



شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱

تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

تجدید نظر: ۰۰

صفحه: ۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی

خلاصه مشخصات طرح

نام محصول		مواد موثره داروئی
ویژگی محصول یا طرح		جایگزینی واردات
ظرفیت پیشنهادی طرح		۴۰۰ تن
موارد کاربرد		این ماده یک ماده اولیه بوده و در تولید دارو مورد استفاده قرار می گیرد
مواد اولیه اصلی		کربنات کلسیم، متیل دو پا، سدیم فلوراید و..... کاتالیزور
محل تامین مواد اولیه		داخل و خارج کشور
کمبود محصول در سال ۱۳۹۵		۲۲۸۶۰ تن
اشتغالزایی		۵۰ نفر
زمین مورد نیاز		۳۰۰۰ مترمربع
زیر بنا	تولیدی	۶۰۰ مترمربع
	اداری و سایر	۳۰۰ مترمربع
	انبار	۲۰۰ مترمربع
میزان مصرف سالانه یوتولیتی	آب	۲۴۰۰ مترمکعب
	برق	۳۰۰ کیلووات
	گاز	۱۰۰۰۰۰ مترمکعب
سرمایه ثابت	ارزی	۲۰۰۰۰۰۰ دلار
	ریالی	۹۷۷۰ میلیون ریال
	مجموع	۳۱۷۷۰ میلیون ریال
سرمایه در گردش		۱۱۲۶۷ میلیون ریال
میزان واردات محصول مشابه در سه سال گذشته		نامشخص میلیون ریال
پیش بینی صادرات محصول سالانه		- میلیون ریال
نقطه سر به سر تقریبی		۳۰ درصد
پیشنهاد محل اجرای طرح		کلیه استان های کشور می توانند انتخاب گردند

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarih Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۲		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

مقدمه

مطالعات امکان‌سنجی، مطالعات کارشناسی است که قبل از اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری اقتصادی انجام می‌گیرد. در این مطالعات از نگاه بازار، فنی، مالی و اقتصادی طرح مورد بررسی و آنالیز قرار گرفته و نتایج حاصل از آن به عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گزارش حاضر مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح تولید مواد موثره دارویی می‌باشد. این مطالعات در قالب متدولوژی مطالعات امکان‌سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی فوق، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی‌های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم‌افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت‌های اقتصادی و حجم سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه‌گذاران و علاقه‌مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه‌گذاری اقتصادی با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند.

امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل آورد.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarg Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۳		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۱- معرفی محصول

۱-۱- نام و کد محصول (آیسیک)

با توجه به روشهای مختلف مصرف، داروها در اشکال گوناگون ساخته می شوند که ذیلا به آنها اشاره شده است.

- شکل خوراکی: به شکل جامد مانند قرص و کپسول، به شکل مایع مانند شربت و الگزیر.
- شکل تزریقی: مانند آمپول و ویال.
- شکل استنشاقی: مانند اسپری و بخور.
- شکل موضعی: مانند پماد، کرم، قطره و شامپو.
- شکل پوستی: مانند چسب پوستی.
- شکل داخل رکتال: مانند شیاف.

در کلیه داروها صرف نظر از شکل ظاهری و چگونگی مصرف، مواد دارو شامل دو قسمت است که قسمت اول مواد موثره دارو و قسمت دوم مواد همراه آن می باشد.

محصول مورد نظر طرح حاضر، تولید مواد موثره دارو است. این مواد همانطوریکه از اسم آنها نیز مشخص می باشد، قسمت اصلی دارو و یا به عبارت دیگر خود دارو است. با توجه بر تنوع بالای داروهای مصرفی انسان، مواد موثره آن نیز متنوع است. در طرح حاضر هدف تولید گروه خاصی از آنها شامل کربنات کلسیم، گایان، متیل دوپا، ستیل آفرین، سدیم فلوراید و نالتروکسن می باشد. محصول طرح حاضر را می توان یک کالای واسطه ای نامید که خود در تولید سایر محصولات مورد استفاده قرار می گیرد.



مطابق طبقه‌بندی وزارت صنایع و معادن، مواد موثره دارویی که از مواد شیمیایی تولید می‌شوند دارای کد آیسیک ۲۴۲۳۲۲۱۰ می‌باشند.

۲-۱- شماره تعرفه گمرکی

در طبقه‌بندی وزارت بازرگانی، مواد اولیه دارویی و داروی آماده تفکیک شفافیت نداشته و لذا نمی‌توان شماره تعرفه مشخصی را برای آن ارائه نمود.

۳-۱- شرایط واردات

از آنجائیکه کشورمان از لحاظ تولید مواد اولیه دارو در سطح خودکفایی قرار ندارد، لذا بخشی از نیاز کشور از طریق واردات تامین می‌گردد و بنابراین وزارت بازرگانی محدودیت خاصی برای واردات این مواد اعمال نمی‌کند. البته باید گفت که رعایت اصول اعلام شده وزارت بهداشت برای هر وارد کننده الزامی است. لذا با پرداخت حقوق گمرکی که به میزان ۴ درصد است، امکان واردات وجود خواهد داشت.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۵		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین المللی)

محصول مورد مطالعه، مواد اولیه دارویی است. لذا تولید آن مطابق فرمولاسیون شرکت های تولید کننده دارو انجام گرفته و استاندارد خاصی چه ملی و چه بین المللی در آن نقشی ندارد.

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

۱-۵-۱- بررسی قیمت های داخلی

با انجام مطالعات و بررسی ها در بازار، نتیجه گیری شده است که مواد موثره دارویی به صورت تولید داخل و همچنین موارد وارداتی متنوعی در بازار وجود دارد که قیمت های متفاوتی برای آنها ارائه می گردد. علت تنوع قیمتی موجود برای این مواد به دلیل برخورداری آنها از کیفیت های متفاوت، درجه خلوص مختلف، گرید محصول، اعتبار برند تولید کننده و موارد دیگر است. بطوریکه قیمت ها حتی بسته به موارد مصرف این محصول متفاوت می باشد. لذا به منظور اعلام قیمت ها لازم است مشخصات دقیق مواد تعیین گردد. لذا در اینجا به منظور ارائه تصویر کلی از سطح قیمت ها، در حالت کلی قیمت هر کیلو از این مواد به طور متوسط ۱۵۰۰۰۰ ریال تعیین گردیده است.

۲-۵-۱- مروری بر قیمت های جهانی محصول

مواد موثره دارویی کالائی است که با تنوع بسیار بالا و با برندها و خصوصیات شیمیائی مختلف در جهان تولید و مصرف می گردد. در برخی انواع این محصول گریدهای خاص نیز وجود داشته و این گریدها کاربردهای مخصوص نیز دارند. لذا بر حسب کیفیت، اعتبار برند تولید کننده و همچنین خواص مکانیکی و شیمیائی آن، قیمت های متفاوتی در بازارهای جهانی وجود دارد. لذا در اینجا از آنجائیکه بخشی از نیاز بازار

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarg Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۶		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

داروسازی کشورمان از طریق واردات تامین می گردد، از اینرو قیمت های مربوط به آنها به عنوان قیمت جهانی لحاظ و عدد ۱۳۰۰ دلار برای هر تن نتیجه گیری شده است.

۶-۱- توضیح موارد مصرف و کاربرد

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر گردید، مواد موثره داروئی ماده اولیه اصلی تولید داروها می باشد. بنابراین موارد کاربرد این مواد در شرکت های داروئی و برای تولید انواع داروها با استفاده از آنها می باشد. البته مطابق شرح ارائه شده در قسمت های گذشته، داروها دارای اشکال مختلفی می باشند. لیکن به لحاظ مصرف مواد موثره در تولید آنها باید گفت که بدون استثناء در کلیه آنها مواد مورد بررسی طرح حاضر مصرف دارد که البته نوع و مقدار آن متفاوت است.

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

در صنعت شیمی و داروسازی، هر کالایی جایگاه مصرف خود را داشته و نمی توان از ماده ای دیگر در جایگزینی آن استفاده کرد. البته این موضوع عمومیت نداشته و بعضاً برخی مواد از این اصل مستثنی می باشند. لذا در مورد مواد موثره داروئی نیز می توان گفت که این کالا از کالای جایگزین قابل توجهی برخوردار نبوده و لازم است در جایگاه خود مورد استفاده قرار گیرد.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۷		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

مواد موثره داروئی، موادی هستند که در تولید انواع داروها مورد استفاده قرار گرفته و بدون آنها بسیاری از صنایع داروسازی کارآمدی خود را از دست خواهند داد. این مواد به عنوان یک کالای واسطه ای در فرمولاسیون ساخت بسیاری از داروها حضور دارند. بنابراین مواد موثره داروئی یک کالای بسیار مهم در صنعت داروئی کشور محسوب می گردد و لذا می توان از آن به عنوان یک کالای استراتژیک یاد کرد.

