه است، یا در مفهومی دیگر می‌تواند دایره‌ی کاملی را نمایان گر باشد.

عدد دو از نظر نمادین، اصل دوگانگی و نیروی کثرت و تعدد را عرضه می‌کند. هم‌زمان در معنای صوری خود خطی را می‌نمایاند که در آن دو نقطه محدود می‌شود. عدد سه یک کمیت است؛ اما به عنوان یک اصل، تثلیث را ارائه می‌دهد و به معنای صوری، مثلثی است که از سه نقطه درست شده باشد. مثلث به عنوان مادر اشکال ایفای نقش می‌کند (لولر، ۱۳۶۸). عدد چهار، چهار وجهی بودن بعضی از پدیده‌ها را نشان می‌دهد و تمثیل آن در اشکال مرربع است. عدد پنج را به منزله‌ی شکوفایی یا جوهر حیات می‌شناسند و در طبیعت نیز نقش حیات‌بخش دارد. پنج ضلعی به منزله‌ی نماد زندگی، خاصه زندگی انسان است. عدد شش در فرهنگ اسلامی، تعداد ایام خلق کل عالم هستی است. علاوه بر آن، این عدد نماد عالم طبیعت است. شش ضلعی در تحلیل هندسی اشکال

مختلف نقشی اساسی دارد و بالاخره عدد هشت که بارزترین نماد آن در تفکر اسلامی حاملان عرش الهی است (لول، ۱۳۶۸). عدد هفت به تقسیم جهان به هفت اقلیم می‌تواند دلالت کند و همچنین به هفت طبقه‌ی آسمان و زمین و هفت درب جهنم و همچنین هفت فرشته‌ی مقدس در نظر بنی اسرائیل و در عین حال هفت بار طوفاً کعبه. اعداد بار فلسفی و مذهبی خود را به اشکال می‌توانند بیخشند.

● حوض در فرش

هنر ایران چه پیش از اسلام و چه پس از آن برگرفته از تأثیرات نماد و اشکال مختلفی بوده و ضمن بررسی مقاهیم فرش و هنر، مشخص می‌شود که فرش از جمله هنرهای کاربردی یا به عبارت بهتر چندوچهی است که در کارکردهای گوناگون خود از عناصر معماری منظر بهره برده است. تاریخ طراحی فرش ایران در هر زمان تحت تأثیر دین و فرهنگ بومی به استفاده از نقوش نمادین در فرش پرداخته و به این وسیله، ضمن توجه به ظاهر، تناسب، اندازه و قواعد شکلی طرح، اصول زیباشناسی را نیز رعایت کرده است (حشمتی رضوی، ۱۳۷۴: ۱۲۲). فرش ایرانی هنر صنعتی است که از دیرباز به عنوان نام و اعتبار برای ایران شمرده شده است. نقوش به کار رفته در فرش برگرفته از فرهنگ و تفکرات بافتگان آن در هر نقطه از ایران است. هنر فرش باقی به خصوص طرح باغ با معماری باغ ایرانی ارتباط و فصل مشترک معنایی و فرمی دارند. فرش با الهام از معماری باغ و با الگوبرداری ساختاری از آن طرح شده است (محمودی نژاد، ۱۳۸۸: ۳۸).

باغ، موضوع بسیاری از نقش‌های فرش و قالی ایرانی است تا جایی که آرتور اپهام پوپ در این باره می‌نویسد: باغ مهم‌ترین موضوع مورد علاقه ایرانی‌ها است و تقریباً در همه‌ی قالی‌های ایرانی به شکلی شکوهمندانه و زنده بافته شده‌اند. فرش ایرانی بیشتر باغ است تا فرش، در کنار حوضچه‌های مرکزی، درختان در نهایت زیبایی کاشته شده و با گل‌ها ترئین شده‌اند (موسوی‌لر و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۵). هنگام مطالعه‌ی فرش و باغ ایرانی به وجوده مشترک زیادی پی‌بریم و بازتاب حوض در فرش ایرانی را می‌توان به سادگی مشاهده نمود. از ابتدا و در قدیمی‌ترین فرش‌های ایرانی به جا مانده، فرش‌هایی با طرح حوض مشاهده می‌شوند. حوض و آبنما در باغ ایرانی به صورت شمسه و یا ترنج در مرکز فرش و محل محور تقارن طراحی شده‌اند. در طرح‌های فرش ایرانی، نقش مرکزی قالی جایگاه ویژه‌ای دارد و به طور عمده به صورت گلی چهارگوش، لوزی، ییضی، گرد و به شکل خورشید، ستاره یا گل‌های چند پر است که به آن ترنج می‌گویند (شیخ اسدی، ۱۳۸۷: ۳۲). ترنج‌ها همان آبگیرهای مرکزی هستند که به مرور به صورت سرچشمی آب درآمدند (دادگر، ۱۳۸۳: ۲۹). بنابراین ترنجی که در مرکز فرش قرار می‌گیرند نماینده‌ی حوضی است که در مرکز باغ وجود دارد. کلیت فرش لچک و ترنج متسلک از چهار لچک در گوش و یک ترنج در مرکز است که به مرور زمان در طرح تغییراتی پدید آمده و تعداد ترنج‌ها (حوض‌ها) به چهار و پنج عدد رسیده که مایین آن‌ها طرح سه ترنج پرکاربردتر است (شکل ۱). بنابراین نقش ترنج و حوض با توجه به فراگیری آن در تمام مناطق ایران از سرچشمی‌ای غنی و بس فراگیر در طول تاریخ منشأ می‌گیرد. قدیمی‌ترین قالی بافته شده در ایران را قالی پازیریک متعلق به قرن پنجم قبل از میلاد می‌دانند (اسفندیاری، ۱۳۸۳: ۲۰۳). در این قالی طرح حوض یا همان ترنج در سراسر متن فرش بافته شده است. این قالی اولین نمونه‌ی قالی هندسی است که موجود است (شکل ۲).



