



شرکت مشاورین  
بهین کیفیت پردازش

گزارش مطالعه امکان سنجی  
مقدماتی (PFS)  
پارچه ضد آب (شمعی)  
**stanchion**  
**stuff**  
**ver.02**



شرکت شهرک  
صنعتی اردبیل

موضوع گزارش:

# گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) پارچه ضد آب (شمعی)

کارفرما:

شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل

نگارش: ۰۲

مشاور:

شرکت بهین کیفیت پردازش تهران

تاریخ تهیه:

بهار ۱۳۸۸



شرکت مشاورین  
بهین کیفیت پردازش

گزارش مطالعه امکان سنجی  
مقدماتی (PFS)  
پارچه ضد آب (شمعی) **stanchion**  
**stuff**  
**ver.02**



شرکت شهرکه  
صنعتی اردب





## مقدمه

بافتن و دوختن تن پوش از جمله نیازهای نخستین بشر بوده است، ولی این که در چه زمانی تن پوش گیاهی و سود جستن از پوست نباتات و حیوانات برای پوشش بدن، به صورت تن پوش پارچه ای درآمده و بشر پیروز به فراگرفتن فن بافندگی شده است به درستی روشن نیست. در فلات ایران همراه با دیرینه ترین نشان های زندگی بشر، نشانه ها و ابزارهایی از فن بافندگی به دست آمده که می رساند از چندین هزار سال پیش، تیره های ایران باستان، با فن ریسندگی و بافندگی آشنایی داشته اند.

ایرانیان باستان، رفته رفته در صنعت ریسندگی و بافندگی چیرگی یافتند، به گونه ای که در روزگار پیشدادیان و پیش از آنها به پارچه بافی دست یافته و پارچه های رنگارنگ و زیبایی می بافتند ( در مرز ۱۲۰۰۰ سال پیش). در روزگار مادها این صنعت پرارزش، خود دانشی را برپا می کرده است، زیرا در روزگار مادها، پارچه و پوشش های گوناگون علفی، پوستی و پشمی، چه از دیدگاه جنس و مواد نخستین آن و چه از دیدگاه رنگ آمیزی و نقش و نگار، دریافت و طرح پدیدار بوده است.

مادها در بافندگی پشم، کتان و دیگر الیاف گیاهی را به کار برده و از پشم علاوه بر ریسندگی و ساختن نخ و پارچه های پشمی به وسیله مالیدن آن، نمدهایی بسیار خوب می



ساختند و از نمد گونه های تن پوش، از جمله کلاه درست می کنند.

ساختن نمد به روشی که هنوز در ایران ساخته می شود، پیشینه ای بس دیرینه دارد و از روزگاران بسیار دور، این فن در ایران باستان رواج داشته است تا در روزگار مدها، که علاوه بر سود جستن از نمد، برای ساختن کلاه، فرش و پوشش های دیگر از آن بهره ور می شدند و به ویژه در ساختن زین اسب، از آن سود می جستند.

از شکل و ساختمان ابزار و وسایل پارچه بافی در ایران باستان که پدیدار بوده، افسوس که نمونه ای از آنها به دست نیامده است، ولی از گونه های لباس مدها و هخامنشیان و ساسانیان که در نقش های تخت جمشید و کرانه های دیگر دیده شده، این گفتار آشکار می گردد که صنعت پارچه بافی در یاران باستان راه های پیشرفت خود را می پیموده است، به گونه ای که اندک اندک به گوناگونی رنگ ها و گونه های بافت پارچه افزوده شده و پارچه های گوناگون، خشن و نرم و نیز ابریشمی بافته می شده است، تن پوش های گوناگون که جایگاهداران و کارگزاران بزرگ می پوشیدند، نمودار پیشرفت و گسترش این صنعت می باشد.

این سیر پیشرفت در صنعت بافندگی و پارچه بافی نشانگر آن است که ایرانیان دانش و آگاهی های خویش را در بافندگی، رفته رفته به فرزندان خویش می آموختند و آن اندازه پیشرفت کرده بودند که گونه هایی از این پارچه ها را به انگیزه بسیار خوب بودن و زیبایی ویژه به



خود، در کشورهای همسایه و سرزمین های دیگر، خریداران بسیار داشته است.

ایرانیان در روزگار باستان، بیشتر پارچه های مورد نیاز خانواده را در خانه می ساختند، پس هر خانواده در خانه خود، ابزار و دستگاه ریسندگی و بافندگی داشته و زنان همه گروه ها، پوشاک مورد نیاز خانواده را خود تهیه می کردند و کمتر زنی بوده است که از ریسندگی و بافندگی سررشته نداشته باشد.

درباره بافندگی و پارچه بافی روزگار هخامنشی چنین آورده شده است که پارچه بافی ایران در روزگار هخامنشی به ویژه در زمینه بافت پارچه های پشمی نرم و بسیار خوب، نامور بوده و شاهان هخامنشی به داشتن لباس های گرانبها نامبردار بوده اند... وقتی اسکندر مقدونی به دیدن آرامگاه کوروش رفت، دید که تابوت طلایی آن پادشاه از پارچه و فرش های ظریف و قشنگی پوشیده شده است.

بنابراین همچنان که فرآورده های هر پیشه و صنعتی نشان دهنده هنر و دانش تیره های مردم در دوره های گوناگون تمدن است، باید گفت که آموزش صنعت پارچه بافی و بافندگی در روزگار هخامنشی جنبه آغازین نداشته و گسترش آگاهی ها و دانش آنان در این باره، آموزش هایی را در سطح بالا، پذیرا بوده است.

بهره و نتیجه دانش و چیرگی هخامنشیان در پارچه بافی و ساختن بافته های گوناگون که تنها به وسیله آموزش و پرورش استادان چیره دست، می توان بر آن دست یافت. تا آن اندازه شایان نگرش بوده است که برخی از نویسندگان



شرکت مشاورین  
بهین کیفیت پردازش

گزارش مطالعه امکان سنجی  
مقدماتی (PFS)

پارچه ضد آب (شعی)  
**stanchion**  
**stuff**  
**ver.02**



شرکت شهرکه  
صنعتی اردب

می گویند نخستین ملتی که صنایع پارچه بافی و بافندگی آن هر چند گز به هزار تومان می ارزید، ایران هخامنشی بود، از جمله دست آوردهای جنگی اسکندر در شوش، یک تخته قالی مخملی بود که یک صد و نود سال از عمرش می گذشت، ولی رونق و رنگ و رویش نیز شالوده اش، فرقی نکرده بود و پنج هزار تالانت طلا ارزشیابی شد. علاوه بر آموزش های مربوط به صنعت پارچه بافی و بافندگی و آموزش، آگاهی های نظری و آموزش عملی فنون لازم، در ایران باستان، آموزش و تربیت شاگردانی برای بافتن فرش های پشمی و ابریشمی گرانبها معمول بوده است.

آموزش هنر قالی بافی به ویژه قالی های ابریشمی، بسیار دشوار و به کار بردن دقت فراوان و در دسر بسیار است و استادان زمان هخامنشی کلاس های ویژه ای برای آموختن به نوجوانان در کرانه های گوناگون برپا کرده بودند. از فرش های بسیار کهن ایران، در موزه ها و گوشک های جهان چون: موزه واتیکان، گوشک مترنیخ در چک اسلواکی موزه های روسیه و کشورهای اروپا و امریکا پدیدار است.

در کاوش های پسین، چند تخته فرش از روزگاران ایران باستان که از دیدگاه نقش، همانند فرش های هخامنشی است، ولی از دیدگاه دیرینگی، گویا از سده های خیلی پیش از آن است، در کوهستان آلتای در جنوب روسیه به دست آمده است. رودنکو باستان شناس روسی در دره پازیریک و کرانه های شمالی کوهستان آلتای در جنوب روسیه، نزدیک مغولستان که به انگیزه سرمای بیش از اندازه، بیشتر سال یخبندان است، به چند تپه باستانی برخورد نمود و در



کندوکا و این تپه ها پیروزی یافت، گورهایی از سکاها را پیدا کند. در این گورها، رودنکو به آلات و ابزار و وسایلی از ساکنان آن کرانه دست یافت که از همه مهمتر فرش و پارچه ای است که بر نشان یخبندان، سالم مانده است. گفته های رودنکو حاکی از این بود که این فرش، کار ایران و در کرانه های ماد، پارت یا پارس، در زمان هخامنشی بافته شده و از آن سده پنجم یا چهارم پیش از میلاد است. این فرش اکنون در موزه آرمیتاژ لنینگراد نگهداری می شود.

در روزگار اشکانیان به انگیزه پیوندهای بازرگانی و رونق داد و ستد با کشورهای همسایه از جمله ورود ابریشم طبیعی از چین، صنعت بافندگی به ویژه بافته های ابریشمی پیشرفت بسیار نمود.