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

با مراجعه به سایت سازمان تجارت جهانی ITC کشورهای زیر را می توان به عنوان کشورهای عمده تولید کننده مواد موثره داروئی معرفی کرد:

- آمریکا
- آلمان
- انگلستان
- چین
- ترکیه
- فرانسه
- کانادا
- بلژیک
- هند



۱-۱-۱۰- شرایط صادرات

از نقطه نظر مقررات وزارت بازرگانی، برای صادرات محصولات تولیدی طرح هیچگونه شرایط و محدودیتی وجود ندارد. لیکن از آنجایی که این محصولات، یک کالای صنعتی محسوب می گردند، از اینرو ورود به بازارهای جهانی مستلزم برخورداری تولیدکننده از شرایطی می باشد که در جدول زیر به شرایط فوق اشاره شده است.

جدول شماره ۱- معرفی شرایط مورد نیاز برای صادرات محصولات طرح		
ردیف	شرایط لازم	شرح
۱	برخورداري از مزیت رقابتی به لحاظ قیمت	یکی از معیارهای مهم در صادرات محصولات صنعتی، قیمت های رقابتی جهانی می باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می گردد. از جمله این شرایط می توان به نرخ ارز، نرخ بهره، قیمت مواد اولیه، نرخ تورم و موارد مشابه اشاره کرد که با توجه به متغیر بودن عوامل فوق، لازم است توجیه پذیری اقتصادی صادرات در زمان واقعی صادرات و کشورهای مقصد مورد تحلیل قرار گیرد.
۲	برخورداري از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	مواد موثره داروئی کالائی است که کاملاً تحت فرمولاسیون شرکت های داروئی تولید و عرضه می گردد که عمده عامل اثر گذار در کیفیت نهایی آن فرایند تولید بوده و بخشی از عوامل تاثیر گذار نیز مربوط به مواد اولیه مورد استفاده در تولید می باشد. از این رو برای ورود به بازار جهانی لازم است استفاده از فرایند و ماشین آلات دقیق و توانا و انتخاب مواد اولیه مناسب و کیفیت فرایند تولید به خوبی صورت گیرد.
۳	برخورداري از توان مالی مناسب	دوره وصول مطالبات در صادرات عموماً بالا است از اینرو لازم است صادر کننده از توان مالی مناسب برخوردار باشد.
۴	آشنایی کامل با امور تجارت جهانی	فعالیت در بازارهای جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می باشد.
۵	تولید گریدهای مختلف	مواد موثره داروئی در گریدهای متنوع در بازار مصرف می گردد. لذا هر تولید کننده نیز لازم است قابلیت تولید گریدهای فوق را داشته باشد.



۲- وضعیت عرضه و تقاضا

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری از طرح های فعال کشور

۲-۱-۱- بررسی ظرفیت های بهره برداری

با مراجعه به اطلاعات وزارت صنایع و معادن، واحدهای تولید کننده مواد اولیه دارویی استخراج و در جدول زیر آورده شده است.

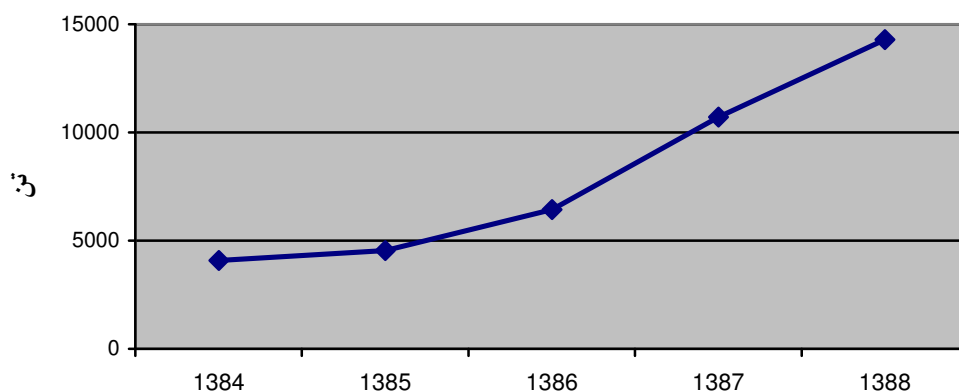
جدول شماره ۲ - واحدهای تولید کننده مواد اولیه داروهای شیمیایی		
استان ها	کل ظرفیت واحدهای تولید کننده - تن	تعداد واحد صنعتی مستقر در استان
تهران	۸۲۹	۵
خراسان رضوی	۱۸۲۲	۲
زنجان	۱۰۰	۱
قزوین	۲	۲
کرمانشاه	۲۰۰	۱
گیلان	۲۸۴	۱۰
مرکزی	۱۱۰۴۷	۱۶
جمع	۱۴۲۸۴	۳۷



۲-۱-۲- بررسی روند ظرفیت اسمی تولید مواد موثره داروئی در کشور

با مراجعه بر آمار و اطلاعات منتشر شده وزارت صنایع و معادن و بر حسب سال شروع بهره برداری واحدهای صنعتی، روند ظرفیت اسمی تولید مواد موثره داروئی در نمودار زیر نشان داده شده است.

نمودار روند تولید مواد موثره داروئی در کشور



بطوریکه نمودار بالا نشان می دهد، روند ظرفیت نصب شده در کشور همواره از وضعیت صعودی برخوردار بوده است.

۲-۱-۳- ظرفیت عملی در واحدهای تولیدی فعال

برای اطلاع از ظرفیت عملی واحدهای فعال کشور باید گفت که واحدهای تولید کننده مواد موثره داروئی که فهرست آنها در جدول شماره ۲ آورده شد، از مالکیت خصوصی برخوردار هستند. لذا امکان دسترسی به آمار تولید واقعی آنها بسیار دشوار می باشد و برای اطلاع از ظرفیت عملی این واحدها مطالعات میدانی انجام شده



شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱

تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

تجدید نظر: ۰۰

صفحه: ۱۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی

و بر طبق آن نتیجه گیری شده است که با توجه بر کمبود این مواد در کشور، ظرفیت عملی واحدهای فعال حدود ۹۰ درصد ظرفیت اسمی آنها صورت می گیرد.

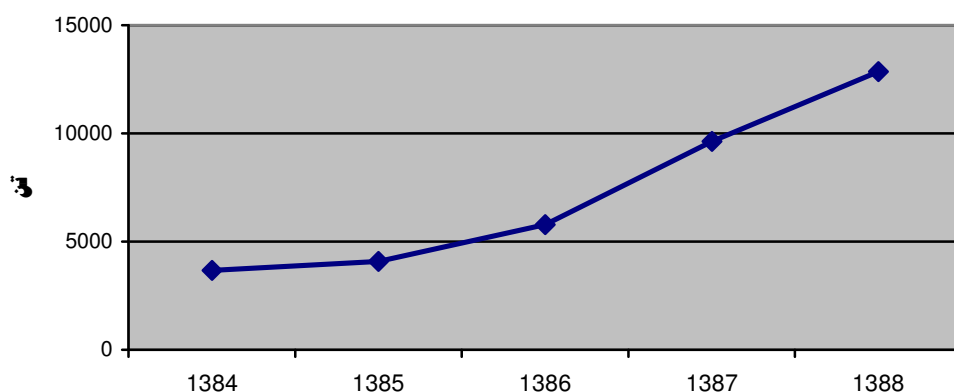
۴-۱-۲- بررسی روند تولید واقعی مواد موثره داروئی در کشور

با توجه بر ظرفیت عملی ذکر شده در بالا تولید واقعی مواد موثره داروئی در کشور برآورد شده است.

جدول شماره ۳- روند تولید واقعی مواد موثره داروئی طی سالهای گذشته - تن				
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴
۱۲۸۵۶	۹۶۴۲	۵۷۸۵	۴۰۸۲	۳۶۶۸

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است.

