



واحد صنعتی امیرکبیر

معاونت پژوهشی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

عنوان:

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی

تولید دفترچه تحریر

کارفرما:

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

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

www.jdamirkabir.ac.ir

خلاصه طرح

نام محصول	دفترچه تحریر	
موارد کاربرد	لوازمالتحریر	
ظرفیت پیشنهادی طرح	(تن)	۵۰۰
عمده مواد اولیه مصرفی	کاغذ، مقوا، جوهر، منگنه	
میزان مصرف سالیانه مواد اولیه	(تن)	۴۵۰
مازاد محصول در سال ۱۳۹۰	(تن)	۲,۱۰۰,۰۰۰
اشتغال‌زایی	(نفر)	۲۵
سرمایه‌گذاری ثابت طرح	ارزی (یورو)	۱۵۰۰۰
	ریالی (میلیون ریال)	۲۹۲۹,۵
	مجموع (میلیون ریال)	۳۱۴۱,۱
سرمایه در گردش طرح	ارزی (یورو)	-
	ریالی (میلیون ریال)	۷۳۰
	مجموع (میلیون ریال)	۷۳۰
زمین مورد نیاز	(متر مربع)	۲۰۰۰
زیربنا	تولیدی (متر مربع)	۳۰۰
	انبار (متر مربع)	۱۸۰
	خدماتی (متر مربع)	۱۰۰
	آب (متر مکعب)	۱۸۰۰
مصرف سالیانه آب، برق و گاز	برق (کیلو وات)	۱۲۰۰۰۰
	گاز (متر مکعب)	۳۹۰۰۰

فهرست مطالب

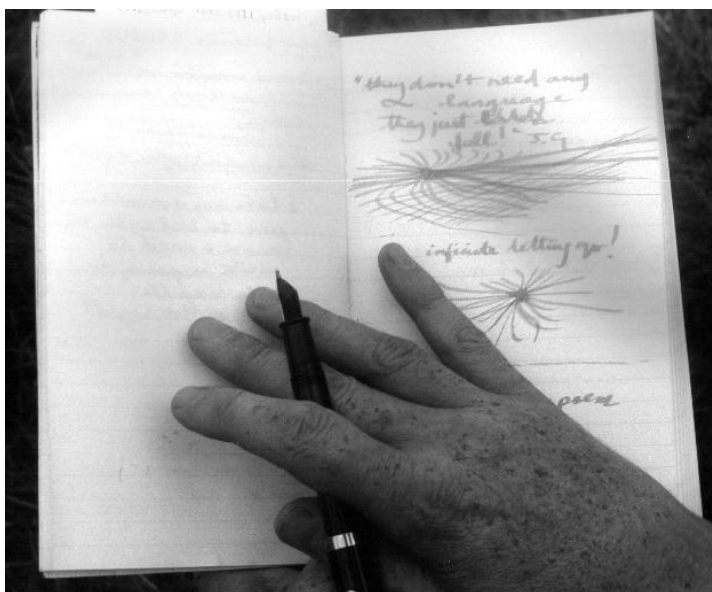
صفحه	عناوین
۵	۱- معرفی محصول.....
۶	۱-۱- نام و کد آیسیک محصول.....
۷	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی.....
۷	۱-۳- شرایط واردات.....
۸	۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین‌المللی).....
۸	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول.....
۹	۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد.....
۹	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول.....
۱۰	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز.....
۱۰	۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول (حتی‌الامکان سهم تولید یا مصرف ذکر شود).....
۱۱	۱-۱۰- شرایط صادرات.....
۱۲	۲- وضعیت عرضه و تقاضا.....
۱۲	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.....
۱۴	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).....
۱۵	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ (چقدر از کجا)
۱۶	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه.....
۱۷	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ و امکان توسعه آن (چقدر به کجا صادر شده است).....
۱۷	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم.....



صفحه	عناوین
۱۹	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش‌های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها.....
۲۱	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرآیند تولید محصول.....
۲۲	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 ...)
۳۴	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.....
۳۴	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح.....
۳۶	۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال.....
۳۶	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.....
۳۷	۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی.....
۳۷	- حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین‌آلات) و مقایسه با تعرفه‌های جهانی.....
۳۸	- حمایت‌های مالی (واحدهای موجود و طرح‌ها)، بانک‌ها - شرکت‌های سرمایه‌گذار.....
۳۹	۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید.....
۴۰	۱۲- منابع و مآخذ.....

۱- معرفی محصول

اهمیت لوازم‌التحریر در تحصیل به‌عنوان یکی از ابزار مهم، بر هیچ‌کس پوشیده نیست. قسمت اعظم این ابزار مهم و از جمله پرمصرف‌ترین آنها دفتر و دفترچه تحریر می‌باشد. شمار زیادی از محصلین با این محصول تماس و رابطه‌ی تنگاتنگ دارند. این محصول سال‌هاست به همین شکل جا افتاده و شاید بدون کمترین تغییری از دهه ۴۰ هجری شمسی تاکنون وجود داشته است. امروزه سعی در بالا بردن کیفیت محصول چه از لحاظ نحوه‌ی استفاده و چه از نظر کاغذ و مقوا و کیفیت خطوط آنها شده است. همانگونه که در بالا عنوان شد مصرف دفترچه تحریر عمدتاً توسط دانش‌آموزان و به‌منظور یادداشت مطالب درسی بر روی آن می‌باشد. با وجود وسایلی چون تخته سیاه، وایت‌برد، دستگاه‌های کپی و زیراکس و سیاست‌های آموزشی مصرف دفترچه آنچنان که انتظار می‌رفت دستخوش تغییر نگردید.

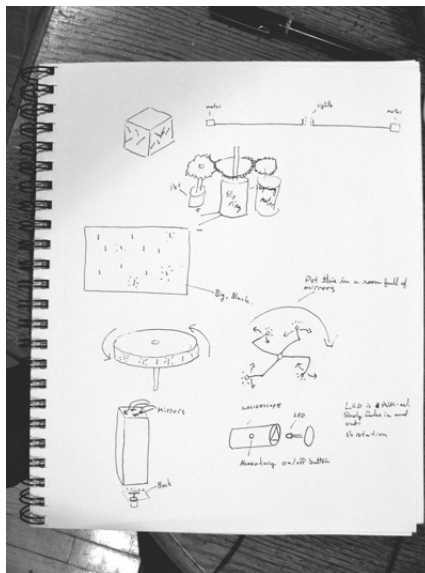


ویژگی‌ها و مشخصات فنی محصول

هر محصول ویژگی‌ها و مشخصات خاصی دارد که بیش از هرگونه بررسی فنی و مالی 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. در این ارتباط یکی از مؤثرترین روش‌های قابل استفاده، به‌کارگیری استانداردهای مدون ملی و

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

جهانی هریک از محصولات می‌باشد. علاوه بر این جهت بررسی بازار لازم است که شماره تعرفه گمرکی (نامگذاری بروکسل) محصولات نیز مشخص گردد تا درباره روند واردات و صادرات محصول و مقررات آن شناخت لازم حاصل شود.