شکل ۱- فرش طرح لچک ترنج- راور کرمان (اشتری، ۱۳۹۵: ۴۲)



شکل ۲- فرش پازیریک کهن ترین فرش جهان با قدمت ۲۴۰۰ سال (اسفندیاری، ۱۳۸۳: ۲۰۳)

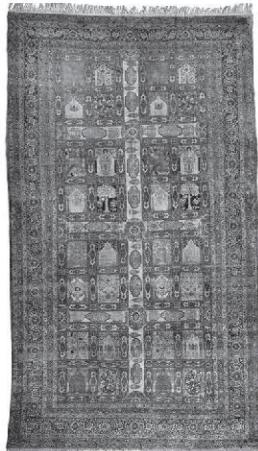
با نگاهی به فرش عشاير و ترکمن نکات جالب‌توجهی مشخص می‌شود. نقش گل ترکمن همان ترنج ایرانی است که در این فرش تکرار شده است (حصوري، ۱۳۷۱: ۲۹) و این نقوش در تاریخ طراحی فرش ایران سابقه‌ای دیرینه دارند. نقوش گل ترکمن بسیار زودتر از دوره‌ی صفویه از نقوش دیگر فرش‌ها اقتباس شده و به نسل‌های بعدی منتقل شده‌اند (شکل ۳). تاکنون فرشی با نقش ترنج قبل از دوره‌ی صفویه یافت نشده است، ولی به نظر می‌رسد ترنج نقشی بسیار قدیمی باشد که باید ریشه‌ی آن را در آیین باستانی و اسطوره‌ای ایران جستجو کرد. البته این بدین معنی نیست که نقش ترنج قبل از دوره‌ی صفویه با همان شکل و شمايل وجود داشته است؛ بلکه احتمالاً ترنج، تا قبل از دوره‌ی صفوی به شکل حوض در طرح‌های گلستان وجود داشته که ابتدا به صورت چند حوضی در طول فرش متعدد بوده و فرم غالب آن نیز سه حوضی بوده که بعدها به یک حوض در مرکز تبدیل شده است. با پیشرفت فنون فرش‌بافی و ورود اسلام به ایران، ترنج با مفاهیمی همسان و افزون بر قبل، همچنین با شمايلی ترئینی تر بهترین فضا برای نشان دادن چیزگی و هنرمندی طراح فرش بوده است.

تنوع زیاد نقش ترنج در قالی به این دلیل می‌تواند باشد که در زمان صفوی در اکثر نقاط ایران بافت‌گان خوش‌ذوق بر اساس سلیقه و خلاقیت خود و با الهام از طبیعت به بافت‌گی مشغول بودند و می‌توان گفت تحت تأثیر الگوی مشابهی برای نقوش قالی خود نبوده‌اند و بیشتر سلیقه‌ی بافت‌های در این نقوش نمایان است (حصوري، ۱۳۸۱: ۲۹).



شکل ۳- چمچه‌ی ترکمن (حصوري، ۱۳۷۱: ۱۷۸)

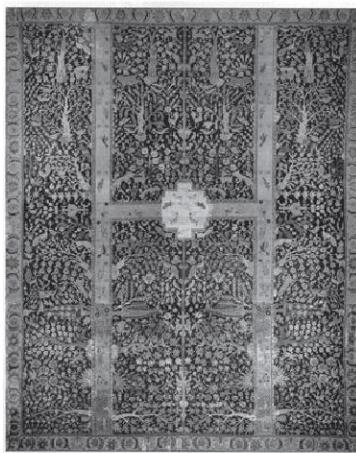
فرش با طرح گلستان نام اصلی‌ترین فرش با طرح باغ ایرانی است و کامل‌ترین بازنمایی باغ ایرانی نیز محسوب می‌شود. در این طرح قالب کلی باغ ایرانی، جوی‌ها، کرت‌ها و قرارگیری حوض مرکزی به صورت منظم در متن اثر مشاهده می‌شوند و معمولاً دو محور اصلی به صورت دو جوی (نهر) آب زمینه‌ی قالی را به چهار بخش تقسیم کرده است. در شکل‌های ۴ و ۵ فرش با طرح الگو مرجع باغ ایرانی را نشان می‌دهد که دارای حوض مرکزی مربع شکل هست. در شکل‌های ۶ و ۷ تغییر نقش گلستان و تبدیل نقش حوض به ترنج قالی در دوره‌های بعد به کرات دیده شده است.