نمودار روند تولید واقعی مواد موثره داروئی در کشور

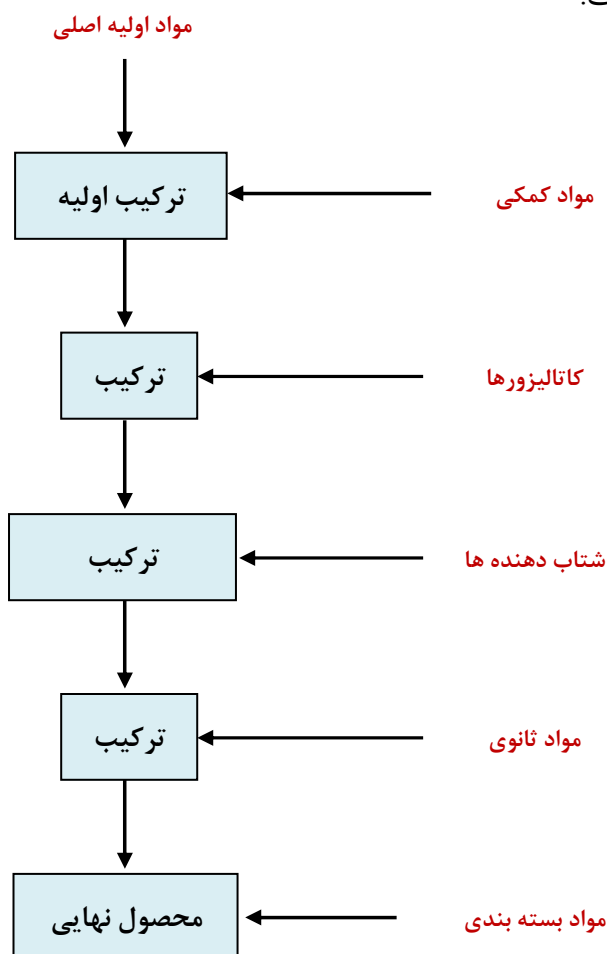


جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTargh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۱۲		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۵-۱-۲- بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

از آنجائیکه دارو با سلامتی انسان ارتباط دارد لذا از جمله محصولات بسیار حساس بوده و بدین ترتیب مواد اولیه مورد استفاده در آن نیز به لحاظ کیفیت و درجه خلوص از حساسیت بالا برخوردار می باشد. بنابراین تکنولوژی تولید این محصولات اهمیت مخصوصی داشته و به همین دلیل نیز بیشتر شرکت های تولید کننده داخلی از تکنولوژی خارجی استفاده می نمایند و سطح این تکنولوژی در کلیه واحدهای تولیدی نسبتاً یکسان است.

ذیلاً نمودار فرایند تولید نشان داده شده است.





با توجه به فرایند بالا می توان گفت که تکنولوژی مورد استفاده در تولید مواد اولیه دارویی در مورد کلیه واحدهای تولیدی آن یکسان است و تفاوت خاصی بین تکنولوژی ها وجود ندارد. لیکن آنچه که سبب ایجاد تمایز بین محصولات تولیدی از نظر کیفیت آن نسبت به همدیگر می تواند بشود، شامل موارد زیر خواهد بود:

○ توان مهندسی واحد تولیدی در طراحی و اجرای فرایند تولید، زمان، فشار، دما و کنترل مناسب

فرایند تولید

○ توان مهندسی واحد تولیدی در انتخاب درست مواد اولیه و کیفیت آن

○ توانایی ماشین آلات در انجام عملیات مختلف فرایند تولید

○ اضافه کردن مواد بهبود دهنده خواص مکانیکی و شیمیائی و زمان دقیق افزودن آنها

○ دقت عمل کنترل کیفیت در جلوگیری از ورود مواد نامرغوب به فرایند تولید



۷-۱-۲- نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده در تولید محصول

فرایند تولید مواد اولیه دارویی نیازمند استفاده از ماشین‌آلات زیر می‌باشد. همچنین با انجام جستجوهای لازم،

شرکت‌های سازنده آنها نیز در جدول زیر جمع‌آوری شده است.

جدول ۲- فهرست ماشین‌آلات تولید مواد موثره دارویی		
ردیف	ماشین‌آلات لازم	کشور سازنده
۱	راکتورها	کره جنوبی، چین، کشورهای اروپایی
۲	مخازن مختلف ذخیره و تغذیه	ایران
۴	کمپرسورهای هواده	ایران
۵	پمپ‌های انتقال	ایران
۶	سانتریفویژ	کره جنوبی، چین، کشورهای اروپایی
۷	گرانولاتور	کره جنوبی، چین، کشورهای اروپایی
۶	خشک کن	کره جنوبی، چین، کشورهای اروپایی
۷	سرنده دوار	کره جنوبی، چین، کشورهای اروپایی
۸	تونل سرد کن	کره جنوبی، چین، کشورهای اروپایی
۹	دستگاه بسته بندی	ایران
۱۰	سیستم کنترل اتوماتیک	کره جنوبی، چین، کشورهای اروپایی

ماشین‌آلات تولید مواد اولیه دارویی به صورت خط تولید که مجموعه ای از کل ماشین‌آلات می‌باشد، به

صورت یکجا توسط ماشین‌سازان متخصص در این مورد ساخته و تحویل می‌گردند. به عبارت دیگر

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۱۵		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

متقاضی اجرای طرح نیازی به سفارش تک تک ماشین ها برای ساخت نداشته بلکه خط تولید کامل با ظرفیت مورد نظر را جهت ساخت سفارش می دهد. ذیلاً چند شرکت ماشین ساز مجرب در این مورد معرفی شده است.

- شرکت شین هو کره جنوبی
- شرکت دوو کره جنوبی
- شرکت تی یانگ چین
- شرکت سول جر چین
- شرکت پلیمر اروپا ایتالیا
- شرکت سانپور اتریش

شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers		 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۱۶	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی	

۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا

با مراجعه به بانک اطلاعات صنعتی وزارت صنایع و معادن، وضعیت و مشخصات طرح‌های جدید در حال ایجاد تولید مواد اولیه، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول ۴- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید مواد اولیه دارویی							
سرمایه‌گذاری طرح				سطح تکنولوژی	متوسط درصد پیشرفت	جمع ظرفیت در حال ایجاد	استان
ریالی (میلیون ریال)		ارزی (هزار دلار)					
مورد نیاز	انجام شده	مورد نیاز	انجام شده				
۱۳۰۰۰				نا مشخص	۲۰	۸۰۰	اصفهان
۱۳۷۰۰		۳۰۰		نا مشخص	۰	۱۱۳۴	تهران
۵۰۰۰				نا مشخص	۰	۳۲۰	خراسان رضوی
۵۰۰۰				نا مشخص	۰	۵۰۰	مرکزی
-	-	-	-	-	-	۲۷۵۴	جمع

ماخذ: وزارت صنایع و معادن- مرکز آمار و اطلاع رسانی

توضیح در مورد جداول بالا:

◊ میزان سرمایه گذاری ارزی تنها در مورد واحدهای در حال ایجاد که اطلاعات آنها در بانک اطلاعات

صنعتی وزارت صنایع و معادن وجود دارد، آورده شده است.

◊ در مورد تفکیک سرمایه گذاری انجام شده و باقی مانده باید گفت که در مستندات وزارت صنایع و

معادن (به عنوان متولی قانونی صادر کننده جوازهای تاسیس واحدهای صنعتی) هیچگونه اطلاعاتی

در مورد میزان سرمایه گذاری انجام شده وجود ندارد و لذا نمی توان در مورد آن اظهار نظر نمود و

در جداول بالا صرفا میزان سرمایه گذاری مورد نیاز که در جواز تاسیس واحدهای در حال ایجاد قید

شده است، آمده است.



میزان پیشرفت فیزیکی طرح ها که در جداول بالا عنوان شده است، نمی تواند مبنای برآورد سرمایه گذاری انجام شده باشد چرا که ارتباط خاصی بین آن و حجم سرمایه گذاری وجود ندارد.

در ستون سطح تکنولوژی، منظور از نامشخص اینست که سطح تکنولوژی طرح های در حال ایجاد به دلیل نبود سابقه تولید داخل، هنوز نامشخص می باشد.

پیش بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه محصول مورد مطالعه در آینده از طریق تولید واحدهای فعال و طرح های در حال ایجاد و همچنین واردات صورت خواهد گرفت که در ادامه هر کدام از آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

الف) پیش بینی تولید داخل واحدهای فعال

در جدول شماره ۲ ظرفیت نصب شده کشور برای تولید مواد اولیه دارویی در سال های گذشته آورده شد. همچنین در جدول شماره ۳ تولید واقعی این محصول برآورد گردید و لذا با استفاده از سوابق تولید در گذشته می توان گفت که در آینده میزان کل تولید واحدهای فعال کشور سالانه ۱۲۸۵۶ تن خواهد بود.



ب) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جدول ۴ فهرست طرح‌های در حال ایجاد کشور آورده شد. بنابراین مطابق سوابق موجود، بر حسب درصد پیشرفت فعلی طرح‌ها، مقاطع بهره برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است.

جدول ۴ - پیش‌بینی زمان بهره برداری از طرح‌های در حال اجرا	
درصد پیشرفت فعلی طرح	سالی که طرح به بهره برداری خواهد رسید
۷۵ - ۹۹ درصد	سال ۱۳۸۹
۵۰ - ۷۴ درصد	سال ۱۳۹۰
۲۵ - ۴۹ درصد	سال ۱۳۹۱
۱ - ۲۵ درصد	سال ۱۳۹۲
صفر درصد	تنها ده درصد طرح‌ها و آنهم در سال ۱۳۹۲

با توجه به جدول بالا، ظرفیت طرح‌های در حال ایجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده کشور اضافه خواهد شد، به صورت زیر قابل پیش‌بینی است:

جدول شماره ۵- پیش‌بینی به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های در حال ایجاد						
تعداد در سالهای بهره برداری از طرح - تن					ظرفیت - تن	
۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	عملی	اسمی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶۴۰	۵۶۰	۰	۰	۰	۷۲۰	۸۰۰
۱۵۶	۱۳۷	۰	۰	۰	۱۷۵۸	۱۹۵۴
۷۹۶	۶۹۷	۰	۰	۰	۲۴۷۸	۲۷۵۴



راندمان تولید واقعی طرح‌های در حال ایجاد متناسب با عرف طرح‌های صنعتی به صورت ۷۰-۸۰-۹۰ درصد ظرفیت اسمی در سه سال اول بهره‌برداری لحاظ شده است.

