دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۶/۰۵
پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰

دوفصلنامه علمی- ترویجی پژوهش هنر
سال هشتم، شماره شانزدهم، پاییز و زمستان ۱۳۹۷

تحلیل ساختار هندسی واگیره ماهی درهم در فرش هراتی

اصغر کفشچیان مقدم* مهدی رجائی**

چکیده

یکی از مهم‌ترین و فراگیرترین نقش‌مایه‌های قالی ایران که در بیشتر کانون‌های بافت از دیرباز تا کنون بر زمینه قالی‌ها نشسته و رخ‌نمایی کرده، نقش معروف "هراتی" مشهور به "ماهی درهم" بوده که با اندک تغییراتی در ریزنقش‌مایه‌های آن در انواع متنوعی ارائه شده است. نقش‌مایه "ماهی درهم" بر خلاف بسیاری از طرح‌های پیچیده اسلیمی و ختایی، واگیره‌ای ساده بوده که تمام زمینه فرش را به خود اختصاص داده است. تا کنون فرضیه‌های مختلفی پیرامون خاستگاه و معانی نمادین این نقش‌مایه ارائه شده‌اند، اما در این پژوهش مسأله اصلی، بررسی ساختار کلی و ریزنقش‌مایه‌های موجود در واگیره "ماهی درهم" و معرفی الگوی اولیه آن است. در بررسی‌های اولیه بر روی واگیره نقش‌مایه "ماهی درهم"، مشخص شد که یکی از گره‌های گروه هشت با عنوان "هشت و زهره موجدار" با زیرنقش مربع، می‌تواند خاستگاه نقش‌مایه "ماهی درهم" باشد؛ از این‌رو با استفاده از مقایسه و تطبیق یک به یک اجزای آنها با یکدیگر، به اثبات فرضیه پرداخته شد. نتیجه این بررسی، تطبیق و هم‌پوشانی حداکثری جزئیات واگیره "ماهی درهم" با گره "هشت و زهره موجدار" بود. بر این اساس، فرضیه‌هایی که سابقه ابداع و شیوع نقش‌مایه "ماهی درهم" را به دوره اسلامی و زمان تیموریان و احتمالاً شهر هرات نسبت داده، قوت می‌یابند. نقش‌مایه "ماهی درهم" از دوره قاجاریه به بعد به‌جهت ایجاد تنوع و نوآوری و جلوگیری از تکرار و یکنواختی، بارها دستخوش ایجاد تغییرات مختلف در جزئیات قرار گرفت و صورتی نو یافت، هم‌چنان که معنا و مفهوم نمادین و رمزآلود آن نیز همواره از زاویه‌های گوناگون مورد گمانه‌زنی پژوهشگران است.

کلیدواژه‌ها: فرش ایرانی، طرح و نقش، ماهی درهم هراتی، گره‌های هندسی، مطالعه تطبیقی

---

* دانشیار، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
** مربی، دانشکده صنایع دستی، دانشگاه هنر اصفهان (نویسنده مسئول). m.rajaei@aui.ac.ir

مقدمه

در آثار هنری ایران، نقوش، همواره از دو منظر زیباشناختی و نمادین مورد توجه هنرمندان بوده‌اند که از این دو منظر، منظر نمادین به‌جهت داشتن معانی و مفاهیم رمزآلود، همواره در هاله‌ای از ابهام قرار گرفته است؛ به‌ویژه آن‌که با گذشت زمان و عدم دسترسی به هنرمندان و نبود منابع کافی، رازناکی و رمزگونگی آنها دوچندان شده و معانی آنها در پس پرده باقی مانده و هر کس از گمان خود یار آنها شده است. نتیجه این گمان‌ها، ظهور حدس‌ها و بروز تعابیر و تفاسیر مختلف اندیشمندان پیرامون نقش‌ها است. این رازناکی و پوشیدگی رمزگونه، ریشه در نهاد هنر؛ به‌ویژه هنرهای سنتی دارد و همین امر سبب پویایی، زنده ماندن و جریان داشتن آنها تا به امروز شده است و به‌نظر می‌رسد که هرگز از آنها جداشدنی نخواهد بود؛ چرا که به‌گفته فلاسفه، ویژگی‌های ذاتی و نهادینه همواره پایدار هستند و هرگز دگرگونی نمی‌پذیرند.[۱]

از منظر زیباشناسی نیز نقوش در قالب‌های مختلف، حضور و بروز قابل‌توجهی داشته‌اند. یکی از این نقش‌مایه‌های نهادینه و پایدار که هم‌چنان پررمز و راز باقی مانده و به صورت‌های گوناگون در بسیاری از آثار هنری حضور یافته، نقش‌مایه ماهی است که علاوه بر داشتن شکلی ساده و زیبا، در بر دارنده معانی عمیق و نمادین حتی در زمینه‌های عرفانی نیز بوده که هم در قرآن[۲] و هم در اشعار شعرای مختلفی چون مولانا به آن اشاره شده است[۳].

فرش، یکی از این آثار هنری است که نقش معروف "هراتی" مشهور به "ماهی درهم"، بر زمینه بسیاری از آنها خودنمایی می‌کند و در اکثر کانون‌های بافت فرش در ایران از جمله آذربایجان، کردستان، همدان، اراک، خراسان و ... بافته می‌شود. در پژوهش حاضر ضمن ارائه پیشینه تاریخی این واگیره و ارائه خلاصه‌ای از مفاهیم و معانی نمادین نقش‌مایه ماهی در منابع موجود، به شناسایی و معرفی الگوی احتمالی اولیه واگیره "ماهی درهم" با استفاده از روش مقایسه تطبیقی پرداخته شده است.

فرضیه پژوهش حاضر، بر مبنای انطباق یکی از گره‌های هندسی گسترش‌یافته در سطح با واگیره اولیه "ماهی درهم" شکل گرفت. بررسی‌های دقیق‌تر بر روی واگیره "ماهی درهم" مشخص کرد که محل قرار گرفتن گل‌های اصلی (گل‌های قرارگرفته در مرکز و اضلاع واگیره) و گل‌های فرعی (گل‌های قرارگرفته در اطراف گل مرکزی و چسبیده به برگ‌های گردان) موجود در سطح واگیره و در نهایت برگ‌های چرخانی که در اطراف گل مرکزی قرار گرفته‌اند، تماماً از یک نظم ریاضی بسیار دقیق و یک الگوی خاص هندسی پیروی می‌کنند؛ نظمی که نمونه‌های بارز آن را می‌توان به‌وفور در گره چینی‌ها مشاهده نمود. از سوی دیگر، شکل گل‌های به‌کاررفته در واگیره که همگی از نوع گل‌های هشت پر بوده و با یک نظم خاص در کادر واگیره چیدمان شده، مورد توجه و دقت نگارنده قرار گرفتند. این زمینه‌ها سبب شد تا گره‌هایی که در آنها نقش‌مایه شمسه‌های ۸ پر وجود داشت، مورد بررسی و واکاوی دقیق قرار گیرند. در این بین، توجه خاص به دوران و چرخش موجود در واگیره "ماهی درهم" نیز مزید بر علت و نکته بسیار مهم و قابل‌تأمل بود. با انجام مقایسه تطبیقی واگیره و گره‌های تکثیرشده‌ای که شباهت نزدیکی با چیدمان ریزنقش‌مایه‌ها در واگیره داشتند، فرضیه حاضر شکل گرفت. پس از بررسی‌های دقیق مشخص شد که یکی از گره‌های گروه هشت با عنوان گره "هشت و زهره موج‌دار" با زیرنقش مربع و دورانی که در نقش‌مایه‌های آن وجود داشت و منحصراً مربوط به این گره بود، می‌تواند خاستگاه اولیه واگیره "ماهی درهم" باشد. از این‌رو، با استفاده از روش مقایسه و تطبیق یک به یک اجزای واگیره و گره با یکدیگر و بررسی شباهت بنیان‌ها و الگوهای اولیه آنها با یکدیگر، فرضیه حاضر قوت یافت و با رمزگشایی از گره موسوم به "هشت و زهره موج‌دار"، فرضیه به اثبات رسید و مشخص شد که واگیره "ماهی درهم" به‌احتمال بسیار، ملهم از یکی از گره‌های هندسی به‌کاررفته در دوره اسلامی بوده و چنان‌چه برخی پژوهشگران از جمله علی حصوری نیز بدان اذعان داشته‌اند، احتمالاً خاستگاه اولیه نقش‌مایه و توسعه‌یافتگی آن، در دوره تیموری و مربوط به شهر هرات بوده[۴]؛ چرا که هرات در این دوره، مکان اصلی رشد و توسعه هنرها و به‌عبارتی پایتخت هنرها بوده است که بهزاد و شاگردان او به‌عنوان شاخص‌ترین هنرمندان این دوره، آثار بسیاری از خود به یادگار گذاشته‌اند.