تن پوش های زنان و مردان پارتی با نقش و نگارهای گوناگون و زیور آلات رنگارنگ، نشان می دهد که در بافتن پارچه و پوشاک پایانه دقت و چیرگی را به کار می برده اند. گونه های تن پوش از دیدگاه دوخت و شکل و رنگ و آراستگی نقش و نگار آنها روشن می سازد که هنر و صنعت بافندگی در دوره اشکانیان، آموزش داده می شده و بافندگان و دوزندگان پارچه های رنگین و گرانبها، دوره های آموزشی ویژه ای می گذرانده اند، زیرا اگر ابزاری بسنده برای بافندگی و همچنین آموزش های نظری و عملی پارچه بافی این روزگار نبود، هرگز این همه پارچه ها و تن پوش های رنگارنگ و گوناگون بافته نمی شد.



نمونه های زیادی از پارچه های ساسانی در موزه ها پدیدار است، ولی از پارچه های ساخت اشکانی، جز پاره مزبور به دست نیامده است. در روزگار ساسانیان صنعت پارچه بافی در زمینه ساخت پارچه های زربفت و قلابدوزی با پروژه های بسیار خوب و شایان نگرش، پیشرفت بسیاری نمود. کارخانه های ریسندگی و بافندگی ایرانی ناموری به سزا داشت و گونه های پارچه های زربافت و تن پوش های ابریشم که به کرانه های دیگر برده می شد، می ساختند.

در این روزگار بافندگی نه تنها در بیشتر خانواده ها معمول بود، بلکه مراکز بزرگ ویژه هنر بافندگی پدیدار شد و با تولید بسیاری از گونه های پارچه ها، خواست های مردم را برآورده می کرد.

بافته های ایران نه تنها در روم، بلکه در اروپا تا مرزهای گل خریداری داشته و شمار شصت پاره از پارچه های گرانبهائی آن روزگار در موزه های بزرگ جهان چون: موزه آرمیتاژ لنینگراد و موزه برلن و موزه آلبرت ویکتوریا در لندن پیدایی دارد.

گسترش آموزش هنر بافندگی و پارچه بافی در روزگار ساسانی، امکان به کار بردن نخ های زرین و سیمین را در پارچه و فرش فراهم می سازد و ذهن آفریننده و بافنده پارچه و قالی ایرانی را به عرضه داشت پارچه و فرش هایی می نمایاند که دارای ارزش هنری بسیار بوده است. پیدایی هنر و بافندگی انگیزه ای برنده بر پیدایی دانش شیمی،





رنگ شناسی، نبات شناسی پزشکی، دامپزشکی، نقاشی و جز آنهاست.

یشینه بازار پارچه در ایران به هزاره های پیش از میلاد برمیگردد. نمونه های کشف شده در کاوشها گواه روشنی است بر این مطلب. نخستین شواهد باستان شناختی درباره منسوجات ایران مربوط به هزاره پنجم پیش از میلاد است که در ناحیه سهگابی کردستان از درون تابوت های اجساد کودکان کشف شده، همچنین در آثار کشف شده از تپه سیلک، آینه ای کشف شده که رشته هایی از کتان روی سطح آن دیده میشود. در شوش لایه هایی متعلق به ۳۰۰۰ تا ۳۵۰۰ سال پیش از میلاد، دو سر نیزه از نقوش پارچه های پوشیده شده بودند و بسیاری موارد دیگر که از حوصله موضوع این گزارش خارج است. در دوران قاجار نیز سیر پیشرفت بافت پارچه ایرانی را شاهد بودیم، البته نه در حد عصر صفوی و تیموری. اما از همین دوران است که ورود پارچه های خارجی رونق میگیرد. استفاده از پارچه های فاستونی و ساتن در این برهه است که متداول میشود. معروف است که امیرکبیر در زمان صدارت خود خرید پارچه های خارجی را تقبیح کرده و از مردم میخواست از پارچه های داخلی استفاده کنند، از همین رو پارچه ترمه ای که در آن زمان بافته میشد، به شال امیری معروف میشود و... اما به جرات میتوان شروع سیر نزولی و قهقرایی بافت پارچه در ایران و ورود پارچه های خارجی را مربوط به عصر پهلوی دانست. یعنی دورانی که ورود انبوه لباس های خارجی، پالتوها، کت و شلوارها و... باب میشود؛ البته در این دوران هم شاهد قدم هایی جهت حمایت دوباره از پارچه های ایرانی و داخلی



بودیم، اما متأسفانه چندان مثمرتر واقع نشده و این داستان همچنان ادامه دارد تا به امروز که شاهد مهجور شدن پارچه ایرانی که زمانی شهرت آفاق برای خود داشته است، هستیم. طرح نقشه پارچه‌های ایرانی نیز چون بافت آن قدمتی دیرین، همچون قدمت بافت پارچه دارد. در واقع قرون نهم و دهم هجری را دوران طلایی هنر بافت پارچه نامیده‌اند. در این دوره‌ها شهرهای بسیاری به بافت خاص یک پارچه شهرت داشته‌اند. برای نمونه اصفهان مرکز تولید پارچه‌های قلمکار و زربافت بوده، در کاشان مردم در انواع پارچه‌های مخمل و ابریشم تبحر داشته‌اند که گفته می‌شود تنها در یکی از حومه‌های کاشان به نام هارون، هزاران کارگر ابریشم‌باف مشغول کار بوده‌اند. حال پس از بررسی مختصری در زمینه تاریخچه بافندگی در ایران، در فصول آتی گزارش به تفصیل به معرفی پارچه پرداخته و بررسی‌های لازم در زمینه مسائل اقتصادی و فنی این طرح را انجام می‌دهیم.

## 2- معرفی محصول

هر محصول ویژگی‌ها و مشخصات خاصی دارد که پیش از هر گونه بررسی فنی، مالی و اقتصادی طرح، لازم است این خصوصیات به درستی شناخته شوند. شناخت صحیح مشخصات و انواع مختلف محصول، بدون تردید راهنمای مناسبی جهت تصمیم‌گیری‌های لازم در انتخاب روش و عملیات تولید و محاسبات بعدی مورد نیاز خواهد بود.



محصول تولیدی در این طرح پارچه شمعی (ضد آب) می باشد.

## ۱-۲- معرفی کد های آیسیک و کدهای تعرفه

همانطور که ذکر گردید، محصول مورد بررسی در این طرح، پارچه شمعی می باشد. که بر اساس بندی کالاهای صنعتی در وزارت صنایع و معادن، دارای کد ISIC به شماره ۱۷۱۱۱۴۷۲ و با عنوان پارچه شمعی می باشد. بررسی های صورت گرفته از مؤسسه پژوهش های وزارت بازرگانی و سازمان توسعه تجارت ایران، بیانگر آن است که هیچ تعرفه مشخصی به این محصول تخصیص داده نشده است و واردات و صادرات آن تحت تعرفه های دیگر مرتبط با انواع پارچه ها صورت گرفته است

## ۲-۲- معرفی پارچه شمعی (ضد آب)

همانطور که ذکر گردید محصول مورد بررسی در این گزارش پارچه شمعی (ضد آب) می باشد اما جهت توضیح بیشتر در این زمینه ابتدا به بررسی کلی در زمینه انواع پارچه می پردازیم.

پارچه لایه ای نرمش پذیر است که از شبکه ای از نخ ها و یا الیاف طبیعی یا مصنوعی تشکیل شده است. که نوع نخ ها و یا الیاف و ساختار و نحوه قرار گیری آنها در کنار یکدیگر ساختمان پارچه و خصوصیات فیزیکی آن را بوجود می آورد. پارچه را از روش های بافت تار-پودی، بافت حلقوی (کشافی یا قلاب بافی)، روش های بی بافت، گره زدن تولید می شود. پارچه ها از نظر مواد بکار رفته انواع گوناگون دارند از جمله پنبه ای (نخی)، پشمی، ابریشمی و ...

انواع پارچه به شرح ذیل می باشد:



- **چیت :** پارچه‌ی پنبه‌ای و نقش داری که بیشتر مزین به نقش گل‌های کوچک و بزرگ می باشد.
- **چلوار :** پارچه‌ی پنبه‌ای سفید و آهار دار و بسیار پر مصرفی که از آن پیراهن و زیرجامه و ملحفه و روبالشی تهیه می شود.
- **کرباس:** کرباس یا کرپاس، پارچه‌ی پنبه‌ای سفید و درشت بافت که غالباً زنان و مردان روستایی از آن جامه می‌سازند و برای کفن نیز به کار می‌رود.
- **مقال:** پارچه‌ی پنبه‌ای سفید شبیه به کرباس اما از آن لطیف تر.
- **کتان:** پارچه‌ای که از الیاف ساقه‌ی کتان ساخته می‌شود. کتان گیاه علفی یکساله‌ای است دارای برگ‌های سبز مات و ساقه‌ی متشکل از الیاف نرم و بلند. از این الیاف نخ کتانی هم به دست می‌آورند.
- **مخمل:** پارچه‌ای نخی یا ابریشمی که یک روی آن صاف و روی دیگر دارای پرزهای لطیف و نزدیک به هم و به یک سو خوابیده است.
- **حریر:** پارچه‌ی ابریشمی نازک وال، تور، فاستونی.
- **ململ:** نوعی پارچه‌ی نخی لطیف و نازک و سفید.
- **ماهوت:** پارچه‌ای ضخیم تمام پشم، نرم، کمی براق، با سطح پرز دارکریشه (پارچه‌ی سبک نخی دارای گل‌های برجسته)
- **کلوکه:** پارچه‌ی نخی که بیشتر برای چادر مشکی بکار می‌رفت.
- **کرپدوشین:** یا کرپدوشین پارچه‌ای از خانواده‌ی کرپ که از ابریشم خام بافته می‌شد.