۳-۲- بررسی روند واردات محصول

در حال حاضر بخشی از نیاز کشور از طریق واردات تامین می‌گردد. لیکن به دلیل نبود شماره تعرفه مشخص در این باب امکان ارائه آمار دقیقی از حجم واردات وجود ندارد. از طرف دیگر مطابق اظهار شرکت‌های دارویی، در حال حاضر بخشی از نیاز کشور از طریق واردات تامین می‌گردد. لذا به همین دلیل به منظور برآورد واردات با انجام مطالعات میدانی و کسب نظر شرکت‌های تولید کننده فعلی، نتیجه‌گیری شده است که از کل نیاز کشور، میزان ۷۰ درصد تولید داخل و ۳۰ درصد باقی مانده از خارج کشور وارد می‌گردد. بنابراین با توجه بر نتایج فوق حجم واردات به صورت جدول زیر برآورد شده است.

جدول ۶ - واردات مواد اولیه دارویی در سالهای گذشته					
شرح	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
واردات مواد اولیه دارویی - تن	۱۵۷۲	۱۷۵۰	۲۴۷۹	۴۱۳۲	۵۵۱۰

منبع: استخراج از نظرات شرکت‌های تولید کننده



شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱

تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

تجدید نظر: ۰۰

صفحه: ۲۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی

• جمع بندی عرضه

در جدول زیر جمع بندی عرضه مواد موثره داروئی آمده است.

جدول شماره ۷- پیش بینی عرضه در آینده					
مقدار - تن					شرح
۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	
۱۲۸۵۶	۱۲۸۵۶	۱۲۸۵۶	۱۲۸۵۶	۱۲۸۵۶	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
۷۹۶	۶۹۷	۰	۰	۰	پیش بینی عرضه طرح های در حال اجرا
صفر					واردات
۱۳۶۵۲	۱۳۵۵۳	۱۲۸۵۶	۱۲۸۵۶	۱۲۸۵۶	جمع کل عرضه

توضیح: در جدول بالا میزان واردات صفر منظور شده است تا زمینه های پیش بینی کمبود در بازار ایجاد

گردد. ولی در عمل همانطوریکه پیشتر نیز ذکر شده، مصرف کشور از طریق واردات تامین می گردد و مسلماً

در آینده نیز پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد، کمبود احتمالی باقی مانده بازار نیز از طریق

واردات بر طرف خواهد شد.



شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱

تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

تجدید نظر: ۰۰

صفحه: ۲۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی

۴-۲- بررسی روند مصرف

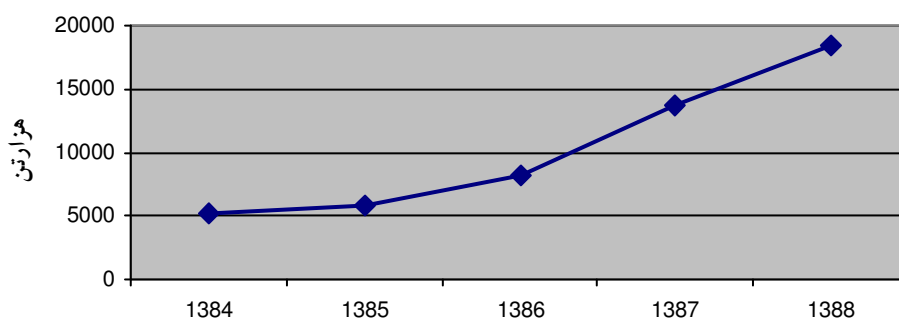
برای برآورد مصرف از شیوه های مختلفی استفاده می گردد که در اینجا از روش تعیین مصرف ظاهری استفاده خواهد شد. مصرف ظاهری از رابطه زیر حاصل محاسبه و در جدول زیر وارد شده است.

$$\text{صادرات} - \text{واردات} + \text{تولید داخل} = \text{مصرف}$$

جدول شماره ۸- برآورد میزان مصرف مواد اولیه دارویی در سالهای گذشته					
ارقام - تن					شرح
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۱۲۸۵۶	۹۶۴۲	۵۷۸۵	۴۰۸۲	۳۶۶۸	تولید داخل
۵۵۱۰	۴۱۳۲	۲۴۷۹	۱۷۵۰	۱۵۷۲	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
۱۸۳۶۶	۱۳۷۷۴	۸۲۶۴	۵۸۳۲	۵۲۴۰	مصرف داخل

نمودار زیر روند مصرف در سالهای گذشته را نشان داده است.

نمودار روند مصرف مواد اولیه دارویی در کشور



وجود رشد در مصرف از نمودار بالا کاملاً مشخص است.



۵-۲- بررسی روند صادرات و امکان توسعه آن

با مراجعه بر سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور، نتیجه گیری شده است که در سالهای گذشته هیچگونه صادراتی برای محصول مورد بررسی وجود نداشته است.

۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات

۱-۶-۲- برآورد میزان تقاضای داخل در آینده

به منظور برآورد تقاضا در آینده، از روند مصرف در گذشته استفاده شده است. از اینرو با در نظر گرفتن روند مصرف در گذشته مطابق جدول شماره ۸ و انجام رگرسیون در آن، پیش بینی تقاضا انجام و نتیجه در جدول زیر وارد شده است.

جدول شماره ۹- پیش بینی تقاضای مواد اولیه دارویی در آینده					
۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	شرح
۳۶۵۱۲	۳۲۱۲۲	۲۷۹۳۳	۲۴۲۸۹	۲۱۱۲۱	پیش بینی تقاضای مواد اولیه دارویی - تن

۲-۶-۲- برآورد قابلیت صادرات در آینده

برای پیش بینی صادرات در آینده از دو روش می توان استفاده کرد:

الف- استناد بر سوابق صادراتی در سالهای گذشته

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر گردید به دلیل نبودن صادرات در سالهای گذشته، امکان استفاده از سوابق گذشته در امر صادرات برای پیش بینی آینده وجود ندارد.

ب- استناد بر وجود مزیت نسبی در محصولات شیمیایی در ایران



شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱

تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

تجدید نظر: ۰۰

صفحه: ۲۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی

مواد اولیه تولید محصول مورد بررسی از مشتقات صنایع شیمیایی و بعضاً گیاهی می باشند و با توجه بر اینکه این موارد در داخل کشور تولید نمی گردد، لذا در صورت تولید محصولاتی از مواد فوق، پتانسیل صادراتی آنها برای تولید کننده آنچنان فراهم نخواهد بود. بنابر این برای طرح حاضر هیچگونه صادراتی نمی توان متصور گردید.

۳-۶-۲- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که در جدول زیر بر اساس برآوردهای صورت گرفته قسمت های گذشته، تقاضای کل برآورد و در جدول زیر وارد شده است.

جدول شماره ۱۱ - برآورد تقاضای کل مواد اولیه داروئی			
تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۲۱۱۲۱	۰	۲۱۱۲۱	۱۳۸۹
۲۴۲۸۹	۰	۲۴۲۸۹	۱۳۹۰
۲۷۹۳۳	۰	۲۷۹۳۳	۱۳۹۱
۳۲۱۲۲	۰	۳۲۱۲۲	۱۳۹۲
۳۶۵۱۲	۰	۳۶۵۱۲	۱۳۹۳



پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا

با توجه به برآوردهای صورت گرفته عرضه و تقاضا در آینده، موازنه آنها بصورت زیر انجام گردیده است.

جدول شماره ۱۲- پیش بینی موازنه عرضه و تقاضای مواد اولیه دارویی در آینده - تن			
سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	(مازاد) کمبود
۱۳۸۹	۱۲۸۵۶	۲۱۱۲۱	۸۲۶۵
۱۳۹۰	۱۲۸۵۶	۲۴۲۸۹	۱۱۴۳۳
۱۳۹۱	۱۲۸۵۶	۲۷۹۳۳	۱۵۰۷۷
۱۳۹۲	۱۳۵۵۳	۳۲۱۲۲	۱۹۵۶۹
۱۳۹۳	۱۳۶۵۲	۳۶۵۱۲	۲۲۸۶۰

پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا نشان می دهد که در سالهای آینده بازار کشورمان از کمبود قابل ملاحظه ای برخوردار خواهد بود و حتی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد هر چند بخشی از کمبود از میان خواهد رفت ولی وضعیت کمبود همچنان بر بازار حکم خواهد بود و لذا پیش بینی می گردد که کما فی سابق کمبود فوق از طریق واردات تامین گردد.