تعریف محصول

محصول تولیدی واحد دفترچه تحریر می‌باشد که در سه نوع چهل، شصت و یکصد برگ تولید می‌شود. البته ورقه‌های امتحان خطدار و کاغذهای زونکن هم می‌تواند در این طرح تولید گردد، مشخصات فنی محصول به شرح زیر است:

نوع دفترچه	تعداد برگ	ابعاد	گراماژ کاغذ مصرفی
چهل برگ	۴۰	۲۲۰×۱۷۴	۶۰
شصت برگ	۶۰	۲۲۰×۱۷۴	۶۰
صد برگ	۱۰۰	۲۲۰×۱۷۴	۶۰

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

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۶)

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 دفترچه تحریر در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): کدهای آیسیک مرتبط با صنعت تولید دفترچه تحریر

ردیف	کد آیسیک	نام کالا
۱	۲۱۰۹۱۲۱۱	دفترچه تحریر

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 دفترچه تحریر در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): تعرفه‌های گمرکی مربوط به صنعت تولید دفترچه تحریر

ردیف	شماره تعرفه گمرکی	نوع کالا	حقوق ورودی	SUQ
۱	۴۸۲۰۲۰۰۰	دفترچه مشق	۵۵	Kg

۱-۳- شرایط واردات

ورود کالا موکول به موافقت وزارت بازرگانی و دارا بودن شرایط موجود در آیین نامه‌های گمرک می‌باشد. بررسی کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی در سال ۱۳۸۷، نشان می‌دهد واردات دفترچه تحریر آیین و مقررات ویژه‌ای ندارد.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۷)

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

جهت جلب اعتماد مصرف‌کنندگان محصول تولیدی و نیز رعایت کلیه نکات مربوط به کنترل کیفیت محصول، توجه به استانداردهای موجود ضروری است. به‌طور کلی در مورد هر محصول، استانداردهای مختلف ملی و بین‌المللی وجود دارد.

استانداردهای ملی توسط مؤسسه استانداردها و تحقیقات صنعتی ایران تهیه می‌گردد و کلیه تولیدکنندگان محصول ملزم به رعایت این استانداردها می‌باشند. با توجه به اینکه مؤسسه استاندارد از اعضا سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) می‌باشد و از آخرین پیشرفت‌های علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده می‌نماید، همچنین شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور را مورد توجه قرار می‌دهد، استانداردهای ذکر شده در این مورد مطابق با استانداردهای جهانی بوده و کاملاً قابل قبول و لازم‌الاجرا است. در جدول (۳) نوع، شماره و موضوع استانداردهای یافت شده برای محصول تولیدی درج شده است.

جدول (۳): استانداردهای مرتبط با دفترچه تحریر

ردیف	شماره استاندارد	عنوان استاندارد	مرجع
۱	۵۰۸	دفاتر درسی مدارس	مؤسسه استاندارد ملی ایران

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

ویژگی‌های بازار محصول و سهم قابل کسب یک واحد تولیدی در بازار مصرف کالا، در تصمیم‌گیری برای احداث واحد مزبور و انتخاب ظرفیت آن نقش عمده‌ای را ایفا می‌نماید. در این ارتباط مهم‌ترین پارامترهای قابل بررسی پتانسیل تولید موجود و آتی کشور، میزان مصرف (نیاز) بازار، میزان واردات و امکانات صادرات محصولات واحد، کانون‌های مصرف و چگونگی رشد آنها می‌باشد.

پارامترهای مختلفی بر قیمت فروش محصول مؤثر خواهند بود که برخی از پارامترهای مهم در زیر شرح

داده شده است:

- ۱- قیمت مواد اولیه مصرفی که یکی از مهم‌ترین هزینه‌های متغیر تولید می‌باشد و نقش عمده‌ای را در تعیین قیمت تمام شده محصول دارد.

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

۲- منطقه جغرافیایی احداث واحد به‌خصوص از لحاظ دسترسی به منابع تأمین مواد اولیه و کانون‌های مصرف محصول، هزینه‌های مربوطه را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

۳- نوع تکنولوژی مورد استفاده از طریق تأثیر بر سرمایه‌گذاری، کیفیت محصول تولیدی و میزان ضایعات و ... بر قیمت فروش محصول مؤثر خواهد بود.

۴- هزینه نیروی انسانی مورد نیاز تأثیر مستقیم در هزینه‌های متغیر تولید و قیمت تمام شده محصول دارد.

۵- ظرفیت تولید واحد بر روی قیمت فروش محصول مؤثر است. به این ترتیب که افزایش تولید از طریق سرشکن نمودن هزینه‌های سربار باعث کاهش قیمت تمام شده محصولا دارد. با توجه به نکات فوق، قیمت فروش محصول تولید شده بر کلیه هزینه‌های تولید را تدمین نماید، باید در حدی باشد که بتوان سهمی از بازار را به دست آورد.

در حال حاضر با توجه بررسی‌های صورت گرفته از شرکتهای تولیدکننده، قیمت عمده فروشی دفترچه در گستره وسیعی قرار دارد. برای مثال متوسط قیمت عمده فروشی یک نوع دفترچه معمولی ۴۰ برگ ۱۰۰۰ ریال، ۶۰ برگ ۱۵۰۰ و ۱۰۰ برگ ۲۰۰۰ ریال می‌باشد ولی انواع فانتزی این دفترچه‌ها از ۵۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ ریال در بازار به فروش می‌رسد. همین تنوع در نوع و قیمت در بازارهای کشورهای دیگر نیز مشاهده می‌شود.

۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد

با افزایش سطح آگاهی مردم و رغبت روزافزون آنها به کسب علم و دانش، سالانه بر تعداد محصلین کشور افزوده می‌شود که یکی از پیامدهای آن استفاده از لوازم التحریر مخصوص دفترچه تحریر می‌باشد. از جمله عوامل مؤثر در افزایش مؤثر در افزایش میزان مصرف داخلی این نوع کالا افزایش جمعیت است که تأثیر شگرفی در میزان تقاضای سالانه آن دارد.

عمده مصرف این کالا در مدارس ابتدایی و راهنمایی است، همچنین در مقاطع بالاتر گاهاً از دفترچه تحریر برای تهیه جزوات یا به ندرت به‌عنوان کاغذ چرک‌نویس مورد استفاده قرار می‌گیرد.

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

بسته به نوع کاربرد و انتظارات کاربر، دفاتر کلاسوری، سیمی و ... را می‌توان به‌عنوان کالاهای جایگزین مورد استفاده قرار داد. گرچه استفاده از دفاتر کلاسوری و سیمی و ... اغلب در مقاطع بالاتر تحصیلی همچون

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۹)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

دبیرستان و دانشگاه مشاهده می‌شود ولی استفاده از دفاتر ساده‌ی تحریر در مدارس ابتدایی و راهنمایی به علت مصرف زیاد و ارزانی آن همچنان به قوت خود باقی است.

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

با پیشرفت جامعه بشری و پی بردن به اهمیت تحصیل در دنیای امروز، نیاز به این محصول بیش از پیش نمایان شده و مردم دنیا با دفترچه و دیگر تولیدات مرتبط با آن به عنوان یک کالای ضروری سر و کار دارند. از این رو نیاز به احداث کارخانجات جدید و همچنین بهبود کیفیت این محصول در هر کشوری لازم می‌باشد.



۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

جدول (۴): کشورهای مهم تولیدکننده دفترچه تحریر

ردیف	نام کشور	نوع تولیدات
۱	امارات متحده عربی	دفترچه تحریر
۲	چین	دفترچه تحریر

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۱۰)

جدول (۵): کشورهای مهمم مصرف کننده دفترچه تحریر در منطقه

ردیف	نام کشور	عنوان محصول
۱	افغانستان	دفترچه تحریر
۲	عراق	دفترچه تحریر

– شرکت‌های داخلی عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

جدول (۶): برخی تولیدکنندگان عمده دفترچه تحریر در ایران

ردیف	نام کارخانه	نوع تولیدات	محل کارخانه
۱	سروستان سپاهان	دفترچه تحریر	اصفهان
۲	پارسا پلاستیک	دفترچه تحریر	پاکدشت
۳	راهیان کویر زواره	دفترچه تحریر	اردستان
۴	نور دفتر تبریز	دفترچه تحریر	تبریز
۵	خانه چاپ هفت رنگ	دفترچه تحریر	اصفهان

۱-۱۰- شرایط صادرات

صادر کردن هر کالا موکول به موافقت وزارت بازرگانی و دارا بودن شرایط موجود در آیین نامه‌های گمرک می‌باشد. بررسی کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی در سال ۱۳۸۷، نشان می‌دهد صادرات دفترچه تحریر، آیین و مقررات ویژه‌ای ندارد.