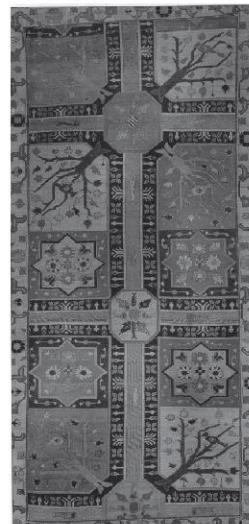
گلستان
دورفصلنامه علمی
انجمن علمی
فرش ایران
۲۱ شماره
۱۴۰۱ بهار و تابستان



شکل ۴- قالی چهارباغ کردستان قرن ۱۲، (محمودی نژاد و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۱۱)



تصویر ۷- فرش با طرح باغی، قرن ۱۲ هجری، موزه‌ی هنر متروپولیتن (خوانساری، ۱۳۸۳: ۱۵۷)



تصویر ۶- فرش با طرح باغی، قرن ۱۱ هجری، احتمالاً کرمان (خوانساری، ۱۳۸۳: ۱۵۵)

سیروس پرهام معتقد است در فرش بافی، ترنج از آغاز نشانه‌ی حوض و آبگیر بوده است. در کهن‌ترین نمونه‌های فرش ترنج‌دار، ترنج به همان شکل اولیه‌ی حوض به صورت چهارگوش (مربع و مستطیل) باقته می‌شده است (پرهام، ۱۳۷۸: ۴۴). در برخی مناطق قالی‌بافی ایران کلمه‌ی حوض به جای نماد ترنج فرش کاربرد دارد (ژوله، ۱۳۸۱: ۲۲۳) و بر اساس شکل (فرم) به دسته‌های مختلف تقسیم می‌شود. که نقش حوض در آن تحت عنوان بیجان‌ها (در زیر گروه مصنوعی) قرار دارد (چیت‌سازیان، ۱۳۸۵: ۴۹). در حوض گاهی ماهی و یا پرنده‌گانی نظیر مرغابی نیز باقته می‌شده است. این نقش همان طور که ذکر شد ابتدا بر روی فرش رایج بوده که بعداً تغییر شکل داده و از سه حوضی به یک حوض تبدیل شده که این تک حوض مرکزی بعدها جای خود را به طرح باعچه‌ای داده است.

جدول ۱- بررسی اشكال ترنج و حوض در فرش‌های ایرانی

نام قالی	تاریخ بافت	مکان نگهداری	شکل حوض یا ترنج	تصویر قالی
قالی موج دریا	۱۰۷۹ ق.م	موزه‌ی وین	مستطیلی	
قالی عثمانی	۱۰۳۰ ق.م	موزه‌ی میهون	مستطیلی، بیضی	
قالی کاشان	۱۰ ق.م	موزه‌ی متروپولیتن	مستطیلی	
قالی باخی	قرن ۱۷ یا ۱۸ میلادی	-	مربع - دایره	

ادامه‌ی جدول ۱- بررسی اشکال ترنج و حوض در فرش‌های ایرانی

نام قالی	تاریخ بافت	محل نگهداری	شکل حوض یا ترنج	تصویر قالی
قالی اردبیلی	۹۲۶ ه.ق	موزه‌ی ویکتوریا آلبرت لندن	دایره	
بافت تبریز	قرن ۱۱ ه.ق	موزه‌ی پولیدی پترولی میلان	-	

(موسی‌لر و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱۲)

● حوض در معماری

حوض در نواحی گرم و خشک و بسیاری از نواحی دیگر، در فضاهای سکونت‌گاهی و در بعضی از فضاهای شهری مورد استفاده قرار می‌گرفت. ابعاد، مساحت و ویژگی‌های آن بسیار متنوع بوده است (هوستتر، ۱۳۵۵: ۷۸). بر پایه‌ی بعضی اسناد در بعضی موارد در یک فضای شهری حوض‌هایی ساخته می‌شد و اهمیت آن، چنان بود که گاه آن محدوده را به نام حوض می‌نامیدند (احمد بن ابی یعقوب، ۱۳۵۶: ۱۶). به گزارش دانشنامه‌ی جهان اسلام، کاوشهای باستان‌شناسی نمونه‌های بسیاری از جمله خانه‌های مکشوفه از تپه‌ی یحیی در کرمان، متعلق به هزاره‌ی پنجم قبل از میلاد، کاربرد حوض را در معماری نشان می‌دهد. قبل از اسلام حوض‌ها در مراسم آیینی و تطهیری کاربرد داشته‌اند. برای نمونه در نقش بر جسته‌ی کورانگیون، در فهاییان فیارس، نقش حوض برای تعیید در ایران دیده می‌شود. در ورودی معابد مهری (مهرابه) حوضچه‌هایی تعییه می‌شد که جهت شستشو پای افراد بود و به آن پادیاو یا پادیاب می‌گفتند. در دوران اسلامی این فضا به وضو خانه‌ها تبدیل شد. عنصر حوض علاوه بر نقش تطهیری در انواع کاربری‌های معماری ایران با کاربردهای مختلفی حضور دارد که می‌توان به باع، کاروانسراء، بازار، خانه، مدرسه، میدان‌های شهری، کارگاه‌های سنتی تولیدی، حمام‌ها و تکایا اشاره کرد. حوض در فضاهای شهری جهت مصارف مختلف از جمله تولیدی، همسازی با اقلیم، شستشو، طهارت، تأمین آب گیاهی و جانوری، کیفیت‌بخشی و تقسیم‌بندی فضاهای و در نقش زیباشناصی کاربرد دارد (کراچیان، ۱۳۹۹: ۵۴).

