طرح و احداث پایدار
Paydar Engineering & Construction

بسمه تعالي

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

طرح امكان سنجي طرح هاي اشتغالزاي صنايع كوچك
گروه صنايع فلزي و ماشين سازي

گزارش امكان سنجي مقدماتي
طرح توليد جک مكانيكي ماشين

مهر ۱۳۸۷

مشاور: شركت طرح و احداث پايدار
آدرس: عباس آباد، بعد از سهروردي، پلاك ۱۵٦،طبقه دوم تلفكس: ۸۸۵۰۲٦۹۰
تلفن: ۲۲۰۷۹۲۹٦

مورخ : ۸۷/۷/۱
كد مدرك:
ويرايش : ۱

خلاصه طرح

نام محصول		جك مكانيكي ماشين
ظرفيت پيشنهادي طرح (ظرفيت عملي)		۳۲,۰۰۰ عدد در سال
موارد كاربرد		بلند كردن ماشين
مواد اوليه مصرفي عمده		انواع ميلگرد فولادي - انواع ورق فولادي و ....
كمبود محصول (پايان برنامه توسعه چهارم)		۲٤,۵۷۵ عدد در سال
اشتغال زايي (نفر)		۲۹
زمين مورد نياز (مترمربع)		۳۳۰۰
زيربنا	اداري (مترمربع)	۱۰۰
	توليدي (مترمربع)	۷۰۰
	انبار (مترمربع)	۲۰۰
	تاسيسات و ساير (مترمربع)	۱۰۰
ميزان مصرف سالانه مواد اوليه اصلي		۹۵,۵ – ۷۲,۵ تن در سال
سرمايه گذاري ثابت طرح	ارزي (يورو)	---
	ريالي (ميليون ريال)	۵٤٤۵
	مجموع (ميليون ريال)	۵٤٤۵
محل پيشنهادي اجراي طرح		استانهاي تهران ، مركزي ، قزوين، سمنان، آذربايجان شرقي

فهرست مطالب

فهرست	صفحه
مقدمه	۱
۱ – معرفي محصول	۲
۱- ۱- نام و كد محصولات (آيسيك ۳)	۲
۱-۲- شماره تعرفه گمركي	۲
۱-۳- شرايط واردات محصول	۳
۱-٤- بررسي و ارائه استانداردهاي موجود در محصول (ملي يا بين المللي)	٤
۱-۵- بررسي و ارائه اطلاعات لازم در زمينه قيمت توليد داخلي و جهاني محصول	۵
۱-٦- معرفي موارد مصرف و كاربرد	۵
۱-۷- بررسي كالاهاي جايگزين و تجزيه و تحليل اثرات آن بر مصرف محصول	٦
۱-۸- اهميت استراتژيكي كالا در دنياي امروز	٦
۱-۹- كشورهاي عمده توليدكننده و مصرف كننده محصول	۷
۱-۱۰- شرايط صادرات	۷
۲ – وضعيت عرضه و تقاضا	۸
۲-۱- بررسي ظرفيت بهره‌برداري و روند توليد از آغاز برنامه سوم تاكنون	۸
۲-۲- بررسي وضعيت طرح‌هاي جديد و طرح‌هاي توسعه در دست اجرا	۱۰
۲-۳- بررسي روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نيمه اول سال ۱۳۸۵	۱۵

فهرست	صفحه
٤-٢- بررسي روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاكنون	١٧
٥-٢- بررسي روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا پايان سال ١٣٨٥	١٨
٦-٢- بررسي نياز به محصول با اولويت صادرات تا پايان برنامه توسعه چهارم	١٩
٣- بررسي اجمالي تكنولوژي و روش هاي توليد و عرضه محصول در كشور و مقايسه آن با ديگر كشورها	٢٢
٤- تعيين نقاط قوت و ضعف تكنولوژي‌هاي مرسوم در فرايند توليد محصول	٢٤
٥- بررسي و تعيين حداقل ظرفيت اقتصادي به همراه برآورد حجم سرمايه ثابت مورد انتظار	٢٥
٦- برآورد مواد اوليه عمده مورد نياز سالانه و منابع تامين آن	٣٢
٧- پيشنهاد منطقه مناسب براي اجراي طرح	٣٥
٨- وضعيت تأمين نيروي انساني و تعداد اشتغال	٣٩
٩- بررسي و تعيين ميزان آب، برق، سوخت، امكانات مخابراتي و ارتباطي	٤٠
١٠- وضعيت حمايت‌هاي اقتصادي و بازرگاني	٤٢
١١- تجزيه و تحليل و ارائه جمع‌بندي و پيشنهاد نهايي در مورد احداث واحدهاي جديد	٤٣

مقدمه

مطالعات امکان‌سنجي، مطالعات کارشناسي است که قبل از اجراي طرح‌هاي سرمايه‌گذاري اقتصادي انجام مي‌گيرد. در اين مطالعات از نگاه بازار، فني و مالي و اقتصادي طرح مورد بررسي و آناليز قرار گرفته و نتايج حاصل از آن به عنوان مبنايي براي تصميم‌گيري سرمايه‌گذاران مورد استفاده قرار مي‌گيرد.

گزارش حاضر مطالعات امکان‌سنجي مقدماتي توليد جک مکانيکي ماشين مي‌باشد که در قالب متدولوژي علمي مطالعات امکان‌سنجي تهيه گرديده است و مطابق متدولوژي فوق ، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقيق معرفي شده و سپس بررسي‌هاي لازم روي بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فني در خصوص چگونگي توليد و امکانات سخت افزاري و نرم‌افزاري مورد نياز نيز شناسايي شده و در نهايت ظرفيت‌هاي اقتصادي و حجم سرمايه‌گذاري مورد نياز براي اجراي طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمايه گذران و علاقه مندان محترم بتوانند کليه اطلاعات مورد نياز را کسب و در جهت انجام سرمايه گذاري اقتصادي با ديد باز و مسيرشفاف اقدام نمايند. اميد است اين مطالعات کمکي هرچند کوچك در راستاي توسعه صنعتي کشورمان بعمل بياورد .

۱- معرفي محصول

۱-۱- نام و کد محصولات (آيسيك ۳)

محصول مورد گزارش جك مكانيكي ميباشد جک ميکـانيکي لـوزي شـکل داراي چهـار بـازوي فلزي است که به شکل لوزي قرار گرفته اند و در اثر دوران پيچ بلنـدي کـه دو روي قطـر لـوزي قرار دارد چهار بازو به هم نزديک شده و در نتيجه ارتفاع جک زياد مي گردد. اين عمل باعث بلند شدن اتومبيل از سطح زمين مي شود.

در لوح فشرده وزارت صنايع و معادن دو نوع کد آيسيك مرتبط بشرح جدول زير وجود دارد:

جدول شماره ۱- عنوان و کد آيسيک جک		
ردیف	کد آيسيك	عنوان محصول
۱	۲۹۱۵۱۱۵۰	انواع جك
۲	۲۹۱۵۱۱۵٤	جك دستي

۱-۲- شماره تعرفه گمرکي

واردات انواع جك مكانيكي تحت تعرفه شماره ۸٤۲۵/٤۹/۰۰ صورت ميگيرد.

۳ - ۱ - شرايط واردات محصول

واردات انواع جك مكانيكي شامل هيچ گونه شرايط يا محدوديتي جهت توليد يا واردات نمي باشد. همچنين اين محصول جزء فهرست كالاهاي مشمول اجراي اجباري استاندارد براي واردات نمي باشد. حقوق ورودي تعرفه واردات انواع جك مكانيكي به ازاي هر كيلوگرم ۱۵ درصد ميباشد.

توضيح:

موارد مصرف قطعات مورد مطالعه در گروه خودرويي مي باشد كه بازار فوق شرايط خاصي را در واردات قطعات اعمال مي نمايند كه در اينجا اشاره اي كوتاه بر آن شده است.

بازار قطعات خودرو

بازار قطعات خودرو درکشورمان به سه گروه OEM [۱] - OES [۲] و AM [۳] تقسيم مي‌گردد و شرايط خريد اين گروهها به صورت زير است.

بازار OEM

در اين بازار به طوركامل قطعات از داخل كشور تهيه مي‌شود و لذا در صورتي كه امكان ساخت داخل براي قطعه‌اي موجود نباشد. خودروساز خود رأساً اقدام به واردسازي قطعه مورد نياز مي‌نمايد. لذا واردات توسط غير و فروش آن به خودروساز اتفاق نمي‌افتد (خودروساز قطعات وارداتي را خريد نمي‌كند)

---

[۱] OEM بازار خودروسازان – در این بازار قطعات برای ساخت خودرو تهیه می‌شود.

[۲] OES بازار خدمات پس از فروش خودرو متعلق به خودروسازان – در این بازار خودروسازان اقدام به تأمین قطعه جهت اجرای تعهدات خود در دوران گارانتی و وارانتی خودروها می‌نمایند.

[۳] AM این بازار مربوط به فروشگاههای سطح کشور و همچنین تعمیرگاههای عمومی و آزاد می‌باشدکه ارتباط خاصی با خودرو سازان ندارند .

⌫ **بازار OES**

شرايط اين بازار نيز مشابه شرايط عنوان شده براي بازار OEM است.

⌫ **بازار AM**

در اين بازار شرايط رقابتي برقرار است. لذا در صورتي که قطعات وارداتي قابليت رقابت به لحاظ کيفي و قيمت به موارد مشابه داخلي را داشته باشند، امکان واردات وجود خواهد داشت.

با توجه به مطالب ذکر شده ، مي توان عنوان کرد که عملا" امکان واردات و فروش قطعات در بازار OEM و OES تنها براي شرکتهاي خودرو ساز قابل انجام بوده ولي در بازار AM واحدهاي مختلف امکان واردسازي و فروش قطعات منفصله خودرو را دارا هستند .

