



واحد صنعتی امیرکبیر

معاونت پژوهشی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

عنوان:

# مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی تولید کراست

مشاور:

جهد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر

معاونت پژوهشی

پاییز ۱۳۸۷

آدرس: تهران - خیابان حافظ - دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران) - جهد دانشگاهی

واحد صنعتی امیرکبیر - معاونت پژوهشی تلفن: ۸۸۸۰۸۷۵۰ و ۸۸۸۹۲۱۴۳ فکس: ۸۸۸۰۶۹۸۴

Email: [research@jdamirkabir.ac.ir](mailto:research@jdamirkabir.ac.ir)

[www.jdamirkabir.ac.ir](http://www.jdamirkabir.ac.ir)

## خلاصه طرح

نام محصول	کراست سبک	
موارد کاربرد	تولید چرم	
ظرفیت پیشنهادی طرح	فوت مربع	۴۰۰۰۰۰
عمده مواد اولیه مصرفی	پوست سبک	
میزان مصرف سالیانه مواد اولیه	فوت مربع	۴۰۰۰۰۰
کمبود محصول در سال ۱۳۹۰	(فوت مربع)	۴۲۷۱۲۸۲
اشتغال‌زایی	(نفر)	۲۵
سرمایه‌گذاری ثابت طرح	ارزی (یورو)	---
	ریالی (میلیون ریال)	۱۰۷۸۳/۵۰۰
	مجموع (میلیون ریال)	۱۰۷۸۳/۵۰۰
سرمایه در گردش طرح	ارزی (یورو)	---
	ریالی (میلیون ریال)	۲۷۲۶/۰۷۵
	مجموع (میلیون ریال)	۲۷۲۶/۰۷۵
زمین مورد نیاز	(متر مربع)	۶۰۰۰
زیربنا	تولیدی (متر مربع)	۹۰۰
	انبار (متر مربع)	۷۰۰
	خدماتی (متر مربع)	۲۰۰
مصرف سالیانه آب، برق و گاز	آب (متر مکعب)	۱۲۰۰۰
	برق (کیلو وات)	۷۳۵۰۰
	گاز (متر مکعب)	---
محل‌های پیشنهادی برای احداث واحد صنعتی	چرم شهر ورامین، تبریز، همدان، مشهد	

## فهرست مطالب

صفحه	عناوین
۵	۱- معرفی محصول.....
۶	۱-۱- نام و کد آیسیک محصول.....
۶	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی.....
۷	۱-۳- شرایط واردات.....
۷	۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین‌المللی).....
۸	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول.....
۸	۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد.....
۸	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول.....
۹	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز.....
۹	۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول (حتی‌الامکان سهم تولید یا مصرف ذکر شود).....
۱۸	۱-۱۰- شرایط صادرات.....
۲۰	۲- وضعیت عرضه و تقاضا.....
۲۰	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تا کنون و محل واحدها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، علل عدم بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌ها، نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده در تولید محصول.....
۲۱	۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد، ظرفیت، محل اجراء، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز).....
۲۱	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ (چقدر از کجا)
۲۲	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه.....
۲۲	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ و امکان توسعه آن (چقدر به کجا صادر شده است).....
۲۳	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم.....



صفحه	عناوین
۲۴	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها.....
۲۶	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرآیند تولید محصول.....
۲۷	۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه‌گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در دست اجراء، UNIDO و اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی جهانی، شرکت‌های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...)
۴۱	۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تأمین آن از خارج یا داخل کشور قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده.....
۴۲	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح.....
۴۴	۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال.....
۴۵	۹- بررسی و تعیین میزان تأمین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی (راه - راه‌آهن - فرودگاه - بندر ...) و چگونگی امکان تأمین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح.....
۴۷	۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی.....
۴۹	۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید.....
۵۰	۱۲- منابع و مآخذ.....

## ۱- معرفی محصول

کراست اصطلاحاً به چرمی گفته میشود که کلیه مراحل ساخت چرم بجز عملیات پرداخت نهائی بر روی آن، انجام شده باشد. طبقه بندی کراست بر اساس پارامترهای مختلف از جمله نوع پوست مصرفی در تولید آن و نیز تکنولوژی ساخت و کاربرد نهائی آن انجام میپذیرد. در این طرح هدف تولید کراست سبک از سالامبور بزی و گوسفندی میباشد (سالامبور به پوستی اطلاق میگردد که بر آن عملیات خیساندن، آهک زنی، موزدائی، آهک زدائی، آنزیم دادن و اسیدی کردن انجام گرفته باشد).

در سالهای اخیر، صادرات انواع پوست و یا سالامبور گوسفندی و بزی بخش قابل توجهی از ارز مورد نیاز کشور را تامین نموده است. در این راستا تبدیل پوست و سالامبور به کراست (یا چرم نهائی)، باعث باقیماندن ارزش افزوده حاصل از این فرایند در کشور خواهد شد. صادرات سالامبور سالیانه ۷۰ میلیون دلار ارزش افزوده به همراه دارد که در صورت تبدیل آن به چرم، کفش و مصنوعات چرمی این رقم به ۷۰۰ میلیون دلار ارتقا می یابد. بنابر این مناسب ترین نوع صادرات این محصولات، کراست و چرم نهائی میباشد، که در این میان کراست بدلیل عمومی بودن خواص مورد نیاز آن بازارهای صادراتی مناسب تری دارد. اما بازاریابی صادراتی چرم های آماده و نهائی بدلیل نیاز به تطابق ویژگیهای آنها با نوع خاص کارکردشان دشوار میباشد.

چرم و مصنوعات چرمی که بعنوان محصولات پائین دستی کراست میباشد، در دسته کالاهای مصرفی میباشد اگرچه در عرصه مصرف چرم و مصنوعات چرمی، کالاهای رقیبی مانند انواع چرمهای مصنوعی (پلیمری) مطرح میباشد، اما برتری ویژگیها، خصوصیات و کیفیت چرم طبیعی موجب حفظ بازار مناسبی برای آن در عرصه داخلی و صادراتی گردیده است که مستقیماً به بازار مصرفی انواع سالامبور، کراست و چرم نهائی منتقل شده است.

گسترده‌گی و تنوع منابع پوست سبک اعم از گوسفندی و بزی و نیز توزیع و پراکندگی این منابع در کشور به همراه هزینه های پائین سرمایه گذاری برای تبدیل این منابع به چرم، احداث واحدهای کوچک صنعتی را در بخش های زیر کاملاً توجیه پذیر نموده است:

تولید سالامبور از پوست خام

تولید وت بلو از سالامبور

تولید کراست از وت بلو

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۵)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

تولید چرم نهائی از کراست

از دیگر مزایای احداث طرح تولید کراست از سالامبور میتوان به داخلی بودن اغلب تجهیزات مورد نیاز و وجود نیروهای متخصص در کشور اشاره نمود.

تولید چرم نهائی از کراست



### ۱-۱- نام و کد آیسیک محصول

متداول‌ترین طبقه‌بندی و دسته‌بندی در فعالیتهای اقتصادی همان تقسیم‌بندی آیسیک است. تقسیم‌بندی آیسیک طبق تعریف عبارت است از: طبقه‌بندی و دسته‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیتهای اقتصادی. این دسته‌بندی با توجه به نوع صنعت و محصول تولید شده به هریک کدهایی دو، چهار و هشت رقمی اختصاص داده می‌شود. کدهای آیسیک مرتبط با صنعت تولید کراست در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): کدهای آیسیک مرتبط با صنعت کراست

ردیف	کد آیسیک	نام کالا
۱	۱۹۱۱۱۱۲۷	کراست سبک و سنگین
۲	۱۹۱۱۱۱۳۱	دای کراست

### ۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

در داد و ستدهای بین‌المللی جهت کدبندی کالا در امر صادرات و واردات و مبادلات تجاری و همچنین تعیین حقوق گمرکی و غیره از دو نوع طبقه‌بندی استفاده می‌شود که عبارت است از طبقه‌بندی و نامگذاری براساس بروکسل و طبقه‌بندی مرکز استاندارد و تجارت بین‌المللی بر همین اساس در مبادلات بازرگانی خارجی ایران طبقه‌بندی بروکسل جهت طبقه‌بندی کالاها استفاده می‌شود که در خصوص کراست در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): تعرفه‌های گمرکی مربوط به صنعت کراست

ردیف	شماره تعرفه گمرکی	نوع کالا	حقوق ورودی	SUQ
۱	۴۱۰۷۱۱۰۰	چرم بیشتر آماده شده بعد از دباغی یا بعد از کراستینگ از حیوانات نوع گاو و اسب لایه لایه بریده نشده	۵۵	kg
۲	۴۱۱۲۰۰۰۰	چرم بیشتر آماده شده بعد از دباغی یا بعد از کراستینگ از حیوانات نوع گوسفند و بره لایه لایه بریده نشده	۶۵	kg

### ۳-۱- شرایط واردات

شرایط خاصی جهت واردات این محصول وجود ندارد.

### ۳-۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین‌المللی)

جدول (۳): استانداردهای مرتبط با کراست

ردیف	شماره استاندارد	عنوان استاندارد	مرجع
۱	۱۵۹	سالامبور گوسفندی و بزى- ویژگیها	استاندارد ملی
۲	۷۷	اصطلاحات و تعاریف واژه ای چرم	استاندارد ملی
۳	۳۱۲	روشهای نمونه برداری برای آزمونهای فیزیکی چرم	استاندارد ملی
۴	۶۴۵۳	Leather for clothing performance	BSI
۵	۱۳۰۹	Sampling & chemical testing for leather	BSI
۶	۵۳۳۰۰	Testing for leather summary of leather methods and presentation of result chemical testing method	DIN

#### ۵-۱- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول

در حال حاضر هر فوت مربع کراست دارای ارزشی معادل ۴۴۰۰۰ ریال می باشد. از آنجا که چرم تولید شده در ایران دارای قیمت متوسط در سطح جهان است لذا قیمت کراست در ایران تقریباً برابر متوسط قیمت کراست جهانی می باشد.

#### ۶-۱- توضیح موارد مصرف و کاربرد:

بطور کل کراست بعنوان یک محصول واسطه جهت تولید چرم نهائی بکار برده میشود. از طرف دیگر، چرم نهائی نیز بعنوان ماده اصلی تولید انواع مصنوعات چرمی بکار برده میشود. لازم بذکر است که محصولات این واحد در تحت عناوین کراست لباسی، کراست آستری، کراست اسپرتی و ... دسته بندی شده و سپس جهت انجام مراحل نهائی به واحد تولید کننده چرم نهائی از کراست و یا صادرات فروخته میشوند. چرم نهائی بدست آمده از هریک از انواع کراستهای فوق در تهیه انواع لباس، آستر کفش، کیف دستس زنانه، کیف جیبی، انواع جلد (جلد شناسنامه، دوربین، کتاب، ابزار آلات موسیقی) و... بکار برده میشوند. از آنجا که کراست خود بعنوان محصول نهائی نبوده و باید مجدداً در واحدهای دیگر تبدیل به محصول نهائی یعنی چرم گردد. بنابر این لازم است به بحث پیرامون کالای رقیب محصول نهائی (چرمی که بر روی آن عملیات تکمیلی انجام شده است) پرداخته شود.