حوض‌ها در اشکال مختلف در کاخ‌ها و کوشک-باغ‌ها ساخته شده‌اند. معمولاً حوض برای بهروی نمای اصلی بنا قرار می‌گیرد. مهم‌ترین خاصیت زیبایی‌شناسی این طرح انعکاس عمارت و تزئینات آن در آب است. در بسیاری از موارد در کناره‌های دیگر حوض عناصری چون شاخ و برگ درختان و گل‌ها و گیاهان نیز طراحی می‌شود که تصویر آن‌ها نیز در آب منعکس می‌شود (کراچیان، ۱۳۹۹: ۷۹).

در حوض‌های بنایی اسلامی همانگی، قرینگی و تعادل اهمیت داشته است. حوض‌ها غالباً به شکل چند وجهی از سه ضلعی گرفته تا ۱۲ ضلعی طراحی شده و نهرها نیز جز در مواردی محدود غالباً به شکل راست‌گوش و مستقیم طراحی می‌شوند. از سوی دیگر مرکزیت حوض‌ها علاوه بر جنبه‌های بصری و زیبایی‌شناسی بر معانی نمادین این طرح نیز گواهی می‌شود. قرار گرفتن یک حوض در مرکز فضایی چهارگوش از نظر بصری حائز اهمیت است. اگر در فضایی مربع، یک عنصر در محلی جز مرکز آن قرار گیرد، منجر به حس تنفس بصری است می‌شود. از آن‌جا که مربع دارای فضایی برابر در طرفین است، در نتیجه عنصر مبانی آن، ساکن و تعادل است و همچنین تعادل فضای پیرامونش را تضمین می‌کند. حوض از سطح افقی برخوردار است و جلوی دید عناصر اطرافش را نمی‌گیرد. از سوی دیگر چون خود عنصری شاخص در بنا به حساب می‌آید باید از همه جا قابل رویت باشد که بهترین مکان برای پاسخ به این نیاز در مرکز ثقل فضا است (پیرنیا، ۱۳۹۶: ۸۵). در معماری سنتی همواره سعی بر تلفیق تزئین و عملکرد بوده است. که در این راستا مشاهده می‌شود که حوض به عنوان عنصری پرتوکار در بنای ایرانی دارای وجوه عملکردی و تزئینی بوده است.

● بازشناسی الگوهای عملکردی حوض در معماری ایران

بازشناسی الگوهای عملکردی حوض در معماری ایران شامل موارد زیر است:

- ۱- تهیه و تبرید هوا جهت کاهش از عمق حوض و افزایش سطح اشغال در جهت افزایش تبخیر سطحی (نمونه‌ی تاریخی: قصر شیرین، باغ ارم). قرار گیری حوض در مقابل اتاق سه‌دری، پنچ‌دری، ایوان اصلی (نمونه‌ی تاریخی عامری‌ها، چرمی، شیخ‌الاسلام، کهکشان)، قرار گیری طول حوض در جهت طول خانه (نمونه‌ی تاریخی مسجد وکیل شیراز، مسجد جامع یزد، مسجدالتبی قزوین). قرار گیری حوض در زیر بادگیر (دولت‌آباد و خانه بروجردی‌ها).
- ۲- انکاس آب و خاصیت آینه‌ی آبی، نمونه‌ی آن ساخت حوض‌های وسیع مقابل عمارات جهت بازتاب حداکثری تصویر بنا (نمونه‌ی تاریخی چرمی، هشت‌بهشت، چهل ستون). همچنین استفاده از کف‌سازی تیره جهت بازتاب بهتر (نمونه‌ی تاریخی سرای وزیر، چهل ستون).
- ۳- آبیاری یا منبع آب: ساخت حوض عمیق‌تر جهت آبیاری فضای سبز (نمونه‌ی تاریخی سرای وزیر، چهل ستون). تأمین آب شرب چهارپایان (نمونه‌ی تاریخی مجموعه‌ی مشیر، سرای سادات، ریاط شریف). آبیاری پیوسته پوشش گیاهی با کانال‌کشی (نمونه‌ی تاریخی باغ شازدهی ماهان، باغ قدماگاه).
- ۴- طهارت جهت (پایاب) و در معابد باستانی، وضوخانه در بنا (با حجم آب کمتر شرعی). در مساجد دوره‌ی اسلامی و وضوخانه در قبل ورودی بنا (نمونه‌ی تاریخی مسجد جامع عباسی و مسجد شیخ لطف‌الله).
- ۵- جداکننده‌ی فضایی، آب به عنوان حصار حفاظتی (نمونه‌ی تاریخی بنایی باستانی دوره‌ی مادی) و آب به عنوان تفکیک‌کننده‌ی فضایی (نمونه‌ی تاریخی باغ فین کاشان، مدرسه‌ی مدیریت).

● بازشناسی الگوهای فرم حوض در معماری ایران

به عقیده‌ی استاد پیرنیا اعتقادات پیشینیان عمدتاً ناشی از تجربه بوده که با گذشت زمان صحت بسیاری از آن‌ها به اثبات رسیده است. (پیرنیا - ۱۳۷۴) او در کتاب آشنایی با معماری اسلامی ایران درباره‌ی شکل حوض در معماری سنتی ایران می‌نویسد: «در جلوی کوشک اصلی باغ‌ها معمولاً یک استخر به شکل مربع یا مستطیل وجود داشته است». استخرهای گرد، پیش از اسلام و اوایل اسلام معمول بوده، ولی بعدها به کار نمی‌رفته است.

