





دانشگاه هنر اصفهان
دانشکده هنر و ادیان
گروه هنر اسلامی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته هنر اسلامی گرایش چوب

بررسی نقوش گره چینی در پنجره کاخ ها و مساجد دوره
صفوی در اصفهان

استاد راهنما:

دکتر احمد صالحی کاخکی

استاد مشاور:

حمیدرضا فتحی زاده

پژوهشگر:

مجید فتحی زاده

اسفند ماه ۱۳۸۸

اظهارنامه‌ی دانشجو

اینجانب مجید فتحی زاده دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته هنر اسلامی گرایش چوب گروه هنر اسلامی دانشکده هنر و ادیان دانشگاه هنر اصفهان به شماره ی دانشجویی ۸۶۱۱۵۰۲۱۰۹ گواهی می نمایم که تحقیقات ارائه شده در این پایان نامه با عنوان بررسی نقوش گره چینی در پنجره کاخ ها و مساجد دوره صفوی در اصفهان توسط شخص اینجانب انجام شده و صحت و اصالت مطالب نگارش شده مورد تأیید می باشد و در موارد استفاده از کار دیگر محققان به مرجع مورد استفاده اشاره شده است. همچنین گواهی می نمایم که مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی توسط اینجانب یا فرد دیگری ارائه نشده است و در تدوین متن پایان نامه چارچوب مصوب دانشگاه را به طور کامل رعایت کرده‌ام.

امضاء دانشجو:

تاریخ:

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات و نوآوری های ناشی از تحقیق، همچنین چاپ و تکثیر، نسخه برداری، ترجمه و اقتباس از این پایان نامه کارشناسی ارشد، برای دانشگاه هنر اصفهان محفوظ است. نقل مطالب با ذکر منبع بلامانع است.



دانشگاه هنر اصفهان

دانشکده هنر و ادیان

گروه هنر اسلامی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته هنر اسلامی گرایش چوب
آقای مجید فتحی زاده

تحت عنوان:

بررسی نقوش گره چینی در پنجره کاخ ها و مساجد دوره
صفوی در اصفهان

ارایه شده به مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه اه به عنوان بخشی از فعالیتهای تحصیلی لازم برای درجه ی
کارشناسی ارشد که در تاریخ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با نمره درجه
..... به تصویب نهایی رسید.

۱ - استاد/ استادان راهنمای پایان نامه آقای/خانم دکتر احمد صالحی کاخکی با مرتبه علمی استادیار امضاء

۲- استاد/ استادان مشاور پایان نامه آقای/خانم حمیدرضا فتحی زاده با مرتبه علمی استاد کار چوب
امضاء

۳- استادیار/ استادان داور داخل گروه آقای/خانم دکتر با مرتبه علمی
امضاء

۴- استاد/ استادان داور خارج از گروه آقای/خانم دکتر با مرتبه علمی ...
امضاء
امضای مدیر گروه

سپاس می گزارم

از استاد صبورم دکتر صالحی کلخکی که به تمامی آنان که دیدند

امید را آموخت

از برادر و استاد دلسوزم حمیدرضا که به من

ایثار را آموخت.

خوانده بودم:

«آنکه نور از سر انگشت زمان برچیند

می گشاید گره ی پنجره ها را با آه»

تقدیم به همسر مهربانم ندا

که با لبخند، تمامی پنجره های زندگیم را یکدیگر گره زده است.