٤ - ١ - بررسي و ارائه استانداردهاي موجود در مورد محصول

استاندارد مدون از سوي موسسه استاندارد و تحقيقات صنعتي در زمينه جکهاي مکانيکي بشرح زير ميباشد:

جدول شماره ۲ - استانداردهاي تدوين شده در زمينه توليد جکهاي مکانيکي

ردیف	موضوع	شماره	چاپ	تجدیدنظر	سال چاپ
۱	ويژگيها و روش آزمون جکهاي مکانيکي قابل حمل از نوع پيچي براي اتومبيل	۲٦۷۲	۱	۰	۱۳٦٦

۵-۱- بررسي و ارائه اطلاعات لازم در زمينه قيمت توليد داخلي و جهاني محصول

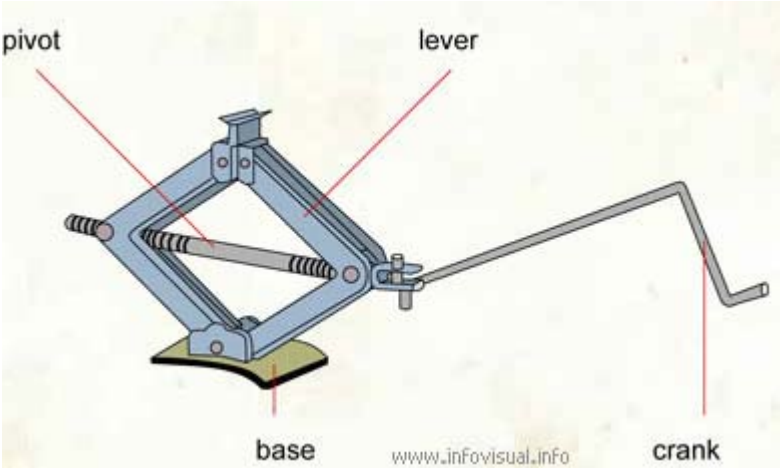
ميانگين قيمت وارداتي در سال ۱۳۸٦ بسته به نوع و کاربرد آن در حدود ۱۲ دلار آمريکا مي باشد که با احتساب هزينه هاي گمرکي و حمل در حدود ۱۵۰,۰۰۰ ريال به ازاي هر دستگاه بوده است همچنين قيمت فروش داخلي آن در حال حاضر از ۱۲۰,۰۰۰ ريال تا ۱۸۰,۰۰۰ ريال متفاوت ميباشد.

٦-۱- معرفي موارد مصرف وکاربرد

جك مکانيکي داراي چهار بازوي فلزي است که به شکل لوزي قرار گرفته است و در اثر دوران پيچ بلندي که درون قطر لوزي قرار دارد چهار بازو بهم نزديك شده و در نتيجه ارتفاع جك زياد مي گردد. اين عمل باعث بلند شدن اتومبيل از سطح زمين ميشود.

همانطور که توضيح داده شد کاربرد اصلي اين محصول جهت بالا بردن اتومبيل به منظور تعويض پنجري و انجام تعميرات ميباشد.

اين محصول از اجزاي زير تشکيل شده است :



۷-۱- بررسي کالاهاي جايگزين و تجزيه و تحليل اثرات آن بر مصرف محصول

جك هاي هيدورليك به عنوان بهترين کالاهاي جايگزين جکهاي مکانيکي خودرو مطرح ميباشند. چرا که نياز به قدرت فيزيکي را کاهش داده و سرعت عمل در کار را بالا ميبرد در نتيجه نسبت به جکهاي مکانيکي از مزيتهاي بيشتري در بين مصرف کنندگان برخوردار است وليکن از لحاظ قيمت با توجه به بالا بودن قيمت آن نسبت به جکهاي مکانيکي ميزان تقاضا بستگي به سطح درآمد خانوارها دارد.

۸-۱- بررسي اهميت استراتژيك کالا در دنياي امروز

اين کالا يک ابزار عمومي جهت بالابردن خودرو به منظور تعويض پنجري و انجام تعميرات جزيي توسط کاربر خودرو ميباشد لذا بعنوان يك ابزار کار از اهميت ويژه اي برخوردار است وليکن يک کالاي استراتژيک محسوب نميشود.

۹-۱-کشورهاي عمده توليدکننده و مصرف کننده محصول

کليه کارخانجات توليد خودرو در سراسر جهان هنگام تحويل خورو به متقاضي يك عـدد جـك جهت ابزار دست کاربر به متقاضي تحويل مي دهند در اکثر کشورهاي جهان جکهاي مکانيکي بـه دليل سادگي تکنولوژي ساخت، قابل توليد در ظرفيتهاي مختلف ميباشد از لحاظ ميزان تقاضا نيـز کليه افراد داراي خودروي سواري از آن استفاده مي نمايند کـه البتـه ايـن محـصول در آينـده بـه تدريج جاي خود را به جکهاي هيدروليك خواهد داد.

۱۰-۱- شرايط صادرات

اين محصول جزو فهرست کالاهاي مشمول اجراي استاندارد اجباري جهـت صـادرات نبـوده و لذا داراي هيچ محدوديتي در اين زمينه نميباشد.

۲- وضعيت عرضه و تقاضا

۲-۱- بررسي ظرفيت بهره برداري و روند توليد از آغاز برنامه سوم تاکنون

طبق آخرين آمار منتشره از سوي مرکز آمار و اطلاعات وزارت صنايع و معادن، در حال حاضر تعداد ۲٦ فقره پروانه بهره برداري با مجموع ظرفيت اسمي ۵۵۷,۰۰۰ دستگاه در زمينه توليد انواع جکهاي مکانيکي صادر گرديده است که مشخصات پروانه هاي بهره برداري مذکور بشرح جدول زير ميباشد:

جدول شماره ۳- مشخصات پروانه هاي بهره برداري صادره در زمينه توليد انواع جک مکانيکي

محل استقرار	نام شرکت	ظرفيت (دستگاه)
تهران	مرتضي شريفي	٤٨،٠٠٠
تهران	توليدي و صنعتي مب	٦٠،٠٠٠
تهران	کارگاه توحيد	٨،٤٠٠
تهران	سرويس لاين	١،٢٠٠
تهران	محسن اکبري	١،٢٠٠
تهران	علي فراهاني حرآبادي	٦٠،٠٠٠
تهران	مدد رويان (علي خندان)	٦٠،٠٠٠
اصفهان	برش کوه سپاهان - شرکت	٤٨،٠٠٠
مازندران	حسن آرامش و علي باقري	٩،٠٠٠
آذربايجان شرقي	صمد جورابچي	٢٥،٠٠٠
آذربايجان شرقي	توليدي هيدرونصير	٥٦٠
آذربايجان شرقي	فيروزصدق روحي واصغرشرقي هروي	٣،٦٠٠
آذربايجان شرقي	حبيب فرش غازاني	٦،٠٠٠
تهران	ايران جك	١٠،٠٠٠
تهران	محمدوعبدالله‌طاهري	٦٥،٠٠٠

جدول شماره ۳- مشخصات پروانه هاي بهره برداري صادره در زمينه توليد انواع جک مکانيکي		
محل استقرار	نام شرکت	ظرفيت (دستگاه)
تهران	نوپيمان	۲۳،۰۰۰
تهران	پرزان صنعت	۵۰۰
تهران	محمدرضامهرابيان	۶۰،۱۵۰
تهران	پيروزان‌صنعت نيکو	٤۰،۰۵۰
تهران	هيدروليکي دقايق	۲،۰۰۰
تهران	علي کاکاوند	۱،۸۷۰
تهران	فرا ساخت بونکر(سيمين يدک)	۱۱،۲۲۰
مرکزي	ايران‌صنعت اراک	۵۵۰
آذربايجان غربي	محمدوجواد کريم نژاد	۱،۵۰۰
آذربايجان غربي	آذرجک	۲۰۰
کهکيلويه وبويراحمد	تعاوني ۹۷۷ايثارگران بويرهموتن	۱۰،۰۰۰
جمع ظرفيت اسمي پروانه هاي بهره برداري		۵۵۷،۰۰۰

مآخذ : لوح فشرده وزارت صنايع و معادن در سال ۱۳۸۷

در حال حاضر سالانه در حدود يک ميليون دستگاه خودرو در کشور توليد ميگردد که در نتيجه ظرفيت فعلي توليد داخلي کشور تنها پاسخگوي کمتر از ٤۵ درصد نياز واحدهاي خودرو سازي ميباشد که در نتيجه بخشي از نياز بازار از محل واردات رسمي و غير رسمي آن صورت ميگيرد.

متاسفانه در زمينه ظرفيت واقعي توليد اين محصول هيچگونه آمار مستند و قابل اتکاء در وزارت صنايع و معادن و سازمانهاي ذيربط وجود ندارد با اين حال به منظور رعايت احتياط ظرفيت عملي توليد معادل ۸۰ درصد ظرفيت اسمي پروانه هاي بهره برداري صادره در نظر گرفته شده است.

۲-۲- بررسي وضعيت طرح‌هاي جديد و طرح هاي توسعه در دست اجرا

طبق بررسيهاي صورت گرفته در حال حاضر تعداد ۸۲ فقره مجوز تاسيس با مجموع ظرفيت اسمي ۳,۵۵۰,٦۷۵ دستگاه از سوي سازمانهاي صنايع و معادن استانهاي کشور صادر گرديده است که مشخصات آن بشرح جدول زير ميباشد.

جدول شماره ٤ - مشخصات طرحهاي در دست اجرا در زمينه توليد انواع جکهاي مکانيکي

محل استقرار	نام طرح	تاريخ مجوز	درصد پيشرفت	ظرفيت (دستگاه)
مازندران	ماشين سازي و قطعه سازي فولاد فرز نکاس	۸۵/۰۹/۱۹	۰	۱۰۰۰
مازندران	توليدي آلوم راد (ب.م.م)	۸٦/۰۳/۲۲	۰	۲۰۰
سمنان	سدسد توان	۸٤/۰۷/۲٦	۰	۸۰۰۰۰۰
سمنان	عنايت اله عبيري	۸٦/۰۷/۰۸	۰	۱۲۰۰۰
سمنان	عنابت اله عبيري	۸٦/۰۷/۰۸	۰	۱۲۰۰۰
بوشهر	سهراب نصرتي	۸٦/۰۷/۰۵	۰	۲۰۰۰۰
آذربايجان شرقي	صمدجورابچي دلگشا	۸۰/۰۸/۰٦	۰	۱۱۰۰۰۰
آذربايجان شرقي	سخرعلي ايماني	۸۰/۱۰/۱٦	۰	۳۰۰
آذربايجان شرقي	حسن حاجي خدازاده	۸۰/۱۰/۲۳	۰	٤۰۰
آذربايجان شرقي	ابراهيم راشچي اسکوئي	۸۱/۰۵/۰۲	۰	۲۵۰
آذربايجان شرقي	علي اکبرفريدآقائي	۸۲/۰۳/۱۳	۰	۲۰۰۰۰
آذربايجان شرقي	صمدواسکندرشترداركلوانق	۸۲/۰۹/۰۳	۰	٦۵۰۰۰
آذربايجان شرقي	عارف احساني	۸٤/۰۲/۱۷	۰	۳۰۰۰۰
آذربايجان شرقي	احمد راغب قراملکي	۸٤/۰۲/۳۱	۰	۱۰۰۰
آذربايجان شرقي	احمد راغب قراملکي	۸٤/۰٦/۱۵	۰	۱۵۰۰۰
آذربايجان شرقي	مجيد مراديان سردرود	۸٤/۱۲/۰۷	۰	۱۰۰۰۰
آذربايجان شرقي	نيکان آذر	۸۵/۰۳/۱٦	۰	٤۰۰۰۰
آذربايجان شرقي	عبدالحسين باقري	۸٦/۰۷/۰٤	۰	٦۰۰
آذربايجان شرقي	توحيدقدرت نماي حکم آبادويعقوب مظلومي	۸٦/۰۸/۱۳	۰	۲۰۰۰

