

بررسی گونه‌های کهن الگوی چلیپا در معماری ایرانی

منصوره محسنی^{۱*} - متین باستان فرد^۲

۱. مربی گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران (نویسنده مسئول).

۲. مربی گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۱/۳۱ تاریخ اصلاحات: ۹۷/۰۵/۲۱ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۰۵/۳۰ تاریخ انتشار: ۹۹/۰۶/۳۱

چکیده

چلیپا از دیرباز اهمیت ویژه‌ای در هنر و معماری ایران داشته است. پیشینه این الگو در سفالینه‌های ایران، به قدمت دوران نوسنگی است. با توجه به اهمیت معنایی چلیپا در آیین‌های ایرانی مهری و زرتشتی و زروانی، این الگو در هنر و معماری ایرانی نفوذ داشته است. چلیپا، پیش و پس از ورود اسلام به ایران، در انواع بناها، در تزیینات و تهرنگ بناها به گونه‌های مختلفی نمود داشته است. این مقاله در نظر دارد که گونه‌های مختلف این الگو را در معماری ایران و تزیینات وابسته به آن بررسی نماید. روش پژوهش به صورت مورد پژوهی، توصیفی و تحلیلی می‌باشد. داده‌ها از منابع کتابخانه‌ای و به صورت میدانی گردآوری شده است. نمونه‌ها از میان انواع تزیینات بناها نظیر کاشی کاری، گچ‌بری، آجرکاری و نیز پلان بناهای مختلف انتخاب شده‌اند. این نمونه‌ها، از دوره مادها تا قاجار انتخاب و سپس بررسی، تحلیل و مقایسه شده‌اند. در نهایت گونه‌های مختلف چلیپا در ته رنگ بناها و تزیینات معماری ارائه شده است. با توجه به این پژوهش مشخص شد که تعدادی از گره‌های هندسی و آلات گره‌ها و نیز برخی گل اندازه‌های آجری و نقوش گچ‌بری‌ها، همچنین نقوش گیاهی و اسلیمی‌ها بر مبنای پنج گونه «چلیپا، چلیپای مورب، چلیپای شکسته، الگوی نه بخشی و شمسه» شکل گرفته‌اند. به علاوه بر اساس مطالعات انجام شده در تهرنگ برخی بناها مانند: خانه، آتشکده، مسجد و مدرسه، باغ و غیره، دوازده گونه از این الگو در ساماندهی فضایی بناهای پیش از اسلام و شش گونه از آن در دوره اسلامی به دست آمد. الگوی نه بخشی، ترکیبات الگوی نه بخشی، چلیپایی، چهارصفه، کوشکی، چهارباغ و چهارایوان و غیره از گونه‌های چلیپا در این حوزه بوده‌اند که ریشه همه آن‌ها را می‌توان الگوی نه بخشی دانست.

واژگان کلیدی: چلیپا، چلیپای شکسته، چلیپای مورب، الگوی نه بخشی، شمسه، معماری ایرانی.

۱. مقدمه

طرح چلیپا از دوران قبل از تاریخ در هنر سفالگری فلات ایران، ظاهر شده است. تصویری که فضا را چهار قسمت می‌کند و مرکز آن نقطه در محورهای یک صلیب است. یافته‌های سفالی گویای آن است که تقسیم شکل هندسی مربع به نه بخش پیشینه‌ای بسیار کهن‌تر از آثار معماری دارد. در دوره نوسنگی با سفال (هزاره‌های ششم و پنجم پیش از میلاد) سفالگران تپه زاغه قزوین و تپه‌های دالما و حاجی فیروز در شمال غرب ایران از این نقش استفاده کرده‌اند. در دوره مس و سنگ (حدود ۴۵۰۰ تا ۳۰۰۰ ق.م) نیز در تپه‌های چغامیش و بوهلان در خوزستان، و تپه گیان در نهاوند این تزیین را به‌کار بسته‌اند. همچنین در تپه‌های سگزآباد قزوین، گودین تپه در کنگاور، شهر سوخته در سیستان، هفتوان تپه در شمال غرب ایران با این طرح آشنا بوده‌اند (Joudaki Azizi, Saremi-Naieni, & Ebrahimi, 2014, pp. 13-14). این طرح را پیاپی در هسته تجلیات روح ایرانی می‌بینیم و تشکیل‌دهنده فضایی مثالی است که قبل و بعد از اسلام عنصر غالب بر اندیشه و پندار ایرانی بوده است (Afshar Mohajer, 2000, p. 55). چلیپا و چلیپای شکسته (گردونه مهر یا خورشید)، در آیین‌های ایرانی دارای معانی گوناگونی بوده است. از این رو این نقش در هنر و معماری ایران باستان جایگاه ویژه‌ای داشته است. اصطلاح گردونه خورشید یا گردونه مهر را نخست هر تسفلد استفاده کرد. گردونه مهر یا چلیپای شکسته اولین بار در خوزستان یافت شد (Bakhourtash, 2001, p. 138). برخی معتقدند چلیپا از چلیپای شکسته که خود نیز ابتدا حالتی منحنی داشته است، ایجاد شده است (Ibid, p. 150). اما همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، الگوی نه قسمتی در سفالینه‌های دوره نوسنگی استفاده شده بود. این نقش، بعد از ورود دین مبین اسلام به ایران نیز همچنان به‌کار بسته شد و نمودهای نوینی به خود گرفت. تاویل‌های مختلفی از حضور این نقش در معماری اسلامی وجود دارد. به زعم عده‌ای، حتی شمس در نقوش هندسی (گره‌ها)، تکامل یافته گردونه مهر است که در دوره اسلامی معنای جدیدی یافتند.

آنچه مهم است، گسترش این کهن‌الگو در معماری ایرانی قبل از اسلام و در دوره اسلامی است. از این رو در این پژوهش، گونه‌های غالب استفاده شده چلیپا در نقوش گیاهی و حیوانی و نقوش هندسی، اسلیمی و ختایی و نیز خوشنویسی، در گچ‌بری‌ها، کاشی‌کاری‌ها و آجرکاری‌ها و نیز در تهرنگ بناهای ایرانی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲. هدف و سؤال‌های پژوهش

هدف پژوهش بررسی گونه‌های چلیپا در معماری ایرانی و تزیینات وابسته به آن است.

سؤال‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

۱. گونه‌های چلیپایی در تزیینات وابسته به معماری ایرانی

کدام‌اند؟

۲. چه گونه‌های چلیپایی در تهرنگ انواع بناهای ایرانی به‌کار بسته شده است؟

۳. پیشینه پژوهش

در مورد چلیپا پژوهش‌هایی صورت گرفته است. گنون (Guenon, 1995) به معانی و رموز صلیب (چلیپا) اشاره می‌کند. بختورتاش (Bakhourtash, 2001) به نماد چلیپا در ایران، هند و دیگر ملل می‌پردازد. اسفندیاری (Esfan-diari, 2009) و قائم (Ghaem, 2010) سعی در معرفی این نقش، تاریخ و مفاهیم آن داشته‌اند. قائم (Ghaem, 2010) و ذاکرین (Zakerin, 2011) نیز چلیپا را در سفالینه‌های ایرانی مورد بررسی قرار داده‌اند. شیرکوه (Mohamma-di, 2009) چلیپا را در فضاهای چهاربخشی چهارباغ‌ها و متدین (Motedayen & Motedayen, 2016) کوشک‌های نه قسمتی در باغ ایرانی دنبال کرده است. غلامی الگوی چهارصفا را در منابع تاریخی جستجو کرده و الگوهای معماری مناطق گرم و خشک را بیان کرده و مزیت‌های الگوی چهارصفا و کارکرد این گونه فضاها را عنوان می‌کند (Gholami & Kavian, 2017). در پژوهشی مشابه، الگوی چهار صفا در معماری خانه ایرانی، خواستگاه آن و معانی نهفته در این الگو مطرح می‌شود (Tabatabaee-zavvare, Azimi, & Shahbazi, 2016). جودکی عزیزی و همکارانش (Joudaki Azizi, Mousavi Haji, & Mehr, 2015) نیز گونه‌های الگوی چهارصفا را در معماری ایران بررسی کرده‌اند. همچنین حسینی (Hosei-ni, 2016) تقسیمات چهاربخشی را در پلان برخی بناها تحلیل کرده است. در پژوهشی دیگر رنجبر کرمانی و ملکی (RanjbarKermani & Maleki, 2017) به معرفی الگوی ساماندهی فضاهای میانی (درالگوی نه بخشی) می‌پردازند و نمونه‌هایی از میان آرامگاه‌ها و کوشک‌ها را بررسی و تحلیل کرده و ویژگی‌های همانند نمونه‌ها را جمع‌آوری کرده‌اند و همچنین به خواستگاه‌هایی الگوی فضای میانی اشاره داشته‌اند. در پژوهش‌های انجام شده، عده‌ای از پژوهشگران به مفاهیم و معانی و تاریخ چلیپا پرداخته‌اند و برخی دیگر، بعضی از گونه‌های چلیپا را در تزیینات و یا گونه‌ای خاص (مانند چهار ایرانی) را در معماری ایرانی بررسی کرده‌اند. بر این اساس این مقاله در نظر دارد، گونه‌های چلیپایی را در معماری ایرانی و تزیینات به‌کار رفته در آن، بررسی کند. با شناخت گونه‌های الگوی چلیپا در تزیینات معماری و ساماندهی فضایی بناهای ایرانی، اهمیت و جایگاه آن در معماری ایرانی مشخص می‌شود و طراحی براساس این کهن‌الگوی ایرانی را هموار می‌سازد.

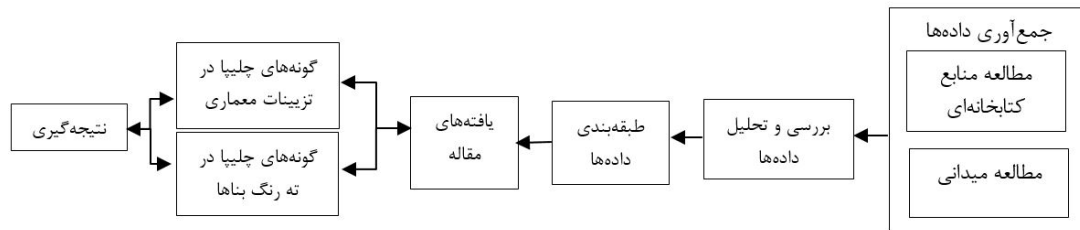
۴. روش پژوهش

روش پژوهش به‌صورت تاریخ پژوهی، مورد پژوهی، توصیفی و تحلیلی می‌باشد. بدین صورت که ابتدا برخی داده‌ها از

نمونه‌ها، از زمانی که مستندات معماری و باستان‌شناسی در این مورد موجود بوده، یعنی از دوره مادها تا دوره‌های قاجار می‌باشد. سپس نمونه‌ها بررسی و تحلیل شدند و الگوهای نقوش و پلان‌ها به دست آمد و در نهایت گونه‌های چلیپا در تزیینات معماری و در ته رنگ بناها به‌طور جداگانه ارائه شده‌اند (شکل ۱).