چکیده

گره چینی سازماندهی سطوح دو یا سه بعدی به وسیله خطوط مستقیم به صورت هندسی و با قواعد مشخص است که ایجاد اشکالی مشخص به نام گره می نماید و قابلیت تکرار دارد . کثرت استفاده از این نقوش در هنرها نشان دهنده ی ارتباط مبانی مشقک این نقوش با اصول سایر هنرهای اسلامی است . با بررسی منابع دست اول در ارتباط با این هنر یعنی نقشه ها، طومارها و کتاب ها این نتیجه حاصل می شود که مسائل عملکردی، هندسه و زیبایی بصری مبانی تفکری حاکم بر گره چینی می باشند. در واقع نقوش هندسی در طول تاریخ به دلیل قابلیت های فنی و زیبایی بصری همواره مورد استفاده بوده است و آشنایی دانشمندان جهان اسلام با علم هندسه، زمینه ی انسجام بخشی به این نقوش را ایجاد کرد. ارتباط نزدیک هندسه دانان و هنرمندان در جامعه اسلامی این نقوش را در خدمت هنرهای اسلامی قرار داد تا در طول زمانی متمادی گره چینی تکامل یابد. در دوره صفوی گره چینی به رشد کامل یافته بود و از آن در کنار سایر نقوش استفاده وسیعی می گردید. بنابر این در میان بناهای عمومی مساجد و از میان بناهای خصوصی کاخ های معروف این دوره انتخاب گردید تا با بررسی آثار گره چینی به کار رفته در آن، یافته های نظری مطرح گردیده مورد ارزیابی قرار گیرد. دوران صفوی و شیوه ی زمامداری شاهان آن و زندگی مردم آن نیز نشان می دهد زیبایی عامل اصلی این انتخاب ها بوده که در کنار مسائل فنی همچنان دلایل اصلی توجه به گره چینی بوده است . بنابراین همچنان که هندسه، زیبایی و مسائل فنی اصلی ترین نکات مورد توجه در معماری بوده، پنجره های گره چینی نیز تابع همین عوامل بوده اند؛ و مانند معماری این قابلیت را دارد که در خدمت هر کاربرد و مفهومی قرار گیرد نقوش گره چینی نیز این آزادی را به ذهنیت انسان می دهد که از آن معانی دلخواه و گاه متفاوتی را استنباط نماید؛ در حالیکه این برداشت ها نمی تواند عاملی جهت نوآوری و خلق این آثار گردند.

کلمات کلیدی: گره چینی، معماری، هندسه، پنجره، معماری صفوی

فهرست مطالب

فصل اول: گره چینی، شناخت و تعریف

۱- گره چینی، شناخت و تعریف	۳
۱ + وجه تسمیه	۳
۱ ۴- تعریف و طبقه بندی	۳
۱ ۴- زمینه های کاربرد	۸
۱-۳-۱. گره چینی در معماری	۸
۱-۳-۲. گره چینی در درودگری	۱۰
۱-۳-۳. گره چینی در هنرهای تزئینی	۱۰

فصل دوم: پیشینه تحقیق، آراء و نظریات

۲- پیشینه تحقیق، آراء و نظریات	۱۳
۲ + پیشینه تحقیق	۱۳
۲ ۴- آراء و نظریات درباره گره چینی	۲۱
۲-۲-۱. آثار و نظریات پیش از مدرنیسم	۲۱
۲-۲-۲. آثار و نظریات مدرنیسمی	۲۱
۲-۲-۳. آثار و نظریات متأخر	۲۵

فصل سوم: گره چینی و عوامل مؤثر بر آن

۳- گره چینی و عوامل مؤثر بر آن	۳۵
۳ + بررسی روند گره چینی	۳۵
۳-۱-۱. مراحل رسم گره ده	۳۹
۳ ۴- بررسی نقشه ها و طومارها	۴۲
۳-۲-۱. نقشه در معماری اسلامی	۴۲
۳-۲-۲. طومار در معماری اسلامی	۴۸
۳-۲-۳. بررسی کتاب های گره چینی	۵۱
۳-۳- بررسی عوامل مؤثر بر گره چینی	۶۲
۳-۳-۱. هندسه	۶۲
۳-۳-۲. ساخت و تولید	۶۷
۳-۳-۳. زیبایی بصری	۷۳

فصل چهارم: تولد و توالی گره چینی در ایران

- ۴- تولد و توالی گره چینی در ایران ۸۲
- ۴ ۱- زمینه های تولد گره چینی ۸۲
- ۴ ۴- تولد گره چینی ۸۵
- ۴-۳- دوره رشد و تکامل گره چینی ۹۰
- ۴-۴- دوره گسترش گره چینی ۹۱
- ۴-۵- افول و نوزایی گره چینی ۹۴

فصل پنجم: عوامل مؤثر بر معماری دوره صفویه در اصفهان

- ۵- عوامل مؤثر بر معماری دوره صفویه در اصفهان ۹۹
- ۵ ۱- مروری بر حکومت صفویه ۹۹
- ۵-۱-۱- اقتصاد در دوره صفویه ۱۰۲
- ۵-۲- هنر و معماری در دوره صفویه ۱۰۳
- ۵-۳- کاخ ها و مساجد صفوی در اصفهان ۱۰۵

