

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَجِّلْ فَرَجَهُمْ



# دانش فنی پایه

رشته صنایع دستی (فرش)

گروه هنر

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه دهم دوره دوم متوسطه







ما باید زحمت بکشیم تا در همهٔ جناح‌ها خودکفا باشیم. امکان ندارد که استقلال به‌دست بیاید، قبل از اینکه استقلال اقتصادی داشته باشیم. اگر ما بنا باشد که در اقتصاد احتیاج داشته باشیم، در چیزهای دیگر هم وابسته خواهیم شد و همین‌طور اگر در فرهنگ، ما وابستگی داشته باشیم، در اساس مسائل وابستگی پیدا می‌کنیم.

امام خمینی «قُدَسِ سِرُّهُ»

**پودمان اول: کلیات** ..... ۱

- ۲..... - الهام گرفتن از طبیعت
- ۵..... - فرش (تعریف، هدف، شکل ظاهری، فناوری)
- ۱۰..... - انواع فرش
- ۱۹..... - جغرافیای فرش
- ۲۱..... - اقتصاد فرش
- ۲۴..... - مشاغل رشته
- ۲۶..... - فرهنگ و میراث معنوی
- ۲۸..... - شناخت مواد طبیعی به کار رفته در فرش

**پودمان دوم: تاریخچه و پیشینه فرش** ..... ۳۳

- ۳۴..... - تاریخچه و پیشینه فرش
- ۳۶..... - هنر فرش بافی دوره صفویه
- ۳۹..... - فرش ایران پس از صفویه تا به امروز
- ۴۱..... - نمونه‌های شاخص و برجسته فرش ایران در عصر حاضر

**پودمان سوم: مفاهیم پایه** ..... ۴۷

- ۴۸..... - تعاریف و اصطلاحات
- ۷۵..... - شناسنامه فرش
- ۷۶..... - زبان فنی رشته

**پودمان چهارم: مواد، عناصر، تجهیزات و فرایند تولید** ..... ۸۷

- ۸۸..... - مواد اولیه
- ۹۲..... - دستگاه‌ها و تجهیزات
- ۹۵..... - فرایند بافت
- ۹۹..... - شیوه بافت
- ۱۰۴..... - روش‌های تولید
- ۱۰۶..... - ابعاد و اندازه رایج در فرش‌ها

- ۱۱۰..... روش‌های نگهداری و شست‌وشوی فرش
- ۱۱۴..... مرمت فرش
- ۱۱۸..... حوادث شغلی

- ۱۲۵..... **پودمان پنجم: توسعه پایدار در فرش**
- ۱۲۶..... جایگاه فرش ایران در جهان
- ۱۲۹..... مرغوبیت کالا.....
- ۱۳۱..... نوآوری و خلاقیت
- ۱۳۱..... بازاریابی
- ۱۳۲..... رقابت
- ۱۳۲..... عرضه مناسب
- ۱۳۴..... مالکیت معنوی
- ۱۳۶..... منابع

با توجه به آموزه‌های اسلامی، کار و اشتغال از ارزش تربیتی برخوردار است و انسان از طریق کار، نفس سرکش را رام کرده و شخصیت وجودی خویش را صیقل داده، هویت خویش را تثبیت کرده و زمینه ارتقاء وجودی خویش را مهیا و امکان کسب روزی حلال و پاسخگویی به نیازهای جامعه را فراهم می‌آورد. آموزش فناوری، کار و مهارت‌آموزی، باعث پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه‌یافتگی خواهد شد. برای رسیدن به این مهم، برنامه‌ریزی درسی حوزه دنیای کار و دنیای آموزش بر مبنای نیازسنجی شغلی صورت گرفته است. درس‌های رشته‌های تحصیلی شاخه فنی و حرفه‌ای شامل دروس آموزش عمومی، دروس شایستگی‌های غیرفنی و شایستگی‌های فنی مورد نیاز بازار کار است. دروس دانش فنی از دروس شایستگی‌های فنی است که برای هر رشته در دو مرحله طراحی شده است. درس دانش فنی پایه با هدف شناخت مفاهیم و کسب دانش فنی پایه در گروه و رشته تحصیلی است که هنرجویان در پایه دهم و در آغاز ورود به رشته تحصیلی خود می‌بایست آن را آموزش ببینند و شایستگی‌های لازم را در ارتباط با دروس عملی و ادامه تحصیل در رشته خود کسب نمایند. درس دانش فنی تخصصی که در پایه دوازدهم طراحی شده است، شایستگی‌هایی را شامل می‌شود که موجب ارتقاء دانش تخصصی حرفه‌ای شده و زمینه را برای ادامه تحصیل و توسعه حرفه‌ای هنرجویان در مقطع کاردانی پیوسته نیز فراهم می‌کند.

لازم به یادآوری است که کتاب دانش فنی پایه تئوری تفکیک شده دروس عملی کارگاه‌های ۸ ساعته نیست بلکه در راستای شایستگی‌ها و مشاغل تعریف شده برای هر رشته تدوین شده است. در ضمن، آموزش این کتاب نیاز به پیش‌نیاز خاصی ندارد و براساس آموزش‌های قبلی تا پایه نهم به تحریر درآمده است. محتوای آموزشی کتاب دانش فنی پایه، آموزش‌های کارگاهی را عمق می‌بخشد و نیازهای هنرجویان را در راستای محتوای دانش نظری تأمین می‌کند.

تدریس کتاب در کلاس درس به صورت تعاملی و با محوریت هنرآموز و هنرجوی فعال صورت می‌گیرد.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

## سخنی با هنرجویان عزیز

درس دانش فنی پایه با هدف شناخت مفاهیم، کسب دانش فنی پایه در گروه هنر و رشته تحصیلی صنایع دستی (فرش) برای شما هنرجویان عزیز طراحی و کتاب آن تألیف شده است. در تدوین درس دانش فنی پایه، موضوعاتی مانند تاریخچه رشته، محتوا جهت ایجاد انگیزش، مشاغل و هدف رشته تحصیلی، نقش رشته شما در توسعه کشور، مثال‌هایی از نوآوری، خلاقیت و الهام از طبیعت، اصول، مفاهیم، قوانین، نظریه، فناوری، علائم، تعاریف کمیت‌ها، واحدها و یکاها، فرمول‌های فنی، تعریف دستگاه‌ها و وسایل کار، مصادیقی از ارتباط مؤثر فنی و مستندسازی، زبان فنی، ایمنی و بهداشت فردی و جمعی، پیشگیری از حوادث احتمالی شغلی و نمونه‌هایی از مهارت حل مسئله در بستر گروه تحصیلی و برای رشته تحصیلی در نظر گرفته شده است. می‌توانید در هنگام ارزشیابی این درس، از کتاب همراه هنرجوی خود استفاده نمایید. توصیه می‌شود در یادگیری این درس به دلیل کاربرد زیاد آن در درس‌های دیگر رشته، کوشش لازم را داشته باشید.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

هنر تولید انواع فرش مانند دیگر هنرها نیازمند دانش فنی خاصی در زمینه‌های مختلف آن است.

شناخت قوانین و اصول در مراحل مختلف، مواد و مصالح، ابزار و تجهیزات، اصطلاحات رایج، روش‌ها و فنون و... مربوط به مشاغل این هنر ضروری است.

رشد و توسعه کشورها وابسته به داشته‌های آنها در زمینه دانش فنی انواع تولیدات، صنایع و هنرها می‌باشد.

امروزه دانش فنی تولیدات مختلف از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. تا حدی که برخی از کشورها به جای محصولات به خرید و فروش دانش فنی آنها می‌پردازند.

«دانش فنی» یا چگونگی انجام دادن یک کار منطبق با موازین علمی، روش انجام دادن یک کار تولیدی به صورت علمی و مهندسی است که به صورت زیر تعریف شده است.

«تنظیم و تدوین روش انجام دادن یک فرایند تولیدی با استفاده از دانش مهندسی، تجهیزات و مواد تعریف شده برای یک تولید معین با خواص و ارزش‌های اقتصادی معین و از پیش تعیین شده» را دانش فنی می‌گویند.

کسانی که در حوزه‌های فنی و حرفه‌ای و مشاغل مهارتی، نیاز به رشد و توسعه کار خود را لازم می‌دانند باید به این دانش مجهز شوند. تلاش در عمق بخشیدن و درک همه‌جانبه دانش فنی، افراد را در شغل و حرفه خود، متخصص‌تر و حرفه‌ای‌تر می‌سازد.





پودمان ۱

کلیات



فرش و فرش بافی از آن دسته هنرهایی است که بی تردید رواج و گستره آن در زندگی روزمره همه مردم در زمان‌های مختلف بسیار دیده می‌شود. فرش خواه قالی باشد و خواه گلیم و زیلو و... دسترنج گروه بزرگی از مردمان زحمتکش و باذوق است. بیشتر مردم جهان به شکلی با انواع فرش‌ها آشنایی داشته و در زندگی روزمره خویش از آن بهره‌مند می‌شوند.

## الهام گرفتن از طبیعت

انسان روش بافت انواع فرش را چگونه آموخت؟ آیا می‌توانید الگویی برای اولین انسانی که شروع به بافتن کرد در طبیعت بیابید؟ اولین معلم او که بود؟

گفتگو کنید



آیا در قرآن کریم آیاتی سراغ دارید که برای آموختن کاری به انسان تأکید می‌کند که به طبیعت و دیگر مخلوقات بنگرد؟ حداقل یک آیه را یافته با ترجمه آن در کلاس ارائه کنید.

پژوهش کنید



\* به دقت به تصویر زیر نگاه کنید. چه می‌بینید؟ فکر می‌کنید در ساخت این آشیانه از چه الیافی استفاده شده است؟ آیا در محل و منطقه زندگی خود به چنین آشیانه‌هایی برخورد کرده‌اید؟ آیا از نزدیک آنها را لمس کرده‌اید؟



شکل ۱- آشیانه چرخ ریسک

بافت لانه این پرند شباخت زیادی به قالی‌های مشرق زمین دارد. چرخ ریسک‌ها به همان شیوه که قالی‌بافان نخ‌های کوتاه پشم را به رشته‌های محکم‌تر گره می‌زنند، رشته‌های کوتاه گیاهی را مخصوصاً دانه‌های کرک‌دار بید و یا تبریزی را در کلافی که ساخته‌اند، می‌بافند تا آنها را کلفت‌تر و با دوام‌تر کند. ساختن چنین آشیانه‌ای سه تا چهار هفته طول می‌کشد.

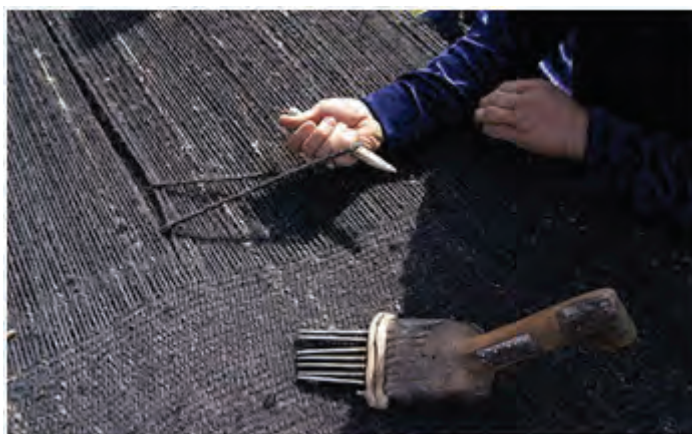
پیشینیان ما ایرانیان با فرهنگ و دانش گرانبه‌ای که داشتند همواره سعی در تولید بهتر و بیشتر داشته و منابع خدادادی میهن عزیزمان را با درایت و فهم بالا به گونه‌ای مدیریت کردند که آثار پر برکتشان تا نسل‌ها ادامه یافته است. از جمله این کارها ساخت قنات در مناطق مختلف و کم‌آب برای حفظ و هدایت صحیح آب‌های زیرزمینی و چشمه‌ها و استفاده بهینه از آن را می‌توان نام برد. همچنین برای بافت فرش با به‌کارگیری الیاف طبیعی گیاهی (پنبه‌ای) و حیوانی (پشم و ابریشم) و رنگ‌های طبیعی گیاهی، حیوانی و معدنی (که سازگاری خوبی با بدن انسان دارد)، هوشمندانه از آسیب‌رسانی به محیط‌زیست جلوگیری کرده‌اند.

\* آیا تاکنون هنگام مسافرت به استانها و شهرهای دیگر کشور پهناورمان، عشایر را دیده‌اید؟ آیا چادرها و محل زندگی آنها را مشاهده کرده‌اید؟ یا در آنها بوده‌اید؟ فکر می‌کنید چرا رنگ چادرهایشان سیاه‌رنگ است؟ جنس آنها از چیست؟ آیا تاکنون به فناوری شگفت‌انگیز و چگونگی بافت آنها توجه کرده‌اید؟



شکل ۲- زندگی عشایر در سیاه چادر

یکی از انواع دست‌بافت‌های عشایر سیاه‌چادر است که از موی بز سیاه و توسط زنان عشایر بافته می‌شود. روش تولید سیاه‌چادر بدین‌صورت است که ابتدا تارهای چله را در روی زمین و در فضای باز دراز کرده و شروع به بافت می‌نمایند. تکنیک بافت سیاه‌چادر از نوع ساده‌ترین و ابتدایی‌ترین دست‌بافته‌ها می‌باشد، ولی به‌خاطر استفاده از موی بز به‌عنوان مواد اولیه، بالاترین کارایی و کاربرد برای چادر عشایر را دارد. سیاه‌چادر در ابتدا به طول حدود ۱۰ متر و عرض نیم‌متر بافته می‌شود و از به هم دوختن تعدادی از آن، سیاه‌چادر یا سقف چادر عشایر تهیه می‌گردد.



شکل ۳- تار و پود و ابزار بافت سیاه چادر

چرا عشایر چادرهای خود را از موی بز تهیه می کنند؟ ویژگی های خاص موی بز چیست؟ چه فایده ای برای عشایر و شکل زندگی کوچ نشین آنها دارد؟

پژوهش کنید



عشایر در بیلاق و قشلاق مکان های معینی برای اقامت دارند که معمولاً در زیر این سیاه چادرها زندگی و استراحت می کنند. در یک کار گروهی زیبا و تقسیم فعالیت ها در عشایر، عموماً مردان در بریدن موی بز و همچنین تهیه ابزار و فراهم نمودن کارگاه و همچنین دوختن قسمت های مختلف سیاه چادر به هم کمک می کنند. کار شستن، پاک کردن، حلاجی کردن موها و تاباندن نخ ها به طوری که به حالت نخ در آیند و تمامی مراحل بافتن سیاه چادر برعهده زنان است. دختران کوچک نیز مادران خود را در کار بافتن یاری می دهند و این فرصتی برای یادگیری و آموختن فنون دوختن سیاه چادر توسط مادران است.



شکل ۴- زنان عشایر در حال بافت سیاه چادر



از جمله ویژگی‌های سیاه‌چادر می‌توان به خواص فیزیولوژیکی موی بز اشاره کرد که برخلاف بقیه مواد در گرما منقبض و در سرما منبسط می‌شود. این ویژگی به کاربرد ممتاز آن در سیاه‌چادر کمک کرده تا در تابستان و گرمای روز منافذ سیاه‌چادر باز شده و هوا در داخل چادر جریان پیدا کرده و خنک شود. در شب‌ها و پاییز نیز منافذ آن بسته شده تا از ورود سرما و باران جلوگیری شود و حرارت داخل سیاه‌چادر حفظ شود. هنگام تابستان و در روزهای آفتابی، استراحت کردن در زیر این سیاه‌چادرها لذت بخش است.

آیا در منطقه خود و یا هنگام مسافرت چادرهای عشایری را دیده‌اید که با سیاه‌چادر تفاوت داشته‌باشد؟ بررسی کنید جنس آنها از چیست و چگونه تهیه می‌شوند؟

### فرش (تعریف، هدف، شکل ظاهری، فناوری)

نگاهی به کف زمین محل سکونت خود بیندازید. کف اتاق‌ها چه چیزی پهن شده است؟ هنگام راه رفتن در منزل چه حسی را در پاهایتان تجربه می‌کنید؟ آیا تاکنون بچه‌های کوچک را دیده‌اید که با دیدن گل‌ها و رنگ‌های فرش‌ها چه می‌کنند؟ شما چگونه دیدن طرح‌ها و نقش‌های رنگارنگ چه چیزی را در شما بر می‌انگیزد؟ آیا تاکنون فکر کرده‌اید که اگر فرش‌ها نبودند، حال و هوای فضای زندگی چگونه می‌شد؟

فرش بافی از جمله هنرهای اصیل و ارزشمندی است که سابقه‌ای طولانی در ایران دارد. این هنر اصیل با فرهنگ کهنسال این مرز و بوم پیوندی ناگسستنی داشته و در گذر قرن‌ها یکی از دستاوردهای مهم ایرانیان محسوب شده و در حال حاضر جزئی از زندگی و فرهنگ جامعه ایران اسلامی به‌شمار می‌آید. بدون تردید فرش علاوه بر ابعاد اقتصادی آن مظهری از هنر ملی و میراث فرهنگی کشور ایران است و حفظ و حراست و بسط و گسترش آن یک وظیفه ملی برای تمامی جامعه ایرانی است. مانند انواع آثار تاریخی، طرح‌ها و نقشه‌های فرش اصیل ایرانی نمایانگر ابعاد فرهنگی این صنعت و بیان‌کننده نو آوری، خلاقیت و اوج شکوفایی هنر روستاییان و طبقات محروم است که با کمترین امکانات در طی قرن‌ها به آفرینش جلوه‌های شگفت‌انگیز آن پرداخته‌اند.



شکل ۵ - انواع فرش دست‌بافت



جهانیان فرش را با نام ایران می‌شناسند. به گواهی تاریخ، ایرانیان از جمله مردمانی هستند که از گذشته دور همواره حضور فرش را در زندگی شان حفظ کرده‌اند. چرا که همیشه فرش تلاقی تاریخ، اقتصاد، هنر و فرهنگ ایران بوده است. تردیدی وجود ندارد که زنده‌ترین و اصیل‌ترین نماینده هنر ایرانی که شهرت آن در سرتاسر جهان فراگیر شده، فرش است و بسیاری از مردم جهان خواهان داشتن حداقل یک تخته فرش ایرانی هستند تا به داشتن آن افتخار کنند. دلیل این تب و تاب جهانی برای فرش ایران تنها جنبه فیزیکی و جسمی آن نیست. طرح و نقش آن که با استقبال فراوان روبه‌رو شده است، دارای مفاهیمی است که ریشه در فرهنگ و تاریخ پدیدآورندگان فرش ایران دارد. همان چیزی که از آن به‌عنوان «میراث فرهنگی معنوی» یاد می‌کنیم.

در کشور ما، هیچ کالایی از نظر ارزش افزوده مشابه فرش نیست. زیرا از یک سو، مواد اولیه فرش در ایران تهیه می‌شود و از سوی دیگر، فرش دست‌باف ایرانی در بازارهای جهانی دارای ارزش مادی بسیار زیادی است. به همین دلیل در حال حاضر، بسیاری از مراکز خصوصی و دولتی به دنبال فارغ‌التحصیلان این رشته می‌گردند که در زمینه طرح، رنگ و بافت، مهارت و خلاقیت داشته و باعث افزایش ارزش فرش شوند.

آیا می‌دانید ارزش افزوده چیست؟ با هم‌کلاسی‌های خود در گروه بحث و تبادل نظر کرده و نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

## تعریف فرش

واژه فرش برای قالی گره‌بافته و انواع گلیم و جاجیم به شکل و اندازه‌ای که برای گستردن و مفروش کردن زمین، اطاق، خیمه، سکو و مانند آنها و یا آویختن از درگاه به جای پرده مانند بعضی انواع گبه و جاجیم به کار می‌رود. همچنین تعریف دیگری نیز برای این واژه ارائه شده است که **فرش**، کلمه‌ای است عام و به آنچه که بر زمین گسترده شود گفته می‌شود. در بین عامه مردم فرش به زیراندازی گفته می‌شود که با مواد اولیه طبیعی یا مصنوعی به صورت دستی یا ماشینی بافته شود. اگرچه گلیم، پلاس، نمد، جاجیم و امثال آن نیز فرش به‌شمار می‌رود اما به شکل خاص برای قالی دست‌باف یا ماشینی نیز به کار می‌رود که ویژگی مهم آن پرز داشتن است.

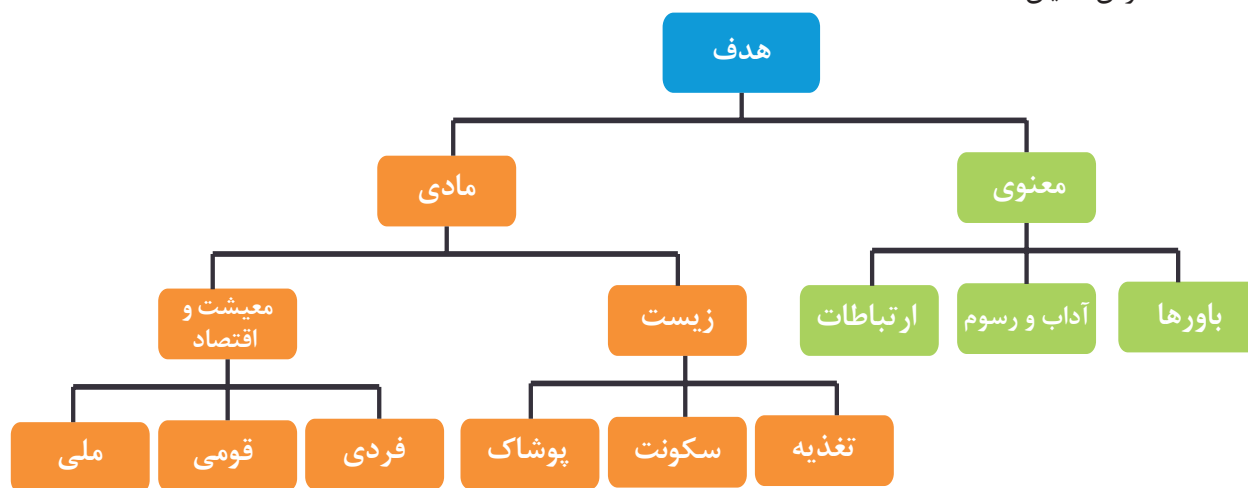
## عوامل مؤثر و تشکیل دهنده فرش

همه آثار هنری در فرآیند تولیدشان بر دو قابلیت **تفکر** و **تجربه** تأکید دارند. نوآوری، حفظ سنت‌ها و مهارت‌های استادانه از این دو قابلیت برخاسته و سبب تکمیل و تداوم آن می‌گردد. برای شناخت ماهیت و مفهوم صنایع دستی که زیرمجموعه انواع هنرهاست - و خود نیز محصولات گوناگونی از جمله فرش را شامل می‌شود -، توجه به سه عامل تشکیل دهنده آن، یعنی **هدف**، **شکل ظاهری** و **فناوری** یا تکنولوژی ضروری است. هماهنگی بین این سه عامل نیز بر کیفیت مادی و معنوی و میزان ارزش افزوده صنایع دستی اثرگذار است.

در برخی از آثار صنایع دستی گاهی یکی از این عوامل قوی‌تر دیده می‌شود. هرگاه هنرمند این سه عامل را به‌طور متعادل در نظر بگیرد، اثر نهایی به کمال و کیفیت مطلوب خود نزدیک‌تر می‌شود.

## هدف

اولین هدف تشکیل دهنده صنایع دستی آن است که خود بر نیازهای معنوی و مادی استوار شده است. نیازهای معنوی نیز برخاسته از باورها، آداب و رسوم و ارتباطات قومی و فرهنگی است. نیازهای مادی نیز از شرایط زیستی و معیشت انسان‌ها تأثیر می‌گیرد. تغذیه، سکونت و پوشاک شرایط زیستی را دچار دگرگونی می‌کند. سرآغاز نیازهای معیشتی و اقتصادی نیز، فردی، قومی و ملی است که هر یک از اینها به شکلی در هدف آثار صنایع دستی و از جمله فرش نمایان شده است.



شکل ۶- نمودار هدف و زیر مجموعه آن

## شکل ظاهری

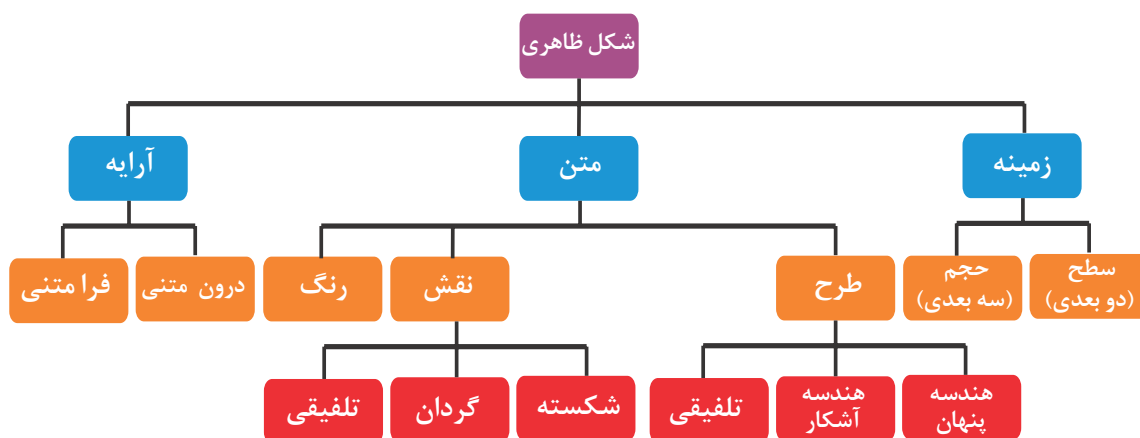
بعد دیگر یک محصول صنایع دستی شکل ظاهری آن است که گذشته از زیبایی، باعث متمایز شدن آن از صنایع دستی سایر مناطق و سرزمین‌ها می‌شود. شکل ظاهری هر اثر دارای سه بخش زمینه، متن و آرایه است. زمینه یا صاف است و یا به شکل حجمی است که ابعاد و اندازه‌های رایج و مرسوم را به تناسب کاربردشان در هر قومی می‌توان یافت. متن هر اثر دستی نیز شامل طرح، نقش مایه و رنگ‌های اصیل اقوام مختلف است که ریشه در هویت فرهنگی، دینی و ملی داشته و الهام گرفته از طبیعت پیرامون و تجربه‌های بازمانده از گذشتگان است. طرح کلی یک اثر ممکن است یک هندسه پنهان داشته باشد و یا هندسه طرح کاملاً آشکار و قابل دیدن بوده و یا تلفیقی باشد.

نقش‌هایی را که هنرمندان با الهام از طبیعت و یا ترکیبی از خیال و طبیعت بر روی آثار جلوه‌گر می‌سازند به شکل شکسته، گردان و یا تلفیقی طراحی و ساخته و پرداخته می‌کنند.

بخش دیگر، شکل ظاهری آرایه است. تزئیناتی که از مواد دیگر بر روی متن اصلی یا بر روی حاشیه و خارج از متن اصلی هر محصول اضافه می‌شود را آرایه می‌نامند. بر همین اساس آرایه‌ها به دو گونه درون متنی و فرامتنی تقسیم می‌شوند.



شکل ۷- نمونه‌ای از شکل ظاهری فرش



شکل ۸- نمودار شکل ظاهری و اجزای آن





روی این پرسش‌ها فکر کنید و تلاش کنید تا پاسخ آنها را از روش‌های گوناگون و در دسترس بیابید.  
 طرح چه تفاوتی با نقش دارد؟ نقش شکسته چه ویژگی‌هایی دارد؟ آرایه چیست؟ و منظور از درون‌متنی و فرامتنی چه می‌باشد؟



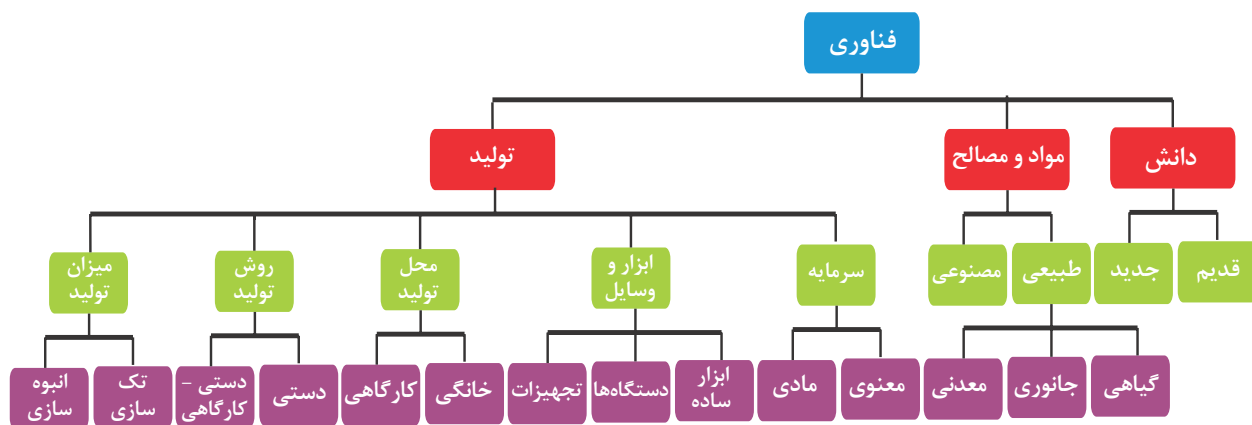
با گروه خود محیط اطراف خود را جستجو کنید. چند نمونه از فرش‌های مختلف و آثار دیگر صنایع دستی را گردآوری کرده و یا عکس آنها را تهیه کنید. سپس شکل ظاهری آن را مورد بررسی و تحلیل قرار داده و در جدولی که در نرم افزار word طراحی می‌کنید با هم گروهی‌های خود به همراه عکس اثر، ثبت کنید.

## فناوری

سومین عامل تشکیل‌دهنده صنایع دستی فناوری است. فناوری یا روش تولید که بنیان اصلی شکل‌گیری یک اثر صنایع دستی است با بهره‌گیری از دانش و تجربه پیشینیان و گاه به مدد تجربیات و اطلاعات جدید، تولیدات متنوعی را پدید می‌آورد. نوع مواد و مصالح در انتخاب فناوری برای تولید تأثیر فراوانی دارد. هنرمند ابتدا از آنچه در طبیعت پیرامون وجود دارد، همچون مواد گیاهی (چوب، پنبه، رناس و...)، مواد جانوری (پشم، پوست، استخوان، ابریشم و...) و مواد معدنی (سیلیس، آهن، مس، لاجورد و...) استفاده می‌کند. گاهی نیز به دلیل کمیاب بودن یا گرانی آنها از مواد مصنوعی جایگزین بهره می‌جوید.

عوامل تولید که زیر مجموعه فناوری به شمار می‌روند رابطه مستقیمی با انواع سرمایه‌های مادی و معنوی دارند. اهمیت سرمایه معنوی در ایجاد شرایط مناسب فضای کار، روحیه مثبت و انگیزه تولید است. سرمایه مادی نیز در تامین مواد اولیه، مراحل تولید و میزان آن آشکار می‌شود.

گونه‌های مختلف صنایع دستی، ابزارها، دستگاه‌ها و تجهیزات خاصی می‌طلبند که این نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان تولید (تک‌سازی یا انبوه‌سازی) و محل تولید (خانگی یا کارگاهی) دارد. فرایند تولید برخی از آثار صنایع دستی تنها بر مهارت نیروی انسانی تکیه دارد در حالی که تولید برخی دیگر نیازمند به کارگیری ماشین آلات خاص است.



شکل ۹- نمودار فناوری و اجزای تشکیل دهنده آن

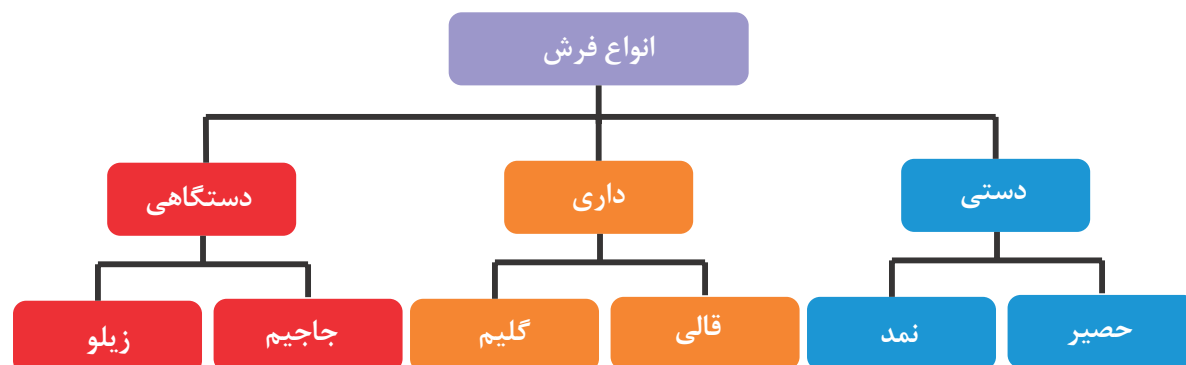
یک نوع دست‌بافته سنتی از محل و منطقه زندگی خود را یافته و سعی کنید با بررسی دقیق و لمس آن فناوری آن را کشف و در کلاس برای همکلاسی‌های خود شرح دهید. سپس از بقیه بخواهید تا اگر اطلاعات بیشتر و یا دقیق‌تری نسبت به آن دارند بیان کرده و درستی بررسی‌های شما را تأیید و یا برداشته‌های اشتباه‌تان را اصلاح کنند.