روش تحقیق

پژوهش حاضر، به‌شیوه توصیفی- تحلیلی بوده که در تحلیل‌های آن، از روش مقایسه‌ای و تطبیقی استفاده شده است. هم‌چنین در انجام آن، از دو روش کتابخانه ای و میدانی به این ترتیب بهره گرفته شده است؛ در منابع کتابخانه‌ای با گردآوری مطالب به‌صورت اسنادی- تاریخی، بیشتر به مباحث نظری اسطوره‌شناسی و مفاهیم نقش‌مایه ماهی و هم‌چنین معرفی جایگاه گره‌های هندسی در هنر ایران پرداخته شده و در بررسی های میدانی نیز با مشاهده مستقیم و تصویربرداری از واگیره‌های مختلف "ماهی درهم" که بر زمینه فرش‌های ایران نشسته‌اند، به مقایسه و تطبیق آنها با یکی از گره‌های هندسی دوره اسلامی

پرداخته شده است. حدود مکانی پژوهش جغرافیای ایران کنونی و گستره زمانی آن به‌لحاظ نظری، تاریخ ایران است که با توجه به مستندات ارائه‌شده، بر هنر دوره اسلامی تأکید دارد. جامعه آماری پژوهش نیز شامل واگیره‌های مختلف نقش‌مایه "ماهی درهم" است که در منابع مکتوب یا تولیدات کنونی بازار فرش ایران، موجود هستند.

پیشینه تحقیق

نقش‌مایه "ماهی درهم" با تمام تنوعی که در طراحی واگیره‌های خود داشته و در گذشته‌ای نه‌چندان دور بر زمینه بسیاری از فرش‌های تولیدی در مناطق مختلف ایران به‌کار گرفته شده است، اما متأسفانه آن‌گونه که در بخش تولید مورد توجه تولیدکنندگان قرار گرفت، در بخش نظری چندان که باید مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفت. از مجموع پژوهش‌های صورت‌گرفته در این زمینه، مهم‌ترین آنها مربوط به علی حصوری است که در مجموعه سخنرانی‌ها و میزگردهایی که در سال ۱۳۷۶ برگزار شد، تحت عنوان "روش‌های تحقیق در طرح‌های فرش ایران با تأکید بر هراتی" ارائه شد. در سایر کتاب‌های ایشان نیز به‌فراخور موضوع، در رابطه با نقش‌مایه "ماهی درهم"، مطالبی ارائه شده‌اند که می‌توان به کتاب "فرش بر مینیاتور" (۱۳۷۶) و کتاب "مبانی طراحی سنتی در ایران" (۱۳۸۱) اشاره کرد. در نهایت، از مجموع منابع چنین برداشت می‌شود که ایشان معتقد است اصل نقش هراتی و نقش‌مایه "ماهی درهم" که یک گل و دو ماهی را در اطراف آن نشان می‌دهد، مربوط به آیین مهر است و خاستگاه اولیه نقش‌مایه "ماهی درهم" را شهر هرات می‌داند، هم‌چنین ابراز می‌نماید که بدیهی است در دوره اسلامی، ماهی‌ها به برگ شباهت یافته‌اند؛ زیرا در دوره اسلامی، بر روی قالی و امثال آن نقش واقعی را از بین برده‌اند تا مبادا در نماز، سجده به آن نقش یا موجود جلوه کند. سیروس پرهام و سیاوش آزادی نیز در کتاب "دست‌بافته‌های عشایری و روستایی فارس" (۱۳۷۱)، با ارائه نمونه‌هایی از واگیره‌های "ماهی درهم" اشاره می‌نمایند که "ماهی درهم"، شهری‌ترین نقش‌مایه قالی قشقایی است که سنجیدگی طراحی و نظم هندسی و توازن ریاضی را در نهایت کمال دارد، به‌لحاظ همین انتظام نقش‌پردازی و طراحی منضبط نگاره‌های سربه‌سر و مکرر است که رنگ‌آمیزی مقید و محدود دارد. سایر نویسندگان فعال در زمینه فرش از جمله سیسیل ادواردز (۱۳۶۸) اشاره می‌نماید که نقش‌مایه "ماهی درهم"، بر اندیشه بستگی ماهیان با میتراییسم استوار است و حوض را یادآور دریاچه‌ای می‌داند که مهر در آن زاده شده است، پاتریس فونتن (۱۳۷۵)، محمدجواد نصیری (۱۳۸۵) و ... به این موضوع پرداخته‌اند که علاوه بر اشاره به موارد فوق، بیشتر جنبه معرفی نقش‌مایه "ماهی درهم" را دارند. در بین مقالات و پایان‌نامه‌ها نیز می‌توان به این موارد اشاره نمود؛ مقاله "تحقیقی در سیر تحول نقش ماهی در فرش" نوشته زهرا تیموری (۱۳۹۷) که در آن تلاش شده تا ریشه‌های تاریخی و نمادین نقش‌مایه "ماهی درهم" و ارتباط آن با آیین مهر و میتراییسم و نمادهایی هم‌چون ماه، ماهی و زمین، مورد بررسی قرار گرفته و با تحلیل نمونه‌هایی از دست‌بافته‌های مناطق مختلف ایران، انواع واگیره‌ها را معرفی نمایند. مقاله "بن‌مایه ماهی درهم در قالی ایران" نوشته صدرالدین طاهری (۱۳۸۸)، با اشاره به معنای نمادین ماهی در باور ایران باستان و سایر دوره‌ها، به تحلیل نقش‌مایه "ماهی درهم" بر روی چند تخته قالی پرداخته است و در نتیجه‌گیری بیان می‌کند که به‌نظر می‌رسد ماهیان چرخان، نشان‌دهنده نگاهبانی ابدی نیروی اهورایی از زندگی مینویی باشند که تصویرگری آن به هنرمند ایرانی آرامش می‌بخشیده است. در مقاله "هویت ماهی در فرش ایران" نوشته محبوبه الهی (۱۳۸۷)، نویسنده سعی کرده است با توصیف ماهی در دیدگاه‌های مختلف و بررسی جایگاه ماهی در اساطیر و تمدن‌ها، نمادشناسی آن در فرهنگ ایرانی را واکاوی نماید و در نتیجه‌گیری بیان می‌کند که نقش ماهی، با نمودهای مختلفی در فرش از جمله به‌صورت نمود طبیعی، نمادین و نقش‌مایه‌ای ظهور و بروز یافته است. بهار مختاریان و عارفه صرامی در مقاله‌ای تحت عنوان "تحلیل ساختاری دوگانگی نماد دو ماهی" (۱۳۹۳) اشاره می‌کنند که نقش (دو ماهی)، بازنمود صورت فلکی حوت بوده و در نجوم کهن کاملاً شناخته شده است. در فرش ایران نیز نقشی موسوم به "ماهی درهم" دیده می‌شود که توصیفات متعددی از سوی پژوهشگران ایرانی برای آن ارائه شده، ولی با صورت فلکی حوت مرتبط دانسته نشده است. ایشان کوشیده است تا با به‌کارگیری روش آیکونوگرافی و شناسایی تقابل‌های موجود در ارتباط با این آیکون در استعاره‌های کلامی و تصویریِ فرهنگ‌های مختلف و نحوه ترکیب آنها برای القای معنا، در تحلیلی ساختاری نشان دهد که ریشه این دوگانگی از کجا است.