فصل ششم: پنجره های گره چینی

- ۶- پنجره های گره چینی ۱۱۰
- ۶-۱- انواع پنجره ۱۱۰
- ۶-۱-۱- معرفی انواع پنجره ۱۱۱
- ۶-۱-۲- کارکرد و ساختمایه های پنجره ۱۱۲
- ۶-۲- تاریخچه تکامل پنجره در ایران ۱۱۴
- ۶-۳- پنجره های گره چینی در مساجد دوره صفویه ۱۲۱
- ۶-۴- پنجره های گره چینی در کاخ های دوره صفویه ۱۲۳
- ۶-۵- مراحل ساخت پنجره های گره چینی ۱۲۸
- منابع ۱۳۶

فهرست جدول ها

صفحه	عنوان جدول
۴.....	جدول (۱-۱) طبقه بندی اسامی آلت های گره.....
۱۲۳.....	جدول (۱-۶) مشخصات پنجره های گره چینی مساجد دوره صفوی.....
۱۲۷.....	جدول (۲-۶) مشخصات پنجره های گره چینی کاخ های دوره صفوی.....

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان شکل
۵.....	شکل (۱-۱) آلت های گره ملهم از نام ستاره ها و کرات
۶.....	شکل (۲-۱) آلت های گره ملهم از نام اشیاء
۶.....	شکل (۳-۱) آلت های گره ملهم از نام گیاهان
۷.....	شکل (۴-۱) آلت های گره ملهم از نام حیوانات
۷.....	شکل (۵-۱) آلت های گره ملهم از اشکال انتزاعی
۳۶.....	شکل (۱-۳) گره تند، شل، کند
۳۷.....	شکل (۲-۳) انواع آلت های گره تند، شل، کند
۳۸.....	شکل (۳-۳) گره چند زمینه ای با آلت تند، شل، کند
۳۹.....	شکل (۴-۳) مرحله ی اول از رسم گره کند دو پنج
۴۰.....	شکل (۵-۳) مرحله ی دوم از رسم گره کند دو پنج
۴۱.....	شکل (۶-۳) مرحله ی سوم و چهارم از رسم گره کند دو پنج
۴۱.....	شکل (۷-۳) تمامی مراحل رسم گره کند دو پنج
	شکل (۸-۳) لوح گچی با پلان ربع طاق مقرنس،
۴۴.....	تخت سلیمان، مربوط به حدود سال ۶۶۸ ه. ق.
	شکل (۹-۳) قسمتی از نگاره با برنامه که معماری را با تخته
۴۵.....	رسم شطرنجی نشان می دهد. دوره تیموری
	شکل (۱۰-۳) پلان بنایی نامعلوم از مجموعه نقشه های میرزا اکبر،
۴۷.....	دوره قاجار، مرکب روی کاغذ، موزه ویکتوریا و آلبرت لندن
	شکل (۱۱-۳) طومار توپقایی، ترسیم برای طاق مقرنس
۴۹.....	دوره تیموری یا ترکمانی مرکب رنگین روی کاغذ
	شکل (۱۲-۳) طومار میرزا اکبر، نقوش گره چینی برای پنجره،
۵۰.....	دوره قاجار، موزه ویکتوریا و آلبرت، لندن
۵۴.....	شکل (۱۳-۳) تقسیم مربع به اشکال دیگر مانند هشت ضلعی ه. ق.
۵۵.....	شکل (۱۴-۳) تقسیم سطح کره به بیست مثلث متساوی الاضلاع
۵۶.....	شکل (۱۵-۳) فی معرفه الحیل نوشته جزری، قرن هفتم هجری، کتابخانه توپقایی ه. ق.
۸۲.....	شکل (۱-۴) ظرف سفالین منقوش سیلک هزاره اول ق. م، موزه ایران باستان ه. ق.
۸۳.....	شکل (۲-۴) شاه بابل در حال قربانی کردن برای الهه شاماش، بابل حدود ۱۷۶۰ ق. م. ه. ق.

شکل (۳-۴) لوح گچی ساسانی با نقوش گیاهی و زیرنقش هندسی،

سده ی پنجم میلادی، موزه ی ایران باستان ه.ق. ۸۴.....

شکل (۴-۴) نقوش پنجره ی مشبک سنگی

مسجد جامع دمشق با طرح گره چینی مشابه با آن ه.ق. ۸۶.....

شکل (۵-۴) مجسمه و نقش برجسته از خربه المفجر ۸۸.....

شکل (۶-۴) لوح گچی، سبک ب، سامراء قرن سوم ه.ق، موزه هنر اسلامی برلن ۸۹.....