حوض بیضی‌شکل را هیچ وقت نمی‌ساختند و اعتقاد بر این بوده که آب در حوض بیضی زودتر گندیده می‌شود. بعدها این حوض‌ها یک شکل هندسی منظم و ساده از شش ضلعی تا دوازده ضلعی به خود گرفته است. افت کیفیت آب، بد طعم و بد بو شدن آن از مشخصه‌های آب راکد است. باکتری‌ها در مناطقی موسوم به نواحی مرده زندگی می‌کنند. باکتری‌ها در گوشه‌های حوض تجمع می‌کنند. در حوض‌های گوشدار عمدۀ فعل و انفعالات مصرف اکسیژن محلول در آب در گوشده‌ها انجام می‌شود و افت کیفیت آب از این نقاط آغاز می‌شود و با تأثیر بیشتر باکتری دیرتر به سایر نقاط تکثیر می‌شوند. در حوض فاقد گوشه مانند بیضی یا دایره باکتری‌ها سرتاسر دیواره‌ی حوض را فرا می‌گیرند و با شروع فعل و انفعالات و مصرف اکسیژن توسط باکتری، در تمامی قسمت‌های قابل دسترس حوض طعم و بوی بد آب احساس می‌شود و به اصطلاح می‌گنند. هرچه تعداد گوشه‌ها (نواحی مرده) بیشتر باشد، کیفیت و ماندگاری آب افزایش خواهد یافت. حوض‌ها بسته به سلیقه و نیاز و فضای، به شکل‌های گوناگون ساخته می‌شده است. متداول‌ترین آن‌ها چهارگوش، مستطیل با تناسب لایی، لوژی و دایره بوده است، اما حوض‌های شش، هشت، نه، دوازده (بیشتر در استخرهای بزرگ) و شانزده گوشه نیز ساخته شده است (پیرنیا، ۱۳۷۳: ۵۴). همچین در دوره‌ی قاجار به دلیل سفرهای شاهان قاجار به غرب و تأثیرات متعاقب آن حوض‌های با شکل صلیب نیز ساخته شد.

جدول ۲- بازشناسی الگوهای فرم حوض در معماری ایران

فرم	شكل هندسی	کاربری‌های پر تکرار	نمونه‌ی اینبه
مربع		مسجد جامع ورامین، مدرسه‌ی دودر مسجد کبود گردید	مسجد جامع ورامین، مدرسه‌ی دودر مسجد
مستطیل		مسجد وکیل شیراز، باغ ارم مسجد جامع یزد- باغ تخت	مسجد وکیل شیراز، باغ ارم
شبه مستطیل		مدارس، خانه‌ها	خانه‌ی بهنام- خانه‌ی اعلم- مدرسه‌ی چهارباغ
کشکولی		خانه	انگورستان ملک- خانه‌ی آل یاسین- خانه‌ی سجادی- خانه‌ی باکوچی کاخ صاحقرانیه
چلیپا (شبه چلیپا)		بازار، مساجد، خانه	مسجد آقاپیرگ- سرای وزیر- خانه‌ی چرمی- خانه‌ی گلشن
بیضی		کاخ، میدان	عمارت مسعودیه- کاخ گلستان
ستاره‌ای		خانه	خانه‌ی کریمی- مدرسه‌ی مدیریت

ادامه‌ی جدول ۲: بازشناسی الگوهای فرم حوض در معماری ایران			
نمونه‌ی اینه	کاربری‌های پر تکرار	شکل هندسی	فرم
عشت آباد - خانه‌ی قدکی - خانه‌ی عکاف‌زاده، مسجد سچه سالار	مسجد، خانه‌ها		دایره
عمارت شاپوری - مسجد گوهرشاد - مقبره‌ی شاه صفی	کاخ، مزار		گلبرگی
کاخ گلستان - خانه‌ی باکرچی - خانه‌ی اصفهانیان	خانه		نیم هشت (انگینی)
مسجد جامع ساوه، مدرسه‌ی خان شیراز، هشت‌بهشت، تیمچه‌ی امین‌الدوله	مسجد، بازار، کاخ		هشت‌ضلعی منتظم

(کراچان، ۱۳۹۹، ۳۲۶)

● حوض در نگارگری

نگارگری ایران مانند ادبیات آن در هر دوره به صورت رمزی و نمادین بیان شده است و ارائه‌کننده‌ی تصاویری نمادین است. حوض یکی از عناصر مهم بصری و از ترتیبات کلیدی نگاره‌های ایران است و نقش مهمی در ترکیب‌بندی و ایجاد چندگانگی عناصر در اثر دارد؛ هنگامی که بنا یا طبیعت پیرامون فضای اثر را به فضایی پر از نقش و نگار تبدیل می‌کنند، حوض در فضایی که باید پیکره‌ها نقش خود را ایفا کنند بار تزئینی کل اثر را تقسیم می‌کند و همچنین تعادل در اثر را حفظ می‌کند.