۲- وضعیت عرضه و تقاضا

عرضه و تقاضای، قانون بنیادین بازارهای تجاری است و به‌ظاهر بسیار ساده می‌نماید. کالایی که به بازار عرضه می‌شود که خریدار داشته باشد و میزان تقاضا است که میزان تولید و عرضه کالا را تعیین می‌کند. به علت ارزان بودن و کاربرد فراوان دفترچه، رغبت عمومی به استفاده از این محصول در کشور بسیار زیاد است و دارای رشد روزافزون می‌باشد، لذا برای پاسخگویی به این تقاضای زیاد، باید توجه بیشتری به تولید و کیفیت این محصول گردد.

در این زمینه احتمال بروز مشکلات نیز اجتناب‌ناپذیر می‌باشد، به‌طوری که در اکثر واحدهای تولیدی دفترچه را از خارج وارد می‌کنند و واردات نیز دارای محدودیت‌های خاص خود می‌باشد که می‌تواند در عرضه این محصول در بازار اختلال ایجاد نماید. از این قبیل مشکلات می‌تواند به افزایش قیمت این محصول در بازار داخلی منجر شود و رغبت مردم به استفاده از این محصول را پایین آورد. در ادامه به بررسی وضعیت عرضه و تقاضا به‌طور جزئی‌تر می‌پردازیم.

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 تولیدکننده دفترچه تحریر به جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۷): تعداد کارخانه‌های فعال واقع در استان‌ها به تفکیک و ظرفیت کل تولید دفترچه تحریر در ایران

ردیف	نام استان	تعداد کارخانه	واحد سنجش	ظرفیت
۱	آذربایجان شرقی	۲۸	تن	۱۳,۶۰
۲	اردبیل	۱	تن	۵۶۸
۳	اصفهان	۸	تن	۱۹۳۴۵



واحد صنعتی امیر کبیر

معاونت پژوهشی

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی

تولید دفترچه تحریر



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

۱۳۴۹۴	تن	۱۵	تهران	۴
۱۴	تن	۱	چهار محال بختیاری	۵
۱۰۰	تن	۱	خراسان جنوبی	۶
۳۷۰۹	تن	۱۴	خراسان رضوی	۷
۶۰۰۰	تن	۸	خوزستان	۸
۱۰۴۲	تن	۶	زنجان	۹
۳۱۷	تن	۲	سمنان	۱۰
۳۴۵	تن	۱	فارس	۱۱
۳۲۵۰	تن	۷	قزوین	۱۲
۱۳۶۲	تن	۶	قم	۱۳
۹۰۰	تن	۲	کردستان	۱۴
۲۴۰	تن	۲	کرمان	۱۵
۱۴۴۰	تن	۳	کرمانشاه	۱۶
۸۴۵۳,۹۲	تن	۱۸	گیلان	۱۷
۱۸۹۸	تن	۵	لرستان	۱۸
۱۶۸۰	تن	۱	مازندران	۱۹
۱۸۳۵	تن	۷	مرکزی	۲۰
۳۰۰	تن	۱	هرمزگان	۲۱
۱۵۸۵	تن	۷	همدان	۲۲
۱۳۲۰	تن	۵	یزد	۲۳
۸۲۶۴۳,۹۲	تن	۱۴۹	جمع	
۱۵۰۰۰۰۰	جلد	۱	اردبیل	۲۴
۴۸۶۸۶۰۰۰	جلد	۳	اصفهان	۲۵

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



معاونت پژوهشی

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی

تولید دفترچه تحریر



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

۱۱۱۱۰۰۰۰	جلد	۵	ایلام	۲۶
۱۴۰۰۰۰۰	جلد	۱	زنجان	۲۷
۳۸۲۵۰۰۰۰	جلد	۲۵	فارس	۲۸
۵۲۴۰۰۰۰	جلد	۶	مازندران	۲۹
۱۰۰۰۰۰۰	جلد	۱	هرمزگان	۳۰
۶۰۰۰۰۰	جلد	۱	گلستان	۳۱
۱۱۰۶۶۲۰۰	جلد	۴	تهران	۳۲
۸۰۰۰۰۰	جلد	۳	قم	۳۳
۸۵۲۲۷۲۰۰	جلد	۵۰	جمع	

جدول (۸): برآورد آمار تولید دفترچه در سال‌های اخیر

میزان تولید داخلی						واحد سنجش	نام کالا
سال ۱۳۸۶	سال ۱۳۸۵	سال ۱۳۸۴	سال ۱۳۸۳	سال ۱۳۸۲	سال ۱۳۸۱		
۶۶۱۰۰	۵۴۳۰۰	۴۶۶۰۰	۴۴۶۰۰	۴۲۲۰۰	۴۰۶۰۰	تن	دفترچه تحریر

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 (۹): تعداد و ظرفیت طرح‌های با ۲۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت دفترچه تحریر

واحد کالا	ظرفیت تولید	تعداد طرح‌های با درصد پیشرفت فیزیکی ۲۰ درصد	نام کالا
تن	۵۱۲۶۵۱	۲۱۱	دفترچه تحریر با کد آیسیک ۲۱۰۹۱۲۱۱
جلد	۶۵۰۰۰۰۰۰	۱۰	دفترچه تحریر با کد آیسیک ۲۱۰۹۱۲۱۱

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

شایان ذکر است واحدهای صنعتی با ۲۰٪ پیشرفت تقریباً به‌طور یکنواخت در کشور پخش شده‌اند و حدود یک سوم آنها نیز در استان‌های آذربایجان شرقی، تهران و مرکزی واقع شده‌اند.

جدول (۱۰): تعداد و ظرفیت طرح‌های بالای بین ۲۰ تا ۶۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت دفترچه

نام کالا	تعداد طرح‌های بین ۲۰ تا ۶۰ درصد پیشرفت فیزیکی	ظرفیت تولید	واحد کالا
دفترچه تحریر با کد آیسپک ۲۱۰۹۱۲۱۱	۲۶	۲۰۱۶۱۷۵	تن
	۴	۵۴۰۰۰۰۰	جلد

اغلب واحدهای فوق در نیمه شمالی کشور واقع شده‌اند و استان قم دارنده بخش اعظمی از ظرفیت کل می‌باشد.

جدول (۱۱): تعداد و ظرفیت طرح‌های بین ۶۰ تا ۱۰۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت دفترچه

نام کالا	تعداد طرح‌های با درصد پیشرفت فیزیکی بین ۶۰ تا ۱۰۰ درصد	ظرفیت تولید	واحد کالا
دفترچه تحریر با کد آیسپک ۲۱۰۹۱۲۱۱	۱۰	۲,۰۳۵,۰۶۵	تن
	۱	۲۰۰,۰۰۰	جلد

قابل توجه است که بخش اعظمی از ظرفیت فوق متعلق به استان فارس است.