جمع بندی و نتیجه گیری مطالعات بازار و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

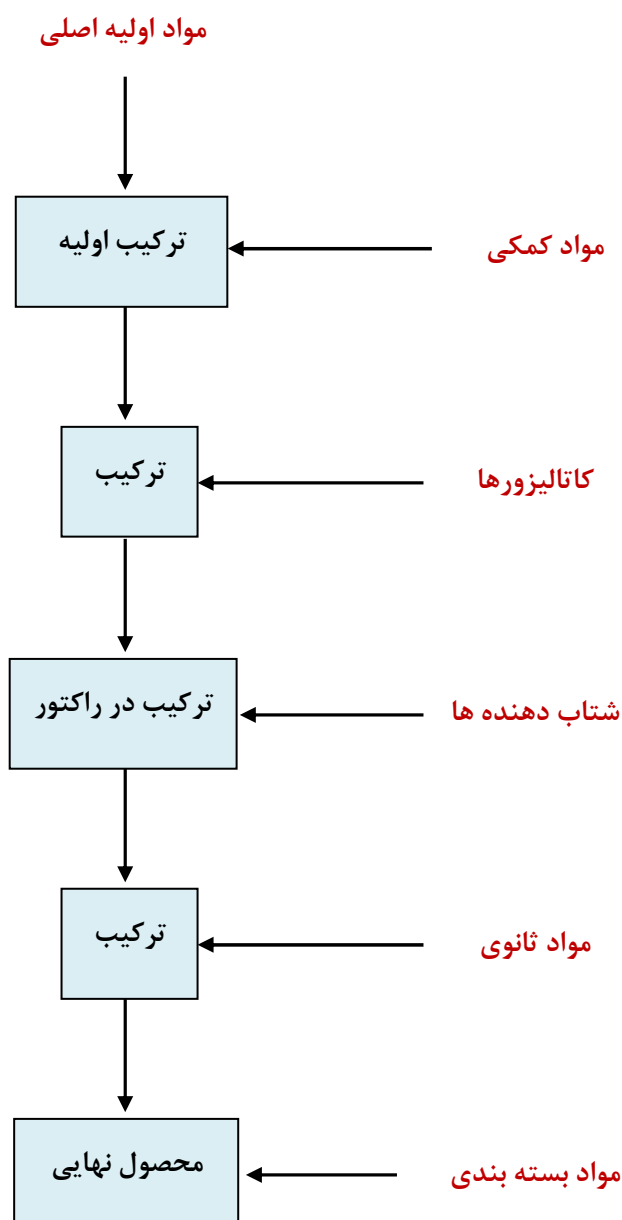
از موازنه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که با در نظر گرفتن تقاضای داخل و پتانسیل صادراتی کشورمان، در سال های آینده بازار از کمبود عرضه قابل توجهی برخوردار خواهد بود که این کمبود از طریق واردات تامین خواهد شد. لازم بذکر است که در شرایط کنونی هم بخشی از نیاز کشور از طریق واردات تامین می گردد. از اینرو می توان نتیجه گیری کرد که ایجاد واحدهای جدید برای تولید محصول مورد بررسی کاملاً توجیه پذیر است.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
تجدید نظر: ۰۰		شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱
صفحه: ۲۵		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

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

کشورها

فرآیند تولید محصولات مورد بررسی به صورت زیر می باشد:



جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarih Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۲۶		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

همانطوریکه در نمودار صفحه قبل هم نشان داده شده است، در این فرایند ابتدا مواد اولیه با مواد کمکی ترکیب و سپس کاتالیزور به ترکیب اضافه شده و تحت فشار و دمای خاص در راکتور نگهداری و میکس می گردد. در حین ترکیب مواد شتاب دهنده نیز با ورود به محلول سبب شتاب گیری آن در مسیر فرایند می گردد. در این روش تحت دمای ۲۱ درجه سانتی گراد و زمان ۱۸ ساعت، در یک راکتور اتوکلاو مجهز به کنترل کننده دما و فشار و یک چرخاننده سیال خنک کننده با سیگنال خروجی ترکیب آماده می گردد.

۲-۳- مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان

روش تولید مواد اولیه دارویی که در بند ۱-۳ شرح داده شد بنابراین در صورتی که این روش تولید در کشورهای مختلف مورد مقایسه قرار گیرد نتایج زیر حاصل خواهد شد:

تکنولوژی مورد استفاده در تولید مواد اولیه دارویی که پیشتر شرح آن ارائه گردید، به صورت خرید تکنولوژی از کشورهای دیگر بدست آمده است. از اینرو می توان این تکنولوژی را هم سطح تکنولوژی جهان فرض کرد. لذا در اینجا باید گفت که در مورد بیشتر کشورها تفاوت خاصی بین تکنولوژی ها وجود ندارد. لیکن آنچه که سبب ایجاد تمایز بین محصولات تولیدی از نظر کیفیت آن نسبت به همدیگر می تواند بشود، شامل موارد زیر خواهد بود:

○ توان مهندسی واحد تولیدی در طراحی و اجرای فرایند تولید، زمان، فشار، دما و کنترل مناسب

فرایند تولید

○ توان مهندسی واحد تولیدی در انتخاب درست مواد اولیه و کیفیت آن

○ توانایی ماشین آلات در انجام عملیات مختلف فرایند تولید

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱		تجدید نظر: ۰۰
تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹		صفحه: ۲۷

○ اضافه کردن مواد بهبود دهنده خواص مکانیکی و شیمیائی و زمان دقیق افزودن آنها

○ دقت عمل کنترل کیفیت در جلوگیری از ورود مواد نامرغوب به فرایند تولید

البته باید گفت که در برخی متون علمی، بر حسب نوع مواد افزودنی به فرایند تولید و همچنین چگونگی ترکیب و میکس مواد و همچنین دما و فشار مورد استفاده در فرایند تولید، روش های تولید مختلفی را تعریف کرده اند.

۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول

با توجه بر همسان بودن تکنولوژی مورد استفاده، نقاط قوت و ضعف خاصی نیز برای آن نمی توان عنوان کرد و همانطوریکه ذکر گردید توان فنی و مهندسی واحد تولید کننده و همچنین دقت و کیفیت ماشین آلات مورد استفاده اصلی ترین نقش را در تولید محصول مرغوب ایفاء می نماید.

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت مورد

نیاز

هر واحد تولید کننده، نیازمند استفاده از ماشین آلات، تجهیزات، فضاهای کاری، نیروی انسانی و..... می باشد که تامین آنها مستلزم صرف هزینه هائی می باشد، از اینرو حداقل ظرفیت براساس حداقل امکانات و ماشین آلات مورد نیاز و در نهایت حجم سرمایه ثابت آن تعیین می گردد. بنابراین در اینجا ابتدا حداقل ماشین آلات و امکانات مورد نیاز برآورد و سپس براساس آن حداقل ظرفیت تولید تعیین خواهد گردید.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۲۸		

هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه‌هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می‌گردد که عبارتند از:

- زمین
- محوطه سازی
- ساختمانهای تولیدی و اداری
- ماشین‌آلات و تجهیزات
- تاسیسات عمومی
- اثاثیه و تجهیزات اداری
- ماشین‌آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهی
- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری
- هزینه‌های پیش بینی نشده

هزینه‌های فوق‌الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول ذیل به تفصیل در ادامه ارائه می‌گردد:



شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱

تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

تجدید نظر: ۰۰

صفحه: ۲۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی

جدول شماره ۱۳- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید مواد موثره دارویی			
ردیف	اقدام سرمایه ثابت	جمع هزینه‌ها	
		ریالی (میلیون ریال)	ارزی (هزار دلار)
۱	ماشین آلات تولیدی، تجهیزات آزمایشگاهی	۱۰۰۰	۲۰۰۰
۲	تأسیسات	۳۳۵۰	
۳	ساختمان‌ها	۲۶۹۰	
۴	زمین	۷۵۰	
۵	محوطه‌سازی	۶۰۵	
۶	وسایط نقلیه	۲۶۰	
۷	وسایل اداری و خدماتی	۱۵۰	
۸	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۵۰۰	
۹	هزینه‌های پیش‌بینی نشده (۵ درصد هزینه‌های بالا)	۴۶۵	
	جمع	۹۷۷۰	۲۰۰۰
جمع کل سرمایه ثابت ۳۱۷۷۰ میلیون ریال			

نرخ هر دلار در طرح ۱۱۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده است.