جدول شماره ٤ - مشخصات طرحهاي در دست اجرا در زمينه توليد انواع جکهاي مکانيکي

محل استقرار	نام طرح	تاريخ مجوز	درصد پيشرفت	ظرفيت (دستگاه)
آذربايجان شرقي	محمدجبارزاده امراله	۸٦/۰۸/۲۱	۰	۱۰۰۰۰
زنجان	محرمعلي محمدي	۸۳/۰۷/۰۵	۰	٦۰
زنجان	سيدکاظم عبدي و يوسف بيگ وردي	۸٦/۱۰/۲٤	۰	۳۵
تهران	مهدي بياتي	۸۱/۱۰/۱۰	۰	۱۵۰۰۰
تهران	محمدحضرتقلي	۸۲/۰٤/۱۰	۰	۲۰۰۰۰
تهران	بهاره اکبري راد	۸۲/۰٦/۰۲	۰	۵۰
تهران	فرازقطعه خوش مقام	۸۲/۰٦/۱۰	۰	۱۰۰۰۰۰
تهران	حميد عبادي شهريور	۸۲/۱۰/۲۱	۰	۲۰
تهران	محمود باهوش شغل آبادي	۸۳/۰٤/۲۰	۰	۲۰۰۰
تهران	جك گازي گردون (محمد کرم پور)	۸۳/۰٤/۳۰	۰	۱۵۰۰۰۰
تهران	سيدمهردادحسيني	۸۵/۰۸/۱۰	۰	۱۲۰۰۰
تهران	سپهرالوندي	۸٦/۰۲/۰٤	۰	۲۵۰۰
تهران	رهنما ماشين	۸٦/۰۳/۱۲	۰	۵۰۰۰
کرمانشاه	حميدرضا کوهي	۸٦/۰٤/۲۳	۰	٤۰
لرستان	محمد رضا صوفي زاده	۸۵/۰٤/۰۵	۰	۱۰۰۰۰
همدان	محمدکاظم نائينيان	۸۵/۰۱/۲۹	۰	۱۰۰۰۰
همدان	توکل کوليوند	۸۵/۰٤/۲۹	۰	۳۰۰
چهارمحال	ارسلان عرب مختاري نصرآبادي	۸٦/۰۸/۱٦	۰	۳۵۰۰۰
خراسان رضوي	رحيم شوقي قراملکي	۸۵/۰۹/۲۰	۰	۲۵۰
خوزستان	شهرام ذلقي -اميرذات محمدعلي	۸٤/۰۲/۱۱	۰	٦۰
خوزستان	علي ميرزا مرادي کل بلندي	۸٦/۰۲/۲٤	۰	۱۰۰۰۰
خوزستان	کامکاران صديق جنوب	۸٦/۱۱/۲۷	۰	۳۰۰
خوزستان	رضا تلوري	۸٦/۱۱/۲۷	۰	۳۰۰
قم	مبتکران ايده پرداز	۸۵/۰۳/۲۱	۰	۳۰۰۰۰
قم	محسن راد نسب	۸٦/۰۹/۱۰	۰	۱۰۰۰
قزوين	صنايع الکترونيک البرز تواناي قزوين	۷۸/۰٦/۰۹	۰	۱۰۰۰۰

جدول شماره ٤ - مشخصات طرحهاي در دست اجرا در زمينه توليد انواع جکهاي مکانيکي

محل استقرار	نام طرح	تاريخ مجوز	درصد پيشرفت	ظرفيت (دستگاه)
قزوين	قطعه سازان ميثاق	٨٤/٠٦/١٩	٠	٥٠٠٠٠٠
قزوين	قطعه سازان ميثاق	٨٤/٠٦/١٩	٠	٤٠٠٠٠٠
قزوين	سيد سينا اسلامي روشتي	٨٥/٠٥/١٢	٠	١٠٠٠٠٠
مرکزي	علي مراد روستا	٨٦/١١/٢١	٠	٨٠٠٠
مرکزي	محمدتقي بهادري	٨٣/٠٤/٠٨	٠	٣٠٠٠
مرکزي	فاضل بابائي	٨٥/٠٩/١٣	٠	١٥٠٠٠
مرکزي	پايدار صنعت تيوا	٨٥/١٢/٠٢	٠	١٠٠
آذربايجان غربي	اونيك هوشيار عيسي لوي ذمي	٨٤/١٢/١٠	٠	٢٠٠٠٠
آذربايجان غربي	فرشيد مصفا	٨٦/٠٩/٠٥	٠	٣٠٠٠٠
آذربايجان غربي	بيوك آقا حسينلو	٨٦/٠٩/٢٥	٠	٨٠٠٠
آذربايجان غربي	فخرالدين و عباس حسينلو	٨٦/٠٩/٢٧	٠	١٠٠٠٠
اصفهان	انتشاري-علي	٨٦/٠٢/٠١	٠	٥٠
اصفهان	ابوفاضلي - سعيد	٨١/٠٢/٠٨	٠	١٠٠٠٠٠
اصفهان	فيضي-منصور	٨٥/٠٧/٠٤	٠	٢٠٠
فارس	مهتاب شيرازي	٨٦/٠٤/٠٧	٠	١٥٠٠٠
فارس	بيژن قاسم پور فرديان	٨٦/٠٨/٢٧	٠	١٠٠٠٠
کردستان	شيرکوه اکبري	٨٣/٠٥/٢٩	٠	١٥٠٠٠
کردستان	پرويز زارع رمشتي	٨٣/٠٢/١٩	٠	١٢٠٠٠
کردستان	مظفرکريمي	٨٥/١٠/٢٠	٠	١٢٠٠٠٠
يزد	غلامرضا دهقاني نجم آبادي	٨٦/٠٤/٢٣	٠	٣٠٠٠
يزد	احمد حسين عبداللهي	٨٦/٠٤/٣١	٠	٣٦٠٠٠
ايلام	محمد نبي صيدي	٨٦/٠٦/١٠	١	٩٠٠٠٠
مرکزي	گروه صنعتي توکل پويای اراك	٨٥/١٢/١٧	٢	١٠٠
کردستان	صنايع جك گازي گردون	٨٣/٠٣/٢١	٣	١٥٠٠٠٠
بوشهر	تعاوني وطن جنوب دريا گروه ١٧٦٣	٨٥/٠٩/١٥	٥	٥٠٠
فارس	علي عماد	٨٢/٠٣/١٧	٥	٧٠

جدول شماره ٤ - مشخصات طرحهاي در دست اجرا در زمينه توليد انواع جکهاي مکانيکي				
محل استقرار	نام طرح	تاريخ مجوز	درصد پيشرفت	ظرفيت (دستگاه)
آذربايجان غربي	صلاح الدين خير انديش	۸۵/۰٤/۲۱	۸	٤۰
همدان	عامرکوشان صنعت	۸۵/۱۱/۰۷	۱۰	۱۸۰۰۰۰
مازندران	ابوالفضل اسلامي	۸۳/۰۷/۱٤	۱۵	۱۲۰۰
مازندران	علي زراعتگر	۷۷/۰٦/۱۱	۲۰	۳۰۰۰
چهارمحال	نوراله اسماعيلي هفشجاني	۸۵/۱۲/۰۹	۲۰	۱۰۰
آذربايجان شرقي	حميد ميلادي قره آغاج ومحمدشريف پور	۸۵/۰۲/۰۲	۲۳	۵۰۰۰۰
فارس	محمدبذر افشان جهرمي	۸٤/۰۹/۱۳	۳۰	۷۰۰۰۰
اصفهان	قطعه سازان پارس گلباز-شرکت	۸۳/۰۲/۲۲	۳۵	۵۰۰
مازندران	محمدرضا آبيان	۸٦/۰٦/۰۳	٤۵	۱۵۰
مازندران	مجتمع صنعتي اردشير سلمان	۸۰/۰۸/۱۳	٤۷	٦۰۰۰
آذربايجان شرقي	علي صبورنعمت آباد	۸۲/۰۸/۰۵	۷۵	۳۰۰۰۰

به منظور پيش بيني امکانات توليد طرحهاي در دست اجرا در سالهاي آتي مفروضات زير لحاظ شده است. تاريخ به بهره برداري رسيدن طرحهاي در دست احداث بشرح زير در نظر گرفته شده است.

- به بهره برداري رسيدن طرحهاي بين ۸۰ تا ۹۹ درصد پيشرفت در سال ۱۳۸۷
- به بهره برداري رسيدن طرحهاي بين ٦۰ تا ۷۹ درصد پيشرفت در سال ۱۳۸۸
- به بهره برداري رسيدن طرحهاي بين ٤۰ تا ۵۹ درصد پيشرفت در سال ۱۳۸۹
- به بهره برداري رسيدن طرحهاي بين ۲۰ تا ۳۹ درصد پيشرفت در سال ۱۳۹۰

با احتساب اينکه هر يک از واحدهاي در دست احداث در سال اول با ٦۰ درصد ظرفيت اسمي شروع به فعاليت نمايند و طي سالهاي بعد بترتيب با ۷۰ و ۸۰ درصد ظرفيت اسمي به فعاليت

خود ادامه دهند، ميزان پيش بيني امکانات توليد طرحهاي در دست اجرا در سالهاي آتي بشرح زير خواهد بود:

جدول شماره 5- پيش بيني امکانات عرضه طرحهاي در دست اجرا- دستگاه

شرح / سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
طرحهاي بين ۲۰ تا ۳۹درصد	-	-	-	۷٤,۱٦۰	۸٦,٥۲۰
طرحهاي بين ٤۰ تا ٥۹ درصد	-	-	۳,٦۹۰	٤,۳۰٥	٤,۹۲۰
طرحهاي بين ٦۰ تا ۷۹ درصد	-	۱۸,۰۰۰	۲۱,۰۰۰	۲٤,۰۰۰	۲٤,۰۰۰
طرحهاي بين ۸۰ تا ۹۹ درصد	-	-	-	-	-
جمع	-	۱۸,۰۰۰	۲٤,٦۹۰	۱۰۲,٤٦٥	۱۱٥,٤٤۰

۳-۲- بررسي روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا آخر سال ۱۳۸۵

ميزان واردات انواع جکهاي مکانيکي تحت تعرفه مورد اشاره در بند ۲-۱ بشرح جدول زير مي باشد.