#### ۷-۱- بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

با توسعه علوم و تکنولوژی پلیمرها در چند سال اخیر، پیشرفتهای قابل توجهی در زمینه تولید فراورده های مصنوعی و جایگزین شونده چرم طبیعی صورت گرفته است. این محصولات که اصطلاحاً چرم مصنوعی نامیده میشوند، از پلیمرهای مختلف مانند پلی اورتان و پی وی سی ساخته شده اند و امروز بعنوان کالای جایگزین برای محصولات چرمی در سطح وسیعی مطرح گردیده اند. اما این مواد هنوز از نظر کیفیتی مانند ظرافت، عدم ترک خوردگی در هنگام مصرف، دوام و سهولت نفوذ هوا و عرق نکردن اعضای مختلف بدن،

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۸)



نتوانسته اند جایگزین چرم شوند. لذا استفاده از چرم طبیعی و مصنوعات آن بدلیل جنبه های تزئینی، زیبایی، و نیز مرغوبیت کالاهای چرمی، بخصوص در مورد محصولاتمانند کفش، لباس و ... بسیار معمول است. لازم بذکر است فرهنگ استفاده از لباس و مصنوعات چرمی در سالهای اخیر به شدت در داخل کشور رشد نموده است که یکی از نشانه های آن فروشگاه های زنجیره ای مختلفی در این زمینه (مانند چرم درسا، چرم مشهد، نوین چرم مشهد، چرم خورشید و...) میباشد و به گفته صنعت گران چرم مصرف داخلی به اندازه ای گردیده است که براحتی چرم تولید شده در داخل با قیمت مناسبی فروخته شده و حتی ظرفیتی برای صادرات این محصول نمانده است.

#### ۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

در واقع چرم سازی یک صنعت تبدیلی است. به واسطه این صنعت ضایعات کشتارگاه تبدیل به کالای با ارزش میشود. تمام جوامع بشری برای ادامه حیات خود نیاز به کشاورزی و دامپروری دارند. پوست های حاصل از صنایع گوشت بالاجبار میبایستی عمل اوری شوند. این رو در تمام کشور های دنیا چرم سازی وجود دارد. توان کشورهای مختلف در استفاده از این صنعت برای افزایش در آمد ملی خود رابطه مستقیم با نحوه مدیریت کلان کشور دارد.

#### ۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول (حتی الامکان سهم تولید یا مصرف ذکر شود)

جدول (۴): کشورهای عمده تولیدکننده کراست

ردیف	نام کشور	نوع تولیدات	مقدار تولید	سهم جهانی تولید (درصد)
۱	چین	چرم و پوست آماده برای دباغی	۲۰۷۲۹۸۲/۷۳۶	۱۷/۶
۲	هند	چرم و پوست آماده برای دباغی	۱۱۷۷۸۳۱۱	۱۰
۳	ایالات متحده	چرم و پوست آماده برای دباغی	۱۰۶۰۰۴۷۹	۹

جدول (۵): کشورهای عمده مصرف‌کننده کراست

ردیف	نام کشور	عنوان محصول	مقدار صرف	سهم جهانی مصرف (درصد)
۱	چین	چرم و پوست آماده برای دباغی	۷۷۸۲۰	۴۰
۲	ایتالیا	چرم و پوست آماده برای دباغی	۳۸۶۷۶	۲۰
۳	ترکیه	چرم و پوست آماده برای دباغی	۱۱۴۲۶	۹

ارزش صادرات جهانی چرم طبق شکل (۱) از ۱۳/۶ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۰ به بیش از ۱۵/۹ میلیارد

دلار در سال ۲۰۰۴ افزایش یافته که بطور متوسط از رشد ۳/۲ درصد در سال برخوردار بوده است.

شکل (۱) مقایسه روند ارزش صادرات چرم در جهان و ایران (هزار دلار)

میانگین رشد هندسی در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۰ (درصد)	شرح					کل جهان
	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	
۳.۲	۱۵,۹۸۳,۲۵۲	۱۵,۲۶۶,۲۲۳	۱۴,۰۶۲,۹۱۴	۱۴,۵۹۵,۷۳۲	۱۳,۶۲۵,۰۴۹	ارزش
	۴.۷	۸.۶	-۳.۷	۷.۱		رشد(درصد)
۲۱.۷		۷۳,۳۵۶	۴۸,۸۱۵	۳۲,۷۸۵	۳۳,۳۸۷	ارزش
		۵۰	۴۹	-۲		رشد(درصد)
		۰.۴۸	۰.۳۵	۰.۲۲	۰.۲۵	درصد از کل

منبع: Leather Line Int. Trade Statistic

برخلاف برخی برداشتهای رایج میان صنعتگران و سیاستگذاران در ایران، ایتالیا با ۴/۰۲ میلیارد دلار و

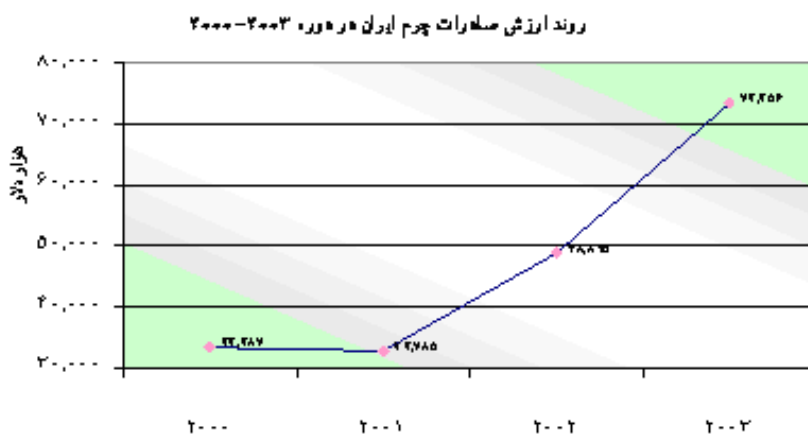
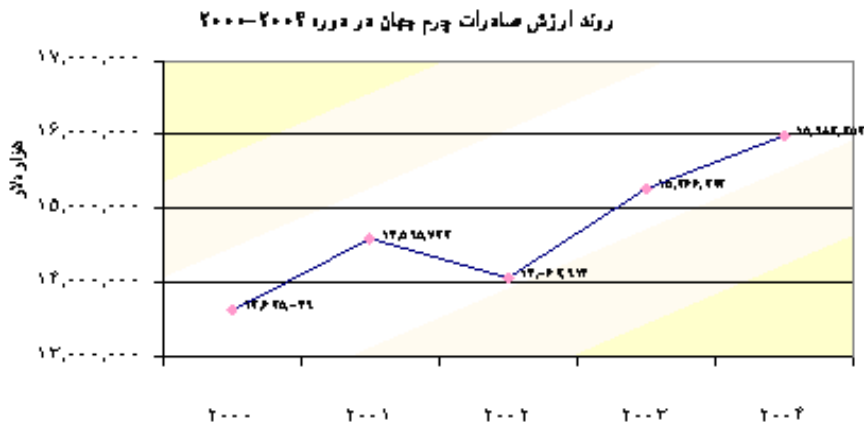
سهم ۲۵ درصدی، بزرگترین صادرکننده چرم است. چین با ۱/۳۹ میلیارد دلار صادرات در سال ۲۰۰۴

روندی فزاینده از رشد را تجربه کرده است. کشورهای توسعه یافته روندی تثبیت شده را برای خود حفظ

کرده اند و صادرات چرم هندوستان از ۳۸۷ میلیون دلار در سال ۲۰۰۰ به ۵۴۸ میلیون دلار در سال ۲۰۰۴

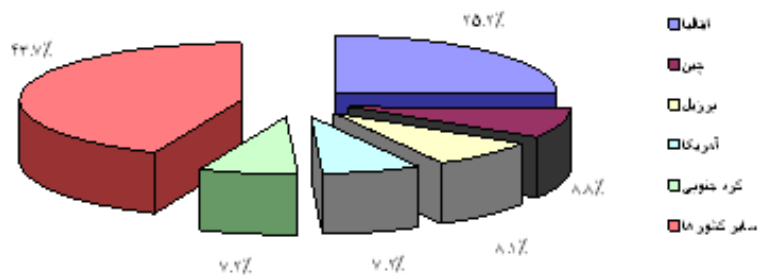
رشد داشته است. ترکیه و پاکستان نیز روندی رو به رشد در صادرات چرم داشته اند(شکل ۲).

شکل ۲



سه مهم‌ترین کشورهای صادرکننده چرم از صادرات جهان در سال

۲۰۰۴



صادرات چرم کشورمان ایران، از ۳۳/۳ میلیون دلار با سهمی معادل ۰/۲۵ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۷۶۳ میلیون دلار معادل ۰/۴۸ درصد سهم جهانی صادرات چرم در سال ۲۰۰۳ رسیده است. همانطور که ملاحظه شد در سالهای اخیر ارزش صادرات چرم ایران با رشد قابل ملاحظه‌ای روبرو بوده اما همچنان سهمی کمتر از یک درصد بازار جهانی را در اختیار داشته و به هیچ وجه با پتانسیلهای صنعت چرم کشور همخوانی ندارد.

از نظر مقداری، مقدار صادرات چرم جهان از ۳۳۰۲ هزار تن در سال ۱۹۹۹ به ۳۳۲۵ هزار تن در سال ۲۰۰۳ افزایش یافته که بطور متوسط ۰/۸ درصد در سال رشد داشته است.

در طی سالهای اخیر چهار کشور ایالات متحده، چین، استرالیا و فرانسه بزرگترین کشورهای صادرکننده چرم محسوب می‌شوند. در سال ۲۰۰۳، چهار کشور فوق‌الذکر رویهمرفته بالغ بر ۴۴ درصد از کل صادرات چرم جهانی را به خود اختصاص داده‌اند. در طی دوره مورد بررسی ایالات متحده همواره در رتبه اول صادرات چرم قرار داشته و بیش از ۲۰ درصد مقدار صادرات چرم متعلق به این کشور بوده است. در رتبه دوم صادرات چرم کشور چین قرار دارد که توانسته سهم خود را از ۵/۱ درصد در سال ۱۹۹۹ به ۸ درصد در سال ۲۰۰۳ افزایش دهد. در طی این مدت رشد مقدار صادرات کشور چین فزاینده بوده است (۱۰/۱ درصد در سال). کشورهای استرالیا و فرانسه نیز با حفظ سهم خود از بازار صادراتی این محصول در رتبه‌های سوم و چهارم صادرات چرم قرار داشته‌اند.

بر اساس آمار و اطلاعات موجود، در طی سالیان اخیر بویژه از سال ۲۰۰۰ به بعد مقدار صادرات چرم ایران با وضعیت نامطلوبی روبرو بوده است. مقدار صادرات چرم ایران از ۳۵/۶ هزار تن در سال ۱۹۹۹ با افت قابل ملاحظه‌ای به ۹ هزار تن در سال ۲۰۰۳ نزول داشته که رشد منفی صادرات چرم ایران بطور متوسط ۲۴ درصد در سال بوده است. بر همین اساس از نظر مقداری سهم ایران در بازار صادرات چرم

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۱۲)

جهانی نیز کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته بگونه‌ای که در سال ۱۹۹۹ سهم ایران از صادرات چرم جهانی ۱/۱ درصد بوده و این رقم در سال ۲۰۰۳ به ۰/۳ درصد تنزل یافته است. این تغییرات کاملاً مغایر با روند تولید کشور طی سالیان اخیر و تقاضای در حال رشد این محصول در سطح دنیا بوده و لزوم بازنگری در سیاستها و برنامه‌های کلان این صنعت را گوشزد می‌کند.

در طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۹۹ کشور چین همواره رتبه نخست تولید چرم را در اختیار داشته است. تولید چرم این کشور در سالیان اخیر رشد قابل ملاحظه‌ای را تجربه کرده بگونه‌ای که سهم خود از تولید چرم جهانی را از ۱۷/۶ درصد در سال ۱۹۹۹ به ۲۱/۴ درصد در سال ۲۰۰۳ رسانده که به طور متوسط صنعت تولید چرم چین سالانه در حدود ۵/۱ درصد رشد داشته است. کشور هند پس از کشور چین در رتبه دوم قرار داشته و سهم تولید چرم این کشور در حدود ۱۰ درصد تولید جهانی ثابت بوده است. پس از این دو کشور ایالات متحده قرار داشته که سهمی در حدود ۹-۱۰ درصد تولید چرم جهانی را داشته و کشور برزیل که در رتبه چهارم تولید چرم قرار دارد توانسته در طی سالیان اخیر مقدار سهم خود را از ۶/۵ درصد سال ۱۹۹۹ به ۷/۱ درصد در سال ۲۰۰۳ افزایش دهد.

