

جزوه درسی:

# بافت قالی

نام درس:

بافت فرش ۲

رشته: کارشناسی فرش

مؤلف: محسن حاج سید جوادی

برای درک بهتر مراحل بافت قالی و گلیم یادگیری مطالب ذیل توصیه می گردد.

## بافت قالی

### دار کشی:

کار گذاشتن دار ، این کار به طول معمول به وسیله کارگران متخصص و با تجربه و یا استاد کاران انجام می گیرد . در نصب دار باید دقت شود که راست رو و چپ رو عمود و در عین حال با هم موازی (مانند سردار و زیر دار باشد و در فاصله معینی از هم قرار بگیرند . چون در غیر این صورت فرش بافته شده کج خواهد شد .

در دارهای اچوبی و پیچ دار گاهی به علت شل شدن گوه و یا پیچ ، سردار و زیردار کج می شود که در این حال می توان با محکم کردن گوه و پیچ ، این دو تیر را محکم کرد . سردار و زیر دار گاهی تاب بر می دارد که در این صورت آن را با کمک تخته های کمکی به حال مستقیم در می آورند . این کار را به هنگامی که سردار و یا زیر دار بکشند نیز انجام می دهند و اگر میسر نشد آن را با کمک متخصص عوض می کنند .

### اندازه بندی کردن

طول « سردار » و « زیر دار » را به بخشهای مساوی تقسیم کردن چله ها را بر اساس این میزان و به موازات هم از سردار می گذرانند و به زیر دار می بندند .

### سانتیمتری کردن

اندازه کردن در ازای سردار و زیر دار بر اساس معیارهای متری اندازه بندی کردن .

## چله دوانی

آماده کردن چله برای کشیدن آن بر روی دار . این آماده سازی به طور معمول با نصب میخهایی در فواصل مورد نظر بر روی زمین دواندن چله به دور آن و سرانجام شیرازه زدن چله انجام می گیرد . آنگاه این چله آماده شده را بر روی دار می کشند .

## چله کشی

چله کشی یعنی چله را روی دار کشیدن و این نخستین مرحله کار در بافندگی است و عبارت است از آماده کردن شماره نخهای تار متناسب با رجشمار و هماهنگ با اندازه قالی و آنگاه پیچیدن این تارها در فاصله های مساوی و به صورت موازی با هم و با کشش هماهنگی بر روی سردار و زیردار که این کار در همه کانونهای بافندگی ایران یکسان است . پیش از کشیدن چله ، عرض فرشی را که باید بافته شود و شمار نخهایی را که قرار است در این عرض ، بر روی دار کشیده شود باید در نظر گرفت . نخهای تار برای چله کشی را متناسب با رجشمار انتخاب می کنند و از این نظر ، نمره نخهایی که برای چله کشی به کار می رود با توجه به رجشمار فرش فرق می کند .

چله ، همچنین با ید طوری انتخاب شود که افزون بر متناسب بودن با رجشمار ، در تمام درازای خود ، پیچشی هماهنگ داشته باشد . یعنی نتیجه کار به صورتی باشد که در یک واحد معنی طول ، شمار نخهای چله و به کار رفته از نظر میزان کشش و تراکم یکنواخت بوده و کلفت و نازک نباشد و در اصطلاح ، نمره های آنها یکی باشد .

به معنی دیگر ، توزیع نخ در عرض چله ، یکسان و در همه نقاط درازای خود ، کشش یکسان داشته باشد . به همین دلیل ، برای اینکه چله های کشش و فشردگی یکسان داشته باشند ، کار چله کشی را در یک زمان انجام می دهند چون ایجاد فاصله در کار ممکن است باعث شود که چله ها با فاصله های ناهماهنگ و کششهای گوناگون (شل و سفت ) بر روی دار پیچیده شود که در نتیجه به هنگام بافت ، نقشها به طور غیر معمول ، جمع و یا پهن شده و یا اینکه فرش بالا زده و یا کج خواهد شد .

پیش از چله کشی باید از استقامت دار (عمود بودن سر دار و زیر دار به پایه ها) مطمئن بود. یعنی سردار و زیر دار باید با هم موازی باشند و راست رو و چپ رو، عمود بر سر دار و زیر دار باشند. آماده کردن چله یا چله دوانی به دو صورت: چله فارسی و چله ترکی و بر روی دارهای ایستاده و در کانونهای بافندگی ایلات و عشایر بر روی دار خوابیده و یا بر روی زمین صورت می گیرد. یعنی چله یا تارقالی را یا مستقیم بر روی دارقالی می کشند و یا آنکه آن را از پیش با استفاده از دومیخ و یک سیخ فرو شده در زمین، تهیه کرده و بر روی دار نصب می کنند.

تار چله در بالا، در دارهای معمولی به سر دار (و در دارهای معمول در کاشان، به عنوان مثال، به چوبی به نام فندک) بسته می شود و در پایین به وسیله نخ چله ۱۰ لایی به زیر پیچ دوخته می شود. و از این نظر، شیوه چله کشی تقریباً در همه جا یکی است جز در برخی نقاط که در شیوه کار، دگرگونیهایی جزئی دیده می شود و یا اسامی برخی از ابزارها، فرق می کند.

چله کشی بر اساس نقشه و پس از تعیین عرض فرش شمار گره ذرعی و شمار گره ها آغاز می شود. نقشه دارای شمار معین خانه است یعنی شمار چله ها در مجموع باید با نقشه مطابقت داشته باشد (با در نظر گرفتن ۲ تا ۴ نخ اضافی در هر سو برابر کار شیرازه). اگر عرض دار ۱۲۰ خانه باشد شمار تارهایی که به آن بسته می شود ۱۲۰۰ رشته خواهد بود یعنی در هر خانه ۱۰ رشته چله کشی باید در وسط دار و زیر دار و با حفظ قرینه سازی انجام بگیرد.

برای چله کشی به طور معمول سردار و زیر دار را به دو بخش مساوی تقسیم می کنند و در هر بخش به شمار مساوی تقسیم می کنند و در هر بخش به شمار مساوی با هم چله می کشند که در نتیجه شمار گره های قالی در هر بخش مساوی و در سطح قالی به شمار متناسب خواهد بود یعنی شمار چله ها و دهانه دار به اندازه که باشد چله ها باید در وسط سر دار توزیع شده و درازای اضافی سر دار نسبت به جایی که مجموع چله ها اشغال می کند، در دو سوی سردار به میزان مساوی تقسیم شود. در این صورت، هنگامی که پیچها را در دارهای پیچ دار و گره ها را در دارهای چوبی سفت می کنند تا کشش تارها به میزان مورد نظر تنظیم شود، فشار وارده به راست رو و چپ رو مساوی خواهد بود (البته در دارهای پیچی، فاصله ها باید به اندازه ای باشد که بتوان چله ها را به راحتی شل و سفت کرد) یعنی اگر نقطه ای در میانه عرض

فرش مبدا قرار گیرد ، شمار نخ در دو نیمه فرش باید برابر باشد . چون در غیر این صورت تراکم چله در نیم از دار بیشتر از نیمه دیگر دار است که در نتیجه ، فرش متقارن نبوده و در یک سو جمع خواهد شد و نقشهای دو سوی فرش به طور مساوی بافته نخواهد شد . همچنین باید دقت کرد که نخ چه به طور مسقیم به دار کشیده شود چون در غیر این صورت ، چله بر روی سر دار بیش از حد معمول جمع و یا باز می شود و باعث خواهد شد که کناره فرش کج شود . زیر و رو رفتگی هر دو نخ که موازی هم بسته شده اند باید بدقت انجام گیرد چون در کار گلیم بافی ، اثر زیادی دارد . (که برای اندازه گیری چله دوانی ، نیم ذرع به کار می برند و برابر نشانه گذاری ، جهت تقسیم بندی سر دار و زیر دار بهتر است خطهای پاک نشدنی کمک گرفت ).

گاهی ممکن است بخشی از چله ها یا دسته ای و شماری از آنها ، پیش از بافت و یا به هنگام بافت پاره شود که اگر پیش از شروع بافت و حتی در مرحله گلیم باشد یک یا چند تار به چله ها اضافه می کنند اما در محل افزایش تارها بیش از یک گره نمی افزایند . در پارگی به هنگام بافت نخ یا نخهای پاره شده را بقدری می کشند تا به اندازه طول یک گره به درازای آن افزوده شود و آنگاه این اندازه اضافی را بر روی دو تار دو سوی تار پاره شده گره می زنند . گاهی احتمال پارگی تار یا تارهایی به علت کشش زیاد از حد چله ها ، می رود در این صورت چله فرش ( البته نیمه بافت را شل می کنند و فرش را از پشت به وسیله پارچه یا چرم و یا چسب قابل حل در آب ) می چسبانند تا از احتمال پارگی جلوگیری شود .

برای چله کشی ، در مجموع سه گروه با هم همکاری می کنند که بترتیب ، نخست چله فرش را می تابند آنگاه آن را روی زمین می پیچند و سپس روی دار می اندازند و پس از طناب پیچ کردن به نورد پایین آن را می دوزند .

کار چله کشی گاهی تا یک دو روز طول می کشد و پس از آن مرحله گلیم باف شروع می شود . در پایان چله کشی ، به طور معمول توزیع نخهای چله در هر یک از دو بخش سر دار و همچنین در مجموع از نظر شمار آنها باید بررسی شود تا همه نخهای رو یا زیر ، « جفت » داشته باشد و نخ‌های در اصطلاح « تکی » نباشد . شمارش چله ها ، پس از هر رج بافت نیز باید انجام گیرد تا در صورت لزوم به چله ای که کم آمده است ، چله ای اضافی شود . از نظر شمارش چله ها : یک فرش ذرع و نیم با ۴۵ گره در رج باید ۷۲۰ نخ

چله در رو و به همین شمار نخ چله در زیر داشته باشد که جمع آن ۱۴۴۰ نخ چله خواهد بود. بر اساس بررسیهای انجام شده، میزان سالانه چله (به همراه پود) در برابر خامه، ۶۰۰۰ تن نخ در برابر ۲۰۰۰۰، تن پشم است یعنی رقمی معادل ۳۰ نسبت به ۷۰. به چله کشی، چله کشیدن، چله دوانی، چل دواندن (و در آذری «بوی چکماخ» نیز می گویند).

### شیرازه زنی چله

در چله دوانی برای قالی ۳۰ رج در گره، تارها ۳ به ۳ (هر تار با جفت خود برای یک ریشه) و برای قالی ۴۰ رج در گره، تارها ۴ به ۴ شیرازه می خورند. پس از هر ۱۰ شیرازه یک نشان می گذارند که علامت یک واحد گره (۶/۵ سانتی متر) است. ظرافت (و از یک نظر مساحت قالی) به هنگام شیرازه زدن تارها برای چله کشی معلوم می شود. مثلاً، برای یک قالی ۲×۳ ذرعی، ۴۰ رج با شمار خانه های عرضی ۱۲۸۰، ۱۲۸ جفت تار مورد نیاز آن را به جای ۴ به ۴، ۳ به ۳ شیرازه می زنند که این ۳ به ۳ شیرازه خوردن نشانه بافت ۳۰ رج در گره خواهد بود که ظرافت قالی را از ۴۰ رج به ۳۰ رج کاهش می دهد. و با این ترتیب، به هنگام چله کشی بر روی دار، عرض قالی در اندازه ای مساوی ۲/۵ ذرع قرار خواهد گرفت که به همان نسبت به طول قالی نیز افزوده خواهد شد.

### شمارش چله

چله ها را از این نظر که به شمار معین کشیده شده اند یا نه و هر نخ، جفت خود را دارد و یا اینکه تک افتاده است باید واریسی کرد. باز شماری و واریسی چله ها را می توان پس از یک رج که بافته شد همراه شماره کردن گره ها انجام داد. چون در پایان، چله ها، با توجه به شمار گره ها (که باید بر اساس نقشه به میزان مشخص باشد) ممکن است در این صورت گره ها هم به همان نسبت یا اضافه و یا کم است که چله و گره اضافی را می برند و یا گره مورد نیاز را بر اساس ضوابطی به آن می افزایند.

## شل کرن چله

در برابر سفت کردن چله ، در دو موقع چله ها را شل می کنند یکی به هنگام نیاز برای پایین کشیدن فرش نیمه باف و دیگری به هنگامی که قرار است فرش نیمه باف برای مدتی طولانی بافته نشود . در این صورت چله ها را اندکی شل می کنند و روی فرش را می پوشانند . در هوای گرم و وقتی بافت فرش به پایان نزدیک می شود که چله خشک و ترکیده شود که در این صورت ، شل کردن آنها برای جلوگیری از خشکیدگی و ترکیدن ضروری است . در این موارد ، گاهی برای پیشگیری از ترکیدن ، چله ها را مرطوب نیز می کنند .

## شل شدن چله

یعنی کاهش کشش چله که ممکن ناست یا مربوط به همه چله ها و یا مربوط به شماری و بخشی از آنها باشد . به طور معمول در ابتدا و یا در مرحله های مختلف بافت ، ممکن است چله ها به تمامی شل شوند که در این صورت برای تنظیم آنها ، در دارهای پیچی ، پیچها را سفت می کنند و در دارهای چوبی ، گوه ها را می کوبند . گاهی هم ممکن است بخشی یا شماری از چله ها به صورت تک تک شل شوند که در این صورت با گذاشتن تکه ای چوب در زیر آن بخش از چله ها ، کشش آنها را با سایر چله ها هماهنگ می کنند و اگر تنها یک نخ چله شل شده باشد یا آن را از بالا به صورتی سفت می کنند که کشش یکنواخت با دیگر چله ها داشته باشد و یا اینکه آن را از پایین می برند و به شیوه ای دواره گره می زنند تا کشش آن ، هماهنگ با دیگر چله ها باشد .

## سفت کردن چله

در برابر شل کردن چله کار سفت کردن چله در دارهای چوبی با کوبیدن گوه ها و در دارهای پیچ دار با دستکاری پیچها انجام می گیرد . در کرمان ، به سفت کردن چله ، تنک کشیدن می گویند - شل شدن چله .

## زیر و رو رفتگی

حالت در زیر و در رو قرار گرفتن هر جفت چله . در چله کشی ، گاهی زیر و رو رفتگی تارهای طاق و جفت به هم می خورد که در این صورت با رد کردن دوباره چوب هاف (بخش چهارم) آن را تنظیم می کنند .