گفتگو کنید



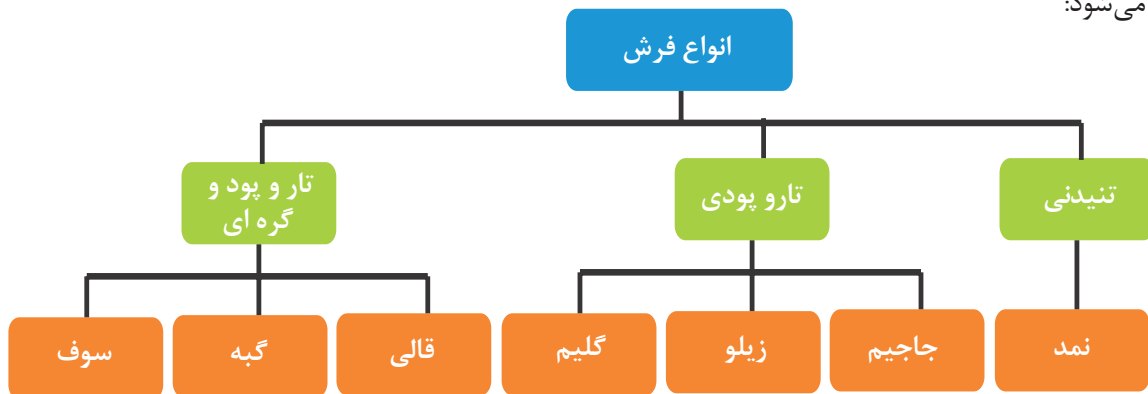
## انواع فرش

فرش‌ها انواع گوناگون و فراوان دارند. تنوع فرش‌ها در نقش و رنگ، ابعاد و اندازه، شکل کلی، روش بافت و جنس الیاف مشاهده می‌شود. پژوهشگران و متخصصان برای دسته‌بندی کردن تنوع بسیار فرش‌ها، طبقه‌بندی‌های مختلفی را ارائه کرده‌اند. یکی از آنها طبقه‌بندی فرش‌ها بر اساس نوع تجهیزات اصلی بافت آنهاست.



شکل ۱۰- نمودار انواع فرش از نظر تجهیزات تولید

هنرمندان خلاق ایرانی در هر گوشه این سرزمین به بافت فرش با روش‌های متفاوتی مشغولند. یکی دیگر از دسته‌بندی‌های فرش‌ها، تقسیم‌بندی دست‌بافته‌ها براساس فنون و روش بافت آنهاست که در نمودار زیر مشاهده می‌شود:



شکل ۱۱- نمودار انواع فرش از نظر روش بافت

چند نوع از انواع فرش‌ها را در یک نگاه کلی از نظر تجهیزات اصلی تولید، وسیله ایجاد نقش و جنس نخ‌های به کار رفته در فرایند تولید هر یک در جدول زیر مشاهده می‌شود:

جنس نخ‌ها و الیاف به کار رفته	ایجاد نقش به وسیله	تجهیزات اصلی	نوع بافته
پشم، ابریشم، مو و پنبه	پود	داری	گلیم
پشم، ابریشم، مو و پنبه	تار	دستگاهی	جاجیم
پنبه	پود	دستگاهی	زیلو
پشم، ابریشم و پنبه	گره	داری	قالی
پشم	الیاف تابیده نشده رنگی	دست	نمد
سلولز گیاهی و پنبه	تار و پود	دست	حصیر

شکل ۱۲- جدول انواع بافته‌ها

نام‌هایی که در جدول و نمودار بالا می‌بینید چند نوع از دست‌بافته‌ها هستند که با یکدیگر تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند. برای شناخت هرچه بیشتر این تفاوت‌ها و شباهت‌ها تعریف هر یک از این واژه‌ها در ادامه آمده است:

**گلیم:** دست‌بافته‌ای داری است که تار و پود در آن به صورت‌های مختلف با یکدیگر درگیر و بافته می‌شوند. نقش‌ها در انواع گلیم به وسیله پودها نمایان می‌شود که به آن پود نما گفته می‌شود. جنس تار و پود در انواع گلیم می‌تواند از جنس پنبه‌ای پشمی ابریشمی و مویی (موی بز) باشد. گلیم‌ها بر اساس روش‌های متفاوت درگیری تار و پود در انواع مختلف بافته می‌شوند.



شکل ۱۳- نمونه‌ای از گلیم و نقش پودنمای آن

گلیم گل برجسته، سوزنی و... از انواع گلیم‌ها به‌شمار می‌رود. برای مثال در گلیم گل برجسته تار و پود زمینه آن به صورت‌های مختلفی با یکدیگر درگیر و بافته می‌شوند و نقش‌ها و گل‌ها با گره زدن رشته‌های پشمی یا ابریشمی رنگی بر چله‌ها و عبور دادن رشته‌های پود از لابه‌لای آنها شکل می‌گیرد. در نهایت گل‌ها برجسته و زمینه گلیم بافته می‌شود. گلیم‌ها بیشتر در روستاها و عشایر و کمتر در شهرها تولید می‌شوند. گلیم‌بافی بیشتر در مناطق فارس، کردستان، ترکمن صحرا، مازندران، اردبیل، سمنان، لرستان، سیستان و بلوچستان، چهار محال بختیاری و... رواج دارد. طرح و نقش بیشتر گلیم‌ها ذهنی است و به همین دلیل از تنوع بسیار بالایی برخوردار است. گلیم‌ها برای زیرانداز، جانماز، رختخواب‌پیچ، پشتی روزینی و جل اسب به‌کار می‌روند. روش‌های بافت گلیم در مناطق مختلف با یکدیگر تفاوت دارد. برخی از انواع نقوش رایج در گلیم‌بافی عبارت‌اند از: سرمه‌دان، لاک‌پشت، سماوری، شش‌پر، جناقی، ستاره. خرچنگی، قابی و... به‌طور کلی طرح و نقش انسانی، جانوری، گیاهی و اشیا در گلیم‌ها مشاهده می‌شود.



شکل ۱۴- ب - بخشی از یک گلیم گل برجسته



شکل ۱۴- الف - گلیم گل برجسته

**جاجیم:** دست‌بافته‌ای دستگاهی است که تار و پود آن به صورت‌های مختلفی با یکدیگر درگیر و بافته می‌شوند. نقشه‌ها در انواع جاجیم به وسیله تارها نمایان می‌شود و اصطلاحاً به آن «تار نما» گفته می‌شود. نقش در جاجیم شیرکی پیچ با پیچاندن پودهای رنگی ایجاد می‌شود. جنس تار و پود در جاجیم مانند گلیم است. این دست‌بافته بیشتر در استان آذربایجان تولید می‌شود و کاربردهای گوناگونی مانند زیرانداز، رختخواب پیچ، سجاده، رویه کرسی، پستی و... دارد. نقش‌ها چهارگل، خشتی، پنجه‌ای، گل آفتاب‌گردان و... حاشیه‌های آن با مثلث‌های دندان‌دار پر می‌شود.

همچنین در استان اردبیل و بیشتر روستاها و عشایر آن به بافت این محصول مشغول هستند. نقش‌های رایج در جاجیم‌های این منطقه شامل نقش جانوری، انسانی و اشیا مانند سیرگا (گوشواره) قرقره، بادامی و... می‌شود. بالاترین حجم تولید جاجیم مربوط به عشایر اردبیل، خلخال، مشکین‌شهر، نمین و... می‌باشد. جاجیم این منطقه از نظر طرح و نقش به دو دسته ساده و نقش‌دار تقسیم می‌شوند. جاجیم‌های ساده به شکل راه‌راه رنگی است و در نوع دوم نقش‌های نام‌برده شده در آنها مشاهده می‌شود. اندازه عرض جاجیم با توجه به عرض دستگاه متغیر است که به صورت تخته‌ای در اندازه‌های مختلف بافته و در کنار هم دوخته می‌شوند و طول آن به دلخواه بافنده متفاوت است.



شکل ۱۵- جاجیم در حال بافت و نقش تارنمای آن



شکل ۱۶- بخشی از یک جاجیم شیرکی پیچ

**زیلو:** دست‌بافته‌ای دستگاهی است که تار و پود آن به صورت ساده با یکدیگر درگیر و بافته می‌شود. نقش‌ها در زیلو به وسیله پودها نمایان می‌شود. جنس نخ‌های تار و پود در زیلو تنها از پنبه می‌باشد. همچنین دستگاه زیلوبافی به صورت عمودی مانند دار نصب می‌شود و مانند دستگاه‌های پارچه‌بافی دارای چند ورد\* است. زیلو یکی از قدیمی‌ترین محصولات دست‌بافته است که از دیرباز در شهرستان میبد واقع در ۵۰ کیلومتری یزد بافته می‌شده است. این محصول در مناطق گرمسیر و خشک کاربرد فراوانی دارد. قدیمی‌ترین زیلوی یافت‌شده در ایران هم اکنون در مسجد جامع میبد قرار داشته که قدمتی حدود ششصدساله دارد. زیلوها در نقش و بافت شباهت بسیاری به حصیر دارند. مراکز بافت این محصول در شهر میبد استان یزد قرار دارد. اندازه‌های رایج آن ۳ در ۴ و ۲ در ۳ متری است. اما متناسب با سفارش مشتری این اندازه‌ها تغییر می‌کند به گونه‌ای که در مساجد اندازه‌های بیست متری و صد و هشتاد متری نیز مشاهده شده است. بیشترین کاربرد زیلو پوشش کف مکان‌های مذهبی و متبرک است. زیلو بر خلاف بسیاری از فرش‌های دیگر فاقد تنوع رنگی است. زیلوهای خانگی به طور معمول نسبت به زیلوهای

\* ورد: وسیله‌ای است در دستگاه‌های بافت پارچه و زیلو که با آن تارها را دسته به دسته زیر و رو می‌کنند تا پود را از میان آنها عبور دهند

مساجد از تنوع رنگی بیشتری برخوردار هستند. هر زیلو معمولاً دارای دو رنگ است مانند: سبز و نارنجی، آبی و سفید، قهوه‌ای و سفید، زرشکی و سفید، گلی و آبی. رنگ‌هایی که در زیلو استفاده می‌شوند، منشا گیاهی دارند و ثبات رنگی در مقابل نور خورشید و شست‌وشوی خوبی دارند.



شکل ۱۷- زیلو در رنگ‌های مختلف

زیلوهای به رنگ آبی و سفید ویژه اماکن متبرکه است زیرا سادگی و آرامش رنگ آبی با آن فضا هماهنگ و متناسب است. بسیاری از نقوش زیلو الهام گرفته از نقش‌های آجرکاری و کاشی کاری مساجد است. نقش‌ها به‌طور کلی در دو بخش حاشیه و متن زیلو قرار دارند. نقش حاشیه ثابت و یکنواخت بوده و نقش متن با توجه به کاربرد، ذوق بافنده و مکان مورد استفاده تغییر می‌کند. بیشتر نقش‌های زیلو ریشه در فرهنگ ایران باستان دارد که بعدها با فرهنگ اسلامی نیز آمیخته شد مانند نقش سرو، کلید، گره، هشت پر و ... .



شکل ۱۸- بخشی از یک زیلو

**قالی:** دست‌بافته‌ای داری است که با گره زدن رشته‌ای پشمی یا ابریشمی رنگی بر چله‌ها یا تارها و عبور دادن رشته‌های پود از لابه‌لای آنها شکل می‌گیرد. جنس چله‌ها یا تارها از پشم، پنبه، ابریشم و یا مو می‌باشد. قالی‌ها دارای ابعاد و اندازه‌های مشخص و استاندارد هستند. رایج‌ترین اندازه‌های قالی پادری، قالیچه، شش، نه و دوازده متری است که کاربرد فراوانی در منازل دارد. نقش‌ها در قالی به وسیله گره‌ها (پرزها) نمایان می‌شود و بیشتر از روی نقشه از پیش طراحی شده اجرا می‌شوند. ارتفاع پرزها حداکثر ۲ سانتی‌متر بوده و در هر ردیف بافت یک یا دو پود به کار می‌رود. جنس پودها از پشم، پنبه، ابریشم و به ندرت موی بز هستند.





شکل ۱۹- نمونه‌ای از یک قالی دست‌باف

قالی از نظر جنس مواد به کار رفته در آن به پنج گروه؛ پشمی، تمام ابریشم، گل ابریشم و کف ابریشم و سوف تقسیم می‌شوند. قالی‌های درشت‌باف و پرزبلند را گبه می‌نامند. گبه دارای ابعاد و اندازه مشخص و استاندارد نیست و نقش‌های آن ذهنی‌باف است. ارتفاع پرزها در گبه حداقل ۳ سانتی‌متر تا ۵ سانتی‌متر می‌باشد. در هر ردیف بافت دو تا هشت پود به کار می‌رود. قالی‌های ریزباف به قالی‌های نفیس و شهری شهرت دارند. مناطق مختلف ایران روش‌های بافت متفاوتی را در قالی به کار می‌برند.



شکل ۲۰- گبه بر روی دار و در حال بافت

یکی دیگر از انواع قالی سوف است که دست‌بافته‌ای داری مانند قالی است با این تفاوت که زمینه آن پود نازک و کلفت عبور داده می‌شود و نقش‌ها و گل‌ها پرزدار هستند. جنس پودها از پنبه، ابریشم، پشم و یا گلابتون می‌باشد.



شکل ۲۱- بخشی از یک سوف

**حصیر:** این دست‌بافته تنها با دست و ابزار ساده‌ای مانند چاقو و قیچی و با زیر و رو کردن، بافتن و پیچاندن رشته‌های سلولزی (گیاهی) در شکل‌های مختلف (سطح و حجم) به صورت ساده و نقش‌دار تولید می‌شود. حصیرها انواع مختلفی دارند و کاربردهای گوناگونی نیز با توجه به شرایط اقلیمی مناطق مختلف ایران برای آنها وجود دارد. ساخت ظروف (سبد، زنبیل و...) کلاه، فرش، سفره، پرده و... از جمله محصولات هستند که با حصیربافی تهیه و تولید می‌شوند. این محصولات در مناطق شمالی و جنوبی کشور به دلیل در دسترس بودن مواد اولیه و تناسب آن با شرایط آب و هوایی، رواج بیشتری دارد. ارزان بودن مواد اولیه و فراوانی آن از ویژگی‌های مهم تولید این آثار است. برگ درختانی مانند نخل، برگ و ساقه انواع نی، ترکه و شاخه‌های نازک درختانی مانند بید، ساقه گندم، برنج و امثال آن، نخ و انواع رنگ‌زاهای، مواد و مصالح این دست‌بافته به شمار می‌رود.

**نمد:** با تنیدن و در هم پیچاندن نامنظم الیاف حلاجی‌شده پشمی در رنگ‌های گوناگون به کمک دست و پا محصولی متراکم و یکپارچه به نام نمد تولید می‌شود. این محصول چون از الیافی که هنوز تابیده نشده تا تبدیل به نخ شوند تولید می‌شود دارای تار و پود نیست بلکه پشم حلاجی‌شده با مالش و فشار دست در هم فشرده شده و یکدست می‌شود. گاهی پشم‌های حلاجی‌شده رنگی را روی پشم‌های خود رنگ با طرح و نقش خاصی قرار می‌دهند که پس از فشردن آنها و در پایان کار نمدهای رنگی و نقش‌دار تولید می‌کنند.

## جغرافیای فرش

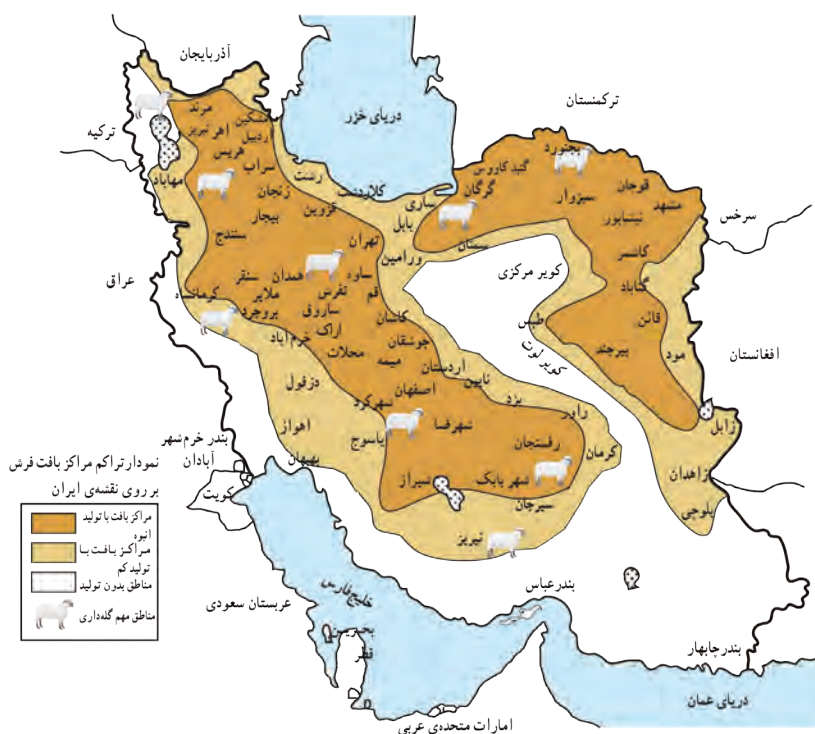
شما در کدام شهر، روستا یا ده زندگی می‌کنید؟ در محدوده زندگی خود چند نوع فرش را می‌شناسید که در مناطق دیگر نیز از آن استفاده می‌کنند؟ اگر بخواهید بر روی نقشه ایران مناطقی را که در آنها انواع فرش بافته می‌شود را مشخص کنید چه نقاطی را علامت‌گذاری می‌کنید؟ این نقاط چند درصد کشور را تشکیل می‌دهند؟

کشور عزیزمان ایران پیشینه دیرینی در بافت انواع فرش در مناطق مختلف خود را داراست. به‌طور کلی فرش‌های ایرانی در سه سبک عشایری، روستایی و شهری تهیه و تولید می‌شوند. در واقع هر نقطه از این سرزمین پهناور دستی در بافت فرش‌های رنگارنگ دارد. هر کدام از فرش‌های بافته‌شده در این سبک‌ها ویژگی خاص خود را داشته و چه بسا فرش‌های عشایری و روستایی انگیزه و جاذبه بیشتری را برای مطالعه پژوهشگران و شرق‌شناسان ایجاد می‌کنند. برجسته‌ترین و مهم‌ترین مناطقی که در آنها از دیرباز تاکنون فرش بافته می‌شود عبارت‌اند از: آذربایجان، اصفهان، کرمان، خراسان و لرستان. هر یک از این مناطق دارای مراکزی هستند که تولیدات فرش در آنها از نظر کیفیت، نقش و رنگ، مواد اولیه و... شهرت دارند. به نام این مراکز به تفکیک استان‌ها در زیر اشاره شده است:

استان آذربایجان شرقی (تبریز، هریس، بخشایش و...)، استان آذربایجان غربی (ارومیه، مهاباد، آذرشهر و...)، استان کرمان (افشار، سیرجان، شهر بابک، جیرفت و...)، استان خراسان رضوی (مشهد، سبزوار، نیشابور و...)، استان خراسان شمالی (بجنورد، قوچان، شیروان و...)، استان خراسان جنوبی (بیرجند، مود، تربت حیدریه، تربت جام و...)، استان اصفهان (اصفهان، نایین، کاشان، شهرضا و...)، استان مرکزی (اراک، ساروق، ساوه، فراهان و...)، استان کردستان (سنندج، بیجار، قروه و...)، استان همدان (همدان، حسین آباد، ملایر، نهاوند و...)، استان چهارمحال و بختیاری (چال‌شتر، سامان، شهرکرد و...)، استان اردبیل (اردبیل، دشت مغان، مشکین شهر و...)، استان کرمانشاه (کرمانشاه، سنقر کلیایی و...)، استان لرستان (خرم‌آباد، درود و...)، استان ایلام (ایلام، گیلان غرب و...)

استان گلستان (گنبد. اق قلا و...), استان فارس (ایل قشقایی. نیریز و...), استان یزد (یزد. دهج و...), استان سیستان و بلوچستان (عشایر منطقه. زابل و...), استان تهران (تهران. ورامین و...), استان قم (قم. حاجی اباد و...), استان سمنان (سمنان. شهمیرزاد (مهدی شهر). سنگسر و...), استان قزوین (روستای اطراف قزوین), استان زنجان (زنجان و روستای اطراف آن).

در استان‌های دیگر که نام آنها در بالا ذکر نشده است نیز فرش‌های متنوعی تولید می‌شود. اما از آنجایی که در آن مناطق این تولیدات ویژگی خاص منطقه را ندارند شهرت چندانی در فرش‌های آنجا وجود ندارد. برخی نیز عشایر کوچ رو و نیمه کوچ رو که مربوط به جای دیگر هستند در آن مناطق به تولید فرش می‌پردازند.

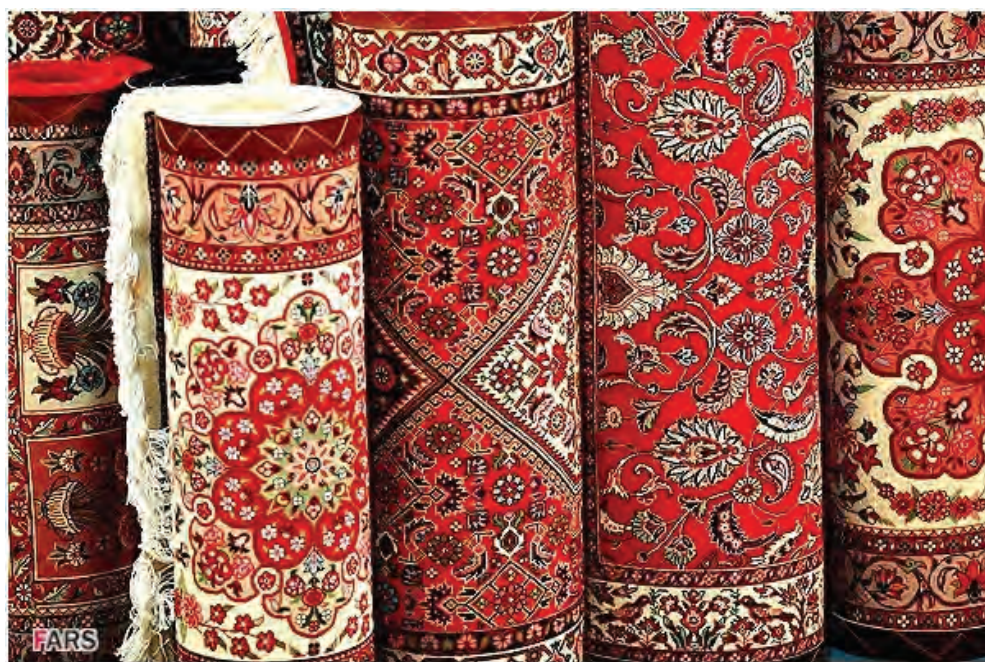


شکل ۲۲- نمودار تراکم مراکز بافت بر روی نقشه ایران

در منطقه‌ای که زندگی می‌کنید، چه نوع فرش یا فرش‌هایی تولید می‌شود؟ در کدام سبک قرار می‌گیرند؟

پژوهش کنید





شکل ۲۳- فرش‌های آماده برای فروش

توسعه اقتصادی در کشورهای مختلف برحسب تغییرات درآمد ملی و عناصر تشکیل‌دهنده آن مورد اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

فرش‌های دست‌باف دارای امتیازات و ویژگی‌های منحصر به فردی از جمله تنوع در بافت، طرح، نقشه و رنگ‌بندی است که در مناطق مختلف جغرافیایی به انواع مختلف و دل‌پسند بافته می‌شوند. قالی‌های هنری و تابلو فرش‌ها نیز که دارای ارزش‌آوری بالایی هستند در اکثر مناطق روستایی و شهری ایران بافته می‌شوند و در بازارهای جهانی مشتری و خریدار دارند. بنابراین وجود تعداد بافندگان قالی‌ماهر و طراحان چیره‌دست در این زمینه جزء خصوصیات بارز هنر - صنعت فرش ایران به‌شمار می‌آید. با قاطعیت هرچه تمام‌تر می‌توان ادعا کرد ارزش‌آوری قالی و فرش‌های دست‌باف ایران، یک پتانسیل اقتصادی محسوب می‌شود.

فرش ایران این توانایی و قابلیت را دارد که به بیش از یک صد کشور جهان همچون آلمان، ایتالیا، کانادا، ژاپن، ترکیه، اسپانیا، لبنان، انگلستان، چین، عربستان، سوریه، اردن، آمریکا و کشورهای حوزه خلیج فارس صادر می‌شود و استقبال بسیار خوبی از آن به‌عمل آمده است. عمده‌ترین سهم تجارت فرش در جهان به‌دست تجار و بافندگان ایران بوده و بیشتر این تجار و فعالان عرصه فرش این هنر - صنعت را از نیاکان خود به ارث برده‌اند. نوع بافت، گره، استفاده از رنگ‌های گیاهی، ابتکار در تولید و بافت، وجود طرح‌ها و نقشه‌های متنوع و اصیل باعث شده تا در ایران چند میلیون نفر به‌طور مستقیم و غیر مستقیم از این هنر - صنعت، کسب درآمد کنند و تقریباً ۳۰ درصد از سهم صادرات فرش دنیا (براساس آمار مرکز ملی فرش ایران) را به‌عهده دارند. این امر نشان از علاقه بالای مردم کشورمان

به هنر - صنعت فرش دارد و در امر اشتغال‌زایی نقش به‌سزایی دارد. به دلیل اینکه فرش هویت، تاریخ و تمدن و یک کالای فرهنگی است. ۵ قاره جهان، ایران را به نام «پرشین کارپت»<sup>\*</sup> می‌شناسند و در این راستا اخیراً با پیگیری‌های مرکز ملی فرش ایران و استان‌های آذربایجان شرقی؛ غربی و اصفهان پنج نشان جغرافیایی قالی ایران شامل تبریز؛ هریس؛ خوی؛ قم و اصفهان در سازمان بین‌المللی مالکیت معنوی وایپو (wipo) به ثبت جهانی رسید.



شکل ۲۴- نمونه‌ای از غرفه‌های ارائه و فروش

**بازار داخلی و خارجی فرش ایران:** در عصر صفوی صادرات قالی از ایران به بازارهای اروپایی به دلیل توجه اروپاییان به فرش ایرانی به‌عنوان یک کالای تجاری شروع شد و در دوره‌های بعدی مثل قاجار رونق بیشتری یافت. قالی‌های بافت ایران در این دوره مورد توجه و استقبال اروپاییان بوده است، تا آنجا که بعضی از خواص اروپا از جمله شاهزادگان لهستانی عواملی را در ایران برای سفارش بافت با طرح و نقش مورد نظر خود مأمور می‌کردند. اما آماری از میزان صادرات قالی ایران در عصر صفوی و دوره‌های بعد از آن تا اواسط نیمه اول قرن بیستم میلادی در دست نیست.

فرش ایران در ابتدا به منظور تأمین مصارف داخلی تولید می‌شده و بعدها جنبه صادراتی هم پیدا کرده است. مصرف داخلی فرش دست‌باف در ایران بیش از سایر کشورهای تولیدکننده این کالا است. زیرا اکثر مردم ایران بنا به عرف و عادت قدیمی مایلند در منزل خود فرش دست‌باف داشته باشند و از آن برای پوشش کف اتاق‌ها و پذیرایی استفاده می‌کنند.

بازار داخلی فرش ایران، بازاری سنتی و تاکنون برای گسترش آن بازاریابی و تبلیغات مؤثر و هدمند در خور نام فرش ایرانی انجام نشده هرچند تلاش‌های موفقی در این مورد از سوی برخی شرکت‌ها ثبت شده است. از ویژگی‌های مهم این بازار، سود سرشار واسطه‌ها در توزیع مواد اولیه مصرفی فرش تا خرید و فروش آن است.

به‌طور خلاصه عوامل مؤثر در گسترش بازار داخلی فرش ایران عبارت‌اند از:

- افزایش سطح درآمد سرانه
- افزایش جمعیت
- ازدیاد مسکن و افزایش سطح زیربنای آن
- ترویج تبلیغات در مورد استفاده از فرش دست‌باف به‌عنوان یک کالای هنری ملی
- توسعه صادرات فرش ایران

در بازار داخلی فرش‌های پشمی با کیفیت متوسط و سپس عالی خریداران بیشتری دارد و فرش ابریشمی بیشتر برای تزیین استفاده می‌شود.

فرش ایران علاوه بر اینکه با اقتصاد خانواده‌ها گره خورده است در اقتصاد کشور نیز نقش مهمی دارد. به‌طوری‌که با کیفیت موجود، سالانه حدود ۵ میلیون مترمربع انواع فرش دست‌باف در کشور تولید شده که دو سوم آن صادر می‌گردد. این صنعت علاوه بر کسب اعتبار و شهرت برای میهن عزیزمان و شناساندن خلاقیت و هنر ایرانی به جهانیان، در ارزآوری و اشتغال‌زایی و کسب درآمد نقش بسیار مهمی دارد. زیرا ارزش افزوده این صنعت حدود ۶۵٪ است. همچنین فراورده‌های این صنعت، بزرگ‌ترین رقم صادرات غیر نفتی را تشکیل می‌دهد. همه‌ساله به کمک این کالا بخشی از کسری موازنه پرداخت‌های بازرگانی جبران می‌گردد. از این راه مقدار قابل توجهی ارز به داخل کشور سرازیر می‌شود که هیچ کالایی غیر از نفت این چنین ارزآور نیست. همچنین حجم تولید را گسترش می‌دهد و بر تولید ناخالص ملی می‌افزاید.

**صادرات فرش دست‌باف ایران:** یکی از پدیده‌های قابل توجه در سال‌های اخیر روند رو به‌رشد جهانی شدن است. کشور ما نیز به منظور گسترش صادرات غیر نفتی و حضور در بازارهای جهانی درصدد پیوستن به سازمان تجارت جهانی (WTO) برآمده و در حال حاضر عضو ناظر این سازمان است. یکی از صنایع مهمی که بدین منظور باید مورد مطالعه قرار گیرد صنعت فرش دست‌بافت است. شاخص توان رقابت صادراتی فرش دست‌بافت ۶۵ رج ابریشمی اصفهان بیانگر این است که این نوع فرش دست‌بافت در شرایط فعلی در بازارهای جهانی دارای توان رقابت است. شاخص مزیت نسبی نیز بر اساس هزینه واحد که همان مزیت رقابتی واقعی در شرایط رقابت آزاد شرایط بعد از پیوستن است، برابر با ۰/۷۹ و نشان‌دهنده مزیت نسبی این استان در تولید فرش مذکور می‌باشد.



چند درصد از ساکنین این منطقه (محل سکونت) درآمدشان به گونه‌ای با فرش دست‌باف ارتباط دارد؟ چند درصد از آنها از انواع این فرش‌ها در زندگی خود بهره‌مند هستند؟

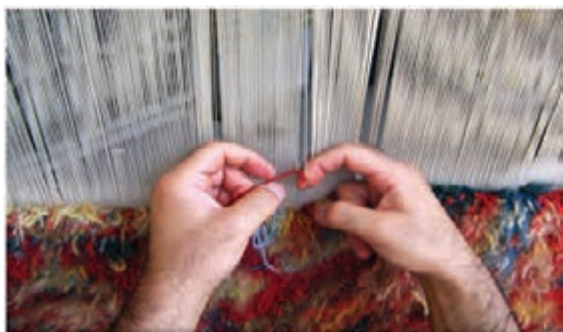
**اشتغال‌زایی:** در هنر و صنعت فرش، یک شغل مستقیم و پایدار و یک اشتغال غیرمستقیم به دنبال دارد. بافندگان، چله‌کشان، رنگ‌رزان، طراحان فرش، نقشه‌کش‌های فرش، رفوگران، پرداخت و سرویس‌کاران فرش، سازندگان دار و ابزار فرش‌بافی، تاجران فرش و بسیاری دیگر از حرفه‌ها و مشاغل به شکل مستقیم و یا غیر مستقیم با فرش ارتباط دارند. از آنجایی که تولید بسیاری از این دست‌بافته‌های ارزشمند در روستاها و عشایر صورت می‌گیرد خود موجب جلوگیری بی‌رویه مهاجرت روستاییان به شهرها می‌گردد. در نهایت با توجه به وجود بازارهای داخلی و خارجی پیشنهادهاتی در مورد توسعه صنعت فرش در داخل کشور و صادرات آن مدنظر است.