منابع کتابخانه‌ای از حوزه تاریخ، باستان‌شناسی و معماری و برخی از داده‌ها، با مطالعه میدانی (گرفتن تصاویر و برداشت نقوش) به دست آمده است. نمونه‌ها از میان اقسام مختلف نقوش گیاهی و حیوانی، نقوش هندسی استفاده شده در کاشی‌کاری‌ها، گچ‌بری‌ها، آجرکاری‌ها و غیره و نیز پلان بناهای مختلف انتخاب شده‌اند. بازه تاریخی انتخابی

شکل ۱: روند پژوهش

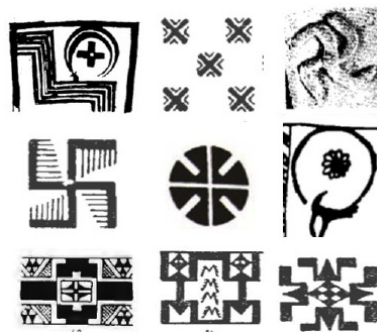


معماری ایران، دارای ویژگی‌های صوری و معنایی بوده است، که در ادامه به این ویژگی‌ها پرداخته می‌شود.

۵. ویژگی‌های صوری و معنایی چلیپا

کهن الگوی چلیپا، از دوره‌های ماقبل تاریخ تاکنون در

شکل ۲: انواع شکل‌های چلیپایی در سفالینه‌ها و لوح‌های مکشوفه در ایران



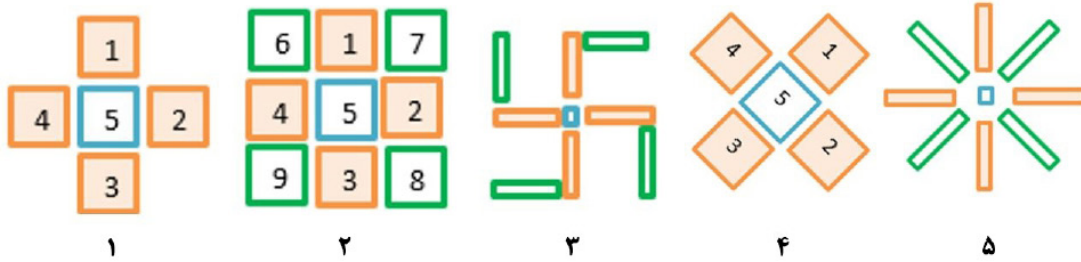
(Vandenberg, 1969, pp. 40-42; Bakhourtash, 2001, pp. 141-146)

باشد. بنابراین چلیپا با اعداد ۴، ۵، و ۹ آمیخته است (شکل ۳(۲)). عدد ۴، چهار جهت و یا همان محورهای چلیپاست. عدد ۵، چهار محور چلیپا به علاوه مرکز چلیپا می‌باشد. عدد ۹ نیز، نشان مرکز، چهار محور اصلی و چهار کنج است (شکل ۳(۲)). این حالت از چلیپا الگویی نه بخشی نام دارد. در برخی موارد چلیپا، فرمی به اصطلاح شکسته و دوار به خود می‌گیرد (شکل ۳(۳)). در این حالت نیز، با اعداد ۴، ۵ و ۹ (به‌طور نهفته) مواجه‌ایم. این حالت از چلیپا، چلیپای شکسته، سواستیکا یا گردونه مهر یا خورشید نام دارد (شکل ۳(۳)). در چلیپای شکسته‌گویی کنج‌های الگوی نه بخشی جمع شده‌اند و شکلی دوار ایجاد می‌شود. فرم ستاره‌ای یا خورشید گونه (شکل ۳(۵)) نیز گونه‌ای دیگر از چلیپاست.

۵-۱- ویژگی‌های صوری

شکل‌های مختلفی از چلیپا از سفال‌ها و لوح‌های مکشوفه از محوطه‌های باستانی به دست آمده است (شکل ۲). آنچه به اصطلاح به چلیپا معروف است، از دو پاره خط هم اندازه تشکیل شده است که در نقطه مرکزشان بر هم عمودند. به سبب یک اندازه بودن این پاره خط‌ها بر جهت خاصی تأکید نمی‌شود و به سمت خاصی احساس کشیدگی ایجاد نمی‌شود. اما بیش از همه محل تقاطع آن‌ها مورد نظر است (Ghaem, 2010, p. 41). در واقع چلیپا دارای یک مرکز و چهار محور است (پنج بخش) (شکل ۳(۱)). چلیپای ساده، در بعضی اشکال، حالت مورب پیدا می‌کند (حالت علامت ضرب) (شکل ۳(۴)). همچنین ممکن است در تشکیل چلیپا فضاهای چهارگانه گوشه نیز دخیل باشند (شکل ۳(۲)). چهار کنج چلیپا ممکن است تهی یا پر

شکل ۳: تحلیل فرمی چلیپا (گونه‌های چلیپا)



۵-۲- ویژگی‌های معنایی

چلیپا نزد پیشینیان به گونه‌ای نشانه نیروهای نهفته در طبیعت و نیروهای آسمانی بوده است (Ghaem, 2010, p. 36). این نشان نمایانگر پیوند با خورشید و ماه، آخشیح‌های چهارگانه «آب، باد، آتش، خاک» که نگهدارنده هستی و آفرینش جهان و آدمیان است، می‌باشد (Bakhourtash, 2001, p. 56) (شکل ۴).

شکل ۴: آمیزه آخشیح‌های چهارگانه، چرخ آفرینش را می‌چرخاند و نظام هستی پایدار می‌ماند.



(Bakhourtash, 2001, p. 58)

در ایران باستان، عناصر چهارگانه هستی را مقدس و آن‌ها را گرداننده کائنات دانسته‌اند و اعتقاد داشتند که هستی از ترکیب این عناصر به نسبت معین، شکل گرفته است. از این رو آنان هر شاخه چلیپای شکسته (سواستیکا) را نماد یکی از عناصر هستی بخش می‌دانستند که با گردش خود، آفرینش را آهنگ می‌دهد و نظام طبیعت را نگهداری می‌کند (Ibid, p. 56). اردلان معتقد است که نخستین عدد مدور، پنج، از چلیپا و مرکز پدید آمده، و از عناصر پنج‌گانه (چهار عنصر به‌علاوه ائیر) که به‌طور نمادین به‌عنوان چرخ فلک یاد می‌شود. از نظر هندسی، چلیپا موجد دایره است، یا کره که کامل‌ترین شکل هاست و نمادی از سبکی و تحرک کلی روح (Ardalan & Bakh-, 2001, p. 29). چلیپا همچون نشانی است که به چهار گوشه جهان اشاره دارد و نماد «هوآشتی» (صلح اکبر) و برادری و یگانگی میان همه جهانیان است (Rezaei, 2013, p. 100). در آئین مهر، مردم چهار سوی جهان باید با هم دوست شوند و صلح کل در جهان فرمانروا شود و چلیپا علامت این اتحاد است. در دین زرتشت، در اوستا، مهر سوار بر گردونه گرد جهان می‌گشته و فروغ و روشنایی فرو می‌پاشیده و با پیمان شکن و دروغگو در نبرد و پیکار

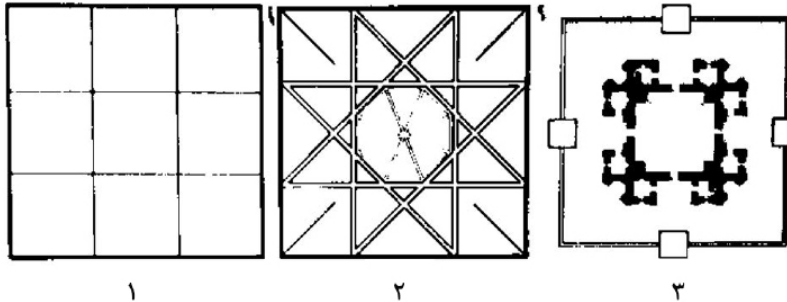
بوده است. مهر ابزاری دارد که نشانه چالاکی و دلیری است. این ابزار تندرو گردونه‌ای است بلند چرخ که چهار اسب تیزپا که از خوراکی‌های مینوی نیرو می‌گیرند، آن را می‌کشند. در این آیین، این ابزار تندرو را گردونه مهر نامیده‌اند (Ghaem, 2010, p. 37). چلیپا به کیش زروانی نیز وابستگی دارد. زروانی‌ها که زمان بیکران را آفریدگار و همه چیز را آفریده او می‌دانستند، چلیپا را نشانه گردش چرخ زمانه بیکران می‌دانستند. آن‌ها اعتقاد داشتند چلیپا نشانه زایش و میرش و هست و نیست و گشاد و بست و پیوست و گسست است (Ibid, p. 37). به‌طور کلی چلیپا دارای مفاهیم مختلفی از جمله: خورشید، چهارعنصر، چهار کیفیت طبیعت: گرمی، رطوبت، سردی و خشکی، همچنین نماد پیدایش و گردش چهار فصل، حالت چهارگانه ماه، چرخه هستی، زمان بیکران (زروان)، بی‌آغاز و انجام، پیوستگی زندگی و حرکت می‌باشد. حرکت آب، چهار سوی گیتی، نماد پیروزی و جاودانگی، باروری و افزایش، عشق و مهر، نماد مهر و مهر پرستی، نمایانگر کثرت و رسیدن به وحدت و بازگشت به آفریننده، صلح و سازش، زندگانی دراز، فروهر، تکامل و تعالی، اندیشه در انسان، نیک و نیکوکار بودن، زندگی جاوید و غیره می‌باشد. چلیپا با قابلیت هرمنوتیکی فراوان، به مثابه رمزی مقدس اجازه تاویل و تفسیر را به مخاطبان خویش داده است. برخی این نقش را رمز انسان کامل دانسته‌اند (Esfandi-ari, 2009, p. 5). به همین دلیل آن را نقشی مشترک بین آیین‌ها و ادیان مختلف دانسته‌اند.

پس از ورود دین مبین اسلام به ایران، چلیپا نیز در این دوره زندگی جدیدی را آغاز کرد و معنا و مفهوم جدیدی یافت و به کار آمد. «در روایت است که پیغمبر اسلام هنگامی که سوار بر براق به معراج می‌رفت، بر پیشانی براق «چلیپا» نقش شده بود (Ibid, p. 11). در ایران، با نگاره چلیپا، شبکه پر دامنه و گسترده‌ای با نام الله، محمد (ص) و علی (ع)، مسجدها و نیایشگاه‌ها را زینت بخشیده‌اند (Zakerin, 2011, pp. 25-26). در خوشنویسی بناهای اسلامی، هنرمند، شکل انواع چلیپا را، چون بستر، یا خط کرسی برای ظهور اسمای متبرکه، اذکار و احادیث از اولیاء الهی انتخاب نموده است. قرارگیری این حروف سرشار از رمز، بر بستری که خود از رمز و راز غنی تهی نیست، معنای وحدت را، چه از لحاظ غنای فرم و چه از

(احدیت)، صفاتی (جلال، جمال و اکبر) و افعالی خداوند (عدل و تعادل) را که جنبه‌های گوناگون توحید است تداعی و القا کنند، آن فرم‌ها و اشکال مقدس خواهند شد. انعکاس جنبه‌های گوناگون توحید میسر نیست، جز از طریق مستحیل شدن اجزا در کل، کثرت در وحدت و در نتیجه اشاره به توحید (Esfandiari, 2009, p. 8).