۱-۵- زمین

زمین مورد نیاز طرح ۳۰۰۰ متر مربع برآورد شده است. برای تعیین هزینه‌های تأمین زمین فرض می‌گردد که محل اجرای یکی از شهرک‌های صنعتی در سطح کشور می‌باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن ۲۵۰.۰۰۰ ریال فرض می‌گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل ۷۵۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTargh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۳۰		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۲-۵- محوطه سازی

محل اجرای طرح، یکی از شهرک های صنعتی در سطح کشور پیش بینی شده است. از اینرو هزینه محوطه سازی آن که شامل تسطیح زمین، دیوار کشی و حصارکشی ها، درب ورودی و فضای سبز و غیره است که شرح کامل این موارد به همراه هزینه های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۱۴- هزینه های محوطه سازی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	خاکبرداری و تسطیح	۳۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۳۰۰
۲	فضای سبز	۵۰۰	۵۰۰۰۰	۲۵
۳	خیابان کشی و پارکینگ	۳۰۰	۱۰۰۰۰۰	۳۰
۴	دیوار کشی	۱۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	۲۵۰
	جمع کل	-	-	۶۰۵

۳-۵- ساختمانهای تولیدی و اداری

با توجه به حداقل ماشین آلات مورد نیاز، حداقل فضاهای کاری نیز به صورت زیر تعیین گردیده است.

جدول شماره ۱۵- تعیین حداقل فضاهای کاری واحد تولید مواد اولیه دارویی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد (متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۶۰۰	۲.۵۰۰.۰۰۰	۱۵۰۰
۲	انبارها	۲۰۰	۲.۵۰۰.۰۰۰	۵۰۰
۳	ساختمان پشتیبانی تولید	۱۰۰	۲.۲۰۰.۰۰۰	۲۲۰
۴	اداری - خدماتی	۱۰۰	۲.۵۰۰.۰۰۰	۲۵۰
۵	سایر	۱۰۰	۲.۲۰۰.۰۰۰	۲۲۰
	جمع کل	۱۱۰۰	-	۲۶۹۰

شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarg Consultant Engineers		 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۳۱	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی

۴-۵- حداقل ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی تولید مواد اولیه دارویی مورد نیاز می باشد.

جدول شماره ۱۶- حداقل ماشین آلات مورد نیاز یک واحد تولید مواد اولیه دارویی						
ردیف	شرح ماشین الات	منبع تامین	تعداد	قیمت		معادل ریالی – میلیون ریال
				ریالی (میلیون ریال)	ارزی (دلار)	
۱	دانش فنی و مهندسی	تجهیزات آزمایشگاهی	-	۱۰۰۰	۲.۰۰۰.۰۰۰	قیمت کل خط تولید با ظرفیت ۴۰۰ تن ۲۲۰۰۰ میلیون ریال
۲	مهندسی تفصیلی و پایه		-			
۳	راکتورها		۳			
۴	مخازن مختلف ذخیره و تغذیه		۳			
۵	کمپرسورهای هواده		۲			
۶	پمپ های انتقال		۵			
۷	سانتریفوژ		۲			
۸	گرانولاتور		۲			
۹	خشک کن		۲			
۱۰	سرند دوار		۲			
۱۱	تونل سرد کن		۲			
۱۲	دستگاه بسته بندی		۱			
۱۳	تجهیزات آزمایشگاهی		-			
۱۴	نصب و راه اندازی و آموزش		-			
جمع کل ۲۲۰۰۰ میلیون ریال						

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarg Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۳۲		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۵-۵- تأسیسات

با توجه به ماشین آلات مورد نیاز و فرایند تولید، تأسیسات مورد نیاز برآورد شده است.

جدول شماره ۱۷ - تأسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد تولید مواد اولیه دارویی			
ردیف	تأسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق رسانی	توان ۳۰۰ KW هزینه های انشعاب و تجهیزات لازم	۳۰۰
۲	هوای فشرده	فشار ۷ بار به همراه کلیه تجهیزات لازم	۱۰۰
۳	آب	-	۱۰۰
۴	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	۱۰۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۵۰
۶	تأسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	۲۰۰
۷	دیگ بخار و متعلقات	یک دستگاه ۵ تنی	۵۰۰
۸	تجهیزات تولید آب سبک	۳۰۰ کیلو در ساعت	۲۰۰۰
جمع کل ۳۳۵۰ میلیون ریال			

۵-۶- وسایل اداری و خدماتی

وسایل اداری شامل میزهای کار، کامپیوتر و متعلقات، مبلمان اداری، فایل ها و غیره و وسایل خدماتی نیز مانند

وسایل حمل و نقل دستی، وسایل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهی می باشد که هزینه های تأمین این

وسایل معادل ۱۵۰ میلیون ریال برآورد شده است.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۳۳		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۷-۵- ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی

به منظور اجرای عملیات و فعالیتهای جاری واحد صنعتی نیاز به یک دستگاه وانت نیشان و یک دستگاه خودروی سواری است که هزینه تأمین آنها معادل ۲۶۰ میلیون ریال خواهد بود.

البته در واحدهای صنعتی بزرگ نیازمند استفاده از لیفتراک به منظور بارگیری قطعات نیز می باشد که در اینجا چون هدف تعیین حداقل ظرفیت می باشد لذا از لحاظ کردن آن صرف نظر شده است.

۸-۵- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، انجام مسافرت به کشور کره و مذاکره با شرکت ماشین ساز، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه های آن معادل ۵۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۹-۵- هزینه های پیش بینی نشده

هزینه های پیش بینی نشده در حاضر معادل پنج درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می گردد که معادل ۴۶۵ میلیون ریال خواهد بود.

۱۰-۵- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولیدی، ظرفیتی است که در آن درآمدهای حاصل علاوه بر پوشش دهی کلیه هزینه ها، حداقل سود قابل قبول را نیز برای سرمایه گذار ایجاد نماید. از اینرو با نگرش فوق، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح برآورد می گردد که در اینجا ابتدا پیش فرض های تعیین ظرفیت اقتصادی شرح مختصری داده شده و سپس با استناد بر آنها، حداقل ظرفیت ارائه خواهد شد.



• لحاظ کردن نقطه سربسر تولید

نقطه سربسر تولید، میزان تولیدی است که تحت آن درآمد حاصل از فروش محصولات تولیدی تنها هزینه‌های طرح را پوشش می‌دهد و به عبارت دیگر در نقطه سربسر تولید هزینه‌ها مساوی درآمدها می‌باشد. بنابراین ظرفیت تولید اقتصادی لازم است بالاتر از نقطه سربسر باشد.

• لحاظ کردن حداقل سود مورد انتظار

حداقل سود مورد انتظار یک طرح اقتصادی تابع حجم سرمایه‌گذاری کل آن (سرمایه ثابت + سرمایه در گردش) می‌باشد. نرخ سود مورد انتظار عموماً براساس نرخ بهره تسهیلات بانکی تعیین می‌شود. در کشور ما سود بانکی معادل ۱۴ درصد است. بنابراین عموماً سود مورد انتظار طرح طوری تعیین می‌شود که نرخ بازگشتی حدود پنجاه درصد بیش از نرخ بهره بانکی برای سرمایه‌گذار ایجاد نماید.

با عنایت بر مطالب ذکر شده و پس از تجزیه و تحلیل‌های لازم، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح ۴۰۰ تن در

سال پیشنهاد شده است.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۳۵		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالیانه و محل تامین آن

۶-۱- معرفی نوع ماده اولیه عمده

جمع بندی ماده اولیه مصرفی به همراه میزان مصرف سالانه و هزینه های تامین آنها در جدول زیر آورده شده است.

جدول شماره ۱۸- میزان مصرف مواد اولیه و بسته بندی طرح						
ردیف	نام مواد اولیه	محل تامین	مصرف سالیانه	واحد	هزینه واحد میلیون ریال	هزینه کل میلیون ریال
۱	مواد اولیه اصلی شامل کربنات کلسیم، متیل دو پا، سدیم فلوراید و.....	داخل کشور	۴۵۰	تن	۶۰	۲۷۰۰۰
۲	کاتالیزور	داخل کشور	۴	تن	۷۰	۲۸۰
۳	شتاب دهنده	داخل کشور	۴/۵	تن	۸۰	۳۶۰
۴	پلاستیک بسته بندی	داخل کشور	۵	تن	۲۵	۱۲۵
۵	مواد کمکی	داخل کشور	۴۰	تن	۶۰	۲۴۰۰
۶	هیدرو اکسید سدیم	داخل کشور	۵۲	تن	۴	۲۰۸
جمع کل						۳۰۳۷۳

۶-۲- معرفی محل تأمین مواد اولیه

بخشی از مواد اولیه از بازارهای داخل کشور و بخشی دیگر از خارج قابل تامین است که این نسبت بر حسب محصولات مختلف متفاوت می باشد.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۳۶		

۳-۶- بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

ماده اولیه مصرفی طرح مواد شیمیایی بوده که از داخل و خارج کشور تامین خواهد گردید. از نقطه نظر تحولات اساسی در روند تامین این اقلام باید گفت که روند نامشخصی در عرضه آنها طی سالهای گذشته وجود داشته است. از عوامل مطرح در این باب می توان به موارد زیر اشاره کرد.