با هم کلاسی‌های خود مشاغل افراد خانواده دور و نزدیک خود را مرور کنید. سعی کنید تمام مشاغلی که به گونه‌ای مستقیم یا غیر مستقیم با فرش در ارتباط هستند را از میان آنها جدا کرده و در یک جدول بنویسید. سپس درآمد تقریبی ماهیانه هر یک را حدس بزنید.

## مشاغل‌رشته

رشته تحصیلی صنایع دستی (فرش) دارای مشاغل گوناگونی در سطح صلاحیت یک و دو می‌باشد. مشاغلی همچون دستیار نقشه‌کش فرش، نقاش فرش، نقطه‌زن، نقشه‌کش رایانه‌ای فرش، برش‌کار نقشه فرش، چله‌کش، گلیم‌باف، بافنده گلیم سوزنی، بافنده گلیم لادی، بافنده گلیم ورنی، نصاب دستگاه جاجیم و زیلو، زیلوباف، جاجیم‌باف، بافنده جاجیم نقش‌دار و بافنده جاجیم شیرکی در سطح صلاحیت یک هستند و مشاغل نصاب دار قالی، چله‌دوان، چله‌ریز، قالی‌باف، پایین‌کش فرش، دستیار قالی‌شو، قالی‌شو، پرداخت کار قالی، دارکش فرش، سرویس‌کار فرش، انباردار فرش، دستیار ارزیاب فرش، اظهارنامه‌نویس، عدل‌بند و بازاریاب فرش از دسته مشاغل سطح صلاحیت دو هستند.



شکل ۲۶- قالی‌بافی



شکل ۲۵- مرمت و سرویس‌کاری فرش





شکل ۲۸- رنگرزی الیاف و نخ‌های فرش



شکل ۲۷- طراحی و نقاشی نقشه فرش



شکل ۳۰- قالی شویی



شکل ۲۹- طراح نقشه فرش

این مشاغل را با یک نگاه کلی در جدول زیر مشاهده می کنید:

### مشاغل در سطح صلاحیت L۱

ردیف	نام گروه کاری/شغل
۱	دستیار نقشه کش فرش
۲	نقاش فرش
۳	نقطه زن
۴	نقشه کش رایانه ای فرش
۵	برش کار نقشه فرش
۶	چله کش
۷	گلیم باف
۸	بافنده گلیم سوزنی
۹	بافنده گلیم لادی
۱۰	بافنده گلیم ورنی
۱۱	نصاب دستگاه جاجیم و زیلو
۱۲	زیلوباف
۱۳	جاجیم باف
۱۴	بافنده جاجیم نقش دار
۱۵	بافنده جاجیم شیرکی

### مشاغل در سطح صلاحیت L۲

ردیف	نام گروه کاری/شغل
۱	نصاب دار قالی
۲	چله دوان
۳	چله ریز
۴	قالی باف
۵	پایین کش فرش
۶	دستیار قالی شو
۷	قالی شو
۸	پرداخت کار قالی
۹	دارکش فرش
۱۰	سرویس کار فرش
۱۱	انباردار فرش
۱۲	دستیار ارزیاب فرش
۱۳	اظهار نامه نویس
۱۴	عدل بند
۱۵	بازاریاب فرش

شکل ۳۱- جدول مشاغل

## فرهنگ و میراث معنوی

● فکر می کنید چرا فرش را در زمره کالاهای فرهنگی هنری قرار می دهند؟ اگرچه تاکنون معنای کامل و واحدی از «هنر» ارائه نشده، اما می توان گفت: «هنر» بیان تفکر و احساساتی است که از درون انسان برمی خیزد. در حقیقت «هنر» تجلی درون بر برون است. خاستگاه کلیه عناصر موجود در آثار هنری، زندگی واقعی انسان ها بوده و هنر هر دوره تاریخی، آینه روزگار خویش است. هنرها، باورها، اعتقادات، آداب و رسوم،

گوش‌ها و در مجموع، افکار و فعالیت‌های فردی و اجتماعی انسان‌ها، همواره با یکدیگر آمیختگی داشته و در قالب «فرهنگ»، به اشکال مختلف به ظهور می‌رسند. هیچکدام از فرهنگ‌ها به یکباره به وجود نیامده‌اند و در گذر زمان، راه تکامل را پیموده‌اند. اما باید دانست که پذیرش، زایش و پویایی فرهنگ در هر جامعه، به عمق و ریشه‌های آن بستگی دارد. میراث فرهنگی به آثار مادی و معنوی بجا مانده از گذشته گفته می‌شود که بر هویت فرهنگی یک جامعه انسانی دلالت دارد و از آن جهت قابل توجه است که در شناخت زندگی گذشتگان مفید و مؤثر است و برای مطالعه جوامع، اقوام، و ملل گوناگون، و نیز بازشناسی آثار مادی و معنوی تمدن‌ها و سیر تشکیل و تکامل آنها سندی باارزش به‌شمار می‌آید.

فرهنگ و سنت تصویری ایرانی در دوره‌های مختلف در آثار هنری متجلی شده است. این فرهنگ به فراخور وسعت تاریخی و جغرافیایی خود دارای ارزش فراوان است که در فرش دست‌بافت به خوبی دیده می‌شود. طرح اصیل برخاسته از یک فرهنگ را طرحی دانسته‌اند که دارای هویت قومی مانند (ترکمن و قشقایی) ارزش آیینی و اسطوره‌ای مانند (بوته، ماهی و...) هویت تاریخی (مثل گردونه آریایی) ارزش مذهبی مانند (محرابی و جانمازی) هویت جغرافیایی مانند (هریس و قفقاز) و غیره باشد. نمادگرایی در فرش ایرانی در مجموع دارای جنبه‌های مختلفی است از طرفی با فرهنگ باستانی ایرانیان و از سوی دیگر با تفکر دینی و اسلامی که در طول تاریخ با آن آمیخته شده، در ارتباط مستقیم است. ویژگی منطقه‌ای فرش باعث می‌شود تا هنرمندان در اقلیم‌های مختلف بتوانند مناسب با روح قومی، نژادی و فرهنگی خود به تولید هنری بپردازند.

فرش دست‌باف یکی از پر نقش و نگارترین هنرهای موجود در ایران است. اندیشه‌ها، تفکرات و باورها در قالب عناصر تصویری و نقوش در رنگ‌های مختلف در این اثر هنری جمع شده‌اند. نقوش موجود در آثار به دست آمده از گذشته‌های دور از تمدن کهن این سرزمین مانند بز بالدار، گیاهان بومی، جانوران ترکیبی و... هر کدام بار معنایی و مفهومی در خود نهفته دارند. همچنین ماهیت هنری فرش‌ها در گذر زمان با ذوق و درک زیبایی هر ایرانی آمیخته شده است. این ماهیت در اثر تطابق با ساختار فرهنگی هر منطقه‌ای، رشد و تنوع یافته است.

ایرانیان، زیبایی رنگ‌ها و تفاوت بین آنها را در رنگ خاک محل سکونتشان با رنگ کوه و درختان اطراف و نیز میوه‌ها و گل‌ها می‌بینند و پیوسته با آن در ارتباط هستند و آن را به‌عنوان یک زیبایی حقیقی پذیرفته‌اند. طبیعت ایران به‌عنوان یک منطقه جغرافیایی خاص و کوهستانی، دارای آفتابی گرم و درخشان و زمستانی سرد و پوشیده از برف و باران است که درخشش خاصی از لحاظ گرمی سردی به رنگ‌ها می‌دهد. آنچه ذهن هنرمند را در برابر طبیعت بکر و منحصر به فرد به تعجب وادار می‌کند، تنوع رنگ‌ها می‌باشد. تنوع رنگ در همه جای طبیعت زیبای ایران قابل مشاهده است. هوای پاک مناطق مختلف باعث شده تا اشیا و جانداران خوش‌رنگ، گل‌های رنگارنگ، آسمان لاجوردین، سبز یا زردی یک درخت با رنگ‌های درخشان و پر نشاط چشم‌نوازی کنند. هنرمندان ایرانی با الهام از طبیعت زیبا و دلپذیر و افزودن خلاقیت خود به آن و ایجاد تغییراتی، آثار هنری خلق می‌کنند که بازگوکننده زیبایی موجود در طبیعت است.

براین اساس فرش دست‌باف با گستره اجتماعی خود (که در تمام خانه‌های شهری، روستایی و چادرهای عشایر حضور دارد) زمینه‌ای بالنده و مناسب برای به نمایش گذاشتن هویت و فرهنگ ملی و بومی در قالب طرح، نقش و رنگ است.

پشتوانه فرهنگی و اجتماعی فرش به دلیل قدمت آن در جامعه ایرانی از اعتبار ویژه‌ای برخوردار است. برای هر ملت، شناخت گذشته برای ساختن آینده‌ای بر پایه هویت فرهنگی خویش اهمیت می‌یابد. در حقیقت پویایی و بقای فرهنگی در آینده، نیازمند پیوستگی میان دیروز و امروز و فردای ملت‌هاست. امروزه در آغاز هزاره سوم و عصر ارتباطات و جهانی شدن، وجه تمایز ملت‌ها از یکدیگر هویت فرهنگی است که ریشه در میراث فرهنگی دارد. از این‌رو، حفظ میراث فرهنگی برای یک ملت، پشتوانه حیات فرهنگی در آینده خواهد بود.

ملتی که از فرهنگ و گذشته خود باخبر باشد، بهتر به زندگی ادامه خواهد داد و بی‌تردید در پیشبرد این هدف، موزه‌ها نقش مهمی را بر عهده دارند. در واقع موزه‌ها حافظ‌های اشیایی هستند که حامل هنر، فرهنگ، دانش و فنون ادوار مختلف اند. میراث فرهنگی معنوی از دهه هفتاد میلادی (۱۹۷۳) برای حفاظت از فولکلور مورد توجه کشورهای عضو یونسکو قرار گرفت. مصادیق میراث فرهنگی معنوی عبارت‌اند از: زبان، دانش سنتی، اساطیر، فولکلور (فرهنگ عامه و محلی)، مناظر فرهنگی و به‌طور کلی آثار ادبی و هنری. اساس ارزش‌های فرهنگی معنوی بر خاطرات و اندیشه‌ها استوار است و مجموعه آنچه که از گذشته در یادها باقی مانده و بر ظاهر اشیا جلوه‌گر شده است را به‌عنوان «میراث فرهنگی معنوی» تلقی می‌کنند. امروزه حفظ میراث فرهنگی معنوی، به‌منظور بقای فرهنگ‌های محلی و بومی برای استمرار تنوع فرهنگی در جهان، امری ضروری است.

با هم‌کلاسی‌های هم‌گروه خود آنچه که در فرش منطقه زندگی خود می‌تواند نشانگر «میراث فرهنگی معنوی» باشد را یافته و با موضوع‌بندی آن در یک جدول با نرم‌افزار ورد بنویسید.

گفتگو کنید



## شناخت مواد طبیعی در فرش

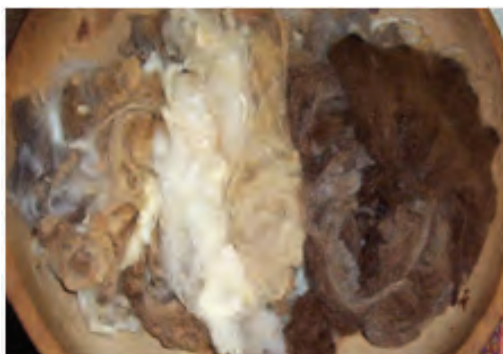
آیا تا به حال بر انواع فرش‌های دست‌باف (مانند قالی، گلیم، زیلو و...) دست کشیده‌اید؟ می‌توانید حدس بزنید که جنس نخ‌هایی که در آنها به کار رفته است، چیست؟ آیا بوی خاصی دارند؟ الیاف طبیعی چه ویژگی‌هایی دارند؟ رنگ‌های نقوش این فرش‌ها را دیده‌اید؟ فکر می‌کنید چگونه و از چه موادی برای رنگ آمیزی نخ‌های فرش استفاده می‌کنند؟



شکل ۳۲- فرش‌ها در رنگ‌های مختلف

فرش دست‌باف از جمله محصولات صنایع دستی است که در ارتباط سالم و تنگاتنگی با طبیعت و محیط‌زیست قرار دارد. این ارتباط در شکل ظاهری و طرح و نقش‌ها که از طبیعت پیرامون الهام گرفته شده‌اند تا اجزای تشکیل‌دهنده آن که شامل جنس تار و پود نخ‌ها و رنگ‌های به کار گرفته‌شده به روشنی دیده می‌شود.

گل‌ها، گیاهان، درختان، رودخانه‌ها، کوه‌ها، پرندگان، حیوانات، شکار، جنگ و... همگی الهام بخش بافندگان بودند که آنها را با توجه به نگرش و دیدگاه خودشان از جمله باورها و اعتقادات، بر بافته‌ها طرح می‌کردند. در ایران بیش از صد نوع رنگینه گیاهی به ثبت رسیده که از نظر ثبات از درجات مختلفی برخوردار است.



شکل ۳۴- پشم چیده شده



شکل ۳۳- ابریشم طبیعی

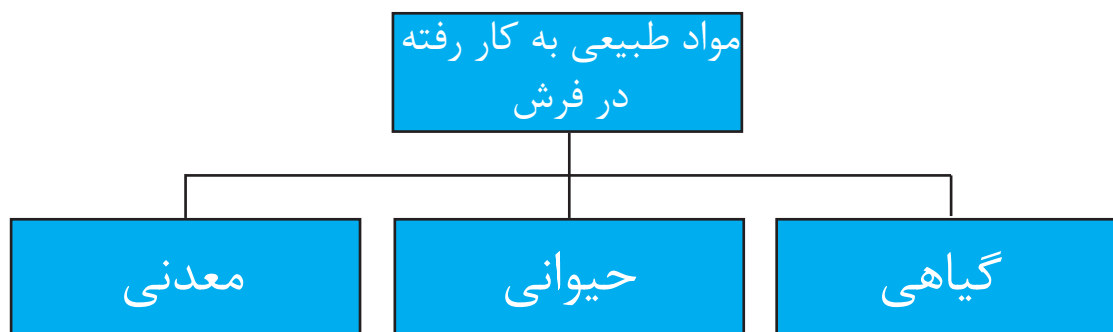


شکل ۳۶- مواد رنگزای طبیعی



شکل ۳۵- پنبه

مواد طبیعی به کار رفته در فرش دستباف به سه دسته گیاهی، معدنی و حیوانی تقسیم می‌شوند.



شکل ۳۷- طبقه‌بندی مواد طبیعی به کار رفته در فرش

### مواد گیاهی به کار رفته در فرش

برخی از مواد گیاهی به کار رفته در فرش برای رنگرزی الیاف استفاده می‌شوند مانند: رناس، اسپرک، پوست انار، پوست گردو، حنا و... و برخی اجزای تار و پود آن را تشکیل می‌دهند مانند نخ‌هایی که از پنبه تولید شده‌اند و برای چله در قالی و گلیم و تار و پود در زیلو استفاده می‌شود.

### مواد معدنی به کار رفته در فرش

مواد معدنی که برای رنگرزی الیاف و نخ‌های فرش به کار می‌روند، معمولاً از سطح زمین به دست می‌آیند. خاک رس و لاجورد از انواع مواد رنگزای معدنی هستند.

### مواد حیوانی به کار رفته در فرش

در زمینه رنگرزی الیاف، رنگ حاصل از حشره قرمزخانه و صدف ارغوان و در زمینه الیاف طبیعی می‌توان ابریشم و پشم گوسفند، موی بز و پشم شتر را نام برد.

۱- چه ویژگی خاصی در فرش وجود دارد که نسبت به سایر آثار صنایع دستی برجسته‌تر است؟ و با جستجو در اینترنت نقش فرش را در صادرات بیابید.

۲- یکی از مراسم آیینی کشورمان که در آن از فرش استفاده می‌شود را نام برده و شرح دهید.

۳- فکر می‌کنید چرا فضای داخلی مکان‌های مذهبی با فرش پوشانده می‌شود؟ شکل ظاهری یکی از آنها را شرح دهید.

۴- آرایه‌هایی را که بر روی ضریح مکان‌های مقدس مانند حرم مطهر امام حسین (ع) و یا امام رضا (ع) وجود دارد از روی عکس آنها با علامت‌گذاری نشان داده و نوع آن را بنویسید.

۵- جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

واژه فرش برای قالی ..... و انواع ..... و ..... به شکل و اندازه‌ای که برای ..... و مفروش کردن زمین، اتاق، خیمه، سکو، و مانند آنها و یا ..... از درگاه به جای ..... مانند بعضی انواع گبه و جاجیم ..... و ..... به کار می‌رود.  
۶- پس از شناسایی عوامل تشکیل دهنده فرش، از کلماتی که در دوستون زیر مشاهده می‌کنید، دور آنها دایره کشیده و با یک خط به زیر مجموعه مرتبط هر یک متصل کنید:

متن	تولید	ارائه
مادی	معنوی	دانش
فناوری	مواد و مصالح	زمینه
هدف	شکل ظاهری	

۷- نمودار انواع فرش‌ها از نظر روش بافت را رسم کنید و زیرمجموعه آن را به‌طور کامل بنویسید.

۸- تفاوت قالی و گبه در چیست؟ شرح دهید.

۹- سبک‌های فرش‌های ایرانی را نام ببرید.

۱۰- انواع مواد طبیعی به کار رفته در فرش را نام برده و شرح دهید.







## پودمان ۲

# تاریخچه و پیشینه فرش



فرش ایران دارای تاریخی بسیار طولانی است، در ایران از دیرباز بافتن انواع فرش متداول بوده و انگیزه‌ای اجدادی داشته است. نوشته مورخان، جهانگردان و همچنین آثار مکشوفه از گذشتگان گویای آن است که فرش بافی به صورت هنری دستی، مردمی، روستایی و عشایری در ایران سابقه بس دراز دارد.

شاهنامه فردوسی روایت کرده که آغاز فرش بافی، رشتن و بافتن به زمان تهمورث یعنی زمان پیشدادیان باز می‌گردد. در تاریخ طبری نیز از فرش‌هایی که با مو و پشم حیوانات در این دوره بافته شده سخن رفته است. قدیمی‌ترین نشانه از هنر قالی‌بافی به عصر مفرغ باز می‌گردد این نشانه یک کارد قالی‌بافی است که از گورهای عهد مفرغ ترکمنستان و شمال ایران یافت شده است. در شهر سوخته (دشت سیستان جنوب شرقی ایران) نیز فرش‌های حصیری و پارچه و ابزارهای بافندگی به دست آمده که متعلق به ۲۸۰۰-۲۵۰۰ پیش از میلاد است. در دوره هخامنشیان، به نقل از گزنفون، شهر کهن ساردیس به قالی‌های گره‌باف خود فخر می‌کرده که به نقش‌های حاشیه و هیکل‌های مردان و شیردال‌های افسانه‌ای آراسته بوده است.

کهن‌ترین قالی‌ها به ترتیب: قالی کشف شده در نقش برجسته کاخ نینوا، فرش پازیریک از پنجمین گور اقوام سکایی، تکه فرش قومس (دوران ساسانیان)، فرش آناتولی (۱۳-۱۴م).



شکل ۳۸- الف - فرش پازیریک

پروفسور «رودنکو» کاشف «فرش پازیریک» معتقد است که قالی مذکور کار مردم ماد یا پارس و پارت (خراسان بزرگ) است. توجه به نقش‌های مشابه و هم‌زمان این فرش در ستون‌های تخت جمشید نیز این نظریه را تأیید می‌نماید. آثار دیگری از جمله نقاشی‌های برخی هنرمندان قرون وسطی حاوی نقش قالی‌هایی است که گفته‌اند بافت ایران بوده است. برخی مورخان در مورد حمله رومیان به ایران و غارت دستگرد قالی را از جمله غنایمی که در این غارت به دست آورده شده، قید نموده‌اند و نیز منابع یونانی از قالی‌های زربافت ایران یاد کرده‌اند. «فرش بهارستان» با آن همه هنرمندی که به تأیید روایات مختلف، در بافت آن به کار رفته بوده اگر چه گاه در تعریف از آن راه اغراق پیموده شده اما خود نشانگر پیشرفت صنعت فرش‌بافی و صنایع جنبی از جمله طراحی و رنگرزی در ایران قدیم می‌باشد. فرش به‌عنوان نمودی از فکر و اندیشه بشری و متأثر از حس نوجویی او در طول تاریخ خود با نشیب و فرازهایی روبرو بوده که گاه با فراغت فکری هنرمندان و محیط مناسبی که برای رشد و شکوفایی هنر ایشان ایجاد گردیده به حد اعلای خود رسیده و گاه صدماتی که بر اثر مصائب طبیعی و غیر طبیعی بر پیکر جامعه وارد شده، آن را به دوره نهفتگی و خمود سوق داده است.



شکل ۳۸- ب - بخشی از حاشیه پازیریک

از دوره اشکانیان تنها می‌توان به فرش مقبره لوکان چین اشاره کرد که به عقیده پژوهشگران پشم آن از قفقاز (که در آن زمان متعلق به ایران بود) است. از دوره ساسانیان نیز تکه فرش قومس و فرش تاریخی و جواهرنشان بهارستان که در تالار بار عام کاخ تیسفون گسترده بوده و پس از حمله اعراب به‌عنوان غنیمت تقسیم شده است.

در قرون اولیه هجری پس از نفوذ اسلام طرح فرش‌ها، به سبب منع شبیه‌سازی و زینت، تغییر کرد. اما در زمان خلفای عباسی که تجمل‌گرایی و قصرهای پر زرق و برق رواج یافت بافت این‌گونه فرش‌ها نیز رونق گرفت. از دوره سلجوقی نیز تکه فرشی با نقوش هندسی در موزه اوقاف استانبول نگهداری می‌شود.

سفرنامه ابن بطوطه از دوره ایلخانان به فرش‌های عظیم و گرانبهای کاخ غازان خان و فرش‌های حرم امام رضا (ع) در مشهد اشاره کرده است. در دوره تیموریان از کارگاه‌های بزرگ قالی‌بافی سبزوار سخن رفته و استفاده از مینیاتور در نقشه فرش‌ها توسط نگارگران چیره‌دست.

آغاز دوران صفوی متقارن با رشد بسیاری از هنرهای دستی و توسعه همه جانبه آن در جامعه بوده است. بسیاری از هنرمندان ایرانی در این دوره ظهور کرده‌اند که با اغتنام فرصت از آرامش و محیط مساعدی که به وجود آمده عمر گرانبهای خود را بر سر ارتقاء سطح کیفی هنر و صنایع دستی نهاده‌اند و با ابداع طرح‌ها و نقشه‌های زیبا و هنرمندانه جایگاه این صنایع به ویژه فرش را به درجه بسیار بالایی رسانیده‌اند و نام ایران را در سراسر جهان با آثار خود پرآوازه ساخته‌اند. با توجه به اهمیت عصر صفویه در رشد و اعتلای هنر ایران و توجهی که در این زمان به صنعت قالی‌بافی شده، جا دارد به این عصر و وضعیت هنرمندان و قالی‌بافی آن مشروح‌تر بپردازیم.

## هنر فرش بافی دوره صفوی

فرش‌های دوران صفویه را می‌توان متعلق به دو گروه زمانی دانست:

### دوره اول

قالی‌های بافته شده در دوران سلطنت شاه اسماعیل و شاه طهماسب که به «شاه طهماسبی» شهرت یافته و خود مکتبی خاص دارد و به همین نام شناخته می‌شود.

**دوره شاه طهماسب:** قالی ایران در زیبایی و ظرافت بافت پیشرفت قابل توجهی کرد. در این دوره و پیش از آن فرش‌ها غالباً با طرح‌های هندسی بافته می‌شدند و شاید تا حدودی به تحقیق بتوان گفت تنها بعد از این زمان بود که طرح‌هایی با خطوط منحنی و دوار در نقش قالی ایران فراگیر شد و در این زمان، هنر قالی مانند دیگر هنرها رشد فراوانی یافت.

قالی معروف و تاریخی اردبیل در این زمان بافته شده است. شاه طهماسب همواره به تشویق هنرمندان و قالی‌بافان و طراحان می‌پرداخت و خود از هنر بهره داشت و حتی نوشته‌اند، رنگرزی می‌دانست و مستقیماً طراحی می‌نمود و بافندگان را راهنمایی می‌کرد. همچنین هنرمندان برجسته این دوره از جمله رضا عباسی، میرک و سلطان محمد تبریزی مورد توجه او بودند. از این جهت در زمان پادشاهی او انواع صنایع ظریفه به ویژه قالی بافی راه ترقی پیمود و در طرح آن تغییرات کلی به وجود آمد. قالی‌های ترنج‌دار جانشین آن گروه از قالی‌هایی شد که تا اواخر قرن ۹ هجری در ایران بافته می‌شد و بعداً به طرح مغولی و تیموری شهرت یافت. علاوه بر قالی‌های ترنج‌دار در این دوره بافتن قالی‌هایی با طرح حیوان و شکارگاه متداول شد.



شکل ۳۹- فرش شیخ صفی‌الدین اردبیلی، دوره صفویه، محل نگهداری موزه ویکتوریا آلبرت (لندن)

در زمان شاه اسماعیل برمی‌گردد که در آن کارگاه‌های فرش‌بافی در شهر تبریز توسعه فراوانی یافت.

### دوره دوم

قالی‌های بافته‌شده در زمان شاه عباس که به مکتب «شاه عباسی» معروف است. دوره شاه عباس: در این دوره با بهره‌گیری از وجود هنرمندان عصر، نقش‌های جدید به‌ویژه با استفاده از اسلیمی‌ها و گل‌های مخصوص به وجود آمد برخی طرح‌های قالی در مکتب شاه عباسی عبارت اند از: طرح ترنجدار یا لچک‌ترنج - طرح شکارگاه - طرح درختی و طرح گلدانی.



شکل ۴۰- فرش چلسی، دوره صفویه، محل نگهداری موزه ویکتوریا آلبرت (لندن)

شاه عباس در اصفهان و چند شهر دیگر کارگاه قالی‌بافی دایر کرد و دستور داد که هر کانون، فرش را به شیوه خود ببافد تا اصالت هنری آن حفظ شود. در زمان صفویان برای اولین بار قالی‌بافی از ایل‌ها و طایفه‌های کوچنده و روستاها و آبادی‌های کوچک به شهرها آمد. فرش‌های نفیس این دوران به بیش از سه هزار تخته تخمین زده شده است.



شکل ۴۱- قالی کرمان، نقش هراتی، دوره صفویه، محل نگهداری موزه منسوجات، واشنگتن

## فرش ایران پس از صفویه تا به امروز

در زمان افشاریان به خاطر جنگ‌های پی‌درپی تولید فرش کاهش یافت. از زمان کریم‌خان زند دو تخته فرش باقی مانده که یکی تاریخ‌دار و به سفارش حاکم وقت کرمان و دیگری احتمالاً در شیراز بافته شده است.

در زمان قاجار، اروپا و آمریکا تقاضا برای خرید فرش ایران را افزایش می‌دهند. شرکت‌های چند ملیتی فرش در ظاهر برای تشویق به صادرات و در واقع برای سودجویی کشورهای استعمارطلب تأسیس می‌شود.

این دوره شاهد تألیف دو کتاب در زمینه فرش است. کتاب تجارت قالی رنگین به رنگ‌های جوهری و کتاب یادگار حسن به دست دین به رشته تحریر در می‌آید.

در دوران پهلوی به کارگاه‌ها نظم بخشیده شد و بهداشت مورد اهمیت قرار گرفت. دستگاه فرش ماشینی نیز وارد ایران شد. پس از انحلال مؤسسه قالی ایران شرکت سهامی فرش ایران تأسیس شد و مرکز صنایع دستی، انجمن دوستداران فرش ایران و موزه فرش دایر گردید. پس از پیروزی انقلاب اسلامی بر پایه مصوبه سال ۱۳۸۲ شورای عالی اداری «مرکز ملی فرش ایران» برای ساماندهی و یکپارچگی وضعیت کمی و کیفی تولید و عرضه فرش دست‌باف بنیان نهاده شد. هدف این مرکز، معرفی جایگاه ارزشمند فرش دست‌باف ایران، حمایت از بافندگان و دست‌اندرکاران فرش و توسعه صادرات این محصول با ارزش است.

کتاب‌هایی که در حال حاضر در زمینه فرش تألیف شده‌اند را با هم کلاسی‌های خود (در گروه) یافته و نام و مشخصات کامل آنها را بنویسید. سپس محتوای آنها را بررسی و در موضوعات مختلف فرش مانند تاریخچه، انواع، تکنیک و روش بافت، تجهیزات و... دسته‌بندی کنید.

جستجوگری



اینک با توجه به سهولت ایجاد ارتباط بین هنرمندان نقاط مختلف و پیشرفت تکنیک طراحی و نقش‌پردازی، فرش همگام با سایر هنرها و صنایع مردمی رو به تکامل رفته است، طرح‌های محلی به نقاط دیگر برای بافت فرستاده می‌شود و هنرمندان از نتایج تجربیات دیگر همکاران خویش کاملاً با خبر می‌گردند. وسایل کار طراحی پیشرفت نموده و تکنیک جدید به کمک هنرمندان آمده و ایشان به مهارت در تهیه و تکثیر طرح‌های خود اقدام می‌کنند. بازارهای فرش جهانی به ویژه از اوایل قرن بیستم میلادی رونق گرفته و این خود تشویق دست‌اندرکاران را در پی داشته و به ویژه در تبریز، کرمان، کاشان، اصفهان، اراک، داد و ستد این کالای ارزشمند را رونق داده و در این زمان است که بازار صادرات فرش‌های نو و کهنه گرم‌شده و کارگاه‌های بزرگ برای پاسخ‌گویی به تقاضاهای روزافزون دایر گردیده است. این قالی‌ها به اروپا به ویژه کشور آلمان و آمریکا حمل می‌گردد و موجبات تقویت بنیه مالی کشور را در حد خود فراهم می‌سازد و تجارت خارجی را به سرمایه‌گذاری در تولید فرش‌های مورد درخواستشان تشویق و ترغیب می‌نماید. مجموعه این اقدام طی قرن اخیر در جهت تقویت بنیه اقتصادی کشور مؤثر بوده، اما دخالت فروشندگان و صاحبان سرمایه در کار طرح و رنگ فرش و سفارشات غیر مسئولانه ایشان به کیفیت این دست‌باف لطمه وارد ساخته است. عدم نظارت صحیح بر کار بافت فرش و بسیاری عوامل دیگر از جمله قیمت‌ها و چگونگی صادرات طی نیم قرن گذشته، رقابتی فرش ایران را به میدان رقابت کشانده و از سوی دیگر سودجویان را

به سوءاستفاده از غفلت دست‌اندرکاران و انجام تقلباتی در مراحل مختلف تهیه موارد اولیه و تولید فرش و داشته و در نتیجه موجبات سقوط کیفیت و کمیت و گرمی‌بازار فرش ایران را فراهم نموده است به منظور ایجاد پیوستگی ارتقاء سطح کیفی این دست‌باف ارزشمند و تداوم تاریخ پرآوازه آن هوشیاری و کوششی همه جانبه لازم است که امید است عشق و علاقه عامه مردم به این میراث اجدادی خود آن را در ضمیر کلیه دست‌اندرکاران بیدار سازد. وجود طراحان و نقاشان زبردست و ماهر در مناطق مختلف کشور که به طراحی و نقشه‌کشی فرش مشغول بودند از عوامل بسیار مهم و تأثیرگذار در شاخص بودن فرش ایرانی است. تنی چند از طراحان بزرگ نقش قالی ایران در ۱۵۰ سال اخیر در پنج مرکز مهم قالی‌بافی را می‌توان چنین نام برد:

سر سلسله نقاشان بزرگ ایران در کرمان، محسن‌خان نقاش معروف کرمانی است متولد سال ۱۲۱۱ شمسی و متوفی سال ۱۲۹۰ شمسی؛ فرزند این هنرمند بزرگ حسن‌خان یکی از طراحان نام‌آور و برجسته نقش قالی است. در طراحی قالی اصفهان بی‌تردید باید ابتدا به نام عیسی بهادری اشاره شود. او پس از اتمام مدرسه کمال‌الملک، سال ۱۳۱۵ به سرپرستی هنرستان هنرهای زیبا اصفهان برگزیده شد؛ به مدت ۳۰ سال در این سمت شاگردان زیادی را در همه رشته‌های هنرهای تزئینی به‌ویژه در نقاشی و تذهیب و نقش قالی تربیت کرد و طرح‌های بسیار جالبی را به مجموعه طرح‌های ایرانی افزود.

رضا صانعی از طراحان بزرگ و صاحب سبک کاشان در ۱۱۰ سال اخیر است. رضاخان که از پیشکسوتان هنرمند نقش قالی است. این هنرمند نامدار سال ۱۲۶۵ شمسی در شهر کاشان متولد شد. او مانند سایر هنرمندان هم‌عصر خود، نقاشی و طراحی را نزد میرزا احمد و برادرش میرزا علی‌اکبر آموخت و خیلی زود خود به مرحله استادی رسید. آثار او بیشتر به صورت دورنما و پرتره (چهره) است.