منظر غنای محتوا، به مخاطب خویش القا می‌نماید (Nasr, 1996, pp. 108-109). به عبارتی چلیپا و چلیپای شکسته، عامل وحدت‌دهنده حروف و کلمات در نقطه مرکزی خویش است. گزینش معنا و گزینش اشکال متناسب با معنا و ترکیب آن دو در سایه یک هدف‌مندی منطقی، از اهم الگوهای هنر اسلامی است. اگر اشکال، معانی ذاتی

شکل ۵: تعبیر اردلان از الگوی نه بخشی به مندَل و صورت‌های مختلف مندَل در معماری اسلامی (۱. مندَل متشکل از چهار مربع، ۲. مسجد جامع اصفهان، گنبد شماره ۱۸۵ و ۳. بقعه خواجه ربیع، مشهد)



(Ardalan, 2001, p. 30)

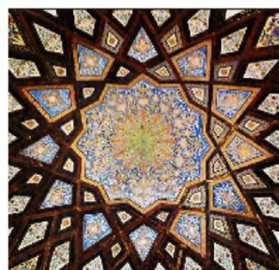
الرحیم» نوشته شده بود و از آن چهار نهر برکت روانه بود. گنبد بر مربعی قرار داشت و حد فاصل آن هشت گوشه‌ای بود نماد ملائک هشتگانه، کلمه العرش. این طرح، در هندسه هشتمی پویاست که از مرکزی ایجاد شده، در میان مربعی محاط یا منقوش در دایره‌ای تشکیل دو چلیپا می‌دهد (Ardalan & Bakhtiar, 2001, p. 31). این مندَل، نمادی از روضه‌رضوان است و رابطه‌ای ماورایی با آیه قرانی «اوست اول و آخر، ظاهر و باطن، و اوست بر همه چیزی دانا» (Ibid, p. 31).

اردلان، چلیپا با الگوی نه بخشی را چون مندَل می‌داند (شکل ۵). مندَل، میانکنش دایره و مربع است. مندَل در حالی که با وحدت آغاز می‌شود، از طریق تجلی حرکت می‌گیرد و از نو به وحدت باز می‌گردد. از نظر وی مندَل، طرحی کیهانی است که در سراسر فرهنگ‌های انسانی به صورت‌های مختلف نشان داده شده است. در اسلام نیز، مفهوم مندَل به مُثَل یا اسماء و صفات الهی باز می‌گردد. پیامبر در شرح معراج خود از گنبد مروارید عظیمی یاد می‌کند که بر مربعی با چهار ستون در کنج قرار داشت و بر این چهار ستون رمز چهار پاره قرآن «بسم-الله-الرحمن-

شکل ۸: گره شمشه و بازوبند (شمسه و چلیپا)



شکل ۷: شمشه دوازده در گره کاربندی



شکل ۶: نقش شمشه بر مهرهای شوش



ایرانی و تزیینات وابسته به آن است (شکل ۶، ۷ و ۸). این نقش با وحدت آغاز می‌شود، تجلی می‌یابد، حرکت می‌کند و متکثر می‌شود و دوباره به نقطه آغازین بازمی‌گردد. شمشه عالی‌ترین نشان وحدت در کثرت و کثرت در وحدت، نماد نور و انسان کامل در معماری اسلامی می‌باشد و بدین کیمیا، هنرمند، ماده را شرافت بخشیده و خاک را آسمانی کرده است. در گره‌سازی‌ها و ترسیم کاربندی‌ها انواع شمشه هشت، شمشه ده، شمشه دوازده، چهارده و

به نظر تیتوس بورکهارت، چلیپا در شکل اصلی خود متضمن مفهوم دایره -تصور دور (گردش) خورشید- می‌باشد (Tahouri, 2002, p. 65). این قرابت مفهومی، از دیرباز بین نقش چلیپا و نقش‌های خورشیدی و ستاره چندپر (که در دوره اسلامی شمشه نام گرفتند) وجود داشته است. عده‌ای شمشه‌ها را نیز تداوم الگوی چلیپای چند پر (ستاره چند پر) که نشان خورشید بود، دانسته‌اند. شمشه متکامل‌ترین و پرداخته‌ترین نوع چلیپا در معماری

مختلف دیده شده است. در ادامه، سعی بر بررسی و در نهایت، شناسایی گونه‌های این کهن الگوی رمزآلود شده است. برای دستیابی به این گونه‌ها لازم است ابتدا، طرح‌ها در بخش تزئینات و نیز در تهرنگ نمونه بناها ساده‌سازی شوند و نوع الگوهای به کار رفته (بر اساس تحلیل فرمی چلیپا و گونه‌های چلیپا که در بخش ۱ آورده شد)، مشخص شود. در بخش بررسی طرح چلیپا در تزئینات بخش (۶-۱) نمونه‌ها از دوره ایران باستان و دوره اسلامی انتخاب شده‌اند. در دوره اسلامی به دلیل گسترده بودن تزئینات، هر نوع از تزئینات به‌طور جداگانه بررسی می‌شوند. در بخش چلیپا در تهرنگ بناها بخش (۶-۲) نیز لازم است الگوهای مشابه با گونه‌های مشخص شده چلیپا در بخش (۵-۱) از میان نمونه‌ها شناسایی شوند. کشف همانندی‌ها با ساده‌سازی تهرنگ هر ساختمان و یافتن نظام ساماندهی فضایی هریک از آن‌ها میسر می‌شود (RanjbarKermani & Maleki, 2017, p. 33). مقایسه این یافته‌ها می‌تواند کمک شایانی به دستیابی به گونه‌های این الگو باشد.

۶-۱- طرح چلیپا در تزئینات معماری ایران

یکی از جلوه‌گاه‌های چلیپا در تزئینات بناها بوده است. چراکه این نقش، در دوره‌های مختلف تاریخی ایران، جایگاه معنایی و آیینی خاص خود را داشته است و نمود این اعتقادات بر در و دیوار و سقف بناهای مختلف هویداست. این نقش هم در تزئینات بناهای پیش از اسلام و هم در دوره اسلامی دیده شده است. معماران مسلمان نیز به شیوه‌های گوناگون این الگو را به کار بستند. هر چند که معماران مسلمان، پیرو برخی معانی و مفاهیم پیش از اسلام از نقش چلیپا نبوده‌اند، اما به زیبایی اعتقادات خود را در این طرح آمیختند.

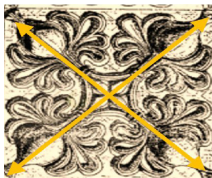
غیره به کار بسته می‌شود. نقوش شمسه هشت و چلیپا در تزئینات وابسته به معماری اسلامی در بسیاری از بناهای ایران به چشم می‌خورد. «ستاره هشت پر» یا «شمسه هشت» که به تنهایی قابلیت گسترش، تکثیر و توسعه را ندارد، در ترکیب با چلیپا امکان گسترش می‌یابد (شکل ۸). این شکل که از دو مربع و چرخش آن‌ها در یکدیگر به وجود آمده، حاکی از تبدیل مربع به دایره و گذر از زمین و امور مربوط به آن به آسمان با کلیه خصلت‌های نزدیک به آن است؛ نظیر آنچه در معماری اسلامی در فرم گنبد دوار که از پلانی مربع شکل، گذار و به سمت دایره می‌رود، دیده می‌شود (Esfandiari, 2009, p. 11).

نقطه مرکزی چلیپا، نیز به تنهایی واجد ویژگی‌های معنایی والایی است. در این نقطه همه تضادها رفع شده است. این نقطه برابر مقام الهی است و در اصطلاح عرفان اسلامی این مقام الهی از راه اجتماع عناصر متضاد حاصل می‌شود (Guénon, 1995, p. 84). این مرکز، محل تقاطع عالم اکبر و عالم اصغر، نقطه حل و مصالحه، منشأ عزیمت و بازگشت و محل تقاطع دو محور افقی و عمودی (جسمانی و روحانی، مادی و معنوی) است. حرکت از مرکز به محیط دایره، مظهر سفر در عالم تعین و تنوع است، در حالی که حرکت به سمت مرکز، روحانی و نماد وحدت واحد مطلق است (Esfandiari, 2009, p. 15).

۶-۲ بررسی طرح چلیپا در معماری ایران

به دلیل اهمیت معنایی نقش چلیپا، این طرح در تمام طول تاریخ معماری ایران به نحوی استفاده شده است. این نقش هم در تزئینات و در تهرنگ بناها در دوره‌های مختلف تاریخی پیش از اسلام و در دوره اسلامی، به صورت‌های

شکل ۱۳: گچ‌بری کاخ ساسانی کیش. طرح استیلیزه شده برگ انار که بر روی محور چلیپایی قرار دارد.

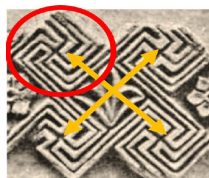


شکل ۱۲: گچ‌بری کاخ تیسفون ترکیب شاخه‌ها و میوه‌های بلوط با طرح چلیپا



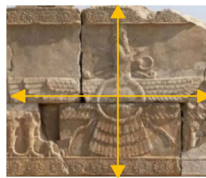
(Ghaem, 2010)

شکل ۱۱: گچ‌بری کاخ تیسفون (گیسو قائم)، با طرح چلیپا و چلیپای شکسته

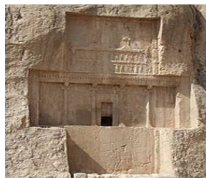


(Azami, Sheikholhokamaei, & Sheikholhokamaei, 2014, p. 18)

شکل ۱۰: تخت جمشید، نقش فروهر با محور چلیپایی



شکل ۹: نقش رستم با محور چلیپایی



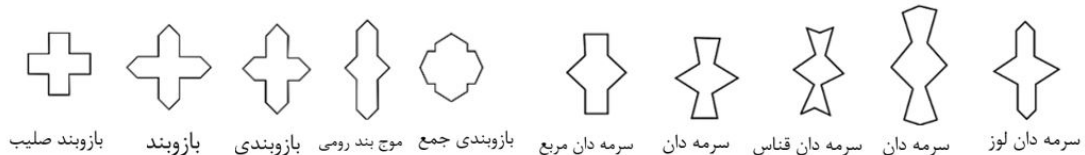
محور افقی چلیپا می‌باشد. این الگو در بنای کاخ تیسفون به صورت چلیپای شکسته است و حرکتی پیوسته دارد (شکل ۱۱). در گچ‌بری کاخ تیسفون، این الگو، هم در کل و هم در جزء طرح دیده می‌شود: در طرح کلی چلیپایی است که مرکز آن با نقشی خاص متمایز شده و چهار

در دوره هخامنشی، در نقش رستم، این الگو با وضوح تمام، بر کوه رحمت نقش بسته شده است (شکل ۹). در این دوره، نقش فروهر، جلوه‌ای جدید از چلیپاست (شکل ۱۰) و به عبارتی، فروهر، تداعی کننده آن است. سر فروهر در راستای محور عمودی چلیپا و بال‌های آن در راستای

شد. به طوری که تعدادی از آلت‌های پایه گره‌های هندسی مانند موج (مداخل یا بند رومی)، بازوبند صلیب، بازوبند، بازوبندی و بازوبندی جمع، همه بر اساس این نقش، شکل گرفته‌اند (شکل ۱۴). آلت‌های سرمه‌دان، سرمه‌دان لوز، سرمه‌دان مربع و سرمه‌دان قناس نیز حالتی چلیپایی دارند (شکل ۱۴).