در مجموع، ذکر این نکته حائز اهمیت است که منظر نگارنده در ارائه این مقاله، پرداختن به مفهوم ماهی، بیان نمودهای مختلف آن و معرفی جایگاه ماهی در فرهنگ‌ها و تمدن‌های ایران باستان و سایر دوره‌ها و در نهایت، بیان ارتباط نقش‌مایه "ماهی درهم" با اساطیر، ادیان و نجوم و یا ارتباط آن با نشانه‌شناسی و ... نیست؛ چرا که همان‌گونه که اشاره شد، در تمامی منابع فوق به فراخور موضوع، پیرامون

این مطالب اشاره شده است. در این مقاله، نگارنده صرفاً تلاش کرده تا با ارائه دیدی کاملاً جدید که بر پایه ریاضی و هندسه استوار است، خاستگاه احتمالی واگیره "ماهی درهم" را معرفی نماید؛ مطلبی که تا کنون در هیچ‌یک از منابع فوق بدان اشاره نشده و از این بابت کاملاً بدیع و نو است.

ماهی، معنا و زمینه‌های شکل‌گیری واگیره

در باور ایرانیان باستان، زمین بر روی شاخ‌های گاوی قرار دارد و این گاو بر پشت یک ماهی ایستاده است (دهخدا، ۱۳۷۷: ۲۰۰۵۹). از این‌رو در ادبیات ما، ماهی تکیه‌گاه زندگی زمینی و در نظر عرفا نیز ماهی، نشان عارف کامل بوده؛ عارفی که در بحر معرفت الهی غوطه‌ور است (سجادی، ۱۳۷۰: ۸۳). تقریباً در تمامی سنت‌ها، نماد ماهی در ارتباط با معانی رمزی حیات، باروری و زایندگی، فراخی، نعمت، خیر، برکت، بخت و اقبال یافت می‌شود (یاحقی، ۱۳۶۹: ۲۷-۲۵).

پیرامون زمینه‌های شکل‌گیری واگیره نخستین "ماهی درهم" دو فرضیه وجود دارد؛ در فرضیه اول، زمینه شکل‌گیری واگیره نخستین ماهی درهم، متأثر و ملهم از صورت فلکی حوت و بر این پایه استوار بوده که این صورت فلکی در آسمان هم‌چون دو ماهی به‌هم پیوسته ترسیم شده است[۵]. مطابق با تصویر ۱، ماهی‌ها به‌دنبال هم نیستند، بلکه نسبت به هم دارای زاویه ۹۰ درجه بوده و هر کدام به جهتی روان هستند (در حالی که در نقش‌مایه "ماهی درهم"، برگ‌ها که ظاهراً در گذشته ماهی بوده‌اند به‌دنبال یکدیگر در حال چرخش هستند)، هم‌چنین هیچ نقش‌مایه گل‌مانند یا هر پدیده دیگری در بین ماهی‌ها وجود ندارد تا مجموعه آنها معادلی برای طراحی واگیره "ماهی درهم" باشد؛ لذا به‌نظر می‌رسد برای دست یافتن به الگوی اولیه واگیره "ماهی درهم"، باید آثار و یا پدیده‌های منظم دیگری را مورد بررسی و کاوش قرار داد.

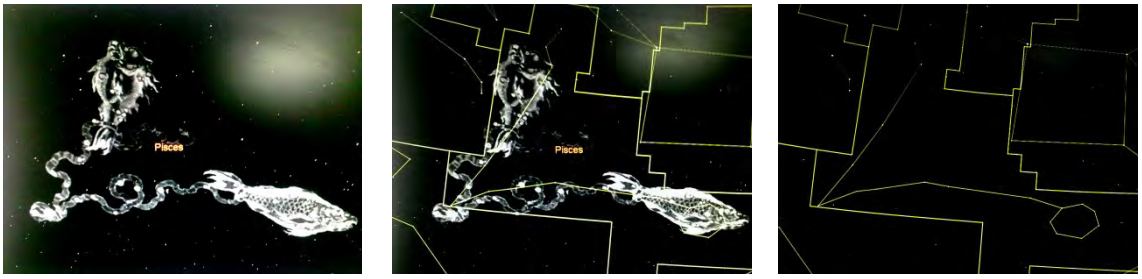
در فرضیه دوم، زمینه شکل‌گیری واگیره "ماهی درهم"، متأثر و ملهم از آیین مهر و بر این پایه استوار بوده که مهر درون آب متولد شده است؛ به‌همین دلیل در آثار این آیین، مهر را به‌صورت کودکی بر روی نیلوفر آبی تصویر کرده که دو دلفین یا دو ماهی آن را از آب بیرون آورده و برای تأیید این فرضیه، به مجسمه‌ای از مهر که دو ماهی یا دو دلفین را در دو طرف چهره او نشان می‌دهد، استناد می‌کنند (تصویر ۲) که البته شرط پیوستگی ماهی‌ها در این فرضیه نیز صادق نیست[۶].

در مجموع، هر دو فرضیه فوق از نظر زمانی، به دوره قبل از اسلام باز می‌گردند و متأسفانه آثار چندانی که بتوان به آنها پرداخت و به آنها استناد کرد تا کنون ارائه نشده‌اند، که البته در صورت ارائه شدن نیز لطمه‌ای به فرضیه حاضر وارد نخواهند ساخت؛ چرا که در هر حال، بنیان واگیره "ماهی درهم"، تابع نظم ریاضی‌وار و هندسی است که بعید به‌نظر می‌رسد مربوط به دوران قبل از اسلام باشد، ضمن این‌که اولین آثار به‌دست آمده که ماهی‌ها را به‌صورت به‌هم پیوسته نشان داده، مربوط به دوره اسلامی هستند (تصویر ۳).

معرفی واگیره "ماهی درهم"

حصوری معتقد است "تعدادی از نقشه‌های فرش ایران که در اواخر دوره تیموری و در تمام دوره صفوی به فراوانی بافته شده و پس از آن هم بر تعدادی از نقشه‌های ایرانی اثر گذاشته، طرح هراتی است که نوعی از نقشه‌های هراتی به "ماهی درهم" معروف شده‌اند. بدیهی است نام هراتی نباید باعث گمراهی ما شود، زیرا تنها رواج این نقشه در هرات و در دوره تیموریان می‌رساند که طراحان مکتب هرات آن را به‌شکل دلخواه درآورده‌اند» (۱۳۷۶: ۳). متأسفانه نه علی حصوری پیرامون فرضیه خود مستنداتی ارائه کرده است و نه سایر پژوهشگران بدان پرداخته‌اند و این فقر و فقدان منابع تاریخی موجب آن شد تا برای اثبات فرضیه حاضر، به تصاویر موجود از نقشه‌ها و فرش‌های موجود استناد شود که قدمت آنها حداکثر به دوره قاجار باز می‌گردد.