شکل (۷-۴) قسمتی از آجرکاری سردر ورودی برج مقبره شرقی خرقان، ۴۸۶ ه.ق. ۹۰.....

شکل (۸-۴) نمونه ای از کاشی های یافت شده از تخت سلیمان با نقوش گره چینی ۹۲.....

شکل (۱-۶) مقامات حریری، الواسطی، احتمالاً بغداد ۶۳۵ ه.ق. ۱۱۶.....

شکل (۲-۶) شاهنامه دموت، فریدون بر بالین ایرج، ایلخانی سده ی ۸ ه.ق. ۱۱۶.....

شکل (۳-۶) قسمتی از نگاره ی هارون در حمام اثر بهزاد، خمسه نظامی،

قرن نهم ه.ق دوره تیموری، موزه بریتانیا، لندن ۱۱۷.....

شکل (۴-۶) پنجره سنگی با نقش گره چهار ترنجی،

مسجد شیخ لطف الله، دوره صفوی ۱۱۹.....

شکل (۵-۶) پنجره فخر و مدین آجری، مسجد جامع عباسی، دوره صفوی ۱۲۰.....

شکل (۶-۶) نورپردازی شبستان مسجد شیخ لطف الله، دوره صفوی ۱۲۲.....

شکل (۷-۶) پنجره گره چینی، گره دوازده و شش گردان، کاخ عالی قاپو ۱۲۵.....

شکل (۸-۶) پنجره گره چینی، گره دوازده و نه گردان، کاخ چهلستون ۱۲۶.....

شکل (۹-۶) اتصالات کوم و زبانه و نیما نیم مورد استفاده در پنجره های گره چینی ۱۲۹.....

شکل (۱۰-۶) پنجره با گره هشت، کاخ هشت بهشت ۱۳۰.....

شکل (۱۱-۶) نمای کامل از پنجره با گره هشت، کاخ هشت بهشت ۱۳۰.....

شکل (۱۲-۶) پنجره با گره دوازده و حاشیه هشت و پنج، کاخ چهلستون ۱۳۱.....

شکل (۱۳-۶) نمای کامل از پنجره با گره دوازده و حاشیه هشت و پنج، کاخ چهلستون ۱۳۱.....

شکل (۱۴-۶) پنجره با گره دوازده و نه دست گردان، کاخ چهلستون ۱۳۲.....

شکل (۱۵-۶) نمای کامل از پنجره با گره دوازده و نه دست گردان و حاشیه شش، کاخ چهلستون ۱۳۲.....

شکل (۱۶-۶) پنجره با گره چهار قل، مسجد جامع عباسی، کاخ عالی قاپو و هشت بهشت ۱۳۳.....

شکل (۱۷-۶) نمای کامل از پنجره با گره چهار قل،

مسجد جامع عباسی، کاخ عالی قاپو و هشت بهشت ۱۳۳.....

شکل (۱۸-۶) پنجره با گره شش، کاخ چهلستون ۱۳۴.....

شکل (۶-۱۹) پنجره با گره دوازده، مسجد شیخ لطف الله..... ۱۳۴

شکل (۶-۲۰) پنجره با گره هشت معمولی، کاخ هشت بهشت ۱۳۵

شکل (۶-۲۱) نمای کامل از پنجره با گره چهار ترنجی، مسجد شیخ لطف الله..... ۱۳۵

طی بررسی سبک های طراحی در طول تحصیلات کارشناسی ام در رشته ی طراحی صنعتی به خلاء پژوهشی در ارتباط با آثار شرقی خصوصاً ایران در این زمینه پی بردم . این مسئله موجب گشت تا تحصیلات خود را در رشته ی هنر اسلامی که این مجال را برایم مهیا می کرد ادامه دهم .

گره چینی به دلیل گستردگی کاربرد بهترین گزینه جهت آشنایی با رمز و راز شیوه ی طراحی ایرانی در گذشته به نظر می آمد . نقوشی که امروزه نیز کاربرد خود را در معماری و صنعت حفظ نموده اند . بنابراین بررسی موضوعی درباره ی این نقوش را بر روی پنجره های گره چینی که حلقه ی مشترکی بین معماری، طراحی داخلی و صنایع دستی بود متمرکز نمودم .