محور اصلی چلیپا، خود از چلیپاهای شکسته ممتد ایجاد شده است. در گچ‌بری‌هایی از کاخ تیسفون و کاخ ساسانی کیش نقوش گیاهی بر زمینه چلیپا شکل گرفته‌اند و از طرفی طرحی نه بخشی ایجاد می‌کنند (شکل ۱۲ و ۱۳). نقش چلیپایی، در بعد از ورود اسلام نیز به طرق مختلف در گره‌های هندسی، در معقلی‌ها و خطوط بنایی و نیز در گل‌اندازه‌های آجری همچنین در نقوش اسلیمی به کار بسته

شکل ۱۴: تعدادی از آلت‌های گره با فرم چلیپایی



(Zomorshidi, 1986, pp. 61-63)

همچنین نقش پیلی که همان چلیپای شکسته است، به وفور در کاشی‌کاری‌ها، آجرکاری‌ها و گچ‌بری‌ها استفاده شده است. نقش پیلی (چلیپای شکسته) در خط بنایی، با نام‌های مقدس چون الله، محمد (ص) و علی (ع) در هم می‌آمیزد و طرحی آسمانی در می‌اندازد که در بسیاری از مساجد و مدارس و دیگر بناهای مذهبی به کار بسته شده است (شکل ۲۴ و ۲۲). گره‌های پیلی نظیر گره پیلی هشت (شکل ۲۱)، گره پیلی در زمینه خونیا (شکل ۲۰) از نمونه‌های چلیپای شکسته در گره‌سازی هستند.

در برخی از گره‌ها مانند: گره شمس و بازوبند (یا گره شمس و چلیپا) (شکل ۱۵ و ۱۷)، گره سرمه‌دان سلی (سرمه‌دان و چلیپا) (شکل ۱۶ و ۱۸)، گره سرمه‌دان قناس (شکل ۱۹)، گره هشت زهره، هشت طبل دار، گره لوز و چهار لنگه و نیز گره کند سرمه‌دان چهار شمس با گونه‌هایی از چلیپا مواجه‌ایم. همچنین با توجه به آنچه پیشتر اشاره شد، شمس‌های ایجاد شده در بسیاری از گره‌ها، گونه‌ای چلیپا محسوب می‌شوند. چرا که چلیپای ساده خود متضمن دایره و گردش خورشید است (شکل ۱۵ و ۱۹ و ۲۱).

شکل ۲۰: کاشی معرق مسجد جامع یزد، گره هشت چهار بازو پیلی

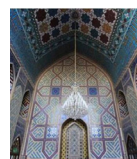
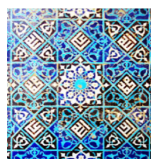
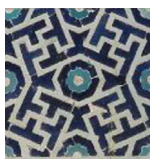
شکل ۱۹: حرم امام رضا (ع) (مشهد) گره سرمه‌دان قناس

شکل ۱۸: تزیینات کاشی، بسطام، (سرمه‌دان و چلیپا)

شکل ۱۷: مسجد گوهرشاد مشهد، گره شمس و بازوبند

شکل ۱۶: مسجد علیقلی آقا (اصفهان)، گره سرمه‌دان سلی

شکل ۱۵: کاشی لخت. قرن ۷ ه.ق. امامزاده جعفر دامغان، گره شمس و بازوبند (شمس و چلیپا)



شکل ۲۶: تزیینات آجری مناره مسجد تاریخانه دامغان، الگوی چلیپا و نه بخشی

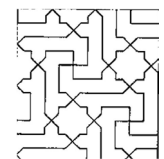
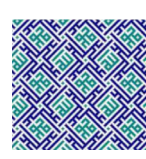
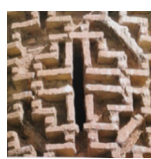
شکل ۲۵: تزیینات آجری مناره مسجد تاریخانه دامغان الگوی چلیپا با تغییر الگوی نه بخشی

شکل ۲۴: معقلی، بسطام، تلفیق نام علی (ع) با نقش پیلی (چلیپای شکسته)

شکل ۲۳: کاشی با نقش پیلی، بسطام

شکل ۲۲: کاشی معقلی مسجد بی‌بی خانم (سمرقند)، اجرای نام‌های مقدس با نقش پیلی در زمینه نه بخشی

شکل ۲۱: گره پیلی هشت در جدول مربع



(www.slideshare.net)

(Helli, 1986, p. 163)

۳۷). شکل‌های ۳۵ و ۳۶ تداعی‌کننده طرح نه بخشی و گل هشت پر خوشبیدی نیز هستند. در تویی گچی‌ها نیز طرح‌های ساده چلیپا، چلیپای مورب، نه بخشی و چلیپای شکسته با صورت‌های مختلف به‌جا مانده است (شکل ۳۷). در این تویی گچی‌ها، نام‌های مقدسی چون الله، محمد (ص) و علی (ع)، با الگوی نه بخشی، چلیپای شکسته بناهای مذهبی را آذین بسته‌اند.

در اکثر نقوش اسلیمی کاشی‌کاری‌ها، چلیپا در مرکز طرح قرار دارد. گویی اسلیمی از نقطه مرکزی چلیپا شروع می‌شود و به چهار جهت منتقل می‌شود، سپس از این چهار نقطه در کل صفحه جاری می‌شوند و دوباره به آن نقطه بازمی‌گردند (شکل ۳۹) و یا اسلیمی‌ها در قالب چلیپا و چلیپای مورب شکل گرفته‌اند (شکل ۴۰). برخی اسلیمی‌هایی نیز بر اساس الگوی شمسه نقش گرفته‌اند (شکل ۴۱ و ۴۲).

یکی دیگر از بخش‌های تزئینات که الگوی چلیپا بهره برده است، آجرکاری است. این نقش در بسیاری از نقوش و گل‌اندازه‌های آجری به‌کار بسته شده است. به‌طور نمونه شکل‌های ۲۵ تا ۲۹ چند نمونه از چلیپا را در مناره مسجد تاریخانه دامغان، مناره مسجد جامع سمنان و مسجد بازید نشان می‌دهند.

همچنین انواع طرح چلیپا، در کاشی معقلی‌ها (شکل‌های ۳۱ و ۳۰) و نیز خطوط معقلی بنایی (شکل ۳۲) در معماری دوره اسلامی بسیار خود نمایی می‌کند. در خط کوفی تزئینی نیز انواع نقوش چلیپا، به‌خصوص طرح نه بخشی (شکل‌های ۳۳ و ۳۴) استفاده شده است.

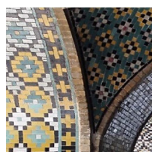
در نقوش گیاهی و هندسی گچ‌بری‌ها و تویی گچی‌ها، نیز انواع چلیپا دیده می‌شود. در گچ‌بری‌هایی که با نقوش گیاهی اجرا شده‌اند، بیشتر طرح‌های گیاهی روی یک محور چلیپایی نمایش داده شده‌اند (شکل‌های ۳۵-۳۷).

شکل ۳۲: خط معقلی بنایی در زمینه چلیپا، مسجد بی‌بی خانم سمرقند

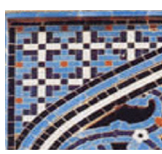


(www.slide-share.net)

شکل ۳۱: کاشی معقلی، کاخ گلستان، تهران الگوی چلیپا



شکل ۳۰: کاشی معقلی، مسجد شیخ لطف الله، الگوی چلیپا



شکل ۲۹: بخشی از تزئینات آجرکاری مناره مسجد جامع سمنان، الگوی چلیپا و نه بخشی



شکل ۲۸: تزئینات آجری مناره مسجد جامع دامغان، الگوی چلیپا و نه بخشی



شکل ۲۷: تزئینات آجری مناره مسجد تاریخانه دامغان، الگوی چلیپا



شکل ۳۸: توجی گچی‌های مسجد جامع دامغان، الگوی نه بخشی



(Behdad & Jalali Jafari, 2013, pp. 72-73)

شکل ۳۷: گچ‌بری، صومعه بازید بسطام، نقش گیاهی بر زمینه چلیپا



(Kakhki & Taghavi Nejad, 2016, p. 86)

شکل ۳۶: گچ‌بری، بسطام، الگوی نه بخشی و با استفاده از نقوش گیاهی



شکل ۳۵: بسطام، چلیپای ساده ضربدری و چلیپای شکسته ممتد



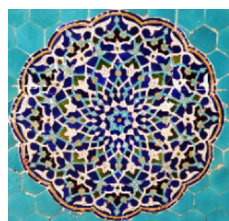
شکل ۳۴: خط کوفی تزئینی، محراب مسجد بسطام، الگوی چلیپا



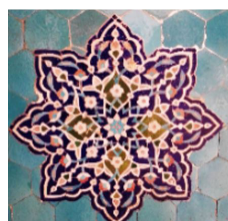
شکل ۳۳: خط کوفی تزئینی، مناره مسجد جامع دامغان، الگوی نه بخشی



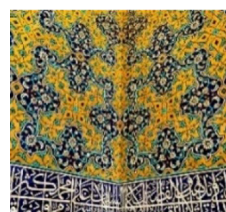
شکل ۴۲: مسجد جامع یزد، طرح اسلیمی با الگوی شمسه



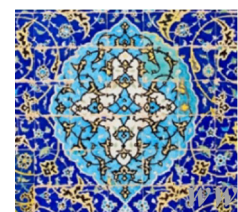
شکل ۴۱: مسجد جامع یزد، طرح اسلیمی با الگوی شمسه



شکل ۴۰: مسجد شیخ لطف الله، ایجاد چلیپا و الگوی نه بخشی با استفاده از اسلیمی

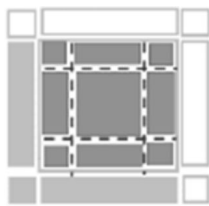


شکل ۳۹: مسجد شیخ لطف الله، طرح اسلیمی و ختایی با مرکزیت چلیپا

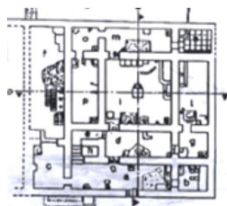


فضاهایی در راستای محورهای چلیپایی قرار دارد (شکل ۲) (۴۴). با دقت در پلان این بنا در می‌یابیم که الگویی نه بخشی در نه بخشی دارد (mohammadkhani, 2012, p. 9). در این دوره، در تخت جمشید، پاسارگاد و دشت گوهر، گونه‌های مختلفی از الگوی نه بخشی با تأکید بر مرکز و محورهای چلیپا، وجود دارد. به‌طور نمونه، در کاخ آپادانای تخت جمشید (شکل ۴۹، بخش B)، در مرکز این الگوی نه بخشی، تالار ستوندار و در راستای محورهای چلیپایی، ایوان‌های ستاوندی برون‌گرا دارند (به‌جز یک ضلع آن که به‌جای آن اتاق‌هایی می‌باشد). در خزانه داری تخت جمشید دو میانسرا وجود دارد (شکل ۴۹، بخش A). در این دو میانسرا مانند معبد دهانه غلامان، فضای مرکزی بدون پوشش است و در چهار جهت چلیپایی، چهار ایوان ستوندار قرار دارد و در چهار کنج میانسرا، چهار اتاق بنا شده است. در واقع در بخش خزانه‌داری تخت جمشید ترکیب دو نوع الگوی نه بخشی درون‌گرا وجود دارد: ترکیب الگوی نه بخشی درون‌گرا (فضای میانی تالار ستوندار) با الگوی نه بخشی درون‌گرا با چهار ایوان ستاوندی (فضای میانی باز: حیاط) (شکل ۴۹، بخش A). در پاسارگاد نیز گوشک‌های برون‌گرایی با طرح نه بخشی برون‌گرا بنا شده‌اند (شکل ۴۶). همچنین در پاسارگاد، باغ‌هایی با الگوی معروف چهارباغ وجود داشته است (شکل ۴۷). چهارباغ، یک مرکز دارد و چهار محور و چهار باغ. چهار محور باغ و مرکز آن چلیپا را تداعی می‌کند. این چلیپا با چهار باغ مجاورش الگویی نه بخشی می‌سازد. چهارباغ‌ها در دوره‌های بعد نیز، الگوی باغ‌های ایرانی شدند.