حوض با ترکیب جوی‌های آب منشعب در تقسیم‌بندی اثر و ایجاد بخش‌های جدید برای چیدمان عناصر دیگر مانند پیکره‌ها ایفای نقش می‌کند. در نگارگری حوض با نگاهی از بالا به سطح حوض کاملاً سطح و دو بعدی تصویر شده است. هنرمند نگارگر با دیدی هوشمندانه دو بعدی بهترین سطوح عناصر را برای تصویر خود انتخاب کرده است. او حوض را از بالا تصویر می‌کند، فواره را از رویرو، ماهی‌ها را از سطح، بدنه و پرندگان را نه از بالا بلکه از فضای نیمرخ و پهلو به گونه‌ای که تمام بدنشان از سر گرفته تا پاها در حال شنا تصویر شده است. نقش حوض در نگاره‌های ایران تنها جنبه‌ی تزئینی ندارد بلکه تکمیل‌کننده‌ی ترکیب‌بندی و ایجاد بار هم‌وزن بنای پر نقش و نگار قائم بر اثر است. حوض‌ها در نگاره‌های ایرانی به شکل‌های گوناگون تصویر شده است. مرسوم‌ترین آن‌ها به اشكال مریع، مستطیل، چلپیا، دایره و یا ترکیبی از اشكال هندسی است.

حوض در نگاره‌های ایرانی بر اساس ترکیبی از نقوش هندسی ساده، قرینه یا ترکیبی تصویر شده است. ممکن است در تصویری حوض به طور ساده با فرمی از دایره با گره چینی و در جایی دیگر با ترکیبی از فرم‌های هندسی که با نقوش ختایی و اسلیمی تزئین شده است، تصویر شده باشد. در این سیر از انتخاب سادگی تا نقش و نگار محیط پیرامون، بنا یا باغ و حتی موضوع، دخیل است. نقش حوض با بنا و محیط پیرامون اثر بی ارتباط نیست بلکه با ارتباطی متناظر خود هم‌وزن دیگر عناصر مهم اثر، ایفای نقش می‌کند. وقتی حوض در فضا با بنایی پر از نقش و نگار قرار دارد با عناصر تزئینی تصویر شده و در محیطی آزاد مانند طبیعت قرار گرفته که به طوری

ساده تصویر شده است. حاشیه‌ی اطراف حوض و جویبارهای متنه‌ی یا گذران از آن گاهی با نقوش گره چینی تزئین شده است. قوی‌ترین نوع حضور طبیعت و منظر ایرانی، در قالب باغ-کوشک با انواع گیاهان بومی، گل‌ها، درختان، حوض آب، فواره و حتی نقاشی، گچ‌بری و کاشی‌کاری‌ها در صحنه‌های گوناگون نگاره‌های ایرانی نمود یافته است. اهمیت عنصر آب در نگاره‌های مکتب‌های مختلف در اشکال مختلف توصیف شده‌اند اما در دوره‌ی تیموریان شکل حوض وارد نگارگری ایران شد و تا قبل از آن خیلی کم دیده شده است. در بررسی‌های انجام‌شده تصویر حوض تا قبل از این دوران فقط در یک دوران آن هم در مکتب تبریز (حدود ۷۴۰) در شاهنامه‌ی فردوسی وجود دارد. اما از این زمان به بعد حوض در اکثر نگاره‌ها دیده شدند. در این دوره حوض‌ها شکل هندسی گرفتند (پارسا، ۱۳۹۴: ۴۷).

اشکال مختلف حوض در بسیاری از نقاشی‌های کمال‌الدین بهزاد دیده می‌شود. نگاره‌ی نسخه‌ی بوستان سعدی از آثار بهزاد اشاره به داستانی از شعرهای سعدی دارد. ساختار نگارگری در این نگاره برگرفته از عناصر فرهنگی و معماری منظر است. تصویرگر، فرم مظہر قنات را به شکل حوض چهارگوش ساده (حوض مستطیل شکل) و به دنبال آن جوی آبی که از گوشی سمت چپ پایین از کادر خارج می‌شود، نشان داده است. در دوره‌ی تیموری ساخته‌های مربوط به آب با دقت بیشتر و حساسیت خاص‌تر به تصویر در آمده است. در نگاره‌های «خمسه‌ی نظامی» (۸۹۹ق.)، استخری نشان داده می‌شود که حصاری دورتا دور آن را فرا گرفته است، این فضای حصار شده، احتمالاً باغ است. در نگاره، آب‌تنی کردن دوشیزگان در حوض رسم شده است.

نگاره «در بند کردن قطب‌الدین و آوردن او به مسجد جامع شیراز»، منسوب به کمال‌الدین بهزاد، در ظرفنامه‌ی تیموری نگاره‌ی شاخصی است. نکته‌ی قابل توجه در آن ترسیم پسته‌ای آب یعنی حوض‌ها و جوی‌ها به صورت هندسی و با تنوع زیاد از لحاظ فرمی (مانند مستطیل کوچک و بزرگ و شکل حوضی که شش ضلعی) است.

نگاره دیگر «خمسه‌ی طهماسبی» نسخه‌ی خطی مصور از خمسه‌ی نظامی اثر میرزا علی تبریزی است. رساندن آب به حوض فواره‌دار در این نگاره نشان داده شده است و این خود، توجه و ارزش نهادن بر آب است. در این نگاره اولین عنصر دست‌ساخته‌ی انسان در رابطه با آب که خود را بیشتر نمایان کند همان حوضی است که در مقابل کوشک در سمت پایین تصویر متمایل به راست تصویر شده است. تزئینات مفصلی در آن دیده می‌شود که این گونه قبلاً دیده نشده بود. این تزئینات هم فرم بیرونی حوض را تشکیل می‌دهند و هم در داخل خود تزئینات، طرح‌های جزئی‌تری دیده می‌شود. حوض به شکل دایره ترسیم شده که کمتر به کار رفته و اگر هم بوده به این ظرافت وجود نداشته است. علاوه بر این‌ها شکل فواره داخل حوض شاخص است که در دوره‌های قبل بدین گونه نبوده است و از صفویه به بعد متداول می‌شود.