- **آغبانو:** پارچه ای نازک و پنبه ای که بیشتر برای چارقد و چادر به مصرف می‌رسید.
- **گاواردین:** نوعی پارچه‌ی معتبر و مرغوب انگلیسی که بیشتر به مصرف کت و شلوار مردانه می‌رسد.
- **دبیت:** پارچه ای نخی که بیشتر آستر لباس و رویه‌ی لحاف می‌باشد.
- **زربفت‌های یزد:** زربفت‌هایی که به دست زنان زردشتی یزد بافته می‌شد
- **شال‌های کشمیر:** این شال‌ها را به تقلید از شال‌های کشمیر با پشم شتر در کرمان می‌بافتند.

### ۲-۳- استاندارد ملی یا بین المللی

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، استانداردهای تدوین شده مرتبط با محصولات طرح به شرح جدول ذیل می‌باشد:

**لیست استانداردهای ملی در ارتباط با محصولات طرح**

شرح استاندارد	شماره استاندارد	ردیف
پارچه‌های روکش شده با پی.وی.سی (P.V.C) ضد نفوذ آب	983	۱
پارچه‌های روکش شده با لاستیک یا پلاستیک - ثبات رنگ در برابر مالش خشک و مرطوب و ثبات رنگ چاپ در برابر مالش - روشهای آزمون	7648	۲

### ۲-۴- بررسی قیمت محصول

بررسی‌های صورت گرفته از بازار فروش این محصول بیانگر است که قیمت انواع این محصول به شرح جدول ذیل می‌باشد:



شرکت مشاورین  
بهین کیفیت پردازش

گزارش مطالعه امکان سنجی  
مقدماتی (PFS)

parچه ضد آب (شمعی)  
**stanchion**  
**stuff**  
**ver.02**



شرکت شهرک  
صنعتی اردب

ردیف	نام محصول	واحد سنجش	مینگین قیمت ۸۶ (تومان)	مینگین قیمت ۸۷ (تومان)
۱	پوپلین یزد بافت عرض ۹۰	متر	۹۲۰	۹۸۰
۲	ایران پوپلین عرض ۲/۸۰	متر	۲۴۰۰	۲۶۵۰
۳	ملحفه پارس تکمیل عرض ۳ متر	متر	۲۷۵۰	۲۸۵۰
۴	ملحفه پارس تکمیل عرض ۲ متر	متر	۱۶۵۰	۱۸۵۰
۵	ملحفه کاشان عرض ۲ متر	متر	۱۴۰۰	۱۵۸۰
۶	ملحفه کاشان عرض ۱۵۰	متر	۱۰۲۰	۱۲۰۰
۷	ملحفه اردکان عرض ۲ متر	متر	۲۱۰۰	۲۳۵۰
۸	ملحفه اردکان ۱۴۰	متر	۱۴۵۰	۱۶۵۰
۹	ملحفه ایران پوپلین ۱۵۰	متر	۱۰۰۰	۱۱۵۰
۱۰	پارچه نخی تایلندی عرض ۱۵۰	یارد	۱۶۵۰	۱۹۵۰
۱۱	نخی لباسی عرض ۱۱۵	یارد	۱۴۵۰	۱۶۵۰
۱۲	تترون ۹۰	طاقه	۱۴۰۰۰	۱۷۰۰۰
۱۳	کودری عرض ۹۰	طاقه	۱۳۵۰۰	۲۶۰۰۰
۱۴	تترون چادری عرض ۱۱۵	یارد	۱۰۰۰	۱۲۰۰
۱۵	ساتن عرض ۱۵۰	یارد	۷۳۰	۸۰۰

قیمت فروش این محصول در حال حاضر به ازای هر متر مربع  
۲۰۰۰۰ ریال در بازار می باشد.

۲-۵- موارد مصرف و کاربردها



بررسی های به عمل آمده بیانگر آنست که از مهم ترین موارد مصرف و کاربرد های پارچه شمع می توان به استفاده از این محصول برای تهیه چادر های مسافرتی و همچنین شلوار های بادگیر اشاره کرد.

## ۲-۶- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

انواع پارچه های تولید شده از الیاف مختلف هر کدام خواص و ویژگیهای مربوط به خود را دارا می باشند لذا اگر چه در شرایط بحران، امکان جانشینی نسبت به یکدیگر را دارند ولی در شرایط عادی هر کدام جایگاه مختص خود را دارا می باشند در این میان آنچه بیشتر مشهود است تناسب بیشتر پارچه های تولیدی از الیاف طبیعی با نیاز های فیزیولوژیک بدن انسان می باشد. لذا با وجود اطلاعات فروانی که روی خصوصیات الیاف مصنوعی بطور مداوم انجام شده و می شود ولی هنوز الیاف طبیعی جایگاه خود را دارا هستند. البته الیاف پنبه و پنبه/ پلی استر در میان دیگر الیاف از خصوصیات همچون لطافت، نرمی، زیبایی و اختی خاصی برخوردار هستند که جایگاه خود را در محدوده مصرف همواره حفظ کرده است.

لیکن پارچه های شمعی بعلاوه ضد آب بودن آن ها از امتیاز نسبتا مناسبی برخوردار می باشد و در صورت بوجود آمدن امکانات بازاریابی و پیگیری آن می توان انتظار داشت زمینه تولید مناسب و صادرات ایده آل را در بازارهای بین المللی به خود اختصاص دهیم.

## ۲-۷- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز



جهان امروز، جهان تولید، صادرات، ارزش افزوده و جهان برترین‌های اقتصادی است. حتی سیاست را توانمندان اقتصادی رقم می‌زنند.

طبق برنامه ریزی دولت یکی از مهمترین اهداف برنامه چهارم توسعه کشور و همچنین چشم انداز بیست ساله کشور حرکت به سمت صادرات غیرنفتی است در حال حاضر عمده صادرات ایران مربوط به صادرات کالاهای نفتی می‌باشد لذا برای رشد و گسترش صادرات غیر نفتی، برنامه ریزی برای افزودن واحدهای جدید و همچنین استفاده بهینه از امکانات فعلی، ضروری به نظر می‌رسد.

اهمیت پارچه در جامعه به حدی است که نمی‌توانم فردی را یافت که از پارچه استفاده نکرده و یا صنعتی که در آن پارچه بکار نرفته باشد. همچنین بیشتر مصارف استفاده از این نوع پارچه در چادرهای مسافرتی است که آن نیز مصرف عام داشته و نیاز جامعه با گذشت زمان و افزایش جمعیت بیشتر شده و از جنبه استراتژیکی بیشتری برخوردار خواهد گردید.

## ۲-۸- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

از بزرگترین کشور های تولید کننده پارچه میتوان به کشور چین اشاره نمود.

### ۳- عرضه :

یکی از فازهای مهم برای طراحی یک کارخانه، بررسی عرضه و تقاضای گذشته محصول کارخانه می‌باشد. نگاهی به گذشته و تحلیل میزان عرضه و تقاضای یک محصول می‌تواند بینش روشنی را برای تحلیل و پیش‌بینی عرضه و تقاضا در آینده و اینکه آیا طرح فوق دارای بازار مناسبی برای فروش





محصولات خود خواهد بود یا خیر و در حقیقت کاهش ریسک سرمایه‌گذاری به دست می‌دهد.

در این فصل به عرضه محصول این طرح در سال‌های گذشته می‌پردازیم تا بتوانیم با استفاده از نتایج بدست آمده از این بررسی‌ها وضعیت محصول مورد نظر طرح، در سال‌های اخیر در بحث تولید داخلی و تا حد امکان میزان واردات را روشن نماییم.