نقش‌مایه "ماهی درهم" در حال حاضر در بیشتر مناطق بافت فرش در ایران با نام‌ها و عناوین مختلفی چون ماهی فراهان، ماهی بیرجند، ماهی همدان، ماهی سنه، ریزه ماهی، خرده ماهی، مرغ و ماهی، تیغ ماهی، ماهی زنبوری، ماهی شانه‌ای و ... تولید می‌شود که در ساختار کلی تمام واگیره‌های آنها، یک گل هشت پر در



تصویر ۱. صورت فلکی برج حوت، (نرم‌افزار Starry Night) (نگارنده)

وسط و دو برگ خمیده در اطراف آن ترسیم شده و اطراف آنها را مجموعه‌ای از ریزنقش‌مایه‌ها به‌صورت گل، غنچه، بند و برگچه فرا گرفته‌اند. این واگیره پس از سیر در مناطق مختلف ایران و به‌دلیل بافته شدن با تکنیک‌های مختلف بافت فرش (تخت، نیم لول و تمام لول)، با تغییرات محدودی مواجه شد که در تصویر ۴ چند نمونه از آنها ارائه شده‌اند.

در تصویر ۵، تعدادی از واگیره‌های متنوع "ماهی درهم" ارائه شده‌اند که از بین آنها واگیره (الف) با توجه به اندازه اضلاع، قدمت و اصالت، پرکارتر بودن نقش‌مایه‌ها، شکسته و هندسی بودن نقش‌مایه‌ها و در نهایت تولید و بافت بیشتر این واگیره نسبت به سایر واگیره‌ها، انتخاب شده است.

معرفی گره "هشت و زهره موج‌دار"

گره‌ها، گروهی از نقوش هندسی هستند که هر یک از آنها دارای عنوانی ویژه خود بوده و برای رسم هر یک از آنها نیز اصول و قواعد ویژه و منحصر به‌فردی وجود دارند که نمی‌توان آنها را نادیده گرفت. سابقه استفاده از این نوع تزئینات، به دوره‌های قبل از اسلام باز می‌گردد، اما کاربرد فزاینده آنها مربوط به دوره اسلامی و آثار هنری مسلمانان است که با استفاده از این نقوش انتزاعی و تجریدی ناب، زیباترین، پرکارترین و پیچیده‌ترین گره‌های هندسی را خلق کرده و در بیشتر آثار هنری خود به‌کار گرفتند[۷]. رشد و گسترش این

تصویر ۲. تولد مهر (الهی، ۱۳۸۷: ۱۰۹)

تصویر ۳. بشقاب سفالین، شمال ایران، ۹۰۶ تا ۹۵۷ ه.ق. (رفیعی، ۱۳۷۷: ۲۴۴)

تصویر ۴. فرش با نقش‌مایه "ماهی درهم" از راست به چپ خراسان، فارس و اراک (ژوله، ۱۳۸۱: ۹۰ و ۹۱)

نقوش در هنرهای دوره اسلامی سبب شد که گره‌ها از یک نقش تزئینی ساده فراتر رفته و وارد عرصه نماد و نشانه‌شناسی شده و با یاری گرفتن از معانی و مفاهیم نمادین، از دریای عمیق عرفان ایرانی- اسلامی بهره‌مند شوند؛ به‌همین جهت، پژوهشگران تفاسیر و تعابیر مختلفی از آنها ارائه کرده‌اند[۸].

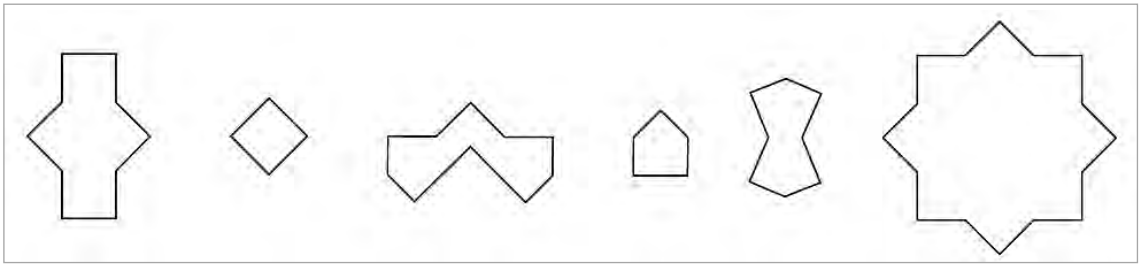
گره‌ها بر اساس شکل زیرنقش "واگیره" که کوچک‌ترین واحد تکرارشونده آنها در سطح است و هم‌چنین نام نقش‌مایه‌های "آلت‌های" موجود در آنها که عموماً چند ضلعی‌های منتظم بوده ، به گروه‌های مختلفی تقسیم می‌شوند؛ برای مثال، گره‌های گروه ۴، ۵، ۶، ۸، ۱۰ و ... که منظور از بیان این اعداد، حضور چند ضلعی‌های منتظم در آن گره است، هم‌چون گره‌های گروه ۸، که هر قدر مقدار این عدد افزایش یابد، گره زیباتر، پرکارتر و رسم آن پیچیده‌تر می‌شود. برای تکثیر گره‌ها در سطح نیز از روش‌های مختلف تکثیر هم‌چون انتقال، انعکاس و دوران استفاده می‌شود که در بین آنها روش انتقالی، قدیمی‌ترین، روش انعکاسی، پرکاربردترین و روش دورانی، پیچیده‌ترین روش تکثیر است.

گره "هشت و زهره موج‌دار"، از گره‌های هندسی گروه ۸ است که شباهت بسیار زیادی با تعدادی از گره‌های گروه ۸ از جمله گره "هشت و زهره" و گره "هشت و طبل و موج" دارد. زیرنقش این گره، از یک مربع به طول واحد تشکیل شده که طریقه رسم کامل آن در تصویر ۶ ارائه شده است.

مطابق با تصویر ۶، در واگیره این گره، شش نقش‌مایه "آلت" مشاهده می‌شوند که در تصویر ۷ به‌ترتیب از راست به چپ عبارتند از شمسه هشت پر (ستاره ایرانی)، طبل، سِلّی، زهره، مربع قناس و موج سر بریده که پس از ترسیم

تصویر ۵. تعدادی از نمونه‌های موجود از واگیره "ماهی درهم" در مناطق مختلف
(ردیف بالا مربوط به فرش‌های اراک، ملایر و تبریز و ردیف پایین مربوط به فرش‌های فارس و خراسان) (نگارنده)

تصویر ۶. مراحل ترسیم زیرنقش گره "هشت و زهره موج‌دار" (نگارنده)

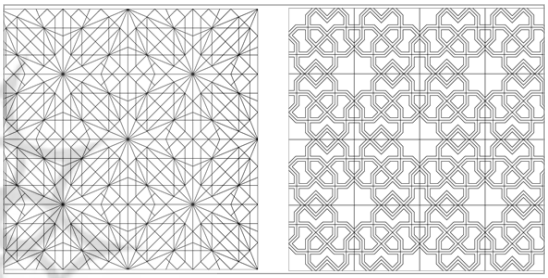


تصویر ۷. نقش‌مایه‌های موجود در گره "هشت و زهره موج‌دار" (نگارنده)

زیرنقش و تکثیر آن در سطح، با استفاده از روش انعکاس قابل‌مشاهده هستند.

پس از ترسیم زیرنقش گره "هشت و زهره موج‌دار"، جهت تطبیق آن با واگیره "ماهی درهم"، زیرنقش با تمام خطوط ترسیمی موجود در آن، ۴ بار در طول و ۴ بار در عرض تکثیر می‌شود تا تصویر ۸ به‌دست آید.