جدول شماره ٦- ميزان و ارزش واردات				
سال	ميزان (کيلوگرم)	ارزش ريالي	ارزش دلاري	نرخ رشد واردات%
۱۳۸۳	۱,۰٦٦,۲٦٤	۹۷,٦٦۳,۷٦٤,۰۷٤	۱۱,٤۸۹,۸۵۳	-
۱۳۸٤	۱,۷۸٦,۵۹٤	۳۹,۵۵۰,۹۹۰,۳۹۹	٤,۳۸٦,۲۳٦	٦۷/۵
۱۳۸۵	۲,۰۸۳,٦۳۱	٤۰,۵۰۵,۷۹۷,۳٤۵	٤,٤۰۷,۵۵٦	۱٦/٦
۱۳۸٦(مقدماتي)	۲,٦٦۲,۸۷۷	۵۳,٤۱٦,۸۱۳,۱۱۸	۵,۷۵۳,۹۱۲	۲۷/۸

مأخذ: مرکز اطلاع رساني گمرک جمهوري اسلامي ايران

همانطور که مشاهده ميگردد روند واردات طي سالهاي گذشته همواره داراي نرخ رشد صعودي بوده است که مي توان علت آن را کمبود ظرفيت توليد داخلي و افزايش تقاضا با توجه به افزايش نرخ رشد توليد خودرو در کشور برشمرد.

- لازم به ذکر است که اکثر حجم واردات به کشور عمدتاً در سالهاي گذشته از طريق کشورهاي ترکيه، چين، کره، تايوان، امارات متحده عربي، هند، سنگاپور، روماني و برخي کشورهاي اروپايي مانند آلمان، ايتاليا، فرانسه، هلند و نيز کشورهاي تازه استقلال يافته مانند قرقيزستان، ارمنستان و گرجستان صورت گرفته است.

با فرض اينکه هر عدد جك مکانيکي با دسته همراه آن در حدود ۵ کيلوگرم وزن داشته باشد معادل عددي واردات بشرح جدول زير بوده است:

جدول شماره ۷- ميزان و ارزش واردات برحسب دستگاه		
سال	ميزان (کيلوگرم)	معادل به دستگاه
۱۳۸۳	۱,۰٦٦,۲٦٤	۲۱۳,۲۵۳
۱۳۸٤	۱,۷۸٦,۵۹٤	۳۵۷,۳۱۹
۱۳۸۵	۲,۰۸۳,٦۳۱	٤۱٦,۷۲٦
۱۳۸٦(مقدماتي)	۲,٦٦۲,۸۷۷	۵۳۲,۵۷۵

- برآورد واردات طي سالهاي آتي

با نگاهي به جدول واردات و توليد طي سالهاي گذشته مشاهده ميگردد سالانه بطور متوسط حدود ۵۰ درصد از کل بازار عرضه انواع جکهاي مکانيکي در اختيار بخش واردات بوده است که پيش بيني ميشود با توجه به پايين بودن نرخ رشد توليد داخلي و بالا رفتن تقاضا متناسب با نرخ رشد توليد خودرو در کشور طي سالهاي آتي شاهد روند صعودي مجدد واردات در کشور باشيم. در اين جا به منظور پيش بيني واردات ميزان واردات سال ۸٦ ضربدر نرخ رشد صنعت در هر سال که حداقل ۵ درصد ميباشد لحاظ شده است.

جدول شماره ۸- پيش بيني ميزان واردات طي سالهاي آتي					
سال / شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
پيش بيني واردات -دستگاه	۵۵۹,۲۰۰	۵۸۷,۱٦۰	٦۱٦,۵۲۰	٦٤۷,۳۵۰	٦۷۹,۷۲۰

پيش بيني امکانات عرضه

در نهايت با عنايت به اطلاعات فوق مجموع کل امکانات عرضه طي سالهاي آتـي بـشرح زيـر برآورد ميگردد:

جدول شماره ۹- کل امکانات عرضه طي سالهاي آتي (دستگاه)					
سال / شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
ظرفيت واحدهاي فعال	٤٤٥,٦٠٠	٤٤٥,٦٠٠	٤٤٥,٦٠٠	٤٤٥,٦٠٠	٤٤٥,٦٠٠
ظرفيت طرحهاي در دست اجرا	-	١٨,٠٠٠	٢٤,٦٩٠	١٠٢,٤٦٥	١١٥,٤٤٠
پيش بيني واردات	٥٥٩,٢٠٠	٥٨٧,١٦٠	٦١٦,٥٢٠	٦٤٧,٣٥٠	٦٧٩,٧٢٠
جمع	١,٠٠٤,٨٠٠	١,٠٥٠,٧٦٠	١,٠٨٦,٨١٠	١,١٩٥,٤١٥	١,٢٤٠,٧٦٠

٤-٢- بررسي روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون

نظر به اينکه در زمينه ميزان توليد و فروش اين نوع محصول در سطح کشور آمار خاصي وجود ندارد بنابراين ميزان تقاضا طي سالهاي گذشته برمبناي ميزان مصرف ظاهري کـه برابـر مجمـوع توليد داخلي و واردات کسر از صادرات ميباشد در نظر گرفته شده است.

مصرف ظاهري از رابطه زير حاصل محاسبه و در جدول زير وارد شده است .

صادرات – واردات + توليد داخل = مصرف

جدول شماره ۱۰- روند مصرف جك مكانيكي در كشور طي سالهاي گذشته (دستگاه)					
سال	ميزان توليد داخلي	ميزان واردات	ميزان صادرات	مصرف ظاهري	نرخ رشد مصرف
۱۳۸۳	۳۵۰,۲۲۰	۲۱۳,۲۵۳	۵,۰۲۷	۵۵۸,٤٤٦	-
۱۳۸٤	۳۹۷,۵۹٦	۳۵۷,۳۱۹	۱۱,٤۹٦	۷٤۳,٤۱۹	۳۳/۱
۱۳۸۵	۳۹۷,۵۹٦	٤۱٦,۷۲٦	٤۳,۳۵۰	۷۷۰,۹۷۲	۳/۷
۱۳۸٦(مقدماتي)	٤٤۵,٦۰۰	۵۳۲,۵۷۵	۲۱,۱۹۷	۹۵٦,۹۷۸	۲٤/۱

۵-۲- بررسي روند صادرات از آغاز برنامه توسعه تا آخر سال ۱۳۸۵

ميزان صادرات اين محصول طي سالهاي گذشته بشرح جدول زير بوده است .

جدول شماره ۱۱- ميزان و ارزش صادرات				
سال	ميزان (كيلوگرم)	معادل به عدد	ارزش ريالي	ارزش دلاري
۱۳۸۳	۲۵,۱۳۷	۵,۰۲۷	۱۸۰,۲۰٦,۳۳۰	۲۱,۲۰۱
۱۳۸٤	۵۷,٤۸۰	۱۱,٤۹٦	٦۳۰,٦۲۱,۷۰۸	٦۹,۵۳۷
۱۳۸۵	۲۱٦,۷۳٤	٤۳,۳۵۰	۱,۵۷٦,٤۷٦,۱۰۱	۱۷۱,۵٦۱
۱۳۸٦(مقدماتي)	۱۰۵,۹۸۳	۲۱,۱۹۷	۱,٤۸٤,٤۸۲,۸۷٤	۱۵۹,۱۸٤

مأخذ: مركز اطلاع رساني گمرک جمهوري اسلامي ايران

متاسفانه در حال حاضر سهم صادرات اين محصول در كشور علاوه بر اينكه نسبت به ظرفيت توليد داخلي در حد قابل قبولي نميباشد طي سالهاي گذشته نيز از روند نزولي برخوردار بوده كه با افزايش توان توليد داخلي مي توان حجم بيشتري از توليدات كشور به صادرات اختصاص يابد.

٦-٢- بررسي نياز به محصول با اولويت صادرات تا پايان برنامه توسعه چهارم

١-٦-٢- برآورد قابليت صادرات در آينده

متوسط صادرات چهار سال گذشته بعنوان پيش بيني صادرات در نظر گرفته شده است. بـدين ترتيب ميزان صادرات محصول طي سالهاي آتي بشرح جدول زير برآورد شده است.

جدول شماره ۱۲- برآورد صادرات طي سالهاي آتي (دستگاه)

سال	برآورد صادرات
۱۳۸۷	۲۰,۲٦۷
۱۳۸۸	۲۰,۲٦۷
۱۳۸۹	۲۰,۲٦۷
۱۳۹۰	۲۰,۲٦۷
۱۳۹۱	۲۰,۲٦۷

٢-٦-٢- برآورد ميزان تقاضاي داخل در آينده

همانطور كه مي دانيم مهمترين كاربرد محصول مورد گزارش در خودرو بمنظور بالاكـشيدن آن جهت تعويض پنچري و تعميرات جزيي آن ميباشد لذا تقاضا در ايـن بخـش مخـتص واحـدهاي خودروسازي در كشور ميباشد طبق بررسيهاي انجام شـده و بـا توجـه بـه سياسـتهاي كـلان ۲۰ ساله، تعداد خودروهاي كشور كه اكنون در حدود ٦ ميليـون خـودرو در كـشور مـي باشـد بـه ۱۵ ميليون خودرو در سال ۲۰۲۰ خواهد رسيد. در حال حاضر نيز سالانه در حدود يك ميليون خـودرو توسط شركتهاي خودروساز در كشور توليد مي گردد كه با احتساب نرخ رشد حـداقل ۵ درصـدي در زمينه توليد خودرو در كشور ميزان نياز به انواع جك مكـانيكي طـي سـالهاي آتـي بـشرح زيـر پيش بيني شده است:

جدول شماره ۱۳- پيش بيني ميزان تقاضا در سالهاي آتي (دستگاه)	
سال	پيش بيني ميزان تقاضا
۱۳۸۷	۱,۰۰٤,۸۲۷
۱۳۸۸	۱,۰۵۵,۰٦۸
۱۳۸۹	۱,۱۰۷,۸۲۲
۱۳۹۰	۱,۱٦۳,۲۱۳
۱۳۹۱	۱,۲۲۱,۳۷۳

۳-٦-۲- برآورد تقاضاي کل

با توجه به پيش بيني صادرات و برآورد تقاضا طي سالهاي آتي، ميزان کـل تقاضـاي محـصول در کشور بشرح جدول زير خواهد بود.