### ۳-۱- وضعیت واحدهای فعال در تولید پارچه شمع

همانطور که در بحث معرفی محصول طرح ذکر گردید، بررسی‌های به عمل آمده از مآخذ اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن، بیانگر آن است که کد ISIC منطبق با محصولات مورد نظر طرح به شرح ذیل می‌باشد:

#### کد ISIC منطبق با محصولات مورد نظر طرح

ردیف	شرح	کد
۱	پارچه شمع	۱۷۱۱۱۴۷۲

بررسی‌های به عمل آمده از مآخذ اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن حاکی از آن است که یک تولیدکننده در حال حاضر در کشور مشغول به تولید انواع پارچه شمع می‌باشد. اطلاعات مربوط به این تولیدکننده به شرح جدول ذیل ارائه می‌گردد:

#### تولیدکننده پارچه شمع

ردیف	نام شرکت	استان	ظرفیت اسمی	واحد سنجش	سال بهره برداری
۱	جوش پلاستیک کاوه	مرکزی	۱۵۰۰۰۰	دوجین	۷۱



اما جهت هر چه روشنتر شدن مطلب در زمینه تولید داخلی این محصول، مشاور اقدام به انجام بررسی های میدانی و تهیه اطلاعات از افراد مطلع و آگاه در این صنعت نمود. بررسی ها حاکی از آنست که تولید کننده فوق نیز به تولید سایر انواع پارچه مشغول بوده و به تولید این محصول نمی پردازد. لذا می توان چنین گفت که در زمینه تولید داخلی این محصول در حال حاضر هیچ تولید کننده ای مشغول به تولید نمی باشد.



### ۳-۲- بررسی روند واردات تا سال ۸۷

بررسی های صورت گرفته از مؤسسه پژوهش های وزارت بازرگانی و سازمان توسعه تجارت ایران، بیانگر آن است که هیچ تعرفه خاصی برای این محصول در نظر گرفته نشده است و این محصول طی سال های اخیر تحت سایر انواع تعرفه مربوط به پارچه ها دارای مبادلات تجاری بوده است که البته میزان این ارقام قابل تفکیک به محصولات این گزارش نمی باشد. لذا با عنایت به آمار موجود و با در نظر گرفتن این نکته که این آمار قابل تفکیک به محصول مورد بررسی در این گزارش نمی باشد چنین در نظر می گیریم که برای پارچه شیمی تاکنون وارداتی صورت نپذیرفته است.

بنابراین در مجموع می توان گفت که این محصول یعنی پارچه شیمی تا کنون در داخل کشور عرضه نگردیده است.

### ۳-۳- عرضه در آینده

همانگونه که در فصول گذشته ذکر گردید، کد ISIC مرتبط با محصولات این طرح به شرح جدول ذیل می باشد:

 شرکت مشاورین بهین کیفیت پردازش	گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) پارچه ضد آب (شمعی) <b>stanchion</b> <b>stuff</b> <b>ver.02</b>	 شرکت شهرک- صنعتی اردب
---	---	--

### کد ISIC منطبق با محصولات مورد نظر طرح

ردیف	شرح	کد
۱	پارچه شمع	۱۷۱۱۱۴۷۲

حال با عنایت به نکات گفته شده در فصل عرضه در گذشته، در مورد تولیدکنندگان محصولات طرح، در ادامه به بررسی وضعیت پیش‌بینی عرضه محصولات این طرح با استفاده از مآخذ اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن می‌پردازیم. لیست طرح‌های در دست اجرا جهت تولید ذغال از ضایعات چوبی به همراه سایر اطلاعات آن‌ها به شرح جدول ذیل می‌باشد:

### طرح‌های در دست اجرا برای تولید پارچه شمع

ردیف	نام شرکت	استان	ظرفیت	واحد سنجش	درصد پیشرفت
۱	سعید گودرزی	تهران	۶۰۰۰۰۰	متر مربع	۰
۲	مجید افشار منش	قزوین	۳۵۰۰۰۰	متر مربع	۰

اما از آنجاییکه طرح‌های فوق دارای درصد پیشرفت فیزیکی صفر بوده و نزدیک به دو سال از زمان اخذ جواز آنها می‌گذرد می‌توان چنین در نظر گرفت که این طرح‌ها نیز به بهره‌برداری نخواهند رسید و صرفاً اقدام به اخذ جواز نموده‌اند.

### ۳-۴- پیش‌بینی واردات



با توجه به مطالبی که در بخش واردات در گذشته عنوان گردید و با توجه به نبود اطلاعات کافی در زمینه آمار واردات این محصولات در سالهای گذشته نمی‌توان مبنای درستی را برای پیش‌بینی واردات محصولات طرح طی سالهای آتی در نظر گرفت. لذا از بررسی آن صرف‌نظر نمود و آن را در محاسبات مدنظر قرار نمی‌دهیم.

#### ۴- تقاضا

##### ۴-۱- تقاضای گذشته

مفهوم تقاضا یکی از اساسی‌ترین مبانی شکل دهنده بازار می‌باشد و با توجه به ماهیت ذاتی آن که به طور مستقیم و غیر مستقیم از تمایلات و رفتار مصرف‌کنندگان منبث می‌شود، از پیچیدگی‌های قابل نیز برخوردار است.

بررسی‌های صورت گرفته در بحث موارد کاربرد این محصول بیانگر آنست که این محصول دارای مصارف عمومی می‌باشد. بنابراین با توجه به موارد مصرف این محصول بهترین روش محاسبه تقاضا در گذشته برای این محصول، استفاده از تکنیک مصرف ظاهری می‌باشد که از رابطه ذیل به دست می‌آید:

$$C = Y + M - X$$

که در آن:

C : مصرف ظاهری

Y : تولید داخلی

M : واردات

X : صادرات



می باشد.

اما از آنجایی که واردات و صادرات محصول مورد نظر این طرح در صورت وجود تا کنون تحت تعرفه مربوط به سایر انواع پارچه صورت پذیرفته که قابلیت تفکیک و ارائه آمار مختص به پارچه شمعی را دارا نمی باشد، لذا نمی توان آمار دقیقی از میزان صادرات و واردات این محصول داشت و می توان چنین در نظر گرفت که میزان تقاضای داخلی این محصول طی سال های گذشته برابر میزان تولید داخلی آن بوده است. در واقع می توان چنین در نظر گرفت که برای این محصول طی سال های اخیر تقاضایی وجود نداشته است.

#### ۴-۲- بررسی روند صادرات محصول

همانگونه که گفته شد بررسی ها از مؤسسه پژوهش های وزارت بازرگانی و سازمان توسعه تجارت ایران بیانگر آن است که تعرفه مشخصی به محصول این طرح تخصیص داده نشده است و لذا نمی توان آمار دقیقی جهت میزان صادرات این محصول با تکیه بر اطلاعات موجود در این سازمان ها به دست آورد. اما از آنجاییکه تولید این محصول تا کنون در داخل کشور صورت نپذیرفته است و تقاضای آن از طریق واردات تأمین گردیده است، لذا منطقا صادراتی برای این محصول طی سال های گذشته صورت نگرفته است.

#### ۴-۳- پیش بینی تقاضای محصول طی سال های آتی

بر اساس بررسی های به عمل آمده توسط مشاور و با توجه به ماهیت این محصولات، بیشترین مورد کاربرد این محصول در تهیه چادرهای مسافرتی می باشد. بنابراین بهترین روش جهت محاسبه تقاضا، استفاده از روش مصرف سرانه می باشد.



بدین منظور با در نظر گرفتن آمار موجود در سالنامه آماری کشور در رابطه با جمعیت کشور در سالهای اخیر و با در نظر گرفتن پیشبینی رشد ۱/۴ درصدی برای جمعیت کشور طی سالهای آتی پیشبینی جمعیت کشور به شرح جدول ذیل می-باشد :

### پیشبینی جمعیت کشور (برحسب نفر)

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
جمعیت	۷۳۶۵۳۴۹	۷۴۶۸۴۶۴	۷۵۷۳۰۲۳	۷۶۷۹۰۴۵	۷۷۸۶۵۵۲	۷۸۹۵۵۶۳
ت	۸	۷	۲	۵	۱	۸

حال چنانچه در یک حالت بدبینانه با توجه به ارتقای رفاه عمومی مردم و افزایش سالانه و محسوس سفرهای بین شهری به ازای هر ۱۰۰۰ نفر یک چادر مسافرتی و میزان پارچه مورد نیاز برای هر چادر را به طور متوسط ۲۰ متر فرض بنماییم پیش بینی تقاضای این پارچه جهت چادرهای مسافرتی به شرح ذیل خواهد بود:

### پیشبینی تقاضای پارچه جهت چادرهای مسافرتی

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
پارچه (م-تر مربع)	۱۴۷۳۰	۱۴۹۰۳	۱۵۱۴۶	۱۵۳۵۸	۱۵۵۷۳	۱۵۷۹۱
	۶۰	۶۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

### ۵- سهم قابل حصول از بازار مصرف

جهت بررسی سهم قابل حصول از بازار مصرف بایستی به خلأ موجود در میان پیشبینی عرضه و تقاضا بپردازیم که در جداول ذیل برای محصولات طرح مذکور به آن پرداخته شده است.