از این گره، برای تزئین بناهای مختلفی در دوره‌های تاریخی مختلف استفاده شده که از جمله آنها؛ کاشی‌کاری‌های صفه درو یش مسجد جامع اصفهان، تعدادی از قاب‌سازی‌های عمارت چهلستون اصفهان، کاشی‌کاری‌های مسجد وکیل شیراز و سقف آیینه‌کاری‌شده تالار آینه در تهران است.



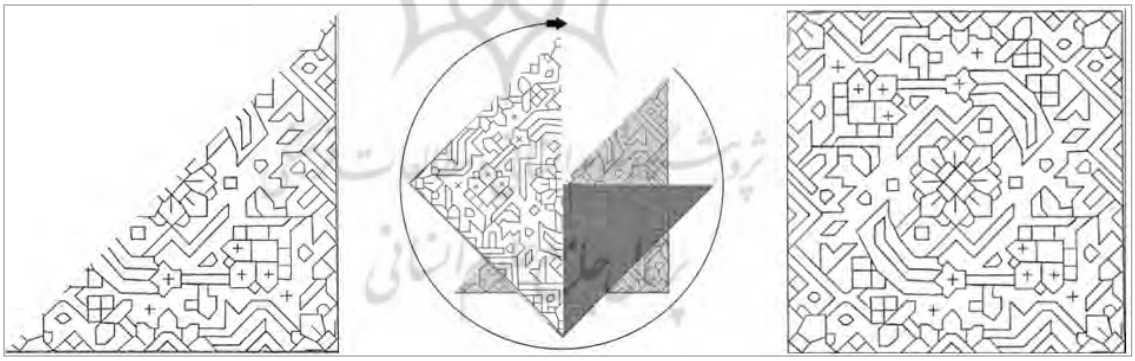
تصویر ۸. گره گسترش‌یافته "هشت و زهره موج‌دار" با و بدون خطوط زیرنقش (نگارنده)

مقایسه تطبیقی کلیات واگیره‌ها

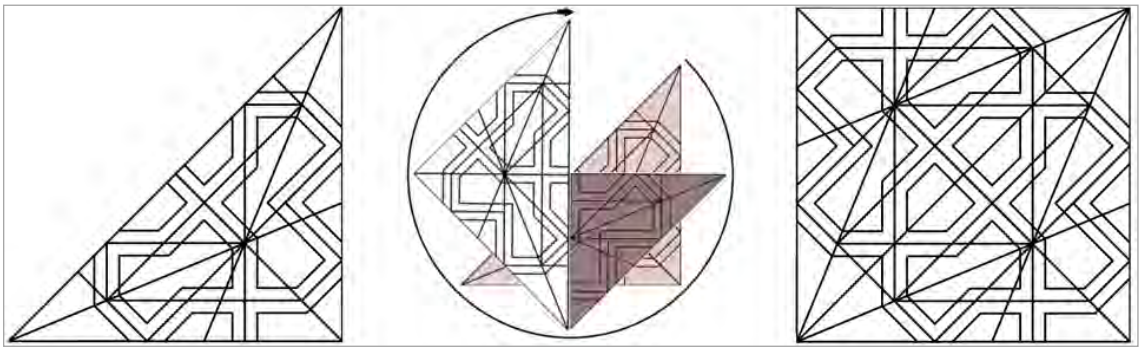
در نگاه اول، واگیره "ماهی درهم" به‌شکل یک مربع بوده، اما با اندکی دقت می‌توان دریافت که واگیره اصلی آن، یک مثلث قائم‌الزاویه شامل دو ضلع و یک وتر است که نقش‌مایه‌ها در آن ترسیم شده‌اند. برای تکمیل واگیره "ماهی درهم"، مثلث اولیه را از مرکز وتر ۱۸۰ درجه دوران داده‌اند تا واگیره مربع به‌دست آید (تصویر ۹).

واگیره گره "هشت و زهره موج‌دار" نیز در نگاه اول به‌شکل یک مربع بوده، اما در نگاه دقیق‌تر هم‌چون واگیره "ماهی درهم"، یک مثلث قائم‌الزاویه است که نقش‌مایه‌ها در آن ترسیم شده‌اند، سپس مثلث اولیه را از مرکز وتر ۱۸۰ درجه دوران داده‌اند تا واگیره مربع به‌دست آید (تصویر ۱۰).

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، جهت تطبیق واگیره "ماهی درهم" با گره "هشت و زهره موج‌دار"، زیرنقش آن ۴ بار در طول و ۴ بار در عرض تکثیر شده، گر چه زیرنقش گره با استفاده از روش انعکاس در سطح به‌دست آمده، اما فاقد انعکاس قطری بوده (تصویر ۱۱) و هم‌چون واگیره‌های مثلثی‌شکل اولیه، تابع روش دورانی است. این روش خاص چیدمان، سبب انتخاب این گره برای مقایسه تطبیقی آن با واگیره "ماهی درهم" شد؛ چیدمانی استثنایی که در سایر گره‌های گروه ۸، تا کنون مشاهده نشده است.



تصویر ۹. واگیره "ماهی درهم" در دو شکل مربع و مثلث (نگارنده)



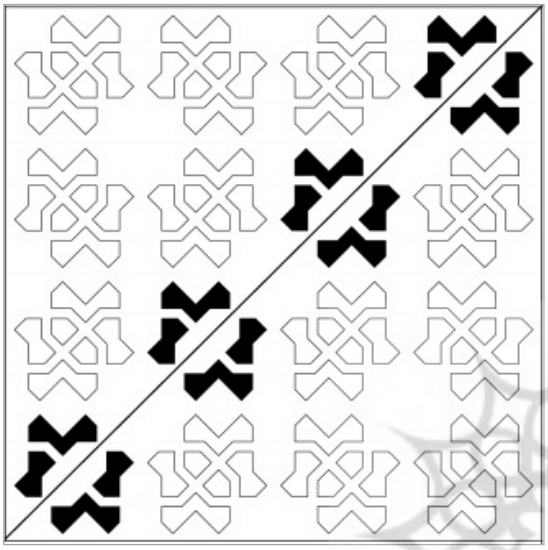
تصویر ۱۰. واگیره گره "هشت و زهره موج‌دار" در دو شکل مربع و مثلث (نگارنده)

در واگیره "ماهی درهم"، یک گل ۸ پر در وسط، دو نیم گل ۸ پر در وسط دو ضلع و چهار ربع گل ۸ پر در چهار گوشه مربع قرار گرفته‌اند. همین وضعیت برای شمسه‌های ۸ پر موجود در گره "هشت و زهره موج‌دار" نیز صادق است، بدین ترتیب که یک شمسه ۸ پر در وسط، دو نیم شمسه ۸ پر در وسط دو ضلع و چهار ربع شمسه ۸ پر در چهار گوشه مربع مشاهده می‌شوند (تصویر ۱۲).