## چله کشی فارسی

در برابر چله کشی ترکی . در این گونه چله کشی ، چله نه به صورت عمودی و بر روی دار ، بلکه به صورت افقی و بر روی زمین ( در خارج از کارگاه ) پیچیده می شود . برای این کار ، دو میخ بلند آهنی را در دو سوی فاصله ای که یک متر بیش از درازای قالی مورد نظر است به زمین می کوبند . در فاصله ۲۰ سانتی متری یک از میخها یک میخ آهنی را که بلندی آن اندکی بیش از بلندی میخهاست در زمین فرو می کنند . آنگاه کلاف نخ چله (تار) را به دور میخها به طور چپ و راست به شکل (∞) می دوانند به صورتی که چله دوانده شده از نظر شکل کلی تا حدی مانند دو حلقه چسبیده به هم می نماید . آنگاه بخش پایین تارها را شیرازه می زنند و دو طناب از داخل چله ها ، از جایی که میخها قرار دارند می گذرانند ، سر دار را از شکاف راست رو به بیرون می کشند و از حلقه بالای چله دوانده شده ، رد می کنند . بخش شیرازه خورده را با ریسمانی تابیده به زیر پیچ زیر دار می دوزند و بخش بالای چله (اگر به نیره چسبیده شده) بر روی سر دار گره می خورد به صورتی که اضافه چله ها بر روی سردار باقی می ماند .

## چله یکطرفه

به چله کشی فارس گفته می شود که در آن به طور معمول چله به دور دار ، دور نمی زند و از این نظر پس از بافت هر بخش از قالی ، برای پایین کشیدن فرش باید چله ها را شل کرد .



## چله کشی ترکی

در برابر چله کشی فارسی . در این گونه چله کشی ، تارهای قالی را در اصطلاح به صورت ترکی بافت به روی دو نورد می اندازند . مانند تسمه ای که روی دو فلکه انداخته شود . یعنی چله نه به صورت افقی و بر روی زمین بلکه به صورت عمودی بر روی دار عمودی گردان بسته می شود و در پیچیدن چله به شیوه ترکی ، کار از گره زدن دو نخ به راست رو و چپ رو آغاز می شود . ( این دو نخ موازی سر دار و زیر دار هستند که یکی از آنها برای گلیم بافی و حاشیه اولیه به کار می رود ) و برای پیچیدن چله ، کارگری که در پایین دار نشسته است نخ گلوله شده (کلاف چله ) را از پایین ، از روی نخ اول و از زیر نخ دوم رد می کند و به کارگری که در بالای دار است می دهد . کارگر بالای دار گلوله نخ را پس از پیچاندن در فاصله معینی به دور سر دار ، از پشت دار به کارگری که در پایین دار است می دهد . این کار ، به اندازه شمار چله هایی که می بایست در فاصله های مشخص شده بر روی سر دار پیچیده شود ادامه خواهد داشت تا آخرین چله ، بسته شود . بخش پایین چله که در تماس با زیردار است به طور معمول با کاغذ آغشته به چسب چسبیده می شود تا چله و یا فرش وقتی که نیمه باف است به هنگام پودر کوبی نلغزد . وقت گرداندن فرش به دور زیر دار ، این چسب را می کنند . به چله کشی ترکی ، چله ترکی و چله ترکی باف نیز می گویند . چله کشی ترکی ، چله ترکی باف .

## چله کشی دو نفره

به چله کشی ترکی گفته می شود که در آن دو کارگر به طور معمول ، یکی برای سر دار و دیگری برای زیر دار به کار چله کشی می پردازند . چله کشی ترکی .

## چله شکسته

چله ای که به علت پوسیدگی ترکیده است ولی از بین نرفته است . این گونه چله در محل پوسیدگی فرشهای پوسیده پیدا می شود که آن را رفو می کنند . برای رفو ، چله شکسته را پاره می کنند و خامه های

آن را بیرون می آورند تا عوض کنند . ولی اگر فرش پوسیده ، قدیمی و با ارزش باشد به جای پاره کردن تار و بیرون آوردن خامه ها ، چله را از درون به شیوه خاصی سوزن کشی و محکم می کنند

### تراکم چله درگره

یعنی تراکم چله در یک گره (۶/۵ سانتی متر) و آن ، این است که شمار چله های بسته شده ، در واحد مورد نظر ، متراکم یعنی ۳۵ یا بیش از آن باشد .

### واریز کردن

یعنی فاصله چله ها را زیادتیر از اندازه معمول گرفتن . این کار که به تقاضای بافنده و به وسیله قالی بارزن ها انجام می گیرد ، همراه بهره گیری از تار شماره بالا و برای جفتی بافی است در نتیجه ، فرش ، به انحنا ، درازا و کلفتی زیادتیر از معمول پیدا می کند و به اصطلاح ، « غیر استاندارد » بافته می شود .

### تقسیم بندی چله

توزیع چله بر روی دار بر اساس اندازه بندیی که انجام گرفته است . به طور معمول ، پس از گلیم بافی ، یک یا دو ردیف مليله داده می شود و به اصطلاح « دندان » می شود که این کار برای یکنواخت کردن تقسیم بندی چله است .

### واداشتن چله

انتخاب نقطه ای در پایین تار برای آغاز بافت که این کار ، نخستین مرحله بافت فرش است . این نقطه بر روی تاری که به طور معمول در وسط چله ها قرار دارد با خط کش مشخص می شود به این مرحله (و گاهی به چله کشی) واداشتن چله می گویند . نیز چله کشی .

## سر دوزی

یعنی دو سر فرش را به وسیله گونه ای بافت ، محکم کردن تا گره ها در اصطلاح « نریزند » و این بافت برای محکم کردن دو سر فرش با زنجیره کردن چله ها برای گلیم بافی و بعد گلیم بافی و ... انجام می گیرد . آنگاه سر تارها را گره می زنند که به این ترتیب ، ریشه یا سر ریشه درست می شود .

## زنجیره زدن

گونه ای « قلاب بافی » که بر روی ابتدای بخشی از نخهای چله که باید به صورت ریشه در آید انجام می شود تا این بخش از چله بسته شود و از چله ها پس از چند ردیف گلیم بافی بتوان برای بافت بهره گیری کرد .

زنجیره با کمک نخ می موازی سر دار ، هر بار بر روی چهار چله یعنی دو چله رو و دو چله زیر ، زده می شود . گاهی به جای زنجیره زدن ، از شیوه لبه دوزی بهره گیری می شود و به زنجیره زدن « زنجیره کردن » هم می گویند .

## شیرازه و انواع آن

### بافت کناره قالی (شیرازه ، کناره بافی )

همزمان با اتمام بافت یک یا چند رج از قالی ، دو یا چند تار انتهایی طرفین قالی برای پیچیدن کناره و یا شیرازه در نظر گرفته می شود . بدین ترتیب که خامه ای را بدور تارهای انتهایی می پیچند . بسته به تعداد خامه و اینکه به چه طریقی تارهای انتهایی را در بر می گیرد ، حالت های متفاوتی مد نظر قرار می گیرد.

شیرازه قالیه‌های شهری و اغلب قالیه‌های روستایی همواره از یک رنگ خامه و به صورت متوازی پیچیده شده است ، در حالی که در بسیاری از قالیچه های عشایری اغلب چند رنگ خامه برای شیرازه به کار رفته و به صورت متخاصم و یا متقاطع پیچیده شده اند .

### شیرازه متوازی

در این حالت بافنده خامه شیرازه را یک یا چند بار به دور تارهایی که جهت شیرازه انتخاب کرده می پیچید . در اغلب قالیچه ها این پیچیدن به موازات هم انجام می گیرد .

### شیرازه متخاصم

گاهی خامه شیرازه را از میان هم می گذرانند . این عمل اغلب با دو رنگ متضاد انجام می گیرد .

### شیرازه متقاطع

گهگاه نیز خاه شیرازه را چند بار با دور تارهای انتخاب شده و به طرف بالا پیچیده ، مجدداً آنرا بر عکس به حالت ضربدری به طرف پایین می کشند و این کار را تکرار می کند . در این گونه شیرازه بافی اکثراً از دو رنگ متضاد در پیچیدن در دو جهت مختلف استفاده می شود .

### لبه دوزی

گونه ای دوخت برای شیرازه دادن به کناره فرش برای آنکه از ریش شدن چله ها جلوگیری شود . مانند « پاک دوزی » که در خیاطی معمول است .

### لواره

یا « لوار » به لبه قالی گفته می شود . لواره های دو سوی قالیچه های بلوچ به طور معمول با پشم بز سیاه ، لوار دوزی می شود .

## لوار دوزی

برای محکم کردن دو لبه (کناره) فرش با گذراندن پود ابریشمی یا پشمی اضافی (بسته به خانه فرش) از چند تار، به گونه ای لبه ها را می دوزند و دنباله این نخها را در پایان گره می زنند و به شکل «منگوله» در می آورند. به این گونه دوخت لبه های قالی لوار دوزی می گویند. یعنی دوختن دو کناره قالی به صورت باریکه ای از بافت پارچه مانند در پایان عمل بافت قالی؛ عشایر بلوچ خراسان برای لوار دوزی قالیچه های خود، نخم پشم بز سیاه به کار می برند. برخی از بافندگان از جمله بافندگان قالیچه های «شیری» فارس لبه های دو کناره فرش را به جای لوار دوزی با شیرازه زنی با کمک شیرازه ها محکم می کنند.

## منگوله

رشته نخ، پشمی یا ابریشمی که به شکل گلوله درست شود و دنباله آن به صورت «شرابه» از آن آویزان باشد. در قالیچه های بافت ایلات قشقایی و خمسه، بیشتر وقتها منگوله هایی کوتاه از پشم رنگی، به عنوان تزئین به دو کناره درازای قالی در فاصله های معین وصل می کنند.

## ملیله

دو رشته نخ رنگی که از میان رشته های چله که به صورت ۶ تار ۶ تار جدا شده است کشیده می شود تا با کمک آن بتوان ملیله کشی کرد.

## ملیله بافی

کار بافندگی قالی با سوف شروع می شود و بافنده در پایان آن، به بافت قالی می پردازد. ولی گاهی بین سوف و بخش بافت اصلی قالی، مرحله گلیم بافی است و آنگاه با کمک چله و ۱۲ رشته نخ رنگین، ۲

رج بافته می شود یا در اصطلاح ملیله داده می شود که به آن ملیله کشی یا دندانان شدن می گویند . ملیله بافی برای یکنواخت کردن تقسیم بندی چله است .

### سر ریشه

بخشی از چله که آن را پس از گره زدن و شانه زدن تارهای گلیم بافت (سوف) ، در انتهای آن ، همچون « شرابه » به درازای حداقل ۴ تا ۶ سانتی متر به حالت آویزان و افشان باقی می گذارند و به آن ریشه نیز می گویند . سر ریشه در واقع ، همان بخش ابتدایی و انتهایی چله است که آن را در پایان بافت می برند . سر ریشه ها به طور معمول به یک رنگ هستند ولی در برخی قالیچه ها مانند قالیچه ی قشقایی سر ریشه هایی از چند رنگ دیده می شود . و دنباله آن با درازای معین به صورت آزاد قرار میگرد نیز سر ریشه می گویند .

### سر ریشه بافی

گره زدن دنباله چله ها که در پایان بافت و در دو سوی قالی برای بافت باریکه ای به نام گلیم یا حاشیه به کار می رود . این دنباله را در پایان بافت قالی به اندازه یک وجب در بالا و پایین قالی نگه می دارند و بقیه را می برند و از یک وجب چله برای گذاشتن ریشه بهره گیری می کنند که آن را به طول معین می بافند و بقیه دنباله به صورت آزاد (حداقل به طول ۴ سانتی متر) باقی می ماند که به آن سر ریشه یا ریشه فرش می گویند .

### مهر کردن

وقتی بافت سر فرش به شیوه گره زدن خامه یه دور تار تمام شد برای جلوگیری از ریزش گره و محکم کردن آنچه بافته شده است بخشهای دیگر به شیوه دیگر بافته می شود مانند گلیم بافت و ... که محکم کردن بخش بافته شده را مهر کردن می گویند .

## سوف کشی

بافتن حاشیه ای ساده در ابتدا و انتهای فرش با کمک چله ها و نخ سوف که به این کار سوف کشی و سوف بافی گفته می شود. حاشیه بافته شده با نخ سوف، ساده نیست. در برخی کانونهای بافندگی مانند تبریز، در این بخش، نقشهای ظریفی بافته می شود. پس از سوف کشی، بافت بخش اصلی قالی شروع می شود و گاهی نیز پیش از شروع بافت، دو رج مليله بافی می کنند و آنگاه به بافت بخش اصلی قالی می پردازند.

## حاشیه بافت ساده

به بخش گلیم بافت گفته می شود. گونه ای بافت که به صورت باریکه در چند رج، در دو سر قالی برای سردوزی به کار می رود. این حاشیه با بافت ساده (سوف کشی: بی بهره گیری از گره زنی) به عرض دست کم یک سانتی متر بافته می شود و ریشه های فرش را حداقل به طول ۵ سانتی متر به آن می افزایند. بر خلاف بافته های شهری. در قالیهای روستایی و عشایری، حاشیه از نظر رنگ و نقش ویژگیهایی دارد. به برخی از آنها، اغلب، منگوله هایی وصل می کنند.