۲-۲- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ (چقدر از کجا)

جدول (۱۲): آمار واردات دفترچه تحریر در سال‌های اخیر

عنوان		سال ۱۳۸۱		سال ۱۳۸۲		سال ۱۳۸۳		سال ۱۳۸۴		سال ۱۳۸۵	
		وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش
دفترچه تحریر با کد تعرفه ۴۸۲۰۲۰۰۰		۱۰,۳	۶,۲	۵,۵	۹	۴۲,۵	۴۲	۲۲	۱۰,۵	۹۷	۱۱۲

وزن: تن ارزش: هزار دلار

جدول (۱۳): مهم‌ترین کشورهای تأمین‌کننده محصولات دفترچه تحریر 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
امارات	دفترچه تحریر	۳۹	۳۱,۶	٪۸۶	۱۵,۵	۱۳,۶	٪۱۳	۲۱	۳۵	٪۳۱
چین	دفترچه تحریر	۳,۵	۵	٪۱۴	۲۰۵,۷	۹۱,۱	٪۸۷	۷۶	۷۷	٪۶۹
کل	دفترچه تحریر	۴۲,۵	۳۶,۶	-	۲۲۱,۲	۱۰۴,۷	-	۹۷	۱۱۲	-

۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

در گذشته کسب علم و دانش برای مردم جامعه زیاد دارای اهمیت نبود و اکثراً به فکر کسب مهارت برای انجام کارهایشان بودند و کودکان از همان ابتدا به سمت شغلی کشیده می‌شدند. در آن زمان زیاد نیازی به علم آموزی برای مردم احساس نمی‌شد. کم‌کم با پیشرفتهای بشر و ورود اختراعات و علم به مملکت مردم خود به تکاپو افتادند تا از غافله دانش جا نمانند. مردم هر روزه بیشتر و بیشتر به اهمیت تحصیل پی می‌بردند. امروزه حتی در روستاهای دور افتاده نیز والدین به با سواد شدن فرزندانشان توجه ویژه دارند. با توجه به این موضوع می‌بینیم که روز به روز مصرف لوازم التحریر از جمله دفترچه تحریر در کشور رو به افزایش است. کودکان خردسال از لحظه ورود به مدرسه با دفتر و مداد هر روز سروکار دارند. و این روند ادامه خواهد داشت تا مراحل بالائی تحصیلاتشان. به توجه به این موضوع لوازم التحریر جزئی همیشگی زندگی انسانها شده است. هر ساله مشاهده می‌کنیم که با نزدیک شدن به سال تحصیلی جدید، هجوم مردم برای خرید لوازم التحریر به اوج می‌رسد و برای پاسخگویی به این سیل عظیم تقاضا باید واحدهای تولیدی زیادی در کشور دایر باشد تا نیاز مملکت به وارد کردن این محصولات از خارج از کشور به حداقل برسد.

به‌طور کلی می‌توان میزان مصرف کشور را براساس مقدار تولید و میزان صادرات و واردات تخمین زد. بر این اساس میزان مصرف دفترچه تحریر را در سال‌های اخیر بین ۴۵ تا ۶۵ هزار تن در سال برآورد کرد. با توجه به متوقف شدت جریان ورود دانش‌آموز به مدارس به عنوان مهمترین مصرف‌کننده دفترچه تحریر در سال‌های آتی نسبت به دهه قبل، میزان مصرف در سال‌های آتی متناسب با رشد جمعیت افزایش پیدا می‌کند. بنابراین میزان مصرف انواع دفترچه تحریر در سال‌های آتی با رشد پایینی افزایش می‌یابد و حداکثر ۷۰ هزار تن در سال برای سال ۱۳۹۰ برآورد می‌گردد.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیر کبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۱۶)

۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ و امکان توسعه آن (چقدر به کجا صادر شده است).

جدول (۱۴): آمار صادرات دفترچه تحریر در سال‌های اخیر

سال ۱۳۸۵		سال ۱۳۸۴		سال ۱۳۸۳		سال ۱۳۸۲		سال ۱۳۸۱		عنوان
وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	
۱۲۵	۲۳۰	۳۷۹	۸۲۴	۳,۲	۱۵	۰	۰	۱۷	۱۸,۶	دفترچه تحریر با کد تعرفه ۴۸۲۰۲۰۰۰

وزن: تن ارزش: هزار دلار

جدول (۱۵): مهم‌ترین کشورهای مقصد صادرات دفترچه تحریر

صادرات سال ۱۳۸۵			صادرات در سال ۱۳۸۴			صادرات در سال ۱۳۸۳			عنوان محصول	نام کشور
درصد از کل	ارزش	وزن	درصد از کل	ارزش	وزن	درصد از کل	ارزش	وزن		
۸۷٪	۱۹۹	۹۳	۹۷٪	۸۰,۴	۳۷	۸۷٪	۱۳	۳۰	دفترچه تحریر	افغانستان
۱۳٪	۳۰	۳۲	۰,۲٪	۱,۵	۱,۴	۱۳٪	۱,۹	۱,۸	دفترچه تحریر	عراق
-	-	-	۲٪	۱۹	۷,۵	-	-	-	دفترچه تحریر	سایر
-	۲۲۹	۱۲۵	-	۸۲۴,۵	۳۷,۹	-	۱۴,۹	۳۱,۸	دفترچه تحریر	کل

وزن: تن ارزش: دلار

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

ویژگی‌های بازار محصول و سهم قابل کسب یک واحد تولیدی در بازار مصرف کالا، در تصمیم‌گیری برای احداث واحد مزبور و انتخاب ظرفیت آن نقش عمده‌ای را ایفا می‌نماید. در این ارتباط مهم‌ترین پارامترهای قابل بررسی پتانسیل تولید موجود و آتی کشور، میزان مصرف (نیاز) بازار، میزان واردات و امکانات صادرات محصولات واحد، کانون‌های مصرف و چگونگی رشد آنها می‌باشد. همانطور که اشاره شد مصرف سرانه انواع دفترچه رو به افزایش می‌باشد. از طرف دیگر افزایش جمعیت نیز در بالا بردن میزان نیاز داخلی کاملاً مؤثر می‌باشد.

پاییز ۱۳۸۷	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۱۷)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی



با توجه به امکانات خوب و مزایای نسبی این صنعت در کشورمان توانایی صادراتی این محصول خصوصاً به کشورهای همجوار بسیار بالا می‌باشد در صورت افزایش نسبی کیفیت با افزایش صادرات این محصول سودآوری مطلوبی برای واحدهای تولیدکننده حاصل خواهد گردید.

برآورد تولید دفترچه تحریر در سال ۱۳۸۶، حدود ۶۶ هزار تن در سال است. علاوه بر این، در صورتیکه ۳۰ درصد واحدهای در دست اجرا با پیشرفت فیزیکی بین ۲۰ تا ۶۰ درصد و ۵۰ درصد واحدهای در دست اجرا با پیشرفت بیش از ۶۰ درصد تا سال ۱۳۹۰ به بهره‌برداری برسند، حدود ۱,۶ میلیون تن در سال به میزان تولید دفترچه تحریر کشور افزوده می‌شود. بنابراین بیش از ۲,۲ میلیون تن در سال میزان تولید انواع دفترچه تحریر کشور برای سال ۱۳۹۰ برآورد می‌شود. از طرفی میزان نیاز کشور به انواع دفترچه تحریر شامل مصرف و صادرات این محصول برای سال ۱۳۹۰، حدود ۷۰ هزار تن برآورد می‌شود. در نتیجه در سال‌های اخیر با مازاد تولید مواجه هستیم به‌طوری‌که برای سال ۱۳۹۰، مازاد تولید دفترچه تحریر در کشور، بیش از ۲,۱ میلیون تن در سال تخمین زده می‌شود.

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

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

طراحی و احداث صنایع نیازمند شناخت مبانی تئوری و برخوردار از دیدگاه‌های تجربی و عملی متناسب با شرایط اقتصادی و فرهنگی و دانش فنی موجود جامعه به‌منظور نیل به اهداف تولید می‌باشد. بررسی امکان احداث واحد از حیث نحوه تأمین مواد اولیه، تعیین میزان سرمایه‌گذاری، تطابق تکنولوژی صنعت مورد نظر با میزان تخصص‌ها و مهارت‌های بالقوه و بالفعل موجود در کشور و ... مطالعات هماهنگ و چند جانبه اقتصادی، فنی، اقلیمی و جغرافیایی را ایجاب می‌نماید.