لازم به ذکر است، سهم قابل حصول از فرمول زیر به دست می آید :

(واردات + عرضه داخلی) - (صادرات + تقاضای داخلی) = سهم قابل حصول از بازار مصرف

سهم قابل حصول از بازار مصرف برای تولید (بر حسب متر مربع)

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
پارچه شمع (متر مربع)	۱۴۷۳۰	۱۴۹۰۳	۱۵۱۴	۱۵۳۵۸	۱۵۵۷۳۰	۱۵۷۹۱۰
	۶۰	۶۸	۶۰۰	۰۰	۰	۰

#### ۶- فرآیند تولید

وقتی قرار است محصولی ساخته شود، قاعده‌تاً باید مراحل اولیه که از قبل مشخص گردیده طی شوند. برداشتن این گام‌ها در تولید انواع محصولات کم و بیش صادق می‌باشد. این گام‌ها که عموماً به عملیات موسومند از قبل به دقت تعریف می‌گردند تا موجب یکنواخت شدن روش ساخت و افزایش کارایی گردند.

فرآیند تولید این محصول بدین شرح می‌باشد که ابتدا می‌باشیست فرآیند بافندگی توسط ماشین‌های بافندگی صورت پذیرد و سپس فرآیند تکمیل محصولات نساجی صورت می‌پذیرد. تمام پارچه‌های نساجی پس از خروج از سالن بافندگی کم و بیش دارای مقادیری ناخالصی و عیوب می‌باشند. لذا لازم است به منظور آماده کردن پارچه برای عملیات تکمیل اصلی آنرا تحت عملیات مقدمات تکمیل قرار داد. مانند توزین و متراژ پارچه، کنترل عیوب پارچه، گره‌گیری،



رفوگری و گرفتن ناخالصیها بخصوص در مورد پارچه های پشمی که دارای ناخالصی های سلولزی و خرده چوب و ... می باشد. عملیات و کارهای تکمیل در نساجی برای افزایش نرمی زیر دست ، درخشندگی و بطور کلی افزایش مرغوبیت پارچه می باشد. عملیات تکمیل بستگی به چند عامل مهم دارد که عبارتند از: نوع الیاف، ویژگی فیزیکی الیاف، ابلیت جذب مواد گوناگون شیمیایی، حساسیت الیاف نسبت به مواد تکمیل. عملیات تکمیل در مجاورت رطوبت، دما و فشار.

• **روش های مکانیکی:** مانند تراش پارچه ، خار زدن ، اطو کردن ، پرس کردن و ...

• **روش های شیمیایی:** مانند تکمیل رزین ، سفید کردن و مقاوم کردن پارچه در برابر آتش و غیره. در این روش معمولاً در اثر فعل و انفعالات شیمیایی حاصل بین لیف و ماده شیمیایی مصرف شده عمل تکمیل بدست می آید و یا اینکه ماده شیمیایی مصرف شده در اثر رسوب کردن و یا اضافه شدن در روی پارچه، باعث تغییر در خواص پارچه می شود، مانند آهار دادن پارچه پنبه ای با محلول مواد پلیمری.

• **روشهای مکانیکی- شیمیایی:** در این حالت از روشهای مکانیکی و شیمیایی بطور توأم بهره گرفته می شود، مانند بشور و بپوش کردن پارچه و یا تثبیت حرارتی پارچه.

### **تکمیل ضد آب پارچه**

تکمیل ضد آب و دور کننده آب تکمیل ضد آب پارچه به دو صورت امکان پذیر می باشد.

۱- پوشش کل سطح پارچه توسط مواد هیدروفوب (موادی که





آب را به خود جذب نمی‌کنند) است، به نحوی که تمام منافذ پارچه مسدود گردد. این روش تکمیل ضد آب نام دارد. پارچه با کاربردهای خیمه و چادر ماشین با این روش تکمیل می‌گردد.

۲- الیاف و یا نخ از مواد ضد آب پوشیده می‌شوند، به این ترتیب فضای بین نخ ها در پارچه کاملاً باز می‌ماند و امکان انتقال هوا وجود دارد. این روش تکمیل دور کننده آب نام دارد و بیشتر پارچه‌های لباس مثل بارانی، لباس ورزشی و کاربردهای مشابه با این روش تکمیل ضد آب می‌گردند. بعضی از مواد ضد آب و دور کننده آب عبارتند از: مواد هیدرولیز کننده نمک های زیرکونیوم، استره کردن سطح الیاف با اسیدهای چرب، استفاده از رزینهای هیدروفوب مثل رزین کاربومید، Permel، Paraf fion و غیره، ترکیبات آلی سیلیکونی و اسیدهای چرب کمپلکس گرم.

#### ۷- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرآیند تولید

عوامل موثر در انتخاب يك ماشین بافندگی

انتخاب يك ماشین بافندگی در گذشته بر اساس جنس پارچه مورد نظر (ابریشمی، پنبه ای، پشمی و ...) انجام می شد ولی امروزه به دلیل عمومی بودن موارد استعمال ماشین های بافندگی، انتخاب بر اساس وزن واحد سطح پارچه صورت می گیرد.

بطور کلی در انتخاب ماشین می توان ارقام را به عنوان راهنما به کاربرد:

پارچه های سبک تا ۲۰۰ گرم در متر مربع

پارچه های متوسط ۲۰۰ تا ۴۵۰ گرم در متر مربع

پارچه های سنگین از ۴۵۰ گرم در متر مربع به بالا



با توجه به وزن واحد سطح، پارچه هایی از قبیل البسه رو، منسوجات خانگی، پارچه های صنعتی، پارچه های ورزشی و غیره . در یکی از تقسیم بندی های فوق قرار می گیرد . این سه گروه را نمی توان به طور دقیق از یکدیگر مجزا کرد ولی می توان از آنها به عنوان خط مشی استفاده کرد. این خط مشی برای کارخانجات سازنده ماشین های بافندگی نیز مشخص کننده نوع ماشین است البته همواره سعی می شود که حدود استفاده ماشینهای بافندگی وسیعتر شود.

با توجه به توضیحات فوق می توان دو نکته کلی را در انتخاب ماشینهای بافندگی در نظر گرفت :

حدود بافت ماشین های بافندگی از نظر وزن واحد سطح پارچه و یا حدود کاربرد آن .

مزیت های خاص ماشین بافندگی و توان تولیدی آن .

بررسی غلط در هر يك از دو مورد بالا باعث اختلال در تولید و در کیفیت محصول می شود.

همچنین باید توجه داشت که سودمندی يك ماشین بافندگی تنها به مزایای تکنیکی آن بستگی ندارد بلکه عوامل مختلفی از قبیل مناسب بودن ماشین برای يك تولید خاص و مسائل اقتصادی مربوطه نیز دخالت دارد.

مسائلی که حدود بافندگی را مشخص می کند به دو دسته تقسیم می شود :

مسائلی که با چگونگی ساختمان و تجهیزات ماشین ارتباط دارد.

مسائلی که به نوع و تکنیک کار ماشین بافندگی بستگی دارد.



اگر در انتخاب يك ماشین بافندگی چگونگی بازار روز را در نظر بگیریم بدون شك دچار اشتباه شده ایم. بنابراین به موازات این مسئله باید این نکته را نیز مورد توجه قرار داد که توسعه و تغییرات مد و بازار در آینده چگونه خواهد بود و به چه ترتیب تغییر خواهد کرد. اکثراً مجبور هستیم که يك ماشین را از میان تعداد زیادی ماشینهای مشابه انتخاب کنیم. در این صورت باید ابتدا در مورد هر ماشین جواب های مسائل فوق را بدست آوریم و آنها با یکدیگر و همچنین با خواسته های خود مقایسه کرده و ماشینی را انتخاب کنیم که جوابگوی بهتری به خواسته های ما باشد.

#### ۸- مشخصات مواد اولیه و مصرفی

مواد اولیه مصرفی در این طرح به طور عمده نخ می باشد.

#### ۹- نیروی انسانی

میزان ترکیب و کیفیت نیروی کار به عنوان یکی از عناصر مهم احداث کارخانه در حال حاضر اهمیت خاصی پیدا کرده است. بنابراین میبایست به میزان در دسترس بودن نیروی کار، میزان تخصص، مهارت های مورد نیاز و میزان حقوق و دستمزدهای پرداختی متداول توجه داشت.

پارامترهای مختلفی در تعیین نیروی انسانی دخالت دارند که از جمله این عوامل می توان به سطح تکنولوژی مورد استفاده، تمایل به اشتغالزایی، حدود تخصص و مهارت های مورد نیاز اشاره کرد. نیروی انسانی مورد

نیاز هر واحد صنعتی به ۳ گروه تقسیم می شوند که این سه گروه عبارتند از:



الف) نیروی انسانی بخش اداری

ب) نیروی انسانی بخش تولید

ج) نیروی انسانی بخش غیرمستقیم تولید

نیروی انسانی بخش اداری و غیرمستقیم تولید تا حدود زیادی در طرح‌های مختلف به یکدیگر شبیه می‌باشند ولی به دلیل متفاوت بودن فرآیند تولید طرح‌های مختلف نیروی انسانی بخش مستقیم تولید در طرح‌های مختلف با یکدیگر متفاوت می‌باشند.