## گلیم بافی

در مرحله تهیه مقدمات بافت، پس از چله کشی، گلیم بافی آغاز می شود که نه تنها در ابتدا بلکه در پایان بافت نیز انجام می گیرد. یعنی در دو سر قالی، باریکه ای به عرض ۳ یا ۴ سانتی متر را با کمک نخ پود به شیوه بافت پارچه می بافند یعنی به صورت گذراندن پود از زیر و روی چله ها. (در چله کشی ترکی که بر روی دار عمودی گردان بسته می شود پیش از آغاز کار، دو نخ را به صورت موازات سر دار و زیر دار به راست رو و چپ رو گره می زنند که یکی از این نخها، برای گلیم بافی و حاشیه اولیه به کار می رود و

در محل نخ دیگر، چوب میانی یا هاف و همچنین چوب گرجی را قرار می دهند تا بتواند نخهای رو را از نخهای زیر جدا کند). در گلیم بافی، ترتیب قرار گرفتن نخهای (افقی) آن، مانند نظم بودهای کلفت و نازک قالی است که یکی ابتدا از زیر و آنگاه از روی چله می گذرد و دیگری بر عکس ابتدا از رو و آنگاه از زیر چله می گذرد مانند پارچه ساده بافت. در پایان بافت گلیم، سر چله ها را گره می زنند و آنچه پس از گره خوردن باقی می ماند ریشه یا سر ریشه قالی نامیده می شود. گلیم بافی نشانه آغاز و همچنین پایان قالیبافی است. پس از گلیم بافی، روی گلیم چسب زده می شود تا گره ها به هنگام بافت و شانه کوبی، نریزد. در بافت قالیچه هیا « شیرینی » فارس گاهی به جای چند سانتی متر گلیم بافی، چند رج را « بخیه زنی » « بخیه دوزی » می کنند و آنگاه تارها را برای سر ریشه گره می زنند.

### ساده بافی

به گلیم بافی گفته می شود که به طور معمول با تار و پودی به رنگ سفید و به صورت ساده بافته می شود و به همین دلیل به آن ساده بافی می گویند.

### گلیم بافت

بخشی در دو سر قالی که تار و پود آن به صورت بافت پارچه، بافته می شود که به این گونه بافت، گلیم بافی می گویند. نیز - گلیم بافی.

### گلیم خوردن

گلیم بافی شدن مثلاً به هنگام رفوی ریشه، اگر لبه قالی، گلیم خورده باشد به گره زدن ریشه نیازی نخواهد بود.



## سوف

رشته نخى که در مرحله گلیم بافت از میان چله های قالی به صورت یک در میان می گذرد تا بافت به شیوه پارچه در ۷ الی ۱۰ رج انجام می گیرد . کار سوف ، تنظیم و ثابت نگه داشتن فاصله میان چله هاست . به گلیم بافت نیز ، سوف می گویند .

## گره

حالت پیچشی رشته های کوتاه رنگین از جنس پشم یا ابریشم به دور تار(چله ) قالی . هر گره برای بسته شدن به یک جفت نخ زیر و رو نیاز دارد . به گره ذریعی ، واحدی معادل  $\frac{1}{16}$  ذرع (۶/۵ سانتی متر) نیز گره می گویند . گره از سویی ، اسم نگاره های ریز و هندسی شکل - بیشتر لوزی - است که در حاشیه قالی بافته می شود . در نقشه فرش که در کاغذهای چهارخانه تهیه می شود هر خانه نشانه یک گره و رنگ آن خانه نشانه رنگی است که خامه گره باید بر اساس آن برگزیده شود . به گره ،دانه ،غند) و در آذربایجان ، همدان و برخی دیگر از نقاط ترک نشین ، معادل آذری آن (ایلمگ ) گفته می شود .

## گره فارسی

در این گونه گره ، بافندگان یک سر خامه را از کناره راست یک جفت چله ، به پشت چله راست (که در دست راست بافنده ) قرار دارد می برد و از میان آن دو ، بیرون می آورد و به دور چله چپ (که در دست چپ بافنده است ) به صورت چرخ کامل می پیچاند و از میان چله ها بیرون می کشد تا گره سفت شود . یا اینکه یک سر نخ را با دست چپ از کناره راست چله ها بیرون می آورد و آنگاه از رو ، به سوی چپ می برد و به صورت کامل به دور چله چپ می چرخاند و آن را که اینکه در پشت چله ها قرار گرفته است از میان جفت چله بیرون می آورد و هر دو سر خامه را به سوی خود می کشد . گره فارسی با انگشت بسته

می شود و نسبت به گره ترکی بستن آن دشوار تر است چون انگشت ، تنها به اندازه معینی می تواند به درون تارها برود و به همین خاطر این گونه گره ، نمی توان قالی نازکتر از حد معمول و در نتیجه ظریفتر بافت . در حالی که با گره ترکی که با قلاب بسته میشود می توان قالیهای نازکتر و در نتیجه ظریفتر از فرشهای فارسی باف ، بافت . گره فارسی گرهی کامل به شمار می آید و هر چند که کار با آن بسرعت پیش نمی رود ولی محصول کار نسبت به گره ترکی مرغوبتر است . از گره بیشتر در شهرهای اراک ، اصفهان ، پیرامون تهران ، قم ، کرمان و مشهد بهره می گیرند . در مشهد و همچنین در منطقه های « آینه لو نشین » و « بهار لو نشین » فارس ، افزون بر گره فارسی ، گره ترکی نیز به کار می رود . به گره فارسی ، گره فارسی باف (و در شاندیز مشهد « پاگی گی ») نیز می گویند .

## گره ترکی

در این گونه گره بافته از دو سر خامه یک سر را از کناره چپ یک جفت چله و سر دیگر را از کناره راست آن به راست چله ها می برد و هر دو را از میان آنها بیرون و به سوی خود می کشد تا سفت شود. یا اینکه از دو سر خامه ، یک سر را با دست چپ به میان یک جفت چله می برد و به سوی چپ می گرداند و سپس از چرخاندن آن به دور چپ (دست چپ بافته) و آنگاه چله راست (دست راست بافت) ، آن را که در پشت چله ها قرار گرفته است از میان چله ها بیرون می آورد و آنگاه هر دو دسته سر خامه را به سوی خود می کشد . گره ترکی با کمک ابزاری به نام قلاب ، بسته می شود و آن را می توان براحتی به درون تارها برد و در نتیجه قالی نازکتر و ظریفتر بافت . در حالی که در گره فارسی که با انگشت بسته می شود نمی توان براحتی به درون تارها رفت و در نتیجه فرشی نازک و ظریف بافت . گره ترکی گرهی نیمه کامل به شمار می آید و هر چند که کار با این گونه گره بسرعت پیش می رود ولی محصول کار نسبت به فرشی که با گره فارسی ، بافته می شود کمتر مرغوب است . گره ترکی با نفوذ ترکان « سلجوقی » در آذربایجان و همدان رواج یافت و اینک افزون بر آذربایجان در ایلهایی مانند افشار و قشقایی ، در مناطق ترکمن نشین ، کردستان ، لرستان ، و برخی از مناطق خراسان و مرکزی از آن بهره می گیرند . به گره ترکی ، گره ترکی باف ، (و در شاندیز مشهد «چاقویی ») نیز می گویند .

## گره دوتاری

گره معمولی و غیر تقلبی که برای بستن آن ، خامه به دور تا دور (چله ) پیچیده می شود . به گره دو تاری دوتاری نیز می گویند .

## گره چپ

گره‌ی که با چرخش بر روی تار دست چپ بافنده ، بسته شده باشد .

## گره راست

گره‌ی که چرخش آن روی تار دست بافنده باشد .

## گره متقارن

گره‌ی که پس از بستن آن ، دو سر خامه را به اندازه هم بکشند که در این صورت گره بسته شده را متقارن می گویند (اخیراً گره ترکی را گره متقارن اصطلاح کرده اند - گره ترکی )

## گره نامتقارن

گره‌ی که پس از بستن آن ، از دو سر خامه ، یکی را کمتر و دیگری را بیشتر بکشند . که در این صورت ، گره بسته شده را نامتقارن می گویند (اخیراً گره فارسی را نامتقارن اصطلاح کرده اند - گره فارسی )

## گره جفتی

در برابر گره چین یکه . گره‌ی که به جای بسته شدن به دور دو تار ، به دور چهار یا شش تار بسته شود . فرشی که با این گونه گره بافته شود نصف ریشه های لازم را خواهد داشت و به علت کمبود تراکم گره

(کمبود پشم) ، وزن قالی کمتر شده ، زیبایی و دوام آن کاهش یافته، فرسودگی آن زودرس خواهد بود . با توجه به اینکه زیبایی و دوام ، دو عامل بزرگ برای شناساندن فرش ایران است ، گره جفتی به این هر دو عامل لطمه می زند .

شناخت گره جفتی ، پس از پود کشی ، از پشت یا روی قالی کاری است دشوار ، در این مورد تنها وسیله برآورد - آن هم به طور غیر دقیق - لمس کردن قالی است ، سبکی غیر معمول فرش نیز از جمله راه های شناخت جفتی بافی است . اگر در چله کشی ، تارها نزدیکتر از حد معمول کشیده شود به صورتی که شمار آن در گره (  $6/5$  سانتی متر ) ۳۵ یا بیشتر از آن باشد ، در این صورت چون تراکم گره در حد لازم است ، اگر از گره جفتی نیز بهره گیری شود ، دوام فرش خوب خواهد بود . گره جفتی ابتدا در مشهد مورد بهره برداری قرار گرفت و آنگاه از آنجا به نقاط دیگر رفت و اینک رواج آن در برخی از کانونهای بافندگی از جمله در همدان به اندازه ای است که از جمله عوامل دخیل در تعیین دستمزد به شمار می آید به این معنی که میزان دستمزد یک رج بافته شده ، با توجه به اینکه برای بافت آن از گره معمولی یا گره جفتی بهره گیری شده باشد . فرق می کند و در کاشان ، از جمله عوامل برای تعیین دستمزد بافنده ، بافت غیر جفتی است . به گره جفتی ، جفتی و جفتی ایلمه نیز می گویند .

#### جفتی فارسی باف (بافت )

در این گونه زنی سر چله را از کنار جفت اول تارها رد می کنند و پس از دور زدن از پشت آنها ، از میان جفت اول و پس از دور زدن از پشت آنها ، از میان جفت اول و دوم بیرون می کشند و پس از چرخ کامل به دور جفت دوم ، از میان دور جفت تار جفت تار بیرون می آورند .

#### جفتی ترکی بافت (بافت )

گره ترکی به صورت جفتی . در این گونه گره بندی دو سر خامه را از کناره های دو جفت تار به پشت می برند و هر سر را پس از چرخ کامل به دور یک جفت تار ، از میان دو جفت تار بیرون می آورند .

جفتی بافی در گره ترکی به علت بهره گیری از قلاب دشوار است به همین دلیل گره ترکی ، دو تاری است و جفتی بافی در آن کمتر دیده می شود .

#### چین یکه

در برابر جفتی . به گره (چین ) دوتاری (گره دو تاری ) (غیر تقلبی ) می گویند که در آن ریشه به دور یک جفت چله (یک تار از جلو و یک تار از عقب ) بسته می شود . در کرمان به گره دوتاری ، «کمان بالای چین یکه » می گویند (که اگر پس از هر رج ، سه پود گذاشته شود ، گفته می شود : « کمان بالای چین یکه هر چین سه پود » .

#### گره کمان شیب

در برابر کمان بالا. شیوه ناقص بافت . گونه ای ریشه بندی که در آن خامه به تارها گره نمی خورد بلکه با پایین آوردن کمان (نیره - کوچی ) و در نتیجه تغییر ردیف چله ، بی گره و به صورت آزاد رها می کنند . جای این خامه ها چنان سست است که به آسانی می توان هر یک را از شبکه بافت پشت قالی بیرون کشید .

تنها با پود گذاری است که می توان گره کمان شیب را کم و بیش محکم کرد . این شیوه بافت ، نتیجه کار کودکان خردسال است که نه مهارتی درکار دارند و نه نیروی لازم جسمی برای گره زنی خامه و تنها ، برای ارزانی نیروی کارشان آنها را به کار می کشند .

به گره کمان شیب ، گره کمان شی (و در شاندیز مشهد « گره ساده » می گویند .

#### بی گره

به گره کمان شیب گفته می شود . این گونه گره که نه مانند گره فارسی است (گره فارسی ) و نه ترکی ، (گره ترکی ) در بافت قالی کاری است مردود .

## گره ترکی کمان بالا

در برابر کمان شیب، ریشه بندی به صورتی که در آن، خامه به تارهای گره بخورد. نیز - گره کمان شیب

## گره چهارتاری

گونه ای گره قلبی که در آن ریشه بندی با پیچیدن خانه به دور ۴ تار (چله) انجام می گیرد. در برخی نقاط از جمله در کرمان برای بافت بعضی نقشه ها مانند لچک ترنج کف ساده، بخشی از ریشه ها را دو تاری و بخش دیگر را چهار تاری می بندند. که با این شیوه، قالی ۸۰ جفت، ۶۰ جفت بافته می شود. یعنی کاربرد ریشه ها ۲۵ درصد صرفه جویی می شود. به گره چهار تاری، چهار تاری نیز می گویند.

## چین جفتی

به گره (چین) جفتی چهار تاری در کرمان «جفتو» گفته می شود که در آن، ریشه را به دور چهار تار می بندند.

## گره شش تاری

گونه ای از گره قلبی که در آن ریشه را با پیچیدن خانه به دور شش تار (چله) می بندند. به این گونه گره شش تاری نیز می گویند - شش تاری.

## ریشه زنی

گره زدن خامه به دور یک یا چند جفت چله. یعنی در حالت معمولی، به یک تار از رو و یک تار از زیر گره بستن (و اینکه این گره از چپ به راست و ای از راست به چپ بسته شود فرقی نمی کند. بافتن فرش با روش گره زنی، بر اساس کشفیات «رودنکو» در «پازیریک» از قرن چهارم تا پنجم پیش از میلاد، در ایران سابقه داشته است برای گره زنی (به عنوان مثال در گره فارسی)، بافنده انگلستان خود را به پشت به پیش می کشد تا آن حد که جلوتر از تار رو قرار بگیرد آنگاه خامه را پس گذراندن از پشت تار رو بر

اساس ضوابطی، از رو به دور تار پشت می پیچد و دو سرخامه را به سوی خود می کشد و خامه (سرریشه) را که دنباله آن به صورت کلاف در بالای سر بافنده آویزان است با کارد ویژه می برد و گره زدن به ودر جفت دیگر تار را آغاز می کند.

در شمار تارها، اگر از سمت چپ در نظر بگیریم، نخستین ریشه می باید بر تارهای ۱ و ۲ و دومین ریشه بر تارهای ۳ و ۴ گره بخورد و بافت قالی، در واقع، یعنی بستن هزاران گره کوچک به دور تارها در رجهای موازی که از چپ و یا راست آغاز می شود (درباره قالی تاریخی اردبیل به درازای ۱۰/۵ و پهنای ۵/۵ متر که در « موزه ویکتوریا و آلبرت » نگهداری می شود شمار ریشه های به کار رفته نزدیک ۳۲ میلیون تخمین زده شده است).