• وجود نوسانات متعدد در قیمت گذاری فروش

یکی از سیاست های سیاستگذاران صنعت کشور، آزاد سازی قیمت های فروش می باشد که طی آن به تدریج قیمت ها از حالت حمایتی خارج و در سطح قیمت های جهانی قرار داده می شود. این امر بعضاً در بازار دچار اختلالاتی می گردد که البته موقتی و ناپایدار است.

• وجود بحران های اقتصادی جهانی

بروز بحران های اقتصادی در جهان سبب ایجاد تغییرات شدید در قیمت و شیوه عرضه مواد در سالهای گذشته شده بود.

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

انتخاب محل اجرای یک طرح تولیدی عموماً براساس معیارهای زیر صورت می گیرد:

- بازارهای فروش محصولات
- بازارهای تأمین مواد اولیه
- احتیاجات و نیازمندی دیگر طرح
- امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
- حمایت های خاص دولتی

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarg Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۳۷		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

در ادامه با تشریح هر کدام از معیارهای فوق، مکانیابی اجرای طرح انجام خواهد گردید.

۷-۱- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکانیابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیکترین فاصله با بازارهای محصولات تولیدی طرح باشد. در بخش یک شرح داده شد که بازار محصولات طرح، کلیه نقاط کشور می تواند محسوب گردد. از اینرو از نگاه بازار فروش محصول تولیدی طرح، کلیه استان های کشور قابلیت اجرای طرح را دارا می باشند.

۷-۲- بازار تأمین مواد اولیه

ماده اولیه مصرفی طرح، مواد مختلف شیمیائی است که از بازار داخل کشور و همچنین واردات تأمین خواهد گردید. واحدهای تولید کننده داخلی در سرتاسر کشور پخش بوده و هر کدام در تولید تعدادی از محصولات مختلف فعالیت می نمایند. بنابر این در حالت کلی می توان گفت که محل اجرای طرح از نظر قابلیت دسترسی به مواد اولیه، کلیه نقاط کشور می تواند اختیار گردد.

۷-۳- احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح

هر طرح تولیدی نیازمند مواردی مانند برق، آب، ارتباطات، نیروی انسانی و غیره می باشد. در مورد طرح حاضر از آنجایی که کلیه نیازمندی های فوق در سطح نیاز طرح در نقاط مختلف کشور قابل تأمین است لذا محدودیتی به لحاظ انتخاب محل خاص وجود ندارد.



۴-۷- امکانات زیر بنایی مورد نیاز

از جمله امکانات زیربنایی می توان به راههای ارتباطی، شبکه برق سراسری، فاضلاب و غیره اشاره کرد که در طرح حاضر در سطح نیاز طرح، می توان گفت که محدودیت و حساسیت خاصی در انتخاب محل اجرای طرح وجود ندارد.

۵-۷- حمایت های خاص دولتی

طرح حاضر یک طرح عمومی صنعتی است و لذا به نظر نمی رسد که حمایت های خاص دولتی برای آن وجود داشته باشد. البته اجرای طرح در نقاط محروم می تواند مشمول برخی حمایت های عمومی دولتی شود که این حمایت ها ارتباطی به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده برای اجرای آن خواهد بود و لذا بدینوسیله می توان گفت از لحاظ این معیار محدودیت تا تسهیلات خاص دولتی برای طرح وجود ندارد. با جمع بندی مطالعات مکان یابی، محل اجرای مناسب اجرای طرح در جدول زیر آمده است.

جدول شماره ۲۰ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح	
معیارهای مکان یابی	محل پیشنهادی اجرای طرح
همجواری با بازارهای فروش محصولات	کلیه استان های کشور
همجواری با بازار تأمین مواد اولیه	کلیه استان های کشور
احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح	کلیه استان های کشور
امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح	کلیه استان های کشور
با ارزیابی محل های پیشنهادی، مکان اجرای طرح می تواند کلیه استان های کشور انتخاب گردد.	



۸ - وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به فرایند تولید و همچنین نیازمندی طرح برای اجرای امور عملیاتی و ستادی خود، نیازمند به نیروی

انسانی به صورت زیر می باشد.

جدول شماره ۲۱- نیروی انسانی لازم طرح	
تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیر عامل
۱	مدیر مالی و اداری
۱	مدیر فروش
۶	کارشناس فنی
۳	کارشناس اداری - مالی
۳	کارشناس فروش
۶	تکنسین فنی
۱۰	کارگر ماهر
۱۱	کارگر فنی نیمه ماهر
۴	کارمند اداری
۴	منشی - راننده - نگهبان
۵۰	جمع

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۴۰		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۹- بررسی تأسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح

۹-۱- برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

توان برق مورد نیاز طرح با توجه به مصرف ماشین آلات و تأسیسات و همچنین نیاز روشنایی ساختمان‌ها و غیره، ۳۰۰ KW برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان‌های کشور قابل تأمین است. هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل ۳۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

۹-۲- برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

در طرح حاضر آب برای مصرف در فرایند تولید و همچنین برای مصارف نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود. آب مورد استفاده در فرایند تولید از نوع آب سبک می‌باشد و لذا لازم است طی تصفیه لازم، املاح آن گرفته شود. ولی آب مورد استفاده برای مصارف کارکنان و فضای سبز از نوع آب لوله کشی می‌تواند باشد. میزان آب مصرفی فرایند تولید با توجه بر ظرفیت منتخب طرح، سالانه ۴۰۰ متر مکعب خواهد بود. در مورد مصرف کارکنان نیز با توجه به تعداد کارکنان حجم مصرف سالیانه ۲۰۰۰ متر مکعب برآورد می‌گردد که در نهایت کل مصرف آب طرح معادل ۲۴۰۰ متر مکعب در سال برآورد شده است. این میزان آب از طریق شبکه لوله‌کشی شهرک صنعتی ۱ محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

^۱ محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۴۱		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۳-۹- برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

سوخت در طرح حاضر برای مصرف دیگ بخار خواهد بود. دیگ بخار مورد استفاده طرح دارای ظرفیت پنج تن می باشد. از اینرو مصرف سالانه آن ۸۰۰۰۰ لیتر برآورد شده است.

از نظر نوع سوخت مصرفی باید گفت که بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرکها دارای لوله کشی گاز بوده ولی برخی دیگر فاقد آن هستند از اینرو در طرح حاضر گازوئیل به عنوان سوخت انتخاب شده است ولی در صورتی که محل نهایی انتخاب شده برای اجرای طرح از لوله کشی گاز شهری برخوردار باشد انتخاب آن اولویت خواهد داشت. ولی در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می توان گفت که هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت ۱۰.۰۰۰ لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۴-۹- بخار

در طرح حاضر برای تأمین حرارت مورد نیاز فرایند تولید از دیگ بخار استفاده خواهد شد. ظرفیت این دیگ پنج تن برآورد می گردد. تعداد این دیگ یک دستگاه انتخاب شده است. هزینه های تأمین این دیگ بخار به همراه هزینه تأمین تجهیزات جانبی آنها برای دو دستگاه دیگ، مبلغ ۵۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

۵-۹- تصفیه خانه تولید آب سبک

فرایند تولید طرح نیاز به آب بدون املاح و اکسیژن دارد. لذا برای تأمین این آب لازم است تصفیه خانه ای با ظرفیت ۵۰۰ متر مکعب در سال برای طرح ایجاد گردد. آب خروجی این تصفیه خانه لازم است کاملاً از شرایط شیمیائی مورد نیاز طرح برخوردار باشد. به منظور برآورد هزینه های ایجاد این تصفیه خانه از چند

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۴۲		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

شرکت فعال در این امر استعلام گردیده و در نهایت با توجه بر ظرفیت و مشخصات آب خروجی تصفیه خانه، مبلغ ۲۰۰۰ میلیون ریال هزینه های ایجاد آن برآورد شده است.