آنچه در قدم اول قابل توجه می نمود رویکرد پرطرفدار سنتگرایی و قائل بودن معانی عرفانی و دینی برای این نقوش بود . نظریه ای که رد یا اثبات آن تنها با رجوع به منابع دست اول یعنی کتاب ها، طومارها و یا استادکاران ممکن می نمود. همچنین دوره ی صفوی را به دلیل حجم قابل ملاحظه ی متون مکتوب و آثار در دسترس از طرفی، و قدمت نسبی قابل قبول از طرف دیگر به عنوان زمینه ی موردی پژوهش انتخاب نمودم . هر چند در اواسط تحقیق پی به نقصان آثار اصل صفوی در زمینه ی پنجره هایی گره چینی بردم؛ ولی آنچه در اصل مد نظر بوده یک مطالعه ی موردی صرف نیست بلکه بررسی مبانی نقوش گره چینی است؛ مبانی که موجب ابداع یا گسترش و کاربرد این نقوش شده است. تا به این واسطه سبک طراحی ایرانی مشخص گردد، و بتوان با تمرکز و احیای این مبانی دوباره به سبک اصیل ایرانی در طراحی دست یافت.

فصل اول

گره چینی، شناخت و تعریف

۱- گره چینی، شناخت و تعریف

۱-۱- وجه تسمیه:

واژه ی گره چینی به شکل ترکیبی آن در فرهنگ های فارسی تعریف نشده است. گره در لغت به معنی پیچیدگی نخ و ریسمان و بند است (معین، ۱۳۸۵، ص. ۳۲۸۲)، این واژه در زبان عربی معادل عقد می باشد هرچند در متون متأخر علمی و حتی معماری اسلامی واژه ی عقد برای طاق و قوس نیز به کار رفته است و در عوض واژه خاتم معادل گره استفاده شده است.

در دائرة المعارف هنر «گره چینی» (گره سازی، گره بندی) روش سازماندهی نقوش هندسی به نحوی که طرحی در هم بافته و موزون حاصل آید» (پاکباز، ۱۳۸۳، ص. ۴۵۲) تعریف شده است.

۱-۲- تعریف و طبقه بندی:

با در نظر گرفتن موارد اشتراک در تعاریف، گره چینی را می توان این گونه تعریف نمود:

گره چینی سازماندهی سطوح دو یا سه بعدی به وسیله خطوط مستقیم به صورت هندسی و با قواعد مشخص است که ایجاد اشکالی مشخص به نام گره می نماید و قابلیت تکرار دارد.

کاربرد وسیع گره چینی در هنرهای مختلف از کتابت تا معماری موجب تنوع در تعریف و نامگذاری مختصات آن گردیده است. بنابراین ابتدا به سازماندهی این مشخصات می پردازیم. سازماندهی فضایی در گره چینی بر اساس خطوط پنهان اصلی آنها را می توان به سه دسته اصلی تقسیم نمود: زیرنقش شطرنجی (راست گوشه)، چلیپا (مثلثی) و خط رمز دار (دایره های متداخل).