جدول شماره ۱٤- برآورد کل تقاضا طي سالهاي آتي (دستگاه)					
سال / شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
برآورد تقاضا	۱,۰۰٤,۸۲۷	۱,۰۵۵,۰٦۸	۱,۱۰۷,۸۲۲	۱,۱٦۳,۲۱۳	۱,۲۲۱,۳۷۳
پيش بيني صادرات	۲۰,۲٦۷	۲۰,۲٦۷	۲۰,۲٦۷	۲۰,۲٦۷	۲۰,۲٦۷
جمع کل تقاضا	۱,۰۲۵,۰۹٤	۱,۰۷۵,۳۳۵	۱,۱۲۸,۰۸۹	۱,۱۸۳,٤۸۰	۱,۲٤۱,٦٤۰

- تحليل موازنه عرضه و تقاضا

با عنايت به پيش بيني امکانات عرضه و تقاضا طي سالهاي آتي جدول موازنه عرضه و تقاضا بشرح زير خواهد بود:

جدول شماره ۱۵- موازنه عرضه و تقاضا (دستگاه)

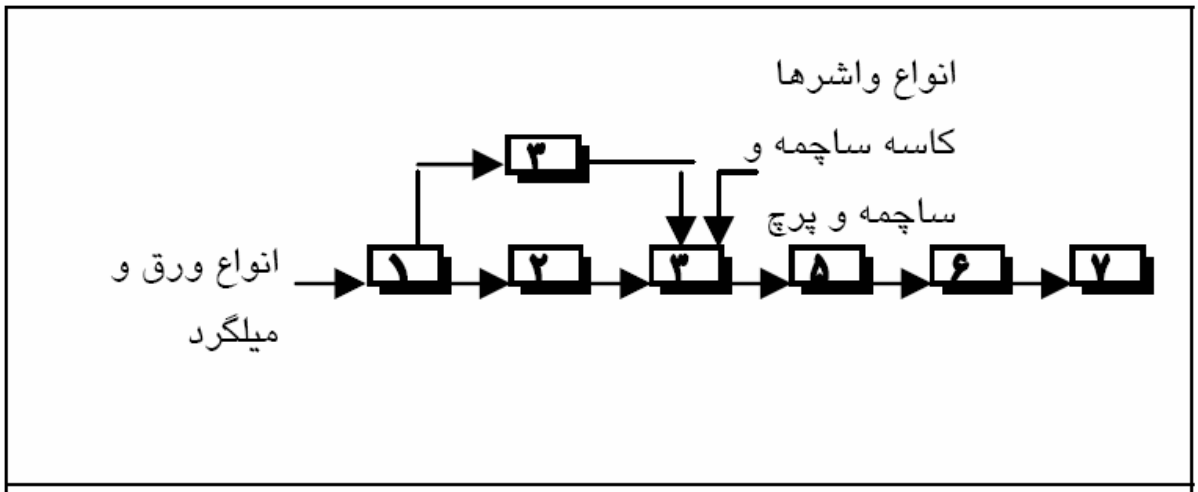
سال	کل امکانات عرضه	پيش بيني ميزان تقاضاي داخلي	برآورد صادرات	مازاد عرضه (کمبود)
۱۳۸۷	۱,۰۰٤,۸۰۰	۱,۰۰٤,۸۲۷	۲۰,۲٦۷	(۲۰,۲۹٤)
۱۳۸۸	۱,۰۵۰,۷٦۰	۱,۰۵۵,۰٦۸	۲۰,۲٦۷	(۲٤,۵۷۵)
۱۳۸۹	۱,۰۸٦,۸۱۰	۱,۱۰۷,۸۲۲	۲۰,۲٦۷	(٤۱,۲۷۹)
۱۳۹۰	۱,۱۹۵,٤۱۵	۱,۱٦۳,۲۱۳	۲۰,۲٦۷	۱۱,۹۳۵
۱۳۹۱	۱,۲٤۰,۷٦۰	۱,۲۲۱,۳۷۳	۲۰,۲٦۷	(۸۸۰)

از آنجايي که بخش قابل توجهي از بازار عرضه از طريق واردات تامين ميگردد لذا احداث واحدهاي توليدي جديد در اين زمينه با هدف کاهش واردات و جلوگيري از خروج ارز توجيه پذير ميباشد.

۳- بررسي اجمالي تکنولـوژي و روش‌هـاي توليـد و عرضـه محـصول در کـشور و مقايسه آن با ديگر کشورها

۱-۳- بررسي روش توليد جک مکانيکي ماشين

فرايند توليد جک مکانيکي ماشين به صورت زير است:



۱)برش	۵)تمیز کاری
۲)تراشکاری	٦)رنگ کاری
۳)پرسکاری	۷)بسته بندی
٤)مونتاژ	

همانگونه که پيشتر نيز اشاره شد محصول توليدي جک مکانيکي ماشين مي باشد که مراحـل توليد آن به شرح زير مي باشد:

۱- برش : ورقهاي فولادي ST-٤٢ به ضخامت ٤ ميليمتـر و۳ ميليمتـر جهـت سـاخت پايـه بازوي زيرين و فوقاني نگهدارنده پايه بالايي و زيرين وقلاب توسط گيوتين برش داده مي شوند.

همچنين ميلگردهاي فولادي ST-۵۰ به ضخامت قطرهاي ٦،١٣،١٦،٢٦ توسط مفتول بـه انـدازه هاي موردنظر جهت ساخت توپي مهره دار ، دسته جک ، پين برش داده مي شوند.

۲- تراشکاري : ميلگردهاي فولادي به قطر ٢٦ ميليمتر پس از بـرش توسـط سـري تـراش، تراش داده مي شوند ، جهت ساخت توپي ها ميلگرد فولادي به قطـر ١٦ ميليمتـر پـس از بـرش توسط مفتول بر، توسط ماشين تراش رو تراش مي گردد، ميلگرد فولادي به قطـر ٦ ميليمتـر نيـز توسط سري تراش جهت ساخت پين تراش داده مي شود.

۳- پرسکاري : ورق هاي فولادي پس از مراحل برش اوليه جهت سـاخت پايـه هـا و بازوهـا توسط پرس صد تن برشکاري لبه ها شده ، سـپس توسـط پـرس ٤٠ تـن سـوراخکاري شـده و توسط پرس ۲۵ تن خم کاري مي گردد.

۵- مونتاژ: قطعات ساختني و خريدني توسط پرس دستي مونتاژ مي گردند.

٦- تميزکاري: جک ها توسط عمليات رنگ کاري توسط تري کلرو اتيلن تميز مي گردند تا به راحتي بر روي جکها قرار مي گيرد.

۷- رنگ کاري: در اين مرحله جکها توسط پيستوله رنـک آميـزي شـده و درون کـوره پخـت رنگ قرار گرفته تا رنگ پخته شود.

۸- بسته بندي : جکها در داخل پوشش پلاستيکي قرار گرفته و تعداد٣٦ عدد از جکهـا پـس از بسته بندي اوليه در يک جعبه چوبي قرار مي گيرند.

۲-۳- مقايسه روش توليد معمول کشورمان با ديگر کشورهاي جهان

روش توليد جک مکانيکي ماشين در بند ۱-۳ شرح داده شد، بنابراين در صورتي که اين روش توليد با روش هاي توليد مورد استفاده در ساير کشورها مورد مقايسه قرار گيرد نتايج زير حاصل خواهد شد:

تکنولوژي و روش توليد در ساير کشورها همان روشي است که در کشور ما انجام مي‌گيرد.

آنچه که در فرايند توليد محصولات داراي اهميت است و حتي مي‌توان گفت که اين عوامل کيفيت محصول توليد شده را تشکيل داده و در کشورهاي صنعتي از درجه بالاتري برخوردار مي‌باشد موارد ذيل هستند.

- توان مهندسي واحد توليدي در انتخاب مواد و آماده سازي آن
- دقت عمل و کيفيت در فرآيند توليد
- دقت عمل اپراتورها در هنگام مونتاژ
- دقت عمل کنترل کيفيت در جلوگيري از ورود قطعات نامرغوب به مجموعه قطعات آماده فروش

٤- تعيين نقاط قوت و ضعف تکنولوژي‌هاي مرسوم در توليد محصول

با عنايت بر شرح ارائه شده تکنولوژي، نقاط قوت و ضعف آن در جدول زير جمع‌بندي شده است:

جدول شماره ١٦- تعيين نقاط قوت و ضعف تکنولوژي توليد جک مکانيکي ماشين

نقاط قوت	نقاط ضعف
۱- يکسان بودن تکنولوژي مورد استفاده در ايران و ديگر کشورهاي جهان ۲- عدم نياز تازه واردان به صنعت براي خريد دانش فني و تکنولوژي	۱- ضرورت استفاده از عمليات پرسکاري قطعات در فرايندهاي توليد

۵ - بررسي و تعيين حداقل ظرفيت اقتصادي به همراه برآورد حجم سرمايه‌گذاري ثابت مورد نياز

کارگاهها و کارخانه‌هاي توليد جک مکانيکي ماشين ، عموماً لازم است تعداد متنوعي از محصولات مورد نياز مصرف کنندگان را توليد نمايند. لذا توليد تنها يك نوع محصول به هيچ‌وجه اقتصادي و معقول نمي‌باشد. از اينرو حداقل ظرفيت براساس حداقل امکانات و ماشين‌آلات مورد نياز و در نهايت حجم سرمايه ثابت آن تعيين مي‌گردد. بنابراين در اينجا ابتدا حداقل ماشين‌آلات و امکانات مورد نياز برآورد و سپس براساس آن حداقل ظرفيت توليد تعيين خواهد گرديد.

هزينه‌هاي سرمايه‌گذاري ثابت طرح مشتمل بر هزينه‌هايي است که صرف ايجاد يك واحد صنعتي مي‌گردد که عبارتند از:

- **زمين**
- **محوطه سازي**
- **ساختمانهاي توليدي واداري**
- **ماشين‌آلات و تجهيزات**
- **تاسيسات عمومي**
- **اثاثيه و تجهيزات اداري**
- **ماشين‌آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهي**
- **هزينه‌هاي قبل از بهره‌برداري**
- **هزينه‌هاي پيش بيني نشده**

هزينه‌هاي فوق‌الذکر اين طرح در جدول ذيل گنجانده شده است و اعداد موجود در اين جدول ذيل به تفصيل در ادامه ارائه مي‌گردد:

جدول شماره ۱۷- حداقل سرمايه ثابت مورد نياز واحد توليد جک مکانيکي ماشين		
رديف	اقلام سرمايه ثابت	هزينه‌ها – ميليون ريال
۱	زمين	٦٦۰
۲	محوطه‌سازي	۲٥۱
۳	ساختمان‌ها	۲۱۳۰
٤	ماشين‌الات توليدي	۱۱٦۸
٥	تجهيزات و قالب‌ها	۳۰
٦	تأسيسات	۳۹٥
۷	تجهيزات آزمايشگاهي و کارگاهي	۱۰۰
۸	وسايط نقليه	۲٥۰
۹	وسايل اداري و خدماتي	۱٥۰
۱۰	هزينه‌هاي قبل از بهره‌برداري	٥۱
۱۱	هزينه‌هاي پيش‌بيني نشده (٥ درصد هزينه هاي بالا)	۲٦۰
جمع کل سرمايه ثابت ٥٤٤٥ ميليون ريال		

۱-٥- زمين

مجموع کل فضاهاي کاري طرح معادل ۱۱۰۰ متر مربع برآورد شد. از اينرو حداقل زمين مورد نياز طرح ۳۳۰۰ متر مربع برآورد مي‌گردد. براي تعيين هزينه‌هاي تأمين زمين فرض مي‌گردد که محل اجراي يکي از شهرک هاي صنعتي در سطح کشور مي‌باشد از اينرو قيمت خريد هر متر مربع آن ۲۰۰,۰۰۰ ريال فرض مي‌گردد که در اين صورت کل هزينه خريد زمين معادل ٦٦۰ ميليون ريال برآورد مي‌گردد.