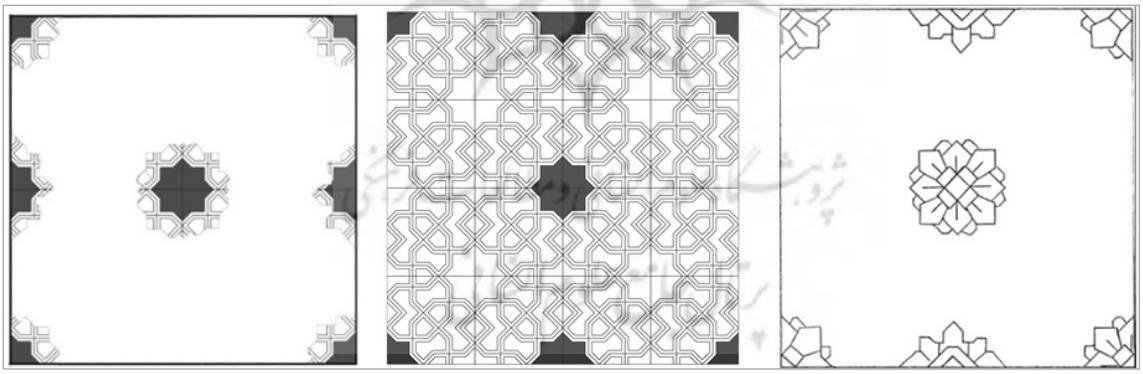
علاوه بر شمسه‌های فوق، تعداد چهار شمسه ۸ پر در اطراف شمسه مرکزی و دو نیم شمسه بر روی دو ضلع دیگر مربع مشاهده می‌شوند که معادل چهار شمسه در واگیره "ماهی درهم"، دو عدد گل کوچک شکسته (شبیه به گل‌های شاه عباسی) و دو برگ شکسته (ماهی) بوده که از پشت هر یک از برگ‌ها، یک گل مربع‌شکل کوچک بیرون زده است. معادل دو نیم شمسه روی اضلاع نیز دو گل شاه عباسی شکسته بزرگ است که موقعیت قرارگیری همه آنها در هر دو واگیره یکسان بوده و با هم تطابق کامل دارند؛ به‌طوری که مرکز دو گل مربع‌شکل کوچک، دو گل شاه عباسی کوچک و دو گل شاه عباسی بزرگ در واگیره "ماهی درهم"، با مرکز شمسه‌ها در گره "هشت و زهره موج‌دار" هم‌پوشانی کامل دارند (تصویر ۱۳).

تطبیق جزئیات

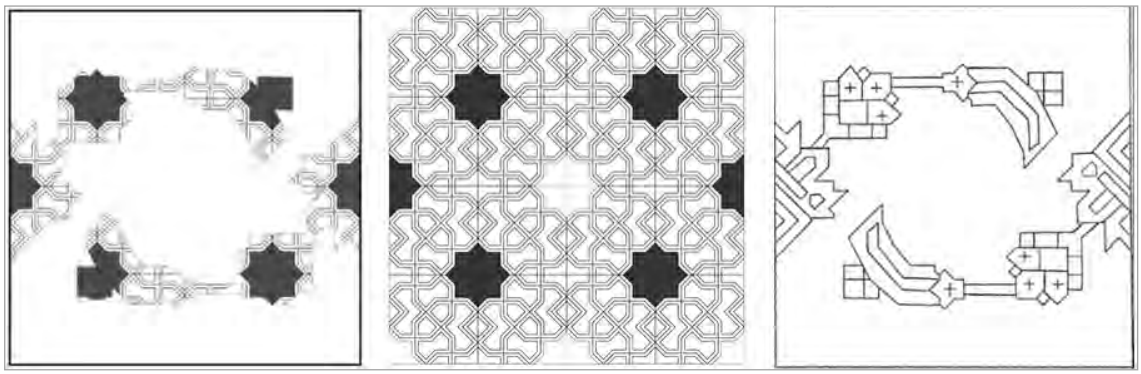
برای ادامه کار و انجام مقایسه تطبیقی در جزئیات دو واگیره، شناسایی قسمت‌های اختلافی آنها نیز مد نظر قرار گرفت. در تصویر ۱۴، خطوط موجود در واگیره "ماهی درهم" که از خطوط زیرنقش گره "هشت و زهره موج‌دار" تبعیت و پیروی نمی‌کنند، تفکیک و به‌طور جداگانه ترسیم شده‌اند.



تصویر ۱۱. عدم وجود انعکاس قطری در گره گسترش‌یافته "هشت و زهره موج‌دار" (نگارنده)



تصویر ۱۲. تطبیق محل قرارگیری گل‌ها و شمسه‌های ۸ پر در هر دو واگیره (نگارنده)



تصویر ۱۳. تطبیق محل قرارگیری گل‌ها و شمسه‌ها در دو واگیره (نگارنده)

این خطوط، تنها موارد اختلافی موجود در دو واگیره هستند. به‌بیان‌دیگر، سایر خطوط موجود در واگیره "ماهی درهم" دقیقاً از خطوط زیرنقش گره "هشت و زهره موج‌دار" پیروی کرده‌اند. هر چند خطوط اختلافی در زیرنقش گره وجود ندارند، اما حاصل اتصال نقاط مشخص در گره بوده که در نهایت از نظمی خاص پیروی می‌کنند.

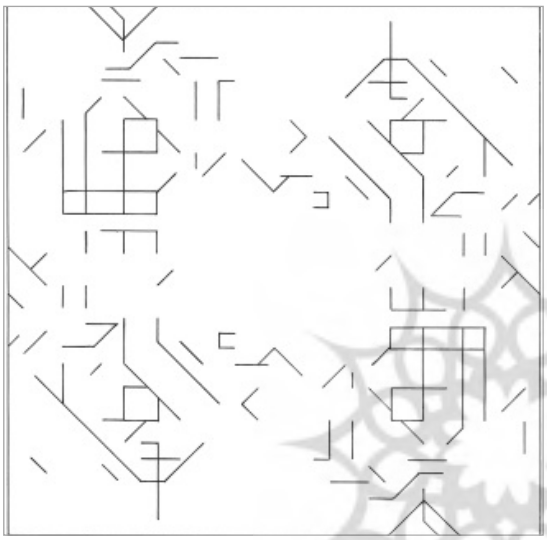
نکته دیگری که در موارد اختلافی نیست اما باید بدان توجه کرد، استفاده از عمل حمیل‌بندی خطوط در تعدادی از بندها است. در تصویر ۱۵ در قسمت‌هایی از گره که با رنگ تیره‌تر نشان داده شده، یک خط مرکزی وجود دارد که در تصویر با فلش ۱ نشان داده شده است، با حمیل‌بندی این خط که با فلش ۲ نشان داده شده، خط‌ها ضخامت یافته و تبدیل به بندهایی شده که در واگیره "ماهی درهم" حضور دارند.

در این قسمت، به بررسی جزئیات موجود در واگیره‌ها یا همان ریزنقش‌مایه‌ها پرداخته شده است؛ ریزنقش‌مایه‌های پرکننده فضا که با حضور جدی و پرکار خود، تمام فضاهای خالی واگیره "ماهی درهم" را پر کرده‌اند، به سه گروه مجزا شامل غنچه‌ها، بندها و برگچه‌ها تقسیم می‌شوند که در تصویر ۱۶ به‌تفکیک نشان داده شده‌اند.

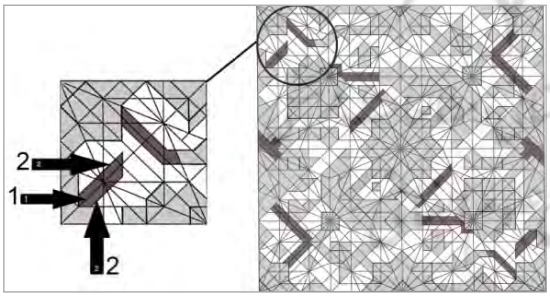
در تصویر ۱۷ به تفکیک، محل قرار گرفتن ریزنقش‌مایه‌های موجود (غنچه‌ها، بندها و برگچه‌ها) و شکل هر یک از آنها به تفکیک در گره "هشت و زهره موج‌دار" نشان داده شده‌اند. نتیجه مقایسه تصاویر ۱۶ و ۱۷، وجود تطبیق و هم‌پوشانی حداکثری ریزنقش‌مایه‌ها با یکدیگر است.