لازم به ذکر است که در این طرح ۱ شیفت ۸ ساعته در روز و ۲۷۰ روز کاری در سال منظور گردیده است. حال جهت روشن‌تر شدن بیشتر مطلب نیروی انسانی هر یک از بخش‌های مذکور به تفکیک تشریح گردیده است.

### نیروی انسانی مورد نیاز بخش اداری

ردیف	سمت	تخصص	تعداد مورد نیاز (نفر)
۱	مدیر عامل	فوق لیسانس	۱
۲	کارشناس فنی (مهندس نساجی)	لیسانس	۳
۳	کارشناس اداری	لیسانس	۲
۴	کارمند واحد حسابداری و مالی	فوق دیپلم	۲
۵	نگهبان	دیپلم	۱
۶	کارگر خدماتی و سرایدار	دیپلم	۱
	جمع کل		۱۰

### نیروی انسانی بخش غیرمستقیم تولید

ردیف	سمت	تخصص	تعداد مورد نیاز
------	-----	------	-----------------

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پردازش</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) پارچه ضد آب (شعی) <b>stanchion</b> <b>stuff</b> <b>ver.02</b></p>	 <p>شرکت شهرک صنعتی اردب</p>
---	--	---

(نفر)			
۴	دیپلم	انباردار	۱
۴	جمع کل		

### نیروی انسانی بخش مستقیم تولید

تعداد مورد نیاز	تخصص	سمت	ردیف
۴	فوق دیپلم	کارگر فنی ماهر	۱
۴	فوق دیپلم	کارگر نیمه ماهر	۲
۸	جمع کل		

در پایان نیروی انسانی مورد نیاز طرح را می توان به شرح جدول ذیل خلاصه نمود :

### نیروی انسانی مورد نیاز طرح

تعداد مورد نیاز (نفر)	شرح	ردیف
۱۰	نیروی انسانی بخش اداری	۱
۴	نیروی انسانی بخش غیرمستقیم تولید	۲
۸	نیروی انسانی بخش مستقیم تولید	۳
۲۲	جمع کل	

### ۱۰- برنامه تولید و فروش

با در نظر گرفتن زمان آغاز بهره برداری تجاری از طرح می-توان برنامه تولید تا رسیدن به حداکثر ظرفیت عملی



برای سال‌های آتی را مشخص نمود. پیش‌بینی برنامه تولید می‌تواند بر اساس مبنای ظرفیت، راندمان کار، نحوه تأمین مواد اولیه، بازاریابی و سایر عوامل دیگر صورت پذیرد. حال توجه به یک نکته ضروری است که این طرح نیز همچون سایر واحدهای صنعتی که تازه به بهره‌برداری می‌رسند قادر نخواهد بود در سال‌های ابتدایی بهره‌برداری در حد حداکثر ظرفیت عملی خود تولید نماید به طوریکه طی یک روند رو به رشد، هر ساله ظرفیت خود را افزایش داده تا در نهایت به حداکثر ظرفیت عملی خود دست یابد.

به همین منظور و با در نظر گرفتن سهم قابل حصول از بازار مصرف در نظر است تا این طرح در سال اول بهره‌برداری به اندازه ۶۰ درصد ظرفیت عملی، در سال دوم بهره‌برداری با ۷۰ درصد ظرفیت عملی، در سال سوم بهره‌برداری با ۸۰ درصد ظرفیت عملی، در سال چهارم بهره‌برداری با ۹۰ درصد ظرفیت عملی و از سال پنجم بهره‌برداری به بعد نهایتاً به میزان حداکثر ظرفیت عملی خود که ۱۰۰ درصد ظرفیت عملی طرح می‌باشد به تولید بپردازد. لازم به ذکر است که تاریخ بهره‌برداری پروژه ابتدای سال ۱۳۸۹ در نظر گرفته شده است. از این رو سال مبنای کار واقع از آن تاریخ به بعد پروژه به میزان حداکثر ظرفیت عملی خود به تولید می‌پردازد سال ۱۳۹۳ می‌باشد.

پیش‌بینی برنامه تولید این طرح به شرح جدول ذیل می-

باشد :

### پیش‌بینی برنامه تولید

سال	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
پارچه (هزار متر مربع)	۱۸۰	۲۱۰	۲۴۰	۲۷۰	۳۰۰

با توجه به پیش‌بینی برنامه تولید و قیمت فروش محصولات می‌توان میزان فروش در سال های آتی را محاسبه نمود که به شرح جداول ذیل می‌باشد :

#### پیش‌بینی میزان فروش در سال ۱۳۸۹

ردیف	نوع محصول	واحد	قیمت ( )	ظرفیت	میزان فروش
۱	پارچه	متر	۲۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	۳۶۰۰

#### پیش‌بینی میزان فروش در سال ۱۳۹۰



ردیف	نوع محصول	واحد	قیمت ( )	ظرفیت	میزان فروش
۱	پارچه	متر	۲۰۰۰۰	۲۱۰۰۰۰	۴۲۰۰

#### پیش‌بینی میزان فروش در سال ۱۳۹۱

ردیف	نوع محصول	واحد	قیمت ( )	ظرفیت	میزان فروش
۱	پارچه	متر	۲۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰	۲۸۰۰

#### پیش‌بینی میزان فروش در سال ۱۳۹۲

ردیف	نوع محصول	واحد	قیمت ( )	ظرفیت	میزان فروش

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پردازش</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) پارچه ضد آب (شمعی) <b>stanchion</b> <b>stuff</b> <b>ver.02</b></p>	 <p>شرکت شهرک صنعتی اردب</p>
---	---	---

۱	پارچه	متر	۲۰۰۰۰	۲۷۰۰۰۰	۵۴۰۰
---	-------	-----	-------	--------	------

### پیش‌بینی میزان فروش در سال ۱۳۹۳

ردیف	نوع محصول	واحد	قیمت	ظرفیت	میزان فروش
۱	پارچه	متر	۲۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۶۰۰۰

### ۱۱- هزینه های طرح

#### سرمایه‌گذاری ثابت :

برای اجرای یک طرح می‌بایست میزان سرمایه‌گذاری لازم محاسبه گردد. سرمایه مورد نیاز دوره اجرای طرح را سرمایه ثابت می‌نامند. دارایی‌های ثابت در مرحله اجرای طرح خریداری و طی دوره بهره‌برداری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع ارزش پولی این دارایی، سرمایه ثابت را تشکیل می‌دهد. این هزینه‌ها به شرح ذیل می‌باشند:

زمین

حوظه سازی

ساختمان تولیدی و اداری

ماشین آلات اصلی تولید

وسائط نقلیه

اثاثیه و تجهیزات اداری

هزینه‌های پیش‌بینی شده

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های فوق به شرح جدول ذیل می‌باشد :

#### هزینه سرمایه‌گذاری ثابت طرح (ارقام به میلیون ریال)

ردیف	شرح	مبلغ طرح
------	-----	----------





شرکت مشاورین  
بهین کیفیت پردازش

گزارش مطالعه امکان سنجی  
مقدماتی (PFS)

پارچه ضد آب (شعی)  
**stanchion**  
**stuff**  
**ver.02**



شرکت شهرک  
صنعتی اردب

جمع کل	مورد نیاز	انجام شده		
۸۰۰	۸۰۰	۰	زمین	۱
۳۹۶	۳۹۶	۰	محوطه سازی	۲
۲۰۵۲	۲۰۵۲	۰	ساختمان تولیدی	۳
۷۵۰	۷۵۰	۰	ماشین آلات اصلی	۴
۱۲۴	۱۲۴	۰	تاسیسات	۵
۱۶۰	۱۶۰	۰	وسائط نقلیه	۶
۵۰	۵۰	۰	اثاثیه و تجهیزات	۷
۲۶۰	۲۶۰	۰	هزینه های پیش-	۸
۱۰	۱۰	۰	هزینه های قبل از	۹
۴۶۰۲	۴۶۰۲	۰		

### ۱۱-۱- زمین

هزینه زمین (ارقام به میلیون ریال)

مبلغ طرح			هزینه واحد (ریال)	مترارژ (مربع)	واحد	شرح	ردیف
جمع کل	مورد نیاز	انجام شده					
۸۰۰	۸۰۰	۰	۱۰۰۰۰۰	۸۰۰۰	مترمربع	زمین	۱
۸۰۰	۸۰۰	۰	جمع کل				