۲-۵- محوطه‌سازي

محل اجراي طرح، يکي از شهرك‌هاي صنعتي در سطح کشور پيش‌بيني شده است. از اينرو هزينه محوطه‌سازي آن که شامل تسيطح زمين، ديوار کشي و حصارکشي‌ها، درب ورودي و فضاي سبز و غيره است که شرح کامل اين موارد به همراه هزينه‌هاي آن در جدول ذيل آورده شده است.

جدول شماره ۱۸- هزينه هاي محوطه سازي

ردیف	شرح فضاهاي کاري	مساحت – متر مربع	هزينه واحد (ريال)	هزينه کل – ميليون ريال
۱	فضاي سبز	۳۳۰	۱۰۰۰۰۰	۳۳
۲	خيابان کشي و پارکينگ	٦٦۰	۱۵۰۰۰۰	۹۹
۳	ديوار کشي	۵۹۵	۲۰۰۰۰۰	۱۱۹
جمع کل		-	-	**۲۵۱**

۳-۵- ساختمانهاي توليدي و اداري

با توجه به حداقل ماشين‌آلات و تجهيزات مورد نياز، حداقل فضاهاي کاري نيز به صورت زير تعيين گرديده است.

جدول شماره ۱۹- تعيين حداقل فضاهاي کاري

ردیف	شرح فضاهاي کاري	مساحت – متر مربع	هزينه ساخت واحد متر مربع (ريال)	هزينه کل – ميليون ريال
۱	سالن توليد	۷۰۰	۲،۰۰۰،۰۰۰	۱٤۰۰
۲	انبارها	۲۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	۳۰۰
۳	ساختمان پشتيباني توليد	٦۰	۲،۰۰۰،۰۰۰	۱۲۰
٤	اداري – خدماتي	۱۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۲۵۰
۵	ساير	٤۰	۱،۵۰۰،۰۰۰	٦۰
جمع کل		**۱۱۰۰**	-	**۲۱۳۰**

٤ - ٥ - حداقل ماشين آلات و تجهيزات

با توجه به فرايند توليد تعريف شده ماشين‌آلات زير براي يك واحد توليد آبسردکن مورد نيـاز مي‌باشد.

جدول شماره ۲۰- حداقل ماشين‌آلات مورد نياز

ردیف	ماشين آلات وتجهيزات	مشخصات فني	تعداد	تامين	قيمت واحد – ميليون ريال	قيمت کل – ميليون ريال
۱	ماشين گيوتين	مدل RAY-SpH-۲۰۰٤	۱	•	۳۰	۳۰
۲	ماشين برش مفتول	P.M ۸۰-۳۲ ميلي متر	۱	•	۲۵	۲۵
۳	ماشين سري تراش	مدل DAR-٤٦	۱	•	۱۰۰	۱۰۰
٤	ماشين غلطک کاري	جهت غلطک گري پيچ مدل ۲۰۰۱	۱	•	۱۲۰	۱۲۰
۵	ماشين مته	راديال MR-۲	۱	•	۱۰	۱۰
٦	ماشين مته	روميزي MB-۲۰	۱	•	۲	۲
۷	ماشين مفتول خم کن	هيدروليکي	۱	•	۳۵	۳۵
۸	پرس	٤۰تن ضربه اي G-٤۰	۱	•	٦۰	٦۰
۹	پرس	۲۵ تن هيدروليک G-۲۵	۱	•	٤۵	٤۵
۱۰	پرس	۱۰۰تن PED-۱۱۰۰	۱	•	۱٤۰	۱٤۰
۱۱	ماشين پرچ کاري	۱/۵ تن	۱	•	۱	۱
۱۲	کوره پخت رنگ	۲×۱/۵ متر گازسوز	۲	•	۳۰۰	٦۰۰
جمع کل ۱۱٦۸ ميليون ريال						
۱۳	قالبها و تجهيزات	---	۱	•	۳۰	۳۰
جمع کل ۱۱۹۸ ميليون ريال						

۵ - ۵ - تجهيزات آزمايشگاهي و کارگاهي

طرح حاضر نياز به تجهيزات کارگاهي ندارد چرا کـه بـا اسـتفاده از ماشـين آلات توليـدي آن، امکان اجراي فعاليت‌هاي تعميراتي نيز وجود دارد. همچنين در خـصوص تجهيـزات آزمايـشگاهي

نيز لازم است ذكر شود كه نياز به تجهيزات آزمايشگاهي در سطح يك كارخانه مي‌باشد كه هزينه تأمين آنها معادل ۱۰۰ ميليون ريال برآورد مي‌گردد.

٦ - ۵ - تاسيسات

با توجه به ماشين‌آلات مورد نياز و فرايند توليد، تأسيسات مورد نياز برآورد شده است.

جدول شماره ۲۱- تأسيسات الكتريكي و مكانيكي مورد نياز			
ردیف	تأسيسات مورد نياز	شرح	هزينه‌هاي مورد نياز (ميليون ريال)
۱	برق	توان KW ۱۵۰ هزينه‌هاي انشعاب و تجهيزات لازم	۱۵۰
۲	هواي فشرده	۵۰۰ ليتر در دقيقه	۳۰
۳	آب	-	۵۰
٤	سوخت	شامل تانك سوخت و يا انشعاب گاز	۸۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۲۰
٦	تأسيسات گرمايشي و سرمايشي	-	۵۰
۷	كمپرسور	۱۰۰ مترمكعب در ساعت	۱۵
جمع كل ۳۹۵ ميليون ريال			

۷ - ۵ - وسايل اداري و خدماتي

وسايل اداري شامل ميزهاي كار، كامپيوتر و متعلقات، مبلمان اداري، فايل‌ها و غيره و وسايل خدماتي نيز مانند وسايل حمل و نقل دستي، وسايل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهي مي‌باشد كه هزينه‌هاي تأمين اين وسايل معادل ۱۵۰ ميليون ريال برآورد شده است.

۸-۵- ماشين‌آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهي

به منظور جاري اجراي عمليات و فعاليت‌هاي واحد صنعتي نياز به يك دستگاه وانت نيسان و يك دستگاه خودروي سواري است که هزينه تأمين آنها معادل ۲۵۰ ميليون ريال خواهد بود.

البته در واحدهاي صنعتي بزرگ نيازمند استفاده از ليفتراك به منظور بارگيري قطعات نيز مي‌باشد که در اينجا چون هدف تعيين حداقل ظرفيت مي‌باشد لذا از لحاظ کردن آن صرف نظر شده است.

۹-۵- هزينه‌هاي قبل از بهره‌برداري

هزينه‌هاي قبل از بهره‌برداري شامل هزينه مطالعات اوليه و پيش مهندسي، ثبت شرکت، اخذ تسهيلات بانکي، مسافرت‌ها و بازديدها و غيره خواهد بود که هزينه‌هاي آن معادل ۵۱ ميليون ريال برآورد مي گردد.

۱۰-۵- هزينه‌هاي پيش بيني نشده

هزينه‌هاي پيش بيني نشده در حاضر معادل پنج درصد کل سرمايه ثابت لحاظ مي گردد که معادل ۲٦۰ ميليون ريال خواهد بود .

۱۱-۵- برآورد حداقل ظرفيت اقتصادي طرح

حداقل ظرفيت اقتصادي يك واحد توليدي، ظرفيتي است كه در آن درآمدهاي حاصل علاوه بر پوشش‌دهي كليه هزينه‌ها، حداقل سود قابل قبول را نيز براي سرمايه‌گذار ايجاد نمايد. از اينرو با نگرش فوق، حداقل ظرفيت اقتصادي طرح برآورد مي‌گردد كه در اينجا ابتدا پيش فرض‌هاي تعيين ظرفيت اقتصادي شرح مختصري داده شده و سپس با استناد بر آنها، حداقل ظرفيت ارائه خواهد شد.

- **لحاظ كردن نقطه سربسر توليد**

نقطه سربسر توليد، ميزان توليدي است كه تحت آن درآمد حاصل از فروش محصولات توليدي تنها هزينه‌هاي طرح را پوشش مي‌دهد و به عبارت ديگر در نقطه سربسر توليد هزينه‌ها مساوي درآمدها مي‌باشد. بنابراين ظرفيت توليد اقتصادي لازم است بالاتر از نقطه سربسر باشد.

- **لحاظ كردن حداقل سود مورد انتظار**

حداقل سود مورد انتظار يك طرح اقتصادي تابع حجم سرمايه‌گذاري كل آن (سرمايه ثابت + سرمايه در گردش) مي‌باشد. نرخ سود مورد انتظار عموماً براساس نرخ بهره تسهيلات بانكي تعيين مي‌شود. در كشور ما سود بانكي معادل ۱۲ درصد است . بنابراين عموماً سود مورد انتظار طرح طوري تعيين مي‌شود كه نرخ بازگشتي حدود پنجاه درصد بيش از نرخ بهره بانكي براي سرمايه‌گذار ايجاد نمايد.

با عنايت بر مطالب ذكر شده و پس از تجزيه و تحليل هاي لازم، حداقل ظرفيت اقتصادي طرح ٤٠ هزارعدد پيشنهاد شده است كه با احتساب ۸۰ درصد راندمان ، ظرفيت عملي معادل ۳۲ هزارعدد بر آورد مي گردد .

٦- برآورد مواد اوليه عمده مورد نياز ساليانه و محل تامين آن

٦-١- معرفي نوع ماده اوليه و ميزان مصرف سالانه آن

ماده اوليه مورد استفاده طرح به شرح جدول ذيل مي باشد.

جدول شماره ۲۲- مواد اوليه مورد نياز

ردیف	مواد اوليه اصلي	مشخصات فني	مصرف ساليانه	
			مقدار	واحد
١	ورق	٣ ميليمتري فولادبااستحکام ٤٢ کيلو پاسکال بر متر مربع	٩	تن
٢	ورق	٤ ميليمتري فولادبااستحکام ٤٢ کيلو پاسکال بر متر مربع	٧٣/٥	تن
٣	ميلگرد	٢٦ ميليمتري فولادبااستحکام ٥٠ کيلو پاسکال بر متر	١٦/٢	تن
٤	ميلگرد	١٦ ميليمتري فولادبااستحکام ٥٠ کيلو پاسکال بر متر	٢٣	تن
٥	ميلگرد	١٣ ميليمتري فولادبااستحکام ٥٠ کيلو پاسکال بر متر	٣٥/٢	تن
٦	ميلگرد	٦ ميليمتري فولادبااستحکام ٥٠ کيلو پاسکال بر متر مربع	٢١	تن
٧	رنگ	آبي – مواد پليمري و روغني	٢/٧	هزارعدد
٨	واشرتوپي	فولادفنري بااستحکام ٤٠ کيلو پاسکال بر متر مربع	١٦٥	هزارعدد
٩	ميلگرد	فولادفنري بااستحکام ٤٠ کيلو پاسکال بر متر مربع	١٦٥	هزارعدد
١٠	واشر تخت	فولادفنري بااستحکام ٤٠ کيلو پاسکال بر متر مربع	٨٢/٥	هزارعدد
١١	ميخ پرچ	_____	٢٠٦	هزارعدد
١٢	ساچمه	_____	٥٥٠	هزارعدد
١٣	کاسه ساچمه	_____	٤٠	هزارعدد
١٤	جعبه چوبي	چوبي به ابعاد ١×١×٠/٥ متر	١١١٢	عدد
١٥	تينر	فوري ١٠٠٠٠	%٩	تن
١٦	مواد شيميايي	تري کلرواتيلين (جهت شتشو)	%٤	تن

٦-٢- معرفي منابع تأمين مواد اوليه

کليه مواد اوليه مورد استفاده طرح از داخل کشور قابل تأمين است.