در تصویر ۱۸، فضای منفی هر دو واگیره با رنگ سیاه نشان داده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، سطح فضاهای منفی در واگیره "ماهی درهم" اندکی بیشتر از واگیره گره "هشت و زهره موج‌دار" است. در موارد جزئی نیز اختلافاتی مشاهده می‌شوند که می‌توان آنها را به محدودیت‌های فنی و تکنیکی روش‌های مختلف بافت فرش، تغییر در واگیره‌های بافته‌شده ثانویه و یا محدودیت‌های متأثر از کاغذهای شطرنجی مربوط دانست، اما در نهایت، این اختلاف‌ها در مقایسه با نقاط مشترک در هر دو واگیره، قابل‌چشم‌پوشی و اغماض هستند.

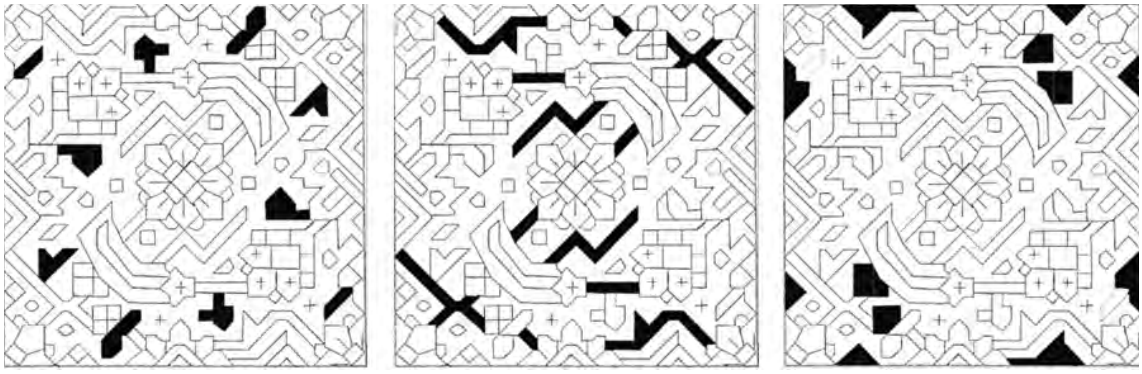
نتیجه نهایی مقایسه تطبیقی هر دو واگیره، در تصویر ۱۹ ارائه شده است. در این تصویر که فضای مثبت واگیره‌ها نشان داده شده است، محل قرارگیری تمامی ریزنقش‌مایه‌ها (گل‌ها، برگ‌ها، غنچه‌ها و بندها) در دو واگیره بر یکدیگر منطبق بوده و شکل ظاهری هر یک از آنها نیز دارای معادل‌های مشابه با یکدیگر هستند.



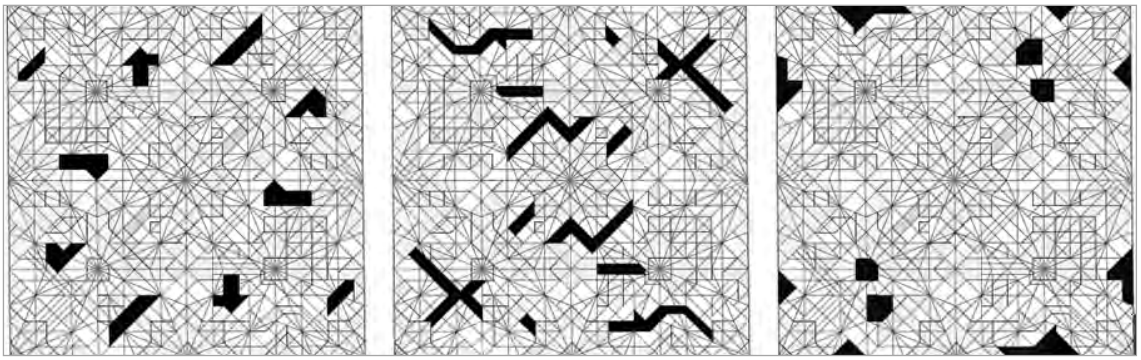
تصویر ۱۴. نمایش خطوطی از واگیره "ماهی درهم" که از گره "هشت و زهره موج‌دار" تبعیت نکرده‌اند (نگارنده)



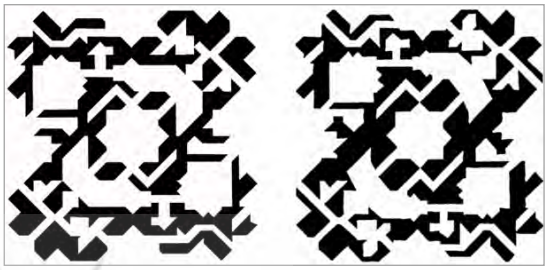
تصویر ۱۵. استفاده از خطوط اصلی زیرنقش گره و حمیل‌بندی آنها (نگارنده)



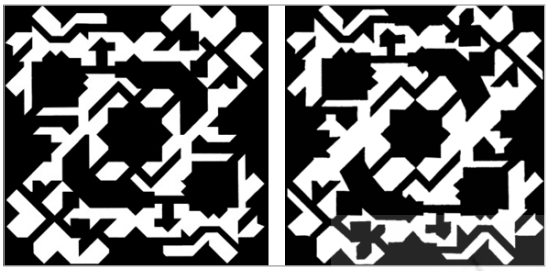
تصویر ۱۶. محل قرارگیری غنچه‌ها، بندها و برگچه‌ها در واگیره "ماهی درهم" (نگارنده)



تصویر ۱۷. محل قرارگیری غنچه‌ها، بندها و برگچه‌ها در گره "هشت و زهره موج‌دار" (نگارنده)



تصویر ۱۸. مقایسه فضای منفی هر دو واگیره (سمت راست "ماهی‌درهم"، سمت چپ گره هندسی) (نگارنده)



تصویر ۱۹. مقایسه فضای مثبت هر دو واگیره (سمت راست "ماهی درهم"، سمت چپ گره هندسی) (نگارنده)

نتیجه‌گیری

نقش‌مایه "ماهی درهم" (هراتی) با تمام ویژگی‌ها و تنوع واگیره‌ای که دارد، هم‌چنان در سرتاسر کانون‌های بافت فرش تولید می‌شود. این واگیره ساده مربع‌شکل، در واقع یک مثلث قائم‌الزاویه است که در این مقاله تلاش شد زمینه شکل‌گیری اولیه آن شناسایی و معرفی شود. با کوشش‌ها و بررسی‌های نگارنده و مشاهدات دقیق و فنی، فرضیه مقاله که واگیره "ماهی درهم" را برگرفته از یکی از گره‌های هندسی گروه ۸ برمی‌شمرد، شکل گرفت. با واکاوی تعدادی از گره‌های گروه ۸ که در کلیت آنها شباهت‌های بیشتری با واگیره "ماهی درهم" وجود داشت، گره "هشت و زهره موج‌دار" به‌دلیل داشتن بیشترین تطبیق و هم‌پوشانی در نقش‌مایه‌ها، مثلث‌شکل بودن واگیره اولیه و همسانی در روش تکثیر با واگیره "ماهی درهم"، انتخاب شد که طی مراحل مختلف و با استناد به تصاویر ارائه‌شده از هر دو واگیره در متن مقاله، در دو بخش کلیات و جزئیات، مورد مقایسه و تطبیق قرار گرفت. هر چند در برخی موارد جزئی از جمله میزان سطح اشغال فضاهای منفی، اختلافات مختصری وجود داشت، اما نتیجه نهایی این مقایسه، تطبیق یکایک اجزا در هر دو واگیره با یکدیگر بود. بدین ترتیب، مطابق با آخرین تصویر ارائه‌شده، فرضیه اولیه تأیید و اثبات شد و برای اولین بار نشان داد که گره‌های هندسی علاوه بر داشتن شکل ظاهری و کاربرد تزئینی ویژه خود، می‌توانند پایه‌ای برای خلق نقش‌مایه‌ها و واگیره‌های دیگری هم‌چون واگیره معروف "ماهی درهم" باشند. این‌که ذهن خلاق و چشم تیزبین کدام هنرمند و در چه دوره تاریخی مبدع این واگیره بوده است، آشکار نیست. اما اثبات این فرضیه، سبب پیشی گرفتن فرضیه‌هایی شد که نقش‌مایه "ماهی درهم" را مربوط به دوره تیموری و شهر هرات برشمرده‌اند. لذا پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران گران‌قدر هنر دوره تیموری، آثار و به‌ویژه بناهای این دوره را که در آنها از گره‌های هندسی استفاده شده است، مورد مطالعه قرار داده و با شناسایی گره "هشت و زهره موج‌دار" در آثار این دوره، خاستگاه اولیه آن را معرفی کنند.