شکل ۴۴: ۱. خانه هخامنشی، دهانه غلامان، ۲. نوعی الگوی نه بخشی (نه بخشی در نه بخشی)، فضای میانی با پوشش تخت (نه بخشی درون‌گرا)

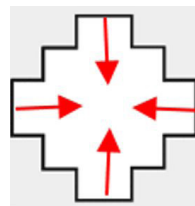


(۲)

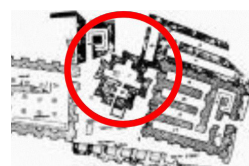


(۱)

(Scerrato, 1989, p. 147)



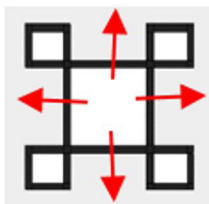
(۲)



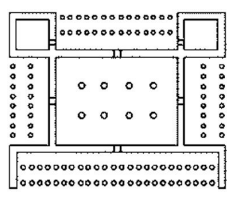
(۱)

(Zareiee, 2006, p. 71)

شکل ۴۶: پاسارگاد، ۲. الگوی نه بخشی برون‌گرا (بخشی از الگوی نه بخشی) با تالار مرکزی ستوندار.

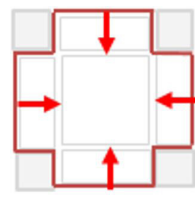


(۲)

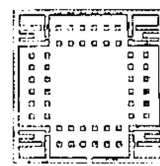


(۱)

(Mohammadkhani, 2012, p. 13)



(۲)



(۱)

(Scerrato, 1989, p.146)

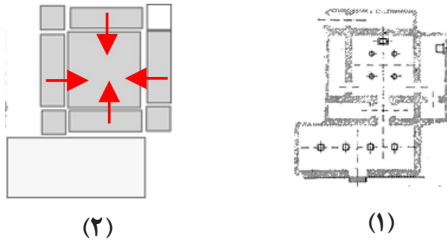
۶-۲- چلیپا در ته رنگ بناهای ایرانی

گونه‌های مختلف کهن الگوی چلیپا در ساماندهی فضایی ته رنگ بسیاری از بناهای ایرانی حضور دارد. این الگو اختصاص به یک نوع بنای خاص نداشته است و در انواع بناها نظیر خانه، آتشکده، کاخ و گوشک، مدرسه، مسجد، کاروانسرا، بازار و باغ به گونه‌های مختلف استفاده شده است.

در دوره مادها در بخشی از بنای تپه نوشیجان ملایر، الگوی چلیپا مشهود است (شکل ۴۳). همچنین این الگو، به‌صورت الگوی نه بخشی در پلان بسیاری از بناهای هخامنشی استفاده شده است. از این دوره، در محوطه باستانی دهانه غلامان سیستان، نیایشگاهی باقی مانده که این نیایشگاه دارای یک میانسرای مرکزی (حیاط) بوده و در محورهای آن چهار ایوان ستاوندی قرار دارد (شکل ۴۵). این بنا الگویی نه بخشی درون‌گرا دارد. در همین محوطه، خانه‌هایی از دوره هخامنشی باقی مانده است. این خانه‌ها، خانه‌های شخصی مردم‌اند که در کنار ساختمان‌های دولتی و اجتماعی و مذهبی قرار گرفته‌اند. این شهر و بناهای آن با برنامه‌ریزی و نقشه قبلی تهیه شده است و معماری رسمی هخامنشی و معماری محلی در شهر توأمان دیده می‌شود (SeyedSajjadi, 1996, p. 37). خانه شماره ۶ این محوطه باستانی (شکل ۴۴)، خوشبختانه کمترین آسیب را داشته است. در این خانه چهار اتاق بزرگ در اطراف یک تالار مرکزی شکل گرفته، و نیز چهار اتاق در کنج دارد (Ibid, p. 37). این بنا بر اساس الگویی نه بخشی است که تحت تأثیر یک مرکز می‌باشد و

شکل ۴۳: ۱. تپه نوشیجان، مادها، ۲. نوعی طرح چلیپایی

شکل ۴۸: ۱. آتشکده هخامنشی، تخت جمشید،
۲. الگوی نه بخشی درون گرا با تالار ستوندار مرکزی

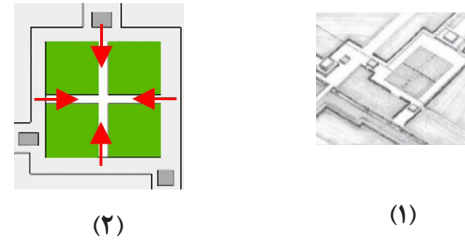


(Godard, 2009, p. 188)

دگرگونی‌هایی در آن ایجاد شده بود. در چهارتاقی‌ها، فضای مرکزی، گنبدخانه‌ای شد و در چهار گوشه الگوی نه بخشی، چهار پایه ستونی وجود داشت که گنبدخانه از طریق گوشه‌سازی‌ها روی آن قرار می‌گرفت (در دوره هخامنشی در این چهار کنج، معمولاً فضایی مانند اتاق قرار داشت). در این بناها، معمولاً چهار ورودی در راستای محورهای عمود بر مرکز بودند که ایجاد فرمی چلیپایی می‌کرد (شکل ۵۳). در همین دوره آتشکده‌هایی با همین فرم چلیپایی بنا شدند که به وسیله راهرو (مردگردی) پوشانده می‌شدند و حالت درونگرا داشتند، مانند آتشکده آذرگنسب (شکل ۵۴). در دوره ساسانی، همچنین، آتشکده‌هایی با الگوی نه بخشی، با پنج گنبد ایجاد شدند. در این نوع آتشکده‌ها، در مرکز الگوی نه بخشی، گنبدی بزرگ و در چهار گوشه آن، چهار گنبد کوچک ایجاد شد (شکل ۵۵).

در دوران اسلامی چلیپا با فرم میانسرای چهارایوانی در مدارس (شکل ۵۶)، مساجد، کاروانسراها (شکل ۵۷)، دنبال شد. بنای چهار ایوانی، در دوران اسلامی، از دوره سلجوقی رواج پیدا کرد. در این دوره مدارس نظامیه به دستور نظام‌الملک ساخته شدند که یکی از خصوصیات اصلی این مدارس، چهار ایوانی بودن آن‌ها بود و از این دوره به بعد بود که چهار ایوانی، الگوی بسیاری از مدارس ایران شد. گذار معتقد است که مساجد چهار ایوانی هم تحت تأثیر مدارس چهارایوانی بوده‌اند (Ibid, p. 412). در برخی مساجد و مدارس چهار ایوانی، ایوان رو به قبله منتهی به گنبدخانه‌ای می‌شود که این گنبدخانه‌ها، همان الگوی چهارتاقی‌ها هستند که ضلع جنوبی آن پوشانده شده است. این گنبدخانه‌ها معمولاً الگویی چلیپایی و یا نه بخشی دارند. ترکیب فضایی چلیپایی یا نه بخشی با میانسرای چهار ایوانی در دوره هخامنشی در آتشکده شوش (شکل ۵۰) و در دوره ساسانی در خانه المعارض (شکل ۵۲) به نحوی دیده شد که در دوره اسلامی تکامل پیدا کرده است. چلیپا در باغ‌سازی دوره اسلامی نیز به صورت چهارباغ و کوشک‌های نه قسمتی نمود داشته است. با توجه به توصیفات قرآنی از بهشت و چهارباغ و چهار نهر روان آن، و خاطره ایرانیان از چهارباغ‌ها که در دوره‌های پیش از اسلام جایگاه ویژه‌ای در میان ایرانیان داشت، چهارباغ، الگوی رایج باغ‌سازی دوره اسلامی شد. کوشک مهم‌ترین

شکل ۴۷: ۱. پاسارگاد، ۲. ترکیب الگوی چلیپایی چهارباغ (مرکز گرا) و کوشک (با نوعی الگوی نه بخشی برون گرا)



(Pirnia, 2003, p. 68)

در آتشکده‌های این دوره نیز الگوی نه بخشی دیده می‌شود. یکی از آتشکده‌های این دوره، آتشکده مکشوفه توسط هرتسفلد در صفا تخت جمشید است (شکل ۴۸). پلان آن شامل یک تالار مرکزی است با چهار ستون. در جلوی آن رواق طولی قرار گرفته و در سه طرف دیگرش اتاق‌های درون‌گرا با میانسرا کوچکی است (Godard, 2009, p. 188). این آتشکده نیز الگوی نه بخشی داشته است (شکل ۴۸(۲)). بقایای آتشکده دیگری از دوره هخامنشی در شوش کشف شده است (شکل ۵۰). این آتشکده از یک تالار مرکزی با چهار ستون که جلوی آن راهرویی قرار دارد، تشکیل شده است. همچنین راهرویی (مردگردی) پیرامون تالار مرکزی و ایوانی با دو ستون در ورودی این تالار قرار دارد و کل این مجموعه به حیاطی که رواقی اطراف آنرا احاطه کرده، ختم می‌شود. همان‌طور که مشاهده می‌شود این بنا از ترکیبی از دو قسمت نه بخشی است (شکل ۵۰(۲)): یکی حالتی مرکزگرای بدون حیاط دارد و دیگری در مرکز دارای حیاط است و درونگرا می‌باشد.

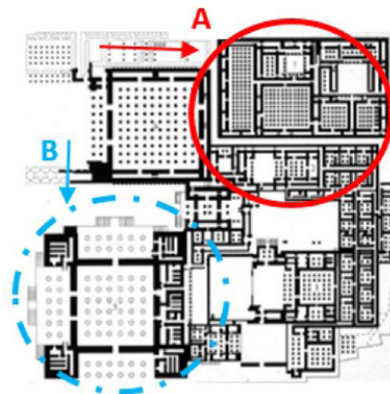
چلیپا در تهرنگ بناهای دوره‌های بعد، به صورت‌های دیگر نمود پیدا کرد. با پیشرفت معماران ایرانی در تکنیک‌های تاق زنی، در دوره‌های پارتی و ساسانی گونه‌های دیگری را از این الگو ایجاد کردند. در دوره پارتی با ایجاد تاق‌های گهواره‌ای، ایوان‌های ستاوندی هخامنشی، به ایوان تبدیل شدند. در همین دوره بنای چهارایوانی کاخ آشور ساخته شد (شکل ۵۱). این الگو پیش‌تر در معماری هخامنشی نیز دیده شد. هر چند که چهار ایوان این کاخ، دو به دو کمی نسبت به راستای هم انحراف دارند ولی الگوی چلیپا را تداعی می‌کند. الگوی چلیپایی میانسرای چهارایوانی در دوره‌های بعد در بناهای مختلف به کار بسته می‌شود. به طور نمونه خانه المعارض ساسانی (شکل ۵۲)، دارای میانسرای چهار ایوانی است. با دقت در چینش فضاها، درمی‌یابیم که نوعی الگوی نه بخشی نیز در دیگر بخش‌های این بنا وجود دارد (شکل ۵۲(۲)).