۳ - ٦ - بررسي تحولات اساسي در روند تأمين اقلام عمده مورد نياز در گذشته و آينده

فولاد يك كالاي استراتژيك در جهان است كه قيمت‌ها و شرايط تحويل آن را نيز شرايط جهاني تعيين مي‌كند. در كشور ما نيز قيمت‌ها كاملاً تحت تأثير قيمت‌هاي جهاني است البته به لحاظ تأمين بايد گفت كه كارخانجات متعددي در كشور توليد كننده فولاد مي‌باشند كه اين كارخانجات از مواد اوليه داخلي و بعضاً وارداتي استفاده مي‌كنند ولي در هر صورت قيمت‌ها تابع قيمت‌هاي جهاني مي‌باشد. در جدول زير روند تغييرات قيمت جهاني اين ماده مهم آورده شده است.

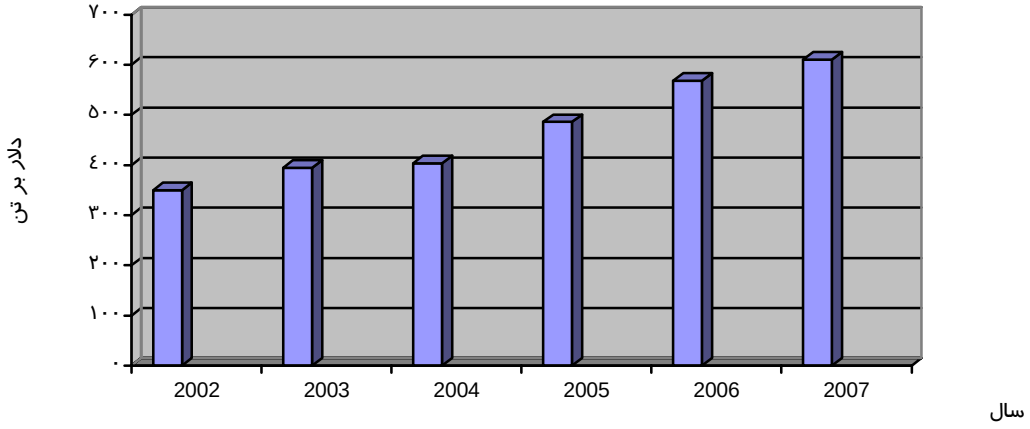
جدول شماره ۲۳- روند تغييرات قيمت جهاني فولاد خام

شرح	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰٤	۲۰۰٥	۲۰۰٦	۲۰۰۷
قيمت‌ها – دلار بر تن	۳٥۰	۳۹٥	٤۰٤	٤۸٦	٥٦۸	٦۱۰
درصد تغييرات نسبت به سال قبل	-	۱۲,۸	۲,۲	۲۰,۲	۱٦,۸	۷,٤

ماخذ : بررسي سوابق قيمتي از بورس فلزات

در صورتي كه روند تغييرات قيمت جهاني مورد بررسي قرار گيرد به نمودار زير خواهيم رسيد:

نمودار تغییرات قیمت جهانی فولاد خام



به طوري كه نمودار بالا نشان مي‌دهد قيمت جهاني فولاد در سال‌هاي موردمطالعه همواره در حال تغيير بوده است. اين تغييرات به كشور ما هم كشيده شده و عرضه كنندگان همواره قيمت فروش خود را بر پايه قيمت جهاني قرار مي‌دهند و لذا در آينده نيز پيش‌بيني مي‌شود همين روند ادامه داشته باشد.

توضيح : قيمت هاي عنوان شده ، قيمت فولاد خام است . بديهي است كه ورق و ميلگرد فولادي كه مورد استفاده طرح حاضر است داراي قيمت بيشتر از قيمت فولاد خام خواهد بود .

۷- پيشنهاد منطقه مناسب براي اجراي طرح

انتخاب محل اجراي يك طرح توليدي عموماً براساس معيارهاي زير صورت مي‌گيرد:

- بازارهاي فروش محصولات
- بازارهاي تأمين مواد اوليه
- احتياجات و نيازمندي ديگر طرح
- امکانات زيربنايي مورد نياز طرح
- حمايت‌هاي خاص دولتي

در ادامه با تشريح هر کدام از معيارهاي فوق، مکان‌يابي اجراي طرح انجام خواهد گرديد.

۱-۷- بازارهاي فروش محصول

يکي از معيارهاي مکان‌يابي هر طرح توليدي، انتخاب محلي است که داراي نزديك‌ترين فاصله با بازارهاي محصولات طرح باشد. در بخش يك شرح داده شد که بازار قطعات خودرو ، بازار خودروسازان و بازار خدمات پس از فروش آن مي‌باشد.

بنابراين محل اجراي طرح لازم است نزديکترين فاصله را با اين بازارها داشته باشد.

الف) بازار خودروسازان

اصلي‌ترين خريدار قطعات خودرو در اين بازار، شرکت‌هاي بزرگ ساپکو، سازه‌گستر سايپا و برخي شرکت‌هاي تابعه اين دو تأمين کننده بزرگ کشور مي باشد که اين شرکت‌ها همه در شهر تهران مستقر هستند. بنابراين از لحاظ بازار خودروسازان، مناسب‌ترين محل اجراي طرح، يکي از شهرك هاي صنعتي استان تهران مي‌باشد.

ب) بازار خدمات پس از فروش خودرو

کشش بازار خدمات پس از فروش تابع تعداد خودروهاي ترددي مي‌باشد. مطابق آمار ارائه شده از طرف اداره شماره‌گذاري نيروي انتظامي جمهوري اسلامي ايران تعداد خودروهاي شماره‌گذاري شده در استان‌هاي مختلف کشور به قرار زير مي‌باشد.

جدول شماره ٢٤- سهم هر کدام از استان‌هاي کشور در شماره‌گذاري خودرو

ردیف	استان‌هاي مبداء	سهم خودروهاي شماره‌گذاري شده – درصد
۱	آذربايجان شرقي	۳/۲۳
۲	آذربايجان غربي	۱/۹۵
۳	اردبيل	۰/٤۵
٤	اصفهان	۷/۵۳
۵	ايلام	۰/۵۲
٦	بوشهر	۰/۸٦
۷	تهران	۵٦/۲
۸	چهارمحال و بختياري	۰/۷۲
۹	خراسان جنوبي	۰/۹۱
۱۰	خراسان رضوي	۳/۵
۱۱	خراسان شمالي	۱/۲
۱۲	خوزستان	۳/٦۷
۱۳	زنجان	۰/٤۵
۱٤	سمنان	۰/٦۱
۱۵	سيستان و بلوچستان	۰/۲٦
۱٦	فارس	٦/۸
۱۷	قزوين	۰/٤۵
۱۸	قم	۰/۵
۱۹	کردستان	۰/۵٤
۲۰	کرمان	۱/٦
۲۱	کرمانشاه	۱/٤
۲۲	کهگيلويه و بويراحمد	۰/۲۹
۲۳	گلستان	۱
۲٤	گيلان	۰/۵
۲۵	لرستان	۰/٤۷
۲٦	مازندران	۱
۲۷	مرکزي	۰/۷۸
۲۸	هرمزگان	۰/۳
۲۹	همدان	۱
۳۰	يزد	۱/۷
	جمع	**۱۰۰**

ماخذ : اداره شماره گذاري نيروي انتظامي

به طوري که جدول بالا نشان مي دهد بيشتر از پنجاه درصد خودروهاي ترددي کشور در استان تهران قرار دارد. از اينرو مناسب‌ترين محل براي اجراي طرح از اين نگاه استان تهران خواهد بود.

۲-۷- بازار تأمين مواد اوليه

ماده اوليه مصرفي طرح، رزين ها و ورق فلزي و کاغذ است که در استان هاي مختلف کشور قابل تأمين است. ليکن بخش عمده آن در استان تهران و بازارهاي آن عرضه مي‌گردد. بنابراين از نظر بازار تأمين مواد اوليه استان‌هاي صنعتي کشور مي‌توانند به عنوان محل اجراي طرح پيشنهاد گردند.

۳-۷- احتياجات و نيازمندي‌هاي ديگر طرح

هر طرح توليدي نيازمند مواردي مانند برق، آب، ارتباطات ، نيروي انساني و غيره مي‌باشد. در مورد طرح حاضر از آنجايي که کليه نيازمندي‌هاي فوق در سطح نياز طرح در نقاط مختلف کشور قابل تأمين است لذا محدوديت خاصي به لحاظ انتخاب محل وجود ندارد.

٤-۷- امکانات زير بنايي مورد نياز

از جمله امکانات زيربنايي مي‌توان به راههاي ارتباطي، شبکه برق سراسري، فاضلاب و غيره اشاره کرد که در طرح حاضر در سطح نياز طرح، مي‌توان گفت که محدوديت و حساسيت خاصي در انتخاب محل اجراي طرح وجود ندارد.

۵-۷- حمايت هاي خاص دولتي

طرح حاضر يك طرح عمومي صنعتي است و لذا به نظر نمي‌رسد که حمايت‌هاي خاص دولتي براي آن وجود داشته باشد. البته اجراي طرح در نقاط محروم مي‌تواند مشمول برخي حمايت‌هاي عمومي دولتي شود که اين حمايت‌ها ارتباطي به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده

براي اجراي آن خواهد بود و لذا بدينوسيله مي‌توان گفت از لحـاظ ايـن معيـار نيـز محـدوديت يـا تسهيلات خاص دولتي براي طرح وجود ندارد.

با جمع‌بندي مطالعات مکان‌يابي، محل اجراي مناسب اجراي طرح در جدول زير آمده است.