مطالعه فنی ایجاد صنایع، مجموعه‌ای از تحقیقات در خصوص ماهیت مواد و محصولات، شناخت فرآیندهای مختلف تولید و تکنولوژی‌های موجود و بررسی سیستم‌ها، تجهیزات و ماشین‌آلات مورد نیاز می‌باشد. این بررسی‌ها در راستای نیل به هدف توسعه، تولید و افزایش کیفیت محصولات تولیدی صورت می‌گیرد که با بهبود بافت فنی واحدهای جدیدالتأسیس در داخل کشور، پاسخگویی به نیاز بازار و رقابت با سایر تولیدکنندگان جهانی را امکان‌پذیر می‌سازد.

در بررسی‌های فنی ابتدا روش‌های مختلف تولید محصول مورد مطالعه قرار می‌گیرد و پس از بررسی‌های لازم به مناسب‌ترین تکنولوژی که با فرهنگ کاری و توانایی‌های بالقوه صنعت تناسب داشته باشد، انتخاب می‌گردد. با انتخاب مناسب‌ترین روش تولید هر محصول می‌توان دستگاه‌ها و تجهیزات مورد نیاز را براساس فرآیند منتخب، انتخاب نمود.

در این فصل، علاوه بر تشریح فرآیندهای مختلف تولید و انتخاب مناسب‌ترین فرآیند، کنترل کیفیت واحد تولیدی شرح داده خواهد شد. سپس ظرفیت و برنامه تولید براساس بررسی بازار تعیین می‌گردد و براین اساس کاربرد و میزان مواد اولیه مورد نیاز و تعداد و نحوه عملکرد دستگاه‌های موجود در خط تولید شرح داده خواهد شد و پس از تعیین طرح استقرار ماشین‌آلات و جریان مواد، تأسیسات زیربنایی مورد نیاز جهت انجام و ادامه فعالیت‌های تولیدی واحد مورد بررسی قرار می‌گیرند. در ادامه براساس اصول مهندسی صنایع، نیروی انسانی مورد نیاز و مساحت بخش‌های مختلف محاسبه می‌گردد و سپس نقشه جانمایی ساختمان‌های تولیدی، اداری، رفاهی، بهداشتی و خدمات ترمیم می‌گردد.

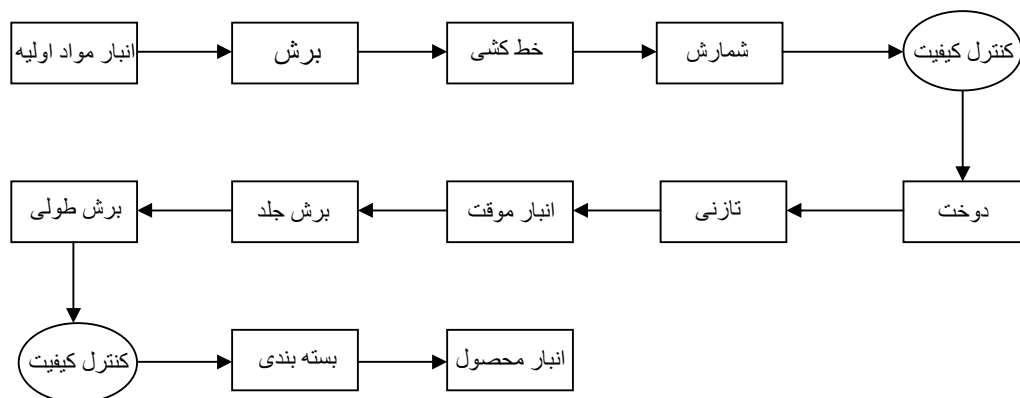
۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۱۹)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

– فرآیند تولید و انتخاب روش بهینه

عواملی نظیر ظرفیت تولیدی، میزان سرمایه‌گذاری، دسترسی به منابع ارزی و ... در انتخاب تکنولوژی نقش مهمی دارند. در حال حاضر فرآیندهای موجود در تولید دفترچه تقریباً با یکدیگر مشابه بوده و تنها تفاوت آنها در میزان تولید و میزان اتوماسیون دستگاههای تولیدی می‌باشد. این فرآیند شامل برش کاغذ، خط کشی، دسته بندی، دوخت، تازنی، برش جلد و بسته بندی می‌باشد.

یکی از آسانترین روشهای دفترچه بدین صورت است که ابتدا پالتهای کاغذ به محل دستگاه برش حمل شده و توسط کاتر کاغذها به ابعاد 72×90 برش زده میشوند و سپس از طول کاغذهای فوق برش داده شده و به ابعاد 72×45 درآمده و نهایتاً عمل برش دیگری به ابعاد 36×45 تبدیل میگردند. سپس کاغذهای فوق به محل دستگاه خط زنی حمل شده و توسط دستگاه، خط کشی لازم صورت می‌گیرد. پس از آن کاغذها شمارش شده و به تعداد لازم مثلاً ۶۰ برگی جلد گذاری می‌شوند.

از آنجا به محل دستگاه دوخت هدایت شده و دوخت لازم انجام می‌گیرد. بعد از آن عمل تا زدن انجام شده و جهت تثبیت تا خوردگی به انبار موقت هدایت می‌شوند. پس از تثبیت تا خوردگی برش نهائی جلد دفترچه انجام می‌گیرد که در این حال عرض آنها به $17/4$ سانتیمتر می‌رسد و نهایتاً برش نهائی صورت می‌گیرد که برش طولی باعث می‌گردد ابعاد دفترچه به اندازه $22 \times 17/5$ سانتیمتر درآید. پس از این مرحله کنترل کیفیت انجام می‌گیرد و دفترچه های معیوب و نامرغوب جدا می‌شوند و از آنجا دفترچه های ساخته شده جهت بسته بندی و کارتن به محل انبار محصول حمل می‌گردند.





البته روش ذکر شده ابتدائی ترین روش تولید دفترچه می باشد. امروزه با ساخت ماشین آلاتی که تمام مراحل تولید را انجام می دهند. به طوری که مواد خام این دستگاهها کاغذ به صورت رول می باشد و بعد از ورود کاغذ به ماشین تمام مراحل به صورت خودکار انجام میشود و خروجی دستگاه دفترچه آماده می باشد. با بکارگیری این ماشین آلات ظرفیت تولید به ۱۰۰۰۰ تن افزایش می‌یابد. این در صورتی است که تولید بسیار ساده تر و کم هزینه تر خواهد بود.

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

تولید محصول

در فرایندی که تشریح شد تمام مراحل تولید بصورت دستی توسط کارگران انجام می شد. که هم میزان تولید پایین بود هم هزینه کارگران زیاد بود بعلاوه کیفیت تولید نیز اکثراً مطلوب نبود. ولی با پیشرفت تکنولوژی و ساخت ماشین آلات جدید هم نیاز به کارگر کمتر شد و همینطور هزینه تولید و زمان تولید کاهش یافت. همچنین می توان با بکار گیری تکنیکهای جدید زمانسنجی از ایجاد گلوگاهها در طول فرایند تولید جلوگیری کرد تا کمترین زمان و هزینه صرف شود. از جمله نقاط قوت این طرح وجود دو ایستگاه کنترل کیفیت می باشد که از طریق آنها در مراحل مختلف تولید می توان از بروز زیانهای ناشی از اشتباهات را به حداقل رساند. که با وجود طولانی بودن فرایند تولید کنترل مداوم معقول می باشد.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۲۱)		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 دفترچه تحریر 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 ۳ شیفت کاری ۸ ساعته برای ۳۰۰ روز کاری محاسبه گردیده است.