کیفیت قالی بستگی به شمار گره ها دارد. یعنی میان شمار چله ها و گره ها باید نسبت معینی وجود داشته باشد. اگر گره ها کمتر از حد معین باشد دوام قالی کمتر خواهد بود و اگر شمار گره ها بیشتر باشد افزون بر افزایش وزن و دوام قالی، صراحت و ظرافت نقش آن نیز بیشتر خواهد شد.

گره در ردیف عرض قالی (رج، رگ) و بر اساس نقشه ای که برای بافت آن قالی در نظر گرفته شده است بسته می شود (در نقشه که به صورت جدولهای چهارخانه است هر خانه، نمودار یک گره و رنگ آن، نشان دهنده رنگ گره است).

در بافت قالیچه، در هر رج به طور معمول نزدیک ۵۰۰ ریشه می توان به کار برد البته شمار ریشه با توجه به عرض قالیچه و درشت بافت یا ریزبافت بودن آن فرق می کند. یعنی پهنای قالیچه که زیاد باشد به شمار ریشه ها نیز افزوده خواهد شد.

از سوی دیگر شمار ریشه ها در قالی درشت بافت، کمتر و در ریز بافت بیشتر است. یک قالیچه ریز بافت با عرض ۱۰/۳۰ سانتی متر ممکن است ۸۰۰ ریشه در رج داشته باشد، با این ترتیب هر قالیچه، به عنوان مثال، در مجموع از صد ها هزار ریشه تشکیل می شود. هنگام ریشه زنی باید دقت کرد که گره کوتاهی گرفته شود زیرا مصرف هر میلی متر نخ اضافی در یک گره، با توجه به صدها هزار گره که در هر فرش زده می شود میزان نخ اضافی مورد مصرف را در مجموع نشان خواهد داد. اهمیت صرفه جویی لازم در مصرف نخ از این نظر است که گاهی پایان کار بافت قالی به مقدار کمی نخ بسته است که این مقدار به

علت عدم صرفه جویی در مصرف به هدر رفته است. و تهیه آن بر اساس کیفیت نخ قبلی به صورتی که یکدستی فرش از نظر رنگ به هم نخورد کار دشواری است و ادامه بافت آسان نمی نماید.

ریشه ها را پس از « گلیم بافی » گره می زنند تا در اصطلاح « نریزند » و ضخامتی را که از پیچش پود پشمی یا ابریشمی به دور تار به وجود می آید با کمک قیچی یکسان می کنند و فرش در این وضع، حالتی مانند مخمل به خود می گیرد.

گاهی پس از یک رج بافت و به هنگام شمارش و واریسی چله و گره ها معلوم میشود که چله ها، تعدادی گره کم دارند. یعنی کمتر از میزان پیش بینی شده است که باید افزوده شود. افزایش گره با افزایش جفت نخ زیر و رو به چله ها آغاز می گردد. در محل افزایش گره، هر جا که تعیین شد، نخ را بین دو تار کشیده شه از آن محل قرار می دهند و آن را گره می زنند. و نخ دوم را، به طور معمول، پس از بافت یک دو رج می افزایند. با این ترتیب حداکثر تا ۱۰ گره می توان به چله ای که بافته شده است افزوده چون بیش از این تعداد باعث افزایش عرض فرش در بخشی که گره به آن افزوده شده است می شود.

برای افزودن گره به رج بافته شده، میان فرش (نقطه وسط چله ها) و نقش میانی فرش را باید مشخص کرد که در صورت منطبق نبودن به وسط فرش را باید مشخص کرد که در صورت منطبق نبودن به وسط فرش به طور حتم، به سویی، به چپ یا به راست، کشیده شده است (و فرش دیگر متقارن نیست) و سوی دیگر فاصله بیشتری با مرکز نقش دارد و (گره کمتری خورده است) که با افزوده گره مورد نیاز به آن سو، تراکم گره در آن بخش بیشتر می شود یعنی توزیع گره در سطح بیشتری صورت می گیرد و وسط نقش میانی به سوی میان فرش نزدیک میشود. این گونه گره ها تا آنجا که ممکن است باید به رجهای ساده افزوده شود. قدرت کار یک بافنده بر اساس شمار ریشه هایی که در روز می بندد سنجیده میشود یعنی گذشته از رنگ و نقشه در فرش، مهارت کارگر بافنده در گره زنی و انجام دادن ریزه کاریهای آن، جای ویژه ای در بافت فرش دارد.

یک کارگر بافنده تبریزی - مثلاً - میزان متوسط کارش در روز به اندازه ۸۰۰۰ گره است و در صورت استادی، در روز می تواند تا ۱۵۰۰۰ ریشه ببندد. در همدان یک بافنده ماهر در روز می تواند تا ۱۲۰۰۰ ریشه ببندد و یک استادکار خوب با کمک نقشه نویس و ۲ شاگرد در روز نزدیک، ۲۵۰۰۰ گره می بندد.



گره یا با دست و یا با قلاب ، بر اساس دو شیوه رایج در ایران یعنی گره فارسی و گره ترکی بسته می شود . در برخی دیگر گره فارسی رایج است . و در بعضی از کانونها نیز هم گره فارسی و هم گره ترکی رواج دارد . درهمدان ، به عنوان مثال ، مردان بافنده با کمک قلاب (گره ترکی ) و زنان بافنده با دست (گره فارسی ) ریشه زنی می کنند و یا در آذربایجان گر چه بیشتر با کمک قلاب می بافند و لی در روستاها ، قالیبافی به وسیله آنها و با دست انجام می گیرد .

از قدیم معمول بوده است که برای هر ۱۰۰ گره (خفت ) ۱۱ سانتی متر و پهنا و ۱/۵ برابر آن (۱۶/۵ سانتی متر ) درازا در نظر می گرفته اند و برای همین میزان گره آن را با تونه (تار ) ۹ لا می بافتند ۱۵ تا ۱۶ سانتی متر برای پهنا و ۱/۵ برابر آن را برای دازا در نظر می گرفته اند ولی اینک این رسم معمول نیست و به جای آنکه برای ۱۰۰ گره ، ۱۱ سانتی متر پهنا در نظر بگیرند یعنی آن را در ۱۱ سانتی متر پهنا در نظر بگیرند یعنی آن را در ۱۱ سانتی متر ببافند با انتخاب القاح کلفت آن را در ۱۴ سانتی متر می بافند یعنی برای هر ۱۰۰ گره ، ۱۴ سانتی متر پهنا در نظر می گیرند . به ریشه زنی ، گره زنی و ریشه بندی نیز می گویند .

#### تراکم ریشه

شمار گره های بسته شده در سطح قالی که این شمار، هر چه در سطح کمتری جا بگیرد ، فرش مرغوبتر است . نخ چله نیز اگر متناسب با رج شمار نباشد در تراکم ریشه اثر خواهد گذاشت . چون نازکی بیش از اندازه مورد نظر نخ چله به تراکم ریشه می افزایند و کلفتی بیش از اندازه آن ، از تراکم ریشه می کاهد .

#### نشان

در چله دوانی ، برای قالی ۳۰ رج در گره تارها را ۳ به ۳ و برای قالی ۴۰ رج در گره ، ۴ به ۴ به وسیله نخ دیگر شیرازه می زنند و پس از هر ۱۰ شیرازه یک نشان می گذارند که علامت یک گره (۶/۵ سانتی متر ) است . با این ترتیب هر گره مساوی با ۱۰ نشان است . در کرمان به مجموع ۱۶۰ ریشه (۸۰ جفت ) نیز نشان گفته می شود و مبنای پرداخت دستمزد ۱۰۰ نشان است .

## جهت بافت

بافت قالی گاهی از چپ به راست و گاهی از راست به چپ (و بر اساس نقشه ای که در برابر بافندگان قرار دارد) انجام می گیرد که آن را جهت بافت می گویند.

## قرینه بافی

گره بندی بر اساس گره متقارن - گره متقارن .

## بافندگی

بافندگی قالی، در اصل، یعنی گره زنی: بستن هزاران گره کوچک به وسیله خامه (ریشه) بر تارهای فرش غیر از مصالح و نیروی کار، مراحل دیگر بافندگی عبارت است از: چله کشی، گلیم بافی، ریشه زنی، پود گذاری، شانه کوبی، نوار دوزی، مقراض، پایین کشی «گرداندن».

کار بافت پس از نصب دار آغاز می شود و دو مرحله دارد که نخستین آن تهیه مواد اولیه مانند تار و پود خامه و رنگرزی آنهاست و آنگاه باید «وسایل» قالبی را تهیه کرد و پس از آن واداشتن چله ریشه و ریشه زنی آغاز میشود. برای دیدن ناهمواریهای احتمالی سطح بافت، چند رج اولیه که بافته شده چله ها را در عرض و به فاصله های ۵ سانتی متر، با خطهای موازی هم تقسیم می کنند و این خطها می تواند بخوبی ناهمواریهای احتمالی در سطح بافت فرش را نشان دهد.

وقتی که کار بافت به اندازه ای پیشرفت کرد که بافنده ۴ یا ۵ پله نردبان بالاتر از کف اتاق قرار گرفت، قالی را تا هر جا که بافته شده است در اصطلاح از دار پایین می کشند. برای پایین کشی قالی، گوه ها را بیرون می کشند و گره کلافهای گره زده به سردار را باز می کنند. آنگاه، سراسر عرض قالی پایین کشیده شده را به ریسمان بسته شده به دور زیردار، می دوزند و بخش بالای تارها را به صورت کلاف بر روی سر دار گره می زنند و سپس بافنده بار دیگر بر روی نخستین پله نردبان قرار می گیرد و بافندگی دنبال می شود.

کارهایی که به طور معمول پس از بافت انجام می گیرد عبارت است از: تراش فرش، راست کردن فرش، شستشو، رفو کاری (در صورت ضرورت) و بسته بندی آن.

کار بافندگی با توجه به تاثیر آن در زندگی بافندگان تکباف که به طور معمول سرمایه نا چیزی در دست دارند کاری عزیز است و آنان سعی می کنند تا تداوم ، نظم و محصول خود را به هر وسیله که شده از گزند حوادث مصون دارند مثلاً برای بعضی از اینها ، « بدبین » و « شورچشمی » از جمله این حوادث پنداشته میشود .

در نوش آباد کاشان نگرانی این گونه بافندگان در آغاز کار ، کیفیت « قدم » کسی است که در همان وقت وارد خانه و محل کار می شود و معتقدند تازه وارد اگر قدمش سبک باشد بافت قالی زود تمام خواهد شد و اگر بر عکس ، قدمش سنگین باشد کار بافت به درازا خواهد کشید . از این نظریه به هنگام شروع بافت به دنبال یک « خوشقدم » می گردند و این « خوشقدمی » در ازای چیزی (در شاندیز مشهد «کله قندی ») که می گیرد که یکی دو بار به دور دار قالیبافی می گردد و یکی دو ریشه هم می بافتد و می رود و اگر ، دست بر قضا ، شخص سنگین قدمی وارد محل کار شد ، بافنده ، قالیبافی را یکی دو روز تعطیل می کند تا اثرات شوم « قدم سنگین » در آن خانه از میان برود .

برای رفع شور چشمی و چشم زخم نیز رشته دانه های به نخ کشیده اسپند را به دیوار خانه و یا محل کرا ، آب آهک می ریزند . و اگر با همه این تدابیر ، به هنگام کار بافنده ، شور چشمی وارد محل کار شد بافنده زیر لب تکرار می کند : « نمک ، آهک ، نمک ، آهک » .

این گونه بافندگان ، روزهای شنبه و چهارشنبه ، کار نمی کنند و معتقدند که شنبه برای کار نامناسب است و در مورد روز چهارشنبه نیز می گویند و چهارشنبه ریزی ، کفن برسیی ، یعنی کار در روز چهارشنبه چیزی در حد کفن دوختن و محکومیت به مرگ زودرس است .

در شاندیز مشهد ، « خوشقدم ها » زنانی هستند که فرزند پسر دارند و « بدقدمها » زنان حامله ای هستند که به دلایلی چشمشان به جسد مرده افتاده است .

همچنین در شاندیز ، حرکت اتفاقی مورچه در جهت بالای دار قالی ، نشانه پیشرفت کار و حرکت در جهت عکس آنها ، نشانه پیدا شدن « پیسی » در کار قالیبافی است .

بدین سان ، در محاصره انبوهی از نگرانیها ی آشکار و نهان و عینی و ذهنی است که بافت قالی در فضای تاریک کارگاهها شروع می شود و ادامه پیدا می کند و تنها امید ، پایان بافت قالی و فروش آن و پرداخت «

دیون « است و آنگاه با کمک آنچه که باقی می ماند - اگر بماند - گذاشتن مرهمی بر زخمی از زخم هاست .

#### نوشتن

بافتن . اصطلاح نوشتن تنها در مورد بافتن نگاره های اصلی نقشه به کار می رود و از یک نظر ، در برابر « پر کردن » است . نوشتن را با گره دو تاری و پر کردن را گاهی با گره چهار تاری انجام می دهند . یعنی نگاره های اصلی را با گره دو تاری و بخشهای بی نگاره یا یکنواخت را گاهی با گره چهار تاری می بافند « نوشتن » کار بافندگان با سابقه است که به آنها نویسنده نیز می گویند . نیز - نویسنده .

#### چاله پر کنی

در برابر نوشتن . ریشه زنی (بافتن) بخشهای یکرنگ ، ساده و بی نقش و نگار قالی . بافت زمینه های ساده، گاهی با گره چهار تاری نیز انجام می گیرد . چاله پر کن ، نخستین مرحله کار شاگرد مبتدی قالبیافی است .

#### توکاری

به پر کردن و چاله پر کنی می گویند . یعنی بافت بخشی از زمینه قالی که رنگ آن ثابت است و به طور معمول نقش و نگار هم ندارد - چاله پر کنی ، پر کردن .

#### بی گره بافی

بافتی بر اساس گره کمان شیب . این شیوه بافت (در شاندیز مشهد « زیلوبافت » بیشتر در کرمان رواج دارد .