جدول شماره ۲۵ – خلاصه مکان يابي اجراي طرح	
معيارهاي مکان‌يابي	**محل پيشنهادي اجراي طرح**
همجواري با بازارهاي فروش محصولات	استان تهران
همجواري با بازار تأمين مواد اوليه	استان‌هاي صنعتي کشور
احتياجات و نيازمندي‌هاي ديگر طرح	کليه استان‌هاي کشور
امکانات زيربنايي مورد نياز طرح	کليه استان‌هاي کشور
امکانات زيربنايي مورد نياز طرح	کليه استان‌هاي کشور
حمايت‌هاي خاص دولتي	کليه استان‌هاي کشور
با ارزيابي محل‌هاي پيشنهادي، مکان اجراي طرح با اولويت هاي زير پيشنهاد مي گردد. **اولويت يك : يكي از شهرك هاي صنعتي استان تهران** **اولويت دو : استان مركزي – سمنان - قزوين** **اولويت سه : استان اصفهان – آذربايجان شرقي – خراسان رضوي**	

۸ - وضعيت تأمين نيروي انساني و تعداد اشتغال

با توجه به الزامات کسب و کـار در کـشور کـه در مـورد سـاختار تـشکيلاتي و منـابع انـساني واحدهاي صنعتي اعمال مي نمايند، طرح حاضر نيازمند نيروي انساني زير مي‌باشد.

جدول شماره ٢٦- نيروي انساني لازم طرح	
تخصص‌هاي لازم	**تعداد - نفر**
مديريت	۱
کارشناس فني	۱
کارشناس اداري – مالي	۱
کارشناس فروش	۱
تکنسين فني	۱
کارگر فني ماهر	٦
کارگر ساده	۱۰
کارمند اداري	۲
منشي – راننده - نگهبان	٤
خدمات	۲
جمع	**۲۹**

۹- بررسي تأسيسات و امکانات زيربنايي مورد نياز طرح

۹-۱- برآورد برق مورد نياز و چگونگي تأمين آن

توان برق مورد نياز طرح با توجه به مصرف ماشين‌آلات و تأسيسات و همچنين نياز روشنايي ساختمان‌ها و غيره، ۱۵۰kw برآورد شده است. اين توان برق به راحتي از شبکه برق سراسري کشور و در کليه استان‌هاي کشور قابل تأمين است. هزينه خريد انشعاب و تجهيزات انتقال برق معادل ۱۵۰ ميليون ريال برآورد مي‌گردد.

۹-۲- برآورد آب مورد نياز و چگونگي تأمين آن

در طرح حاضر آب جهت خنک کاري ماشين آلات و همچنين نيازهاي بهداشتي و آشاميدني کارکنان آن و همچنين براي آبياري فضاي سبز مورد نياز خواهد بود که با توجه به حجم توليد و تعداد کارکنان حجم مصرف ساليانه ۲۵۰۰ متر مکعب برآورد مي گردد که اين ميزان آب از طريق شبکه لوله‌کشي شهرك صنعتي[٤] محل اجراي طرح قابل تأمين است که هزينه آن معادل ۵۰ ميليون ريال برآورد شده است.

۹-۳- برآورد سوخت مصرفي مورد نياز و چگونگي تأمين آن

سوخت يکي از نهاده ها در طرح حاضر محسوب مي‌گردد چرا که کوره به وسيله سوخت کار مي‌کنند. بهترين سوخت پيشنهادي طرح، گاز شهري است ولي نظر بر اينکه برخي شهرك‌ها داراي لوله‌کشي گاز بوده ولي برخي ديگر فاقد آن هستند از اينرو در طرح حاضر گازوئيل به عنوان سوخت انتخاب شده است ولي در صورتي که محل نهايي انتخاب شده براي اجراي طرح از لوله‌کشي گاز شهري برخوردار باشد انتخاب آن اولويت خواهد داشت. ولي در حال حاضر با

[٤] محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.

فرض انتخاب گازوئيل به عنوان سوخت مي‌توان گفت که هزينه تأمين آن که شامل تانك سوخت ۲۰,۰۰۰ ليتري و لوله‌کشي‌هاي آن مي‌باشد که معادل ۸۰ ميليون ريال برآورد مي‌گردد.

٤-۹- برآورد امکانات مخابراتي و ارتباطي لازم و چگونگي تأمين آن

طرح حاضر نيازمند دو خط تلفن ، يك خط فاکس و يك خط براي اينترنت مي‌باشد و از آنجايي که محل اجراي طرح شهرك صنعتي پيشنهاد شده است لذا امکان تأمين آن از شهرك محل اجرا به راحتي وجود خواهد داشت که هزينه آن معادل ۲۰ ميليون ريال برآورد مي‌گردد.

٥-۹- برآورد امکانات زيربنايي مورد نياز

➢ راه

نيازمندي طرح به راه را مي‌توان در حالت زير مورد بررسي قرار داد:

◈ *عبور و مرور کاميون‌هاي حامل مواد اوليه و محصول*

مواد اوليه مصرفي طرح به وسيله کاميون و تريلي به محل اجراي طرح وارد شده و محصولات توليدي نيز به وسيله همين وسايل به بازار مصرف حمل خواهد شد. از اينرو راههاي ارتباطي مناسب حرکت اين وسايل نقليه لازم است در محل اجراي طرح وجود داشته باشد.

◈ *عبور و مرور کارکنان*

کارکنان به وسيله خودروهاي سواري و مينی‌بوس به محل اجراي طرح رفت و آمد خواهند کرد که لازم است محل اجراي طرح داراي امکانات ارتباطي مناسب آن باشد.

◈ *ساير امکانات مانند راه‌آهن، فرودگاه و بندر*

به جز امکانات مناسب براي تردد کاميون و خودروهاي سواري، امکانات ديگري براي طرح مورد نياز نمي‌باشد.

۱۰- وضعيت حمايت‌هاي اقتصادي و بازرگاني

۱-۱۰- حمايت‌هاي تعرفه گمركي و مقايسه آن با تعرفه‌هاي جهاني

در صنعت خودرو و قطعات آن، وزارت بازرگاني اقدام به تدوين تعرفه‌هاي گمركي با درصد بسيار بالا كرده است كه اين امر در راستاي حمايت از توليد داخل صورت گرفته است. از طرف ديگر شركت‌هاي خودروساز مطابق سياست‌هاي دولتي، قطعات وارداتي را خريد نمي‌كنند از اينرو هر چند حمايت‌هاي تعرفه‌اي براي قطعات خودرو وجود دارد لذا بالا بودن تعرفه‌هاي گمركي را مي‌توان به عنوان يك حمايت از طرح حاضر عنوان كرد.

در خصوص تعرفه هاي جهاني نيز بايد گفت كه براي اظهار نظر در اين مورد لازم است كشور مقصد صادرات بطور دقيق مشخص گردد تا بواسطه آن امكان مطالعه در اين مورد بوجود آيد .

۲-۱۰- حمايت‌هاي مالي

در خصوص حمايت‌هاي مالي از طرح‌هاي قطعه سازي در كشورمان بايد گفت كه اين حمايت‌ها صرفاً در سطح ارائه تسهيلات بانكي مي‌باشد كه اين تسهيلات حالت عمومي داشته و براي كليه طرح‌هايي كه از توجيه اقتصادي مناسب برخوردار هستند،پرداخت مي‌شود. بنابراين در مجموع مي‌توان گفت كه حمايت‌هاي ويژه خاصي در خصوص طرح وجود ندارد. البته خودروسازان همانطوري كه پيشتر اشاره شد داراي سياست‌هاي توليد داخل كردن صد در صد خودروهاي ساخت داخل هستند ولي در حال حاضر هيچگونه حمايت مالي از قطعه سازان به عمل نمي‌آورند.

۱۱- تجزيه و تحليل و ارائه جمع‌بندي و پيشنهاد نهايي در مورد احداث واحدهاي جديد

موازنه عرضه و تقاضا در آينده نشان مي دهد که در سال‌هاي آينده بازار کشور از کمبود عرضه برخوردار خواهد بود که اين ميزان با توجه به ظرفيت اقتصادي طرح اندک مي باشد ليکن بدليل اينکه حدود ۵۰ درصد پيش بيني عرضه آتي از محل واردات محصول در نظر گرفته شده است و با توجه به جايگزيني واحدهاي اينچنيني به جاي واردات به راحتي قابل نتيجه‌گيري است که ايجاد واحدهاي جديد براي توليد اين محصول به لحاظ بازار توجيه پذير مي‌باشد.

از طرفي با توجه به اينکه نمونه هاي وارداتي محصول مورد بررسي بسيار با کيفيت مي باشد لذا در نهايت با توليد محصولات با کيفيت و جايگزين نمودن آنها با محصولات مشابه خارجي، بازار بسيار مناسبي در کشور براي اين محصول وجود دارد و همانگونه که پيشتر نيز اشاره گرديد مي توان گفت که اين محصول از توجيه پذيري بالايي برخوردار مي باشد.

حداقل ظرفيت اقتصادي يك واحد توليد جک مکانيکي ماشين ٤٠ هزارعدد در سال بايد انتخاب شود که با احتساب ۸۰ درصد راندمان ، ظرفيت عملي توليد ۳۲ هزارعدد خواهد بود که تحت آن حجم سرمايه ثابت معادل ٥٤٤٥ ميليون ريال خواهد بود که ظرفيت و حجم سرمايه‌گذاري‌هاي فوق طوري انتخاب شده است که طرح علاوه بر اينکه کليه هزينه‌هاي خود را پوشش مي‌دهد، سود معقولي نيز نصيب سرمايه‌گذار خواهد نمود.

در طرح حاضر ريسك‌هايي نيز متوجه سرمايه‌گذار است که فهرست آن ذيلاً ارائه شده است:

۱- بازار اصلي فروش قطعات طرح، بازار خودروسازي مي‌باشد. در اين بازار از سوي خودروسازان الزامات فني متعدد که جملگي آنها جهت ارائه محصول با کيفيت و در زمان تعيين اعمال مي‌گردد و هر توليدکننده ملزم به رعايت آنها مي‌باشد.

۲- کيفيت در صنعت قطعه سازي نقش بسيار مهمي دارد. از اينرو سرمايه‌گذار بايد توان مهندسي لازم را در واحد صنعتي خود ايجاد و همواره در توسعه آن کوشش نمايد.

۳- دوره برگشت وجوه حاصل از فروش محصولات در طرح سه ماه لحاظ شده است ولي برخي خودروسازان داراي زمان پرداخت حتي بيش از مدت فوق نيز هستند که لازم است سرمايه‌گذار از توان نقدينگي کافي جهت پرداخت هزينه‌هاي خود داشته باشد.

٤- از اينرو در صورتيکه سرمايه گذاري قصد ايجاد واحد توليدي جديدي را داشته باشد لازم است داراي نگرش رقابتي باشد تا به واسطه آن قابليت ايجاد مزيت رقابتي در محصولات خود و کاهش خطرات ريسك هاي احتمالي بنمايد.

عوامل مزيت رقابتي که در صنعت قطعه سازي امکان ايجاد آنها وجود دارد به شرح زير است:

- ايجاد قيمت‌هاي رقابتي در محصولات توليدي
- متنوع سازي محصولات توليدي
- فروش اعتباري و مشتري مداري
- شناخت نيازهاي اساسي بازار و مشتريان و حرکت در راستاي اعمال آن در فرايند توليد