در سال ۲۰۰۳ کشور ایران از نظر تولید چرم در رتبه ۱۸ قرار داشته است. مقدار تولید چرم ایران از ۱۱۴ هزار تن در سال ۱۹۹۹ به ۱۲۰ هزار تن در سال ۲۰۰۳ رسیده که از رشدی معادل ۰/۹ درصد در سال برخوردار بوده که پائین تر از رشد تولید چرم جهان (۱/۱ درصد در سال) بوده است.

واردات چرم: ارزش واردات جهانی چرم (شکل ۳) از ۱۴/۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۰ با رشدی معادل ۴/۲ درصد در سال به بیش از ۱۸/۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۴ افزایش یافته است.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۱۳)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

شکل ۳ مقایسه روند ارزش واردات چرم در جهان و ایران (هزار دلار)

میانگین رشد هندسی در دوره ۲۰۰۴-۲۰۰۰ (درصد)	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	شرح
	۴.۲	۱۸,۳۴۱,۶۶۴	۱۷,۶۷۷,۱۸۴	۱۵,۹۲۶,۴۰۸	۱۶,۱۳۳,۰۶۵	
	۲.۸	۱۱.۰	-۱.۳	۸.۰		
		۱۹,۲۰۶	۲,۱۳۱	-	۱۶	ایران (۵۲) ارزش رشد(درصد)
		۰.۱۱	۰.۰۱		۰.۰۰	درصد از کل

منبع: Leather Line Int. Trade Statistic

در این راستا ارزش واردات چین از ۲/۳۸ میلیارد دلار (معادل ۱۵/۹ درصد از سهم جهانی) در سال ۲۰۰۰ به ۳/۳۵ میلیارد دلار (معادل ۱۸/۳ درصد از سهم جهانی) در سال ۲۰۰۴ افزایش یافته است. بعبارت دیگر این کشور با وارد کردن چرم و تبدیل آن به محصولات با ارزش افزوده بیشتر سهم خود را از صنایع مرتبط با چرم افزایش می دهد.

هنگ کنگ نیز در آسیای جنوب شرقی سیاستی مشابه چین دارد و صنایع کیف و کفش و پوشاک خود را تأمین می کند. ایتالیا هنوز از بزرگترین وارد کنندگان چرم در جهان است و با واردات قابل توجه نیاز صنایع پیشرو مد خود را تأمین می نماید.

کشورهای پیشرفته چون آلمان و کره جنوبی روند تثبیت شده ای را در واردات دارند. هندوستان روند رو برشده ای را در واردات طی نموده بطوری که ارزش واردات این کشور از ۱۳۶ میلیون دلار در سال ۲۰۰۰ به ۲۱۴ میلیون دلار در سال ۲۰۰۴ رسیده است. در مجموع حدود ۵۷ درصد تقاضای جهانی چرم متعلق به پنج کشور چین، هنگ کنگ، ایتالیا، مکزیک و آمریکا است.

تغییر ارزش واردات چرم جمهوری اسلامی از ۱۶ هزار دلار سال ۲۰۰۰ به ۱۹/۲ میلیون دلار در سال ۲۰۰۳ بیانگر افزایش چشمگیری در رشد بوده ولی همچنان سهم بسیار ناچیزی را در اندازه دارا می باشد.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۱۴)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

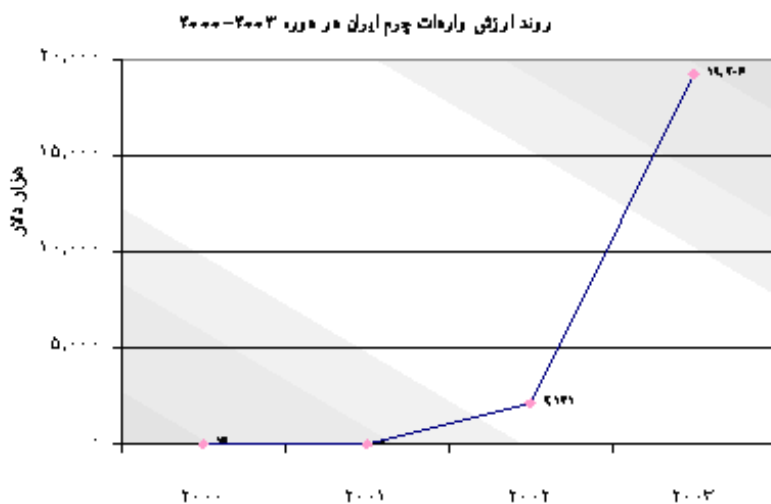
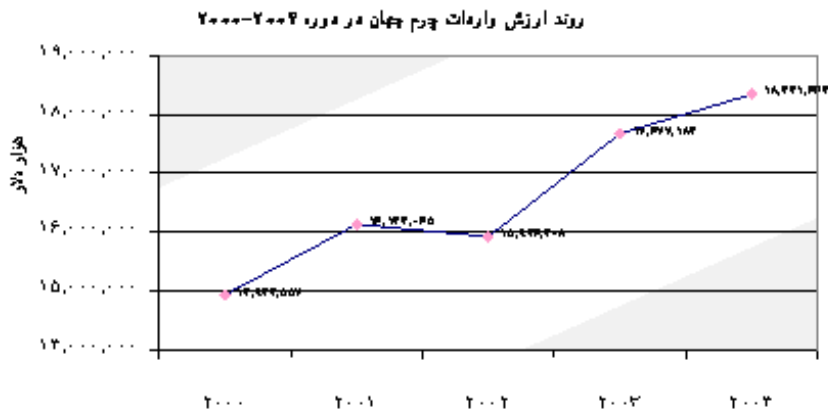


مقدار واردات چرم جهان از رقم ۳۹۵۲ هزار تن در سال ۱۹۹۹ به ۴۰۸۵ هزار تن در سال ۲۰۰۳ رسیده که در مجموع سالانه حدود ۰/۷ درصد رشد را نشان می‌دهد.

در طی این دوره، مهمترین کشورهای واردکننده چرم در جهان به ترتیب کشورهای چین، ایتالیا، کره جنوبی و ترکیه بوده‌اند (شکل ۴). در سال ۲۰۰۳، چهار کشور فوق‌الذکر رویهمرفته بالغ بر ۶۵ درصد از کل واردات چرم جهانی را به خود اختصاص داده‌اند. با نگاهی به روند واردات چرم در این کشورها مشاهده می‌شود که سهم چین از واردات جهانی در حال افزایش بوده، بگونه‌ای که از رقم ۱۹/۷ درصد در سال ۱۹۹۹ به ۳۳/۹ درصد در سال ۲۰۰۳ رسیده و از میانگین رشد ۶ درصدی در سال برخوردار بوده است. در رتبه دوم واردات چرم، کشور ایتالیا قرار دارد و سهم واردات چرم این کشور با میانگین ۴ درصد کاهش در سال از ۱۸/۹ درصد در سال ۱۹۹۹ به ۱۳/۲ درصد در سال ۲۰۰۳ رسیده است.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۱۵)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

شکل ۴. سهم مهم‌ترین کشورهای واردکننده چرم از واردات جهان در سال ۲۰۰۴



همچنین در سال ۲۰۰۳ کشور ایران از نظر مقدار واردات چرم در رتبه ۹۹ قرار داشته و در طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۹۹ همواره از میزان واردات چرم ایران کاسته شده است (شکل ۵). در ضمن مقایسه روند واردات پوست ترکیه با ایران حاکی از این واقعیت است که دو کشور در عمل دو سیاست کاملاً متضاد را در قبال صنعت چرم در حال پیگیری هستند.



شکل ۵ مقایسه روند مقدار واردات چرم در جهان و ایران طی دوره ۱۹۹۹-۲۰۰۳

میانگین رشد هندسی در دوره ۱۹۹۹-۲۰۰۳ (درصد)	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	شرح	
	۰.۷	۴,۰۸۴,۷۳۰	۴,۱۴۵,۲۰۴	۴,۲۱۹,۹۱۵	۴,۲۸۵,۸۸۸	۳,۹۵۲,۱۱۹	مقدار (تن)
-۱.۵		-۱.۸	-۱.۵	۸.۴		رشد (درصد)	
-۴۹.۶	۴۶	۳۱۵	۴۹۷	۷۶۲	۱,۴۰۸	مقدار (تن)	ایران (۹۹)
	-۸۵	-۲۷	-۳۵	-۴۶		رشد (درصد)	
	۰.۰۰۱	۰.۰۰۸	۰.۰۱۲	۰.۰۱۸	۰.۰۲۶	درصد از کل	

مأخذ: FAO و یافته‌های تحقیق

### شرکت‌های داخلی عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

جدول (۶): برخی تولیدکنندگان عمده کراست در ایران

ردیف	نام کارخانه	نوع تولیدات	محل کارخانه
۱	شرکت چرم حریر	تولید کننده انواع کراست و چرم های بزی گوسفندی و گاوی	چرم شهر ورامین - سالاریه - قطعه ۳۶
۲	شرکت چرم افروز کار	کراست، مواد شیمیایی و...	تبریز - چرم شهر - خیابان دوم - پلاک ۵۳
۳	مجید تسلیمی	کراست سبک و سنگین	تبریز - چرم شهر
۴	ناصر آخوند پور منطقی	دای کراست	مشهد - منطقه مجاز
۵	محمد رضا کاملان	کراست سبک و سنگین	مشهد - منطقه مجاز
۶	تولیدی فام چرم کاشکر	کراست سبک و سنگین	کاشمر
۷	چرم مغان	کراست سبک و سنگین	اردبیل
۸	کریم حاجی حسین زاده	کراست سبک و سنگین	مراغه
۹	مجید حاجی خانی	کراست سبک و سنگین	تبریز - چرم شهر

جدول (۷): برخی مصرف‌کنندگان عمده کراست در ایران

ردیف	نام کارخانه	نوع تولیدات	محل کارخانه
۱	چرم حسن زاده	انواع چرم	ورامین-چرمشهر-بلوار لرستان
۲	چرم شمیرانی	انواع چرم	خیابان خیام-پاچنار اول منوچهر خاقانی
۳	چرم بویا	انواع چرم	همت اباد خیابان سیمان ایران مشهد
۴	چرم کاظمی	انواع چرم	تبریز-چرمشهر-خ گلستان
۵	چرم امین	چم سنگین و میلی	چرمشهر- ورامین

#### ۱-۱۰- شرایط صادرات

صدور گواهی بهداشتی جهت صادرات سالامبور ، کراست و تبلو

هدف : تأیید سلامت محصولات صادراتی فوق

مشخصات ارائه دهنده:

اوقات مراجعه	متصدی انجام کار	محل استقرار	عنوان واحد
ایام هفته	اداره قرنطینه	اداره کل دامپزشکی	قرنطینه

خدمت گیرندگان : کارخانجات تولید سالامبور ، کراست ، و تبلو

شرایط متقاضی: داشتن پروانه بهره برداری ، داشتن کارت بازرگانی

مدارک مورد نیاز : تقاضا نامه کتبی

نوع فن آوری مورد استفاده : ابزار های اداری و رایانه

مراحل و نمودار انجام کار: درخواست کتبی متقاضی ، دستور مدیرکل ، بازدید از محل نگهداری محموله

و پلمپ نمودن گونی های محتوی سالامبور ، کراست ، و تبلو

مسئولیت ها و اختیارات : صدور گواهی تا مرحله تأیید.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۱۸)

قوانین و مقررات: بند د ماده ۳ قانون سازمان دامپزشکی مصوب ۱۳۵۰ و ماده ۱۲ آئین‌تردد به شماره ۱۴۴۹۴ مورخ ۷۳/۹/۱۳ مصوب هیئت دولت.