شهر تبریز میراث‌دار نگارگری مکتب تبریز است که خود همواره به‌عنوان نوآورترین شهر در طراحی قالی جهان مطرح بوده است. تبریز از سویی به واسطه قرار گرفتن در مسیر جاده ابریشم و ارتباط با کشورهای اروپایی و از سویی جسارت طراحان در ابداع فرم‌ها و رنگ‌آمیزی‌های جدید از ویژگی‌های منحصر به فردی برخوردار است. از قدیمی‌ها رسام ارژنگی و میرمصور، نگارگر و نقاش قالی و از بنیانگذاران مدرسه صنایع مستظرفه تبریز بوده‌اند.

عبدالحمید صنعت‌نگار از طراحان مشهور و قدیمی مشهد و متولد ۱۲۸۷ شمسی است که طراح نقشه بسیاری از قالی‌های بافته‌شده در کارگاه عمو اوغلی بوده است. علی‌اکبر طرحچی، فرزند عباس طرحچی معروف به نگارنده نیز از طراحان قدیمی و پر سابقه مشهد است.

آیا می‌توانید قدیمی‌ترین فرش بافته‌شده در منطقه خود را یافته و به‌طور کامل معرفی کنید؟ از چه راه‌هایی می‌توانید این کار را انجام دهید؟ اکنون محل نگهداری آن فرش کجاست؟ تلاش خود را به شکل گزارش درآورید.

فکر کنید





## نمونه های شاخص و برجسته فرش ایران در عصر حاضر

### فرش عمو اوغلی

مجموعه‌ای از شاخص‌ترین قالی‌های قرن معاصر توسط خاندان عمواغلی (کهنمویی) خلق شده‌اند. محمد کهنمویی اهل کهنموی آذربایجان (روستای مابین اسکو و کندوان) با اشتغال در حرفه نساجی و ابریشم‌بافی و تجارت از تولیدکنندگان صاحب‌نام تبریزی بود.

در سال ۱۲۵۰ ه.ق وارد مشهد شد و ضمن تغییر شهرت خود از کهنمویی به عمواغلی حرفه نساجی را رها کرد و به کار تولید و بافت قالی روی آورد. محمد عمواغلی صاحب دو پسر به نام‌های عبدالمحمد و علی‌جان شد که هر دو فرزند او نیز در امر تولید قالی در مشهد به فعالیت پرداختند.

استاد عبدالمحمد عمواغلی در کنار بزرگان تولید و طراحی قالی ایران از چهره‌های انگشت‌شماری است که به هنر قالی‌بافی ارزش و اعتلای ویژه‌ای بخشید. وی به همراه برادرش در کارگاه‌های متعدد قالی‌بافی به کار پرداخت. بیشتر کارگاه‌های او در روستاهای محمودآباد (شش کیلومتری مشهد) طرقله و شاندیز قرار داشت. استاد عبدالمحمد عمواغلی در تهیه نقشه‌های منحصر به فرد و رنگ‌آمیزی مواد مورد استفاده در قالی بافی تبحر خاصی داشت.

طراحانی نظیر «عبدالکریم» اهل کرمان و استاد «عبدالحمید صنعت نگار» بر روی این قالی‌ها طرح‌های بی‌بدیلی را نقش کرده‌اند. از آنجایی که بیشتر قالی‌های عمواغلی سفارشی بود، از طرح‌هایی که در دو کتاب قطع بزرگ، که گویا از انگلستان برایش فرستاده بودند و در آنها تصاویر و نقشه‌های فراوانی از قالی‌های قدیم ایرانی از زمان صفویه و قبل از آن و همچنین تصاویری از قالی‌های موزه‌ای خارج از ایران وجود داشت الگوبرداری می‌کرد، و نیز خود با تجربه‌ای که در طول سالیان به دست آورده بود دخل و تصرفاتی در این طرح‌ها صورت می‌داد.

در مورد رنگرزی و استفاده از رنگ‌های گیاهی کمتر کسی را می‌توان هم‌تراز او یافت. مواد رنگرزی استاد معمولاً قرمزدانه، نیل، برگ مو و پوست گردو بود که بنابر میزان استفاده، رنگ مورد نظر را تهیه می‌کرد تا در زمان بافت از دو رنگی و رگه‌دار شدن قالی جلوگیری شود.

رج‌شمار قالی‌های عمواغلی بین ۴۰ رج تا ۱۵۰ رج متغیر بود و اکثر قالی‌ها دارای حاشیه‌های طولی و عرضی بوده و گلیم‌بافی به صورت سراسری و متصل بافته می‌شد.

### برخی از قالی‌های شاخص مشهور به عمواغلی عبارت اند از:

یک قالی با طراحی همانند قالی شیخ صفی اردبیل به اندازه ۶۲۸×۴۰۷ سانتی‌متر در سال ۱۳۱۴ برای باشگاه افسران توسط عمواغلی بافته شد.

قالی شکارگاه با مساحت ۸۶ متر، که یکی دیگر از قالی‌های نفیس عمواغلی به شمار می‌رود که در حدود سال‌های ۱۳۱۳ تا ۱۳۱۵ به پایان رسید.

همچنین قالی نفیس دیگری با نقشه گلدانی که (کپی برداری از قالی معروف گلدانی در موزه هنر و صنعت وین در اتریش) که هم اکنون در مجموعه قالی‌های قدیمی شرکت سهامی قالی ایران نگهداری می‌شود یکی دیگر از کارهای بزرگ و برجسته ایشان است.

از دیگر شاهکارهای وی قالی معروف به کوزه کنانی که استاد طراحی آن عبدالحمید صنعت‌نگار است، سیسل ادواردز در کتاب معروف قالی ایران می‌نویسد: «قالی کوزه کنانی در حقیقت نمونه شگفت‌آور و شاهکار هنر قالی بافی است، که حد اعلا‌ی مهارت و استادکاری را در این حرفه نشان می‌دهد. در مدت ۵۰ سال قالی‌های نفیسی را در نقاط مختلف ایران و کشورهای مغرب زمین دیده‌ام، ولی قالی‌ای که توسط عمواغلی بافته شده در زمره نفیس‌ترین قالی‌های معاصر جهان است. طرح متن و حواشی آن را باید زیبایی مطلق و جوهر زیبایی خواند. نقش‌های سروناس و یا نگاره‌های ماری به‌طور زیبایی جلوه‌گری می‌کنند، که هر بیننده‌ای را تحت تأثیر قرار می‌دهد و چون ذره‌بین نداشتیم نتوانستیم گره‌ها را به‌طور دقیق شمارش کنیم». بعد از فوت استاد عبدالمحمد عمواغلی در سال ۱۳۱۶ شمسی، برادرش علی‌جان عمواغلی بعد از هشت سال دوری از کار قالی بافی از تهران به مشهد آمد و تا مدتی کار برادر را با جدیت دنبال کرد و سرانجام نیز در سال ۱۳۳۶ در سن ۶۵ سالگی درگذشت. چند سال پیش در مسابقات بین‌المللی نیویورک، قالی عمواغلی در رتبه اول قرار گرفت و جایزه منتخب را از آن خود کرد. آخرین بافته وی نیز دو قطعه قالی ۱۴۰ متری (۱۰×۱۴) بود که هم اکنون در کاخ مرمر و سعدآباد نگهداری می‌شود، رنگ این قالی‌ها کرم و نقشه آنها افشان است. که با استاد کاری عباسقلی صابر تهیه گردیده است.



شکل ۴۲- قالی معروف به کوزه کنانی، آخرین بافته عمواغلی، محل نگهداری کاخ سعد آباد



شکل ۴۳- قالی مشهد، طرح ترنج و گل های شاه عباسی، بافت کارگاه عمو اوغلی با رج شمار ۷۵، سال بافت ۱۳۳۷

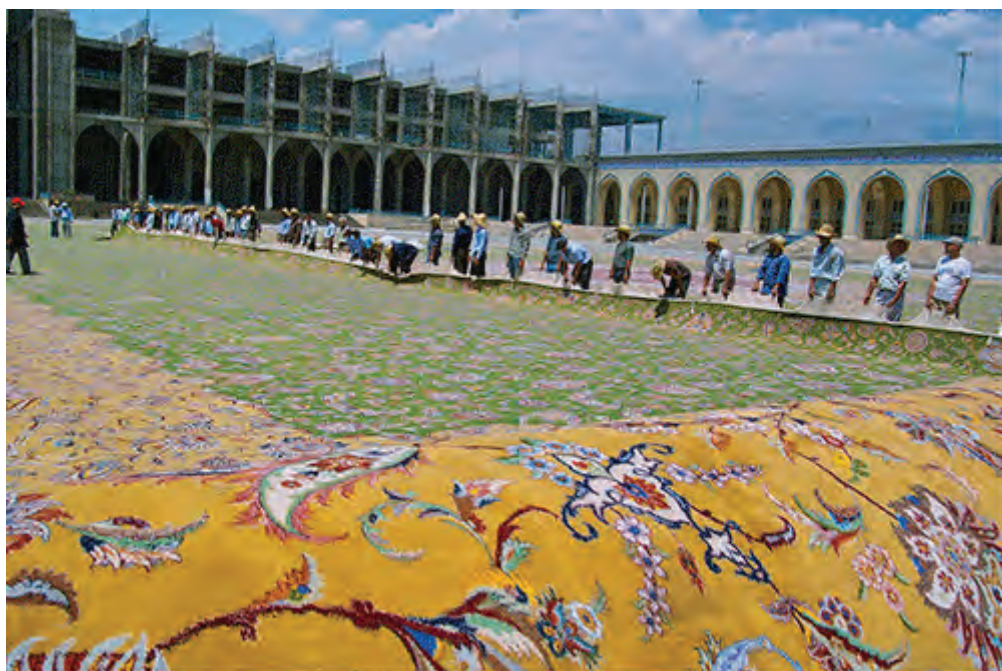
نام و آثار چند تن از طراحان، نقاشان و بافندگان برجسته و به نام فرش منطقه خود را از منابع مختلف بیابید و ویژگی های هر یک را به صورت مشروح بنویسید و در قالب یک پژوهش به هنرآموز خود تحویل دهید.

پژوهش کنید



## بزرگترین فرش جهان

شرکت سهامی فرش ایران در سال ۱۳۸۴ برنده مناقصه تولید فرشی به بزرگی ۶۰۰۰ متر مربع برای مسجد بزرگ ابوظبی امارات متحده عربی شد. پس از گذشت ۱۴ ماه از عقد قرارداد، فرشی با ابعاد نزدیک به ۶۰۰۰ متر مربع و با ۲ میلیارد و دویست و بیست چهار میلیون گره تک باف نامتقارن، با تلاش ۱۲۰۰ بافنده در سه کارگاه اطراف نیشابور بافته شد. طرح این فرش دارای ۵ ترنج به قطرهای ۲۰ و ۱۴ و ۷ متر در میان انبوه گل و بندهای زیبا، ظریف و متنوع در ۴۰ رج و دارای ۲۵ رنگ با تلاش طراحان خلاق و چیره دست ایرانی طراحی و رنگ آمیزی شد. رونمایی این فرش که بزرگترین فرش دست باف جهان شناخته شد در مراسمی با حضور خبرنگاران داخلی و خارجی در مصلاهی بزرگ تهران انجام شد.



شکل ۴۴- آماده‌سازی فرش برای مراسم رونمایی در مصلى تهران



شکل ۴۵- فرش پهن‌شده در فضای بیرونی مصلى تهران

- ۱- دلایل ایرانی بودن فرش پازیریک را نام ببرید؟ و درباره نقوش آن به طور کامل توضیح دهید؟
- ۲- اوج فرش بافی در ایران مربوط به چه دوره‌ای است؟ دلایل آن را توضیح دهید.
- ۳- قالی‌های ایران را از کهن‌ترین دوره به ترتیب نام ببرید و بگویید هر یک مربوط به چه دوره‌ای است؟
- ۴- فرش‌های دوران صفویه به چند گروه زمانی تقسیم می‌شوند؟ توضیح دهید.
- ۵- از منابعی که در آنها می‌توان به اطلاعاتی در مورد فرش تاریخی رسید چند مورد نام ببرید؟
- ۶- قدیمی‌ترین نشانه از بافندگی مربوط به چه دوره‌ای است توضیح دهید.
- ۷- هر یک از قالی‌های زیر مربوط به چه دوره‌ای است؟ مقابل آن بنویسید.  
پازیریک  
قومس  
فرش لوکان  
بهارستان  
قالی اردبیل
- ۸- به فرش پازیریک دقت کنید:  
این فرش دارای چند حاشیه کوچک و بزرگ است؟
- ۹- تصاویر زیر را در اینترنت جستجو کنید و نام هر مکان و شهر آن را در زیر هر یک بنویسید:





.....

.....



.....

.....



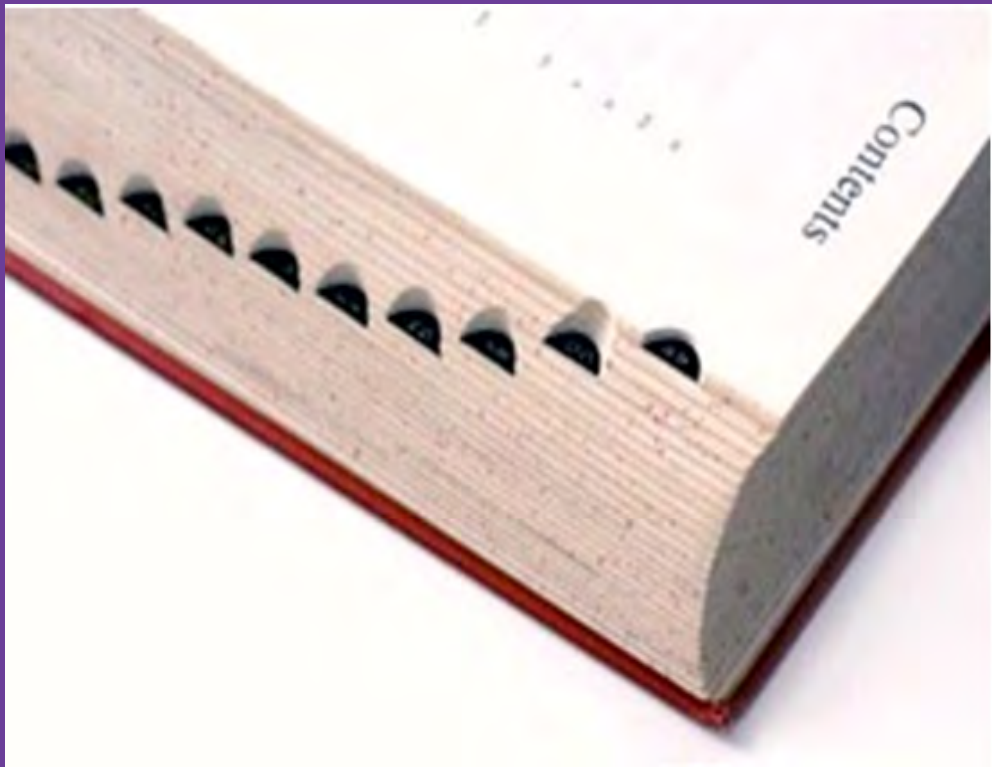
.....

.....



پودمان ۳

مفاهیم پایه



## تعاریف و اصطلاحات

فرش ایران در گذر زمان نه تنها جلوه‌ای بزرگ از هنر و صنعت این سرزمین بلکه هویت و نشانی از زندگی و فرهنگ مردم نیز بوده است. تمام نقوش و طرح‌های به کار رفته در فرش همواره بیانگر باور، نماد، سنت و یا فرهنگ مردم این سرزمین است. هر یک از این رنگ‌ها و نقوش‌ها برای بافنده و مصرف کننده دارای اهمیت به سزای است. همچنین یک فرش دارای اجزایی متنوع و فراوانی است که افراد متخصص در این زمینه و شاغلین بایستی از نام‌ها، اصطلاحات و تعاریف آنها آگاهی کامل داشته باشند. در زیر به تعریف پر کاربردترین این اصطلاحات پرداخته شده است:

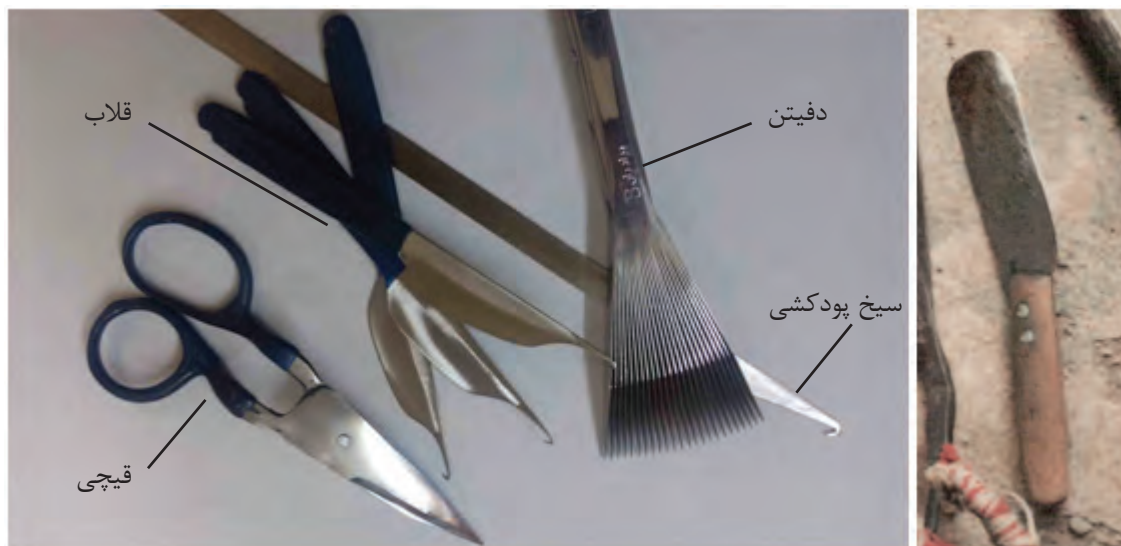
- اصطلاحات مربوط به ابزار
- اصطلاحات مربوط به اجزای نقش فرش
- اصطلاحات مربوط به انواع نقشه فرش
- اصطلاحات مربوط به انواع طرح فرش
- اصطلاحات مربوط به انواع نقش و نگاره
- اصطلاحات مربوط به اجزای فرش

### اصطلاحات مربوط به فرش

### اصطلاحات مربوط به ابزار

بافت هر یک از انواع فرش‌ها به وسایل و ابزار خاص خود نیاز دارد. البته برخی از ابزارها ممکن است مشترک و یا هم‌نام باشند. همچنین با توجه به منطقه بافت شکل و اندازه این ابزار و یا نام آنها تغییر می‌یابد. در ادامه تصویر انواع ابزار بافت قالی، گلیم، زیلو و جاجیم مشاهده می‌شود. ابزارهایی که در بافت انواع فرش به کار می‌روند را می‌توان به طور کلی به دو دسته تقسیم کرد. این دو دسته به ترتیب: ابزار قالی و گلیم که شامل؛ چاقو، قلاب، قیچی و دفتین هستند و ابزار جاجیم و زیلو که شامل؛ ماکو، ماسوره، قیچی، ورد(کوجی) می‌باشند.





شکل ۴۶- ابزار بافت قالی و گلیم

- ۱- **چاقوی قالی بافی:** چاقو در اصل وسیله‌ای است که برای بریدن امتداد نخ‌های خامه قالی بافی در هنگام گره زدن به کار می‌رود.
- ۲- **قلاب قالی بافی:** قلاب نوعی دیگر از چاقوی قالی بافی است با این تفاوت که در انتهای تیغه فلزی آن یک قلاب کوچک قرار دارد.
- ۳- **دفتین:** وسیله‌ای فلزی و شانه مانند است که برای کوبیدن گره‌های فرش پس از یک رج بافتن و نیز خواباندن پودهای ضخیم و نازک قالی مورد استفاده واقع می‌شود.
- ۴- **قیچی:** ابزاری است که برای بریدن و کوتاه و یک دست کردن سر پرزهای هر گره پس از اتمام بافت یک یا چند رج به کار می‌رود.
- ۵- **سیخ پودکشی:** سیخ پودکشی از ورق نازک فلزی که حالت فنری و انعطاف زیاد داشته باشد ساخته می‌شود تا به راحتی از لابه‌لای چله‌ها عبور کند. نوک این ابزار حالت قلاب شکل دارد که نخ پود را با آن گرفته و از میان چله‌ها می‌کشند.
- ۶- **ماکو:** جعبه‌ای لوزی شکل چوبی است که داخل آن فضایی جهت قرار گرفتن ماسوره وجود دارد. این وسیله برای حرکت و عبور راحت ماسوره در بین تارها به کار می‌رود.
- ۷- **ماسوره:** از جنس نی یا چوب و اخیراً پلاستیکی است که نخ‌های پود بر روی آن پیچیده می‌شود.
- ۸- **کوجی یا ورد:** میله چوبی با مقطع گرد و قطر معمولاً پنج سانت است که هنگام چله کشی در دستگاه‌های زیلو و جاجیم بافی بر روی چوبی که قسمت زیرین آن در زمین فرورفته است نصب و استفاده می‌شود. وظیفه آن کنترل عرض جاجیم و زیلو و جدا کردن تارهای زیر و رو برای ایجاد نقش می‌باشد.



دفتین

ماکو

ماکو

شکل ۴۷- برخی از ابزار بافت جاجیم و زیلو

شکل و نام محلی ابزار مورد استفاده در دست‌بافته‌های منطقه خود را با کمک شاغلین و متخصصین در این حرفه استخراج و ثبت کنید.

پژوهش کنید





شکل ۴۸- اجزای نقشه فرش

به فرش منزل خود نگاهی بیاندازید. اگر بخواهید قسمت‌های مختلف آن را مشخص کنید چگونه تقسیم‌بندی می‌کنید؟ آیا این بخش‌ها دارای نظم و قاعده خاصی است؟ نام طرح فرش خود را می‌دانید؟ این طرح از چه بخش‌هایی تشکیل شده است؟ اجزای مختلف فرش چه کاربردی دارند؟

این بخش به بررسی اجزای فرش پرداخته است تا آشنایی شما را با این هنر زیبا و پیچیده بیشتر کند. تعریف هر یک از اجزای فرش در زیر آمده است:

**حاشیه:** معمولاً به دو شکل باریک و پهن اطراف طرح مرکزی فرش را می‌پوشاند و وجود یک حاشیه پهن در میان حاشیه‌های باریک باعث می‌شود تا تعداد آنها فرد باشد.

**ترنج:** به بخش مرکزی فرش که معمولاً دایره، بیضی، لوزی و یا چند پره باشد ترنج گفته می‌شود. هرگاه چند ترنج داخل یکدیگر قرار گرفته باشند

**لچک:** به یک چهارم نقشه میانی با شکلی مشابه و یا اکثراً متفاوت با آن در چهار گوشه متن فرش در اصطلاح قالی‌بافان لچک می‌گویند و اگر این لچک‌ها توأم با ترنج باشند طرح را لچک و ترنج می‌نامند.

**زمینه:** بخشی است در میان فرش که گل‌ها و اجزای طرح بر روی آن نقش بسته‌اند و اغلب در رنگ‌های لاکه، کرم و سرمه‌ای انتخاب می‌شود.

**کلاله (سر ترنج):** در بالا و پایین ترنج میانی غالباً دو نقش بافته می‌شوند که در اصطلاح طراحان، سر ترنج و یا کلاله نامیده می‌شوند. گاهی ممکن است این کلاله‌ها با تعداد زیاد تمامی محیط ترنج را در برگیرد.

**کتیبه:** در حد فاصل ترنج و سر ترنج گاهی شکلی به نام کتیبه ترسیم می‌شود که در آن ممکن است نام اشخاصی نوشته شود.

**لوار:** بخش ساده‌بافی شده که دور تا دور فرش و در حد فاصل شیرازه و حواشی است. اگر چه این بخش معمولاً به رنگ زمینه متن و یا زمینه حاشیه پهن ساده‌بافی می‌شود ولیکن در برخی از فرش‌ها از جمله قالی‌های عشایر فارس با نقوشی ظریف و ساده نظیر نقوش هندسی و عروسکی نیز همراهی می‌شود.

**سو:** از دو خط موازی که معمولاً از هم فاصله کمی دارند تشکیل شده است و به‌عنوان جدا کننده بخش‌های مختلف طرح فرش مورد استفاده قرار می‌گیرد. سوها به‌عنوان جداکننده حاشیه‌ها از هم و یا سازنده شکل کلی لچک و ترنج و جداسازی این بخش‌ها از متن قالی کاربرد دارند.

## انواع نقشه

**نقشه سراسری:** نقشه‌ای از طرح قالی که بخشی تکراری و قرینه ندارد و برای کل قالی نقشه‌ای تمام و سراسری تهیه شده است. این گونه نقشه‌ها برای طرح‌های منظره‌ای، باغی، مجلسی، درختی و امثال آن تهیه می‌شود. در برخی موارد نیز نقشه متن قالی به‌صورت سراسری است در حالی که نقشه حواشی به‌صورت واگیره‌ای تهیه شده است.



شکل ۴۹- فرش با نقشه سراسری

**نقشه یک دوم:** نقشه‌ای است که طرح نیمه طولی یا عرضی قالی را نشان می‌دهد. و بافت قالی براساس آن انجام می‌گیرد. در واقع طرح نیمه دیگر قالی قرینه نیمه‌ای خواهد بود که طرح آن تهیه شده است.



شکل ۵۰- فرش با نقشه محرابی (از نیمه قسمت طولی کاملاً قرینه است)

**نقشه یک چهارم:** نقشه‌ای است که یک چهارم از طرح کلی قالی را نشان می‌دهد و بافت قالی بر اساس آن انجام می‌شود. در واقع طرح قالی دارای محور تقارن عرضی و طولی است.



شکل ۵۱- فرش با نقشه یک چهارم

**نقشه واگیره‌ای:** واگیره محدوده‌ای از نقش که قابل تکرار در سطح باشد. واگیره را می‌توان برای تکرار در طول و عرض متن و یا حاشیه‌های پهن و باریک طراحی نمود. هر واگیره بر اساس نوع کاربرد و شیوه تکرار دارای ویژگی خاصی است.



شکل ۵۲- فرش با نقشه واگیره‌ای

## اصطلاحات مربوط به طرح و نقش

**طرح فرش:** شکل کلی چینش و ترکیب بندی نقوش در فرش را طرح فرش می‌نامند. لچک و ترنج، خشتی، محرابی افشان و... از جمله طرح‌های فرش هستند.

**نقشه فرش:** دستورالعمل اجرایی بافت است. طرح انواع فرش روی کاغذهای شطرنجی پیاده شده و رنگ آمیزی و نقطه گذاری می‌شود. معمولاً نقشه‌های حاشیه، متن و یا واگیره‌ها به صورت جداگانه در اختیار بافنده قرار می‌گیرد. نقشه فرش به صورت‌های مختلف چون سراسری، یک دوم، یک چهارم و واگیره‌ای طراحی می‌شود رایج در فرش هستند.

## انواع طرح‌های فرش

طرح‌های فرش ایرانی به چند گروه اصلی تقسیم می‌گردند که به نام‌های زیر مشهورند:

طرح‌های آثار باستانی و بناهای اسلامی، افشان، درختی، شکارگاهی، قابی (خشتی)، باغی، گلدانی، محرابی، محرمات، لچک و ترنجی، لچکی، عروسکی، تصویری و... در اینجا به معرفی چند نمونه از طرح‌های مهم می‌پردازیم:

**طرح افشان:** نقش‌ها، نگاره‌ها و بندها در این طرح پیوستگی و ارتباط کامل دارند. گویا طراح هنگام طراحی، قلم خود را از ابتدا تا انتهای کار از روی کاغذ نقشه برنداشته است. حرکت در تمام متن مشاهده می‌شود و گل‌ها و نقش‌ها در همه جا پراکنده و افشان شده‌اند. در این طرح قرینگی وجود ندارد.



شکل ۵۳- فرش با طرح افشان شاه عباسی

طرح درختی: در طراحی این گروه درخت و درختچه کوچک و بزرگ به صورت انفرادی ترکیب اصلی را تشکیل می دهد.



شکل ۵۴- فرش با طرح درختی



طرح شکارگاه: محتوای اصلی این طرح‌ها صحنه‌هایی از شکار و شکارگاه است که در قسمت‌های مختلف سوارکارانی با تیر و کمان یا نیزه و شمشیر مشغول شکار برخی از حیوانات مانند آهو، شیر، ببر و یا پرندگان دیده می‌شوند.



شکل ۵۵- فرش با طرح شکارگاه

**طرح خشتی و قابی:** متن این طرح با قاب‌های گوناگون و منظم در فواصل معینی پر شده است. همه این قاب‌ها یکسان و یک شکل بوده و در داخل آنها با نقش‌های مختلف تزیین شده است. این طرح‌ها بیشتر به وسیلهٔ عشایر و روستاییان بافته می‌شود که اغلب نیز به صورت ذهنی اجرا می‌شود.



شکل ۵۶- فرش با طرح خشتی

**طرح محرابی:** طرح اصلی در این گروه بر شکل کلی محراب استوار است. همان مکانی که در مسجد مکان نمازگزاردن امام جماعت است.



شکل ۵۷- فرش با طرح محرابی

**طرح باغی:** طرح باغی یا بوستانی برگرفته از باغ‌های اصیل ایرانی به ویژه دوره صفویه است که در آثار هنری نگارگری و هنر قالی بافی به شکل بسیار شایسته‌ای مصور شده است. این طرح حوضی در میان دارد و اطراف آن به وسیله جوی‌های آب به بخش‌هایی تقسیم شده و با درخت و گل و سبزه تزئین شده است. گاهی نقش پرندگان نیز با آن تلفیق شده است.



شکل ۵۸- فرش با طرح باغی

**طرح لچکی:** طرحی از قالی که فاقد ترنج باشد و متن آن فقط دارای چهار لچک است را طرح لچکی می‌نامند. لچک‌هایی که دارای زائده‌هایی در راستای طول یا عرض قالی باشند، لچک‌های طره‌دار می‌گویند. همچنین به نوار باریکی که در اطراف متن یا لوار قالی طراحی شده باشد نیز طره می‌گویند.



شکل ۵۹- قالی با طرح لچکی

طرح آدمکی (عروسکی): شکل تجرید شده انسان که بیشتر در فرش‌های عشایری خصوصاً گبه که نوعی قالی درشت‌باف است استفاده می‌شود عنصر اصلی این طرح‌ها است. نقوش عروسکی دارای رنگ‌های متنوع و شاد بوده و به صورت ساده طراحی شده است.



شکل ۶۰- فرشی با طرح عروسکی

**طرح تصویری:** (نقش تصویری یا عکسی) نقش صورت انسان که به شکل طبیعی یا تجریدی طراحی شده است.



شکل ۶۱- فرش تصویری

طرح‌های فرش رایج در منطقه خود را استخراج کنید.

جستجو کنید



## انواع نقشی و نگاره‌ها

**نگاره:** یا (نقش) مجموعه‌ی نقش مایه‌ها و بن نگاره‌های یک نقش را گویند. ترکیبی از نگاره‌های مختلف نظیر نقوش گیاهی، حیوانی، انسانی تشکیل‌دهنده‌ی طرح فرش است. برخی نگاره‌ها عبارت‌اند از:

**گرفت و گیر:** درگیری و جنگ و جدال حیوانات گوناگون و بعضاً جدال انسان و حیوان را گرفت و گیر گویند. این درگیری معمولاً بین حیواناتی از قبیل شیر و گاو، شیردال و گوزن، شیر و پلنگ، اژدها و سیمرغ، (حیوانات افسانه‌ای) شیر و آهو و... واقع می‌شود و حیوانات به گونه‌ای طراحی می‌شوند که پنجه بر اندام هم انداخته و بعضاً دندان‌های تیز خود را بر بدن حریف فرو برده‌اند. این نقش از نقش برجسته‌های دوران هخامنشی الهام گرفته شده است.



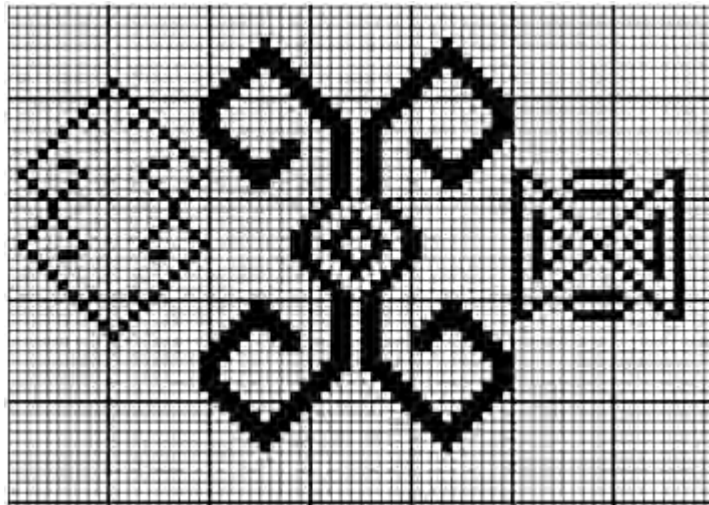
شکل ۶۲- نقش گرفت و گیر

گلدان: نقشی است که عمدتاً در اراک، فراهان و ملایر و... بافته می‌شود. از تکرار نقش گلدان پر گل طرحی مشهور به ضل السلطانی حاصل می‌شود.