در آتشکده‌های ساسانی مانند آتشکده نیاسر نیز گونه‌های جدیدی از نقش چلیپا شکل می‌گیرد. با رواج گنبد در دوره ساسانی، چهارتاقی‌هایی بنا شد که تهرنگ چلیپایی داشتند (شکل‌های ۵۴ و ۵۳). چهارتاقی‌ها همان الگوی نه بخشی هخامنشی بودند که با پیشرفت تکنیک‌های تاق‌زنی

بناهای با تقسیمات نه بخشی در کوشک باغ‌های ایرانی استفاده‌ای گسترده دارند (Motedayen, 2016, p. 15). حالت چلیپایی چهارباغ، مرکز گراست (شکل ۵۹) و در این مرکز معمولا کوشکی با الگوی نه بخشی قرار دارد که برون‌گراست (شکل ۵۸) و از این رو تعاملی زیبا بین باغ و کوشک ایجاد می‌شود و این برون‌گرایی کوشک، بستری برای بهره‌گیری از دید و منظر باغ می‌شود.

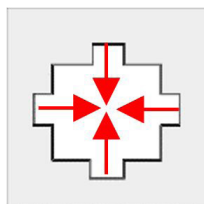
عنصر معمارانه در باغ‌های ایرانی و نشان‌دهنده نهایت ذوق و هنر در ترکیب باغ و بناست. این بناها را در فضای میانی باغ و در محل تلاقی دو محور طولی و عرضی به گونه‌ای می‌ساختند که از چهار طرف دیده شده و تأثیر ترکیب هندسی چهارباغ ایرانی را دو چندان کند. اگرچه به لحاظ شکل و دسته‌بندی ساختاری، گونه‌های متفاوتی از این فضاها در ترکیب باغ‌های ایران دیده می‌شود. با این وجود،

شکل ۴۹: تخت جمشید، A: ترکیب الگوی نه بخشی درون‌گرا (فضای میانی تالار ستوندار) با الگوی نه بخشی با چهارایوان ستاوندی (ته بخشی درون‌گرای با فضای مرکزی باز)، در بخش خزانه داری تخت جمشید و کاخ؛ مهمانخانه بخش B: الگوی نه بخشی برون‌گرا در کاخ آپادانا.



(Pirnia, 2003, p. 74)

شکل ۵۰: ۱. آتشکده هخامنشی، شوش، ۲. ترکیب نوعی از الگوی نه بخشی درون‌گرا با تالار ستوندار مرکزی و الگوی نه بخشی درون‌گرا با میانسرا

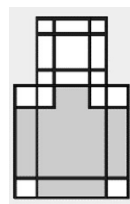


(۲)

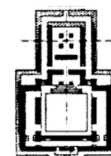


(۱)

(Pirnia, 2003, p. 103)



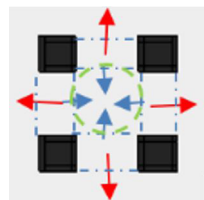
(۲)



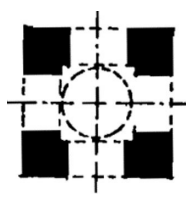
(۱)

(Godard, 2009, p. 188)

شکل ۵۳: ۱. آتشکده نیاسر، ۲. الگوی چلیپایی برون‌گرا (چهار تاقی برون‌گرا)



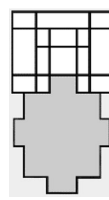
(۲)



(۱)

(Godard, Godard, & Siroux, 1992, p. 13)

شکل ۵۲: ۱. خانه ساسانی تیسفون، ۲. ترکیب الگوی نه بخشی در نه بخشی و میانسرای چهارایوانی



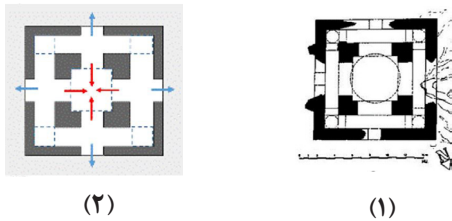
(۲)



(۱)

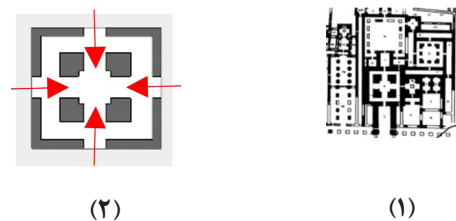
(Pirnia, 2003, p. 171)

شکل ۵۵: ۱. آتشکده ظهیرشیر، فسا، ۲. الگوی نه بخشی با پنج گنبد (برون گرا و درون گرا)



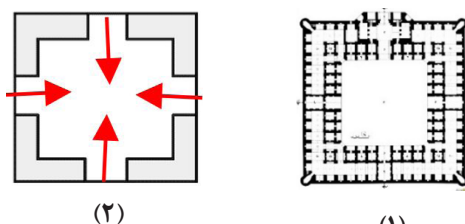
(1) (2)
(Joudaki Azizi, Mousavi Haji, & Mehr Afarin, 2015, p. 81)

شکل ۵۴: ۱. آتشکده آذرگشنسب (آتشکده متصل)، ۲. الگوی چلیپایی درون گرا (چهارتاقی درون گرا)



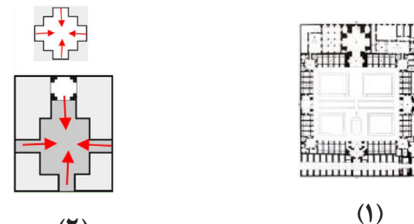
(1) (2)
(arthut.com)

شکل ۵۷: ۱. کاروانسرای ده نمک گرمسار، ۲. الگوی میانسرای چهارایوانی



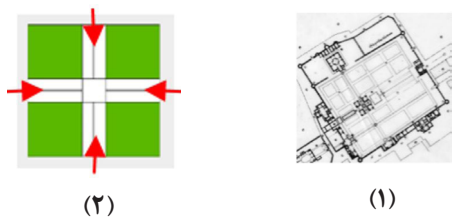
(1) (2)
(ArtHut.com)

شکل ۵۶: ۱. مدرسه چهارباغ، ۲. ترکیب الگوی میانسرای چهارایوانی با گنبد (ته رنگ گنبد چلیپایی)



(1) (2)
(Pirmia, 2003, p. 332)

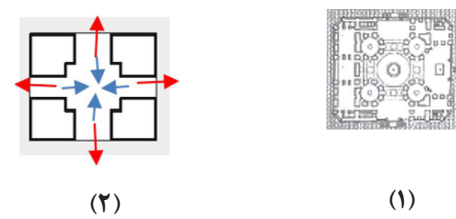
شکل ۵۹: ۱. باغ فین کاشان، ۲. ترکیب الگوی چهارباغ و گوشک با الگوی نه بخشی



(1)

(2)

شکل ۵۸: ۱. گوشک هشت بهشت، اصفهان، ۲. الگوی نه بخشی برونگرا، پوشش بخش میانی گنبدی



(1)

(2)

(Pirmia, 2003, p. 310)

۳. گونه سوم: که نقش‌ها بر پایه چلیپای شکسته‌اند (مانند چلیپای شکسته ممتد).

۴. گونه چهارم: نقش‌هایی که بر مبنای طرح خورشیدی، ستاره ای، گل چند پر می‌باشند.

(ب) دوره اسلامی

۱. گونه‌های چلیپا در نقوش هندسی گره:

- برخی نقوش هندسی گره و آلات گره از الگوی چلیپا، چلیپای مورب و الگوی نه بخشی برگرفته شده‌اند.

- برخی نقوش هندسی گره (بنایی و درودگری) در کل «تداعی کننده» الگوی چلیپایی و نه بخشی هستند.

- تعدادی از نقوش هندسی گره برگرفته از چلیپای شکسته‌اند (گره‌های پیلی).

- تعدادی از نقوش هندسی گره، ایجاد کننده چلیپای خورشیدی (با نام شمس در معماری اسلامی) هستند.

۲. گونه‌های چلیپا در کاربردی‌ها:

- در گره‌های کاربردی، گونه شمس وجود دارد.

۷. گونه‌های کهن الگوی چلیپا

با توجه به مطالب بخش ۶، الگوی چلیپا هم در تزیینات معماری ایرانی و نیز در ته رنگ نمونه بناهای بررسی شده، دارای گونه‌هایی می‌باشد که در ادامه دسته‌بندی این گونه‌ها ارائه شده است.

۷-۱- گونه‌های کهن الگوی چلیپا در تزیینات وابسته به معماری

با توجه به بررسی‌های انجام شده در این پژوهش، گونه‌های کهن الگوی چلیپا در تزیینات وابسته به معماری ایران پیش از ورود اسلام و در دوره اسلامی به صورت زیر است: (الف) پیش از اسلام




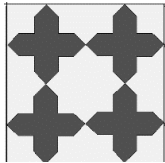
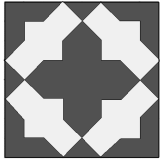
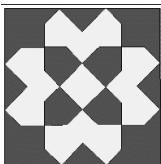
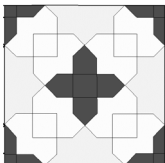
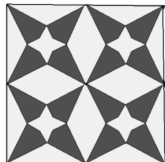
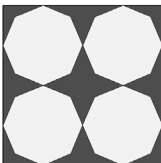
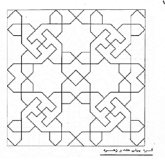


۱. گونه اول: که از خود چلیپا یا چلیپای مورب استفاده شده است.

۲. گونه دوم: که نقش‌های گیاهی، حیوانی و انسانی و غیره بر زمینه چلیپا یا چلیپای مورب قرار دارند.

۶. گونه‌های چلیپا در نقش‌های اسلیمی و ختایی:
- در این نقش‌ها گونه چلیپایی غالب است.
- در برخی موارد اسلیمی به نحوی طراحی شده که یادآور الگوی نه بخشی می‌باشد.
- تعدادی از این نقش‌ها موجد گونه خورشیدی (شمسه) هستند.
به‌طور کلی پنج‌گونه چلیپا، چلیپای مورب و چلیپای شکسته و الگوی نه بخشی و شمشه‌ها در تزئینات به چشم می‌خورد. تمام گونه‌های یاد شده به همراه نمونه‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

۳. گونه‌های چلیپا در معقلی‌ها (کاشی، آجر):
- بر اساس چلیپا، چلیپای مورب و چلیپای شکسته و الگوی نه بخشی شکل گرفته‌اند.
۴. گونه‌های چلیپا در خوشنویسی (بنایی، کوفی تزئینی و غیره) کتیبه‌ها:
- بر پایه چلیپا، چلیپای مورب و چلیپای شکسته و الگوی نه بخشی و شمشه می‌باشند.
۵. گونه‌های چلیپا در گچ‌بری‌ها و بر مهری‌های گچی:
- بر مبنای چلیپا، چلیپای مورب و چلیپای شکسته و الگوی نه بخشی شکل گرفته‌اند.