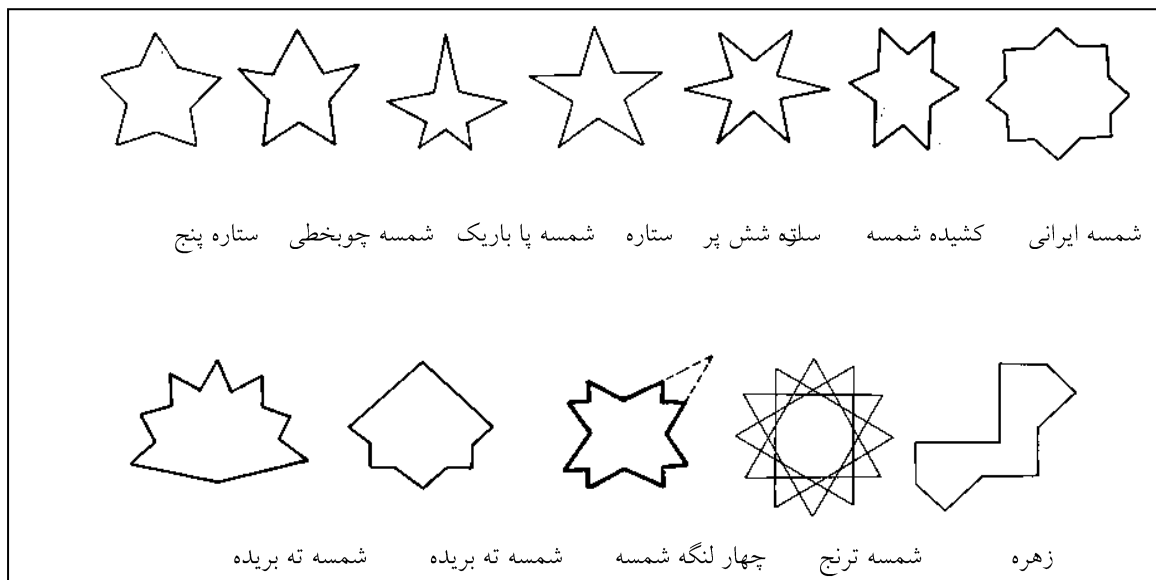
جدول ۱-۱ طبقه بندی اسامی آلت های گره

<p>ترنج، دانه بلوط، برگ چناری، مورد (سترون)، فندق، شش گل اناری</p>	<p>نام آلت های گره ملهم از گیاهان</p>
<p>پابزی، ابابیل، موریانه، خرچنگی، جناقی، دپاله، شاخکدار، شش چشم گاوی،</p>	<p>نام آلت های گره ملهم از حیوانات</p>
<p>بازوبند صلیب (چلیپا)، بازوبندی، بازوبند، سورمه دان، بازوبندی جمع، بندرومی (موج یا مداخل)، کیسه سورمه دان، سورمه دان لوز، سورمه دان قناس، سورمه دان مربع، طبل تند، طبل، شش طبل (شش شل)، گیوه دستک دار، گیوه، دوک، ماکو، ماکو کند، چوبخط، بادبادک، میخ پرچ، فرفره، ترقه، جفت ترقه، کشتی (بخاری)، گرز، چوبخط ته بریده، قرقره شاخک دار، جفت سکه رو، سکه رو (سکرون)، کلید، کشتی (بادبانی)، پیلی، عروسک</p>	<p>نام آلت های گره ملهم از اشیاء</p>
<p>شمسه ایرانی، شمشه ترنج، شمشه پا باریک، شمشه چهار لنگه، شمشه چوب خ طی، شمشه بازوبندی (شمسه چهار لنگه)، ستاره، شمشه کشیده، شمشه ته بریده، ستاره شش پر، ستاره پنج پر، ستاره چهار لنگه، ستاره سه لنگه، زهره</p>	<p>نام آلت های گره ملهم از ستارگان و کرات</p>
<p>گرد مربع، راستالوز، لوز (تخمک)، سه گوش یا تکه، پنج باز، پنج تند، پنج کند، شش شیرازی، شش طولانی، شش دوواتی، هشت، شش مدادی، سلی، ترنجی کند، ترنجی، پا باریک، دو سلی، سه سلی، سه سلی کوتاه، سه سلی ناخنک دار</p>	<p>نام آلت های گره بر اساس اشکال انتزاعی</p>

« هر زمینه گره یا اصطلاحاً آلات گره مجموعه ای از اشکال هندسی است که به هر یک از آنها آلت گره می گویند. بنابر این در گره چینی یا گره سازی واحد کار آلت گره است » (زمرشیدی، ۱۳۶۵، ص. ۵۵). در نتیجه گره ها از ترکیب تعدادی نقشمایه ی گوناگون به وجود می آید که هر گره نیز بر اساس همین نقشمایه ها نامگذاری شده است؛ البته ممکن است در مناطق گوناگون اسامی متفاوتی برای یک نقشمایه و به طبع آن گره مورد نظر به کار برده شود. روش اصلی دیگر در نامگذاری گره ها استفاده از ضریب زوایا بر اساس کند، تند یا شل بودن آنهاست که در فصل مربوط به ترسیم گره ها به آن اشاره خواهد شد.

اسم نقوش گره را برحسب این که شباهت به چه عنصر، پدیده ی طبیعی و یا نماد داشته باشند می توان به نقوش دسته های گیاهی، حیوانی، اشیاء، ستارگان و کُرات، اشکال انتزاعی تقسیم نمود (جدول ۱-۱).

به نظر می رسد اسامی ذکر شده پس از ترسیم گره و به دلیل یادآوری مؤلفه های ذکر شده اتلاق گردیده باشد، این نکته در مقایسه اسمی گره ها با شکل آنها قابل استنتاج می باشد. بنابراین مقصود شبیه سازی نبوده و نمی باشد و نمی توان گره چینی را انتزاع عینیت گرا برشمرد (شکل ۱-۱ تا شکل ۵-۱).



شکل ۱-۱ آلت های گره ملهم از نام ستاره ها و کُرات