مدت زمان انجام کار: در صورت تکمیل مدارک حداقل زمان ممکن.

محل مراجعه برای شکایت و یا اعتراض ارباب رجوع: رئیس اداره مربوطه - واحد حراست

### بخشنامه گمرک ایران در خصوص لزوم اخذ مجوز وزارت بازرگانی جهت صادرات پوست خام

دفتر صادرات گمرک ایران بخشنامه شماره ۱۶۷/۷۱/۴۸۰/۷۴۷/۱۱۸۹۱۶/۱۲۲۲۳۶ مورخ ۱۳۸۷/۵/۸ را به شرح زیر اعلام نموده است:

پیرو بخشنامه شماره ۱۱۶۱۰۲/۱۰۶۱۶۰/۷۴۷/۱۵۶/۷۱/۴۸۰ مورخ ۸۷/۵/۲ موضوع اقلام صادراتی مجاز، مجاز مشروط و ممنوع‌الصدور به پیوست تصویر نامه شماره ۲۱۰/۱۵۴۸ مورخ ۸۷/۵/۲ اداره کل محترم مقررات صادرات و واردات سازمان توسعه تجارت ایران ارسال و اعلام میدارد: صادرات پوست خام (بز، گوسفند، گوساله و گاو) سالامبور (بز و گوساله و گاو) و وت بلو بز منوط به اخذ مجوز وزارت بازرگانی می‌باشد. ضمناً دستور فرمایید مطابق دستورالعمل شماره ۵۱/۴/۸۳۳/۳۲۲۷۹۵ مورخ ۸۵/۱۱/۲۸ مراتب را به کلیه گمرکات و واحدهای تابعه نیز ابلاغ و بر حسن اجرای آن نظارت مستمر معمول دارند.

× توجه: متن نامه شماره ۲۱۰/۱۵۴۸ مورخ ۸۷/۵/۲ دفتر مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی به شرح زیر می‌باشد:

پیرو بخشنامه ۲۱۰/۱۳۱۶ مورخ ۱۳۸۶/۴/۱۸ به اطلاع می‌رساند صادرات پوست خام (بز، گوسفند، گوساله و گاو) سالامبور (بز، گوساله و گاو) و وت بلو بز منوط به اخذ مجوز وزارت بازرگانی می‌باشد. ضمناً دستور فرمایید مطابق دستورالعمل شماره ۵۱/۴/۸۳۳/۳۲۲۷۹۵ مورخ ۸۵/۱۱/۲۸ مراتب را به کلیه گمرکات و واحدهای تابعه نیز ابلاغ و بر حسن اجرای آن نظارت مستمر معمول دارند.

یادداشت و به گمرکات اجرایی نیز ابلاغ فرمایید. تشریفات گمرکی صدور پوست و روده و سالامبور منحصرأ در گمرک جنوب تهران انجام می‌گیرد.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۱۹)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر - معاونت پژوهشی

## ۲- وضعیت عرضه و تقاضا

در حال حاضر میزان تولید و مصرف در داخل کشور دارای تعادل نسبی می‌باشد. هرچند که نیاز داخل کشور به محصولات چرمی بدلیل ایجاد فرهنگ استفاده از این محصولات در سالیان اخیر روند افزایش را دارد اما همانطور که در ادامه خواهیم دید پتانسیل داخلی کشور در زمینه تولید این محصولات و بدلیل واحدهای مختلف غیر فعال بسیار بالا می‌باشد و با افزایش تولید این کارخانجات نیازهای مختلف داخل ژاسخ داده خواهد شد.

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تا کنون و محل واحدها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، علل عدم بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌ها، نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده در تولید محصول آمار و اطلاعات به‌دست آمده از مرکز آمار وزارت صنایع و معادن در خصوص ظرفیت واحدهای موجود و فعال تولید کننده کراست به جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۸): تعداد کارخانه‌های فعال واقع در استان‌ها به تفکیک و ظرفیت کل تولید کراست در ایران

ردیف	نام استان	تعداد کارخانه	واحد سنجش	ظرفیت
۱	خراسان رضوی	۱	فوت مربع	۱۸۹۰۰۰۰
۲	خراسان رضوی	۹	فوت مربع	۱۵۲۹۹۷۶۳
۳	فارس	۱	فوت مربع	۶۴۰۰۰
۵	خراسان رضوی (دای کراست)	۲	فوت مربع	۶۰۰۰۰۰
	جمع	۱۳	فوت مربع	۱۷۸۵۳۷۶۳

جدول (۹): آمار تولید کراست در سال‌های اخیر (منبع: گزارش یونیدو)

میزان تولید داخلی						واحد سنجش	نام کالا
سال ۱۳۸۶	سال ۱۳۸۵	سال ۱۳۸۴	سال ۱۳۸۳	سال ۱۳۸۲	سال ۱۳۸۱		
۴۴۹۰۸۰۰	۳۴۵۶۰۰۰	۲۸۸۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰۰	۴۹۰۰۰۰۰۰	۲۱۷۲۰۰۰۰۰	فوت مربع	چرم گوسفند

۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد، ظرفیت، محل اجراء، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز)

جدول (۱۰): تعداد و ظرفیت طرح‌های با ۲۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت کراست

نام کالا	تعداد طرح‌های با درصد پیشرفت فیزیکی ۲۰ درصد	ظرفیت تولید	واحد کالا
کراست	۹	۳۲۷۰۰۰۰	فوت مربع

جدول (۱۱): تعداد و ظرفیت طرح‌های بالای بین ۲۰ تا ۶۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت کراست

نام کالا	تعداد طرح‌های بین ۲۰ تا ۶۰ درصد پیشرفت فیزیکی	ظرفیت تولید	واحد کالا
کراست سبک و سنگین	۱	۱۵۰۰۰۰۰	فوت مربع

جدول (۱۲): تعداد و ظرفیت طرح‌های بین ۶۰ تا ۱۰۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت کراست

نام کالا	تعداد طرح‌های با درصد پیشرفت فیزیکی بین ۶۰ تا ۱۰۰ درصد	ظرفیت تولید	واحد کالا
کراست	۱	۴۰۰۰۰۰	فوت مربع

۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۵ (چقدر از کجا)

جدول (۱۳): آمار واردات کراست در سال‌های اخیر

عنوان	سال ۱۳۸۱		سال ۱۳۸۲		سال ۱۳۸۳		سال ۱۳۸۴		سال ۱۳۸۵	
	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش
انواع کراست	-	-	-	-	۸۳	۳۵۲	۸۵	۳۷۳	۶۰	۲۹۰/۸۳۹

وزن: تن      ارزش: هزار دلار

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۲۱)

جدول (۱۴): مهم‌ترین کشورهای تأمین‌کننده محصولات کراست شرکت‌های داخلی

نام کشور	عنوان محصول	سال ۱۳۸۳			سال ۱۳۸۴			سال ۱۳۸۵		
		وزن	ارزش	درصد از کل	وزن	ارزش	درصد از کل	وزن	ارزش	درصد از کل
ترکیه	انواع کراست	-	-	-	۷/۲	۹۵۱۹	۳	۳/۱	۱۳۴۵۸	۴
امارات	انواع کراست	-	-	-	۱۲/۴	۶۱۳۱۳	۱۵	۴۱/۷	۱۹۷۵۲۵	۶۰
هند	انواع کراست	۶۵/۳	۳۰۹۰۹۳	۹۸	۵۵/۴	۲۵۱۹۰۲	۶۶	۱۴/۲	۷۹۸۵۶	۲۳

#### ۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

رشد مشارکت ایران در صادرات این محصول در بازار جهانی و به تبع آن استفاده آن در داخل کشور در حدود ۰/۱ درصد در سال می‌باشد.

#### ۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۵ و امکان توسعه آن (چقدر به کجا صادر شده است).

جدول (۱۵): آمار صادرات کراست در سال‌های اخیر

عنوان	سال ۱۳۸۱		سال ۱۳۸۲		سال ۱۳۸۳		سال ۱۳۸۴		سال ۱۳۸۵	
	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش
کراست از گوسفند و بره	-	-	۲۰۱۲	۶۶۹۷	۳۰۶۵/۱۸	۱۰۰۴۰/۴۷	۳۷۳/۱۵۵	۱۴۰۶/۸۲۸	۱۲۲/۶۶۸	۹۹۸/۹۶۶
کراست گاوی	-	-	۴/۹۸۲	۶۰/۱۹۶	۷/۴۹۳	۷۴/۶۴۲	۱۳/۰۴۲	۱۹۵/۰۷۲	۳۷/۳۱۰	۳۳۰/۶۵۷

وزن: تن      ارزش: هزار دلار

جدول (۱۶): مهم‌ترین کشورهای مقصد صادرات کراست

نام کشور	عنوان محصول	صادرات در سال ۱۳۸۳			صادرات در سال ۱۳۸۴			صادرات سال ۱۳۸۵		
		وزن	ارزش	درصد از کل	وزن	ارزش	درصد از کل	وزن	ارزش	درصد از کل
ایتالیا	کراست از گوسفند و بره	۲۶۷۹/۴۲۵	۸۶۰۵۹۲۳	۸۰	۳۶۰/۹۵۰	۲۳۵۳۸۳	۸۷	۵۰/۲۱۰	۴۴۶۰۳۲	۴۵
ترکیه	کراست از گوسفند و بره	۱۱۸/۵	۵۶۴/۵۹۶	۵	۶/۸	۷۴۵۱۷	۷	۱۶/۴۳۲	۶۹۰/۱۷۳	۱۷



واحد صنعتی امیر کبیر

## مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی تولید کراست



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

۷۰	۱۷۸۵۹۶	۲۶/۸۷۱	-	-	-	۱۰۰	۷۴۶۴۲	۷/۴۹۳	کراست گاوی	ترکیه
۱۶	۸۳۰/۱۶۲	۱۴/۹۸۰	-	-	-	۸	۸۲۵۴۸۴	۲۶۴/۱	کراست از گوسفند و بره	پاکستان
۲۱	۱۳۵۰۸۵	۸/۱۷۷	۹۲	۱۸۴۸۳۴	۱۲/۱۷۴	-	-	-	کراست گاوی	رومانی

وزن: تن      ارزش: دلار

میزان صادرات چرم بزی کشور ایران از ۴/۷ میلیون دلار در سال ۲۰۰۰ به ۴۲۸ هزار دلار در سال ۲۰۰۳ رسیده است. این افت شاید ناشی از حجم بالای قاچاق سالامبور بزی (به سبب ممنوعیت صادرات) در پوشش صادرات سالامبور گوسفندی است.

جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۰۳، ۱۴/۴ میلیون دلار صادرات چرم گوسفندی داشته که سهمی در حدود ۱/۵ درصد بازار صادرات این محصول را تشکیل می‌دهد.

### ۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

همانطور که از جدول ۱۰ پیدا است در صورتیکه ۳۰ درصد واحدهای با ۲۰ درصد پیشرفت به تولید برسند ما ۹۸۱۰۰۰ فوت مربع کراست به ظرفیت تولید ما اضافه خواهد شد. و میزان تولیدی که با بهره برداری کامل از ۵۰ درصد واحدهای بین ۲۰ تا ۶۰ درصد (جدول ۱۱) به ظرفیت تولید ما اضافه خواهد شد برابر است ۷۵۰۰۰۰ فوت مربع میباشد که در مجموع ۱۷۳۱۰۰۰ فوت مربع میباشد.