## جفتی بافی

بافتن بر اساس گره های تقلبی (گره تقلبی) مانند گره های چهار تار و شش تار، یعنی چهار تایی و شش تایی زدن. در شمارش تارها اگر آنها را از سمت چپ در نظر بگیریم، نخستین ریشه می باید بر تارهای یک و دو و دومین ریشه بر تارهای سه و چهار گره بخورد. ولی در جفتی بافی (اگر مبنای کار) گره چهار تار باشد، برای صرفه جویی، نخستین ریشه بر تارهای یک و دو و سه و چهار و دومین ریشه بر تارهای پنج و شش و هفت و هشت گره می خورد و با این ترتیب به جای چهار گره معمول دو گره جفتی زده می شود که این شمار در مقیاس یک ردیف در سرتاسر عرض، به جای ۶۰۰ گره، مثلاً، ۳۰۰ گره خواهد بود که از استحکام قالی خواهد کاست. جفتی بافی بیشتر در کرمان رواج دارد.

## نخ از رو گرفتن

گونه ای تقلب در بافندگی مانند ریشه جفتی زدن. در ریشه جفتی، گره به جای دو تار بر روی چهار یا شش تار بسته می شود و لی در شیوه نخ از رو گرفتن، گره بر روی سه تار بسته می شود: یک تار از رو و دو تار از زیر. این شیوه در «زیاد آباد» و «آران» رواج فراوان دارد.

## توخالی بافی

بافتی بر اساس پود گذاری بیش از معمول، تا میان رجها فاصله زیادتر از اندازه به وجود آید و در مصرف خامه (و در نتیجه در ریشه بندی) صرفه جویی شود. تو خالی بافی از جمله در کاشان رواج دارد - قالی تو خالی.

## زمینه بافی

بافتن زمینه فرش بر اساس طرحی که در نقشه پیش بینی شده است.

## حاشیه بافی

بافتن حاشیه فرش که پس از گلیم بافی آغاز می شود . بعد از حاشیه بافی به بافت نقشه اصلی فرش می پردازند . به بافتن حاشیه ها اصلی (حاشیه اصلی) و فرعی (حاشیه فرعی) نیز حاشیه بافی گفته میشود .

### زنجیره بافی

بافتی بر اساس نقشهایی به صورت زنجیره وار در کنار هم ردیف شده .

### خوب بافی

خوب بافتن قالی . این اصطلاح به طور معمول همیشه همراه تند بافی به میان می آید . گرچه تندبافی همیشه دلیل خوب بافی نیست و نیز خوب بافی همیشه نمی تواند به همراه تند بافی باشد . در کاشان ، کانونهایی است که به تند بافی یا خوب بافی و یا تند بافی و خوب بافی مشهور هستند . از جمله از « آران » به تند بافی و از قریه های « نوش آباد » و « نصر آباد » آران که دو کانون مهم بافندگی فرش به شمار می آیند به تند بافی و خوب بافی یاد می کنند . « راوند » و « طاهر آباد » واقع در کوهپایه (شامل منطقه ای از حومه و روستاهای کاشان) به خوب بافی مشهور هستند .

### بد بافی

در برابر خوب بافی . این پدیده بیشتر در بافندگی برخی از کانونهای روستایی دیده می شود . به عنوان مثال ، روستای « رامیشان » از بخش کبوتر آهنگ ، از جمله کانونهایی است که به بد بافی معروف هستند .

### جفتی بافت

بافته شده بر اساس گره های جفتی - گره جفتی .

### تند بافی

یعنی قالی را زودتر از مدت مقرر و معمول بافتن و از دار پایین آوردن . تند بافی قالی ممکن است به علت سرعت کار و مهارت کارگری باشد که آن را می بافد و یا بر اثر افزایش نیروی کار (شمار کارگران) مامور

بافت و یا افزایش ساعات کار در روز باشد . در مجموع ، تند بافی کار تکبافان است که اگر در محلی به طور معمول کارگران ورزیده هستند که اگر در محلی به سر برند که در آنجا بتوانند به آسانی به فروشنده پشم ، رنگرز و نقشه کش دسترسی پیدا کنند برای خودشان کار می کنند ولی اگر به موارد نیاز کار دسترسی نداشته باشند برای دیگران کار می کنند . در هر حال تند بافی به هر علت که باشد در بعضی کانونهای بافندگی نوعی عرف کار به حساب می آید . مثلاً در منطقه قالی بافی کاشان « آران » منطقه ای تندباف به شمار می آید . در این محل یک قالی  $4 \times 3$  ، ۳۰ رج در گره ششماهه بافته می شود در حالی که همین قالی با همین مشخصه ها در منطقه دیگر کاشان پس از تک سال بافته میشود .

در « آران » برخی از کارفرماها برای تشویق کارگر به تندبافی ، قیمت فروش قالی را با او به صورت نصف نصف قیمت می کنند . شهر « همدان » (و منطقه روستایی باف آن) نیز از جمله کانونهای تند باف نوع شهری (و روستایی) به شمار می آید . زیرا در حالی که میانگین تولید سالانه یک دار شهری باف در کل کشور در سال ۱۳۴۶ نزدیک ۲۱ متر مربع قالی برآورده شده است ، متوسط تولید دارهای شهر همدان در همین سال ، نزدیک ۳۰ متر مربع بوده است . میزان تولید هر دار روستایی باف همدان ، سالانه نزدیک ۱۳ متر مربع است . در حالی که این رقم در کل کشور در سال مذکور به طور میانگین ، ۱۱ متر مربع می باشد .

#### بافت کامل

بافتی که در آن ، ایرادی از نظر سره پیدا شدگی ، بیقوارگی و دورگه شدن به علت به کار نبردن شمار لازم پود ، و سایر معایب بافت در آن دیده نشود .

#### برابر بافت

همسانی شیوه بافت . در برخی از کانونهای قالیبافی ، بافندگان برای بافت ، شیوه ای به کار می برند که میتوان آن را در کل ، در بافت همه قالیهای آنها دید که در این صورت این فرشها ، برابر بافت هستند .

## بالا آمدن قالی

در برابر پایین کشی آن . یعنی پیشرفت کار بافت بر روی دار و بافته شدن بخشی از قالی . به نسبتی که میزان بافت ، پیش می رود ، سطح بافته شده نیز بالاتر خواهد رفت .

## پایین کشی

یعنی پایینی کشیدن قالی از دار . هنگامی که قالی به اندازه لازم ، به طور معمول نزدیک یک سوم « بالا آمد » اگر دار ثابت باشد نخهای تار را آزاد می کنند و اگر نوردهای دار متحرک باشد گاو ها را شل می کنند و بخش بافته شده قالی با پیچاندن به دور زیر دار پایین می کشند تا دنباله کار در دسترس باشد و بافنده بتواند با تسلط به آخرین درج بافته شده به بافت قالی ادامه دهد . فرش را پس از بافت از دار به پایین می کشند ، که به آن « پایین کشی » می گویند .

## پایین آمدن قالی

در برابر بالا آمدن آن . یعنی پایان کار بافت . قالی . بافته شده را از دار پایین می کشند تا آن را پرداخت و برای فروش عرضه کنند یا به سفارش دهنده ، تحویل دهند .

## قالی جفتی

قالی یا قالیچه ای که به صورت جفت بافته شود . بافت قالی به صورت جفتی در کانونهای بافندگی معمول است چون برای هر جفت ، یک استادکار با یک نقشه به کار می پردازد ، بافت آن به صرفه نزدیکتر است . استاد کار در میان یک جفت دار که آنها را پشت به پشت هم می گذارند و می نشینند و نقشه را می خواند و کارگران پشت دار به کار می پردازند . بیشتر محصول کارگاههای کوچک تبریز - به عنوان مثال - جفتی  $3 \times 2$  و  $3/5 \times 3/5$  و  $4 \times 3$  است .

## قالیبافی فصلی



بافتن قالی نه به صورت « حرفه » و در همه فصلها بلکه به صورت کاری « جنبی » در فصلهای معین .  
قالیافی روستایی و عشایری به طور معمول از این گونه است . به عنوان مثال ، در منطقه روستایی باف  
کرمان ، روستاییان از ۶ تا ۹ ماه و عشایر از ۳ تا ۴ ماه در سال به قالیافی می پردازند .

### گره ذرعی

واحدی معادل تقریبی  $6/5$  و  $7$  سانتیمتر ( $\frac{1}{16}$  ذرع ) که برای اندازه گیری شمار ریشه های (ریشه ) فرش  
به کار می رود و به آن گره نیز گفته میشود . به عنوان مثال می گویند قالیچه ای به درازای  $32$  و پهنای  $22$   
گره یعنی  $208 = 32 \times 6/5$  ،  $143 = 22 \times 6/5$  درازای این قالیچه معادل  $2$  متر و  $8$  سانتیمتر و پهنای آن  
معادل یک متر و  $42$  سانتیمتر است : با همین واحد است که شمار رجهای بافته شده و یا ریشه های بسته  
شده را اندازه می گیرند .

چون خامه کلفت به هنگام گره خوردن ، جای بیشتر و خامه نازک و به اصطلاح (ظریف ) جای کمتری  
می گیرد ، در نتیجه در هر گره ، بسته با اینکه خامه کلفت یا نازک به کار برده شود . یعنی بسته به ظرافت  
یا ضخامت خامه ، از  $20$  تا  $70$  رج (رگ ) بافته می شود .

خامه هایی که در قالیهای کاشان - به عنوان مثال - به کار می رود دولا هستند و این گونه خامه را پس از  
گره بندی با شانۀ بقدری باید کوبید تا  $40$  گره (ریشه ) بسته شده با این خامه ، در یک واحد گره جا بگیرد .  
وقتی می گویند قالیچه  $4$  رج در گره یعنی قالیچه ای که هر گره ( معادل  $6/5$  سانتیمتر ) آن ،  $40$  رج ریشه  
زده میشود . بافتن  $40$  رج در هر واحد گره به این معنی است که در مساحتی به طول و عرض  $6/5$   
سانتیمتر به طور معمول ،  $40$  ریشه در عرض گره و  $40$  ریشه در طول گره زده می شود یعنی  
 $1600 = 40 \times 40$  ریشه .

شمار ریشه در رج طولی و رج عرضی واحد گره ، الزاماً یکی نیست . چون شمار رگهایی که در گره بافته  
میشود ممکن است کمتر یا زیادتر از حد معمول باشد .

اگر زمان لازم برای بافتن یک رج در واحد گره یک ساعت در نظر گرفته شود با توجه به اینکه یک کارگر ماهر در روز با کار معمول خود به طور متوسط ۶ رج قالی می بافتد برای بافتن ۴۰ رج، تقریباً هفت روز، و برای بافت یک لنگه قالیچه ۲۲۰ روز وقت لازم خواهد بود.

خبره های قالی برای شناخت کیفیت قالی از انگشت شست بهره گیری می کنند: فاصله نوک انگشت تا برجستگی انتهایی آن در دستهای معمولی، نزدیک ۶ سانتیمتر است که به آن نیز گره می گویند. برای شناخت کیفیت قالی، انگشت شست را در پشت قالی در جهت درازای آن می گذارند و شمار رجهای قالی را حساب می کنند. بر اساس این اندازه گیری، در یک قالیچه مجموعاً ۶۰ رج در واحد گره، در هر گره با انگشت مشخص شده است می بایست ۳۰ الی ۳۵ رج بافت باشد. اگر شمار رج بافت در واحد گره کمتر از میزان باد شده باشد معلوم می شود که برای ایجاد فاصله زیاد و از معمول، و در نتیجه داشتن رج بافت کمتر، پود کلفت به کار برده اند و یا اگر پود مناسب به کار رفته است آنرا خوب نشانه کوبی نکرده اند و قالی در اصطلاح «توخالی» شده است (و از این نظر، چون رجهای عرضی می تواند بیش از رجهای طولی باشد، ظرافت قالی را بر اساس شمار رجهای عرضی قالی ارزیابی می کنند).

«شاردن» جهانگرد فرانسوی که در قرن ۷ میلادی در ایران به سر می برد در «سفرنامه» خود می نویسد که «تشخیص نفاست و تقویم قیمت قالی در بین ایرانیان چنین است که به مقدار یک شست حاشیه فرش را در نظر می گیرند. آن گاه تار و پود این اندازه را شمارش می کنند. چون بر حسب کثرت تارها قیمت افزایش می یابد. حداکثر رشته هایی که در یک شست ممکن است وجود داشته باشد. چهارده یا پانزده می باشد.

گره ذرعی در برخی از کانونهای بافندگی جای خود را به معادل متری خود داده است. از این نظر روش دیگری اندازه گیری کیفیت قالی عبارت است از تغییر شمار ریشه ها در یک دسیمتر (۱۰ سانتیمتر) مربع برای ای کار پشت فرش را در پنج نقطه و هر نقطه به درازا و پهنای ۱۰ سانتیمتر ریشه شماری می کنند آنگاه دو قطر فرش و مرکز فرش را که از برخورد دو قطر به وجود می آید مشخص می کنند. سپس یک مربع «فلزی» را که در ازای هر پهلوی آن ۱۰ سانتیمتر (یک دسیمتر) مربع است در مرکز فرش قرار می

دهند ، و به کمک سوزن در راستایی به طول ۱۰ سانتیمتر ، از یک سو شمار رجهها را می شمارند و این دو رقم را در یکدیگر ضرب می کنند .

همین کار را در هریک از بخشهای چهار گانه ای که از برخورد دو قطر به وجود می آید انجام می دهند . متوسط رقم به دست آمده از این پنج نقطه عبارت از شمار ریشه ها در یک دسیمتر مربع خواهد بود . مثلاً ۶۱×۶۱ در دسیمتر مربع .

### گره مربع

به گره ذرعی گفته میشود . واحد اندازه گیری ریشه در قالی . مربعی که درازا و پهنای آن ، هر یک ، ۶/۵ سانتیمتر است . قالی ۳۰ رج ، ۳۵ رج ، ۴۰ رج ، در گره مربع یعنی قالی که ۳۰×۳۰ یا ۳۵×۳۵ یا ۴۰×۴۰ ریشه در واحد گره مربع دارد .

### گره تبریز

واحد اندازه گیری ریشه های قالی در آذربایجان که اندازه درازا و پهنای آن ۷ سانتیمتر است و به آن «پونزه» یا «پنجه» نیز می گویند . درهر پونزه حداقل ۱۲ و حداکثر ۸۰ رج بافته میشود . قبلاً بیشتر تولید شهر تبریز ۲۰ تا ۲۵ رج در واحد گره بود و اکنون بیشتر شده است .