جدول (۱۶): برنامه سالیانه تولید

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت سالیانه	قیمت فروش واحد (ریال)	کل ارزش فروش (میلیون ریال)
۱	دفترچه تحریر	تن	۵۰۰ (معادل ۲,۵ میلیون عدد)	۱۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰
مجموع (میلیون ریال)					۵۰۰۰

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 هریک از آنها برای واحد تولیدی دفترچه تحریر 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 (۲۲)

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 (۱۷): هزینه‌های زمین

ردیف	شرح	ابعاد (متر مربع)	بهای هر متر مربع (ریال)	جمع (میلیون ریال)
۱	زمین سالن‌های تولید و انبار	۴۰۰	۲۲۰/۰۰۰	۸۸
۲	زمین ساختمان‌های اداری، خدماتی و عمومی	۱۰۰		۲۲
۳	زمین محوطه	۱۰۰۰		۲۲۰
۴	زمین توسعه طرح	۵۰۰		۱۱۰
	جمع زمین مورد نیاز (متر مربع)	۲۰۰۰	مجموع (میلیون ریال)	۴۴۰

جدول (۱۸): هزینه‌های ساختمان‌سازی

ردیف	شرح	مساحت (متر مربع)	بهای هر متر مربع (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سوله خط تولید	۳۰۰	۱/۷۵۰/۰۰۰	۵۲۵
۲	انبارها	۱۸۰	۱/۲۵۰/۰۰۰	۲۲۵
۳	ساختمان‌های اداری، خدماتی و عمومی	۱۰۰	۲/۵۰۰/۰۰۰	۲۵۰
۴	محوطه‌سازی، خیابان‌کشی، پارکینگ و فضای سبز	۸۰۰	۱۵۰/۰۰۰	۱۲۰
۵	دیوارکشی	۲۵۰	۳۰۰/۰۰۰	۷۵
	مجموع (میلیون ریال)			۱۱۹۵

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

هزینه تهیه تجهیزات مورد نیاز در تولید دفترچه تحریر 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

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

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.

جدول (۱۹): هزینه ماشین‌آلات خط تولید

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد		هزینه کل (میلیون ریال)
			هزینه به ریال	هزینه به دلار	
۱	ماشین تولید دفترچه از کاغذ رول (۱۰۰۰۰ تنی)	۱	۰	۲۰۰۰۰۰	۱۸۴۰۰۰۰۰۰
۲	سایر لوازم و متعلقات خط تولید (۵ درصد کل)	-	۰	۱۰۰۰۰	۹۲۰۰۰۰۰
۳	هزینه حمل و نقل، خرید خارجی، نصب و راه‌اندازی (۱۰ درصد کل)	-	۰	۲۰۰۰۰	۱۸۴۰۰۰۰۰۰
مجموع (میلیون ریال)					۲۱۱,۶

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 (۲۰): هزینه‌های تأسیسات

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	تأسیسات برق رسانی	۱۰۰
۲	تأسیسات سرمایش و گرمایش	۵۰
۳	تأسیسات اطفاء حریق	۳۰
۴	تأسیسات آب و فاضلاب	۶۰
مجموع (میلیون ریال)		۲۴۰

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 تولید دفترچه تحریر در جدول زیر برآورد شده است.

جدول (۲۱): هزینه لوازم اداری و خدماتی

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد (ریال)	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	میز و صندلی	۴	۱/۵۰۰/۰۰۰	۶
۲	دستگاه فتوکپی	۱	۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۰
۳	کامپیوتر و لوازم جانبی	۳	۱۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۰
۴	تجهیزات اداری	سری	۱/۰۰۰/۰۰۰	۱۰
۵	خودرو سبک	۱	۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۵۰
مجموع (میلیون ریال)				۲۱۶

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 تولید دفترچه تحریر ارائه شده است.

جدول (۲۲): حق انشعاب

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت مورد نیاز	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق (۳ فاز ۲۵۰ آمپر و تک فاز ۵۰ آمپر)	KW	۱۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰
۲	آب	مترمکعب	۲ اینچ	۵۰۰۰۰۰۰	۴۰
۳	تلفن	خط	۵	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰
۴	گاز	مترمکعب	۲ اینچ	۵۰۰۰۰۰	۵۰
مجموع (میلیون ریال)					۳۰۰

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

۱-۵- 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.

جدول (۲۳): هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

ردیف	عنوان	هزینه (میلیون ریال)
۱	مطالعات اولیه و اخذ مجوزهای لازم	۲۰
۲	آموزش پرسنل	۳۰
۳	حقوق نگهبان در دوره سازندگی	۵۰
۴	راه‌اندازی آزمایشی	۱۰۰
	مجموع (میلیون ریال)	۲۰۰

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 (۲۴): جمع‌بندی سرمایه‌گذاری ثابت طرح

ردیف	عنوان هزینه	هزینه	
		میلیون ریال	دلار
۱	زمین	۴۴۰	۰
۲	ساخت‌مان‌سازی	۱۱۹۵	۰
۳	تأسیسات	۲۴۰	۰
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۲۱۶	۰
۵	ماشین‌آلات تولیدی	۰	۲۳۰۰۰۰
۶	حق انشعاب	۳۰۰	۰
۷	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۲۰۰	۰
۸	پیش‌بینی نشده (۵ درصد)	۱۵۰	۰
	جمع	۲۹۲۹,۵	۲۳۰۰۰۰
	مجموع (میلیون ریال)	۳۱۴۱,۱	

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 (۲۵): هزینه سالیانه مواد اولیه

ردیف	شرح	واحد	محل تأمین	قیمت واحد		مصرف سالیانه	قیمت کل (میلیون ریال)	
				ریال	دلار			
۱	کاغذ ۶۰ گرمی	تن	داخل	۴۷۵۰۰۰۰	۰	۴۰۰	۱۹۰۰	
۲	مقوا یا شومینه (۱۷۵ گرمی)	تن	داخل	۱۵۵۰۰۰۰	۰	۵۰	۷۷,۵	
۳	نخ پلاستیکی جهت بسته بندی	هزارمتر	داخل	۶۲۵۰	۰	۴۰۰	۲,۵	
۴	مفتول منگنه	کیلوگرم	داخل	۴۳۰۰	۰	۷۰۰	۳	
۵	جوهر	کیلوگرم	داخل	۱۶۰۰۰۰	۰	۲۵	۴	
۶	تیغه برش	سری	داخل	۲۰۰۰۰۰۰	۰	یکسری	۲	
۷	کارتن	عدد	داخل	۵۵۵,۵	۰	۱۸۰۰۰	۱۰	
مجموع (میلیون ریال)							۱۹۹۹	

جدول (۲۶): 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

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



واحد صنعتی امیر کبیر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی

تولید دفترچه تحریر

جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

۹۸	۳/۵۰۰/۰۰۰	۲	پرسنل تولیدی متخصص	۳
۴۲۰	۳/۰۰۰/۰۰۰	۱۰	پرسنل تولیدی (تکنسین)	۴
۸۴	۳/۰۰۰/۰۰۰	۲	نگهبان	۵
۲۸۰	۲/۵۰۰/۰۰۰	۸	کارگر ساده	۶
۳۵	۲/۵۰۰/۰۰۰	۱	خدماتی	۷
۱۱۱۳	مجموع (میلیون ریال)			

جدول (۲۷): 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	کیلو وات ساعت	۴۰۰	۲۰۰	۳۰۰	۲۴
۲	آب مصرفی	متر مکعب	۶	۱۵۰۰		۲,۷
۳	تلفن	پالس	-	-		۳۰
۴	سوخت	لیتر	۶۰	۴۰۰۰		۱۲
۵	گاز	متر مکعب	۱۳۰	۴۰۰		۱۵,۶
مجموع (میلیون ریال)						۸۴,۳