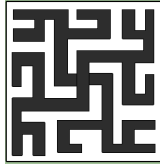


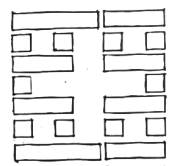
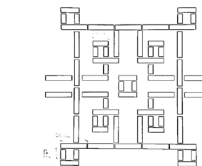
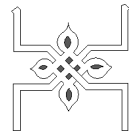
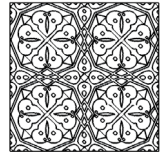
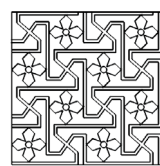


جدول ۱: گونه‌های کهن الگوی چلیپا در تزئینات وابسته به معماری

گونه‌ها			برخی نمونه‌ها
پیش از اسلام	انواع نقش‌های بر گرفته از چلیپا و چلیپای مورب		نقش هندسی بر زمینه چلیپا
	انواع نقش‌های بر گرفته از چلیپای شکسته		نقش گیاهی بر زمینه چلیپا
			نقش فروهر بر زمینه چلیپا
دوره اسلامی	نقوش هندسی گره بر گرفته از چلیپا، چلیپای مورب، و یا تداعی کننده الگوی نه بخشی و شمشه		چلیپای شکسته
			چلیپای شکسته در زمینه چلیپا
			گره شمشه و چلیپا
	گره هشت و زهره		گره سرمه دان قناس
			گره سرمه دان سلی
			گره لوز و چهارلنگه
نقوش هندسی گره بر گرفته از چلیپای شکسته (گره‌های پیلی)		گره هشت و چهارلنگه	
		گره هشت و چهارلنگه	
		گره پیلی هشت در جدول مربع	

(Zomorshidi, 1986, p. 129)

(Helli, 1986, p. 163)

(Helli, 1986, p. 181)

برخی نمونه‌ها	گونه‌ها
	<p>طرح چلیچا در معقلی‌ها، خطاطی (با استفاده از طرح چلیپا، چلیپای مورب، چلیپای شکسته و الگوی نه بخشی)</p>
<p>بخشی از کتیبه کوفی تزئینی مناره مسجد جامع دامغان، الگوی چلیپا و نه بخشی</p>	
<p>مسجد بی بی خانم، سمرقند، الگوی چلیپا</p>	<p>بسطام، معقلی با استفاده از چلیپای شکسته</p>
	
<p>مسجد بی بی خانم، سمرقند، الگوی چلیپا</p>	<p>مسجد بی بی خانم، سمرقند، الگوی چلیپا</p>
	<p>طرح چلیچا در آجرچینی (با استفاده از طرح چلیپا، چلیپای مورب و الگوی نه بخشی)</p>
<p>بخشی از تزیینات آجرکاری مناره مسجد تاریخانه، الگوی چلیپا</p>	
<p>بخشی از تزیینات آجرکاری مناره مسجد تاریخانه، الگوی چلیپا و چلیپای مورب</p>	<p>بخشی از تزیینات آجرکاری مناره مسجد جامع دامغان، الگوی نه بخشی</p>
	<p>طرح چلیچا در گچ‌بری‌ها (نقش‌های گیاهی، هندسی بر زمینه چلیپا، چلیپای مورب، چلیپای شکسته و الگوی نه بخشی)</p>
<p>بسطام، (بخشی از خط کوفی محراب)، الگوی چلیپا و نه بخشی</p>	
<p>بسطام، الگوی چلیپا و نه بخشی و شمشه</p>	
	<p>طرح چلیپا در توپی گچی‌ها (نقش‌های گیاهی و هندسی و اسامی متبرک بر زمینه الگوی نه بخشی، چلیپایی و چلیپای شکسته)</p>
<p>مسجد جامع یزد، الگوی چلیپای شکسته</p>	
<p>مسجد جامع یزد، ترکیبی از چلیپا، نه بخشی و چلیپای شکسته</p>	<p>مسجد جامع یزد، ترکیبی از چلیپا و نه بخشی</p>
<p>Behdad & Jalali) (Jafari,2013, p. 73</p>	<p>Behdad & Jalali) (Jafari,2013, p. 72</p>

دوره اسلامی

برخی نمونه‌ها

گونه‌ها



الگوی چلیپایی



مسجد جامع یزد، الگوی نه بخشی

Behdad & Jalali

(Jafari, 2013, p. 7)



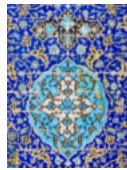
مسجد جامع یزد، الگوی نه بخشی

Behdad & Jalali

(Jafari, 2013, p. 73)

طرح چلیپا در تویی
گچی‌ها (نقش‌های
گیاهی و هندسی
و اسامی متبرک بر
زمینه الگوی نه بخشی،
چلیپایی و چلیپای
شکسته)

دوره اسلامی

مسجد شیخ لطف الله،
اصفهانمسجد شیخ لطف الله،
اصفهان

مسجد جامع یزد

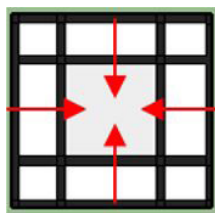
طرح چلیپا در نقوش
اسلمی (نقوش اسلمی
و ختایی ایجادکننده
طرح چلیپایی یا الگوی
نه بخشی و شمسه)

ساماندهی فضایی این بناها، فرم بخش مرکزی، چهار فضای محوری و چهار فضای کنج الگوی نه بخشی، تعیین کننده و موجد گونه‌های استفاده شده در نمونه‌ها می‌باشد (شکل ۶۰). همچنین ترکیب گونه‌ها با هم مولد گونه‌های جدید از این الگو هستند. گونه‌های به دست آمده از تحلیل‌ها در ادامه ارائه شده است.

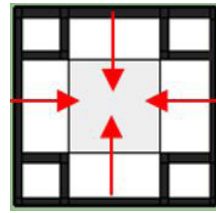
۲-۷- گونه‌های کهن الگوی چلیپا در ته رنگ انواع بناهای ایرانی (پیش از اسلام و در دوره اسلامی)

بنا بر تحلیل‌های به دست آمده از بخش ۶-۲، گونه‌های کهن الگوی چلیپا در تهرانگ نمونه‌های بررسی شده، بر اساس مادر الگوی نه بخشی هستند. با توجه به تحلیل

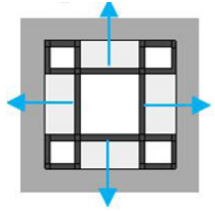
شکل ۶۰: شکل‌های تحلیل فضای نه بخشی بر اساس فرم فضای میانی، چهار فضای محوری و چهار فضای کنج؛
۱. نه بخشی درون‌گرا با فضای میانی پوشیده ۲. نه بخشی درون‌گرا با فضای میانی باز یا پوشیده ۳. نه بخشی برون‌گرا (فضای میانی پوشیده، ایوان‌ها و یا ایوان‌های ستوندار رو به بیرون) ۴. چهارتاقی برون‌گرا (فضای میانی پوشیده با گنبد)



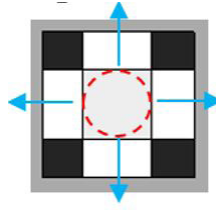
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

پوششی تخت است و اتاق‌هایی کشیده در راستای چلیپایی وجود دارد و چهار اتاق نیز در کنج دارد.
۴. الگوی نه بخشی برون‌گرا که در آن بخش مرکزی تالاری ستوندار با پوشش تخت است و در راستای این مرکز چهار ایوان ستوندار، رو به بیرون وجود دارد. چهار اتاق نیز در چهار کنج قرار دارد.

الف) پیش از اسلام

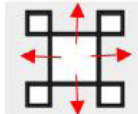
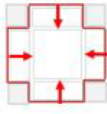
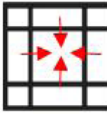
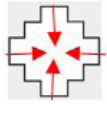
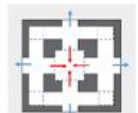
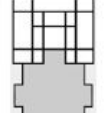
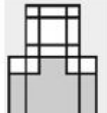
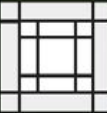
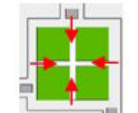

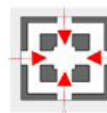
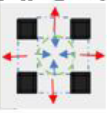
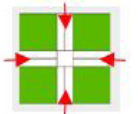
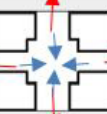
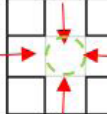
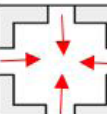
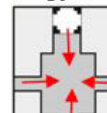
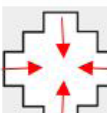
۱. الگوی چلیپایی

۲. الگوی نه بخشی درون‌گرا: که در آن بخش مرکزی حیاط می‌باشد و چهار ایوان ستوندار در راستای این میانسرا می‌باشند و حالت چلیپایی دارند.

۳. الگوی نه بخشی درون‌گرا که در آن بخش مرکزی با

۵. الگوی نه بخشی در نه بخشی
۶. ترکیب الگوهای مختلف نه بخشی
۷. ترکیب الگوی نه بخشی (در نه بخشی) و میانسرای چهار ایوانی
۸. الگوی پنج بخشی، معروف به چهاربخشی و چهارتاقی، که در واقع بخشی از الگوی نه بخشی است، که در آن در چهار کنج این الگو چهار ستون چهار تاقی قرار دارد و گنبدی با استفاده از گوشه سازی‌ها بر روی این چهار ستون نشسته است. این الگو حالتی برونگرا دارد.
۹. الگوی چهاربخشی درونگرا، که همان چهارتاقیست (شماره ۸) که از طریق راهرو (مردگردی) حالتی متصل به دیگر فضاها دارد.
۱۰. الگوی نه بخشی با پنج گنبد
۱۱. الگوی میانسرای چهارایوانی (درونگرا) که حالتی چلیپایی دارد.
۱۲. الگوی چهارباغ
- (ب) دوره اسلامی
۱. الگوی میانسرای چهارایوانی (درونگرا) که در مدارس و مساجد و کاروانسرا به کار بسته شد و چلیپا گونه است.
۲. الگوی چهارصفه (درونگرا) که الگویی نه بخشی دارد که فضای مرکزی پوشیده شده با گنبد است و در برخی موارد باز است و در چهار کنج چهار اتاق خانه و در راستای چلیپایی، چهار صفه (به اصطلاح) قرار دارد.
۳. الگوی کوشکی، که الگویی نه بخشی است و برونگراست.
۴. الگوی چهارباغ
۵. الگوی چلیپایی برخی گنبدها
۶. الگوی ترکیبی گنبد و چهار ایوان
- به طور کلی دو گونه چلیپایی و نه بخشی در پلان‌های بررسی شده دیده می‌شود. گونه‌های چلیپایی یاد شده در ته رنگ بناهای ایرانی، به همراه نمونه‌ها در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: گونه‌های چلیپایی در ته رنگ بناهای ایرانی

پیش از اسلام			
الگوی نه بخشی برونگرا، بخش مرکزی با پوشش تخت (تالار ستوندار)	الگوی نه بخشی درونگرا، بخش مرکزی حیاط	الگوی نه بخشی درونگرا، بخش مرکزی: تالار ستوندار	الگوی چلیپایی با پوشش تخت درونگرا
			
الگوی نه بخشی با پنج گنبد	ترکیب الگوی نه بخشی در نه بخشی و چهار ایوانی	ترکیب نه بخشی	الگوی نه بخشی در نه بخشی
			
الگوی چهارباغ	الگوی چلیپایی چهار ایوانی	الگوی چهاربخشی درونگرا	الگوی پنج بخشی (معروف به چهار بخشی) برونگرا
			