نگاره‌ی حکایت بلقیس با سلیمان (ع)، مجلس جلوه‌هایی از عدالت و دادگستری حضرت سلیمان را به نمایش می‌گذارد و با وجودی که مجلس نمونه‌ای از ترکیب دایره‌وار است، ولی بر اساس سه محور: فرشته، حضرت سلیمان (باروی پوشیده و انوار الهی) و بلقیس شکل گرفته است. بازتاب این محور سه‌گانه در قالب سه مرغابی شناور درون حوض به شکل ستاره است.

ترکیب‌بندی موجود در کتاب هفت اورنگ جامی نگاره‌های باعی را شامل می‌شوند، کوشک معمولاً در وسط نگاره و حوض با اشکال هندسی در مقابل آن قرار گرفته است. نهر آب از بالای صخره‌ها در حال حرکت به سمت کوشک و حوض مرکزی است، آب از دو انشعابی که فرم دو بازو را به خود گرفته خارج می‌شود. شکل حوض در این نگارگری دایره است.

جدول ۳- اشکال هندسی حوض در نگارگری

تصویر	نگارنده	شکل هندسی حوض	نام اثر
	کمال الدین بهزاد، بورستان سعدی، هرات، ۸۹۳ ه.ق.	مستطیل	سائیی بر در مسجد
	کمال الدین بهزاد، خمسه‌ی نظامی، هرات، ۸۹۸ ه.ق.	مستطیل	آب‌تنی کردن دوشیزگان،
	میرزا علی، خمسه‌ی نظامی، تبریز، ۹۴۶ - ۹۴۹ ه.ق.	دایره	گوش سپردن خسرو به بربط نواختن بارید
	کمال الدین بهزاد، ظفرنامه‌ی تیموری، ۹۳۵ ه.ق.	شش ضلعی	در بند کردن قطب الدین و آوردن او به مسجد جامع شیراز،
	ابراهیم میرزا، ۹۶۳ تا ۹۷۳ ق	ستاره‌ای	حکایت بلقیس با سلیمان (ع)
	هفت اورنگ جامی، قزوین، ۹۷۴ ه.ق.	دایره	پند پدر درباره عشق

نتیجه‌گیری

ترسیمات هندسی در زمینه‌های مختلف هنر ایرانی از جمله معماری و طراحی فرش و نگارگری دارای جایگاه ویژه‌ای است. هنر در هر زمینه‌ای بین انسان و فرم‌های نمادین رابطه‌ای مستقیم ایجاد می‌کند. در بین این هنرهای، معماری دارای جهت‌دارترین و بی‌واسطه‌ترین فرم نمادین هنر است. معماری و عناصر آن یکی از منابع الهام برای طراحان نقشه‌های فرش‌های ایرانی است. هنر فرش ایران نیز بازتاب باورها، اندیشه‌ها و آرزوهای انسان و فرم‌های نمادین است. هر نقش و فرمی که در هنر معماری به صورت ریزه‌کاری‌ها و ابتكارات معمار هنرمند خلق می‌شود می‌تواند در ذهن و دست بافته بزمینه‌ی هنر فرش ایرانی به شکل ساده و نمادین نقش بندد.

معماری منبع الهام نقوش و طرح‌های فرش است، بنابراین هندسه جزء اصلی ترین وجوه مشترک بین این دو هنر است. نکته‌ی دیگری که بین معماری و فرش از گذشته تاکنون وجود داشته سمبول‌ها و اسطوره‌های مشترک بین آن دو است. حوض از جمله عناصری است که به دنبال مفهوم و شکل ظاهری اثر شکل می‌گیرد و نوع عناصر پیرامون و نوع آداب و معاشرت پیکره‌ها در شکل ظاهری آن تأثیرگذار است، به گونه‌ای که با عناصر ترکیبی خود مانند فواره‌ها، ماهی‌ها، مرغابی‌ها نقش مهمی در اثر را دارا است. حوض در معماری و فرم بنا و ارتباط آن با دیگر نقوش چون نقوش تریئنی هم قدم با آن‌ها دچار تغییر و تحول شده است. فرش و معماری دو مقوله‌ی جدایی‌ناپذیر فرهنگ و تمدن ایران زمین هستند و نقاط مشترک بین آن‌ها مشاهده می‌شود که قابل توجه است.

حوض در نگارگری‌ها نیز ترسیم شده است و به علت فرم و حضور آب نقش با اهمیتی را دارد. حوض در نگاره‌ها به نوعی در مرکزیت توجه است و داستان نگاره در پیرامون آن نقش می‌بندد. داستان و موضوع نگارگری توسط انسان‌ها در اطراف حوض با دقیق و جزئیات طراحی شده است و به نوعی انسان‌ها به دور حوض ترسیم شده‌اند و یا رویشان به حوض است. حوض علاوه بر اهمیت موضوعی در نگاره‌ها معمولاً در مرکز و رو به پایین نگاره نقش بسته شده است. نگارگر در واقع از آن‌چه که به ترتیب در دنیای واقعی به صورت سه بعدی دیده الهام گرفته و آن را به صورت دو بعدی طرح کرده است.