جدول (۲۸): استهلاک سالیانه ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان‌ها

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ استهلاک (%)	هزینه استهلاک (میلیون ریال)
۱	ساختمان‌ها، محوطه و ...	۱۱۹۵	۵	۶۰
۲	ماشین‌آلات خط تولید	۲۱۱,۶	۱۰	۲۱,۱۶
۳	تأسیسات	۲۴۰	۱۰	۲۴
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۲۱۶	۱۵	۳۲
مجموع (میلیون ریال)				۱۳۷,۱۶

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۲۸)



جدول (۲۹): تعمیرات و نگهداری سالیانه ماشین‌آلات، تجهیزات مورد نیاز

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ تعمیرات و نگهداری (%)	هزینه تعمیرات و نگهداری (میلیون ریال)
۱	ساختمان	۱۱۹۵	۵	۶۰
۲	ماشین‌آلات خط تولید	۲۱۱,۶	۱۰	۲۱,۱۶
۳	تأسیسات	۲۴۰	۷	۱۶,۸
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۲۱۶	۱۰	۲۱,۶
مجموع (میلیون ریال)		۱۱۹,۵۶		

جدول (۳۰): هزینه تسهیلات دریافتی

ردیف	شرح	مقدار (میلیون ریال)	نرخ سود (%)	سود سالیانه (میلیون ریال)
۱	تسهیلات بلند مدت	۲۲۰۰	۱۰	۲۲۰
۲	تسهیلات کوتاه مدت	۵۶	۱۲	۴۱۴

جدول (۳۱): هزینه‌های سالیانه

ردیف	شرح	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه	۱۹۹۹
۲	نیروی انسانی	۱۱۱۳
۳	آب، برق، تلفن و سوخت	۸۴,۳
۴	استهلاک ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان‌ها	۱۳۷,۱۶
۵	تعمیرات و نگهداری ماشین‌آلات، تجهیزات و ساختمان	۱۱۹,۵۶
۶	هزینه تسهیلات دریافتی	۲۲۰
۷	هزینه‌های فروش (۲ درصد کل فروش)	۲۰۰
۸	هزینه بیمه کارخانه (۰/۲ درصد)	۷,۵
۹	پیش‌بین نشده (۵ درصد)	۱۹۵
جمع (میلیون ریال)		۴۰۷۵,۵

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 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 (۳۲): برآورد سرمایه در گردش مورد نیاز

ردیف	شرح	مقدار مورد نیاز	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه	۲ ماه	۳۳۳,۲
۳	حقوق و مزایای کارکنان	۲ ماه	۱۸۵
۴	آب و برق، تلفن و سوخت	۲ ماه	۱۴
۵	تعمیرات و نگهداری	۲ ماه	۲۰
۶	استهلاک	۲ ماه	۲۲,۸
۷	تسهیلات دریافتی	۳ ماه	۵۵
۸	هزینه‌های فروش، بیمه، پیش‌بینی نشده	۳ ماه	۱۰۰
	مجموع (میلیون ریال)		۷۳۰

۴-۵- کل سرمایه مورد نیاز طرح

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

جدول (۳۳): سرمایه‌گذاری کل

ردیف	شرح	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	سرمایه ثابت	۳۱۴۱,۱
۲	سرمایه در گردش	۷۳۰
مجموع (میلیون ریال)		۳۸۷۱,۵

– 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 (۳۴): نحوه تأمین سرمایه

سهم سرمایه‌گذاران (میلیون ریال)	تسهیلات بانکی		مبلغ (میلیون ریال)	نوع سرمایه
	مقدار (میلیون ریال)	سهم (درصد)		
۹۴۰	۲۲۰۰	۷۰	۳۱۴۱,۱	سرمایه ثابت
۳۶۵	۳۶۵	۵۰	۷۳۰	سرمایه در گردش
۱۳۰۵	۲۵۶۵	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 دفترچه تحریر محاسبه شود که در ادامه ارائه می‌شود.

– قیمت تمام شده:

$$\text{قیمت تمام شده کالا} = \frac{\text{هزینه سالیانه}}{\text{مقدار تولید سالیانه}} \Rightarrow \text{قیمت تمام شده واحد کالا} = \frac{407550000}{250000}$$

ریال ۱۶۳۰ = قیمت تمام شده واحد کالا

– سود ناخالص سالیانه:

ریال ۱۱۲۸۵۰۰۰۰۰ = سود ناخالص سالیانه \Rightarrow هزینه کل – فروش کل = سود ناخالص سالیانه

– درصد سود سالیانه به هزینه کل و فروش کل:

$$\text{درصد سود سالیانه به هزینه کل} = 29\% \Rightarrow \text{درصد سود سالیانه به هزینه کل} = \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{هزینه کل تولید}} \times 100$$

$$\text{درصد سود سالیانه به فروش کل} = 22\% \Rightarrow \text{درصد سود سالیانه به فروش کل} = \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{فروش کل}} \times 100$$

– نرخ برگشت سالیانه سرمایه:

$$\text{درصد برگشت سالیانه سرمایه} = 30\% \Rightarrow \text{درصد برگشت سالیانه سرمایه} = \frac{\text{سود سالیانه}}{\text{سرمایه‌گذاری کل}} \times 100$$

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۳۲)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

– مدت زمان بازگشت سرمایه

$$\text{سال } 3,3 = \text{مدت زمان بازگشت سرمایه} \Rightarrow \frac{100}{\text{درصد برگشت سالیانه سرمایه}} = \text{مدت زمان بازگشت سرمایه}$$

– درصد سرمایه‌گذاری ارزی به سرمایه‌گذاری کل:

$$\text{درصد سرمایه‌گذاری ارزی به سرمایه‌گذاری کل طرح} = \frac{\text{معادل ریالی سرمایه‌گذاری ارزی}}{\text{سرمایه‌گذاری کل}} \times 100$$

$$\text{درصد} = 5 = \text{درصد سرمایه‌گذاری ارزی به سرمایه‌گذاری کل طرح} \Rightarrow$$

– سرمایه‌گذاری ثابت سرانه:

$$\text{میلیون ریال } 126,644 = \text{سرمایه‌گذاری ثابت سرانه} \Rightarrow \frac{\text{سرمایه‌گذاری ثابت}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = \text{سرمایه‌گذاری ثابت سرانه}$$

– سرمایه‌گذاری کل سرانه:

$$\text{میلیون ریال } 154,86 = \text{سرمایه‌گذاری کل سرانه} \Rightarrow \frac{\text{سرمایه‌گذاری کل}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = \text{سرمایه‌گذاری کل سرانه}$$

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۳۳)		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

در طرح تولید دفترچه تحریر با توجه به روش تولید انتخاب شده به موادی شامل: کاغذ برای تولید دفترچه، مقوا، مفتول منگنه، وسایل بسته‌بندی و... مورد نیاز است. در خصوص تهیه کاغذ که مهمترین ماده اولیه ماست باید موارد ذیل لحاظ شود:

- کاغذ مورد نیاز را می‌توان از هر دو منبع داخل و خارج تأمین نمود. از آنجا که تولید کاغذ در کشور به اندازه‌ای نیست که جوابگوی نیاز کارخانجات تولید دفترچه تحریر را بدهد، لذا تولید کنندگان این محصول روی به خرید خارجی آورده و درصدی از کاغذ مورد نیاز خود را از کشورهای دیگر وارد می‌کنند.

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

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.