دوره اسلامی			
الگوی چهارباغ	الگوی نه بخشی کوشکی	الگوی نه بخشی چهار صفه	الگوی چلیپایی چهار ایوانی
			
		الگوی ترکیبی گنبد و چهار ایوان	
			

گونه‌های چلیپا در ته رنگ بناهای ایرانی

۸. نتیجه‌گیری

چلیپا دارای معانی ژرفی در طول حیات معماری ایرانی بوده است. این نقش، نماد خورشید، چهارعنصر، چهار کیفیت طبیعت، گردش چهار فصل، چرخه هستی، زمان بیکران، پیوستگی زندگی و حرکت، چهار سوی گیتی، جاودانگی، حرکت آب، نماد مهر و مهر پرستی، نمایانگر کثرت و رسیدن به وحدت و بازگشت به آفریننده، صلح و سازش، فروهر، تکامل و تعالی، نور و غیره می‌باشد. با توجه به اهمیت معنایی آن، همچون اصل و الگویی فرازمینی در معماری ایران زمین تنیده است و گونه‌های مختلفی از این نقش در تهرنگ بناها و در تزیینات معماری وجود دارد. در تهرنگ بناهای بررسی شده پیش از اسلام و دوره اسلامی، اعم از خانه، آتشکده، کوشک، باغ، کاخ، مسجد، مدرسه و غیره، از میان گونه‌های چلیپا، انواع الگوی نه بخشی و چلیپایی ساده (که خود بخشی از الگوی نه بخشی است)، غالب است. در این بررسی مشخص شد که فرم فضای میانی، چهار فضای محوری و چهار فضای گوشه الگوی نه بخشی، تعیین کننده گونه‌های استفاده شده از این الگو می‌باشد. این پژوهش نشان می‌دهد که در تهرنگ بناهای پیش از اسلام در ایران، دوازده گونه و در دوره اسلامی شش گونه از این الگو وجود دارد. «چلیپایی، نه بخشی درون‌گرا (بخش مرکزی حیاط)، نه بخشی درون‌گرا (بخش مرکزی با پوششی تخت)، نه بخشی برون‌گرا (بخش مرکزی تالاری ستوندار با پوشش تخت)، نه بخشی در نه بخشی، ترکیبات الگوی نه بخشی، الگوی میانسرای چهارایوانی، ترکیب الگوی نه بخشی و میانسرای

چهارایوانی، الگوی پنج بخشی (معروف به چهاربخشی و چهارتاقی) برون‌گرا، الگوی چهاربخشی درون‌گرا، الگوی نه بخشی با پنج گنبد و چهارباغ» از گونه‌های یافت شده در ساماندهی فضایی بناهای پیش از اسلام و «میانسرای چهارایوانی، چهارصفه (الگویی نه بخشی درون‌گرا با فضای مرکزی پوشیده شده با گنبد و در مواردی بدون گنبد)، الگوی کوشکی (الگویی نه بخشی برون‌گرا)، الگوی چهارباغ، گنبد چلیپایی و ترکیب میانسرا و گنبد چلیپایی» از انواع گونه‌های دیده شده در تهرنگ بناهای دوره اسلامی می‌باشند. در تزیینات معماری پیش از اسلام اقسام چلیپا، چلیپای مورب، چلیپای شکسته، شکسته ممتد، الگوی نه بخشی و شمشه (ستاره چند پر، خورشیدی و یا گل چند پر) و ترکیب این موارد استفاده شده است و گاه نقوش گیاهی، حیوانی و انسانی بر زمینه چلیپا و چلیپای مورب و نه بخشی نقش بسته‌اند و این الگوها را تداعی می‌کنند. در تزیینات دوره اسلامی نیز، از گونه‌های چلیپایی ساده، چلیپای مورب، چلیپای شکسته، نه بخشی و شمشه‌ها در گره‌سازی نقوش هندسی و آلات گره‌ها، خوشنویسی، معقلی‌ها در کاشی‌کاری‌ها، آجرکاری‌ها و گچ‌بری‌ها، و همچنین در ترسیم زمینه کاربردی‌ها از گونه شمشه استفاده شده است. با توجه به اصالت و غنای معنایی الگوی چلیپا در معماری ایرانی اسلامی و تنوع شکلی، کارکردی و ساختاری آن، می‌توان در طراحی‌های جدید نیز از گونه‌های مختلف این الگو بهره برد و بدین وسیله گام‌هایی در راستای احیاء و بازآفرینی و تداوم الگوهای اصیل ایرانی اسلامی برداشت.

REFERENCES

- Afshar Mohajer, K. (2000). Symbolism in Traditional Arts. *Honarname Journal*. 6.
- Architecture in Hot and Arid Areas. *Journal of Housing and Rural Environment*; 36(157), 149-161
- Ardalan, N., & Bakhtiar, L. (2001). The Sense of Unity. (H, Shahrokhtrans.) Esfahan: Khak Publication.
- Azami, Z., Sheikholhokamaei, M.A., & Sheikholhokamaei, T. (2014). A Comparative Study of Stucco Design and plants Motifs in Ctesiphon Palace and Early Iranian Mosques. *Journal of HONAR-HA-YE -ZIBA HONAR-HA-YE TAJASSOMI*. 18(4), 15-24. DOI: [10.22059/JFAVA.2014.36422](https://doi.org/10.22059/JFAVA.2014.36422)
- Behdad, H., & Jalali Jafari, B. (2013). Investigation of Brick Ended Plugs Considering Yazd Jame Mosque. *Journal of HONAR-HA-YE -ZIBA HONAR-HA-YE TAJASSOMI*. 17(4), 67-74. DOI: [10.22059/jfava.2013.30068](https://doi.org/10.22059/jfava.2013.30068)
- Bakhourdash, N. (2001). Mysterious Symbol: Gardounehkhorshid or Gardoonehmehr. Tehran: Forouhar Publication.
- Esfandiari, A. (2009). The Symbol of Universal Man. *Journal of RESEARCH ON CULTURE AND ART*, 1, 5-19.
- Ghaem, G. (2010). The Message of Cross Motif on Potsherds. *Journal of Soffe*. 19(1-2), 31-46.
- Gholami, G.H., & Kaviani, M. (2017). Examining "ChaharSoffeh" in the Spatial Structure of Iranian Residential
- Godard, A., Godard, Y., & Siroux, M. (1992). Athār-e Iran. (A. Sarvghade Moghadam, Trans.). Mashhad: Astan Ghods Razavi Publication. 1-2.
- Godard, A. (2009). The Art of Iran, (B. Habibi, Trans.). Tehran: University of Beheshti
- Guénon R. (1995). Symbolism of the Cross. (B Alikhani, Trans.). Tehran: Soroush Publication. 1.
- Helli, S.A. (1986). Gere and Arcs in Islamic Architecture. Mehr Press, Ghom. 1
- Hoseini, H. (2016). The Fourfold Divisions and their Origins in the Iranian Architecture and Urbanism. *Journal of Maremat & Me'mari-e Iran*. 5 (10), 47-62. <http://mmi.aui.ac.ir/article-1-210-fa.html>
- Joudaki Azizi, A., Saremi-Naieni, D., & Ebrahimi, A. (2014). Nine-Part Square and Nine-Dome Pettern in Architecture. Ganjineh Honar Publications. Tehran
- Joudaki Azizi, A., Mousavi Haji, S.R., & Mehr Afarin, R. (2015). Chaharsofeh Pattern Typology at Iranian Architecture and Its Evolution. *Journal of Reasearch in Islamic Architecture*. 2(4), 64-86. <http://jria.iust.ac.ir/article-1-111-fa.html>
- Kakhki, A.S., & Taghavi Nejad, B. (2016). The Study of Geometric Motifs of Plaster Altar of Ilkhanid Period in Iran. *Journal of Reasearch in Islamic Architecture*, 4(1), 77-95. <http://jria.iust.ac.ir/article-1-430-fa.html>
- Mohammadi, Sh. (2009). Formation of Cross Pattern for Gardens Based on Symbolic Concepts. *Journal of the Knowledge of Restoration and Cultural Heritage*, 5(4), 64-70.
- Mohammadkhani, K. (2012). Une Nouvelle Construction Monumentale Achéménide à Dahaneh-e Gholaman, Si'stan- Iran. www.achemenet.com/ressources/Arta_2012.001
- Motedayen H., & Motedayen R. (2016). Pavilion in Persian Gardens; A Review on Nine-part pavilions. *Journal of Manzar*, 7(33), 32-39. http://www.manzar-sj.com/article_15314.html
- Nasr, H. (1996). The Spiritual Message of Calligraphy in Islam. (R ghasemian, Trans.). *Journal of Visual Arts Studies*. 31
- Pirnia, M.K. (2003). The Style of Iranian Architecture. (GH Memarian, ed.). Tehran: Pajhouhande Press.
- RanjbarKermani, A.M., & Maleki, A. (2017). Review of the "Central Space Model" in the Iranian Cultural Region. *Journal of Iranian Architecture Studies*. 1(11), 22-41
- Rezaei, E. (2013). Relfection on the Fundamental Thoughts behind the Construction of Four-Porch Mosques the Architecture of Saljuqi Dynasty. *Journal of Kimia ye Honar*. 2(7), 97-104. http://kimiahonar.ir/browse.php?id=85&sid=1&slc_lang=en
- Scerrato, U. (1989). Evidence of Religious Life at Dahan-E Ghulaman, Sistan. (E. Abedi, Trans.). *Asar Journal*. 17(26, 27). 143-164. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/624632>
- SeyedSajjadi, S.M. (1996). Dahan-e Gholaman: An AchaChegeni B. (2016). Four planes: The Ancient Local Pattern and its Position in Iranian Houses Architecture. 4th International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development. Shahid Beheshti University, Tehran, Iemenid city in Sistan. *Journal of Archeology & History*. 10(2)
- SeyedSajjadi, S.M. (1996). Dahan-e Gholaman: An Achaemenid City in Sistan. *Journal of Archeology & History*, 11(2).
- Tabatabaee Zavvare, S.M., Azimi, M., & Shahbazi Chegeni, B. (2016). Four Planes: The Ancient Local Pattern and Its Position in Iranian Houses Architecture. 4th International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development. Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
- Tahouri, N. (2002). Searching for Symbolic Concepts in Zarrin-Fam Tiles. *Farhangestan Honar Seasonal*. 1, 58-89

- Vandenberg, L. (1969). Archeology in Ancient Iran. (I. Behnam, Trans.). Tehran: Tehran University Publication.
- Zakerin, M. (2011). The Study of Sun Image on Iranian Ceramic Dishes. *Journal of HONAR-HA-YE -ZIBA HONAR-HA-YE TAJASSOMI*. 3(46), 23-34.
- Zareiee, E. (2006). An Introduction to World Architecture. Hamedan: Fan-Avaran Publications. 8th Edition
- Zomorshidi, H. (1986). Gerehchini in Islamic Architecture and Handicrafts. Tehran: Academic Publishing Center.
- https://www.slideshare.net/erazedrus/timurid-architecture-ulugh-beg-madrassa-bibi-hanum?next_slideshow=1

نحوه ارجاع به این مقاله

محسنی، منصوره و باستان‌فرد، متین. (۱۳۹۹). بررسی گونه‌های کهن الگوی چلیپا در معماری ایرانی. نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۳(۳۱): ۱۲۵-۱۴۳.

DOI: 10.22034/AAUD.2020.113263

URL: http://www.armanshahrjournal.com/article_113263.html