### قالب

واحدی برای اندازه گیری شمار ریشه های (ریشه) قالی در آذربایجان . هر قالب مساوی با ۱۵۰۰۰ ریشه که بر اساس آن دستمزد تعیین می شود . برای بافت قالیهای بسیار ظریف ، گاهی قالب را ۱۴۰۰۰ ریشه حساب می کنند تا کمکی به بافندگان باشد .

### مقات

واحدی معادل ۱۲۰۰۰ گره یا چین که در کانونهای بافندگی مشهد و پیرامون آن مانند شانديز معمول است و معیاری برای پرداخت دستمزد به بافندگان به شمار می آید شمارش مقمات به وسیله کارفرمایان و یا کسانی که در این زمینه تخصص دارند و به چند شیوه انجام می گیرد :

همه گره های یک ردیف طولی و یک ردیف عرضی قالی را می شمارند و آن را در هم ضرب می کنند . حاصلضرب ، مجموع گره هایی است که در بافت قالی مورد نظر بسته شده است . آنگاه این مجموع گره ها را بر رقم ۱۲۰۰۰ (معادل یک مقمات ) بخش می کنند تا شمار مقمات موجود در قالی به دست می آید . به عنوان مثال ، اگر شمار چین و طولی یک قالی ۱۶۰۰ و شمار چین عرضی آن ۱۲۰۰ باشد جمع گره های به کار رفته در قالی مورد نظر ،  $1/920/000$  است که حاصل تقسیم آن بر  $12/000$  (یک مقمات ) مساوی با ۱۶۰ مقمات خواهد بود . یا اینکه رجهای قالی را می شمارند و به هر ۱۰۰ رج (ابتدا طولی و سپس عرضی و یا بر عکس ) که رسیدند علامتی با نخ بر روی تار ، مربوط به پایان آن ۱۰۰ رج می دوزند و در پایان ، شمارگرها و آنگاه شمار مقمات را تعیین می کنند .

شیوه دیگری نیز هست که به وسیله کارگران بافنده انجام می شود و آن اینکه با توجه به تناسب میزان مقمات قالی با رج یا خانه های نقشه ، مقمات قالی را به طور معمول از روی نقشه حساب می کنند . برای به دست آوردن شماره مقمات در واحد سطح قالی (متر مربع یا ذرع مربع ) ، مجموع مقمات قالی را بر سطح فرش بخش می کنند تا معلوم شود که در هر متر مربع (یا با مقیاس ذرع، ذرع مربع ) چند مقمات بافته شده است . به عنوان مثال : تقسیم ۶۰۰ مقمات به کار رفته در سطح فرشی به پهنا و درازای ۳ متر مربع نشان می دهد که در هر متر مربع ۵۰ مقمات بافته شده است .

## رج

ردیف ریشه های (ریشه ) بافته شده . در صورتی که واحد اندازه گیری ریشه ها مورد نظر باشد ، منظور از رج ، رج در گره خواهد بود .

درخور و بیابانک ، به عنوان مثال ، یک کارگر ماهر در روز به طور متوسط ۶ رج قالی می بافد یعنی برای هر ۴۰ رج در گره ، هفت روز وقت لازم دارد (برای بافتن هر رج به طور متوسط یک ساعت وقت صرف

میشود) که در این صورت برای بافت یک لنگه قالیچه ۳۲ گره ای ۴۰ رج درگره، ۲۲۰ روز وقت باید درنظر گرفته شود. درنظر یک بافنده با کمک یک شاگرد ماهر روزانه ۱۵ رج و درمیمه ۳ کارگر ماهر برای بافت یک قالی ۲×۳، ۳۶ رجی می توانند روزی ۱۵ رج بیافند.

#### جفت

مجموع دو رج. در کرمان، اگر در هر گره عرضی یک فرش، ۳۵ رج و در گره طول آن نیز ۳۵ رج ریشه بسته شده باشد به آن فرش، ۷۰ رج یا ۳۵ جفت می گویند.

#### رجشمار

شمار رجهای بافته شده در یک گره (واحدی معادل ۶/۵ سانتیمتر یا  $\frac{1}{16}$  ذرع) یعنی تعداد رج (شمار ریشه) هایی که در یک گره (واحد بافت) وجود دارد. وقتی می گویند: قالی ۳۵ رج، به عنوان مثال - یعنی ۳۵ رج در گره، قالی که در مورد رجشمار آن فرض بر آن است که ۳۵ رج ریشه در طول و ۳۵ رج ریشه در عرض هر گره مربع (مربعی به طول و عرض ۶/۵ سانتیمتر) داشته باشد. نتیجه اینکه منظور از قالی ۳۵ رج درگره، قالی ۳۵×۳۵ ریشه در گره مربع است. رجهای قالی از ۲۰ و ۳۰ شروع می شود و تا ۴۰ و ۶۰ و هفتاد می رسد و در برخی موارد نادر از این رقم هم بیشتر میشود.

رجشمار با این ترتیب معرف کیفیت فرش از نظر ظرافت است. میان رجشمار و گونه بافت فرش رابطه ای وجود دارد که بر اساس آن قالی را به «ریز بافت» «نیمه ریزباف» و «درشت باف» بخش می کنند. در قالیچه ای به عرض ۲۲ واحد گره یعنی ۱۴۳ سانتیمتر، به طور معمول ۸۸۰ ریشه در یک رج عرضی بسته میشود. یعنی در هر گره عرضی ۴۰ ریشه که به این میزان، رجشمار ۴۰ می گویند. اگر در این قالیچه درازا ۳۲ واحد گره یعنی ۲۰۸ سانتیمتر باشد، در هر رج طولی ۱۲۸۰ ریشه خواهد بود که ضرب رقم ۸۸۰ در ۱۲۸۰ مساوی با یک میلیون و صد و بیست و شش هزار و چهار صد (۱/۱۲۶/۴۰۰) ریشه در سطح فرش خواهد بود.

برای بافتن یک تخته قالیچه ۳۲ گرهی ۴۰ رج در واحد گره که در هر رج آن ۸۰۰ ریشه بسته میشود به طور معمول زمانی معادل ۱۲۸۰ ساعت وقت لازم است .

رجشمار قالی به هر نسبتی که افزایش بیابند میزان هزینه تمام شده قالی نیز به همان نسبت بالا خواهد رفت . شمار رجشمار هر چه کمتر باشد . میزان مصرف نخ پود بیشتر و هر چه زیاد تر باشد مصرف نخ پود کمتر خواهد بود - رج در گره .

نخ چله از نظر کلفتی و نازکی باید متناسب با رجشمار باشد. چون نازکی بیش از اندازه نخ چله ، به تراکم ریشه می افزاید و کلفتی بیش از اندازه آن از تراکم ریشه می کاهد و به عنوان مثال رجشمار را تبدیل به ۳۵ می کند . در کانونهای بافندگی کاشان برای رجشمار های ۵۰ از خامه های ظریف و برای رجشمار های ۳۰ تا ۴۰ از خامه های کلفت تر بهره گیری می کنند. در تبریز به رجشمار « ریز» نیز می گویند .

#### رج در گره

رج یعنی ردیف ریشه های بافته شده در هر واحد گره . به مجموع رجها ، رجشمار گفته میشود. فرش را که در آن ، در یک گره عرض ، ۳۵ ریشه و در یک گره طول نیز ۳۵ ریشه بافته شده باشد فرش ۷۰ رج در واحد گره ، یا ۳۵ جفت می نامند - رجشمار .

#### رج طولی

رج ریشه های بافته شده (رج بافت ) در طول قالی که به آن ردیف طولی گره ها نیز می گویند .

#### رجشمار طولی

در برابر رجشمار عرضی . یعنی رجشمار رج بافته شده ریشه در طول واحد گره ذرعی قالی که به طور معمول باید با رجشمار عرضی مساوی باشد . در همدان ، به عنوان مثال ؛ تفاوت ریشه های این دو رجشمار در هر چارک (= ۲۶ سانتیمتر) به ۱۰ ریشه می رسد .

#### رج باف (بافت)

یعنی رج گره های بسته شده در عرض قالی یا مجموعه ریشه های بافته شده در یک ردیف عرض قالی اولین رج بافت ، یعنی اولین رجی که بافته شد . پس از پایان ریشه بندی در هر ردیف قالی ، چله ها را به طور معمول می شمارند ، تارهای اضافی را می برند و اگر یک یا چند رشته تار کم بود آن را می افزایند .

#### رجشمار عرضی

در برابر رجشمار طولی . یعنی شمار رج بافته شده ریشه در عرض واحد گره ذرعی قالی ، که شمار ریشه های آن باید به طور معمول با شمار ریشه های رجشمار طولی مساوی باشد در همدان ، به عنوان مثال ، تفاوت ریشه های این دو رجشمار در هر چارک (= ۲۶ سانتیمتر) به ۱۰ ریشه می رسد - رج بافت (بافت)

#### رج عرضی

رج ریشه های بافته شده یا همان رج باف (بافت) در عرض قالی که به آن ردیف عرضی گره ها (ردیف عرض گره) نیز می گویند - رجشمار عرضی .

#### ظرافت قالی

میزان رجشمار قالی در واحد گره (۶/۵ سانتیمتر) یعنی به شمار رج (رگ) هایی که در یک گره معادل ۶/۵ سانتیمتر بافته میشود ظرافت قالی می گویند . در نتیجه ، ظرافت قالی با تعداد رجهایی که در هر گره

مربع آن وجود دارد سنجیده می شود . هر چه رجشمار بیشتر باشد فرش ظریفتر است و بر عکس فرشهای شهری باف (بافت ) به طور معقول از نظر رجشمار به اصطلاح « بالا » هستند یعنی ظرافت بیشتری دارند .

ظرافت معمول قالی درکاشان ، به عنوان مثال ، ۴۰ رج در گره است و لی ظرافت قالیهایی که در کوهپایه کاشان (منطقه ای وسیع شامل بخشی از حومه و روستاهای کاشان ) بافته میشود بین ۳۰ تا ۴۵ رج در گره است و در برخی نقاط دیگر ، ۳۵ تا ۴۵ رج . یعنی از نظر رجشمار این قالیها در هر گره مربع بترتیب بین ۳۰×۳۰ تا ۴۵×۴۵ و ۳۵×۳۵ تا ۴۵×۴۵ ریشه دارد . قالی ظریف همدن اگر از گونه بهتری باشد ۳۰ تا ۳۵ رج در گره و یا به حساب محلی ، درهر چارک (= ۲۶ سانتیمتر ) بین ۱۲۰ تا ۱۴۰ « ایلنگ » دارد (و قالی ظریف ۱۴۰ « ایلنگ » با بالا، بندرت بافته میشود ) .

ولی گونه روستایی آن در ظریفترین بافت ، ۲۵ رج در گره دارد . در آذربایجان ، رجشمار (ظرافت ) برخی از قالیهای مرغوب از ۵۰ رج در واحد گره بیشتر است و فرش کمتر از ۳۵ رج در گره نامرغوب به شمار می آید . قالیهای معروف کرمان با قطعه ای ۳×۴ ذرع مربع ، با رجشمار ۳۵ و ۴۰ رج در واحد گره بافته میشود .

بافت قالیهای بسیار ظریف که به طور معمول ، رجشمار آنها از ۵۰ به بالا است گران تمام می شود و به همین دلیل آن را کمتر تولید می کنند - رجشمار .

#### بافت مربع

بافتی که در آن ، شمار رجها (رج ) درواحد گره ، در درازا و پهنا مساوی هم باشند . در مربع بافته شده ، اگر شمار ریشه های درازا و پهنای گره با هم مساوی باشند زاویه ای که با کشیدن قطر این مربع تشکیل خواهد شد ۴۵ درجه است . در صورتی که شمار ریشه های عمودی بیشتر از افقی باشد این زاویه کمتر از ۴۵ درجه خواهد بود . برای بافت مربع ، یعنی بافتی که شمار گره های آن از هر راه مساوی هم باشد باید بود بسیار ظریف به کار برد . به کار بردن پود کلفت تر از معمول ، باعث می شود که تناسب گره ها به هم بخورد و بافت مربع به دست نیاید .



## تراکم رجشمار

حداکثر شمار رجهایی که در واحد گره بافته می شود . این تراکم بندرت بیش از ۸۰ در گره (گره ذرعی) خواهد بود . فرشهای « ریز باف » و دارای ارزش هنری ، شمار رجشمارشان (رجشمار) ۶۰ ، ۷۰ تا ۸۰ است .

## پود کشی

گذراندن پود از لای تارها پس از بافت هر رج قالی پود را که یک یا چند رشته نخ سفید یا رنگی است پس از هر رج گره ها ، به صورت « افقی و موازی هم ، با زاویه ۹۰ درجه به طور مارپیچ از میان دو ردیف تار (از زیر و روی تارهای جفت و طاق) می گذرانند و بر روی رج گره ها می خوابانند . برای پود کشی ، هاف را که در میان تارهای چله قرار دارد بالا می برند و جا بجا می کنند تا تارها پس و پیش شود و بین آنها به صورت دو ردیف ، فاصله ایجاد شود (چپ و راست کردن) . با استفاده از این فاصله ، ابتدا پود کلفت را بر روی گره ها می خوابانند آنگاه این رشته پود را با شانه می کوبند تا در اصطلاح « به خوردگره ها برود » و بعد ، هاف را پایین می کشند تا تارها دوباره پس و پیش شود و وضع ردیفهای آن نسبت به هم تغییر یابد و سپس پود رو را به رنگ آبی یا خاکستری می کشند و باز هم شانه کوبی می کنند .

پود کشی وسیله ای برای تامین بیشتر استحکام قالی است و باید به شیوه ای انجام گیرد که گره های ردیف بعد ، بتوانند آن را بپوشانند تا پود از پشت فرش دیده نشود . برخی از بافندگان به جای آنکه پس از هر رج که بافته می شود پود بکشند پس از هر ۲ رج یا بیشتر ، پود گذاری می کنند (تکه بافی) که این کار ، نوعی تقلب به شمار می آید .

پود کشی به طور معمول به عهده استاد کار یا بافنده ماهر است و با کمک ابزار و همچنین دست انجام می گیرد . (درهمدان ، به عنوان مثال پود زیر را با کمک ابزاری سیخ مانند و پودر رو با کمک دست می کشند .)