شکل ۶۳- فرش با نقش ظل السلطانی

**شاخ قوچی:** شکل تجرید شده شاخ قوچ است که بیشتر در فرش‌های عشایری استفاده می‌شود. این نقش مایه بسیار فراوان و به رنگ‌ها و اندازه‌های مختلف در فرش‌های ذهنی باف عشایر دیده می‌شود.



شکل ۶۴- نقش شاخ قوچ

**توسباغی:** نقشی هندسی است به شکل انتزاعی لاک‌پشت که در زبان آذری به آن توسباغی می‌گویند. در برخی مناطق به نقش سماوری یا چایدان که در حاشیه پهن قالی استفاده می‌شود نیز توسباغی گفته می‌شود. این نقش در حاشیه اکثر قالی‌های منطقه آذربایجان کردستان و... خصوصاً حاشیه‌های طرح اصیل ماهی در هم استفاده می‌شود.

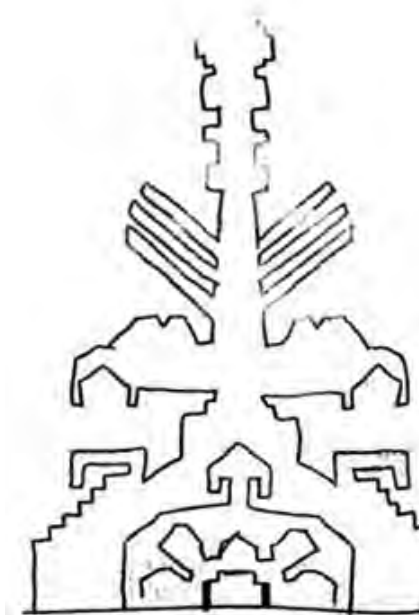
فرش‌های منطقه زندگی خود را با دقت بررسی کنید. چه نقش‌هایی در آنها می‌بینید؟ شکل آنها را استخراج کرده و نام آنها را از بافندگان محلی بپرسید. آیا می‌توانید داستان و ریشه به‌کارگیری این نقش را در منطقه خود بیابید؟ با هم‌گروهی‌های خود این کار را انجام دهید.

جستجو کنید





شکل ۶۶- گلیم بافته شده با نقش توسباغی



شکل ۶۵- نقش سر و نصف بدن لاک پشت

**حلزونی:** ساختار هندسی چرخش دوار بند اسلیمی و بند ختایی که به صورت مارپیچ طراحی شده و دایره‌های آن هر قدر که به مرکز نقش نزدیک‌تر می‌شوند کوچک‌تر می‌گردند.

**خرچنگی:** (نقش) نقوشی از قالی است با شکلی کلی از خرچنگ. این نقوش در متن و حواشی قالی به کار می‌رود و معمولاً به صورت هندسی طراحی می‌شود. زوائد این نقش دست و پای خرچنگ را تداعی می‌کند.





شکل ۶۷- نقش مایه خرچنگ

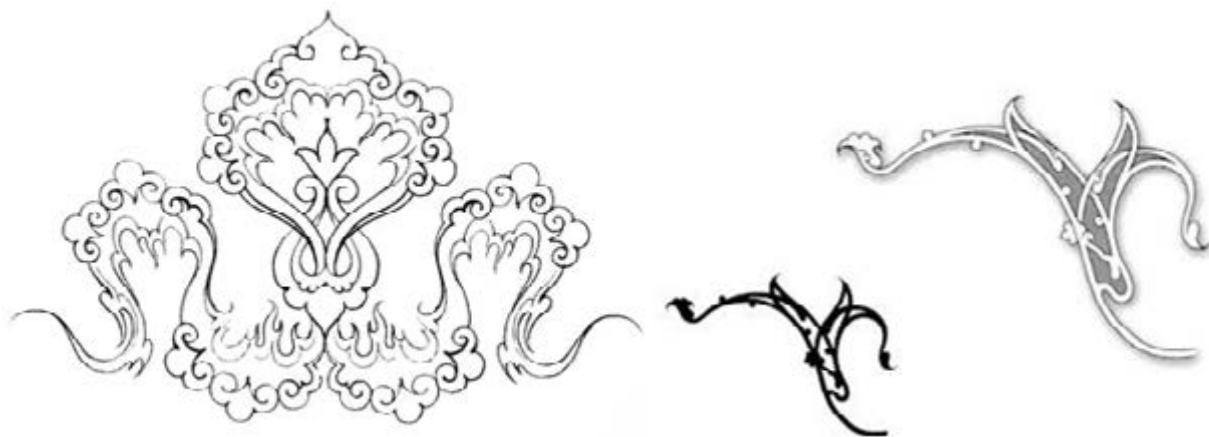
**پاشتری:** نقشی هندسی است که بر پایه اثر پای شتر طراحی شده است. این نقش با استفاده از شکل هندسی هشت‌ضلعی یا مستطیل طراحی شده و در اطراف آن نقشی از جای پای شتر تکرار شده است.

**دسته گلی:** (نقش مایه) مجموعه‌ای از گل‌ها که به صورت دسته‌ای و یا در گلدان طراحی شده است. این طرح در اغلب نقاط ایران به ویژه کرمان، قم و اراک بافته می‌شود و به «دسته گل اراک» معروف است.



شکل ۶۸- قالی با نقش دسته گلی

**اسلیمی:** برخی این نقش تزئینی را الهام گرفته از عاج فیل، دهان باز اژدها، مار و یا ابر با ساقه‌های مارپیچی دانسته‌اند که ابتدا و انتهای آن مشخص نیست.



شکل ۷۰- یک نمونه طرح اسلیمی (ابری)

شکل ۶۹- یک نمونه طرح اسلیمی (دهان اژدری)

**ختایی:** نقوشی الهام گرفته از گل‌ها و گیاهان و شامل عناصری چون گل، برگ و ساقه گیاهی است.



شکل ۷۱- ختایی

## مسئله

تصاویر فرش‌هایی که در زیر می‌بینید در گروه و در کلاس تجزیه و تحلیل کنید.

نوع فرش:

نوع نقشه:

اجزای نقشه:

نام طرح:

نام نقش‌ها و نگاره‌ها:

نمادها و سمبل‌ها:

تعداد رنگ‌ها:



شکل ۷۲

نوع فرش:

نوع نقشه:

اجزای نقشه:

نام طرح:

نام نقش‌ها و نگاره‌ها:

نمادها و سمبل‌ها:

تعداد رنگ‌ها:



شکل ۷۳

نوع فرش:
نوع نقشه:
اجزای نقشه:
نام طرح:
نام نقش ها و نگاره ها:
نمادها و سمبل ها:
تعداد رنگ ها:



شکل ۷۴

نوع فرش:

نوع نقشه:

اجزای نقشه:

نام طرح:

نام نقش‌ها و نگاره‌ها:

نمادها و سمبل‌ها:

تعداد رنگ‌ها:



شکل ۷۵

نوع فرش:

نوع نقشه:

اجزای نقشه:

نام طرح:

نام نقش‌ها و نگاره‌ها:

نمادها و سمبل‌ها:

تعداد رنگ‌ها:



شکل ۷۶

نوع فرش:

نوع نقشه:

اجزای نقشه:

نام طرح:

نام نقش‌ها و نگاره‌ها:

نمادها و سمبل‌ها:

تعداد رنگ‌ها:



شکل ۷۶



## مفاهیم مربوط به اجزای تشکیل دهنده فرش

**چله:** اساس فرش با چله آغاز می‌شود. جنس چله از پشم، پنبه، ابریشم یا مو و گاهی ترکیبی از پشم و پنبه است. این نخ تاب بسیار زیادی برای تحمل کشش بالا دارد. همچنین بسته به نوع فرش از ضخامت‌های متفاوتی برخوردار است. هنگام چله‌کشی، نخ‌های چله را به شکل عمودی و موازی یکدیگر بر روی دار می‌کشند.

**پود:** نخ‌های جنس پشم، پنبه، ابریشم یا مو و گاهی ترکیبی از پشم و پنبه است که با تاب کم ریسیده می‌شود و دارای دو نوع کلفت و نازک است. پود بیشتر در رنگ‌های کرم و سفید، قرمز، سیاه، آبی، قهوه‌ای و یا خودرنگ (به رنگ پشم گوسفند یا بز) به کار گرفته می‌شود. تعداد پود، نوع کشش یعنی شل، متوسط و سفت بودن آن، رنگ، تاب و جنس پود در ایجاد انواع شکل بافت فرش هر منطقه نقش کلیدی دارد.

**سربندی:** بافت ساده گلیمی که به شکل‌های گوناگون (کرباس، سوف و...) در ابتدا و انتهای فرش بافته می‌شود.



شکل ۷۸- سربندی بخشی از قالی

**گره (بافت):** پیچش نخ پرز با ترتیبی خاص به دور تارها را گره گویند. گره زدن و ایجاد نقش به وسیله آنها، اساس کار قالی بافی است. گره دارای انواعی است. بافندگان قالی نخ پرز را به گونه‌های مختلف بر تارها گره می‌زنند که مهم‌ترین انواع گره بر دو گونه است:

**الف) گره متقارن:** در این نوع گره نخ پرز به دور هر دوتار زیر و رو می‌پیچد و شکلی متقارن به وجود می‌آورد. این نوع گره به گره آذری (ترکی) نیز معروف است. این گره از استحکام بیشتری برخوردار است و بین بافندگان شمال غربی و غرب کشور و برخی از عشایر فارس و بعضاً در خراسان و کرمان متداول است

**ب) گره نامتقارن:** در این نوع گره نخ پرز فقط به دور یک تار می‌پیچد و شکلی نامتقارن به وجود می‌آورد. نامتقارن (گره) این نوع گره به گره فارسی نیز معروف است. در این نوع گره نخ پرز به دور یکی از تارها می‌پیچد لذا شکلی نامتقارن به وجود می‌آورد. این گره بین بافندگان نواحی خراسان، قم، اراک، اصفهان، کرمان، مناطق دیگر رایج است.



شکل ۸۰- گره نامتقارن



شکل ۷۹- گره متقارن

شیرازه: بافتی لوله شکل یا نواری پهن که در دو طرف و در امتداد طول فرش قرار دارد و همراه گلیم باف فرش به عنوان قاب فرش محسوب می شود. شیرازه از عوامل دوام فرش است زیرا باعث استحکام چله های کناری می شود.



شکل ۸۱- شیرازه و شیرازه پیچی

معمولاً ۴ تا ۶ تار از تارهای کناری فرش را در نظر می‌گیرند و به موازات بافت فرش از پایین به بالا پس از اتمام چند رج نخ‌پشمی هم‌رنگ متن به دور تار می‌پیچند. برای اتصال تارهای شیرازه به تارهای اصلی، پود ضخیم را پس از هر رج به دور تارهای شیرازه می‌پیچند و دوباره به داخل فرش وارد می‌کنند و در پودکشی رج بعد استفاده می‌کنند. انواع شیرازه عبارتند از: شیرازه گرد ساده، شیرازه حصیری، شیرازه متخاصم (جناغی) و...

کار میدانی



با گروه خود به کارگاه‌های بافت فرش سری بزنید. بر شکل شیرازه بافت تمرکز و دقت کنید. از بافندگان نام نوع شیرازه را بپرسید و مراحل بافت آن را با گوشی همراه خود یا دوربین فیلم برداری کنید. سپس فیلم را روی لوح فشرده ذخیره و به کلاس بیاورید.

## شناسنامه فرش

● تاکنون برایتان پیش آمده است که بخواهید همراه خانواده یا برخی از دوستان سری به بازار فرش فروشان بزنید؟ اگر بخواهید فرشی را انتخاب کنید به چه چیزهایی توجه می‌کنید؟ چگونه می‌توانید تفاوت قیمت و کیفیت را در فرش‌های دست‌باف مشابه تشخیص بدهید؟

هر خریدار باید از تمام ویژگی‌های کالایی را که خریداری می‌کند آگاهی داشته باشد. امروزه برچسب مشخصات و مواد به کار رفته در هر محصول همراه با قیمت و تاریخ تولید بر آن مشاهده می‌شود. فرش نیز همچون سایر تولیدات دارای مشخصات و استانداردهایی است که لازم است برای خریدار و فروشنده روشن باشد. مشخصات و ویژگی‌های تمام فرش‌های تولید شده در هر کارگاه بایستی به وسیله ارزیاب حرفه‌ای با برچسبی در گوشه و پشت فرش چسبانده شود که به آن شناسنامه فرش می‌گویند. شناسنامه فرش ویژگی‌های فرش را در موارد زیر نشان می‌دهد:

قیمت، منطقه تولید، ابعاد، رنگ، تعداد تقریبی گره در متر، نام صادرکننده، طرح فرش، کشور تولیدکننده، جنس فرش، قدمت (کهنه، کهنه شور، نو).

شناسنامه و مشخصات فنی	
ابعاد فرش:	تراکم یا تعداد تقریبی گره در متر مربع:
تعداد رنگ‌ها:	کشور تولیدکننده:
جنس الیاف (گره، پود و چله):	نام صادرکننده:
نام طرح:	قدمت (کهنه، کهنه شور، نو):
نام طراح:	نوع رنگ (گیاهی، شیمیایی):
منطقه تولید:	نوع گره:
رج‌شمار:	قیمت:
نوع رنگ‌ها:	

شکل ۸۲- جدول شناسنامه فرش

## زبان فنی رشته

کسانی که در زمینه فرش مشغول به کار هستند، به خوبی می‌دانند برای پیشرفت در کار باید دانش فنی خود را بالا ببرند. بخشی از این دانش فنی به زبان فنی رشته و کار باز می‌گردد. زبان فنی واژگان پرکاربرد، اصطلاحات رایج، مواد، ابزار و سایر واژگانی که در فرش استفاده می‌شود را در بر می‌گیرد.

واژه فارسی	معادل انگلیسی
الف	
آفت پشم	Wool plight
ابریشم	Silk; silk thread
ابریشم خام	Raw silk
ابریشم دست‌ریس	Hand spun silk
ابریشم طبیعی	Natural silk

Artificial silk	اڀريشم مصنوعي
Tools	ابزار
Arabesque; eslimi	اسليمي
Man – mad Fibers	الياف شيميايي (مصنوعي)
Natural fibers	الياف طبعي
Textile fibers	الياف نساجي
ب	
Carpet market	بازار فرش
to weave	بافتن
Textile	بافتني، منسوج
Weaver	بافنده
پ	
to polish	پرداخت
Polisher	پرداختچي، پرداختگر
wool	پشم
Pure wool	پشم خالص
Row wool	پشم خام
Tanning wool	پشم دباغي
Hand washed wool	پشم دست شور
Tow layer twisted wool	پشم دولاتب
Cotton	پنبه
Weft	پود

ت	
Medallion	ترنج
to repair	تعمیر کردن
ج	
Double knot weaving	جفتی بافی
چ	
Hook knife	چاقوی قلاب شکل
Spinning wheel	چرخ ریسندگی
Warp	چله
Warp winder	چله کش
ح	
Marging (Border)	حاشیه
Margin strips	حاشیه باریک
خ	
Wool pile	خامه پشمی
Hand spun pile	خامه دستریس
د	
loom	دار
Hand spinning	دستریسی
Beating comb	دفتین زدن
Double waft	دو پودی
ر	
wate	رج
Darning	رفوگری

Abrash	رگه‌دار
Chemical Color	رنگ شیمیایی
Spinning	ریسندگی
ز	
Woven with gold	زریفت
Background	زمینه
Lower beam	زیردار
A;zilu	زیلو
س	
Upper beam	سردار
Stik	سیخ
ش	
Comb	شانه
IRAN carpet company	شرکت سهامی فرش ایران
Selvadge ;selvedge	شیرازه
ط	
Desing	طرح
Overall flower desing	طرح افشان
Garden desing	طرح باغی
Paisely design	طرح بوته
Animal design	طرح حیوانی
Palmette flower design	طرح شاه عباسی

medallion design – Corner	طرح لچک ترنج
Vase design	طرح گلدانی
Animal' s Combat design	طرح گرفت و گیر
Curved design	طرح گردان
weave design – Plain	طرح کف ساده
Multiple – panel design	طرح قاب قابی
Hunting design	طرح شکارگاه
Lmaginary design	طرح ذهنی
Fish design	طرح ماهی
In and out fish design	طرح ماهی درهم
Jumble fish (Herati - fish) design	طرح ماهی درهم هراتی
Prayer-nich design	طرح محرابی
design Straipped	طرح محرمات
Framed design	طرح قابی
Scenery designs	طرح‌های منظره
Geomerical design	طرح هندسی
Carpet length	طول فرش
<b>ف</b>	
Hand made carpet	فرش دستباف
Antique carpet	فرش عتیقه
<b>ق</b>	
Carpet	قالی



Pictural carpet	قالی تصویری
Rug	قالیچه
Carpet washing	قالیشویی
Symetical weaving	قرینه بافی
Hook	قلاب
polish scissor	قیچی پرداخت
ک	
Draft	کشش
Skein	کلاف
Runner	کناره
گ	
Knot	گره
Turkish knot	گره ترکی باف
Persian knot	گره فارسی باف، گره ایرانی
Kilim	گلیم
Kilim weaving	گلیم بافی
ل	
Corner	لچک
Fiber	لیف
ن	
Yarn; String Thread; Warp threads	نخ
Dotting	نقطه زنی

شکل ۸۳- جدول لغات



معادل انگلیسی ده واژه تخصصی در زمینه فرش را از دیکشنری در کلاس استخراج کنید.

## ارزشیابی

۱- در مورد هر یک از کلمات زیر توضیح دهید؟

گرفت و گیر: ظل السلطانی:  
توسباغی: اسلیمی:  
خرچنگی: واگیره:

۲- انواع گره را با رسم شکل توضیح دهید؟

۳- عناصر تشکیل دهنده طرح یک قالی چیست آنها را نام ببرید.

۴- اجزای فرش را نام ببرید و سه مورد را توضیح دهید؟

۵- نقشه سراسری چه تفاوتی با واگیره‌ای دارد؟ شرح دهید.

۶- جای خالی را با کلمات درست پر کنید.

بافت ساده گلیمی که به شکل‌های گوناگون در ..... و ..... فرش بافته می‌شود، ..... نام دارد.

۷- جاهای خالی را در جدول زیر با کلمات معادل کامل کنید.

english	فارسی	ردیف	english	فارسی	ردیف
wool	.....	۶	.....	ابریشم	۱
.....	بافنده	۷	polisher	.....	۲
warp	.....	۸	.....	پود	۳
.....	دار	۹	wate	.....	۴
knot	.....	۱۰	.....	چرخ ریسندگی	۵

۸- پژوهش کنید:

پرکاربردترین طرح و نقشه فرش مورد استفاده در منطقه محل سکونت شما کدام است؟

۹- گره نامتقارن بیشتر در کدام شهرها رایج است؟

۱۰- محکم‌ترین نوع گره در بافت فرش ..... می‌باشد.

۱۱- نوع دست‌بافته، طرح، نقشه، نقش و نماد و اجزای آن را در تصاویر زیر تجزیه و تحلیل کنید:

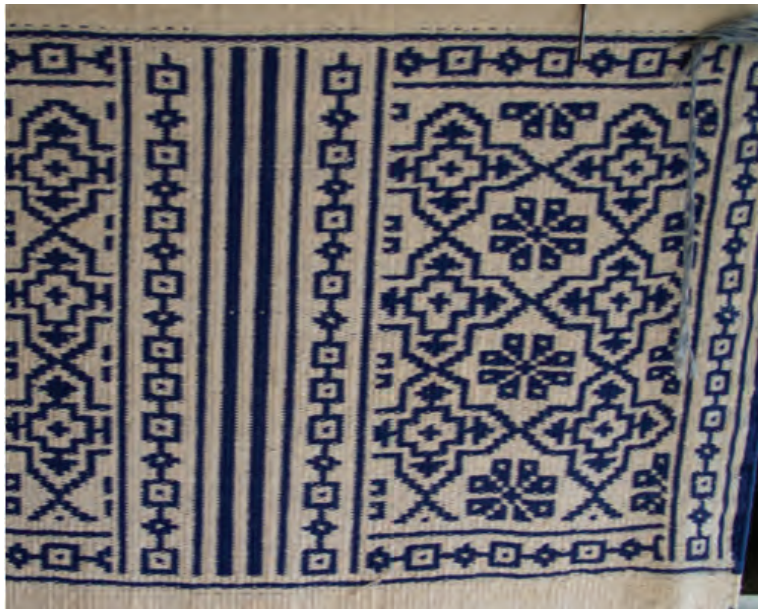


.....

.....

.....

.....



.....

.....

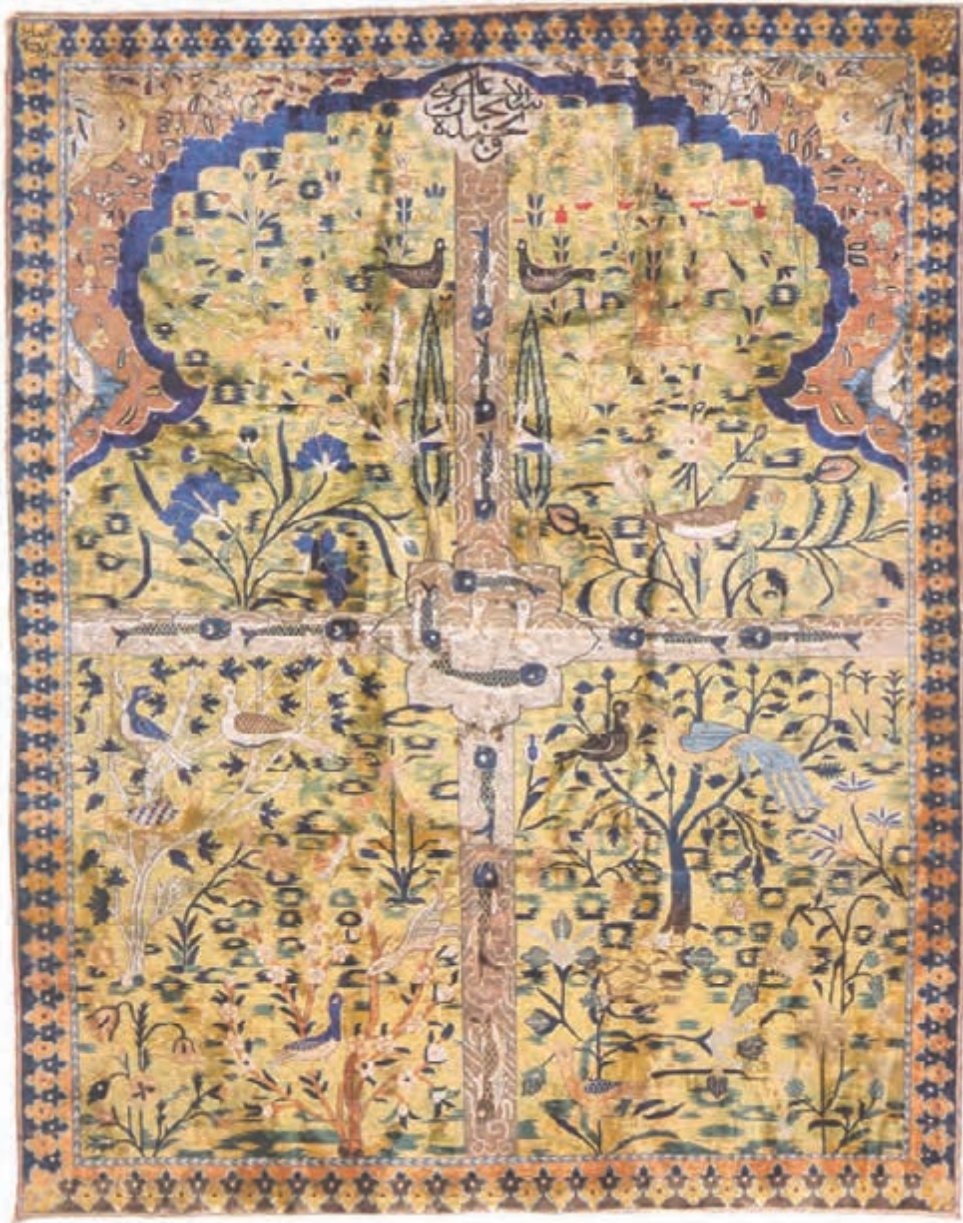
.....



.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....





## پودمان ۴

### مواد، عناصر، تجهیزات و فرایند تولید



## شناخت مواد مصرفی

از مواد اولیه و اصلی فرش می توان به پنبه، ابریشم و پشم اشاره کرد که هر یک دارای ویژگی ها و خصوصیت های خاصی می باشد.

**پنبه:** یک الیاف کاملاً گیاهی و سلولزی است. نشانه های مرغوبیت پنبه بستگی فراوان دارد به رنگ، ظرافت، نرمی، شفافیت و درجه خالص بودن، هرچه الیاف پنبه سفیدتر باشد خالص تر است. پنبه تنها لیفی است که با جذب رطوبت باعث افزایش استحکام آن می شود اما اگر زیاد تحت تأثیر رطوبت باشد دچار پوسیدگی می شود. پنبه در برابر نور خورشید تقریباً مقاوم است.

الیاف پنبه معروف ترین الیاف گیاهی است که امروزه در صنعت نساجی به صورت گسترده به کار برده می شود و بیشتر پوشاک مردم جهان از این جنس است. پنبه انواع و اقسام گوناگون دارد و هر نوع پنبه برای تهیه کالای خاصی مصرف می شود. نخ های پنبه ای در قالی بافی مورد مصرف زیاد دارند به طوری که تقریباً می توان گفت که تار و پود اکثر فرش های ایران از پنبه می باشد. یکی از امتیازات رشته های پنبه ای نسبت به انواع پشمی آن این است که چون آفت بید به خوردن آن تمایلی ندارد لذا فرش هایی که تار و پود آنها از پنبه می باشد در صورتی که در معرض بید خوردگی قرار گیرند تنها پرز و یا گوشت آنها از بین می رود. الیاف پنبه ای استحکام زیادتری نسبت به پشم دارند و همچنین به دلیل خاصیت کشش کمتری که در مقایسه با الیاف پشمی دارند برای تار و پود قالی مناسب تر می باشند. پنبه ایران با خصوصیات ویژه ای که دارد برخلاف عدم قابلیتش برای بافت پارچه های ظریف، برای تار و پود فرش های درشت بافت و متوسط بسیار مناسب است. از الیاف پنبه ای نمی توان برای پرز قالی استفاده کرد.

**ابریشم:** الیاف طبیعی ابریشم از پيله کرم ابریشم به دست می آیند. این لیف دارای براقیت و درخشش خاصی است اما اگر زیاد در معرض حرارت قرار بگیرد از جلای آن کاسته و دوام آن کاهش می یابد. این لیف از ظرافت و مقاومت بالایی برخوردار است. الیاف ابریشمی در نسبت مساوی به قطر به مراتب مستحکم تر از الیاف پشمی می باشند. بافت فرش با مصالح ابریشمی کاری بسیار دقیق و پرزحمت است به این سبب همیشه فرش های گرانبها و با رج شمار بالا را با آن می بافند. گاهی از ابریشم برای برق و جلا دادن و برجسته نشان دادن طرح و نقش استفاده می کنند مانند فرش های گل ابریشم نائین، کاشان، تبریز و بیرجند و یا اینکه به عنوان تار و پود آن را به کار می برند (قالیچه های چله ابریشمی اصفهانی).

معمولاً نسبت وزنی تار و پود و پرز در فرش های پشمی و ابریشمی با توجه به نوع بافت به شرح زیر می باشد. چله (تار) ۲۰-۱۲ درصد، خامه یا پرز ۷۰-۵۰ درصد. و به عنوان یک قاعده کم و بیش کلی می توان گفت که از صد درصد وزن فرش پانزده درصد آن چله، پانزده درصد وزن پود و بقیه (هفتاد درصد) مربوط به وزن پرز فرش می باشد.



### مسأله:

فرشی ۲۱ متری که جنس آن پشمی گل ابریشمی است با رجشمار ۶۵، در هر متر مربع وزنی حدود ۵ کیلو دارد. حساب کنید وزن چله، پود و پرز آن چقدر است.

**پشم:** از الیاف حیوانی است که از بدن گوسفند به دست می آید. بهترین نوع پشم ظریف به وسیله گوسفندان مرینوس به دست می آید. نوع پشمی که به عنوان گره قالی به کار می رود باید از پشم خالص و نو باشد و از کاربرد پشم دباغی و پشم کهنه و الیاف مصنوعی و سایر الیاف نامرغوب در آن خودداری شود.

نوع لیف	در نزدیکی شعله	داخل شعله	خارج شعله	باقی مانده
پنبه	دور نمی شود	دود ندارد	بوی کاغذ سوخته	خود سوز است
پشم	دور نمی شود	دود ندارد	بوی مو و شاخ سوخته	خود سوز نیست
ابریشم	دور نمی شود	دود ندارد	بوی مو و پروتئین سوخته	خود سوز نیست

شکل ۸۴- جدول روش تشخیص الیاف فرش

نوع لیف	تصویر	ویژگی	منشأ	درخشندگی	ساختار شیمیایی	رنگ پذیری	مقاومت کششی
پنبه		جذب رطوبت بالا	گیاهی	پایین	سلولز	پایین	متوسط
پشم		خاصیت ارتجاعی عایق بودن	حیوانی	متوسط	کازئین	خوب	کم
ابریشم		لطافت و نرمی مقاومت کششی	حیوانی	بالا	فیبروین	بالا	بالا

شکل ۸۵- جدول ویژگی های الیاف فرش

معمولاً پشم گوسفندان را سالی دوبار می‌چینند، یکی در نیمه بهار و دیگری در پاییز. پشم حاصل از چیدن بهاره با پاییزه متفاوت است. چین بهاره به خاطر استفاده گوسفند از گیاهان تازه و فاصله زیاد با چیدن قبلی و آفتاب کم، بهتر از چین پاییزه است. پشم را از نظر مرغوبیت به دو نوع تقسیم‌بندی می‌نمایند.

الف) پشم چیده شده از بدن گوسفند که به آن پشم زنده می‌گویند.

ب) پشم دباغی شده یا جداشده از پوست گوسفند که در دباغ‌خانه‌ها صورت می‌پذیرد و به آن پشم مرده می‌گویند.

اگر این دو پشم با هم مخلوط شوند در هنگام شور و خشک کردن کاملاً از هم متمایز می‌شوند. انتهای پشم مرده سوخته است و به علت استفاده از آب آهک بوی نامناسبی دارد. پس از چیدن پشم از بدن گوسفند، آنها را سرت یا طبقه‌بندی می‌کنند. به این صورت پشم پشت، سرو گردن، زیر شکم، دست و پا، شانه، پهلو. در این تقسیم‌بندی، بدترین قسمت، پشم دست و پا و بهترین قسمت پشم پشت حیوان است؛ چون با زمین تماس مستقیم ندارد و نسبت به سایر قسمت‌ها از آلودگی کمتری برخوردار است. از نظر رنگ هم پشم‌های گوسفند را طبقه‌بندی می‌کنند.

۱- پشم سفید (ممتاز)

۲- پشم سفید درجه دو

۳- پشم شکری

۴- پشم سیاه که هیچ رنگی به خود نمی‌گیرد

۵- پشم ابلق یا الوان

## رنگ‌های مورد استفاده

رنگ در فرش هم در مرحله رنگ‌رزی الیاف و همچنین در مرحله نقشه‌کشی و رنگ آمیزی طرح فرش کاربرد دارد.

در مورد رنگ‌رزی الیاف فرش که هم می‌توان از رنگ‌های طبیعی و سنتی (گیاهی) و هم از رنگ‌زاهای مصنوعی (شیمیایی) استفاده کرد. قطعاً رنگ‌های طبیعی و گیاهی از کیفیت بالایی برخوردارند.

پشم گوسفندان استان و منطقه‌ای که در آن زندگی می‌کنید چه ویژگی‌هایی دارد؟ چه کسانی در استان شما در کار رنگ‌رزی گیاهی مشغول هستند نام چند گیاه رنگ‌رزی محلی را یافته و با نمونه رنگ آنها به کلاس بیاورید.



رنگ‌هایی که در گذشته برای نقاشی نقشه فرش به کار می‌بردند، همان رنگ‌های سنتی بود که برای رنگرزی الیاف استفاده می‌شد. البته این رنگ‌ها به صورت سرد و با مخلوطی از صمغ و در فرایندی سخت تهیه و آماده‌سازی می‌شد. هنرمندان ایرانی و باذوق در دوره‌های مختلف خود را به سه رنگ اصلی قرمز و زرد و آبی محدود نکرده‌اند و از مخلوط کردن مواد رنگزای طبیعی به مرور زمان رنگ‌های متنوعی را برای رنگ آمیزی الیاف و نخ‌های به کار رفته در فرش به دست آورده‌اند. دانش و تجربه با روش‌هایی که از دیر باز پدید آمده است، امروزه اندوخته‌ای را به وجود آورده است که بسیاری از اهل فن را به دنبال خود کشانده است. امروزه برای آسانی کار بیشتر از گواش یا آبرنگ برای به دست آوردن رنگ مناسب در رنگ آمیزی نقشه‌ها استفاده می‌کنند.