۶-۹- هوای فشرده

هوای فشرده از دیگر تاسیسات مورد نیاز طرح است که برای فرایند تولید و سیستم کنترل اتوماتیک مورد نیاز می باشد. فشار مورد نیاز هوا در این طرح شش بار و دبی هوای خروجی ۱۰۰ متر مکعب در دقیقه است. لذا با استناد بر مشخصات فوق، هزینه های تامین کمپرسور تولید هوای فشرده و همچنین تجهیزات جانبی آن، مبلغ ۱۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

۷-۹- برآورد امکانات مخابراتی و ارتباطی لازم و چگونگی تأمین آن

طرح حاضر نیازمند دو خط تلفن، یک خط فاکس و یک خط برای اینترنت می باشد و از آنجایی که محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است لذا امکان تأمین آن از شهرک محل اجرا به راحتی وجود خواهد داشت که هزینه آن معادل ۵۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۸-۹- برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز

نیازمندی طرح به راه را می توان در حالت زیر مورد بررسی قرار داد:

◆ عبور و مرور کامیون های حامل مواد اولیه و محصول

مواد اولیه مصرفی طرح به وسیله کامیون و تریلی به محل اجرای طرح وارد شده و محصولات تولیدی نیز به وسیله همین وسایل به بازار مصرف حمل خواهد شد. از اینرو راههای ارتباطی مناسب حرکت این وسایل نقلیه لازم است در محل اجرای طرح وجود داشته باشد.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۴۳		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

◆ عبور و مرور کارکنان

کارکنان به وسیله خودروهای سواری و مینی بوس به محل اجرای طرح رفت و آمد خواهند کرد که لازم است محل اجرای طرح دارای امکانات ارتباطی مناسب آن باشد.

◆ سایر امکانات مانند راه آهن، فرودگاه و بندر

به جز امکانات مناسب برای تردد کامیون و خودروهای سواری، امکانات دیگری برای طرح مورد نیاز نمی باشد.

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

۱۰-۱- حمایت های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه های جهانی

در مورد محصولاتی که تولید داخل برای آنها وجود دارد، وزارت بازرگانی اقدام به تدوین تعرفه های گمرکی با درصد بالا کرده است که این امر در راستای حمایت از تولید داخل صورت گرفته است و این امر در توجیه پذیر ساختن تولید داخل موثر می باشد.

در خصوص تعرفه های جهانی نیز باید گفت که برای اظهار نظر در این مورد لازم است کشور مقصد صادرات بطور دقیق مشخص گردد تا بواسطه آن امکان مطالعه در این مورد بوجود آید.

۱۰-۲- حمایت های مالی

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولیدی صنعتی در کشورمان باید گفت که این حمایت ها صرفاً در سطح ارائه تسهیلات بانکی می باشد که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند، پرداخت می شود. بنابراین در مجموع می توان گفت که حمایت های ویژه



خاصی در خصوص طرح وجود ندارد. البته دولت و وزارت صنایع در مورد بیشتر محصولات صنعتی دارای سیاست‌های تولید داخل کردن است ولی در حال حاضر هیچگونه حمایت مالی از تولید کنندگان به عمل نمی‌آورند.

۱۱- نگاهی بر پارامترهای مهم مالی طرح

یکی از مباحث بسیار مهم در مطالعات و ارزیابی امکان سنجی طرح‌های سرمایه گذاری اقتصادی، بررسی و تجزیه و تحلیل مالی و اقتصادی آن می باشد که در آن از زوایای مختلف طرح مورد بررسی قرار گرفته و توجیه پذیری مالی و اقتصادی طرح مورد ارزیابی قرار می گیرد. ولی در گزارش حاضر به دلیل چارچوب محدود مطالعاتی^۲ صرفاً کلیات بررسی های مالی و اقتصادی ارائه شده است تا بدینوسیله سرمایه گذار با دید روشن تری نسبت به اجرای طرح اقدام نماید. ولی در هر صورت باید گفت که تصمیم گیری برای اجرای هر طرح سرمایه گذاری اقتصادی منوط به انجام مطالعات تفصیلی امکان سنجی خواهد بود که انجام آن بر عهده سرمایه گذار می باشد.

^۲ طرح حاضر در چارچوب مطالعات مقدماتی امکان سنجی PFS تهیه شده است و لذا مطالب عنوان شده فوق در چارچوب مطالعات تفصیلی امکانسنجی قرار می گیرد که خارج از موضوع گزارش حاضر است.

شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarg Consultant Engineers		 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران	
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۴۵	گزارش پیش امکان سنجی	پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی	

۱۱-۱- برآورد درآمدهای طرح

با توجه بر ظرفیت پیشنهادی طرح و همچنین قیمت های فروش محصولات، درآمدهای سالیانه بصورت زیر پیش بینی شده است.

جدول شماره ۲۲ - پیش بینی درآمدهای طرح		
واحد	مقدار	شرح
تن	۴۰۰	ظرفیت طرح
		متوسط قیمت های فروش
ریال بر هر کیلو	۱۵۰۰۰۰	• مواد اولیه دارویی
میلیون ریال	۶۰۰۰۰	جمع درآمدهای سالیانه

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱		تجدید نظر: ۰۰
تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹		صفحه: ۴۶

۲-۱۱- برآورد جمع هزینه های جاری سالانه طرح (قیمت تمام شده)

ریز هزینه های سالانه طرح با توجه بر اطلاعات ارائه شده در قسمت های گذشته طرح، برآورد و در جدول زیر وارد شده است.

جدول شماره ۲۳ - برآورد هزینه های جاری سالانه طرح	
مبلغ - میلیون ریال	شرح هزینه ها
۳۰۳۷۳	مواد اولیه
۷۱۰۰	حقوق و دستمزد
۳۰۰	انرژی
۴۵۰	تعمیرات و نگهداری
۶۰۰	توزیع و فروش
۶۰۰	اداری و تشکیلاتی
۲۲۰۰	استهلاک
۱۹۷۰	پیش بینی نشده
۴۳۵۹۳	جمع

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarg Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره دارویی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۴۷		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

۳-۱۱- برآورد سود سالانه طرح

سود سالانه طرح حاصل تفاضل درآمدها و هزینه ها خواهد بود که با استفاده از جدول ۲۲ و ۲۳ بصورت زیر برآورد شده است.

جدول شماره ۲۴ - برآورد سود سالانه طرح	
مبلغ - میلیون ریال	شرح هزینه ها
۶۰۰۰۰	درآمد کل حاصل از فروش
۴۳۵۹۳	جمع کل هزینه های سالانه
۱۶۴۰۷	سود ناخالص



۴-۱۱- برآورد جمع کل سرمایه گذاری لازم طرح

سرمایه گذاری یک طرح اقتصادی شامل سرمایه گذاری ثابت و جاری می باشد. سرمایه گذاری ثابت طرح مطابق جدول شماره ۱۷ مبلغ ۳۱۷۷۰ میلیون ریال برآورد گردید. لذا در جدول زیر نیز سرمایه جاری (در گردش) طرح برآورد شده و در نهایت با جمع آنها، کل سرمایه گذاری طرح حاصل شده است.

جدول شماره ۲۵ - برآورد سرمایه گذاری جاری طرح			
شرح هزینه ها	مبلغ سالانه میلیون ریال	دوره محاسبه	سرمایه جاری لازم میلیون ریال
مواد اولیه	۳۰۳۷۳	یک ماه	۲۵۳۱
حقوق و دستمزد	۷۱۰۰	دو ماه	۱۱۸۳
انرژی	۳۰۰	دو ماه	۵۰
تعمیرات و نگهداری	۴۵۰	دو ماه	۷۵
توزیع و فروش	۶۰۰	دو ماه	۱۰۰
اداری و تشکیلاتی	۶۰۰	دو ماه	۱۰۰
پیش بینی نشده	۱۹۷۰	دو ماه	۳۲۸
مطالبات حاصل از فروش *	۴۱۳۹۳	دو ماه	۶۹۰۰
جمع سرمایه در گردش لازم ۱۱۲۶۷ میلیون ریال			

* مبلغ مطالبات حاصل از فروش معادل کل هزینه های سالانه منهای استهلاک است.

جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران		شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers 
پروژه: طرح تولید مواد موثره داروئی		گزارش پیش امکان سنجی
شماره مدرک: PPT-PFS-۷۳۱-۰۰۱ تجدید نظر: ۰۰ صفحه: ۴۹		تاریخ: آذر ماه ۱۳۸۹

• جمع کل سرمایه گذاری (میلیون ریال)

سرمایه جاری + سرمایه گذاری ثابت = جمع سرمایه گذاری

$$۳۱۷۷۰ + ۱۱۲۶۷ = ۴۳۰۳۷ = \text{جمع سرمایه گذاری}$$



۱۲ – تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

از موازنه پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که بازار کشور از وضعیت کمبود برخوردار بوده و حتی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد هر چند میزان کمبود کاهش پیدا خواهد کرد ولی همچنان وضعیت کمبود بر بازار حاکم خواهد بود.

در حال حاضر کمبود برآورد شده کشور از طریق واردات تامین می گردد و اجرای طرح های مشابه طرح حاضر با هدف جایگزینی واردات اجرا می گردند.

با توجه بر شرایط ذکر شده باید گفت که اجرای طرح های جدید تولید مواد اولیه دارویی در کشور توجیه پذیر ارزیابی می گردد.

از نقطه نظر پارامترهای سرمایه گذاری باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید مواد موثره دارویی ۴۰۰ تن در سال باید انتخاب شود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۳۱۷۷۰ و سرمایه در گردش ۱۱۲۶۷ میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه گذاری های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه های خود را پوشش می دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه گذار خواهد نمود.