• محل تأمین مواد اولیه

همانطور که اشاره شد کاغذ یکی از مهمترین مواد اولیه این طرح می‌باشد که واحدهای تولیدی بسیاری، این محصول را در استان‌هایی نظیر تهران، اردبیل، گیلان، مازندران و آذربایجان شرقی تولید می‌کنند. همچنین برخی از مواد مورد نیاز این طرح در استان‌هایی مانند تهران و برخی دیگر از خارج از کشور قابل تأمین است.

• بازارهای فروش محصولات

یکی از معیارهای مکان یابی برای یک طرح، انتخاب مکان مناسب برای ارائه محصولات تولید شده به بازار مصرف می‌باشد. با توجه به ماهیت طرح، تمامی استان‌های کشور نیازمند این گونه محصولات می‌باشند. ولی استفاده از این محصول در تهران و شهرهای بزرگ و پرجمعیت کشور، نظیر اصفهان، مشهد، تبریز، اهواز، شیراز، قم، اراک و قزوین بیشتر می‌باشد.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۴)

• امکانات زیربنایی طرح

برای تامین نیازهای زیربنایی طرح، مانند شبکه برق سراسری، راههای ارتباطی و شبکه آبرسانی و فاضلاب و غیره، در سطح نیاز این طرح هیچ یک از استان‌های کشور دارای محدودیت خاصی نمی‌باشند.

• نیروی انسانی متخصص

در طرح حاضر، به علت استفاده از امکانات و تجهیزات دیگر کارخانجات، نیاز به افراد متخصص و با تجربه در زمینه‌های تکنولوژی و مواد می‌باشد تا امکان انتخاب مواد موردنیاز مناسب و تعیین بهترین شرایط فنی و اقتصادی فرایندهای تولید دفترچه تحریر به‌وجود آید. با توجه به‌وجود صنایع کاغذ بسیار و مراکز آموزش عالی معتبر در زمینه تربیت نیروی متخصص، در استان‌های قزوین، مرکزی، گیلان، آذربایجان شرقی، مازندران و اصفهان، امکان بهره‌گیری از نیروی متخصص با تجربه در این طرح وجود دارد.

• حمایت‌های خاص دولت

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.

باتوجه به بررسی پارامترهای فوق در طرح تولید دفترچه تحریر، می‌توان نتیجه‌گیری کرد، در صورت تولید محصول با ویژگی‌های مناسب و مطابق سلیقه نسل جدید کشور، استان‌های گیلان، مازندران، مرکزی، قم، اصفهان، قزوین، خراسان رضوی، فارس و آذربایجان شرقی شرایط مناسب‌تری نسبت به دیگر مناطق کشور برای راه اندازی چنین واحد تولیدی می‌باشند.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۳۵)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

در واحد تولید دفترچه مشق 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 مازندران، گیلان، قزوین، مرکزی و آذربایجان شرقی بیشتر از مناطق دیگر در دسترس می‌باشد.

جدول (۳۵): 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	کارشناسی یا کارشناسی ارشد رشته‌های مهندسی صنایع یا مدیریت با تجربه حداقل ۱۰ سال فعالیت مرتبط
۲	مدیر واحد	۱	کارشناسی یا کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، امور اداری، حسابداری و بازرگانی با تجربه حداقل ۵ سال فعالیت مرتبط
۳	پرسنل تولید متخصص	۲	مهندس مکانیک و مهندس برق با تجربه حداقل ۵ سال فعالیت مرتبط
۴	پرسنل تولیدی (تکنسین)	۱۰	کاردان برق و مکانیک با تجربه حداقل ۵ سال آشنایی با دستگاه‌های خط تولید
۵	نگهبان	۲	دیپلم یا فوق دیپلم با الویت رشته‌های فنی حرفه‌ای و دارا بودن گواهی‌نامه رانندگی
۶	کارگر ساده و خدماتی	۸	دیپلم با الویت رشته‌های فنی حرفه‌ای و دارا بودن گواهی‌نامه رانندگی

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

برای احداث واحد تولید دفترچه تحریر احتیاج به حداقل ۴۰۰KW برق نیاز می‌باشد که با توجه به منطقه پیشنهاد شده برای احداث، تأمین این مقدار توان الکتریکی امکان پذیر است. خطوط ارتباطی لازم

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

برای این واحد شامل پنج خط تلفن، یک خط فکس و یک خط اینترنت می‌باشد که می‌توان آنها را نیز با توجه به منطقه پیشنهاد شده به راحتی تامین کرد.

برای تامین آب مصرفی که بخشی از آن جهت استفاده آشامیدنی و بهداشتی کارکنان و آبیاری فضای سبز کارخانه است و بخش دیگر در خط تولید مصرف می‌شود، از طریق شبکه آب لوله کشی قابل تامین می‌باشد. همانطور که در بخش های قبل به آن اشاره شده است مقدار مصرف این آب معادل ۱۸۰۰ متر مکعب در سال در نظر گرفته شده است.

سوخت مورد نیاز برای این واحد گاز طبیعی و بنزین می‌باشد که در دسترس می‌باشد. قابل ذکر است که از گاز طبیعی برای سیستم گرمایشی و از بنزین برای سوخت خودروهای کار استفاده می‌گردد. در زمینه تامین راه‌های ارتباطی برای حمل و نقل، می‌توان از راه‌های موجود در منطقه استفاده نمود. به عبارت دیگر تامین اینگونه خدمات احتیاج به هزینه‌های زیادی ندارد.

۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی

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

حمایت تعرفه گمرکی شامل یک بخش تعرفه واردات ماشین‌آلات مورد نیاز طرح و 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 دفترچه تحریر 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 (۳۷)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- 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 (۳۸)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی

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

جدید

برای جمع‌بندی مطالعات امکان‌سنجی احداث واحد دفترچه تحریر باید به مسائل و مواد متعددی نظیر؛ وجود واحدهای تولید مشابه، طرح‌های تولیدی در دست اجرای مشابه، میزان نیاز کشور، قیمت تمام شده، سوددهی واحد تولیدی، دوره بازگشت سرمایه، امکانات مورد نیاز، دانش فنی مورد نظر و ... توجه کرد.

با توجه به موارد مطرح شده فوق، می‌توان نتیجه گرفت؛ بازار نسبتاً مناسبی برای دفترچه تحریر در کشور وجود دارد. علاوه بر این براساس میزان تولید واحدهای موجود و مجوزهای صادر شده، در سال‌های آتی مازاد تولید در کشور خواهیم داشت و احداث واحدهای جدید تولید انواع دفترچه تحریر توجیه اقتصادی ندارد. بنابراین در صورتیکه مشکل فروش محصول توسط متقاضین احداث واحد تولید انواع دفترچه تحریر حل شود، می‌توان با سرمایه‌گذاری با حجم حدود ۳,۹ میلیارد ریال یک واحد تولیدی با ظرفیت ۵۰۰ تن دفترچه تحریر در مناطقی، نظیر؛ استان‌های گیلان، مازندران، مرکزی، قم، اصفهان، قزوین، خراسان رضوی، فارس و آذربایجان شرقی احداث کرد. براساس محاسبات صورت گرفته و با توجه به هزینه تمام شده نسبتاً پایین آن، دوره بازگشت سرمایه آن کمتر از ۳,۵ سال پیش‌بینی می‌شود ولی مشکل اساسی طرح، مازاد تولید انواع دفترچه تحریر در سال‌های آتی و در نتیجه فروش محصول است.

۱۳۸۷ پاییز	گزارش نهایی	مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی
صفحه (۳۹)		مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیر کبیر- 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 صنعتی
- ۷- پایگاه‌های اطلاع‌رسانی شرکت‌های تولیدکننده ماشین‌آلات صنعتی
- ۸- سازمان توسعه تجارت ایران
- ۹- سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

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