شکل ۸۷- رنگ‌های گواش



شکل ۸۶- مواد رنگزای طبیعی

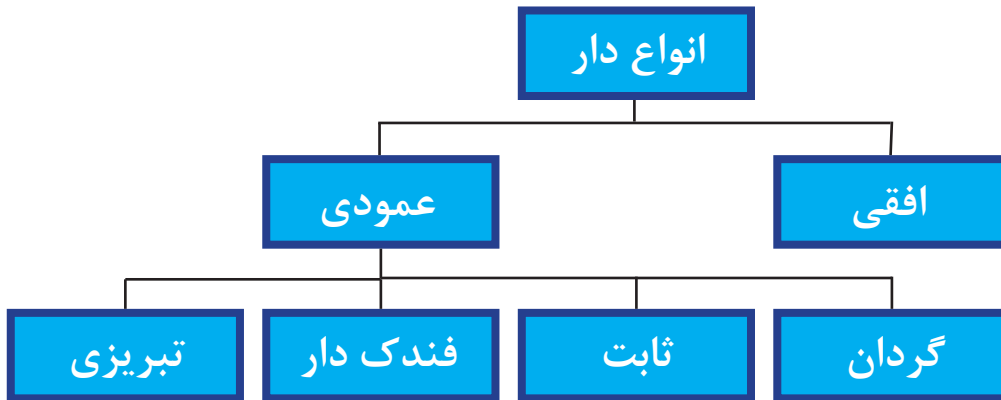
با مطالعه منابع و جستجو در اینترنت جدول زیر را کامل کنید:

پژوهش کنید



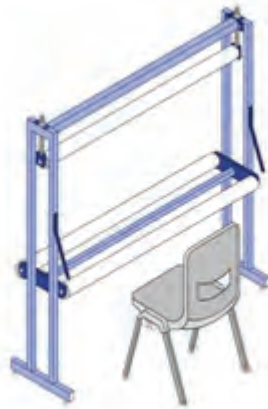
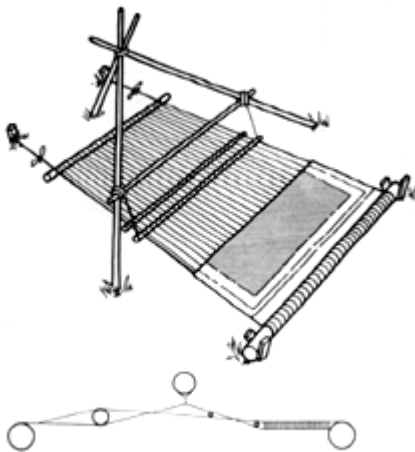
نام ماده طبیعی	اندام رنگزای گیاه	رنگ به دست آمده
اسپرک		
		بنفش
تمشک		
		مسی، نارنجی، صورتی
بقم		
		کرم، زرد تیره، نخودی، قهوه‌ای روشن

دار قالی و گلیم از مهم‌ترین تجهیزات بافت فرش به حساب می‌آید که با پیشرفت و گذر زمان انواع مختلفی پیدا کرده است. دارها بر اساس حالت قرارگیری و نصب آنها بر زمین به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند. این دو دسته دار افقی و عمودی نام دارند که هر کدام از ویژگی‌های خاصی برخوردار بوده و متناسب با زندگی گروهی از افراد جامعه هستند. همچنین دار عمودی خود دارای انواع مختلفی است که در مناطق مختلف از آنها استفاده می‌شود.

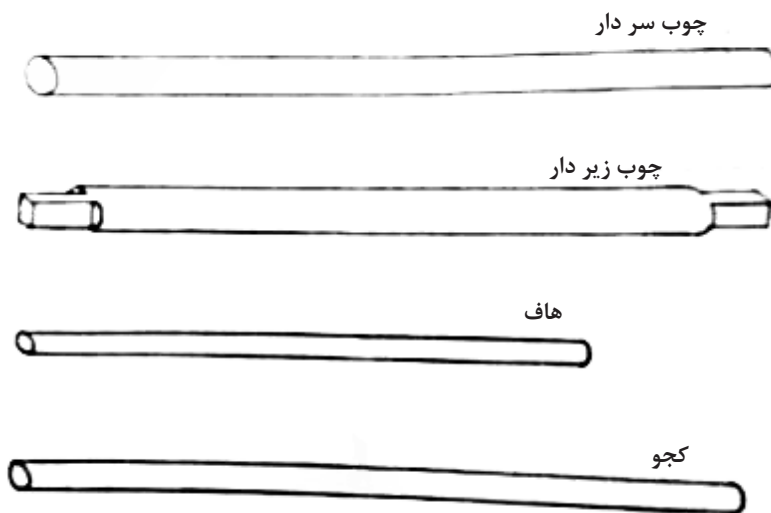


شکل ۸۸- نمودار انواع دار

دار زمینی و سنتی با ملحقات



تصویر ۸۹- دار عمودی و افقی قالی و گلیم بافی



تصویر ۹۰- اجزای دار قالی و گلیم بافی

انواع دارهای رایج در منطقه سکونت خود را یافته و از بافندگان نام محلی اجزای آنها را بپرسید. برای خود فهرست این نام‌ها و مترادف آنها که در کتاب آمده است را در مقابل یکدیگر بنویسید. سپس تعریف مختصری از کاربرد آنها نیز در ستون دیگری اضافه کنید.

پژوهش کنید



## دستگاه زیلوبافی

از ۲ پایه اصلی که شباهتی به دار گلیم بافی دارد تشکیل شده است. زیلوبافان این ۲ پایه را "اسون (osoon)" می‌گویند. اجزای دیگر این دستگاه تیر بالا و پایین (نورد)، علم پشت، چوب پشت، کلی (kali) و کمونه هستند. این دستگاه مانند دستگاه پارچه‌بافی دارای ورد و شانه بوده است.



تصویر ۹۱- دستگاه زیلو بافی

## دستگاه جاجیم بافی

دارای ساختمان ساده‌ای است مشتمل بر: کوچی، میخ‌های فلزی، سه پایه چوبی، نورد، تخته چوبی جهت دفتین زدن، قمیش، سرند، ماکو و ماسوره. این دستگاه را می‌توان در میانه بافت جمع کرد و پس از تغییر مکان در محلی دیگر، آن را دوباره برپا کرد، بدون اینکه به بافت آسیبی وارد شود.

**کوچی:** در حین چله‌کشی با استفاده از نخ‌های پنبه‌ای تابیده شده بر روی چوبی که در قسمت تحتانی آن در زمین فرو رفته است به صورت گره خاصی ایجاد می‌شود و وظیفه آن کنترل عرض جاجیم و جدا کردن تارهای زیر و رو و ایجاد نقش می‌باشد.

**میخ‌های چوبی و فلزی:** در انتهای دستگاه برای محکم نگه‌داشتن گلوله رنگی استفاده می‌شود.

**سه پایه چوبی:** که اندازه آن به حدود یک متر می‌رسد برای نگه‌داشتن کوجی استفاده می‌شود که در قسمت پایین در زمین قرار دارد و به وسیله طناب‌هایی کوجی را نگه داشته است.

**نورد:** در قسمت جلوی دست بافنده قرار دارد که پس از چند سانت بافت، پارچه بافته شده به دور آن پیچیده می‌شود.

**ماکو:** جعبه‌ای لوزی‌شکل چوبی است که داخل آن فضایی جهت قرار گرفتن ماسوره وجود دارد و به ماسوره کمک می‌نماید تا به راحتی در بین تارها عبور نماید.

**ماسوره:** از جنس نی یا چوب و اخیراً پلاستیکی است که نخ‌های پود بر روی آن پیچیده می‌شود.



شکل ۹۲- دستگاه جاجیم بافی

## فرایند بافت

● هنگامی که یک فرش دستباف را در منزل یا نمایشگاهی می‌بینید به این فکر افتاده‌اید که این محصول چه فرایندی را از آغاز تا پایان گذرانده تا به این شکل در برابر دیدگان شما قرار گرفته است؟ یا فرایند بافت آن چند مرحله دارد؟ این مراحل به وسیله یک یا چند نفر انجام می‌شود؟

برای تولید هر نوع فرش یا دست بافته‌ای (پرزدار یا تخت، بزرگ یا کوچک، با کاربرد پارچه، روانداز یا زیرانداز، ابریشمی، پشمی یا پنبه‌ای و...) به طور کلی لازم است مراحل زیر به ترتیب انجام شود:

## ۱- آماده‌سازی مواد اولیه شامل نخ‌چله، نخ پشمی (خامه)، نخ پود

تار و پود و پرز در فرش‌های مختلف با توجه به نوع بافت، رج شمار، نقشه و رنگ‌بندی آن تهیه می‌شود. کسانی که مسئولیت آماده‌سازی مواد اولیه فرش را دارند به کیفیت الیاف و نخ‌ها، سالم و یکنواخت بودن آنها، رنگ‌رزی مناسب و یکدست آنها، کاملاً طبیعی بودن نخ‌ها و مقدارشان (وزن) که باید متناسب با نقشه و ابعاد فرش باشد توجه داشته و با دقت همه آنها را بررسی و انتخاب می‌کنند.

## ۲- آماده‌سازی دستگاه، دار و ابزار

اندازه‌گیری ابعاد دار و دستگاه و کنترل تناسب آن با نقشه و ابعاد فرش اولین کار در مرحله آماده‌سازی است. سپس دستگاه، دار و ابزار از نظر سالم، صاف و محکم بودن بررسی می‌شود؛ زیرا هرگونه کجی و انحنا یا پوسیدگی و شگستگی در حین کار علاوه بر ایجاد خطرات به محصول نهایی نیز آسیب می‌رساند.

## ۳- آماده‌سازی نقشه مورد نظر

برای آسانی کار بافندگان معمولاً نقشه را به قطعات کوچکتر تقسیم کرده و آن را روی مقوا یا تخته چسبانده و رویش را با مواد شفاف مختلفی می‌پوشانند تا حفاظت شود.

## ۴- چله‌کشی (نصب نخ‌چله یا تارها بر روی دار یا دستگاه)

حساس‌ترین و مهم‌ترین مرحله بافت فرش چله‌کشی می‌باشد که پایه و اساس آن را تشکیل می‌دهد. هر قدر این کار بهتر و با حساسیت بیشتری انجام شود در پایان فرشی از نظر ساختار اصلی بی‌عیب و نقص خواهیم داشت. به عبارتی دیگر قرار دادن تارها در کنار یکدیگر و به موازات هم در طول دار را چله‌کشی می‌گویند. در کل دو نوع چله‌کشی وجود دارد. یکی چله‌کشی فارسی و دیگری چله‌کشی ترکی، چله‌کشی فارسی به دو طریق چله‌کشی بر روی دار و چله‌دوانی بر روی زمین انجام می‌شود.

برای چله‌کشی با توجه به ابعاد، رج شمار و مواد اولیه قالی تعداد معینی از تارهای چله را به موازات یکدیگر و در کنار هم و در طول قالی قرار می‌دهند. هنگام چله‌کشی دو نفر یکی در کنار سر دار دیگری کنار زیر دار قرار گرفته و شروع به چله‌کشی می‌کنند. ابتدا سرنخ چله را به دور زیر گره زده از جایی که چله‌کشی شروع می‌شود. و گلوله نخ را از بالای سردار به طرف زیر عبور داده و امتداد می‌دهند سپس گلوله نخ را از بالای زیر دار عبور داده و دوباره مرحله قبلی را تکرار می‌کنند این کار را تا جایی انجام می‌دهند که قسمت‌های تعیین شده برای چله‌کشی پر شود. در این چله‌کشی در بین تارها ضربی ایجاد می‌شود که اگر از مقطع جانبی به آن نگاه کنیم به حالت هشت انگلیسی دیده می‌شود. چله‌کشی‌ها به دو نوع ترکی و فارسی انجام می‌شود.

پس از چله‌کشی بهتر است نکات زیر مورد توجه قرار گیرد:

**الف) کنترل تعداد تارها:** محاسبه تعداد تارها طبق نوع نقشه و رج‌شمار آن صورت می‌پذیرد.

**ب) کنترل رج‌شمار چله‌ها:** لازم است چله‌ها در طرفین مرکز سردار و زیر دار به‌طور یکنواخت روی دار کشیده شده باشند و همچنین تراکم تارها در همه نقاط باید یکسان باشد. بعد از انجام چله‌کشی و در حین گلیم‌بافی ابتدایی باید مراقب بود که این تراکم به هم نخورد که موجب به‌وجود آمدن فرش معیوب خواهد شد. همچنین



باید قطر تارها با رج شمار فرش مطابقت داشته باشد.

پ) کنترل سفتی و شلی چله‌ها: در صورتی که چله‌ها شل باشند فرش بافته شده دچار بالازدگی خواهد شد در صورتی که چله‌ها بیش از حد سفت شوند فرش بافته شده دچار پایین زدگی خواهد شد در ضمن اینکه خطر پارگی نیز وجود خواهد داشت.

ت) کنترل هماهنگی کشش تارها: در صورتی که چله کشی به صورت هماهنگ انجام نگیرد و قسمتی از تارها شل و قسمتی سفت چله کشی شود و در بافت دچار مشکل خواهیم شد و قالی بافته شده معیوب خواهد شد.  
ث) کنترل طول چله‌ها: قبل از شروع بافت فرش با توجه به طول فرش مورد نظر باید طول چله‌ها را کنترل نمود و همانگونه که شرح داده شد طول چله‌ها باید از طول فرش مورد نظر بیشتر باشد تا بافته شده جای دست مورد نیاز برای بافت را داشته باشد.

#### ۵- بافت تزئینی اولیه

عبور چند رشته نخ بود برای صاف و منظم نمودن چله‌ها و استحکام نمودن دم کار شروع به انجام زنجیره بافی می‌کنیم که این کار باعث منظم و جفت نمودن تارهای زیر و روی انواع فرش و به‌ویژه ابتدای قالی می‌شود و موجب می‌گردد که هنگام استفاده از آنها گلیم ابتدا و انتهای فرش از هم گسیخته و پاره نشود.

#### ۶- ساده بافی ابتدایی

#### ۷- نقشه خوانی و بافت نقشه با نخ‌های رنگی

این مرحله از کار مهم‌ترین بخش بافت قالی است و که بافته تمام مهارت، ذوق و سلیقه خود را در آن به نمایش می‌گذارد. گره زدن و قرار دادن خامه‌های رنگی در جای خود با خواندن شماره‌های هر یک از خانه‌ها در نقشه، ایجاد نقش‌های متنوع مطابق آن دقت فراوان بافته را می‌طلبد.



شکل ۹۳- عملیات بافت قالی

## ۸- انجام عمل پودکشی (پود زیر یا ضخیم و پود رو یا نازک) و عمل کوبیدن پودها

پس از بافت گره‌ها در هر ردیف در قالی یک ردیف پود ضخیم برای استحکام گره‌ها روی آن می‌کشند و سپس با ابزار دفتین پود را کوبیده و فشرده می‌کنند. همچنین پس از کشیدن پود ضخیم در قالی، پود نازک برای ایجاد نظم در بافت به صورت موج از لابلاهای چله‌ها عبور داده و بر روی پود ضخیم کوبیده می‌شود. برای دست‌بافته‌هایی مانند گلیم، زیلو و جاجیم تنها عمل پودگذاری و کوبیدن آنها در بافت انجام می‌شود.

## ۹- شیرازه پیچی کناره‌ها یا کنترل آنها

### ۱۰- عمل کوبیدن رج‌ها و قیچی‌زدن سرپرزهای اضافی

پس از بافت هر رج، انجام عمل پودکشی و دفتین‌زدن، گره‌ها با دست به سمت بیرون مرتب می‌شوند (به اصطلاح پیش‌کشی می‌شوند). هنگامی که ۳ یا ۴ رج بافته شد، با قیچی اضافه‌پرزهای نامرتب، صاف و با ارتفاع مناسب چیده می‌شود.

## ۱۱- رعایت اصول صحیح بافت و جلوگیری از معایب احتمالی هنگام بافت

الف) اگر چله‌کشی ناهمگون و نامناسب باشند موجب قوس دار شدن میانه قالی و یا اختلاف طول در دو سوی آن می‌شود.

ب) پود کلفت پس از عبور باید دارای کشش مناسب باشد چنانچه کشش زیادی داشته باشد لبه‌های قالی به مرور به سمت داخل جمع می‌شود. همچنین در صورت شل بودن پود کلفت، قالی را از پشت کیس‌دار خواهیم دید. پ) پود نازک پس از عبور باید دارای کشش مناسب باشد. اگر پود نازک شل باشد به صورت حلقه‌های نازک و کوچک از پشت قالی دیده خواهد شد و اگر سفت کشیده شود از پشت به صورت خطی دیده می‌شود و درست بر روی گره‌ها نمی‌خوابد. همچنین اجازه نمی‌دهد گره‌های قالی بر روی یکدیگر قرار بگیرند (از پشت قالی بین رج‌ها یک فاصله ایجاد می‌شود).

ت) عدم دقت در قیچی‌زدن پرزهای قالی موجب می‌شود که سطح ناصاف از پرزها به وجود آید و به شدت از زیبایی نقوش قالی می‌کاهد و به اصطلاح آن را بره‌بره نشان می‌دهد. کوتاه نمودن بیش از حد پرزها نیز باعث ذرتی شدن قالی می‌شود.

ث) بالازدگی و پایین‌زدگی قالی، نقوش آن را دچار بهم‌خوردگی می‌کند و دیگر با نقشه هماهنگی نخواهد داشت.

## ۱۲- پایین‌کشی یا جدا سازی بافته از دار یا دستگاه و پرداخت

پس از پایان گره‌زدن آخرین رج قالی و عبور دادن پودها از روی آن گلیم‌بافی انتهایی کار نیز انجام می‌شود و قالی تمام شده بر روی دار آماده‌پایین کشیدن است. البته روش پایین‌کشی همه فرش‌های داری یکسان و به شکل زیر انجام می‌شود:

برای پایین کشیدن قالی از روی دار، ابتدا چله‌ها را از سمت راست و یا چپ سردار با قطع نمودن اولین تار، که فاصله مناسبی از گلیم‌باف (حداقل ۶ سانتی‌متر) دارد، آغاز می‌کنیم. سپس تار بعدی را با فاصله ۷ سانتی‌متری قطع می‌کنیم.

تارهای بعدی هم به ترتیب با همین فواصل قطع می‌شوند. قطع نمودن تدریجی تارهای چله به ترتیبی که ذکر شد باعث می‌شود فشار تارهای چله به مرور کاسته شود و فشار ناگهانی بر قسمتی از قالی وارد نشود و از کج

شدن آن جلوگیری شود.

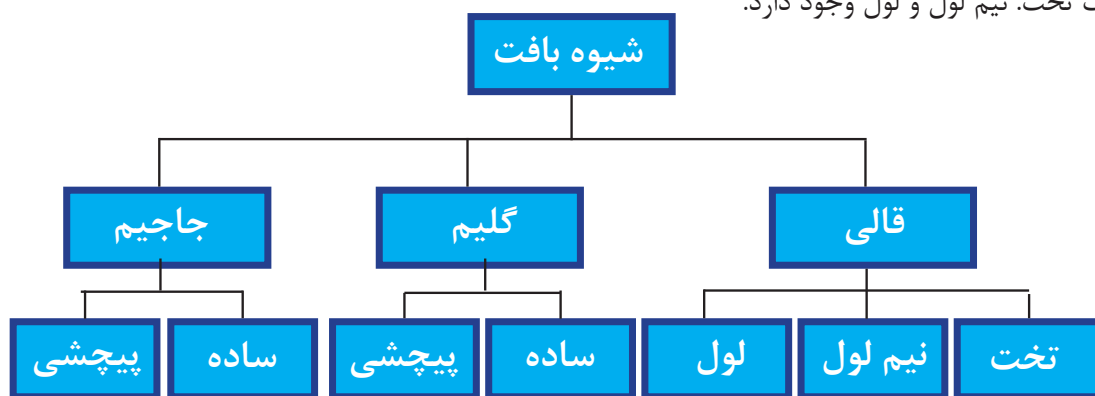
پس از پایین کشی قالی پرزهای اضافی گره‌ها قیچی و ارتفاع آنها متناسب با رج شمار فرش کوتاه می‌شوند. و یا توسط قیچی‌های برقی در کارگاه‌ها پرداخت می‌شوند. قیچی‌های برقی که برای پرداخت و کوتاه کردن اضافی پرزها به کار می‌رود دارای دندانه‌های مختلفی هستند تا امکان تنظیم ارتفاع پرز با رج شمار و به دلخواه تنظیم شود. معمولاً پس از پرداخت نهایی فرش برای بیرون آوردن پرزهای پشم و الیاف اضافی ناشی از قیچی شدن نخ‌های پشم، اره دندانه‌دار بزرگی را بر روی فرش می‌کشند تا پرزهای اضافی از لابه‌لای فرش خارج گردد. به قیچی نمودن پرزهای اضافی فرش، پرداخت، روگیری و سرچین کردن نیز گفته می‌شود.



شکل ۹۴- قیچی برقی یا دستگاه پرداخت

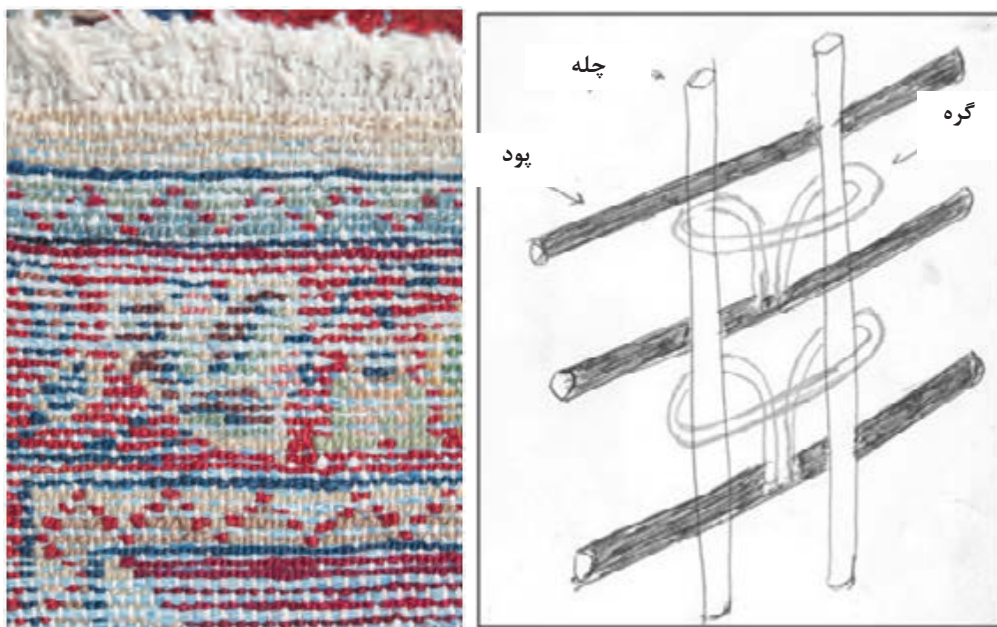
## شیوه‌های بافت

شیوه‌های بافت قالی : روش‌های بافت در انواع فرش با یکدیگر تفاوت دارند. برای مثال در قالی سه نوع روش بافت تخت، نیم لول و لول وجود دارد.



شکل ۹۵- جدول شیوه‌های بافت

**شیوه بافت تخت:** در این شیوه بافت تارهای قالی به صورت موازی و تخت و بدون هیچگونه زاویه‌ای در بین تارهای زیر و رو در کنار یکدیگر قرار گرفته و فاصله آنها تقریباً  $1/5$  برابر قطر نخ چله می‌باشد. در هر رج بر خلاف رج قبلی چله‌های زیر و رو با کشش و ضخامت یکسان جابه‌جا می‌شوند. برای تشخیص این شیوه، یک گره از پشت فرش به صورت دو قوس دیده می‌شود، فرش بافته شده به این روش نرم و دارای انعطاف زیادی است. پس از بافتن یک رج پودی متناسب با قالی و به ضخامت متوسط از بین چله‌ها عبور داده می‌شود. همچنین چله و پودها از پشت کار به صورت اریب و یک در میان قابل مشاهده هستند.



شکل ۹۶- نمایی از تکنیک تخت

شکل ۹۷- بخشی از پشت فرش تخت باف

**شیوه بافت نیم لول:** در این روش فاصله بین تارهای چله به اندازه قطر نخ چله است. بافت نیم لول از دو پود تشکیل می‌شود. پود زیر پود کلفت و پود بالا پود نازک می‌باشد. پس از هر رج بافت پود اول از بین چله‌ها با کشش سفت عبور داده می‌شود. سپس پود دوم که نازک است بر خلاف چله‌های زیر و روی پود قبلی با کشش متوسط عبور داده می‌شود. نتیجه این کار در پشت بافته دیده می‌شود. یک گره از پشت فرش یک و نیم قوس دیده می‌شود و چله نمایی ندارد و پود نازک قابل مشاهده است. چله‌ها باعث شده گره‌ها در پشت این تکنیک، راه راه دیده شوند.



شکل ۹۹- بخشی از پشت فرش نیم لول

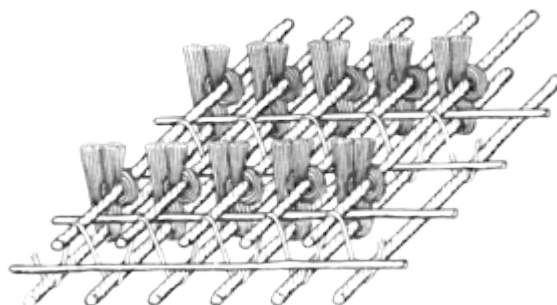


شکل ۹۸- نمایی از تکنیک نیم لول

**شیوه بافت لول:** در این شیوه بافت فاصله‌ای در بین تارهای قالی وجود ندارد و زاویه‌ای در بین تارهای زیر و رو مشاهده می‌شود. ابتدا یک پود کلفت با کشش سفت پس از هر رج بافت از بین چله‌ها عبور داده می‌شود و پود دوم (نازک) با کشش شل و به صورت بر عکس از زیر و روی چله‌ها گذرانده می‌شود. پشت بافته یک گره به صورت یک قوس دیده می‌شود و پود نازک آن نمایان است. نمای کلی کار به گونه‌ای است که گره‌ها در پشت کار راه راه دیده می‌شوند.



شکل ۱۰۱- بخشی از پشت فرش لول بافت



شکل ۱۰۰- نمایی از شیوه لول

بافندگان حرفه‌ای در هر منطقه که باشند و با هر شیوه‌ای که بافت خود را انجام می‌دهند، معمولاً تلاش می‌کنند تا هم‌زمان با افزایش دقت در نقشه‌خوانی و نقشه‌بافی، سرعت بافت خود را نیز بالا ببرند. هر چه سرعت بافنده بیشتر باشد، زمان پایان مرحله بافت کوتاه‌تر شده و سریع‌تر دستمزد خود را دریافت می‌کند. همچنین معمولاً کارفرمایان به چنین بافندگانی پاداش داده یا دستمزدشان را افزایش می‌دهند.

### مسئله

بافنده‌ای روزی هشت ساعت بر روی یک قالی تبریز با ابعاد  $2 \times 3$  و رج شمار ۴۰ کار می‌کند. او روزهای پنجشنبه را نصف روزهای دیگر کار کرده و روزهای جمعه دست از کار می‌کشد. حال محاسبه کنید چند ماه طول می‌کشد تا این قالی را به اتمام برساند.

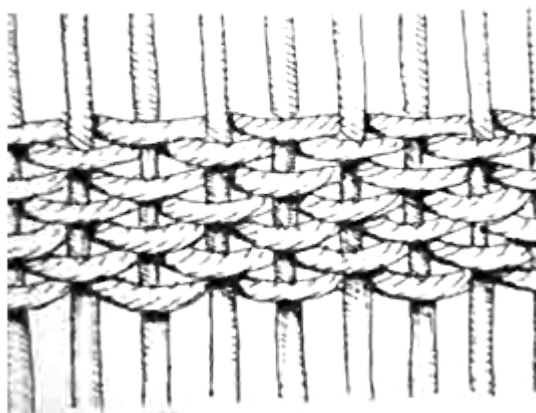
### شیوه‌های بافت در گلیم

بافت گلیم‌ها نیز به روش‌های گوناگونی انجام می‌شود. چگونگی حرکت پودهای رنگی از میان چله‌ها تفاوت روش‌های بافت را به وجود آورده است. به‌طور کلی و خلاصه گلیم‌ها به دو شیوه ساده و پیچشی بافته می‌شوند.

**شیوه بافت ساده:** پود از لابه‌لای چله‌ها یک در میان عبور کرده و ایجاد نقش می‌کند و رج بعدی بر خلاف این ردیف بافته می‌شود پشت و روی کار یکسان است. کشش پود بایستی در این روش شل باشد.

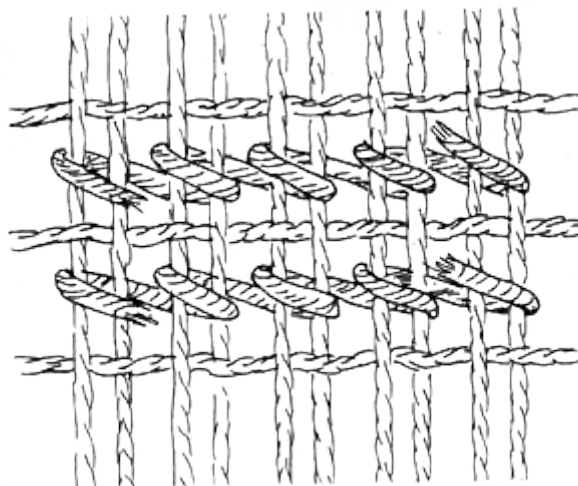


شکل ۱۰۳- بافت گلیم ساده



شکل ۱۰۲- نمایی از روش بافت ساده در گلیم

**شیوه بافت پیچشی:** ابتدا یک رج پود ساده با کشش متوسط یا شل از لابه‌لای چله‌ها به‌صورت زیر و رو عبور می‌کند. سپس پود دوم به‌صورت پیچشی بر اساس نقشه دور چله پیچیده و نقش ایجاد می‌شود. در این نوع بافت گلیم‌های به‌دست آمده یک رو هستند.



شکل ۱۰۴ - نمایی از روش بافت پیچشی در گلیم

در منطقه‌ای که زندگی می‌کنید شیوه‌های بافت‌های متداول را جستجو کنید نام و ویژگی هر یک را در جدولی نوشته و نمونه عکسی از آن تهیه کنید.

پژوهش کنید



### شیوه‌های بافت جاجیم:

جاجیم‌ها نیز که از دیگر دست بافته‌های سنتی ایران هستند، دارای سه شیوه بافت ساده نقش‌دار و پیچشی یا شیریکی هستند.

**شیوه بافت جاجیم ساده:** تارها در بافت جاجیم ساده رنگی بوده و بر اساس نقشه انتخاب می‌شوند. پود با کشش سفت از لابه‌لای چله‌ها عبور می‌کند. چون کشش پود سفت است تارها نمایان می‌شود و راه‌های رنگی نمایان می‌شود. اما جاجیم نقش‌دار علاوه بر این راه‌های رنگی نقش نیز در آنها ایجاد می‌شود. جاجیم ساده پشت و روی یکسان دارد. جاجیم معمولاً با عرض ۲۵ الی ۳۰ سانت و به طول نامحدود بافته می‌شود.

**شیوه بافت جاجیم پیچشی (شیریکی):** شیوه بافت جاجیم پیچشی کمی پرکارتر از جاجیم ساده است. هنگام بافت در هر رج پس از عبور دادن پود از لابه‌لای چله‌ها، پودهای آزاد رنگی، متناسب با نقشه به‌صورت پیچشی دور تا دور تارها پیچانده می‌شود. پشت کار جاجیم پیچشی پرزهای اضافه از نقشه نمایان است.

لازم به یادآوری است که هر کدام از شیوه‌های نام برده شده خود چند نوع زیر مجموعه دارد.

## روش های تولید فرش

به طور کلی روش های تولید فرش به دو دسته تقسیم می شود:

۱- روش متمرکز

۲- روش غیر متمرکز

روش متمرکز به شیوه کارگاهی نیز گفته می شود. در این روش وظایف کار بین گروهی از افراد تقسیم می شود و هر فرد با توجه به شایستگی های فنی و غیر فنی خود مسئولیتی بر عهده دارد. سرپرست کارگاه، تهیه کننده مواد اولیه، ناظر فنی، انباردار، استادکار بافت و بافندگان، کسانی هستند که در چنین کارگاه هایی مشغول به کارند. همچنین در کارگاه های خیلی بزرگ تر بخش های مختلف دیگری با افراد متخصصی در زمینه هایی مانند رنگرزی، طراحی فرش، نقشه کشی فرش، سرویس کاری، بسته بندی و... نیز اضافه می شود. شیوه های شهری بیشتر به صورت کارگاهی است و این روش کمتر در منزل اتفاق می افتد.