همانطور که از جدول ۹ ملاحظه میگردد رشد افزایش تولید سالامبور در حدود سالی ۱۲ درصد میباشد در صورت اضافه شدن ظرفیت های غیر فعال در حدود ۱۷۳۱۰۰۰ فوت مربع به ظرفیت تولید کشور اضافه میشود و از طرفی میزان تولید در سال ۱۳۸۶ طبق گزارش یونیدو ۵۵۹۰۸۰۰ فوت مربع است. نیاز به این محصول در سال ۱۳۹۰ عبارت است از:

$$۵۵۹۰۸۰۰ * ۱/۲ * ۱/۲ * ۱/۲ * ۱/۲ = ۱۱۵۹۳۰۸۲$$

که در حقیقت میزان تولیدی که بایستی تا سال ۱۳۹۰ به ظرفیت کشور اضافه شود عبارت است از:

$$۱۱۵۹۳۰۸۲ - ۵۵۹۰۸۰۰ - ۱۷۳۱۰۰۰ = ۴۲۷۱۲۸۲$$

لذا با توجه به این آمار در این محصول کمبود تولید وجود خواهد داشت.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۲۳)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیر کبیر- معاونت پژوهشی

### ۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش‌های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها

مرحله تبدیل وت بلو به کراست: از وت بلو، با انجام اقداماتی نظیر اشیالت یا ورقه کردن در مورد پوست‌های سنگین، تراش دادن و دباغی مجدد، آبگیری، باز کردن رخ و خشک کردن، نم زدن و نرم کردن، گیره‌زنی و خشک کردن و دورگیری می‌توان کراست (چرم دباغی شده) به دست آورد.



در ادامه به ترتیب مراحل مختلف تبدیل وت بلو به کراست را توضیح خواهیم داد:

۱- رنگریزی مجدد: این دومین گام در مرحله رنگریزی است و مقدار PH در این مرحله با حذف اسیدهای آزاد موجود در سالامبور افزایش می‌یابد. این مرحله تعیین‌کننده بسیاری از خواص چرم در زمان پایان پردازش است. عصاره سبزی و موادی به نام سین تن نیز به منظور برقراری کیفیت مطلوب چرم و در زمان تبدیل آن به محصول نهایی افزوده می‌شوند. رنگریزی مجدد می‌تواند چرم را نرم‌تر و یا محکم‌تر سازد. افزودن مواد رنگی یا رنگ دهی روی چرم: این مواد به منظور تعیین رنگ چرم به آن افزوده می‌شوند.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۲۴)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی





واحد صنعتی امیرکبیر

معاونت پژوهشی

## مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی

### تولید کراست



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

۲-افزودن چربی: روغن زدن به چرم باعث پوشاندن فیبرهای موجود در ساختار پوست می‌شود یعنی به گونه‌ای که چرم پس از مرحله رنگرزی انعطاف پذیری خود را همچنان حفظ می‌کند و موجب نرم شدن سطح چرم می‌گردد.

۳-مرحله خشک کردن یا باز کردن رخ: چرم در این مرحله به منظور کاستن از رطوبت و آگیری خشک می‌شود و این کار با استفاده از یکی از دو شیوه مطرح شده صورت می‌گیرد. پوست‌ها را می‌توان در یک دستگاه خشک‌کننده بدون هوا عاری از رطوبت نمود. در آنجا پوست‌ها را بر روی صفحات فلزی گرم پهن می‌نمایند و رطوبت هم در شرایط خلاء از میان می‌رود. بعد از آن پوست‌ها را آویزان کرده و گیره زنی می‌نمایند و با جریان هوا خشک می‌نمایند و در غیر اینصورت چنانچه که پوست‌ها در خلاء خشک نشوند می‌توان آنها را با کمک وسیله‌ای اهرمی شکل خشکانند. بدین ترتیب که پوست‌ها را از ابتدا پهن و سپس بر روی یک چارچوب دنداندار نصب و سپس به داخل کوره خشک کردن پوست می‌فرستند. در این مرحله میزان رطوبت نهایی بین ۱۵ تا ۲۰ درصد خواهد بود.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۲۵)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

#### ۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرآیند تولید محصول

در کشورهای دیگر معمولاً از دباغی گیاهی استفاده می‌گردد و این در حالی است که در ایران هنوز نیز دباغی بروش استفاده از مواد کرومی صورت می‌پذیرد که این روش دارای خطرات محیطی بدلیل پساب‌های حاوی کروم می‌باشد.

در زمینه ماشین‌آلات مورد استفاده در خطوط تولید فرق عمده در مورد اتوماسیون بیشتر، سرعت بیشتر، احتیاج به کارگر کمتر، اشغال فضای کمتر می‌باشد که برای اطلاع بیشتر از ماشین‌آلات جدید میتوان در سایت‌های اینترنتی زیر به جستجوی ماشین‌آلات پرداخت:

[www.alibaba.com](http://www.alibaba.com)

[www.ebay.com](http://www.ebay.com)

<http://www.b-c-r.com>

<http://www.tippmannindustrial.com>

در روش نیمه صنعتی، برخی از مراحل اصلی ساخت کراست، بطریقه دستی انجام خواهد گرفت و این امر مستلزم استفاده از نیروی کار بیشتری در مقایسه با روش صنعتی خواهد بود. از طرف دیگر این امر باعث ایجاد محدودیت در ظرفیت تولیدی واحد می‌گردد. با استفاده از ماشین‌آلات مدرن رمسازی میتوان به محصولات با کیفیت‌بالتری در مقایسه با روشهای غیر ماشینی دست یافته و علاوه بر آن ظرفیت تولید و بازدهی اقتصادی واحد را بطور چشمگیری افزایش میدهد. اگرچه هزینه‌های مربوط به دستگاه‌ها در روش صنعتی از روش نیمه صنعتی بالاتر می‌باشد ولی استفاده از نیروی انسانی کمتر و ظرفیت تولید بالاتر در آن روش، افزایش سرمایه‌گذاری مورد نیاز را جبران نموده و سودآوری بیشتر واحد را تضمین میکند با توجه به سابقه طولانی چرمسازی در کشور، هم‌اکنون اکثر دستگاههای چرم‌سازی در داخل کشور قابل تولید می‌باشند، بنابر این در روش صنعتی مشکلی از لحاظ فرهنگ کاری و دسترسی به ماشین‌آلات وجود نخواهد داشت.

پاییز ۱۳۸۷	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۲۶)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه‌گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در دست اجراء، UNIDO و اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی جهانی، شرکت‌های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...)

در این بخش بررسی‌های پارامترهای مهم اقتصادی احداث یک واحد صنعتی تولید کراست با حداقل ظرفیت اقتصادی نظیر؛ برآورد هزینه‌های ثابت و در گردش مورد نیاز واحد، نقطه سر به سر، سرانه سرمایه‌گذاری و ... انجام می‌گیرد. برای این منظور ابتدا برنامه سالیانه تولید واحد مورد نظر، بر اساس مشخصات فنی ماشین‌آلات خط تولید، برآورد می‌شود که در جدول زیر ارائه شده است. لازم به ذکر است؛ تولید سالیانه بر اساس تعداد ۱ شیفت کاری ۸ ساعته برای ۳۰۰ روز کاری محاسبه گردیده است.

جدول (۱۷): برنامه سالیانه تولید

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت سالیانه	قیمت فروش واحد (ریال)	کل ارزش فروش (میلیون ریال)
۱	کراست گوسفندی	فوت مربع	۴۰۰۰۰۰	۴۳۲۰۰	۱۷۲۸۰
مجموع (میلیون ریال)					۱۷۲۸۰

#### ۵-۱-۵- اطلاعات مربوط به سرمایه ثابت طرح

سرمایه ثابت به آن دسته از دارائی‌ها اطلاق می‌شود که دارای طبیعتی ماندگار داشته که در جریان عملیات واحد تولیدی از آنها استفاده می‌شود. این دارائی‌ها شامل زمین، ساختمان، وسایل نقلیه، ماشین‌آلات تولید، تأسیسات جانبی و ... می‌باشد که در ادامه هر یک از آنها برای واحد تولیدی کراست محاسبه می‌شود.

#### ۵-۱-۱- هزینه‌های زمین و ساختمان‌سازی

برای محاسبه هزینه‌های تهیه زمین و ساختمان‌های مورد نیاز این واحد، لازم است اندازه بناهای مورد نیاز از قبیل؛ سالن تولید، انبارها، ساختمان‌های اداری، محوطه، پارکینگ و ... برآورد شود. سپس مقدار زمین

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۲۷)

مورد نیاز برای احداث بناها با در نظر گرفتن توسعه طرح در آینده، محاسبه شود. در جداول زیر مقدار زمین و انواع بناهای مورد نیاز، برآورد و هزینه‌های تهیه آنها محاسبه شده است.

جدول (۱۸): هزینه‌های زمین

ردیف	شرح	ابعاد (متر مربع)	بهای هر متر مربع (ریال)	جمع (میلیون ریال)
۱	زمین سالن‌های تولید و انبار و تاسیسات	۱۶۰۰	۲۲۰/۰۰۰	۳۵۲
۲	زمین ساختمان‌های اداری، خدماتی و عمومی	۲۰۰		۴۴
۳	زمین محوطه	۳۲۰۰		۷۰۴
۴	زمین توسعه طرح	۱۰۰۰		۲۲۰
	جمع زمین مورد نیاز (متر مربع)	۶۰۰۰	مجموع (میلیون ریال)	۱۳۲۰

جدول (۱۹): هزینه‌های ساختمان‌سازی

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	بهای هر متر مربع (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سوله خط تولید	۹۰۰	۱/۷۵۰/۰۰۰	۱۵۷۵
۲	انبارها	۷۰۰	۱/۲۵۰/۰۰۰	۸۷۵
۳	ساختمان‌های اداری، خدماتی و عمومی	۲۰۰	۲/۵۰۰/۰۰۰	۵۰۰
۴	محوطه‌سازی، خیابان‌کشی، پارکینگ و فضای سبز	۲۳۰۰	۱۵۰/۰۰۰	۳۴۵
۵	دیوارکشی	۹۰۰	۳۰۰/۰۰۰	۲۷۰
	مجموع (میلیون ریال)			۳۷۴۰

## ۲-۱-۵- هزینه ماشین‌آلات و تجهیزات خط تولید

این هزینه‌ها براساس استعلام صورت گرفته از شرکت‌های مهم تولید کننده یا نمایندگی‌های معتبر برآورد می‌گردد. همچنین هزینه‌های جانبی تهیه ماشین‌آلات، شامل؛ هزینه‌های حمل و نقل، نصب و راه‌اندازی، عوارض گمرکی و ... نیز محاسبه می‌شود. در جدول زیر فهرست ماشین‌آلات تولیدی و تعداد مورد نیاز آن در خط تولید ارائه شده است و براساس قیمت‌های اخذ شده، هزینه‌های اصلی و جانبی تهیه ماشین‌آلات و تجهیزات، محاسبه گردیده است (کلید ماشین‌آلات تولید داخل میباشند. قیمت‌های گرفته شده از کارخانه ماشین‌سازی هیدر و چرم میباشند).