یک پوده

در بافت قالی ، بر روی هر رج گره اگر تنها یک پود بگذارند به آ» ، بافت یک پوده می گویند . با معاینه پشت قالی اگر خوب پود کشی نشده باشد یک پوده (و یا ۲ پوده ) بودن قالی را می توان تشخیص داد . چون در پشت قالی یک پوده ، جفت تارها را که خامه بر آن گره می خورد در کنار هم و به صورت دو خط یکنواخت می توان دید. « فارس » و « خراسان » « منطقه بلوچ نشینهای سیستان » و « خراسان » و « ترکمن نشین » شهرهای « سقز » و « سنندج » « سقز » « کنگاور » « گرمسار » « مهاباد » و « همدان » و روستاهای « اراک » ، « بافت » ، « سیرجان » ، « شریبان » ، « آذر بایجان » ، « شهر بابک » و « کرج » از جهل مناطقی است که شیوه یک پودی (به همراه ۲ پودی ) در آنجا رواج دارد .

#### دو پوده

بافتی بر اساس گذراندن ۲ نخ پود بر روی رج قالی که از این ۲ پود ، به طور معمول ، اولی مستقیم و دومی موج است . قالیبافان مشهد ، به عنوان مثال ، در گذشته برای بافت دو پوده ، بترتیب پودهای نازک و کلفت به کار می بردند . یعنی پس از رج اول و دوم ، پود نازک و پس از رج سوم ، پود کلفت می خوابانند . ولی اینک از شیوه ۲ پود به دنبال هم ، بهره گیری می کنند . با معاینه پشت قالی اگر خوب پودکشی نشده باشد ۲ پوده (وبا یک پوده ) بودن قالی را می توان تشخیص داد . در پشت قالیهایی با این گونه بافت ، جفت تارها را در کنار هم نه به صورت خطهایی یکنواخت بلکه یکی از آنها را به صورت بریده بریده می توان دید .

قالیهای آذربایجان (غیر از منطقه هریس و مشابیه ) اراک ، بیجار ، جوشقان ، کاشان ، مشهد و مناطق شهری باف (بافت ) همدان (همدان و بهار ) ، فارسی و (منطقه قشقایی ) و بیشتر قالیچه های بلوچی سیستان و خراسان ، دو پودی (به همراه یک پودی ) هستند .

#### سه پوده

قالی با بافتن که در آن ، پس از هر رج گره ، ۳ پود بخوابانند که به طور معمول ، ترتیب آن : یک پود زیر (کلفت ) و یک پود رود (نازک ) و باز هم یک پود زیر است . در برخی از کانونهای بافندگی بیجار و کرمان ، به عنوان مثال – که بافت سه پوده دارند ، پود اول و سوم نازکتر از تار هستند و کلفتی یکسان

دارند . پود وسط از آن دو نازکتر است . به عقیده بعضی صاحبان ، به کار بردن ۳ پود به جای ۲ پود در افزایش استقامت و دوام قالی اثر ندارد و مزیتی نیز برای انجام آن ایجاد نمی کند . در کرمان برای سه پوده ، اصطلاح هر چین سه پود را نیز به کار می برند .

#### میزان کشیدگی پودها

بر حسب آنکه پودهای مورد استفاده بعد از هر رج بافت ، چه مقدار کشش و ضخامت داشته باشند ، تارهای چله با توجه به پودهای مصرفی در فاصله مختصری از یکدیگر قرار می گیرند . این عمل اسباب حالتی مخصوصی می شود که در نهایت کیفیتهای مختلفی را ارائه می دهد . حالتی کلی به سه بخش اصلی : لول باف ، نیم لول و تخت باف قابل تقسیمند .

در باف « لول » - صرفه نظر از شیوه گره زنی - علاوه بر کشیده رشته های پود و در جهت افقی و به تبع آن قرار گرفتن تارها در دو سطح متفاوت ، پود را چندان می کوبند تا رجهای گره بیشتر بهم بچسبند و فرش سفت تر و محکمتر شود . کاهش تفاوت سطح دو تار که گره بر آنها بسته شده و کوبیدن کمتر پود موجب می گردد که بافت « نیم لول » شود . در بافت « تخت » رشته پود کشیده و محکم نمی شود و حالت مواج دارد و از این رو تارها در یک سطح قرار می گیرد . قالیهایی که به اسلوب تخت بافته می شود سبب نرمی و تختی و انعطاف پذیری ، صاف و چسبان بر زمین نمی ماند و زود جمع می شود .

#### شیوه لول بافت

در این طریق اول پس از عبور بر روی رج بافته شده ، کشیده و محکم می شود . کشیدگی پود عبور یافته سبب می شود که تارهای مجاور هم در دو بخش عقب و جلو جدا از هم در دو سطح متمایز نسبت به پشت و روی قالی قرار گیرند . زیرا تاری که پود لازم از زیرش عبور کرده به طرف بالا و یاروی فرش رانده می شود و در بین پرزها محو شده و دیده نمی شود ، و تاری که پود از رویش عبور کرده به طرف پایین یا پشت فرش می رود و بصورت رگه هایی برجسته در پشت فرش نمایان می گردد . در این حالت با توجه به پیش و پس شدن تارهای مجاور هم نسبت به سطح فرش می توان حالت گره را نیز تمیز داد ،

که آیا تار طرف راست بالا قرار گرفته و یا تار طرف چپ . و به بیان دیگر ، می توان دریافت گره به کار رفته خواه فارسی و خواه ترکی بر روی هر یک از دو تار نسبت به دنباله خودشان چه حالتی دارند ، و اینکه آیا گره به کار رفته نسبت به دنباله اش در سطح بالاتر و یا پایین تری است و به عبارتی می توان تشخیص داد گره اعمال شده در کدامیک از حالات فرعی توضیح داده شده قبلی طبقه بندی می شود .

در بین فرش بافها وقتی تارهای یک گره در دو سطح متمایز واقع می شوند آن را لول باف می نامند که میزان لول باف آن بستگی به فاصله دو تار از یکدیگر و زاویه متشکله بین آن خواهد داشت . هر چه میزان اختلاف سطح تارها از ۴۵ درجه به طرف ۹۰ درجه بیشتر شود به همان نسبت نیز میزان لول باف زیاد تر میشود . مثلاً اگر تفاوت سطح ها ۴۵ درجه باشد آن رانیم لول ، از ۴۵ درجه تا ۶۰ درجه را لول و از ۶۰ تا ۹۰ درجه را تمام لول گویند .

کاهش میزان کشیدگی پودها و کم کوبیدن آنها بوسیله دفتین از میزان لول باف کاسته آن را به شیوه تخت باف نزدیکتر می گرداند . در نتیجه فرشهایی که با شیوه لول باف تیهه میشوند پس از عبور پود از روی رج بافته شده و کشیدن آن ، بواسطه کوبیدن بسیار ساختاری سفت و محکم خواهد داشت به نحوی که اصلاً چنین نمی خورد و به اصطلاح جمع نمیشود ، حتی به هنگام جمع آوری به راحتی نمی توان بدان انعطاف داد .

بعضی از فرش شناسان مثل سیسیل ادواردز به سبب بی توجهی به اسلوب بافت تخت ولول و مقید بودن به روش گره زنی به اصطلاح « ترکی » و « فارسی » تصور کرده اند که ناصافی و جمع شدن فرشهایی که تار و پودشان از پشم است ، و حال آنکه فرش تمام لول ، چه تار و پودش از پشم باشد چه از نخ ، هرگز چنین خروده و چروکیده نمی شود .

#### بافت تخت

در این حالت تنها از یک پود نازک استفاده میشود . بسیار آرام پود بوسیله شانه یا دفتین و عدم کشیدگی آن سبب می شود تا پود نازک بصورتی مواج بدور تارها پیچیده شود و بر خلاف شیوه لول بافت تارها در جوار هم و در یک سطح قرار گیرند . این حالت کاملاً در پشت فرش قابل تشخیص است و سطح صاف و

بدون رگه را در پشت بوجود می آورد. تولیداتی که در تهیه آنها از شیوه بافت تخت استفاده میشود، دارای ساختاری نرم و انعطاف پذیرند، از اینرو صاف و چسبان و به اصطلاح لخت بر روی زمین نمی مانند و با عبور از روی آنها جمع می شود.

تعداد گره در قالی تخت تقریباً نصف تعداد در گره قالی «لول» و دو سوم تعداد گره در قالی «نیم لول» در یک دسی متر خواهد بود زیرا با زیر و رو شدت تارها در قالی لول، تعداد گره تقریباً دو برابر و با پس و پیشی تارها در قالی نیم لول یک برابر و نیم میشود.

شناخت جنبه های فنی تار، پود، پرز

شاید در گذشته منطق ترک نژاد، هر یک، در بافت فرشها، گره های مخصوص خود را به کار می برده اند. و با توجه به ویژگیهای دیگر، اعم از پشم و رنگ مورد استفاده در هر منطقه، نوع گره خود می توانسته ملاکی برای شناخت قالیهای بافته شده در مناطق مختلف باشد. اما امروزه دیگر این مورد مصداق ندارد. بسیاری از مناطق ترک نژاد که قاعدتاً می بایست گره مورد استفاده شان ترکی باشد، گره فارسی را به کار می برند، و مناطق فارس نژاد که گمان می رود حتماً در آنجا از گره فارسی استفاده میشود، از گره ترکی بهره می گیرند. و در بسیاری از مناطق هم از هر دو گره استفاده می کنند. در نتیجه تفکیک و طبقه بندی شیوه بافندگی مناطق مختلف به دو نوع ترک باف و فارس باف نمی تواند وجه تمایزی کافی برای شناخت شیوه بافندگی آن مناطق باشد.

بنابراین خبرگان فرش و جوه دیگری را به کمک گرفته و برای تمیز یک قطعه قالی از دیگر مناطق، صرف نظر از طرح قالی، عوامل دیگری را نیز مد نظر قرار می دهند. که کیفیت و نحوه کاربرد تار و پود، رنگ، طریقه مهر کردن سر و ته فرش و گلیم بافی و شیرازه از آن جمله اند.

گذشته از عوامل فوق الذکر، در سالهای اخیر اصطلاحات و ضابطه های دقیقتری نیز، در بین فرش شناسان معمول شده، که صرف نظر از تعداد لای تار و پود یا پرز، جهت تابیدگی و رسیدگی آنها، و نحوه دوآیندن پود و میزان کشیدگی آن نیز، مد نظر قرار می گیرد. بطوریکه توجه بدین ویژگیها می تواند شخص را به تشخیص دقیقتر و صحیح تر راهنمایی کند.

جهت تابیدگی و رسیدگی :

تار و پود پرز فرش ، خواه پشم باشد ، خواه نخ یا پشم ، با توجه به نوع تابیدگی و رسیدگی الیاف و یا اینکه چند لا انتخاب شده اند ، به دو نوع قابل تقسیمند :

۱- چرخش یا پیچیدگی الیاف در جهت چرخش عقربه ساعت و به موازات حرکت حرف S که اصطلاحاً چرخش S نامیده می شود .

۲- پیچیدگی الیاف در خلاف جهت عقربه ساعت که جهت پیچش الیاف به موازات حرف Z است و به آن چرخش به طرف Z می گویند .

مقصود از چرخش ، هم تابیدن و هم رسیدن الیاف است . چنانچه پود یا پرزی در پهنای یک گره چرخش نشان ندهد . تابیده نیست و فقط به جهت رسیدگی اشاره می شود . برای تعیین چرخش جهتی ذکر می شود که در نظر اول به چشم می خورد .

پود کشی نامنظم

کشیدن پود به صورتی که ردیف گره های بعدی نتواند آن را بپوشاند . در این صورت ، پود از پشت فرش نمایان می شود که این ، از جمله عیبهای فرش به شمار می رود .

سرکش کردن

یعنی مشخص کردن بخش اضافی تارهای خامه برای چیدن و این مرحله ای در بافندگی است که پس از پود گذاری و پیش از شانه کوبی انجام می شود. در این مرحله ریشه بسته شده است ، بافنده سر گره را میان دو انگشت شست و نشانه می گیرد و آن را به جل و رو به پایین می کشد یعنی سرکش می کند تا گره محکمتر شود (با محکمتر شدن گره ها ، نقشه قالی نیز نمایانتر می شود) و به اصطلاح به طور کامل جفت شده و جا بیفتند .

آنگاه آن را شانه کوبی می کند و پس از آن ، مرحله مقراض آغاز می شود یعنی چیدن پرزهای اضافی ریشه که با سرکش کردن مشخص شده است . سرکش کردن و مقراض کردن برای تخت و هموار کردن پشت قالی است تا بلندی پرزها یکنواخت باشد . در نوش آباد کاشان به اضافه های نخ و ریشه پرز که به هنگام بافت بر زمین می ریزد نیز سرکش می گویند و سرکشها را بیشتر برای پر کردن تشک و لحاف و مفرش به کار می برند .