● **تولید فرش دستباف به صورت متمرکز:** سهم عمده ای از تولید فرش در ایران به صورت خویش فرما اجرا می شود و سهم اندکی بر عهده سفارش دهندگان است. اما همین اندک نیز در کارگاه هایی به شکل غیرمتمرکز انجام می گیرد. تعداد کارگاه هایی با بافت متمرکز در ایران بسیار کم است. علت این امر عدم حمایت قانونی از این کارگاه ها است. قوانین مختلفی که با شرایط کارگاه های صنعتی سازگار است ولی قابل اعمال در کارگاه های قالی بافی خانگی نیست، کلیه کارگاه های قالی بافی موجود در گذشته را به تدریج تکه تکه کرده و به کارگاه های خانگی تبدیل نمود.

ویژگیهای کارگاه های قالی بافی به صورت متمرکز عبارتند از:

● اکثراً مشاهده می شود هنرمندانی که به صورت خانگی قالی بافی می نمایند وقتی پیر و از کار افتاده می شوند یا فوت می کنند، کلیه تجارت ایشان از بین رفته و نام و آوازه ای که یافته اند و باعث افزایش ارزش تولیدات ایشان است، از بین می رود. در حالی که اگر این کار در کارگاه هایی انجام شود، تجارت جمع و ثبت و ضبط شده و همواره راه تکامل و بهبود کیفیت را می پیماید.

● در کارگاه های تولید متمرکز، کنترل و نظارت بر کیفیت تولید به سهولت انجام می گیرد. وقتی برای یک مؤسسه بنام کارگاه قالی بافی شرایط بهداشتی و کاری مشخص را تعریف نماییم، در حقیقت اولاً ما قالی بافان خود را که به دلیل مشکلات مادی و کمبود اطلاعات در شرایط کاری نامناسب از نظر نور، هوا، رطوبت و بهداشت کار می کنند؛ از چنین محل هایی به کارگاه های بهداشتی هدایت می کنیم، ثانیاً الگوهایی برای کار در شرایط مناسب در اختیار تک بافان قرار می دهیم.

● قالی بافان تک باف به دلیل محدودیت اطلاعات در انتخاب مواد اولیه، طرح و نقشه و اندازه مناسب بازارهای بین المللی، شیوه های بافت و پرداخت و شست و شوی فرش معمولاً، فرش های خود را با قیمت نازل تری می فروشند، در حالی که در کارگاه های بزرگ، تهیه مواد اولیه با تخصص بیشتری انجام می شود و با ارتباط



و کسب اطلاعات لازم از بازار بین‌المللی طرح و نقشه و اندازه‌های مناسب تهیه و بافته و عرضه می‌گردند که این امر خود به معنی افزایش کیفیت و افزایش قیمت محصول تولید می‌باشد.

● کارگاه‌های بزرگ می‌توانند با خریداران نهایی فرش در خارج ارتباط برقرار نموده و با قبول سفارش نقشه و طرح و رنگ و اندازه مورد نیاز خریداران را با قیمتی بالاتر تهیه و تحویل نمایند. این امر برای تکبافان میسر نمی‌باشد ولی نهایتاً حرکت و نوع تولید کارگاه‌ها می‌تواند الگو و راهنمایی برای تک بافان باشد.

● وجود تعداد زیاد کارگاه‌های قالی بافی با نام و شهرت در ایران، می‌تواند زمینه برای کسب برتری قابل توجه در بازار جهانی فرش و تضعیف رقبای اصلی در این بازار نظیر چین و هندوستان که توانسته‌اند با استفاده از نیروی کار ارزان قیمت کارگاه‌های بزرگ و متمرکز تأسیس و تجهیز نموده و مفاهیم جدید مدیریت تولید را به خدمت گرفته و تولیدات خود را از لحاظ مواد اولیه و ابعاد استاندارد نماینده فراهم سازد.



شکل ۱۰۵- تولید به روش کارگاهی "متمرکز"

شیوه غیر متمرکز یا همان شیوه خانگی است که یا توسط افراد در منزل یا توسط عشایر و روستاییان در چادرها بافته می‌شود.

● تولید به صورت غیر متمرکز: بخش عمده تولید فرش دستباف در کشور بدون حداقل اعمال مدیریت متمرکز انجام می‌گیرد. این شیوه از تولید به ویژه به علت پراکندگی و تعداد مراکز تولید محدودیت‌ها و موانع جدی و عمده‌ای را برای اعمال مدیریت، انجام کنترل و بازرسی و نظارت بر مراحل مختلف تولید از تهیه مواد اولیه و ابزار کار تا انتخاب طرح و نقش و رنگ‌رزی، تولید، بازاریابی و فروش داخلی و خارجی و آموزش شیوه‌های نوین و نوآوری و رعایت سلیقه خریداران فرش در تولید فرش دستباف به وجود آورده است. ویژگی‌های تولید غیر متمرکز عبارتند از:

● با توجه به ماهیت طرح، تولید به صورت خانگی در محل زندگی صورت می‌گیرد، لذا نیاز به اخذ مجوزهای مختلف ندارد.

- میزان سرمایه‌گذاری در این طرح بسیار کمتر از شیوه کارگاهی متمرکز بوده و لذا قیمت تمام شده محصول کمتر از تولید به شکل متمرکز است.
- با توجه به اینکه، انجام نظارت مستمر بر تولید به شکلی که در تولید کارگاهی متمرکز وجود دارد، در این شیوه تولید امکان‌پذیر نیست، لذا پیش‌بینی تعدادی استادکار به‌عنوان ناظر فنی و چله‌کشی که طی برنامه‌های زمان‌بندی شده به دارهای قالی بافی سرکشی نمایند، بسیار ضروری است.
- کار بافت قالی در این روش فقط به صورت کارمزدی (خویش فرما) برای هر دار قالی با انعقاد قرارداد کتبی بین سرمایه‌گذار و قالی باف صورت خواهد گرفت و میزان دریافتی قالی باف نسبت به کیفیت فرشی که باید بافته شود از قبیل نوع بافت و رج شمار فرش تعیین خواهد شد.
- در این روش تضمین خرید فرش از طرف سرمایه‌گذار صورت می‌گیرد و سرمایه‌گذار موظف است که مواد اولیه، نقشه و ابزار کار را برای قالی باف فراهم کند.



شکل ۱۰۶- تولید به روش خانگی و غیر متمرکز

اگر بخواهید یکی از دو شیوه متمرکز یا غیر متمرکز را برای کار انتخاب کنید چه مزیت‌ها و اشکالاتی را برای آن می‌بینید؟ در گروه بحث کرده و از نظرات خود به شکل علمی و منطقی دفاع کنید.

گفتگو کنید



## ابعاد و اندازه رایج در فرش

در طی قرون گذشته به‌ویژه با گسترش زندگی شهرنشینی به تدریج الگوهای جدیدی در زندگی شهر نشینان به وجود آمده که بسیاری از پیامدهای آن در جهات مختلف تأثیرات مستقیمی بر جای گذاشته است. از جمله این تأثیرات می‌توان به الزاماتی اشاره نمود که معماری جدید در منازل مسکونی به وجود آورده و مفروش نمودن کف اتاق‌ها به ابعاد خاصی محدود شده است و امروزه قالی‌های بافته شده، از نظر اندازه دارای استاندارد خاصی می‌باشند، مگر در مواردی خاص که ممکن است برحسب سفارش این ابعاد و اندازه‌ها تغییر کند. گفتنی است که علاوه بر ابعاد و اندازه قالی‌ها از لحاظ شکل نیز دارای گوناگونی می‌باشند. به‌طور کلی قالی از نظر شکل به دو دسته تقسیم می‌شود:

- فرش‌های چهار گوش، شامل مربع و مربع مستطیل که دارای دو بعد طول و عرض هستند.

- فرش‌های گرد شامل دایره‌ای و بیضی که دارای قطر هستند.
  - فرش‌هایی با شکل سایر اشکال هندسی (چند ضلعی مثل حوض)
- همانطور که می‌دانید واحد شمارش فرش تخته است. از طرفی، فرش‌ها براساس اندازه، به عبارتی خاص موسوم شده‌اند به طوری که می‌توان جهت بررسی تنوع ابعاد فرش‌ها از عناوین فوق یاری گرفت. اندازه‌هایی که امروزه برای بافت قالی مورد استفاده قرار می‌گیرد به شرح زیر است:

#### ابعاد متداول فرش

عنوان	ابعاد و اندازه	واحد اندازه‌گیری
پادری	۶۰×۴۰	سانتی‌متر
پشتی	۶۰×۹۰ ۸۰×۱۲۰	سانتی‌متر
خرک	۷۰×۱۳۰ ۹۰×۲۰۰	سانتی‌متر
ذرع و چارک	۱۰۰×۱۳۰	سانتی‌متر
ذرع و نیم	۱۰۴×۱۵۶	سانتی‌متر
سجاده‌ای	۱۰۰×۱۷۰	سانتی‌متر
دو ذرع	۱۲۰×۲۲۰ ۱۵۰×۲۰۰	سانتی‌متر
پرده	۱۵۰×۲۵۰	سانتی‌متر
کناره	طول ۳ الی ۱۰ عرض ۷۰ الی ۱۲۰	متر سانتی‌متر
میانه	۱۵۰×۳۰۰	سانتی‌متر
کُلگی	۲۰۰×۴۰۰	سانتی‌متر
۶ متری	۲×۳	متر
۹ متری	۲/۵×۳/۵	متر
۱۲ متری	۳×۴	متر
۲۴ متری	۶×۴	متر
۴۰ متری	۸×۵	متر

واحدی است برای سنجش و اندازه‌گیری تراکم بافت قالی (میزان تراکم یا تعداد گره‌های قالی) در هر ۷ یا ۶/۵ سانتی‌متر طول یا عرض را رج‌شمار می‌نامند. یکی از اصطلاحات رایج در فرش دست‌بافت مفهوم رج‌شمار است. رج‌شمار فرش را در کنار چند عامل دیگر همچون کیفیت بافت، جنس مواد به کار رفته در بافت فرش و... می‌توان از عوامل اصلی تعیین‌کننده قیمت فرش دست‌بافت ایرانی دانست. رج‌شمار واحدی است برای سنجش و اندازه‌گیری تراکم بافت فرش یعنی میزان تراکم گره‌های قالی. از آنجا که محاسبه رج‌شمار فرش یا قالی ایرانی بر اساس واحد ذرع محاسبه می‌شود برای سنجش تراکم یا رج‌شمار دو واحد اندازه‌گیری وجود دارد.

ذرع، یکی از واحدهای اندازه‌گیری طول در زمان قدیم است که در تبریز آن را معادل ۱۱۲ سانتی‌متر کنونی و در اصفهان آن را معادل ۱۰۴ سانتی‌متر کنونی در نظر می‌گیرند. رج‌شمار فرش را در یک شانزدهم ذرع محاسبه می‌کنند. با این حساب، رج‌شمار فرش بر اساس ذرع اصفهان، در هر ۶/۵ سانتی‌متر و بر اساس ذرع تبریز در هر ۷ سانتی‌متر (طول یا عرض) محاسبه می‌گردد. از این رو رج‌شماری که بر اساس ۶/۵ سانتی‌متر باشد را فارسی‌باف و رج‌شمار بر اساس ۷ سانتی‌متر را ترکی‌باف می‌نامند.

هرچه رج‌شمار بالاتر باشد به این معنی است که تعداد گره به کار رفته در ۷ یا ۶/۵ سانتی‌متر بیشتر بوده و نشان دهنده ریز بافت بودن آن قالی است. رج‌شمار نیز مانند عوامل همچون کیفیت بافت، جنس مواد به کار رفته در قالی در قیمت نهایی آن اثر مستقیمی دارد. قالی‌ها به‌طور کلی از نظر رج‌شمار به سه گروه درشت بافت، نیمه ریز بافت یا متوسط بافت و ریز بافت تقسیم می‌شوند. آنهایی که رج‌شمار کمتر از ۳۰ داشته باشند درشت بافت، فرشی‌هایی با رج‌شمار بین ۳۰ تا ۵۰ را متوسط و بالاتر از ۵۰ را ریز بافت می‌نامند. البته فرش‌های با رج‌شمار بالاتر از ۷۰ وجود دارد که فرش‌های نفیس و اعلا هستند و بیشتر به صورت سفارشی بافته می‌شوند. هنگامی که تجار قالی‌های خود را برای صادرات به گمرک می‌برند، دسته‌بندی آنجا بر اساس رج‌شمارها به ترتیب درجه ۱ (شامل قالی‌های دارای رج‌شمار از ۵۰ به بالا)، درجه ۲ (قالی‌های با رج‌شمار بین ۳۰ تا ۵۰) و درجه ۳ (قالی‌های با رج‌شمار کمتر از ۳۰) می‌باشد.

با گروه خود سری به بازار فرش بزنید و از نزدیک فرش‌های با رج‌شمارهای مختلف را ببینید. سپس به خانه آمده و فرش منزل خود را بررسی کنید. آیا می‌توانید رج‌شمار آن را حدس بزنید؟

جستجو کنید



برخی از مناطق فارسی باف و ترکی باف را در جدول زیر مشاهده می‌کنید:

مناطق فارسی باف	مناطق ترکی باف
اصفهان	تبریز
نابین	اردبیل
کاشان	هریس
قم	میانه
اراک	مرند
همدان	خوی
یزد	بیجار
کرمان	مراغه
مشهد	شبستر

### محاسبات فنی مقدار اولیه فروش

به‌طور معمول بافندگان با تکیه بر تجربه خود و به‌صورت سنتی و تخمینی مقدار خامه مورد نظر را محاسبه و تهیه می‌کنند. اما می‌توان این مقدار را با محاسبه میانگین طول هر گره قبل از قیچی و پرداخت فرش با کمک محاسبات و فرمول‌های مشخصی حساب کرد و نتیجه دقیق‌تری را به‌دست آورد. همچنین برای محاسبه پود نازک و کلفت و مقدار چله‌های به کار رفته در فرش از روش‌های خاصی استفاده می‌شود. برای نمونه محاسبه کل گره‌های به کار رفته در یک قالی را در زیر مشاهده می‌کنید:

#### روش محاسبه کل گره‌های فرش

برای محاسبه کل گره‌های یک قالی فارسی باف با ابعاد  $3 \times 4$  متر با رج‌شمار ۳۰ به ترتیب ابتدا بایستی تعداد گره‌ها در عرض و سپس طول آن (بلندی پرز) را به شرح زیر به‌دست آورد:

تعداد گره	سانتی‌متر	$300 \times 30 = 9000$
۳۰	۶/۵	$9000 \div 6/5 = 1385$
X	۳۰۰	۱۳۸۵

تعداد گره‌ها در عرض = ۱۳۸۵

سانتی متر	تعداد گره	$400 \times 30 = 12000$
۶/۵	۳۰	$12000 \div 6/5 = 1846$
۴۰۰	X	۱۸۴۶

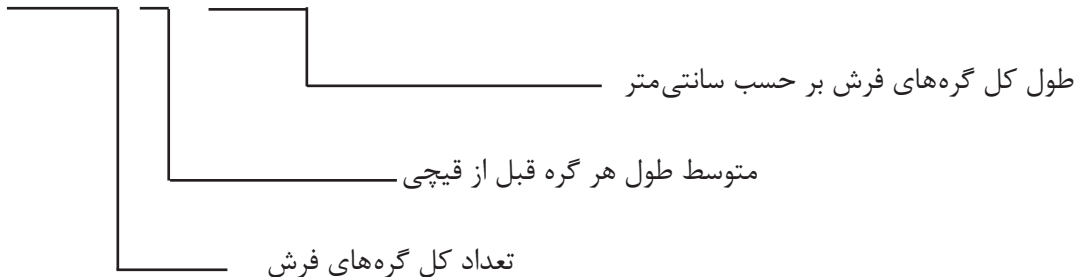
تعداد گره در طول = ۱۸۴۶

تعداد کل گره‌های فرش = تعداد گره‌های طول  $\times$  تعداد گره‌های عرض

$$2556710 = 1385 \times 1846 = \text{تعداد کل گره‌های فرش}$$

محاسبه طول کل گره‌های فرش بر حسب سانتی متر:

$$2556710 \times 3 = 7670130$$



### مسأله

فرشی «ترکی باف» با رجشمار ۵۰ و ابعاد ۱۵۰ در ۲۰۰ سانتی متر داریم. اول تعداد کل گره‌های آن را و سپس طول کل گره‌های فرش را محاسبه کنید.

## روش های نگهداری و شست و شوی فرش

شست و شوی فرش از دیرباز در بین خانواده‌های ایرانی رایج بوده و این کار به صورت سنتی و خانگی انجام می‌شده است.

شست و شوی دقیق و اصولی فرش باید به گونه‌ای باشد که به طور صحیح و اصولی انجام شود و کمترین آسیب و ضرر به فرش وارد شود. فرش باید از آلودگی‌ها و از سطوح چربی کاملاً پاک شود. باید توجه داشت که در مورد فرش‌های قدیمی و موزه‌ای و با ارزش توجه زیادی به نحوه شست و شو شود تا از آسیب آنها جلوگیری شود.



شکل ۱۰۸- شست‌وشوی فرش با ماشین در کارگاه‌های تخصصی

در روش قدیمی فرش‌ها را درون رودخانه‌ها یا کنار نهرها می‌شستند و پس از شست‌وشو آنها را بر روی سنگ‌ها و صخره‌ها پهن می‌کردند تا کاملاً خشک شود. امروزه کارگاه‌ها و کارخانه‌های فرش‌شویی هم تقریباً با شیوه سنتی و قدیمی به شست‌وشوی فرش می‌پردازند. در برخی کارگاه‌ها دستگاه‌های خاصی طراحی و ساخته شده‌اند که دارای برس‌های بزرگ و دایره‌ای شکل می‌باشد. البته لازم به یادآوری است که اینگونه دستگاه‌های دایره‌ای به فرش‌های دست‌باف آسیب جدی وارد می‌کنند.

### رعایت نکات خاص در شست و شوی فرش

- شست‌وشوی فرش باید روی یک سطح صاف و سخت مثل سطح سیمانی، سنگی یا موزاییکی انجام شود.
- مواد شوینده‌ای که استفاده می‌کنیم باید کاملاً خنثی باشد تا از آسیب رسیدن به الیاف پشم جلوگیری شود.
- فرش‌هایی که در بافت آنها از خامه (الیاف پرز)هایی که درست رنگ‌رزی نشده‌اند استفاده شده باشد، هنگام شست‌وشو دچار رنگ پس دادن شده و رنگ‌ها در هم ادغام می‌شوند. برای شست‌وشو، این فرش‌ها را باید به افراد متخصص در زمینه شست‌وشوی فرش سپرد.
- برای خشک کردن فرش به صورت خانگی باید آن را کاملاً باز کرده تا دچار تا خوردگی یا لول شدن نشود.
- حتی‌المقدور بایستی از شست‌وشوی قالی در منازل و به صورت سنتی جلوگیری کرد و از شوینده‌های متداول خودداری شود. چون احتمال اختلاط رنگ بسیار است. این کار بهتر است در کارخانه‌ها و با استفاده از مواد شوینده مناسب و توسط دستگاه صورت گیرد.



شکل ۱۰۹- شست و شوی فرش در کارگاه‌های تخصصی

## مراحل شست و شو در قالی شویی

- برای شست و شوی فرش‌های دست‌باف و حتی ماشینی نیز در مراکز خاص شست و شوی فرش به ترتیب مراحل زیر انجام می‌شود.
- دور دوزی و مقاوم‌سازی مناطق آسیب دیده که به وسیله سرویس کاران فرش و با دست انجام می‌شود.
  - خاک‌گیری به دو روش دستی و دستگاهی صورت می‌گیرد.
  - پیش از شست و شوی فرش‌های نو باید عملیات پرداخت اولیه و کز دادن انجام شود.



شکل ۱۱۰- پرداخت اولیه قالی



- عملیات شست و شو با کمک ماشین آلات برقی و مواد شوینده مناسب انجام می شود.
- آبگیری که توسط دستگاه گردان و با استفاده از خاصیت گریز از مرکز انجام می گردد.



شکل ۱۱۱ - دستگاه آبگیری فرش

### مسأله

در یک قالی شویی کارگران پس از شست و شوی چند قطعه فرش می خواهند آنها را در دستگاه آبگیر قرار دهند. دستگاه آبگیر کارگاه حداکثر ۱۲۰ کیلو گرم وزن را تحمل می کند. دو قالی ۳ × ۲ متری ابریشمی، یک قالی ۴ × ۳ پشمی، ۳ قالیچه ذرع و نیم پشمی، هشت قالیچه ذرع و نیمی ابریشمی، ۳ قالی ۲/۵ × ۳/۵ متری پشمی و دو میانه پشمی شسته شده اند. اگر هر متر مربع قالی پشمی ۳ کیلوگرم وزن داشته باشد که هنگام خیس شدن ۱/۵ برابر شده و هر متر مربع قالی ابریشمی حدود یک کیلوگرم وزن داشته باشد که هنگام شسته شدن ۲۰٪ به وزن آن اضافه شود، وزن مجموع قالی های شسته شده چقدر است؟ چند قطعه از این قالی ها و با چه اندازه ای را می توان هر بار در دستگاه آبگیر قرار داد؟ در مجموع چند بار دستگاه آبگیر باید روشن شود؟

- خشک کردن در هوای آزاد و زیر نور آفتاب که با پهن کردن روی ریگ ها و آویزان کردن فرش ها انجام می شود.



شکل ۱۱۲- عملیات پهن و خشک کردن فرش

- عملیات پرداخت و موگیری پس از خشک شدن فرش‌ها برای صاف و یک دست شدن سطح پرز دار فرش انجام می‌شود.

- دارکشی آخرین مرحله کار است که در آن چنانچه فرشی دارای کجی در طول یا عرض باشد، برای اصلاح این اشکال انجام می‌شود. برای دارکشی معمولاً فرش را بر روی سطح صاف و چوبی پهن کرده و ابعاد گونبای فرش را در اطراف آن با خطوط یا نخ‌هایی که با میخ بر تخته می‌کوبند، مشخص می‌کنند. سپس با ابزارهای مناسب این کار ضلع‌های کج فرش را به مرور کشیده و آن را صاف و گونبای می‌کنند.

فرش‌های منزل خود را بررسی کنید و چنانچه پیش از این در منزل شست‌وشو شده‌اند، اشکالات آن را بنویسید. اگر بخواهید آنها را برای شست‌وشو به مراکز تخصصی شست‌وشو بسپارید، به آنها چه می‌گویید و از آنها چه می‌خواهید؟

کارمیدانی



## ایمنی نگهداری و مرمت فرش

عملیاتی است برای رفع آسیب پیش آمده و یا تکمیل یک فرایند در فرش، نیازمند تجربه فراوان و مهارت خاصی است. و افرادی که در این زمینه فعالیت می‌کنند باید شناخت کافی و لازم از فرش را داشته باشند.



شکل ۱۱۳- عملیات مرمت

آسیب‌دیدگی در فرش با توجه به میزان آن به سه گروه آسیب‌دیدگی کم، آسیب‌دیدگی متوسط و آسیب‌دیدگی زیاد تقسیم می‌شود:  
الف) آسیب‌دیدگی کم شامل دررفتگی شیرازه، ترمیم پارگی (از بین رفتن ریشه‌ها) و رفع لکه‌های سطحی می‌باشد.

ب) در آسیب‌دیدگی متوسط ترمیم ساییدگی‌ها، پارگی‌های کوچک، بیدزدگی‌ها، کیس و تاب‌شدن انجام می‌شود.

ج) آسیب‌دیدگی زیاد سوختگی فرش، پاره شدن و پوسیده شدن فرش را در بر می‌گیرد.

برای انجام عملیات مرمت و رفوگری انواع آسیب‌های یاد شده لازم است به ترتیب کارهای زیر انجام شود:

ابتدا فرش کاملاً غبارگیری شده و در صورت لزوم شسته شود. سپس فرش را مورد بررسی قرار داده تا نوع آسیب کاملاً مشخص شود. مرحله بعدی تهیه و آماده‌سازی وسایل لازم کار رفوگری است و در آخر با توجه به نوع آسیب، بهترین روش رفوگری برای ترمیم انتخاب می‌شود.

### عوامل آسیب‌رسان به فرش و راه‌های حفظ و نگهداری آن

عوامل آسیب‌رسان فرش به دو دسته کلی عوامل آسیب‌رسان زنده و عوامل آسیب‌رسان غیر زنده تقسیم می‌شوند:

عوامل آسیب‌رسان زنده عبارتند از: انسان، حشرات، انواع قارچ‌ها، کپک‌ها و سایر موجودات ذره‌بینی  
عوامل آسیب‌رسان غیر زنده نیز شامل: آب و هوا، نور، گرما، رطوبت و مواد آلوده‌کننده شیمیایی هستند.



شکل ۱۱۴ - نمونه‌ای از قالی با آسیب بید خوردگی

**توصیه‌هایی برای حفظ و نگهداری فرش:** برای حفظ و نگهداری فرش و افزایش دوام و طول عمر آن رعایت برخی نکات ضروری است.

- تا جایی که امکان دارد از تا کردن فرش خودداری شود.
- محل قرارگیری فرش کاملاً خشک و بدون هرگونه رطوبت بوده و سطح آن نباید از گچ یا آهک ساخته شده و حتماً صاف و مسطح و بدون درز باشد.
- فرش را نباید در معرض تابش مستقیم نور آفتاب قرار داد.
- شست‌وشوی فرش باید به صورت دقیق و اصولی و بدون ایجاد آسیب در فرش صورت بگیرد.
- غبارگیری فرش از نکات مهم در فرش می‌باشد که باید دقت شود اگر فرش قدیمی و با ارزش است این عملیات با احتیاط انجام شود تا موجب آسیب در فرش نشود.
- از نفوذ آب به فرش جلوگیری شود تا هم از پوسیدگی و هم از اختلاط در رنگ‌ها جلوگیری شود.



شکل ۱۱۵- رفع رنگ دویدگی در قالی

- قسمتی از فرش‌ها که بیشتر در معرض پا خوردگی قرار دارند به مرور زمان از تراکم فرش کاسته شده بهتر است هر چند ماه یک بار جهت فرش را تغییر دهیم.  
 - نباید اشیایی که دارای پایه تیز فلزی و چوبی است بر روی فرش قرار داد زیرا باعث پارگی و سوراخ شدن فرش می‌شود.



شکل ۱۱۶- کارگاه مرمت فرش



فرش‌های دور و اطراف خود را با دقت بررسی کنید. آسیب‌های وارد شده در آنها را شناسایی کرده و از آنها عکس بگیرید. سپس نوع آسیب، عکس و پیشنهاد راه حل برای برطرف کردن یا کم کردن آن را در قالب گزارش ارائه بدهید.

## حوادث شغلی

در این بخش ابتدا به بیان کلیاتی درخصوص تعریف حادثه و انواع آن می‌پردازیم و سپس به بررسی حوادث ناشی از کار مذکور در قانون تأمین اجتماعی و تأثیر زمان و مکان در وقوع آن پرداخته می‌شود.

**الف) حادثه:** حادثه از لحاظ قانون تأمین اجتماعی اتفاقی است پیش‌بینی نشده که تحت تأثیر عامل یا عوامل خارجی رخ می‌دهد و موجب صدماتی به جسم یا روان بیمه شده می‌گردد. بدین ترتیب هر اتفاقی را نمی‌توان حادثه تلقی نمود مگر دارای ویژگی چهارگانه زیر باشد:

- ۱- اتفاق قابل پیش‌بینی نباشد.
- ۲- وقوع آن ناگهانی باشد.
- ۳- متأثر از عامل یا عوامل خارجی باشد.
- ۴- باعث وارد آمدن صدمه به جسم و روان فرد گردد.

بنابراین با توجه به این ویژگی‌ها اتفاقی نظیر خودکشی که قابل پیش‌بینی می‌باشد و یا سکتی که علی‌الاصول بدون تأثیر عوامل خارجی صورت می‌گیرد را نمی‌توان حادثه تلقی کرد.

**ب) انواع حادثه:** شامل: ۱- سقوط اشیاء ۲- سقوط کردن و لغزیدن ۳- ضرب خوردگی ۴- گیر کردن داخل یا بین اشیاء ۵- داخل شدن اجسام در چشم ۶- داخل شدن اجسام در بدن ۷- حوادث ناشی از جابه‌جا کردن اشیاء ۸- سوختگی ۹- حوادث ناشی از مواد سوزان ۱۰- انفجار و آتش‌سوزی ۱۱- ریزش و ماندن زیرآوار ۱۲- تصادف با وسیله نقلیه ۳- بریدگی و قطع اعضاء ۱۴- شکستگی اعضا ۱۵- تصادف با اجسام مختلف ۱۶- حوادث ناشی از ابزار ماشینی ۱۷- حوادث ناشی از ابزار دستی ۱۸- برق‌گرفتگی و ۱۹- سایر حوادث، می‌شود.

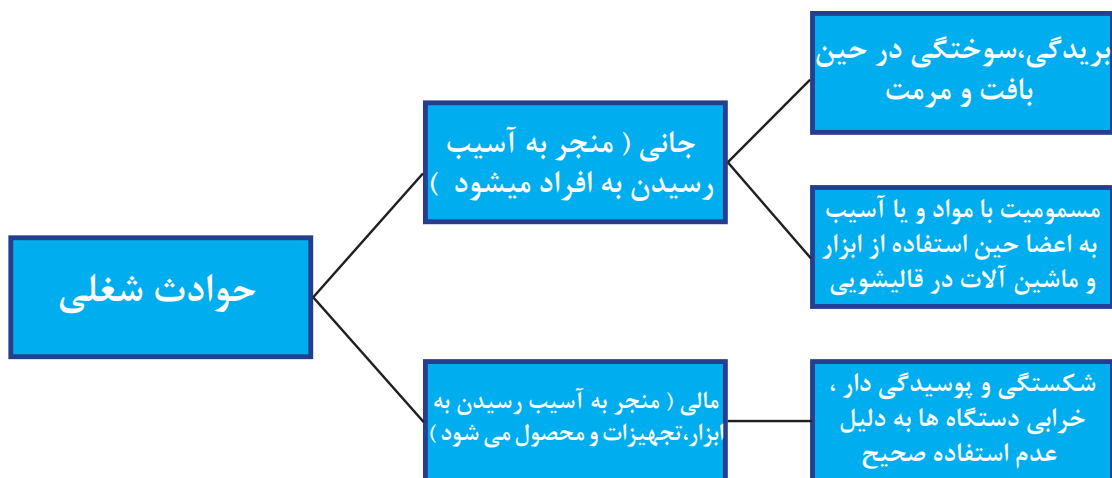


شکل ۱۱۷- نمونه از کارگاه قالی بافی

### به تصویر بالا دقت کنید.

به نظر شما چه خطرات احتمالی ممکن است برای افراد مشغول در این کارگاه اتفاق بیفتد؟ با دوستان خود مشورت کرده و اقدامات جلوگیری از این حوادث را نیز مطرح کنید.

حوادثی که در فرآیند بافت فرش از اولین تا آخرین مرحله امکان رخ دادن دارند، به طور کلی ممکن است آسیب‌هایی به دو دسته جانی یا مالی وارد سازد. در نمودار زیر این تقسیم‌بندی کلی مشاهده می‌شود:



شکل ۱۱۸- نمودار تقسیم‌بندی حوادث شغلی

## حوادثی که در آن آسیب های جانی در پی دارد

- سرایت بیماری های مشترک بین انسان و دام که در صورت پاکیزه نبودن نخها و نداشتن شست و شوی مناسب و دقیق از طریق پشم آلوده و در هنگام بافت با ایجاد بریدگی و زخم اتفاق می افتد.
- سقوط از بالای دار هنگام بافت و چله کشی در دارهایی که ایمنی مناسب برای بافنده در آنها رعایت نشده است و یا چله کشی به شکل صحیح و با رعایت نکات ایمنی انجام نمی شود.
- آتش سوزی انبار یا کارگاه زمانی رخ می دهد که بافندگان یا انبار داران مواد اولیه (نخها) را در کنار مواد آتش زا قرار داده و یا فردی با سهل انگاری آتشی (سیگار، فندک و...) در محل کارگاه و کنار فرش در حال بافت یا در انبار می افروزد. آتش سوزی می تواند باعث سوختن افراد و محصول یا سرمایه شود.
- بریدگی دست، پاره شدن زخم و جراحت در حین بافت و پرداخت فرش که بر اثر بی توجهی بافندگان اتفاق می افتد.
- برق گرفتگی هنگام شست و شو و پرداخت که با رعایت نکردن نکات ایمنی مانند کنترل سالم بودن سیم دستگاه و پریرز، پوشیدن چکمه لاستیکی و درست و صحیح به کارگیری دستگاه ها رخ می دهد.
- مسمومیت، گاز گرفتگی و بروز حساسیت های پوستی که ممکن است در قالی شویی ها با مواد مختلف اتفاق بیافتد.
- مشکلات جسمانی که در محیط کار با رطوبت بالا (قالی شویی ها) و یا نشستن با یک حالت در کارگاه های فرش بافی بدون رعایت ایجاد فاصله بین کار و انجام نرمش های لازم به وجود می آید.