پی‌نوشت

۱. راستگو، سید محمد. (۱۳۸۴). جور دیگر دیدن (پژوهشی در پیوند عرفان و هنر). فصلنامه مطالعات عرفانی. شماره (۲).
۲. جهت مطالعه بیشتر، به تفاسیر مختلف از آیات ۱۳۹ تا ۱۴۸ سوره مبارکه صافات مراجعه نمایید.
۳. جهت مطالعه بیشتر پیرامون این موضوع، به مقاله "تأویل و تفسیر معانی نمادین نقش‌مایه ماهی در قالی‌های دوره صفوی" نوشته مهناز شایسته‌فر و طیبه صباغ‌پور در مجله گلجام شماره ۱۲ سال ۱۳۸۸ صفحات ۵۴-۳۱ مراجعه کنید.
۴ و۵ و۶. جهت مطالعه بیشتر پیرامون این موضوع، به "مجموعه سخنرانی‌ها و میزگردهای تخصصی" انتشارات مرکز تحقیقات فرش دستباف، سخنرانی اول با عنوان "روش‌های تحقیق در طرح‌های فرش ایران با تأکید بر هراتی" از علی حصوری مراجعه نمایید.
۷. جهت مطالعه تصویری بیشتر، به کتاب "گره چینی در معماری اسلامی و هنرهای دستی" نوشته حسین زمرشیدی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۵، مراجعه نمایید.
۸. جهت مطالعه بیشتر پیرامون این موضوع، به مقاله "تجلیات عرفانی در هندسه معماری گره بنایی" از مجموعه مقالات کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران، ارگ بم – کرمان، جلد چهارم، انتشارات سازمان میراث فرهنگی، ۱۳۷۴، ص ۴۱، مراجعه کنید.

منابع و مآخذ

- ادواردز، سیسیل. (۱۳۶۸). **قالی ایران**. ترجمه مهین‌دخت صبا، چاپ اول، تهران: انجمن دوستداران کتاب.
- الهی، محبوبه. (۱۳۸۷). هویت ماهی در فرش ایرانی. **فصل‌نامه گلجام**، ۴(۱۰)، ۱۳۶-۱۰۱.
- پرهام، سیروس و آزادی، سیاوش. (۱۳۷۱). **دست‌بافته‌های عشایری و روستایی فارس**. چاپ دوم، تهران: امیرکبیر.
- تیموری، زهرا. (بی‌تا). **تحقیقی در سیر تحول نقش ماهی در فرش**. وب‌سایت اتحادیه فرش دستبافت ایران در ژاپن، http://www.persiancarpetassociation.com.naghsheh_ mahi_090925.html. بازیابی‌شده در تاریخ ۲۲ فروردین ۱۳۹۷.
- **حصوری، علی**. (۱۳۷۶). روش‌های تحقیق در طرح‌های فرش ایران با تأکید بر هراتی. **مجموعه سخنرانی‌ها و میزگردهای تخصصی مرکز تحقیقات فرش دستباف تهران**. تهران: وزارت جهاد کشاورزی. ۸-۱.
- _____. (۱۳۷۶). **فرش بر مینیاتور**. چاپ اول، تهران: فرهنگان.
- _____. (۱۳۸۱). **مبانی طراحی سنتی در ایران**. چاپ اول، تهران: چشمه.
- **دهخدا، علی‌اکبر**. (۱۳۷۷). **لغت‌نامه**. چاپ دوم، تهران: مؤسسه لغت‌نامه دهخدا.
- زمرشیدی، حسین. (۱۳۶۵). **گره چینی در معماری اسلامی و هنرهای دستی**. چاپ اول، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- **سجادی، سید جعفر**. (۱۳۷۰). **فرهنگ لغات و اصطلاحات و تعبیرات عرفانی**. چاپ اول، تهران: کتابخانه طهوری.
- طاهری، صدرالدین. (۱۳۸۸). بن‌مایه ماهی درهم در قالی ایرانی. **فصل‌نامه فروزش**، (۴)، ۱۰۱-۹۸.
- فونتن، پاتریس. (۱۳۷۵). **قالی ایران یا باغ همیشه بهار**. ترجمه اصغر کریمی، چاپ اول، تهران: معین.
- مختاریان، بهار و صرامی، عارفه. (۱۳۹۳). تحلیل ساختاری دوگانگی نماد دو ماهی. **پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران**، ۴(۲)، ۸۸-۶۹.
- نصیری، محمدجواد. (۱۳۸۵). **فرش ایران**. چاپ دوم، تهران: پرنگ.
- یاحقی، محمدجعفر. (۱۳۶۹). **فرهنگ اساطیر و اشارات داستانی در ادبیات فارسی**. چاپ اول، تهران: سروش.

Received: 2018/08/27
Accepted: 2019/01/20

Analyzing the Geometric Structure of Mahi-Dar-Ham in Herati Carpet

Asghar Kafashchiyan Moghadam* **Mahdi Rajaei****

Abstract

One of the most important and widely-used motifs in Iranian carpets is the best-known "Herati" design, also known as "Mahi-dar-ham", which has been the focus of attention in most weaving centers in decorating carpet fields. The sub-patterns of this design have been slightly modified to add variety to this design. Despite many intricate Islimi (Arabesque) and Khataiee (Tendrils) motis, Mahi-dar-ham is a simple vagire that covers the overall field of carpets. Up to the moment, different hypotheses have been proposed regarding its origin and its symbolic concepts. The present study deals with the general form of Mahi-dar-ham and its sub-patterns so as to provide its original pattern. Early investigations revealed that one of the knots in "Hasht" (The Eight) category known as "Hasht and Wavy Zohreh" composed of square sub-patterns could be considered as the origin of Mahi-dar-ham. Therefore, their components were compared and contrasted. The results show maximum correspondence and overlapping between Mahi-dar-ham and Hasht and Wavy Zohreh. This finding casts doubt over those hypotheses attributing the history of this sub-pattern to Pre-Islamic Era; thus, strengthening those hypotheses linking its development and extension to Islamic Era and Timurid Dynasty and probably the city of Herat. The elements of Mahi-dar-ham have been the subject of various alterations since the Qajar era to put it into new forms while avoiding too much repetition and invariability. The mysterious meaning and the symbolic concepts behind Mahi-dar-ham have always been the subject of researchers' speculation from different perspectives.

Key words: Iranian Carpet, Design and Pattern, Herati Mahi-dar-ham, Geometric Knots, Comparative Analysis

* Associate Professor, Faculty of Fine Art, University of Tehran. Iran.
** Instructor, Faculty of Handicrafts, Art University of Isfahan. Iran. (Corresponding Author)