#### شانه کوبی

کوبیدن پود بر روی گره به وسیله دنده های شانه (دغه) برای آنکه پود به خورد قالی برود و در اصطلاح در بطن قالی جا بگیرد . هدف از شانه کوبی نزدیک کردن رجهای بافت به یکدیگر است . شانه کوبی در بافت قالی کار دقیقی است چون در مورد قالیهای کاشان - به عنوان مثال - که خامه های آن ۲ لاست و ظریف نیست باید با کوبیدن شانه ، ۴۰ ریشه را در یک گره جا داد . در مورد قالیهای به اصطلاح « کم ظرافت » نیز که رجشمار آن پایین است ولای پود را بالا می برند و مثلاً به جای پود ۲ لا ، پود ۴ لا انتخاب می کنند ، آن قدر شانه می گویند تا پود قالی در جای خود قرار گیرد و از پشت پیدا نباشد (و به علت همین زحمت فراوان شانه کوبی در قالیهای کم ظرافت است که با کارگران شانه کوب مزد بیشتر پرداخت می شود) در برخی از کانونهای بافندگی بهره گیری از شانه های سنگین سنت شده است و بافندگان این نقاط فکر می کنند هر چه شانه سنگینتر و ضربه های وارده بر پود ، محکمتر باشد فرض متراکم و در نتیجه بادوامتر خواهد بود . در حالی که ضربه های شدید و سنگین دغه ، به تار و پود در نتیجه به دوام فرش لطمه وارد می سازد . شانه کوبی را می توان با کمک شانه کوچک و با ضربه های زیاد ولی آرام و منظم ایجاد داد . (به هنگام شانه کوبی ، زاویه شانه نسبت به نخهای چله باید قائمه باشد) یعنی شانه را به طور عمود و یکنواخت کوبیده ، به شیوه ای که پودها به اندازه لازم هم آزاد باشند و هم کشیده ، و نه زیاد کشیده و نه زیاد آزاد ، و شل و سفت نباشند . و زیر و رو رفتگی چله ها به هم نخورد ، چون در این صورت ممکن است برخی گرهها بر روی چله ها بلغزند و پایین فرش کج شود . به طور کلی ضربه سنگین ، پودهارا سفت و رجهای بافت و در نتیجه گره ها را زیاد تر از میزان معمول به هم نزدیک می کند

که در این صورت ، فرش ، در بخشی از آن ، جمع شدگی پیدا خواهد کرد . ضربه های شانه به همان نسبت که سنگین باشد پودها را سفت می کند ، در صورت سبک بودن بیش از معمول نیز ، پودها را شل می کند که در این صورت پودها از پشت فرش بیرون می زند و دیده می شود . یکنواختی شانه کوبی به اندازه ای اهمیت دارد که در کاشان ، به عنوان مثال ، از جمله عوامل تعیین میزان اجرت بافنده به شمار می آید ( عوامل دیگر : تمیز کاری و یکنواختی ظرافت قالی است ) . گره بندی در بعضی از قالیهای شاندیز مشهد - به عنوان مثال - چنان سست است که قالیبافان اگر در هر رج شانه کوبی نکنند ، چین قالی در موقع جارو کردن فرش و یا لگد مال کردن آن ، از قالی بیرون می زند .

در صورتی که پود از پشم باشد ، نسبت به نخ پنبه ، برای « جا افتادن » نیاز به شانه کوبی بیشتر دارد . چون پشم بر خلاف نخ ، حالت ارتجاعی دارد و برای « خوراندن » آن به گره باید آن را بشدت کوبید و به همین دلیل فرشهایی که پود پشمی دارند خشن و فشرده هستند .

پس از شانه کوبی ، رج بافته شده مقرض می شود و بافت گره باز هم آغاز می گردد . به شانه کوبی ، شانه زنی نیز می گویند .

#### شانه کوبی ناقص

شیوه ای در شانه کوبی که به جای آنکه با ضربه های حساب شده گره ها را فشرده کنند و در اصطلاح « به خورد قالی بدهند » آنها را نیمه فشرده رها می کنند تا در مجموع سطح قالی ، بتوان گره کمتری به کار برد . در کانون بافندگی کاشان - به عنوان مثال - بیشتر تکبافان به این روش عمل می کنند .

#### دوخت

پایین کشیدن بخش بافته شده قالی و دوختن لبه آن به لبه بالای سوف و یا دوختن لبه بخش بافته شده به زیر پیچ (بخش چهارم) . این کار به وسیله چله دوان و هنگامی که بخشی از قالی بافته شد انجام می گیرد تا بخشی دیگر که بافت آن باید ادامه یابد در دسترس بافنده قرار گیرد . برای پایین کشیدن قالی در دارهای ثابت مانند آنچه که در همدان و کاشان رواج دارد چله دوان گاو ها (گاو ، بخش چهارم) را شل می کند ،



گره های چله در بالای سر دار باز می کند و قالی را پایین می کشد . قالی پایین کشیده شده پس از دوخته شدن لبه اش با چرم به زیر پیچ نورد پایین ، لوله و در پای دار جمع می شود . آنگاه بار دیگر چله ها را در بالای سر دار گره می زنند و گره ها را محکم می کنند و با آماده کردن دار ، بافندگی آغاز می شود . در پایان بافندگی رشته های انتهایی چله ها را از سر جدا می کنند و دوخت بین سوف و زیر دار را می برند و قالی را برای پرداخت به پرداختگر می دهند . در دارهای چرخان (نوع تبریزی ) به علت متحرک بودن سر دار و زیر دار ، قالی به دور زیر دار می چرخد و بخش بافته شده در پشت دار قرار می گیرد .

### پرداخت

یعنی گرفتن پرزهای اضافی روی کار و در نتیجه یکنواخت و صاف کردن خواب متن قالی که به طور معمول پس از پایان بافت انجام می گیرد و برای تکمیل مقراض بر روی دار است . برای این کار به طور معمول قالی را از دستگاه پایین می آورند و روی زمین پهن می کنند و سطح آن را به اندازه یکسان و به طور یکنواخت می تراشند تا قالی صاف شود و جلوه نقش و رنگ آن افزایش یابد . کار پرداخت گاهی نیز بدون پیاده کردن ماشین پرداخت زنی ، در برخی از کانونهای بافندگی ، بافندگان ، پرداخت را با قیچی و کاردی که اندازه اش در همه کانونها یکی نیست روزانه و یا هفته ای یک بار انجام می دادند ولی اینکه این کار در پایان بافت صورت می گیرد . ماشین پرداخت زنی تیغه ای دارد که می گردد و قالی را برای پرداخت از برابر آن تیغه می گذرانند .

### سر مقراض

به پرزهای اضافه ریشه که با مقراض کردن رج بافته شده قالی چیده می شود سر مقراض می گویند . میزان سر مقراض به دست آمده از هر ذرع ۴۰ رجی قالی نزدیک یک کیلو تخمین زده شده است که کیلویی ۵ تا ۱۵ ریال به فروش می رسد . درکرمان به بخشی از خامه که در مرحله مقراض و پرداخت جدا می شود بر حسب درجه اهمیت ، پرز و نخ می گویند . از هر متر مربع قالی باب آمریکا و اروپا و همچنین داخله که درکرمان بافته می شود بترتیب ۳۵۰ و ۵۰۰ گرم پرز و پخ به دست می آید و از آن برای پر کردن تشک و

لحاف بهره گیری می کنند . درکاشان ، جاجیم بافان منطقه « زواره » از جمله مشتریهای سر مقراض هستند و آن را برای بافتن جاجیم به کار می برند . در بعضی از نقاط سر مقراض ها را برای انباشتن در پای درخت مو می خرنند تا ریشه مو با کمک پشم آب را راحت تر جذب کند . درنوش آباد کاشان به سر مقراض « سرکش » نیز می گویند .

#### مقراض کاری

مقراض کردن . چیدن پرزهای اضافی ریشه که با سرکش مشخص شده است به وسیله قیچی (مقراض ) این کار که پس از بافتن هر رج از قالی و پودگذاری و شانه کوبی انجام می گیرد مقراض یا مقراض کاری نام دارد . با مقراض کاری ، رج بافته شده قالی صاف و مرتب می شود . مقراض کاری در واقع مقدمه پراخت مقدماتی قالی بر روی دار است و پس از پایان بافت ، پرداخت نهایی قالی انجام می گیرد .

#### مقراض

به نتیجه کار مقراض کردن ( و همچنین به قیچی پراخت ) می گویند که در برخی از قالیها به علت ماهر نبودن مقراض کننده ، مقراض ها ناصاف می شود و در برخی دیگر به خاطر مهارت کارگر مقراض کننده، نتیجه کار به صورت مقراض های صاف و یکنواخت در می آید . مقراض صاف و یکنواخت از جمله عوامل تعیین دستمزد برای بافندگان کاشان به شمار می آید . به مقراض کاری نیز مقراض می گویند .  
مقراض کاری .

#### مقراض بلند

گونه ای چیدن پرز اضافی به صورتی که کمترین بخش ریشه مقراض شود و ریشه بیشترین درازای خود را داشته باشد . به این شیوه چیدن ، « چیدن مقراض بلند » می گویند . با این شیوه چیدن ، قالی ، پر پشم و در نتیجه سنگین می ماند مانند قالیهای همدان . از جمله ویژگیهای باب آمریکا محصول کرمان ، افزون بر

نقشه های کف ساده (بخش پنجم) و رنگهای مات و کم رنگ، پرز مقرض بلند آن است. به همین علت مصرف خامه در این گونه قالیها زیاد است.

#### ساختن فرش

فرش، گاهی - بویژه هنگامی که از تکبافان به وسیله دلالتها خریداری می شود. کرکهای اضافی آن به اصطلاح گرفته نشده است و قالی نیاز به غبار رویی و شستشو و اطو دارد. انجام این کارها را ساختن فرش می نامند که واسطه ها در مورد خرید قالی از تکبافان، آن را به هزینه خود انجام می دهند و گاهی نیز مانند منطقه کاشان، خود بافندگان این کار را انجام می دهند.

#### برچسب

کاغذی معرف جنس و اندازه و قیمت فرش که بر پشت فرش چسبانده میشود. بر اساس مقررات استاندارد، برچسب فرش باید سیم و سرب (پمپ) شود و در آن باید در باره نکته های زیر توضیح داده شود: نوع بافت فرش و شمار گره های آن، پهنا و درازا جنس تار و پود و پرز و میزان تراکم پرز، طرح، درجه ثبات رنگ، مقاومت در برابر بیدزدگی، راهنمایی شستشو، محل بافت و نام و نشان تولید کننده و مهر استاندارد.

#### وزن فرش

تعیین وزن فرش در واحد متر مربع سطح فرش. برای به دست آوردن این رقم، « وزن کل » فرش را بر سطح فرش بخش می کنند که فرمول آن به قرار زیر است:

$$M \cdot \frac{M}{A} = M1 \quad \text{وزن کلی فرش به « کیلو گرم »} \quad A = \text{سطح فرش به « متر مربع »} \quad \text{و} \quad M1 = \text{وزن فرش به}$$

« کیلو گرم » در « یک متر مربع ».

## ذرع

واحد اندازه گیری طول و عرض ، مساوی با ۱۰۴ تا ۱۱۲ سانتیمتر که بعضی کانونهای بافندگی رایج است و در برخی دیگر ، جای خود را به معادل‌های متری داده است . هر ذرع به ۱۶ گره (هر گره =  $6/5$  سانتیمتر) یا ۶۴ بهر (هر بهر =  $1/625$  سانتیمتر) بخش می شود . بعضی بازرگانان فرش در معامله با تولید کنندگان به هنگام خرید قالی ، به جای ذرع معادل ۱۰۴ سانتیمتر ، از ذرع مساوی ۱۰۶ و حتی ۱۰۸ سانتیمتری بهره گیری می کنند تا مساحت قالی را کمتر حساب کنند و پول کمتری به فروشنده بپردازند . در حال حاضر واحد اندازه گیری « متر » جای ذرع را گرفته است .

## آرشین

به ذرع آذربایجان گفته میشود . هر آرشین در تبریز معادل ۱۱۲ است ولی در مواردی به هنگام خرید و فروش قالی بسته به اینکه بازرگان ، خریدار باشد یا فروشنده ، اندازه آرشین بین ۱۰۸ تا ۱۱۴ سانتیمتر در نوسان خواهد بود . به آرشین تبریز ، ذرع شاه نیز گفته میشود .

## قالیچه

واحدی برای اندازه گیری مساحت فرش در تبریز . هر قالیچه مساوی با ۳۵ پونزه مربع (هر پونزه = ۷ سانتیمتر) و یا ۲ آرشین مربع (هر آرشین = ۱۱۲ سانتیمتر ۹ و ۳ پونزه است . برخی از بازرگانان فرش ، قالی تولید کنندگان تک باف را بر اساس واحد « قالیچه » می خرنند و در عوض آن را بر اساس متر یا ذرع می فروشند .

## چارک

مقیاسی در برخی از کانونهای بافندگی منطقه همدان و در مجموع ، در بافندگی روستایی ، هر چارک مساوی با ۲۶ سانتیمتر است .

بهر

واحدی در اندازه گیری قالی . هر بهر مساوی یک سانتیمتر و ۶۲۵ میلیمتر است . هر ۴ بهر یک گره و هر ۶۴ بهر یک ذرع (۱۰۴ سانتیمتر) به حساب می آید .

ایاق

واحدی برای اندازه گیری مساحت قالیچه در میان بافندگان ترکمن و برخی از کانونهای بافندگی خراسان (از جمله در مشهد) و نقاط دیگر . «ایاق» به ترکمنی یعنی «پا» و اندازه آن نزدیک ۳٪ سانتیمتر سات .

پای مربع

واحدی اندازه گیری مساحت در بین قالیبافان «یموت» (ترکمن صحرا) که زمانی رواج فراوان داشت . بر اساس این واحد ، قالی را با «پا» اندازه می گرفتند و شماره های به دست آمده را با جدول خاصی تطبیق می دادند و مساحت قالی را حساب می کردند .

بسته بندی فرش

این کار در مورد فرشهایی که لازم است برای مدتی در جایی بماند انجام می گیرد . در این صورت فرشها را به صورت منظمی بسته بندی می کنند و در لابلای هر فرش مقدار تنباکو یا نفتالین برای جلوگیری از بیدزدگی می گذارند . البته برای انبار کردن فرش بهتر است به جای «تا کردن» آنها را «لوله» کنند و اگر برای ضرورتهایی چون حمل و نقل ، چاره ای جز تا کردن نباشد فرشها باید طوری تا شوند که رویه پرداز آنها رو به داخل «تا» باشد .

## منابع:

- ۱- ویکتور جی، (۱۳۶۱)، فرایند و روش رنگرزی الیاف با مواد تابع، تهران، انتشارات دانشگاه هنر
- ۲- دخت صبا، مهین، (۱۳۷۲) سیر ادوار در قالی ایران، تهران، انتشارات فرهنگسرا
- ۳- جواد نصیری، محمد، (۱۳۶۰) سیری در هنر قالی بافی ایران، تهران، انتشارات دانشگاه هنر
- ۴- ژاله، تورج، (۱۳۵۵)، پژوهش در فرش ایران، تهران، انتشارات یساولی
- ۵- یاوری، دکتر حسین، (۱۳۷۶)، مبانی شناخت قالی ایران، تهران، انتشارات رجا
- ۶- حریری، ابولفضل، (۱۳۶۰) لوازم و بافت فرش (۱)، تهران، انتشارات موسسه فرهنگی هنری
- ۷- سوراسرافیلی، شیرین، (۱۳۷۴) آشنایی با طراحی فرش ایران و جهان (۲)، تهران، انتشارات موسسه فرهنگی هنری