### ۱۱-۲- محوطه سازی



تسطیح و خاکریزی، دیوارکشی اطراف کارخانه، دربروردی کارخانه، خیابان‌کشی و آسفالت، فضای سبز، روشنایی محوطه عملیات‌های لازم در بخش محوطه‌سازی طرح می‌باشد که شرح این موارد به همراه هزینه‌های آن در جدول ذیل آورده شده است:

### هزینه محوطه سازی (ارقام به میلیون ریال)

ردیف	شرح	متر اژ / مقدار	هزینه واحد (ریال)	مبلغ طرح		
				انجام شده	مورد نیاز	جمع کل
۱	دیوارکشی با ارتفاع 2,5 متر و ضخامت 35 سانتی متر	۷۲۵	۲۰۰	۰	۱۴۵	۱۴۵
۲	جدول کشی و آسفالت	۲۲۰۰	۸۰	۰	۱۷۶	۱۷۶
۳	فضای سبز مورد نیاز	۱۵۰۰	۵۰	۰	۷۵	۷۵
جمع کل				۰	۳۹۶	۳۹۶

### ۱۱-۳- ساختمان تولیدی و اداری

در این طرح نیز همچون سایر کارخانجات یک‌سری فضای تولیدی، اداری و خدماتی وجود دارد که می‌بایست هر یک به صورت جداگانه بررسی گردند. از این رو در این بخش به بررسی هر یک از فضاهای موردنیاز طرح می‌پردازیم:

### هزینه های ساختمان سازی

ردیف	شرح	زیر بنا	هزینه واحد (هزار ریال)	مبلغ طرح		
				انجام شده	مورد نیاز	جمع کل
۱	سالن تولید	۶۰۰	۱۷۰۰	۰	۱۰۲۰	۱۰۲۰
۲	اداری رفاهی	۲۰۰	۲۵۰۰	۰	۵۰۰	۵۰۰



					بهداشتی	
۱۰۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۱۰۰۰	انبار مواد اولیه	۳
۳۶۰	۳۶۰	۰	۱۵۰۰	۲۴۰	انبار محصول	۴
۷۲	۷۲	۰	۱۲۰۰	۶۰	نگهبانی	۵
۲۰۵۲	۲۰۵۲	۰			جمع	

#### ۱۱-۶- ماشین آلات اصلی تولید

##### دستگاه چله کشی :

دستگاهی است که تعداد محدودی از دوگهای نخ در آن چیده شده و حدود ۵۰۰ تا ۶۰۰ سر نخ را روی یک بیم (قرقره) جمع می کند که با توجه به تعداد سر نخ مورد نیاز در پارچه، تعداد بیمها محاسبه و در نظر می شود.

##### دستگاه آهار :

پس از آنکه بیمها تهیه شد در قفسه مخصوص خود و در پشت ماشین آهار قرار می گیرد و کلیه نخها روی مین، پس از عبور از حوضچه حاوی مواد آهار، فشرده شده تا آهار مازاد خارج گردیده و سپس از سیلندرهای داغ عبور کرده و پس از خشک شدن بر روی چله بافندگی جمع می گردند.

از آنجائی که تولید دو دستگاه چله کشی و آهار در داخل کشور انجام نمی گیرد بالااجبار منبع تهیه این دو ماشین، از خارج کشور می باشد. طبق مکاتبات انجام شده با شرکت



تهران بی تکس که نماینده فروش دستگاههای چله و آهار و شرکت هندی در ایران است در خواست پروفورما نمودیم . بر مبنای پروفورمای ارسالی از شرکت هندی، قیمت ارزی آن برابر با ۳۴۰۰۰۰۰ دلار اعلام گردیده است که می بایست معادل ریالی این مبلغ به شرکت تهران بی تکس پرداخت شود .

لازم به ذکر است که هزینه های فوق شامل تحویل دستگاه در کارخانه می باشد.

#### **بافندگی :**

چله بافندگی پس از طراحی یعنی تعیین نمودن چگونگی عبور نخ از میلیمیک و ردهای مختلف بر روی ماشین بافندگی سوار می گردد.

#### **ماشین آلات بافندگی :**

در حال حاضر در کشور، هیچ نوع ماشین بافندگی تولید نمی شود و تنها مونتاژ آن در ایران انجام می گیرد . دو کارخانه در زمینه مونتاژ ماشین آلات بافندگی فعالیت می نمایند :

کارخانه الغدیر یزد (سهامی عام، وابسته به وزارت صنایع) که مونتاژ کننده ماشین های سولزر سوئیس می باشد و تهیه کاتولوگ و کتاب از کارخانه مزبور مستلزم اجازه از سوی وزارت صنایع می باشد.

قیمت تمام شده این ماشین ها با عرض بافت حداقل ۱۹۰ سانتی متر در حدود ۲۴۰ میلیون ریال (با

هزینه نصب و راه اندازی در شهرستان) می باشد . کارخانه وشینه بافت نوین که مونتاژ کننده ماشین های بافندگی شرکت sibetext روسیه می باشد . پس از مکاتبه و



دریافت اطلاعات لازم از شرکت مذکور اعلام گردید ماشینهای مونتاژ شده از نظر تولید و هزینه با صرفه تر می باشد در حال حاضر در ایران از این ماشین آلات در شرکت های ناز بافت و نساجی تبریز استفاده می شود با بررسی های به عمل آمده از صاحبان صنعت کارائی این نوع دستگاهها رضایت بخش اعلام شده است .

لازم به ذکر است که طی مکاتباتی با شرکت پیکا نول بلژیک صورت گرفته ، هزینه نصب و راه اندازی ماشین های بافندگی پارچه در ایران توسط شرکت فوق ۷۰ میلیون اعلام گردیده است .

در مجموع هزینه ماشین آلات مورد نیاز این طرح جهت تولید پارچه شعی نزدیک به ۷۵۰ میلیون ریال برآورد می گردد .

#### ۱۱-۵- تاسیسات

در تمام صنایع، تاسیسات مصرفی به عنوان یکی از مهمترین ارکان برپایی هر کارخانه و واحد صنعتی مطرح می باشند. این تاسیسات با توجه به پارامترهایی از قبیل تعداد نیروی انسانی، ماشین آلات تولیدی، میزان فضای تولیدی، میزان فضای اداری و سایر محوطه های کارخانه پیش بینی می گردند. حال به تفکیک به بررسی هر یک از تاسیسات مصرفی مورد نیاز پرداخته شده است.

#### هزینه تاسیسات و تجهیزات عمومی طرح (ارقام به میلیون ریال)

مبلغ طرح			هزینه واحد (هزار ریال)	شرح	ردیف
جمع کل	مورد نیاز	انجام شده			



شرکت مشاورین  
بهین کیفیت پردازش

گزارش مطالعه امکان سنجی  
مقدماتی (PFS)  
پارچه ضد آب (شعی) **stanchion**  
**stuff**  
**ver.02**



شرکت شهرک  
صنعتی اردبیل

۳۰	۳۰	۰	۱۰۰۰۰	انشعاب برق 30 کیلووات با تجهیزات و کابل کشی و تابلوها	۱
۵۰	۵۰	۰	۵۰۰۰۰	هزینه انشعاب گاز و لوله کشی	۲
۳۰	۳۰	۰	۳۰۰۰۰	انشعاب آب لوله کشی	۳
۴	۴	۰	۱۰۰۰۰	انشعاب 4 خط تلفن با شبکه داخلی	۴
۱۰	۱۰	۰	۱۰۰۰۰۰	گرمایش و سرمایش	۵
۱۲۴	۱۲۴	۰		جمع کل	



### ۱۱-۶- وسائط نقلیه

تجهیزات حمل و نقل در هر واحد صنعتی به دو دسته تجهیزات حمل و نقل درون کارگاهی و برون کارگاهی تقسیم می‌شود. از اینرو در خصوص تجهیزات حمل و نقل برون کارگاهی طرح مورد بررسی، دو دستگاه نیسان وانت در نظر گرفته شده است تا در مواقع لزوم بتوان برای فعالیت های خارج از کارخانه از آنها استفاده نمود. همچنین بدلیل سبک بودن وزن محصولات و سهولت جابجا نمودن آنها نیازی به وسائط نقلیه درون کارگاهی نمی‌باشد.

#### هزینه وسائط نقلیه (ارقام به میلیون ریال)

ردیف	شرح	هزینه واحد	تعداد مورد نیاز	مبلغ طرح		
				انجام شده	مورد نیاز	جمع کل
۱	نیسان وانت	۸۰	۲	۰	۱۶۰	۱۶۰
جمع کل				۰	۱۶۰	۱۶۰

### ۱۱-۷- اثاثیه و تجهیزات اداری

اثاثیه و تجهیزات اداری متناسب با تعداد پرسنل اداری و نوع فعالیت مورد نیاز برآورده می‌گردد. در هر واحد تولیدی با توجه به گستردگی فعالیت های آن واحد، تعداد نیروی انسانی و چارت سازمانی آن یکسری تجهیزات اداری مورد نیاز می‌باشد، طبق بررسی های انجام شده مقدار اثاثیه و تجهیزات مورد نیاز معادل ۵۰ میلیون ریال می‌باشد.