اشکال هندسی حوض در فرش و نگارگری بی‌ارتباط با بنا و فضای پیرامون نیست و از آن‌جا که به‌طور واحد و مجزا تصویر می‌شود بر تمام عناصر اثر تأثیرگذار است. عنصر حوض در اکثر فرش‌ها برگرفته از معماری باگ ایرانی بوده و بیشتر به اشکال چهارگوش و دایره‌ی مرکزی دیده می‌شود. در طراحی حوض به سبک‌های نگارگری نیز، نمی‌توان تأثیرگذاری معماری ایرانی را نادیده گرفت. این تأثیر در طراحی عناصر باگ ایرانی که معمولاً سبک نهرهای متقاطع، حوض رو به کوشک و حوض مرکزی را در خود جای می‌داد، نمود بیشتری دارد. حوض در نگاره‌های ایرانی بر اساس ترکیبی از نقوش هندسی ساده، قرینه یا ترکیبی تصویر می‌شود. متداول‌ترین آن‌ها چهارگوش، مستطیل با تناسب لایی، لوزی و دایره بوده، اما شش، هشت، نه، دوازده (بیشتر در استخرهای بزرگ) و شانزده گوش و در دوره‌ی قاجار صلیبی و ییضی نیز وجود داشته است.

در مجموع طرح حوض در هنر معماری، فرش و نگارگری است که به طور مشترک استفاده شده است. در معماری علاوه بر جنبه‌ی کاربردی آن در زیباتر کردن نقش مؤثری داشته است. طراحان فرش و نگارگران نیز حوض را در آثار خود به صورت دو بعدی طراحی کردند و حوض نقش مهمی در ترکیب‌بندی، فضاسازی، اصالت و زیبایی این دو هنر داشته است.

- Lord George Nathaniel Curzon

■ فهرست منابع

- احمدبن ابی یعقوب. (۱۳۵۶). معجم‌البلدان (ترجمه‌ی محمدابراهیم آیتی). تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب.
- اسفندیاری، صبا. (۱۳۸۳). جلوه‌گری نقوش هنری در هنرهای سنتی ایرانی. (جلد دوم). نشر نور حکمت.
- بضم، سید جلال‌الدین. (۱۳۸۳). رؤیایی بهشت هنر قالمی‌باғی ایران. (جلد اول). تهران: سازمان اتکا.
- پارسه، زینب. (۱۳۹۴). بررسی نقوش نمادین آب در نگارگری ایرانی اسلامی. (پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد). دانشکده‌ی هنر و معماری، گروه نقاشی، دانشگاه آزاد تهران.
- پرهام، سیروس. (۱۳۷۸). جلوه‌های اساطیری و نمادهای نخستین در قالی ایران. فصلنامه‌ی نشر دانش، ۸۸
- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۷۲). باع‌های ایرانی. مجله‌ی آبادی، ۱۵
- پیرنیا، محمد کریم. (۱۳۷۴). آشنایی با معماری اسلامی ایران؛ ساختمان‌های درون‌شهری و برون شهر (تدوین: عماریان، غلامحسین). (جلد سوم). انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- چیت‌سازیان، امیرحسین. (۱۳۸۸). بازشناسی پرده‌سی در بستر نمادگرایان معماری و فرش ایران، فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی گل‌جام، ۵.
- حشمتی رضوی، فضل‌الله. (۱۳۷۴). بهشت موعود در فرش ایران، مجموعه مقالات چهارمین اجلاس بین‌المللی فرش ایران، تهران، مرکز توسعه‌ی صادرات ایران.
- حصوری، علی. (۱۳۷۱). نقش‌های قالی ترکمن و اقوام همسایه. تهران: انتشارات فرهنگان.
- حصوری، علی. (۱۳۸۱). مبانی طراحی سنتی در ایران. تهران: نشر چشم.
- دادگر، لیلا. (۱۳۸۳). فرش‌های باعی ایرانی بهشت بافت، نمایشگاه باع فرش‌ها در کلرمون فران و تهران.
- ژوله، تورج. (۱۳۸۱). پژوهشی در فرش ایران. تهران: انتشارات یساولی.
- شیخ‌اسدی، فاطمه. (۱۳۷۸). طراحی موزه‌های بافت کرمان. (پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد). دانشگاه هنر و معماری یزد.
- کراجیان، ابوالفضل. (۱۳۹۹). بازشناسی و تحلیل الگوهای فرمی و معنایی نظام آب در اینبهی تاریخی ایران (با تمرکز بر عنصر حوض). (پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد مهندسی معماری اسلامی). دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا علیه‌السلام.
- لولر، رابرт. (۱۳۶۸). هندسه‌ی مقدس (ترجمه‌ی هایده معیری). تهران: مؤسسه‌ی مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- محمودی‌نژاد، هادی، محمد پور‌جعفر، محمدرضا بمانیان و مجتبی انصاری. (۱۳۸۶). فرش باعی از نقش فرشی از عرش تا طرح عرشی بر فرش. فصلنامه‌ی علمی پژوهشی گل‌جام، ۸
- موسوی‌لر، اشرف‌السادات، زهرا مسعودی امین و الله مروج. (۱۳۹۶). تبیین جایگاه نقش ترنج در هنر اسلامی با تکیه بر قالی. جلد قرآن و جلد شاهنامه‌های دوره‌ی صفوی، دوره‌ی جدید، ۱۸ (۲).