جدول (۲۰): هزینه ماشین‌آلات خط تولید

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد		هزینه کل (میلیون ریال)
			هزینه به ریال	هزینه به دلار	
۱	بالابان همراه با موتور (دباغی اولیه)	۲	۳۰۰۰۰۰۰۰		۶۰۰
۲	بالابان همراه با موتور (دباغی مجدد)	۲	۳۰۰۰۰۰۰۰		۶۰۰
۳	ماشین آبیگری (شامل سامینگ و ستینگ اوت)	یک عدد از هر کدام	۳۰۰۰۰۰۰۰		۶۰۰
۴	ماشین تراش (فالس)	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰		۱۰۰
۵	خشک کن تونلی	۱	۵۱۰۰۰۰۰۰		۵۱۰
۶	دستگاه نم زنی	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰		۱۰۰
۷	دستگاه نرم کن (شدل)	۱	۴۰۰۰۰۰۰۰		۴۰۰
۸	دستگاه گیره زنی	۱	۲۵۰۰۰۰۰۰		۲۵۰
۹	دستگاه پازنی (مجهز به استامپ)	۱	۱۵۰۰۰۰۰۰		۱۵۰
۱۰	سایر لوازم و متعلقات خط تولید (۵ درصد کل)				۱۶۵/۵
۱۱	هزینه حمل و نقل، خرید خارجی، نصب و راه‌اندازی (۱۰ درصد کل)				۳۳۱
مجموع (میلیون ریال)					۳۸۰۶/۵

### ۳-۱-۵- هزینه‌های تأسیسات

هر واحد تولیدی، علاوه بر دستگاه‌های اصلی خط تولید، جهت تکمیل یا بهبود فرآیندها، نیاز به تجهیزات و تأسیسات جانبی، نظیر؛ تأسیسات گرمایش و سرمایش، آب، برق، دیگ بخار، کمپرسور، تأسیسات اطفاء حریق و ... خواهد داشت. انتخاب این موارد با توجه به ویژگی‌های فرآیند و محدودیت‌های منطقه‌ای و زیست‌محیطی انجام می‌گیرد. تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز این طرح و هزینه‌های تهیه آن در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۲۱): هزینه‌های تأسیسات

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	تأسیسات سرمایش و گرمایش	۸
۲	تأسیسات اطفاء حریق	۹
۳	تأسیسات آب و فاضلاب	۲۰
	مجموع (میلیون ریال)	۳۷

### ۴-۱-۵- هزینه لوازم اداری و خدماتی

واحدهای اداری و خدماتی هر واحد تولید نیاز به لوازم و تجهیزات خاص خود را دارند که برای واحد کراست در جدول زیر برآورد شده است.

جدول (۲۲): هزینه لوازم اداری و خدماتی

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد (ریال)	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	میز و صندلی	۶	۱/۵۰۰/۰۰۰	۹
۲	دستگاه فتوکپی	۰	۴۰/۰۰۰/۰۰۰	۰
۳	کامپیوتر و لوازم جانبی	۲	۱۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۰

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۳۰)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

۴	تجهیزات اداری	۲ سری	۱/۰۰۰/۰۰۰	۲
۵	خودرو سبک	۲	۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۰۰
۶	خودرو سنگین	۲	۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰۰
مجموع (میلیون ریال)				۱۲۳۱

#### ۵-۱-۵- هزینه‌های خرید حق انشعاب

هر واحد تولیدی برای شروع فعالیت و ادامه آن، نیاز به آب، برق، گاز، ارتباطات و ... دارد. در جدول زیر، هزینه خرید انشعاب‌های برق، گاز، تلفن براساس ظرفیت مورد نیاز واحد کراست ارائه شده است.

جدول (۲۳): حق انشعاب

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت مورد نیاز	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق (حق انشعاب و نصب تابلو و ترانس و کابل کشی و سیم کشی های مربوطه)	کیلو وات	۷۳۵۰۰	۸۸۴	۶۵
۲	آب (حق انشعاب و لوله کشی و...)	متر مکعب	۲۱۰۰	۵۲۳۸	۱۱
۳	تلفن	-	-	۱۰۰۰۰۰۰	۰/۱
مجموع (میلیون ریال)					۷۶/۱

#### ۵-۱-۶- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری شامل مطالعات اولیه، اخذ مجوزها، هزینه‌های آموزش پرسنل و راه‌اندازی آزمایشی و... می‌باشد که در جدول زیر، برآورد شده است.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۱)

جدول (۲۴): هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

ردیف	عنوان	هزینه (میلیون ریال)
۱	مطالعات اولیه و اخذ مجوزهای لازم	۴۵
۲	آموزش پرسنل	۲/۴
۳	راه‌اندازی آزمایشی	۱۲
	مجموع (میلیون ریال)	۵۹/۴

با توجه به جداول فوق کلیه هزینه‌های ثابت مورد نیاز برای احداث طرح برآورد گردید که در جدول زیر به‌طور خلاصه کل سرمایه ثابت مورد نیاز طرح ارائه شده است.

جدول (۲۵): جمع‌بندی سرمایه‌گذاری ثابت طرح

ردیف	عنوان هزینه	هزینه	
		میلیون ریال	دلار
۱	زمین	۱۳۲۰	
۲	ساختمان‌سازی	۳۷۴۰	
۳	تأسیسات	۳۷	
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۱۲۳۱	
۵	ماشین‌آلات تولیدی	۳۸۰۶/۵	
۶	حق انشعاب	۷۶/۱	
۷	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۵۹/۴	
۸	پیش‌بینی نشده (۵ درصد)	۵۳۰/۷۸۰	
	جمع	۱۰۷۸۳/۸۰	
	مجموع (میلیون ریال)		۱۰۷۸۳/۸۰



## ۲-۵- هزینه‌های سالیانه

علاوه بر سرمایه‌گذاری مورد نیاز جهت احداث و راه‌اندازی واحد، یک سری از هزینه‌ها بایستی به صورت سالانه براساس تولید محصول انجام شود. این هزینه‌ها شامل تهیه مواد اولیه، نیروی انسانی، انرژی مصرفی، هزینه استهلاک تجهیزات، ماشین‌آلات و ساختمان‌ها، هزینه تعمیرات و نگهداری، هزینه‌های فروش محصولات، هزینه تسهیلات دریافتی، بیمه و ... می‌باشد. در جداول زیر هزینه‌های سالیانه هر یک از این موارد برآورد شده است.

جدول (۲۶): هزینه سالیانه مواد اولیه

ردیف	شرح	واحد	محل تأمین	قیمت واحد		مصرف سالیانه	قیمت کل (میلیون ریال)	
				هزار ریال	دلار			
۱	پوست گوسفندی	فوت مربع	کشتارگاه	۲۰۰۰۰		۳۰۰۰۰۰	۶۰۰۰	
۲	پوست بز	فوت مربع	کشتارگاه	۲۵۰۰۰		۱۰۰۰۰۰	۲۵۰۰	
۳	بیکربنات سدیم	کیلو گرم	شرکت ملی پتروشیمی	۶۵		۱۲۰۰۰	۷۸۰	
۴	ماده دباغی کروم	//	شرکت هایئ مثل BASF و CIBA گایگی	۱۵		۳۰۰۰	۴۵	
۵	سینتان	//	//	۱۸		۲۵۰۰۰	۴۵۰	
۶	رنگینه اسیدی	//	//	۶۰		۵۰۰۰	۳۰۰	
۷	اسید فرمیک	//	//	۱۰		۲۵۰۰	۲۵	
۸	روغن چرمسازی	//	//	۱۰		۱۶۵۰۰	۱۶۵	
مجموع (میلیون ریال)							۱۰۲۶۵	

جدول (۲۷): هزینه سالیانه نیروی انسانی

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق و مزایای سالیانه معادل ۱۴ ماه (میلیون ریال)
۱	مدیر ارشد	۱	۸/۰۰۰/۰۰۰	۱۱۲
۲	مدیر واحدها	۱	۶/۰۰۰/۰۰۰	۸۴
۳	پرسنل تولیدی متخصص	۳	۳/۵۰۰/۰۰۰	۱۴۷
۴	پرسنل تولیدی (تکنسین)	۲	۳/۰۰۰/۰۰۰	۸۴
۵	کارگر ماهر	۱۵	۳/۰۰۰/۰۰۰	۶۳۰
۶	کارگر ساده	۲	۲/۵۰۰/۰۰۰	۷۰
۷	خدماتی	۱	۲/۵۰۰/۰۰۰	۳۵
مجموع (میلیون ریال)				۱۱۶۲

جدول (۲۸): مصرف سالیانه آب، برق، سوخت و ارتباطات

ردیف	شرح	واحد	مصرف روزانه	قیمت واحد (ریال)	تعداد روز کاری	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	برق مصرفی	کیلووات ساعت	۱۲۱۵	۲۳۰	۳۰۰	۸۳/۸۳۵
۲	آب مصرفی	مترمکعب	۴۰	۲۹۰		۳/۴۸۰
۳	تلفن	-	-	-		۷/۲
۴	گازوئیل	لیتر	۲۰۷	۹۲۰		۵۷/۱۳۲
۵	بنزین	لیتر	۵۴	۱۰۰۰		۱۶/۲
مجموع (میلیون ریال)						۱۶۷/۸۴۷

جدول (۲۹): استهلاك سالیانه ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان‌های مورد نیاز

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ استهلاك (%)	هزینه استهلاك (میلیون ریال)
۱	ساختمان‌ها، محوطه و ...	۳۷۴۰	۵	۱۸۷
۲	ماشین‌آلات خط تولید	۳۸۰۶/۵	۱۰	۳۸۰/۶۵
۳	تأسیسات	۳۷	۱۰	۳/۷
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۱۲۳۱	۱۵	۱۸۴/۶۵۰
مجموع (میلیون ریال)				۷۵۶

جدول (۳۰): تعمیرات و نگهداری سالیانه ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان‌های مورد نیاز

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ تعمیرات و نگهداری (%)	هزینه تعمیرات و نگهداری (میلیون ریال)
۱	ساختمان	۳۷۴۰	۵	۱۸۷
۲	ماشین‌آلات خط تولید	۳۸۰۶/۵	۱۰	۳۸۰/۶۵
۳	تأسیسات	۳۷	۷	۲۵۹
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۱۲۳۱	۱۰	۱۲۳/۱
مجموع (میلیون ریال)				۹۴۹/۷۵۰

جدول (۳۱): هزینه تسهیلات دریافتی

ردیف	شرح	مقدار (میلیون ریال)	نرخ سود (%)	سود سالیانه (میلیون ریال)
۱	تسهیلات بلند مدت	۷۵۴۸/۴۵۰	۱۰	۷۵۰
۲	تسهیلات کوتاه مدت	۱۳۶۳/۰۳۸	۱۴	۲۵۰
مجموع (میلیون ریال)				۱۰۰۰

جدول (۳۲): هزینه‌های سالیانه

ردیف	شرح	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه	۱۰۲۶۵
۲	نیروی انسانی	۱۱۶۲
۳	آب، برق، تلفن و سوخت	۱۶۷/۸۴۷
۴	استهلاک ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان‌ها	۷۵۶
۵	تعمیرات و نگهداری ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان	۹۴۹/۷۵۰
۶	هزینه تسهیلات دریافتی	۱۰۰۰
۷	هزینه‌های فروش (۲ درصد کل فروش)	۳۴۵/۶
۸	هزینه بیمه کارخانه (۰/۲ درصد)	۲۶/۶۰۱
۹	پیش‌بین نشده (۵ درصد)	۶۶۵/۰۳۰
	مجموع (میلیون ریال)	۱۵۳۳۷/۸۲۸

### ۳-۵- سرمایه در گردش مورد نیاز طرح

سرمایه در گردش به نقدینگی اطلاق می‌شود که برای تهیه مواد و ملزومات مورد نیاز در جریان تولید نظیر مواد اولیه، نیروی انسانی و ... هزینه می‌شود و به‌طور کلی شامل سرمایه‌ای است که باید کلیه هزینه‌های جاری واحد تولیدی را پوشش دهد و لازم است در هر زمان در دسترس باشد. مقدار سرمایه در گردش بستگی به توان بازرگانی و مدیریتی واحد تولیدی دارد به‌طور مثال اگر امکان دسترسی سریع به مواد اولیه در هر زمان وجود داشته باشد، نیاز کمتری به سرمایه برای تهیه آن است و برعکس در صورت طولانی بودن فرآیند دسترسی به آن، سرمایه در گردش برای خرید افزایش می‌یابد چراکه لازم است مواد مورد نیاز برای زمان بیشتری سفارش داده شود.

به‌طور معمول حداقل سرمایه در گردش مورد نیاز، معادل ۲۰ الی ۲۵ درصد کل هزینه‌های جاری سالیانه واحد تولیدی (معادل هزینه‌های ۲ الی ۳ ماه) است. این مسأله برای مواد اولیه خارجی که ممکن است

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۶)

فرآیند سفارش و خرید آن طولانی باشد دوازده ماه در نظر گرفته می‌شود تا ریسک توقف خط تولید به علت فقدان مواد اولیه کاهش یابد. در جدول زیر سرمایه در گردش مورد نیاز برای انجام مطلوب جریان تولید محصول محاسبه شده است.