### ۱۱-۸- هزینه قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری طرح مشتمل بر هزینه مطالعات و تهیه نقشه ها، اخذ مجوزها و تهیه طرح توجیهی، نظارت و کنترل پروژه طرح و هزینه های دوران راه اندازی آزمایشی می‌باشد.



مقدار برآورد شده هزینه های قبل از بهره برداری معادل ۱۰ میلیون ریال می باشد.

### ۱۱-۹- هزینه های پیش بینی نشده

به دلیل اینکه نوسان قیمت ها و امکان وقوع برخی فعالیت های غیر قابل پی شبینی که در دوره اجرا طرح رخ خواهد داد را کنترل نمائیم 5% هزینه های مورد نیاز سرمایه گذاری ثابت را به عنوان هزینه پیش بینی نشده در نظر گرفته می شود که معادل ۲۶۰ میلیون ریال می باشد.

### ۱۲- تجزیه و تحلیل و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

با عنایت به موارد کاربرد این محصول که به طور عمده در تهیه چادر های مسافرتی و لباس های شیمی می باشد می توان چنین گفت که چنانچه واحدهایی در راستای تولید محصولات فوق به طور جدی در کشور مشغول به کار بشوند می توان بازار مناسبی را برای این محصول در نظر گرفت.

بنابراین مهم ترین نکته ای که در این جا قبل از احداث یک واحد صنعتی در راستای تولید پارچه شیمی به نظر می رسد اخذ سفارشات مناسب و بازاریابی قابل قبول برای این محصول می باشد که در صورت دستیابی به این مهم به دلیل عدم حضور رقابت در تولید داخلی این محصول می توان به سود آوری مناسب در این صنعت دست پیدا کرد.





# خلاصه مطالعات امکان سنجی تولید پارچه شمعی

## ۱- مشخصات محصول

ردیف	نام محصول	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی
۱	پارچه شمعی	استاندارد به شماره ۹۸۳	۳۰۰۰۰۰ متر مربع

## ۲- فرایند تولید

تمام پارچه‌های نساجی پس از خروج از سالن بافندگی کم و بیش دارای مقادیری ناخالصی و عیوب می‌باشند. لذا لازم است به منظور آماده کردن پارچه برای عملیات تکمیل اصلی آنرا تحت عملیات مقدمات تکمیل قرار داد. مانند توزین و متراژ پارچه ، کنترل عیوب پارچه ، گره گیری ، رفوگری و گرفتن ناخالصیها بخصوص در مورد پارچه‌های پشمی که دارای ناخالصیهای سلولزی و خرده چوب و ... می‌باشد.

عملیات و کارهای تکمیل در نساجی برای افزایش نرمی زیر دست ، درخشندگی و بطور کلی افزایش مرغوبیت پارچه می‌باشد. عملیات تکمیل بستگی به چند عامل مهم دارد که عبارتند از: نوع الیاف ، ویژگی فیزیکی الیاف ، ابلت جذب مواد گوناگون شیمیایی ، حساسیت الیاف نسبت به مواد تکمیل. عملیات تکمیل در مجاورت رطوبت ، دما و فشار . روشهای مکانیکی: مانند تراش پارچه ، خار زدن ، اطو کردن ، پرس کردن

و ...



شرکت مشاورین  
بهین کیفیت پردازش

گزارش مطالعه امکان سنجی  
مقدماتی (PFS)

پارچه ضد آب (شعی) **stanchion**  
**stuff**  
**ver.02**



شرکت شهرکه  
صنعتی اردب

روشهای شیمیایی: مانند تکمیل رزین ، سفید کردن و مقاوم کردن پارچه در برابر آتش و غیره. در این روش معمولاً در اثر فعل و انفعالات شیمیایی حاصل بین لیف و ماده شیمیایی مصرف شده عمل تکمیل بدست می‌آید و یا اینکه ماده شیمیایی مصرف شده در اثر رسوب کردن و یا اضافه شدن در روی پارچه ، باعث تغییر در خواص پارچه می‌شود، مانند آهار دادن پارچه پنبه‌ای با محلول مواد پلیمری. روشهای مکانیکی- شیمیایی: در این حالت از روشهای مکانیکی و شیمیایی بطور توأم بهره گرفته می‌شود، مانند بشور و بپوش کردن پارچه و یا تثبیت حرارتی پارچه.

#### تکمیل ضد آب پارچه

تکمیل ضد آب و دور کننده آب تکمیل ضد آب پارچه به دو صورت امکان پذیر

۱- پوشش کل سطح پارچه توسط مواد هیدروفوب (موادی که آب را به خود جذب نمی‌کنند) است، به نحوی که تمام منافذ پارچه مسدود گردد. این روش تکمیل ضد آب نام دارد. پارچه با کاربردهای خیمه و چادر ماشین با این روش تکمیل می‌گردد.

۲- الیاف و یا نخ از مواد ضد آب پوشیده می‌شوند، به این ترتیب فضای بین نخها در پارچه کاملاً باز می‌ماند و امکان انتقال هوا وجود دارد. این روش تکمیل دور کننده آب نام دارد و بیشتر پارچه‌های لباس مثل بارانی ، لباس ورزشی و کاربردهای مشابه با این روش تکمیل ضد آب می‌گردند. بعضی از مواد ضد آب و دور کننده آب عبارتند از: مواد هیدرولیز کننده نمکهای زیرکونیوم ، استره کردن سطح الیاف با اسیدهای چرب ، استفاده از رزینهای هیدروفوب مثل رزین کاربومید ، Permel ، Paraf fion و غیره ، ترکیبات آلی سیلیکونی و اسیدهای چرب کمپلکس گرم.

#### ۳- مواد اولیه اصلی

مواد اولیه مصرفی در این طرح به طور عمده نخ می باشد.

#### ۴- ماشین آلات و تجهیزات اصلی



دستگاه چله کشی :

دستگاهی است که تعداد محدودی از دوگه‌های نخ در آن چیده شده و حدود ۵۰۰ تا ۶۰۰ سر نخ را روی یک بیم ( قرقره ) جمع می‌کند که با توجه به تعداد سر نخ مورد نیاز درپارچه ، تعداد بیمها محاسبه و در نظر می‌شود .

دستگاه آهار :

پس از آنکه بیمها تهیه شد در قفسه مخصوص خود و در پشت ماشین آهار قرار می‌گیرد و کلیه نخها روی مین ، پس از عبور از حوضچه حاوی مواد آهار ، فشرده شده تا آهار مازاد خارج گردیده و سپس از سیلندرهای داغ عبور کرده و پس از خشک شدن بر روی چله بافندگی جمع می‌گردند . از آنجائی که تولید دو دستگاه چله کشی و آهار در داخل کشور انجام نمی‌گیرد بالااجبار منبع تهیه این دو ماشین ، از خارج کشور می‌باشد بافندگی :

چله بافندگی پس از طراحی یعنی تعیین نمودن چگونگی عبور نخ از میلیمیک و ردهای مختلف بر روی ماشین بافندگی سوار می‌گردد.

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پردازش</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) پارچه ضد آب (شعی) <b>stanchion</b> <b>stuff</b> <b>ver.02</b></p>	 <p>شرکت شهرک صنعتی اردبیل</p>
---	--	---

ماشین آلات بافندگی :  
در حال حاضر در کشور ، هیچ نوع ماشین بافندگی تولید نمی شود و تنها  
مونتاز آن در ایران انجام می گیرد .

#### ۵- تعداد کارکنان

ردیف	شرح	تعداد مورد نیاز (نفر)
۱	نیروی انسانی بخش اداری	۱۰
۲	نیروی انسانی بخش غیرمستقیم تولید	۴
۳	نیروی انسانی بخش مستقیم تولید	۸
	جمع کل	۲۲

#### ۶- کل انرژی مورد نیاز

توان برق (کیلو وات)	آب روزانه (متر مکعب)
۴۷۰	۳/۲۷۰

#### ۷- زمین و ساختمان

ردیف	شرح	واحد	متراژ (مربع)
۱	زمین	مترمربع	۸۰۰۰
۱	سالن تولید	مترمربع	۶۰۰
۲	اداری رفاهی بهداشتی	مترمربع	۲۰۰
۳	انبار مواد اولیه	مترمربع	۱۰۰۰
۴	انبار محصول	مترمربع	۲۴۰
۵	نگهبانی	مترمربع	۶۰



شرکت مشاورین  
بهین کیفیت پردازش

گزارش مطالعه امکان سنجی  
مقدماتی (PFS)  
پارچه ضد آب (شمعی) **stanchion**  
**stuff**  
**ver.02**



شرکت شهرکه  
صنعتی اردب