آیا می توانید حوادث جانی دیگری که در فرایند بافت، احتمال وقوع دارند را نام ببرید؟

گفتگو کنید



## حوادثی که در آن آسیب های مالی در پی دارد

- بریدگی دست که هنگام بافت و در دعوا و درگیری بین افراد اتفاق می افتد.
- شکستن دار که در صورت استفاده نادرست از آن رخ می دهد.
- ریختن و پاشیده شده رنگ یا نوشیدنی رنگی و... بر روی فرش در حال بافت که از دست بافنده و دیگر افراد حاضر در کارگاه می ریزد.
- دو دست شدن بافت فرش که با تغییر بافنده (به دلایل مختلف) رخ می دهد و از ارزش نهایی فرش می کاهد.

## حوادثی که در آن آسیب های جانی و مالی هر دو را در پی دارد

- زنگ زدگی دار فلزی و یا خورده شدن دارهای چوبی به وسیله موربانه که نتیجه استفاده از این نوع ابزار ممکن است هم به فرد هم به فرش آسیب وارد شود.
- آسیب دیدگی افراد و فرش که هنگام دعوا و درگیری اتفاق می افتد.
- و در نهایت حوادثی که در جریان کار با دستگاه ها و ماشین آلات پیچیده اتفاق می افتد.





برای حوادثی که آسیب‌های جانی و مالی در پی دارند راه حل‌های پیشگیرانه پیشنهاد دهید.

## بیمه



شکل ۱۱۹- دفترچه بیمه

### "قانون بیمه‌های اجتماعی قالی بافان، بافندگان فرش و شاغلان صنایع دستی"

هنگامی که این قانون ابلاغ شد، همه استادکاران و کارگران قالی و فرش دست‌باف شاغل در کارگاه‌های خانگی تک‌بافی و غیر خانگی زیر پوشش بیمه تامین اجتماعی قرار گرفتند. با توجه به اهمیت و ضرورت تعمیم و گسترش بیمه قالی‌بافان و ایجاد انگیزه‌های لازم در استقبال قالی‌بافان از حمایت‌های بیمه‌ای و ضرورت قانونی پرداخت حق بیمه سهم دولت متناسب با سهم حق بیمه قالی‌بافان، لازم است دولت حمایت لازم به منظور تحت پوشش قرار دادن شاغلان فرش دستباف اصیل را به عمل آورد. ماهیت بیمه قالی‌بافان اختیاری بوده و از زمانی که فرد قالی‌باف درخواست بیمه شدن را کتباً به سازمان تأمین اجتماعی ارائه نماید و از طریق مراجع ذی‌صلاح معرفی گردد، سازمان تأمین اجتماعی می‌تواند رأساً وی را بیمه نماید.

۱- روش تشخیص جنس الیاف به کار رفته در فرش چگونه است؟ شرح دهید.

۲- پشم مرغوب و نامرغوب را با یکدیگر مقایسه کرده و ویژگی‌های هر یک را بنویسید.

۳- ویژگی‌های هر یک از دارهای فندک دار و تبریزی را از اینترنت جستجو کرده و در یک جدول بنویسید.

۴- چه تفاوتی میان دار و دستگاه وجود دارد؟ پژوهش کرده و پاسخ آن را بیابید.

۵- مراحل زیر را با توجه به ترتیب مراحل بافت شماره گذاری کنید:

ساده بافی ابتدایی/ رعایت در جلوگیری از معایب احتمالی هنگام بافت / شیرازه پیچی کناره‌ها و کنترل آنها

۶- شیوه‌های بافت هر یک از فرش‌ها را به نام آنها با خط متصل کنید:

لول	گلیم	نیم لول	
قالی	تخت	پیچشی	ساده

۷- امروز برای صادرات بیشتر کدام یک از روش‌های تولید فرش مناسب‌تر است؟ چرا؟

۸- فرش‌های زیر را با توجه به اندازه، از کوچک به بزرگ مرتب کرده و اندازه‌های هر یک را مقابل آن بنویسید.

ذرع و نیم/پشتی/پرده‌ای/قالی/خرک / کناره/سجاده‌ای/دو ذرع/کلگی/قالیچه/ذرع و چارک/پادری

۹- چرا نباید فرش‌های دست‌باف را در منزل شست و شو کرد؟

۱۰- نوع آسیب دیدگی در موارد زیر را مشخص کنید؟

- در رفتگی شیرازه..... - سوختگی..... - ساییدگی..... - پوسیدگی.....

- از بین رفتن ریشه‌ها..... - لکه‌های سطحی..... - بیدزدگی.....

۱۱- پژوهش کنید:

در کشور پهناورمان چند نوع پنبه وجود دارد؟ چگونه آنها را دسته‌بندی می‌کنند و کیفیت آنها را بر چه اساسی می‌سنجند؟

۱۲- شایستگی‌های غیر فنی در ارتباط با حوادث شغلی کدامند؟ و هر کدام در کدام یک از حوادث تأثیر بیشتری دارند؟

۱۳- برای چله کشی قالی های ریز بافت بهتر است از نخ  
پنبه پشم

ابریشم فرقی نمی کند

۱۴- خاصیت ارتجاعی کدام یک از الیاف زیر بیشتر است؟  
پنبه  
پشم  
ابریشم

۱۵- پشم دباغی (یا مرده) چیست؟

۱۶- هرچه رج شمار فرش بیشتر باشد طول پرز چه تغییری می کند؟

۱۷- برای بافت فرش هایی با رج شمار بالا نخ چله باید.....باشد.

۱۸- کدام گزینه صحیح نیست؟

- الف) رج شمار هر فرش معرف کیفیت آن از نظر ظرافت است.
- ب) بهترین فرش ظریف، فرشی است که چله آن از ابریشم باشد.
- ج) هرچه رج شمار فرش بالاتر رود، هزینه تمام شده آن پایین تر است.
- د) مواد مصرفی در فرش ظریف باید از نظر جنس و ضخامت متناسب با رج شمار فرش باشد.





پودمان ۵

توسعه پایدار در فرش

توسعه پایدار



بر اساس آمار در سال ۷۴ بیشترین سهم صادرات در ایران مربوط به فرش بوده است. گرچه این آمار امروزه کاهش چشمگیری داشته اما از ارزش و جایگاه فرش ایرانی کاسته نشده است. برای شناخت بیشتر جایگاه فرش ایران همچنین می‌توان گفت که در اکثر موزه‌های معروف دنیا فرش ایرانی نگهداری و به نمایش گذاشته می‌شود. همچنین در مساجد بزرگ و مشهور برخی از کشورها، مجالس رسمی سران، کاخ‌های بسیاری از سران کشورها، برخی از کلیساهای بزرگ، سفارت خانه‌ها و... فرش ایرانی به چشم می‌خورد. امروزه در اکثر نمایشگاه‌ها و سایر هنرها مثل طراحی پارچه و لباس نیز تأثیر چشمگیر فرش بر روی این آثار مشاهده می‌شود. تمام دنیا به دست‌بافته‌های ایرانی افتخار می‌کند.

### مرغوبیت کالا

کیفیت انواع کالای تولیدی از جمله صنایع دستی و به ویژه فرش، برای خریداران بسیار مهم است. امروزه در سطح بین‌المللی مسئله مرغوبیت کالا برای تمام کشورهایی که به شکلی در زمینه تولید صنایع دستی فعالیت دارند چالش بزرگی را به وجود آورده است. از طرفی برای ترغیب هنرمندان و تولیدکنندگان این محصولات برای کیفیت بخشی هر چه بیشتر باید تدبیری اندیشه می‌شد. در همین راستا اعطای «نشان مرغوبیت کالا» در سطح بین‌المللی مطرح شد.

مرغوبیت کالای ارزشمندی مانند فرش ابتدا نیازمند ارزیابی آن است. به کلیه عملیاتی که منجر به قیمت‌گذاری

فرش شود ارزیابی فرش گویند که این عملیات عبارت است از بررسی عواملی چون محل بافت، رنگ بندی، طرح، نوع مواد مصرفی، رج‌شمار، نوع رنگرزی خامه فرش، عیوب، ابعاد، سلیقه مشتریان، قیمت روز بازار، که برای فرش‌های کهنه علاوه بر موارد فوق عوامل دیگری چون سلامت فرش از نظر نگهداری، شخص تولیدکننده و طرح که گاه با آرمی در فرش مشخص است و قدمت فرش نیز تأثیر بسزا دارد که در زیر به شرح مختصری در چند مورد پرداخته می‌شود.

### ۱- رنگ‌بندی فرش

یکی از مهم‌ترین عوامل در ارزیابی، رنگ‌های به کار رفته و قرار گرفتن صحیح آنها در کنار یکدیگر است که هر قدر تجربه نقاش و علم شناخت رنگ و به‌کارگیری تمام جوانب و خواص آن از جمله انواع تضادها، هارمونی، تأثیرات رنگ و... بیشتر باشد و از سلیقه و رنگ‌های مورد پسند بازار داخلی و خارجی آگاهی داشته و در رنگ‌آمیزی طرح فرش استفاده کرده باشد بر زیبایی فرش چنان می‌افزاید که می‌تواند عیوب دیگر را نیز تحت الشعاع قرار داده و مشتری به خاطر رنگ‌بندی جذاب از آنها چشم‌پوشی نماید. زیرا عموم مشتریان به هنگام خرید فرش اولین ملاک را رنگ، برای هماهنگی با مبلمان و دیگر تزئینات داخلی منزل قرار می‌دهند. برای مثال گبه هیچ طرح خاصی ندارد ولی برخی از تولیدکنندگان با استفاده از علم رنگ؛ گبه‌هایی تولید می‌کنند که چشم هر بیننده‌ای را خیره می‌نماید.

### ۲- طرح فرش

عامل مؤثر دیگر در ارزیابی؛ نوع طرح، ظرافت، اصالت، کم یا پرکار بودن و زیبایی آن است. که طراح هرچه چیره دست‌تر باشد، طرحی زیباتر با رعایت تمامی اصول زیبایی‌شناسی می‌آفریند که خود در قیمت فرش و نیز دید مشتریان تأثیر بسزایی دارد. البته باید پذیرفت که فرش ایران نیاز به نوآوری در طرح دارد و می‌بایست طرح‌هایی جدید و بدیع، با توجه به اصالت هنر ایرانی توسط طراحان خلاق به نقش کشیده شود.

### ۳- مواد مصرفی در فرش

معمولاً نام فرش‌ها از نظر مواد مورد استفاده به شرح جدول زیر می‌باشند:

نوع فرش	جنس خامه	جنس چله	جنس پود
تمام پشم	پشم	پشم	پشم
پشمی	پشم	پنبه	پنبه
ابریشم	ابریشم	ابریشم	ابریشم یا پنبه
چله ابریشم	کرک (ابریشم ظریف)	ابریشم	پنبه
گل ابریشم	کرک ابریشم	ابریشم یا پنبه	پنبه
گرد ابریشم	کرک ابریشم	ابریشم یا پنبه	پنبه
کف ابریشم	کرک ابریشم	ابریشم یا پنبه	پنبه

به هنگام ارزیابی علاوه بر دقت در نوع مواد مصرفی به نکات زیر نیز توجه فراوانی دارند:  
الف) به هیچ عنوان از الیاف مصنوعی چه به تنهایی و چه به صورت مخلوط با الیاف طبیعی در بافت فرش استفاده نشده باشد.

ب) پشم به کار رفته می‌بایست از نوع مرغوب و یکدست باشد و علی‌الخصوص باید توجه داشت که از پشم دباغی در فرش استفاده نشده باشد.

ج) در فرش‌های ابریشم (گل یا چله) از نوع ابریشم مرغوب استفاده شده باشد زیرا به دلیل قیمت بالای آن احتمال تقلب در مواد آن بیشتر است.

#### ۴- عیوب فرش

با توجه به اینکه فرش، هنری است دست‌بافته احتمال وجود عیب‌هایی در آن هست. بسته به نوع یا درصد عیب به دلیل دستباف بودن آن از برخی عیوب آن چشم‌پوشی می‌شود. اما نباید عیب چنان باشد که از زیبایی آن کاسته و یا شکل موزون و اصلی فرش را تغییر دهد. البته در هر صورت در قیمت‌گذاری تأثیر دارد. تعدادی از این عیوب عبارتند از: کجی، سره، غلط‌بافی، رگه، دورنگی، ابرشی، ذرتی، کوبیدگی، کیسی، خلوتی، پارگی، پوسیدگی، شل‌بافی، بیدخوردگی و....

#### ۵- رج‌شمار فرش

هر قدر تعداد این رج‌شمار قالی بالاتر باشد یعنی گره‌های آن بیشتر بوده و فرش از ظرافت بیشتری برخوردار است و قیمت آن نیز به همین نسبت افزایش می‌یابد.

#### ۶- محل بافت فرش

کارشناسان باید محل بافت فرش را تشخیص دهد. برای اینکار معیارهایی در نظر گرفته می‌شود که عبارت‌اند از طرح، رنگ‌بندی، نوع رنگ‌رزی، مواد مصرفی، نوع گره، شیرازه، گلیم بافت، نوع پوددهی و... که معمولاً فرش‌های مناطق معروف‌تر با توجه به خواسته مردم در بازار از قیمت بالاتری برخوردارند.

### مسأله

تاجری تعدادی از فرش‌های خود را که از مناطق مختلف خریداری کرده برای صادرات آماده کرده است. ارزیاب گمرک از او لیست منطقه بافت رج‌شمار و ابریشمی یا پشمی بودن (جنس) آنها را می‌پرسد. او می‌گوید: ۵۰٪ از فرش‌ها مربوط به اصفهان با رج‌شمار ۵۰ و پشمی هستند، ۱۵٪ از آنها با رج‌شمار ۶۵ مربوط به قم و ابریشمی، ۲۳٪ فرش‌ها اردبیلی با رج‌شمار ۴۵ و پشمی، ۸٪ آنها تبریزی و ابریشمی با رج‌شمار ۶۰ و باقیمانده مربوط به بیجار با رج‌شمار ۴۰ و پشمی هستند. اگر قیمت هر متر مربع فرش‌ها بر اساس جدول زیر باشد:

محل بافت	رج‌شمار	میانگین قیمت متر مربع به ریال	جنس	وزن در هر ۱ متر مربع
اصفهان	۵۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	پشم	۶kg
قم	۶۵	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	ابریشم	۳kg
اردبیل	۴۵	۱,۰۰۰,۰۰۰	پشم	۶kg



۳kg	ابریشم	۸,۰۰۰,۰۰۰	۶۰	تبریز
۹kg	پشم	۲,۰۰۰,۰۰۰	۴۰	بیجار

همچنین کل وزن فرش‌ها روی هم ۱۰۰ کیلوگرم باشد، حساب کنید قیمت کل فرش‌های این تاجر چقدر است؟

## نشان مرغوبیت صنایع دستی

نشان مرغوبیت صنایع دستی در سال ۲۰۰۰ به‌طور مشترک توسط سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (UNESCO) که به‌طور خلاصه یونسکو نامیده می‌شود و انجمن توسعه و ترویج صنایع دستی (ASEAN) پایه‌گذاری شد. به دنبال موفقیت‌های کسب شده این طرح در سراسر دنیا گسترش یافت. کشور جمهوری اسلامی ایران از سال ۲۰۰۷ اجازه شرکت در این برنامه بین‌المللی را کسب کرد. این نشان در آسیا با همکاری سازمان‌های منطقه‌ای جهت ارزیابی و کارشناسی داده می‌شود.

## اهداف نشان مرغوبیت

### هدف اول: ایجاد استانداردهای دقیق مرغوبیت در صنایع دستی

انگیزه "نشان مرغوبیت صنایع دستی یونسکو" ترویج صنایع مطابق با برترین معیارهای مرغوبیت است. هدف این است که خریداران هنگام خرید محصول دارای نشان مرغوبیت و اصالت کالا، بر احترام به محیط زیست و مسئولیت اجتماعی در روند تولید، اطمینان داشته باشند.

## فعالیت

به تصویر زیر دقت کنید چه چیزی مشاهده می‌کنید؟ تمام جزئیات تصویر را به دقت بررسی کنید و تحلیل خود را از جنبه‌های مدیریت منابع، توسعه پایدار و حفظ محیط زیست در کلاس ارائه کنید.



شکل ۱۲۱- اینجا چشمه علی است منطقه‌ای در اطراف شهر ری که بیشتر مردم این ناحیه فرش‌های خود را برای شست‌وشو به این مکان می‌برند

## هدف دوم: ترویج و نوآوری

این نشان علاوه بر تداوم مهارت‌های سنتی، به دنبال تشویق نوآوری در تولید کالایی مناسب و مفید و قابل عرضه در زندگی امروزی است. تاکنون در کشور سه دوره اعطای "نشان مرغوبیت و اصالت اثر" برای آثار مختلف صنایع دستی و انواع فرش برگزار شده است.

## هدف سوم: ارائه خدمات آموزشی و پشتیبانی

این نشان در پی ظرفیت‌سازی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی است تا سازندگان آثار مختلف صنایع دستی در بهبود طراحی و عرضه محصولات، توسعه بازارها و حفظ حقوق معنوی آثارشان یاری رساند.

## هدف چهارم: ایجاد فرصت‌های جدید جهت تأمین پایداری

صنایع دستی نقش مهمی در توسعه اقتصاد محلی و فقرزدایی دارد. هدف این برنامه ایجاد معاشی پایدار برای سازندگان صنایع دستی، از طریق تأمین بازارهای جدید است. این امر با ایجاد شبکه توسعه یافته‌ای از سازندگان صنایع دستی و خریداران از جمله بخش اعظم بازار با برگزاری نمایشگاه‌ها و بازارهای تجاری امکان‌پذیر می‌گردد. این نشان مهم‌ترین برنامه یونسکو در حمایت از تولید کنندگان صنایع دستی می‌باشد.

در طول سالین متممادی فرش دستباف به عنوان یک کالای ممتاز صادراتی، پس از نفت یکی از منابع مهم تأمین درآمدهای ارزی کشور، محسوب می‌گردید. به یقین در فهرست صادرات غیرنفتی ایران کمتر کالایی را می‌توان یافت که مانند فرش دستباف از مزیت نسبی و گاه بی‌مانندی در بازارهای بین‌المللی برخوردار باشد. از دهه اول قرن بیستم تا سال ۱۳۱۴ انحصار فعالیت‌های فرش دستباف ایران در اختیار تعدادی از کمپانی‌های خارجی، قرار داشت لیکن در ۱۴ بهمن ماه ۱۳۱۴، بنابه دستور دولت وقت اختیارات انجام فعالیت‌های تولید و تجارت فرش ایران از شرکت مذکور خلع ید و کلیه وظایف و اختیارات آن به شرکت سهامی فرش ایران واگذار شد. بدین ترتیب شرکت مذکور از آن تاریخ به بعد به‌عنوان یک شرکت دولتی دست اندرکار آموزش، ترویج، تولید و توسعه تجارت فرش دستباف بوده است. این شرکت در سال ۱۳۹۲ به بانک تجارت واگذار شد. شرکت سهامی فرش ایران به لحاظ تجارب و جامعیتی که در حوزه فرش‌بافی کسب نموده تاکنون توانسته است به فراخور توانایی‌های خود در جهت احیاء و اعتلای هنر صنعت فرش ایران، حفظ ارزش‌های سنتی و ویژگی‌های اجرایی، بازسازی طرح‌ها و نقشه‌های اصیل ایرانی، و تربیت و اشتغال هزاران نفر قالی‌باف، در سراسر کشور قدمهای مؤثری بردارد.

شرکت سهامی فرش ایران یکی از بزرگ‌ترین و معتبرترین تولیدی فرش دستباف ایران است. الیاف مصرفی در فرش و قالی‌های تولیدی این شرکت از بهترین پشم‌های درجه یک می‌باشد که از بهترین کارخانه‌ها تبدیل به مواد قابل مصرف در تولید فرش شده است.

رنگ‌های استفاده شده نیز کاملاً گیاهی و طبیعی است که همین امر باعث دوام بیشتر در فرش‌ها می‌شود.

## دستاوردهای شرکت سهامی فرش ایران شامل:

- تولید و بافت فرش به مساحت ۴۳۴۳ متر مربع به سفارش سلطان قابوس پادشاه کشور عمان در مسجد سلطان قابوس  
- بافت بزرگترین فرش جهان به مساحت ۶۰۰۰ متر مربع به سفارش کشور امارات جهت مسجد شیخ زاید بن سلطان در شهر ابوظبی

در همین راستا این شرکت گواهینامه‌های بین‌المللی از جمله: گواهینامه رکورد گینس برای تولید بزرگترین فرش دنیا و دریافت گواهینامه رعایت حقوق مصرف‌کنندگان را دریافت کرده است.

### مزایای نشان مرغوبیت

سازندگانی که موفق به دریافت این نشان شوند از مزایای زیر برخوردار خواهند شد:

#### گواهی مرغوبیت

هر محصولی که به‌وسیله این نشان تصدیق شود، گواهی دریافت خواهد کرد. از این گواهی می‌توان به‌عنوان ابزاری تبلیغاتی (تنها برای این محصول خاص یا خط تولید آن) جهت تایید کیفیت و اعتبار محصول استفاده کرد.

#### آموزش و ظرفیت سازی

یونسکو در برگزاری کارگاه‌هایی درباره ارزیابی، طراحی و ترویج برای تولیدکنندگان محصولات دارای نشان و یا شرکت‌کنندگان در برنامه به همکاران ملی و منطقه‌ای خود کمک می‌کند.

## نوآوری و خلاقیت

ابتکار در طراحی و تولید، این عامل از طریق ترکیب مؤثر روش‌های سنتی و مدرن و یا بهره‌برداری بدیع و خلاقانه از مواد، طرح، و روند تولید نشان داده می‌شود. با نوآوری در همه فرایندهای کاری، ضمن ایجاد ارزش‌های جدید کیفیت و بهره‌وری افزایش می‌یابد، هزینه‌ها کاهش می‌یابد و در نتیجه مزیت رقابتی تقویت می‌شود.

#### ارتباطات و تبلیغات:

تولیدکنندگان می‌توانند از فعالیت‌های اطلاعاتی و تبلیغاتی انجام شده توسط یونسکو و شرکای آن بهره‌مند شوند. منابع تبلیغاتی از جمله بروشورها و کاتالوگ‌ها موجب معرفی و شناخت بهتر محصول خواهند شد. تبلیغات از عوامل بسیار مؤثر در تجارت است که اثر آن در توسعه فروش و بازاریابی بر کسی پوشیده نیست. گاهی تبلیغات با انتخاب ساده‌ترین شکل تنها با یک عبارت مثلا "فرش‌های بی‌گره نخ‌ریخته" سبب توجه بسیاری از مصرف‌کنندگان فرش می‌شود چون افراد با دیدن و شنیدن این عبارت فرش‌هایی را جست‌وجو می‌کنند که گره‌دار باشد و نتیجه دیگر اینکه بسیاری به‌دنبال شناخت گره فرش خواهند بود. بنابراین با انتخاب این عبارت ساده می‌توان گره فرش دست باف را به‌عنوان عنصری محوری در تعیین کیفیت فنی فرش مطرح کرده و به‌وسیله آن ذهن و فکر افراد را به فرش و مطالعه آن مشغول ساخت.

به‌طور کلی در فروش فرش، تبلیغات سه نقش عمده را ایفا می‌کند:

معرفی فرش دست باف که سبب آشنایی عموم می‌گردد.

توضیح پیرامون ویژگی‌های فرش دستباف که تصویری خاص در مردم به‌وجود می‌آورد.

مردم را به خرید فرش تشویق می‌کند.

## بازاریابی

یعنی جستجو برای یافتن مناسب‌ترین بخش یا بخش‌هایی از بازار که شرکت بهتر و مؤثرتر می‌تواند پاسخگوی نیازهای آن بخش بوده و در عین حال به بهترین نحو بتواند از منابع محدود و موجود خود استفاده نماید. این عامل به عملکرد محصول، کاربرد مطمئن آن برای خریدار، تعادل بین قیمت و کیفیت، و یا پایداری محصول بستگی دارد. تمامی متقاضیان می‌بایست جهت شرکت در ارزیابی دو پیش شرط را رعایت نمایند.

## الف) رقابت

برای پیشی گرفتن از سایر رقبا در عرصه تولید باید توان رقابتی خود را بالا برد تا از سایر رقبا جلو افتاد. برای رقابت باید علم و دانش فرد، همیشه به روز باشد. باید از نیاز جامعه مطلع بوده و در صدد بر طرف کردن نیازها به بهترین شکل و با بالاترین کیفیت بود. زیرا این کیفیت محصول است که تعیین می‌کند چه کالایی در رقابت پیروز است. در بازار برخی کالاها ممکن است رقابت شدید داشته باشند، به‌عنوان مثال فرش تولیدی ناحیه ای از ایران مثلاً استان اصفهان با نمونه‌های تولیدی کشورهای دیگری که از طرح‌های اصفهان کپی شده در رقابت باشند. بنابراین تمام عواملی که تأثیر عمیق در تقسیم بازار دارند و در تدوین برنامه بازاریابی و تصمیم‌گیری مدیر مؤثر هستند، با حساسیت و دقت کامل باید مورد توجه قرار گیرند.

## ب) عرضه مناسب

### نمایشگاه‌ها

تولیدکنندگان این امکان را دارند که محصولات دارای گواهی مرغوبیت خود را در نمایشگاه‌های سالانه به نمایش گذاشته و در مورد شرکت در نمایشگاه‌های تجاری بین‌المللی رهنمودهایی کسب کنند.



شکل ۱۲۲- نمایشگاه فرش دست باف

برگزاری نمایشگاه‌های فرش دست‌بافت در داخل و خارج از کشور انجام می‌گیرد. حضور در نمایشگاه‌ها اعم از داخلی و یا خارجی فرصت و شرایط و موفقیت‌هایی را برای تولیدکنندگان و تاجران فرش فراهم می‌آورد. حضور در نمایشگاه‌ها دستاوردهایی از قبیل؛ توسعه بازار و خروج از بازارهای محدود، بازاریابی در همه ابعاد، استفاده از سلیقه‌ها و ایده‌های مصرف‌کنندگان نسبت به کیفیت فرش‌ها و تطبیق سطح تولیدات با خواسته‌های بازار را برای تاجران در پی خواهد داشت.



شکل ۱۲۳- نمایشگاه فرش دستباف

**الف) نمایشگاه داخلی:** همه ساله در شهریور ماه، نمایشگاه بزرگ فرش دستباف در تهران از سال ۱۳۷۰ تاکنون برپا می‌گردد. همچنین نمایشگاه‌های استانی در سطح استان‌ها برپا می‌گردد. مشارکت و حضور در این قبیل نمایشگاه‌ها محدودیت خاصی ندارند، همه تولیدکنندگان و تاجران فرش می‌توانند در آن شرکت کنند.

**ب) نمایشگاه‌های خارجی:** تعداد نمایشگاه‌هایی که در خارج از کشور تنها برای عرضه فرش و یا نمایشگاه‌هایی که در آنها کالاهای دیگر نیز همراه فرش برپا می‌گردند، بسیارند که چند نمونه از آنها عبارت‌اند از: نمایشگاه فرش آلمان، نمایشگاه فرش در امارات متحده عربی (دبی)، نمایشگاه بین‌المللی سیدنی استرالیا، نمایشگاه بین‌المللی قاهره مصر و نمایشگاه‌های اروپا و آمریکا. ارتباطات و تبلیغات تولیدکنندگان می‌توانند از فعالیتهای اطلاعاتی و تبلیغاتی انجام شده توسط یونسکو و شرکای آن بهره‌مند شوند. منابع تبلیغاتی از جمله بروشورها و کاتالوگ‌ها، موجب معرفی و شناخت بهتر محصول خواهند شد.

#### پایگاه اینترنتی

اسامی تمام محصولات دارای این نشان همراه با اطلاعات سازنده آنها، در فهرست پایگاه اینترنتی "بانکوک" یونسکو قرار خواهد گرفت تا علاقه‌مندان بی‌واسطه و مستقیم با سازندگان در ارتباط باشند.

امروزه تحولات سریع در دنیای تجارت یکی از عمده‌ترین پدیده‌هایی است که مدیران موسسات و شرکت‌های تجاری را برای عقب‌نماندن در بازار و پیشی گرفتن از رقبا به خود مشغول می‌کند. گرچه رقابت تجاری در هر زمانی به تناسب شرایط وجود داشته است اما در جهان کنونی با توجه به رشد تکنولوژی تأثیر آن بسیار چشمگیر است. ارتباطات وسیع بین‌المللی، تجارت الکترونیکی، وسایل حمل و نقل و... از نتایج رشد تکنولوژی است که بر

همه فعالیت‌های انسانی به‌خصوص تجارت اثر مستقیم دارد. بهره‌مندی از این پدیده صنعتی و برخورداری افراد از توافقنامه‌های اقتصادی و کثرت جمعیت جوامع، همچنین توانمندی مصرف‌کنندگان فرش دستباف در شمار زیاد، از دیگر عواملی هستند که بازاریابان و تجار و فروشندگان را به رقابت با یکدیگر برای رسیدن به فروش بالاتر و کسب سود ترغیب می‌نمایند. همه اینها با وجود یک پایگاه اینترنتی فعال مایه رونق کسب و کار می‌شود.

## مالکیت معنوی و حق تألیف

آگاه‌سازی نسبت به حق تألیف را افزایش داده و با سازمان جهانی مالکیت معنوی جهت تأمین آموزش در خصوص نشانه‌ها و ویژگی‌های جغرافیایی محصول، هماهنگی به عمل می‌آید.

- ۱- انگیزه ایجاد نشان مرغوبیت کالا توسط یونسکو چه بود؟ شرح دهید.
- ۲- حفظ محیط زیست چه تأثیری در توسعه پایدار دارد؟ شرح دهید.
- ۳- تحلیل کنید:  
مدیریت منابع در تولید فرش چه تأثیری در صادرات آن دارد؟
- ۴- پژوهش کنید:  
اگر در منطقه محل سکونت خود بخواهید بازاریابی مناسبی برای فرش انجام دهید چگونه برنامه‌ریزی می‌کنید؟  
شرح دهید.
- ۵- حفظ هویت فرهنگی در تولید فرش چه تأثیری در کیفیت، رقابت و اعتبار آن دارد؟ در گروه بحث کنید و نتایج آن را بنویسید.
- ۶- جستجو کنید در زمینه فرش چه جشنواره‌ها و نمایشگاه‌هایی با چه عناوینی در کشور برگزار می‌شود؟ زمان برگزاری آنها را نیز بنویسید.
- ۷- عرضه کالای فرهنگی هنری مانند فرش در نمایشگاه باید از چه ویژگی‌هایی برخوردار باشد تا مخاطبان بیشتری را به خود جلب کند؟

- ۱- آرمن، هانگلدین، کریمی، اصغر، قالی‌های ایرانی، تهران، یساولی ۱۳۷۵.
- ۲- احراری، عبدالله، جلالی، ناهید، لوازم و بافت فرش (۱)، مؤسسه فرهنگی و هنری شقایق روستا، تهران ۱۳۷۸.
- ۳- آشنایی با صنایع دستی ایران، کتاب فنی و حرفه‌ای (گروه هنر)، ناشر شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی، چاپ نهم ۱۳۹۳.
- ۴- آذریاد، حسن، حشمتی رضوی، فضل‌الله، فرشنامه ایران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی (پژوهشگاه)، تهران ۱۳۷۲.
- ۵- بانک اطلاعات صنایع دستی ایران/دوره اول سال ۱۳۸۷
- ۶- پرهام، سیروس، آزادی، سیاوش، دست‌بافته‌های عشایری و روستایی فارس، جلد اول، امیرکبیر، تهران ۱۳۶۴
- ۷- حیدری شکیب، رضا، نگاهی به عناصر تجسمی فرم و رنگ در فرش دست‌باف، کتاب ماه هنر شماره ۱۵۶، شهریور ۱۳۹۰
- ۸- درودچی، خلیل، درسنامه اقتصاد فرش دست‌باف، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ۱۳۸۱.
- ۹- زنگی، بهنام، بازنشانی نقش و ارزش‌های هنری فرش دست‌باف ایرانی، فصلنامه علمی آموزشی و پژوهشی شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲
- ۱۰- ژوله، تورج، پژوهشی در فرش ایران، تهران، یساولی، ۱۳۸۲.
- ۱۱- کارگاه صنایع دستی (بافت)، فنی و حرفه‌ای، ناشر شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، چاپ چهارم ۱۳۸۷.
- ۱۲- مقاله نقشه راه کانون هماهنگی دانش فرش
- ۱۳- وکیلی، ابوالفضل، بازاریابی فرش دست‌باف، نقش هستی، تهران ۱۳۸۱.
- ۱۴- ویژه‌نامه روز جهانی صنایع دستی، ضمیمه هفته‌نامه تعطیلات، خرداد ۱۳۹۰.
- ۱۵- ویژه‌نامه روز جهانی صنایع دستی، ضمیمه شماره ۱۷۰ نشریه اساره، خرداد ۱۳۸۹.
- ۱۶- هاتفی اردکانی، مصطفی، تصاویر زیلو از مجموعه شخصی.
- ۱۷- یساولی، جواد، مقدمه‌ای بر شناخت قالی ایران، تهران، یساولی، ۱۳۷۵.