جدول (۳۳): برآورد سرمایه در گردش مورد نیاز

ردیف	شرح	مقدار مورد نیاز	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه داخلی	۲ ماه	۱۷۱۰/۸۳۳
۲	مواد اولیه خارجی	۱۲ ماه	-----
۳	حقوق و مزایای کارکنان	۲ ماه	۱۹۳/۶۶۷
۴	آب و برق، تلفن و سوخت	۲ ماه	۲۷/۹۷۵
۵	تعمیرات و نگهداری	۲ ماه	۱۵۸/۲۹۲
۶	استهلاک	۲ ماه	۱۲۶
۷	هزینه تسهیلات دریافتی	۳ ماه	۲۵۰
۸	هزینه‌های فروش، بیمه، پیش‌بینی نشده	۳ ماه	۲۵۹/۳۰۸
مجموع (میلیون ریال)			۲۷۲۶/۰۷۵

#### ۴-۵- کل سرمایه مورد نیاز طرح

کل سرمایه مورد نیاز برای احداث واحد تولید کراست شامل دو جزء سرمایه ثابت و سرمایه در گردش است که به‌طور خلاصه در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۳۴): سرمایه‌گذاری کل

ردیف	شرح	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	سرمایه ثابت	۱۰۷۸۳/۵
۲	سرمایه در گردش	۲۷۲۶/۰۷۵
	مجموع (میلیون ریال)	۱۳۵۱۰/۲۵۰

#### – نحوه تأمین سرمایه

برای تأمین سرمایه مورد نیاز طرح، از تسهیلات بلندمدت (۲-۵ ساله) برای تأمین ۷۰ درصد سرمایه ثابت مورد نیاز و از تسهیلات کوتاه مدت (۶-۱۲ ماهه) برای تأمین ۵۰ درصد سرمایه در گردش مورد نیاز استفاده می‌شود.

جدول (۳۵): نحوه تأمین سرمایه

سهم سرمایه‌گذاران (میلیون ریال)	تسهیلات بانکی		مبلغ (میلیون ریال)	نوع سرمایه
	مقدار (میلیون ریال)	سهم (درصد)		
۳۲۳۵/۰۵۰	۷۵۴۸/۴۵۰	۷۰	۱۰۷۸۳/۵	سرمایه ثابت
۱۳۶۳/۰۳۸	۱۳۶۳/۰۳۸	۵۰	۲۷۲۶/۰۷۵	سرمایه در گردش
۴۵۹۸/۸۸۰	۸۹۱۱/۴۸۸			مجموع (میلیون ریال)

## ۵-۶- شاخص‌های اقتصادی طرح

پس از ارائه جداول مالی سرمایه، هزینه و درآمد، جهت بررسی بیشتر مسائل اقتصادی طرح، لازم است شاخص‌های مهم مرتبط، از قبیل؛ قیمت تمام شده، سود ناخالص سالیانه، نرخ برگشت سرمایه، مدت زمان بازگشت سرمایه، درصد تولید در نقطه سر به سر، درصد سرمایه‌گذاری ارزی به سرمایه‌گذاری کل، سرانه سرمایه‌گذاری ثابت و ... برای متقاضیان سرمایه‌گذاری طرح تولید کراست محاسبه شود که در ادامه ارائه می‌شود.

– قیمت تمام شده:

$$\text{قیمت تمام شده واحد کالا} = \frac{\text{هزینه سالیانه}}{\text{مقدار تولید سالیانه}} \Rightarrow \frac{15337/828}{40000}$$

ریال  $38344/570$  = قیمت تمام شده واحد کالا

– سود ناخالص سالیانه:

ریال  $1942172000$  = سود ناخالص سالیانه  $\Rightarrow$  هزینه کل – فروش کل = سود ناخالص سالیانه

– درصد سود سالیانه به هزینه کل و فروش کل:

$$\text{درصد سود سالیانه به هزینه کل} = \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{هزینه کل تولید}} \times 100 \Rightarrow \text{درصد سود سالیانه به هزینه کل} = 12/7$$

$$\text{درصد سود سالیانه به فروش کل} = \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{فروش کل}} \times 100 \Rightarrow \text{درصد سود سالیانه به فروش کل} = 11/2$$

– نرخ برگشت سالیانه سرمایه:

$$\text{درصد} = \frac{\text{سود سالیانه}}{\text{سرمایه‌گذاری کل}} \times 100 \Rightarrow \text{درصد برگشت سالیانه سرمایه} = 14/4$$

پاییز ۱۳۸۷	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۳۹)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

– مدت زمان بازگشت سرمایه

$$\text{سال} = \frac{6/994}{100} = \text{مدت زمان بازگشت سرمایه} = \text{درصد برگشت سالیانه سرمایه}$$

– سرمایه‌گذاری ثابت سرانه:

$$\text{ریال} = 431340000 = \text{سرمایه‌گذاری ثابت سرانه} \Rightarrow \frac{\text{سرمایه‌گذاری ثابت}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = \text{سرمایه‌گذاری ثابت سرانه}$$

– سرمایه‌گذاری کل سرانه:

$$\text{ریال} = 540410000 = \text{سرمایه‌گذاری کل سرانه} \Rightarrow \frac{\text{سرمایه‌گذاری کل}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = \text{سرمایه‌گذاری کل سرانه}$$

پاییز ۱۳۸۷	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۴۰)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی



۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تأمین آن از خارج یا داخل کشور  
قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز  
در گذشته و آینده

تحول اساسی در روند تهیه مواد شیمیائی (به جدول ۲۶ توجه نمائید) و همچنین ماشین  
آلات را میتوان از این منظر مورد توجه قرار داد که با وجود متخصصان داخلی در تهیه مواد و  
ماشین‌آلات تا حد زیادی به خود کفائی رسیده و ماشین‌آلات و مواد داخلی را در داخل کشور  
تولید مینمائیم.

از جمله تولید کنندگان مواد شیمیائی در زمینه چرم عبارتند از:

۱- شرکت مهندسی تحقیقاتی و صنعتی سختیون نماینده شرکت آلمانی شیمیر و

شوارتس در ایران برای مواد شیمیایی در صنعت چرم و پوست

[www.sakhtianchi.com/chemicals\\_f.php](http://www.sakhtianchi.com/chemicals_f.php)

۲- شرکت چرم شریفی نماینده فروش محصولات NOVOCHROM روسیه در

ایران <http://www.sharifileather.com/sale.asp>

۳- شرکت کیمیاژن سهند

۴- شرکت ایران شیمی <http://www.iran-shimi.com>

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۴۱)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

## ۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

حدود ۱۶ استان کشور تولید کننده پوست هستند که پوستهای تولیدی در ۴ منطقه کشور یعنی تهران با تمرکز بر پوست گوسفندی، بز و کمی گاوی، تبریز پوست گاوی و کمی گوسفندی و مشهد و همدان پوست گوسفندی فرآوری می شود.

در ایران حدود ۱۵۵ واحد چرمسازی دارای پروانه فعالیت هستند که حدود ۱۰۰ تا ۱۵۰ واحد دیگر نیز بدون پروانه فعالیت دارند. در کنار این چرمسازی‌ها که ۷۰ درصد آن در واقع سالامبورساز می‌باشند، تعداد قابل توجهی لاش‌گیر، رنگرز، تولیدکننده مواد شیمیایی، ماشین ساز و واحدهای تعمیراتی، واحدهای استحصال روغن از ضایعات و تولیدکنندگان صابون در حال فعالیت هستند.

در مکان یابی یک طرح توجه نکات ضروری بسیاری، نظیر نزدیکی به محل تأمین مواد اولیه، بازارهای عمده مصرف، امکانات زیربنایی، حمایت‌های دولت و نیروی انسانی متخصص وجود دارد که در ادامه به بررسی گزینه‌های فوق خواهیم پرداخت.

۱ شهرک‌های صنعتی چرم شهر ورامین و تبریز هم به مراکز تأمین پوست خام (تهران و تبریز) نزدیک هستند و هم از آنجا که واحدهای مشابه تولید چرم در این شهرک‌های صنعتی قرار گرفته اند لذا تأمین نیروی انسانی در وضعیت مناسبی هستند.

۲ در این شهرک‌های صنعتی از آنجا که مخصوص واحدهای تولید کننده چرم طراحی شده اند کلیه امکانات زیربنایی مناسب از جمله خطوط حمل و نقل، تأمین سوخت، آب، برق، تلفن و... وجود دارد.

۳ شرکت شهرک‌های صنعتی حمایت‌های ویژه‌ای را از واحدهای تولید کننده در شهرک‌های صنعتی مینماید.

۴ تهران و تبریز بعنوان دو مرکز مهم تولیدات مصنوعات چرمی مانند کیف، کفش و لباس بازارهای خوبی برای مصرف می‌باشند.

۵ یکی از معیارهای مکان یابی برای یک طرح، انتخاب مکان مناسب برای ارائه محصولات تولید شده به بازار مصرف می‌باشد. عمده تولید کنندگان کفش، کیف، لباس، مبلی و دیگر مصنوعات چرمی در تهران قرار دارند. همچنین تبریز بعنوان یکی از مراکز تولید کفش به شمار می‌آید. شایان ذکر است مهمترین نمایشگاه

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۴۲)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

چرم در ایران هر ساله در تبریز برقرار میشود.

۶ برای تامین نیازهایی زیربنایی طرح، مانند شبکه برق سراسری، راههای ارتباطی و شبکه آبرسانی و فاضلاب و غیره، در سطح نیاز این طرح این امکانات بطور کامل توسط شرکت شهرک های صنعتی در این شهرک ها ارائه گردیده است.

۷ در طرح حاضر، نیاز به افراد متخصص و با تجربه در زمینه‌های چرم است. با توجه به وجود مراکز آموزش عالی معتبر در زمینه تربیت نیروی متخصص، در استان‌های تهران (مرکز چرم و پوست) و تبریز (مرکز چرم و پوست تبریز)، امکان بهره‌گیری از نیروی متخصص با تجربه در این طرح وجود دارد.

۸ با توجه به اینکه طرح حاضر جزء طرح‌های صنعتی عمومی به حساب می‌آید، به نظر نمی‌رسد که شامل حمایت‌های خاص دولت شود. با این حال اگر این طرح در مناطق محروم راه اندازی شود، مشمول بعضی از حمایت‌های دولت می‌شود.

۹ باتوجه به بررسی پارامترهای فوق در طرح تولید سلامبور، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تهران، تبریز، مشهد و همدان دارای امکانات و شرایط مناسب‌تری نسبت به دیگر مناطق کشور برای راه اندازی چنین واحد تولیدی می‌باشند.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۴۳)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

## ۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

در واحد تولید کراست به طور مستقیم برای حدود ۲۵ نفر ایجاد اشتغال می‌نماید. ترکیب نیروی انسانی و تخصص‌های مورد نیاز در این واحد تولیدی در جدول زیر ارائه شده است. شایان ذکر است نیروی متخصص و با تجربه مورد نیاز این واحد تولیدی در استان‌های تهران و تبریز بیشتر از مناطق دیگر در دسترس می‌باشد.

جدول (۳۶): تخصص و تجربه افراد مورد نیاز در واحد تولیدی

ردیف	عنوان شغلی	تعداد در سه شیفت کاری	تخصص و تجربه کاری مورد نیاز
۱	مدیر ارشد	۱	کارشناس مدیریت با سابقه فعالیت در صنعت چرم
۲	مدیر واحدها	۱	کارشناس تولید چرم آشنا به مدیریت تولید
۳	پرسنل تولیدی متخصص	۳	کارشناس تولید چرم
۴	پرسنل تولیدی (تکنسین)	۲	آشنائی با ماشین‌الات دباغی و تولید چرم
۵	کارگر ماهر	۱۵	آشنائی با فرایند دباغی و تولید چرم
۶	کارگر ساده و خدماتی	۲	-

۹- بررسی و تعیین میزان تأمین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی (راه - راه آهن - فرودگاه - بندر ...) و چگونگی امکان تأمین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح

شهرک های صنعتی چرمشهر ورامین و تبریز هم دارای کلیه امکانات آب، برق، مخابرات بوده و هم به فرودگاه و راه آهن کاملاً نزدیک هستند.

#### الف- تأسیسات برق

اساسی ترین و زیربنایی ترین تأسیسات هر واحد صنعتی، تأسیسات برق می باشد؛ زیرا تقریباً همه دستگاه های اصلی خط تولید نیاز به برق دارند. از طرفی نیروی برق، تأمین کننده انرژی مربوط به سایر تأسیسات و همچنین روشنایی کارخانه خواهد بود. به منظور بررسی تأسیسات برق مورد نیاز واحد، ابتدا مقدار برق مصرفی هر یک از بخش های تولیدی، محوطه، تأسیسات و ... برآورد می گردد، سپس تأسیسات مورد نیاز تأمین آن معرفی خواهد شد.

#### برق مورد نیاز خط تولید

برق مصرفی خط تولید، بخش عمده ای از برق مورد نیاز کارخانه می باشد. در این بخش با توجه به کاتالوگ دستگاه ها، حداکثر برق مورد نیاز هر دستگاه استخراج شده، در تعداد دستگاه ضرب می شود. مجموع این مقادیر، برق خط تولید را تشکیل می دهد که حدود ۲۰۰ کیلو وات می باشد.

#### برق مورد نیاز تأسیسات

با توجه به تأسیسات پیش بینی شده برای طرح برق مورد نیاز تأسیسات واحد حدود ۵۰ کیلو وات برآورد می گردد.

#### برق روشنایی ساختمان ها و محوطه

به منظور برآورد برق مورد نیاز ساختمان ها تخمینی از مقدار برق برحسب مساحت ساختمان ها زده می شود. برای هر متر مربع زیربنای سالن تولید، ساختمان های اداری، رفاهی و خدماتی به طور متوسط ۲۰ وات برق در نظر گرفته می شود. همچنین برای هر متر مربع مساحت انبارها و تأسیسات ۱۰ وات منظور می گردد. بنابراین با توجه به مساحت ساختمان ها که به تفصیل در بخش (۵) به بحث پیرامون آن پرداخته شد، ۳۶ کیلووات برای روشنایی ساختمان ها، برق پیش بینی می گردد.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۴۵)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

با توجه به اتلاف بخشی از توان الکتریکی (حدود ۸ تا ۱۰ درصد)، برق مورد نیاز برای واحد تولیدی کپسوله کردن زعفران حدود ۳۱۰ کیلو وات در شبانه روز برآورد می‌شود.

### ب- محاسبه میزان مصرف آب

آب مورد نیاز در این واحد شامل آب مصرفی خط تولید، بهداشتی و آشامیدنی و آبیاری فضای سبز می‌باشد. آب مورد نیاز خط تولید در این واحد بسیار ناچیز می‌باشد. مصرف آب آشامیدنی و بهداشتی در این واحد به ازای تعداد پرسنل و با در نظر گرفتن سرانه ۱۳۵ لیتر محاسبه شده است. به منظور تامین آب مورد نیاز فضای سبز و آبیاری محوطه، به ازای هر متر، یک لیتر در روز در نظر گرفته می‌شود. میزان آب مصرفی روزانه واحد مطابق جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۳۷): برآورد میزان آب مصرفی روزانه

واحد مصرف کننده	میزان آب مصرفی (متر مکعب در روز)	توضیحات
آب فرایند تولید	-	-
ساختمان‌ها	۱۳	بهداشتی و آشامیدنی
محوطه	۱	آبیاری فضای سبز
جمع	۱۴	-

### ج- تجهیزات حمل و نقل

به منظور انجام تدارکات واحد تولیدی یک دستگاه وانت پیش بینی می‌گردد و همچنین یک دستگاه اتومبیل سواری جهت ایاب و ذهاب در نظر گرفته می‌شود.

به منظور جابجایی مواد اولیه و محصول نیز یک دستگاه لیفت تراک دو تنی جهت کار در انبارهای مواد اولیه و محصول در نظر گرفته می‌شود.

### د- محاسبه مصرف سوخت

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۴۶)



موارد مصرف سوخت در واحدهای صنعتی شامل سوخت مصرفی به منظور تامین بخار و حرارت مورد نیاز فرآیند، گرمایش ساختمانها و سوخت و سایل حمل و نقل میباشد. سوخت مصرفی سیستم گرمایش با توجه به مساحت فضاهای تولید و آزمایشگاه، اداری، و خدماتی محاسبه میشود. به این ترتیب که به طور متوسط برای آب و هوای معتدل به ازای یکصد متر مربع مساحت ۲۵ لیتر گازوئیل در نظر گرفته میشود. بنابراین با توجه به مساحت بناهای موجود (۱۵۰۰ متر مربع)، سوخت مصرفی تاسیسات گرمایش ۳۷۵ لیتر گازوئیل در هر شبانه روز خواهد بود. برای تامین سوخت وسایل نقلیه سنگین نیز ۳۰ لیتر گازوئیل در شبانه روز در نظر گرفته شده است.

## ۱-۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی

### – حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین‌آلات) و مقایسه با تعرفه‌های جهانی

حمایت تعرفه گمرکی شامل دو بخش تعرفه واردات ماشین‌آلات و مواد نیاز طرح حقوق گمرکی صادرات محصولات واحد تولیدی است که می‌بایست در جهت رشد صنعت انتخاب و اعمال شود. حقوق ورودی ماشین‌آلات خارجی مورد نیاز طرح همانند اکثر ماشین‌آلات صنعتی حدود ۱۰ درصد است که تعرفه نسبتاً پایینی است و به سرمایه‌گذاران هزینه بالایی را تحمیل نمی‌کند. از طرف دیگر در سال‌های اخیر دولت جمهوری اسلامی ایران برای محصولاتی که توانایی رقابت در بازارهای بین‌المللی را داشته باشند و بتوان آنها را به خارج از کشور صادر کرد، مشوق‌هایی در نظر گرفته است و به این واحدها جوایز صادراتی می‌دهد، این مسأله باعث شده است که حجم صادرات غیر نفتی کشور در سال‌های اخیر از رشد فزاینده برخوردار شود. بنابراین در صورت تولید پوشاک محافظ در برابر حرارت با کیفیت و قیمت مناسب مشوق‌هایی برای صادرات آن از طرف دولت در نظر گرفته شده است که باعث رقابتی‌تر شدن محصول در بازارهای کشور هدف می‌شود.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۴۷)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیر کبیر- معاونت پژوهشی

- حمایت‌های مالی (واحدهای موجود و طرح‌ها)، بانک‌ها - شرکت‌های سرمایه‌گذار
- حمایت‌های مالی واحدهای تولیدی شامل اعطای تسهیلات بانکی و نحوه بازپرداخت آنها، همچنین معافیت‌های مالیاتی است که در صورت مناسب بودن آنها تسهیل در اجرای طرح می‌شوند و شرایط را برای سرمایه‌گذاری افراد کارآفرین مهیا می‌کند. در ادامه به برخی از این شرایط پرداخته می‌شود.
- یکی از تسهیلات بانکی مهم برای واحدهای تولیدی، پرداخت وام بانکی بلند مدت تا ۷۰ درصد سرمایه‌گذاری ثابت توسط بانک‌های دولتی کشور است. این مقدار برای مناطق محروم در صورت استفاده از ماشین‌آلات خارجی تا ۹۰ درصد هم قابل افزایش می‌باشد.
- نرخ سود تسهیلات ریالی بلند مدت در بخش صنعت ۱۰ درصد است که برای برخی از شرکت‌های تعاونی و واحدهای احداث شده در مناطق محروم قسمتی از سود تسهیلات، توسط دولت به بانک‌ها پرداخت می‌شود.
- مدت زمان بازپرداخت تسهیلات بانکی بلند مدت با توجه به ماهیت طرح تولیدی، نوع تکنولوژی و امکان صادر شدن محصول تا حداکثر ۸ سال می‌باشد که امکان استفاده از دوره تنفس یک الی دو ساله بازپرداخت اقساط نیز وجود دارد.
- یکی دیگر از تسهیلات بانک مهم، وام‌های بانکی کوتاه مدت (۶ الی ۱۲ ماهه) برای استفاده به‌عنوان سرمایه در گردش مورد نیاز برای انجام فرآیندهای تولید است که شبکه بانک تا ۷۰ درصد آن را تأمین می‌کند. اخذ تسهیلات کوتاه مدت تا این میزان، منوط به جلب اعتماد بانک‌های عامل و سابقه مطلوب در انجام بازپرداخت تسهیلات دریافتی قبلی است.
- علاوه بر تسهیلات بانکی که برای احداث واحدهای تولیدی جدید وجود دارد، برای تشویق سرمایه‌گذاران و هدایت آنها به احداث کارخانجات در مناطق محروم، معافیت‌های مالیاتی در نظر گرفته شده است که برخی از آنها عبارتند از:
- ۱- معافیت مالیاتی تا ۱۰ سال برای اجرای طرح در مناطق محروم
  - ۲- معافیت مالیاتی تا ۴ سال برای اجرای طرح در شهرک‌های صنعتی

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۴۸)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی



## ۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

با توجه به محاسبات انجام شده و مطالعات مالی و اقتصادی مربوط به اجرای طرح که در بالا آمد و برآورد هزینه های انجام شده بر اساس نرخهای موجود و نتایج محاسبات، حاکی از سودآوری طرح، حالت پایدار و شاخهای مطلوب اقتصادی آن میباشد و این طرح توجیه اقتصادی دارد.

باتوجه به موارد اشاره شده فوق و نیازبه محصول در سال ۱۳۹۰ و همچنین بررسی‌های انجام‌شده فنی و اقتصادی در بخش‌های قبل، این صنعت شرایط سرمایه‌گذاری برای احداث یک واحد تولید کراست سبک با ظرفیت ۴۰۰۰۰۰ فوت مربع در سال با حجم سرمایه در حدود ۱۳۵۰۹٫۵ میلیون ریال و اشتغال‌زایی حداقل ۲۵ نفر، دوره بازگشت سرمایه‌گذاری با حدوداً ۷ سال را در چرم شهر ورامین، تبریز، همدان، مشهد دارا خواهد بود.

پاییز ۱۳۸۷	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۴۹)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

## ۱۲- منابع و ماخذ

- ۱- اداره کل اطلاعات و آمار وزارت صنایع و معادن.
- ۲- مرکز اطلاعات و آمار وزارت بازرگانی.
- ۳- کتاب "مقررات صادرات و واردات سال ۱۳۸۶"، انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- ۴- پایگاه اطلاع‌رسانی مرکز آمار ایران.
- ۵- پایگاه اطلاع‌رسانی مرکز پژوهش‌های مجلس جمهوری اسلامی ایران.
- ۶- نمایندگی شرکت‌های تولیدکنندگان ماشین‌آلات چرم نظیر ماشین‌سازی هیدرو چرم
- ۷- پایگاه‌های اطلاع‌رسانی شرکت‌های تولیدکننده ماشین‌آلات چرم‌سازی

[www.ilc.ir](http://www.ilc.ir)

[www.alibaba.com](http://www.alibaba.com)

<http://www.b-c-r.com>

<http://www.tippmannindustrial.com>

- ۸- سازمان توسعه تجارت ایران
- ۹- سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران
- ۱۰- آمار کارشناسی نشده گمرک ج.ا.ایران
- ۱۱- شرکت شهرک‌های صنعتی ایرن- خوشه صنعتی چرم تهران
- ۱۲- شرکت شهرک‌های صنعتی ایران

پاییز ۱۳۸۷	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه ( ۵۰ )		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی