

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح اولیه کنسانتره میوه های جنگلی



کارفرما:

شرکت شهرک های صنعتی استان گیلان

تهیه کننده :

شرکت سانیار صنعت توس

پاییز 1388

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

خلاصه طرح

کنسانتره میوه های جنگلی	نام محصول	
5000 تن	ظرفیت پیشنهادی طرح	
234.800	مواد اولیه (میلیون ریال)	
35 نفر	اشتغال زایی	
7000	زمین مورد نیاز (متر مربع)	
100	اداری	زیر بنا
2500	سالن تولید	
1000	انبار مواد اولیه	
1000	انبار محصول	
25	آشپزخانه	
50	رخت کن و نماز خانه	
100	سرویس ها	
100	ساختمان نگهبانی	
76767204	سرمایه ثابت (هزار ریال)	
76869642	سرمایه در گردش (هزار ریال)	
60000	مصرف سالانه آب (متر مکعب)	
300000	مصرف سالانه برق (کیلو وات بر ساعت)	
150000	گاز (متر مکعب)	مصرف سالانه سوخت
9000	بنزین (لیتر)	
گیلان ، آذربایجان شرقی، تهران ، خراسان رضوی ، اصفهان ، شیراز	محل پیشنهادی برای احداث طرح	

فهرست :

عنوان	صفحه
معرفی محصول	6
1-1- نام و کد محصول	12
1-2- شماره تعرفه گمرکی	12
1-3- شرایط واردات	12
1-4- بررسی و ارائه استاندارد ملی	13
1-5- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت	13
1-6- توضیح موارد مصرف و کاربرد	14
1-7- بررسی کالاهای جایگزین	14
1-8- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز	14
1-9- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده	15
1-10- شرایط صادرات	15
2- وضعیت عرضه و تقاضا	16
2-1- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید	16
2-2- وضعیت طرح های جدید	17
2-3- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم	28
2-4- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم	23
2-5- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم	24
2-6- بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم	29
3- بررسی اجمالی تکنولوژی	30
4- نقاط قوت و ضعف تکنولوژی	31
7- محل های پیشنهادی اجرای طرح	31
10- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی	32
6- تجزیه و تحلیل و جمع بندی	32
بخش مالی طرح	33

مقدمه :

تعریف آب میوه

آب میوه، مایعی است که معمولاً در گیاهان یافت می شود. مثلاً آب پرتقال، عصاره میوه درخت پرتقال می باشد. آب میوه یکی از نوشیدنی های رایج مردم دنیاست.

هر آب میوه ای میزان خلوص مشخصی دارد. در برخی کشورها، آب میوه ها، 100 درصد خالص هستند. البته در بیشتر جاها آب میوه ها طبیعی نیستند. کارخانجات تولید کننده آب میوه، از میوه ها اسانس یا عصاره تهیه می نمایند و از مخلوط نمودن این اسانس با شکر و آب، انواع آب میوه تهیه می کنند. این نوع آب میوه ها به دلیل داشتن شکر، تنها انرژی زا بوده و معمولاً خواص زیادی ندارند. اما آب میوه های تازه سرشار از انواع ویتامین ها و املاح بوده و ارزش غذایی بسیار بالایی دارند. اغلب افراد سعی می کنند که در وعده ی صبحانه، یک لیوان آب میوه تازه بنوشند تا ویتامین های مورد نیاز بدنشان در طول روز تامین شود. معمولاً از میوه های آناناس، انبه، پرتقال، سیب، آلبالو، گیلان، انگور، زرد آلو، هلو و انار آب میوه تهیه می کنند .

منبع : <http://daneshnameh.roshd.ir>

1- معرفی محصول

آب میوه می تواند به حالت کنسانتره (یا غلیظ شده) موجود باشد. کنسانتره، شکلی از ماده است که اکثر اجزای اصلی تشکیل دهنده یا حلال آن را حذف نموده اند. معمولاً با گرفتن آب موجود در یک محلول یا سوسپانسیون، مثلاً گرفتن آب موجود در آب میوه و تبدیل آن به پودر یا عصاره، کنسانتره تشکیل می شود. فایده تولید کنسانتره این است که با حذف آب، وزن ماده غذایی کاهش یافته و بنابراین حمل و نقل آن راحت تر و با صرف هزینه ی کمتر صورت می گیرد، به علاوه کنسانتره را به راحتی در هنگام مصرف با اضافه نمودن حلال (معمولاً آب)، به حالت اولیه خود برگردانده و مصرف می کنند.

معرفی میوه های جنگلی :

• ازگیل Medlar :

جنس ازگیل دوگونه دارد که اولی همان ازگیل معمولی با نام علمی *Mespilus germanica* است. این گونه بومی جنوب غربی آسیا و احتمالاً جنوب شرق اروپا است اما منشاء آن را ایران می دانند. گونه دیگر *M.canescens* ، اخیراً به سال ۱۹۰۰ در آمریکای شمالی کشف شده است . قطر میوه در گونه های وحشی به 2.5 سانتی متر و در ارقام پرورشی به ۵.5 سانتی متر یا بیشتر هم می رسد. گیاه ازگیل به شکل درخت پاکوتاه یا بوته های بلند است و متعلق به خانواده رزها است. بلندی درختچه های ازگیل به ۸ متر هم می رسد. برگ های پهنی به رنگ سبز تیره، بیضی شکل به طول ۶ تا ۱۵ سانتی متر و به پهنای ۳ تا ۴ سانتی متر دارد. برگ ها پیش از خزان شدن به رنگ قرمز درمی آیند. گل های سفید پنج گلبرگی آن در بهار شکوفه می دهند. گل های ازگیل هرمافروdit هستند یعنی هم دارای اندام های نر و هم اندام های تولید مثلی ماده اند و توسط زنبورها گرده افشانی می شوند. گیاه ازگیل خودبارور است .ازگیل (medlar)یا همان میوه ای که به گیلکی کونوس (کنوس) می نامیم ، درختچه ای است خاردار و بومی ایران که در همه

جنگل‌های شمال ایران و در همهٔ بلندی‌های دامنه جنوبی البرز و مناطق استپی می‌روید. ازگیل از حدود سه هزار سال پیش در جنوب دریای خزر در مناطق گیلان و مازندران در ایران کاشت می‌شد و 700 سال پیش از میلاد به یونان و در 200 پ.م به روم رسید. کاشت این میوه از طریق رومیها در بقیه اروپا گسترش یافت. میوه ازگیل بسیار سخت و اسیدی است و به همین خاطر تا خوب رسیده نشود قابل خوردن نیست. برای جلوگیری از پوسیده شدن آن بر روی درخت، معمولا میوه‌ها را زودتر برداشت می‌کنند و در محل مناسبی انبار می‌سازند تا برسد. گوشت ازگیل پس از رسیدن از سفید به قهوه‌ای تغییر می‌یابد و کاملا نرم و شیرین می‌شود و مردم به آن خرمای گیلان نیز می‌گویند.

طبق آخرین تجربه علمی که از ازگیل کرده اند معلوم شده است ازگیل دارای مواد زیر است:

آب : 47/10 درصد. مواد آزوت دار 30 درصد. مواد چربی : 44 درصد مواد استخراجی : 11/47

درصد. قند: 9/1 درصد. سلولوز: 13/20 درصد. بقایا: 0/044 درصد. تانن : 2/5 درصد.



• عناب :

درخت عناب بومی مناطق گرم است که از چند هزار سال قبل در کشورهایمانند چین و هندوستان کشت می شده است عناب در ایران در سواحل دریای خزر ، مینو دشت ، کردستان ، گرگان ، خراسان و کرمان به طور خودرو می روید .



• زغال اخته :

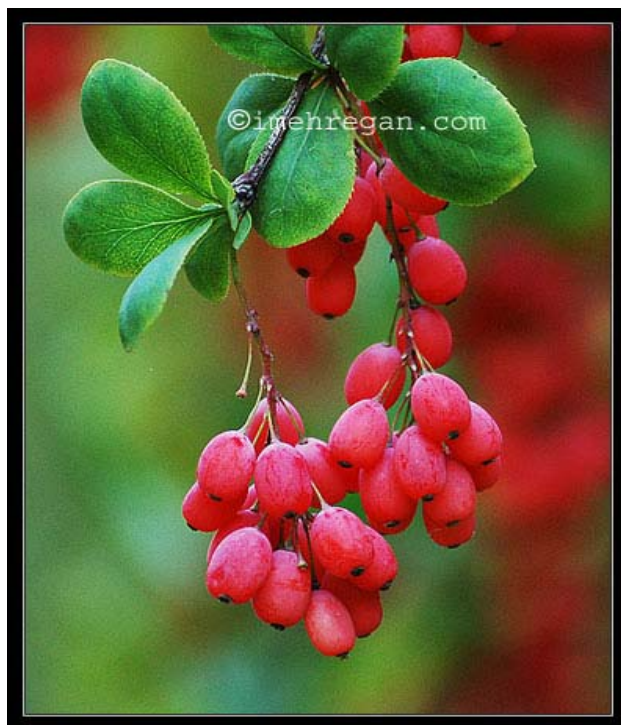
ترکیبات و ارزش غذایی میوه ی نرسیده ی آن به علت داشتن اسید زیاد، بسیار ترش است ، ولی میوه ی رسیده ی آن به رنگ قرمز روشن و خوش مزه و شیرین است. این میوه در تابستان، عرضه و معمولاً به صورت تازه مصرف می شود ، ولی به صورت خشک، مربا، کنسرو، ترشی، آب میوه، سس، نکتار، ژله، مارمالاد، سرکه، لواشک و قرص های آنتی اکسیدان نیز مورد استفاده قرار می گیرد. این میوه حاوی مقادیر زیادی آهن ، کلسیم ، اسید فولیک ، ویتامین های E , B1 , B2 , C و فلاونوئیدهاست. آنتوسیانین موجود در زغال اخته رنگدانه ای از گروه فلاونوئیدها می باشد که عامل رنگ قرمز در گوجه فرنگی و دیگر میوه هاست. میوه های خانواده ی گیلاس (cherry)

و زغال اخته (Cherry cornelian) حاوی مقادیر بالای آنتوسیانین هستند. حدود 17 ترکیب آنتی اکسیدان از خانواده ی گیللاس استخراج شده است که ویتامین E, C و ملاتونین نیز جزء آنها هستند. قرص های آنتی اکسیدان در برخی کشورهای اروپایی به نام قرص های یکی در روز (one Day) معروف هستند و بدون تجویز پزشک نیز خریدشان برای عموم آزاد است.



• زرشک :

استفاده سنتی و محلی از میوه آن برای تهیه مربا و پختن پلو است ولی میوه این درختچه در مازندران به طور انبوه جمع آوری و برای مصرف به شهرهای دیگر فرستاده می شود.



• تمشک:

از میوه آن برای تهیه مربا و شربت و تزئین شیرینی استفاده می شود.



• ولیک:

میوه این درختچه مصرف خوراکی و گل آن مصرف دارویی دارد.



• گیلاس وحشی (آلوکک) (*cerasus avium*)

نوعی از گیلاس خودرو است بیشتر در جنگلهای شمال ایران میروید .

• زالزالک :

زالزالک نوعی گیاه و نام علمی آن *Crataegus aronia* میباشد. این گیاه در ایران از جمله در بلندی‌های بالای ۲۵۰۰ متر در استان کهگیلویه و بویر احمد می‌روید. زالزالک در دامنه کوهها و اراضی جنگلی آفتابی در سرتاسر جهان می‌روید. به رغم اینکه زالزالک جزو تیره گیاهان طبی مانند انواع رز است ولی گل‌های این گیاه معطر نیست



1-1- نام و کد محصول

کنسانتره میوه های جنگلی

با توجه به اینکه برای این محصول خاص کدی تعریف نشده کد 15491510 انواع کنسانتره میوه (به جز کنسانتره غیر مرکبات) برای آن در نظر می گیریم .

1-2- شماره تعرفه گمرکی

کالا	تعرفه
آب میوه تغلیظ شده (کنسانتره)	20094910

1-3- شرایط واردات

ورود موکول به رعایت ماده 16 قانون مواد خوردنی ، آشامیدنی و بهداشتی مصوب سال 1346 می باشد . از تاریخ تصویب این قانون ترخیص مواد غذایی یا بهداشتی و یا آرایشی از از گمرک به هر شکل و کیفیت به منظور بازرگانی یا تبلیغاتی یا رعایت مقررات عمومی علاوه بر دارا بودن گواهی بهداشتی و قابلیت مصرف از کشور مبدا مستلزم تحصیل پروانه ورود از وزارت بهداشتی است و وارد کننده نیز مکلف است برای تحصیل پروانه مزبور فرمول مواد و همچنین موادیکه برای نگهداری به آنها اضافه شده به وزارت بهداشتی تسلیم نماید .

4-1- بررسی و ارائه استاندارد ملی

ردیف	موضوع	شماره استاندارد
1	آیین کار - کاربرد آنزیم های خوراکی مجاز در صنایع آب میوه و کنسانتره	4656
2	آب گریپ فروت تغلیظ شده - ویژگی ها و روش آزمون	6268
3	آب آلبالو تغلیظ شده (کنسانتره) - ویژگی ها	5528
4	آب گلابی تغلیظ شده - ویژگی ها و روش آزمون	5514
5	آب انگور تغلیظ شده (کنسانتره)	2615
6	آب سیب تغلیظ شده (کنسانتره) - اصلاحیه شماره 1	2687

منبع : سایت اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

5-1- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت

بررسی های انجام شده در بازارهای داخلی و جهانی نشان می دهد که قیمت عمده فروشی کنسانتره میوه جات در داخل 25000 لی 40000 ریال به ازاء هر لیتر و 0.5 تا 3 دلار در بازارهای بین المللی می باشد .

6-1- موارد مصرف و کاربرد

- آب میوه و نوشابه سازی
- پاستیل های میوه ای
- بستنی میوه ای
- ژله

7-1- بررسی کالاهای جایگزین

تنها محصول جایگزین این محصول آبمیوه می باشد .

8-1- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز

کنسانتره میوه که جهت ساخت آبمیوه به کار می رود به دلیل حجم کمتر آن نسبت به آبمیوه شرایط نگهداری مناسب تری دارد . کارشناسان تغذیه معتقدند که هر نفر در سال باید حداقل 5 لیتر آبمیوه بنوشد . با توجه به این نکته و میزان جمعیت کشور و تمایل مردم به خوردن آبمیوه بازار خوبی را می توان برای آن پیش بینی کرد .

9-1- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده

آمریکا بزرگترین تولید کننده و مصرف کننده آب میوه می باشد و کشورهای نظیر چین ، هند ، دانمارک ، تایلند و آلمان جزء تولید کنندگان بزرگ دنیا می باشند .
همچنین کشورهای آلمان ، هلند و روسیه جزء کشورهای بزرگ مصرف کننده می باشند .

10-1- شرایط صادرات

با رعایت کردن شرایط استاندارد تولید و بسته بندی صادرات این محصول بلامانع می باشد .

2- وضعیت عرضه و تقاضا

1-2- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید

ظرفیت (تن)	تعداد واحدها	نام استان	کد محصول	نام محصول
22500	5	آذربایجان شرقی	15491510	انواع کنسانتره میوه (بجز کنسانتره مرکبات)
64100	14	آذربایجان غربی		
1200	1	اردبیل		
10000	3	اصفهان		
9730	6	تهران		
6500	3	چهارمحال بختیاری		
16800	4	خراسان رضوی		
2500	1	خراسان شمالی		
500	1	خوزستان		
5950	1	زنجان		
4150	1	سمنان		
18000	3	فارس		
3000	1	قزوین		
7100	2	کرمانشاه		
3000	1	کهگیلویه و بویراحمد		
1200	1	گیلان		
13000	3	مازندران		
1000	1	مرکزی		
250	1	همدان		
1300	2	یزد		
191780	55		جمع کل	

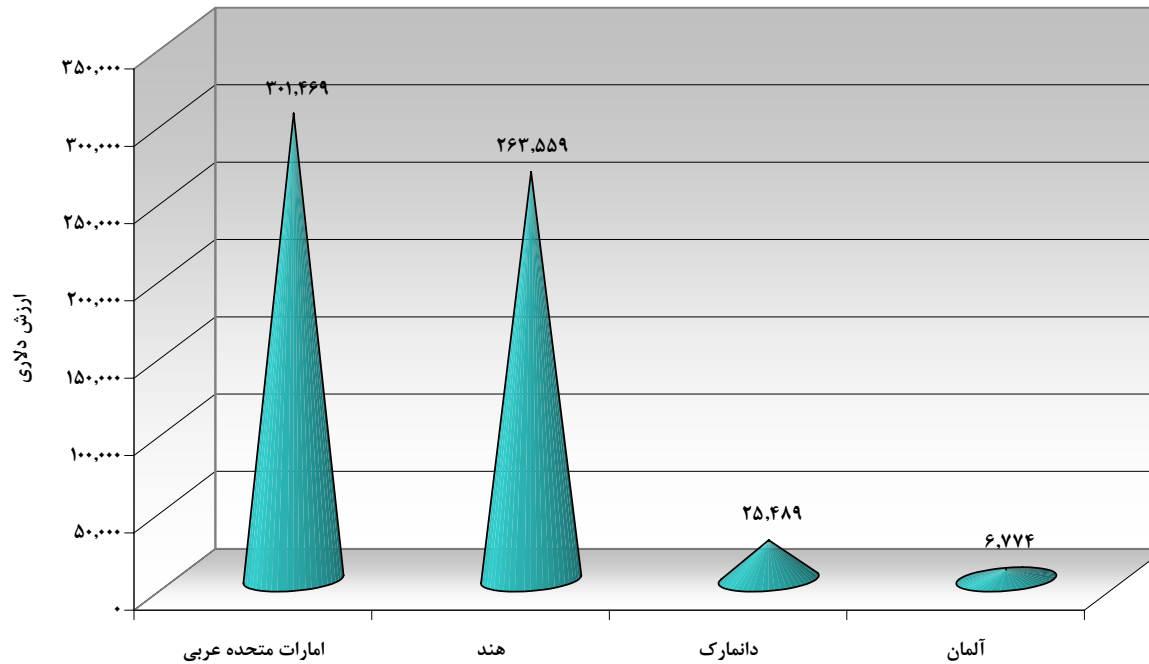
2-2- وضعیت طرح های جدید

ظرفیت	تعداد واحدها	نام استان	کد محصول	نام محصول
117700	21	آذربایجان شرقی	15491510	انواع کنسانتره میوه (بجز کنسانتره مرکبات)
129500	20	آذربایجان غربی		
37900	7	اردبیل		
80150	19	اصفهان		
15000	1	ایلام		
3000	1	بوشهر		
329090	57	تهران		
7000	1	چهارمحال بختیاری		
6200	4	خراسان جنوبی		
13150	7	خراسان رضوی		
18500	4	خراسان شمالی		
12000	2	خوزستان		
4000	2	سمنان		
8000	1	سیستان و بلوچستان		
26300	6	فارس		
96770	18	قزوین		
50	1	قم		
2000	1	کهگیلویه و بویراحمد		
4000	1	کردستان		
4000	1	لرستان		
30000	8	مازندران		
234800	8	مرکزی		
116140	6	همدان		
7000	2	یزد		
15000 لیتر	1	خراسان جنوبی		

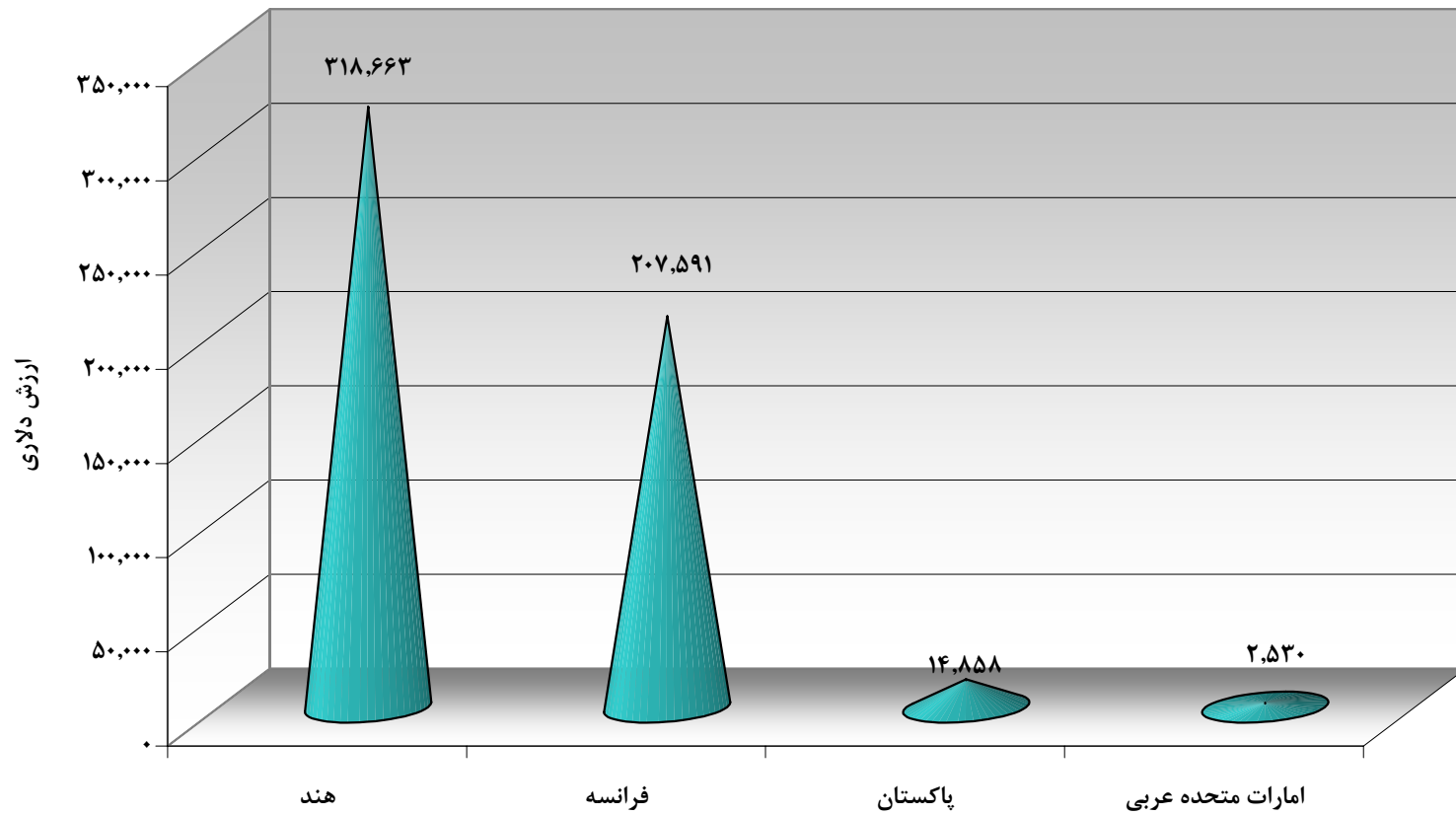
3-2- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم

آمار واردات آب میوه تغلیظ شده (کنسانتره، موز، انبه، گودا، پشن فروت و لیچن) به شماره تعرفه گمرکی 20098010

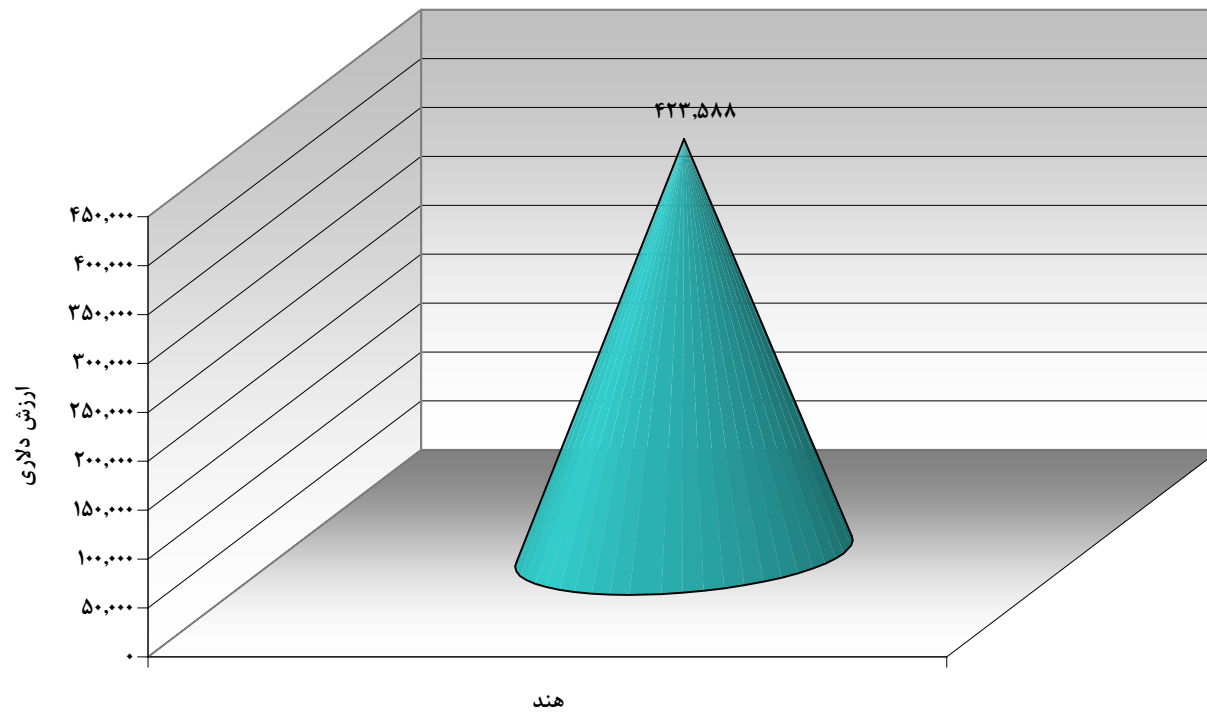
سال ۱۳۸۴



سال ۱۳۸۵

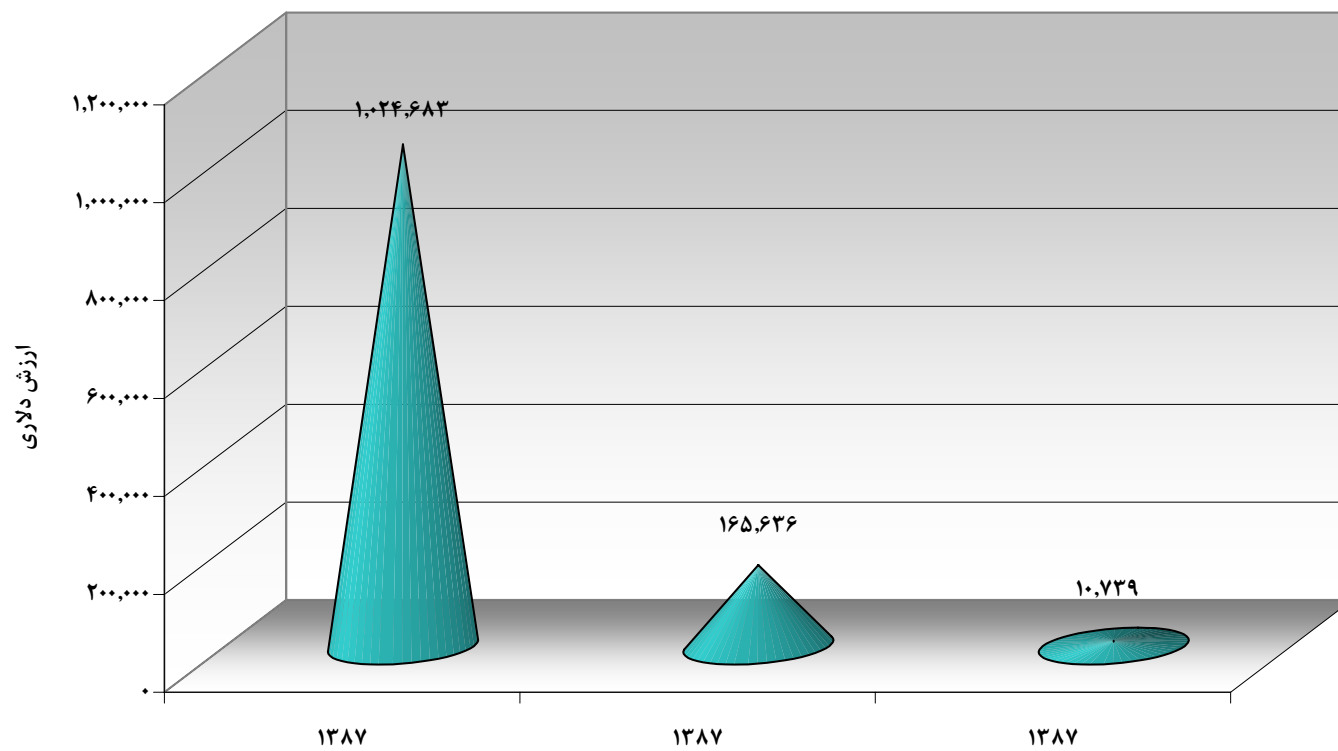


سال ۱۳۸۶



هند

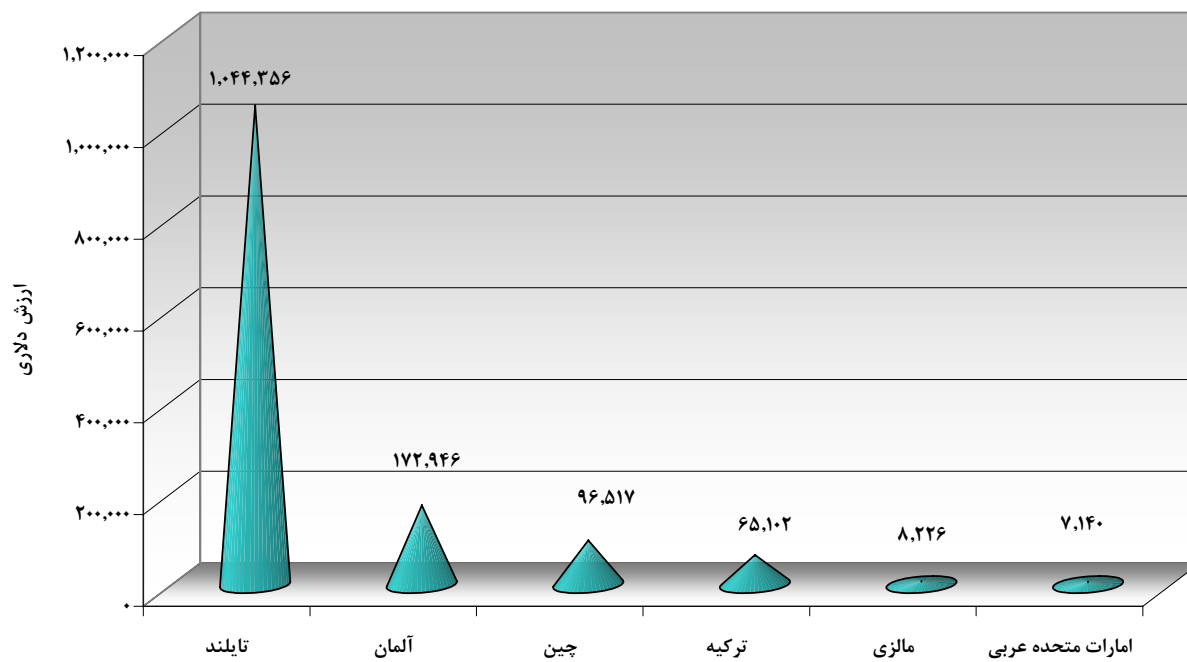
سال ۱۳۸۷



منبع : اتاق بازرگانی تهران

واردات آب میوه تغلیظ شده (کنسانتره) به شماره تعرفه گمرکی 20094910

سال ۱۳۸۴



4-2- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه برنامه سوم

میزان تولید (کیلوگرم)	صادرات	واردات	سال	ردیف
	ظرفیت تولید (کیلوگرم)	ظرفیت تولید (کیلوگرم)	شرح	
13500	1087920	1578181	1384	1
10100	78356	320002	1385	2
19700	162224	260440	1386	3
7000	330229	757416	1387	4
50300	2916039	1658729	جمع کل	

مصرف = (تولید + واردات) - صادرات

میزان مصرف در سال 1384 = 503761

میزان مصرف در سال 1385 = 251746

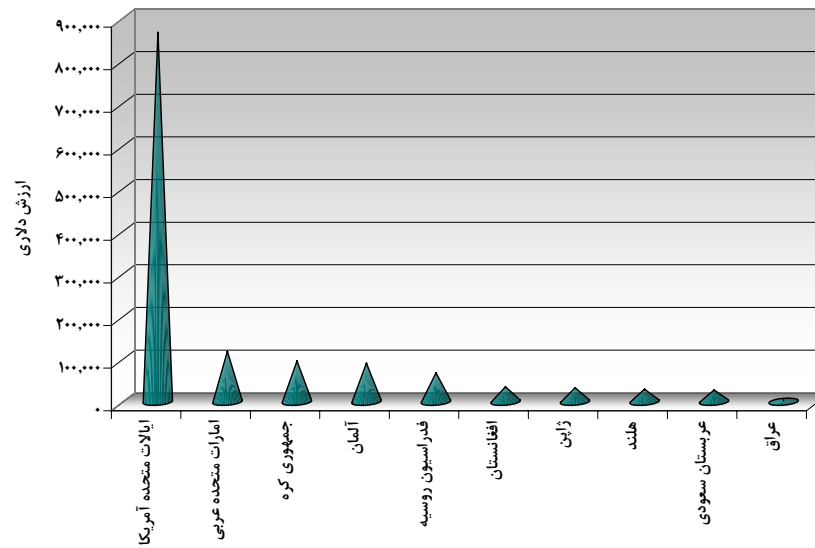
میزان مصرف در سال 1386 = 117916

میزان مصرف در سال 1387 = 434187

5-2- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم

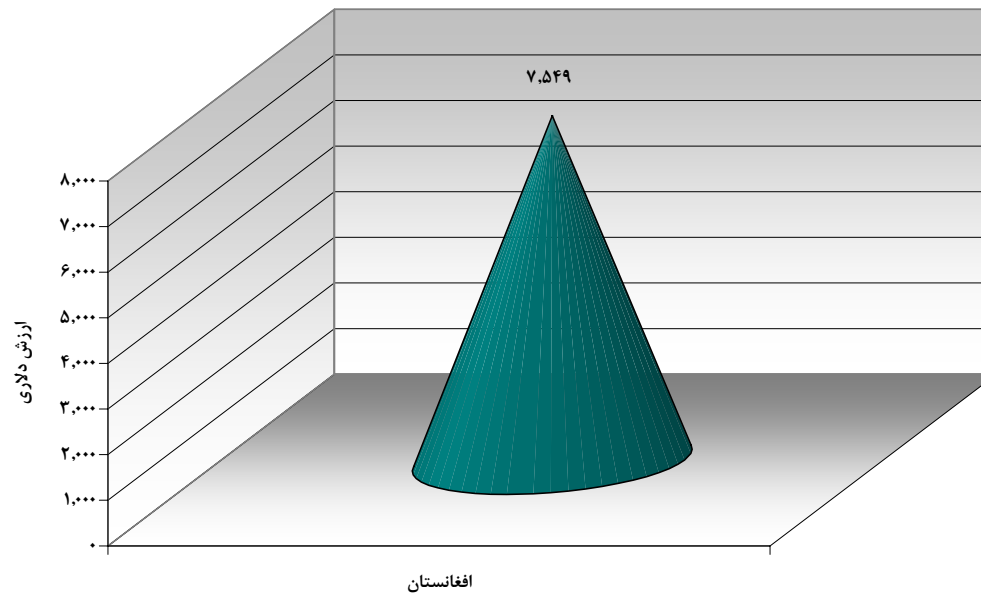
صادرات آب میوه تغلیظ شده (کنسانتره) به شماره تعرفه گمرکی 20094910

سال ۱۳۸۴

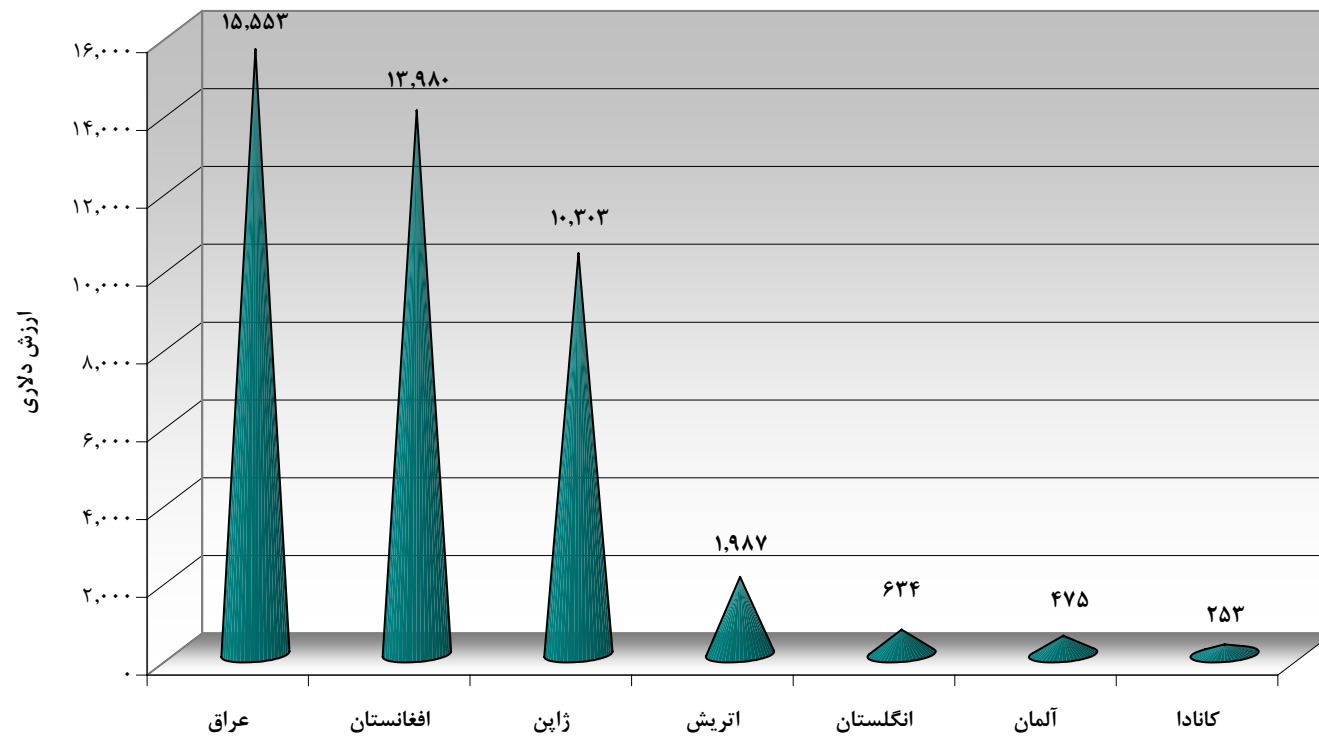


صادرات آب میوه تغلیظ شده (کنسانتره، موز، نبه، گودا، پشن فروت و لیچن) به شماره تعرفه گمرکی 20098010

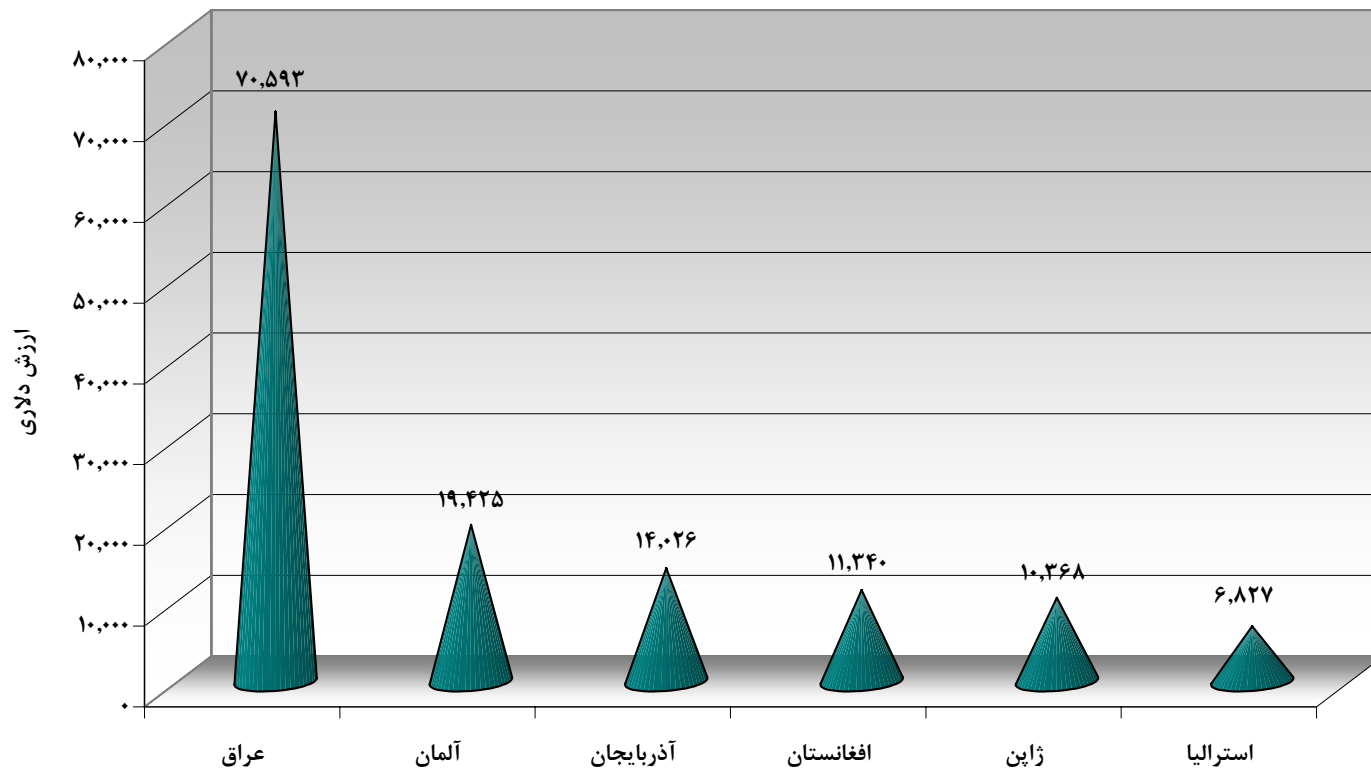
سال ۱۳۸۴



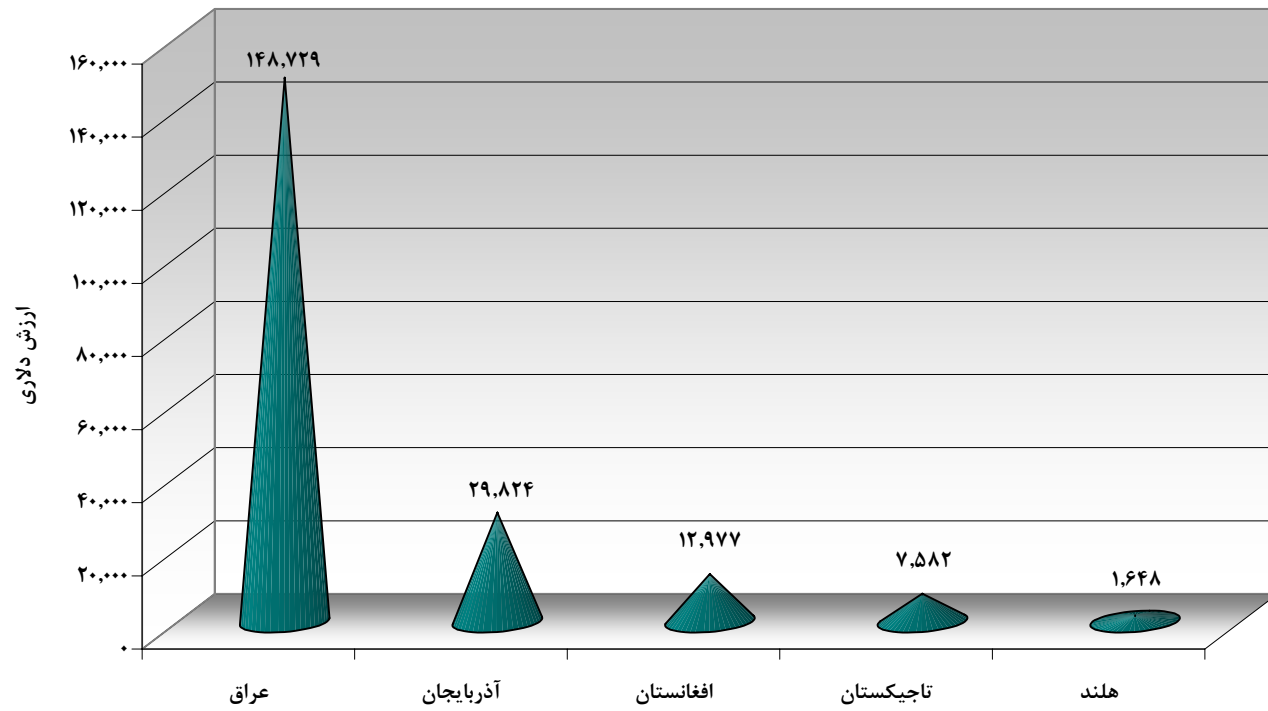
سال ۱۳۸۵



سال ۱۳۸۶



سال ۱۳۸۷

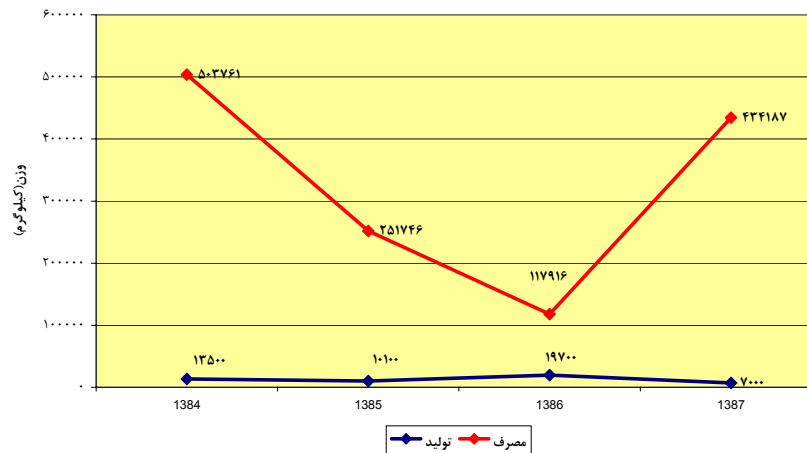


منبع: اتاق بازرگانی تهران

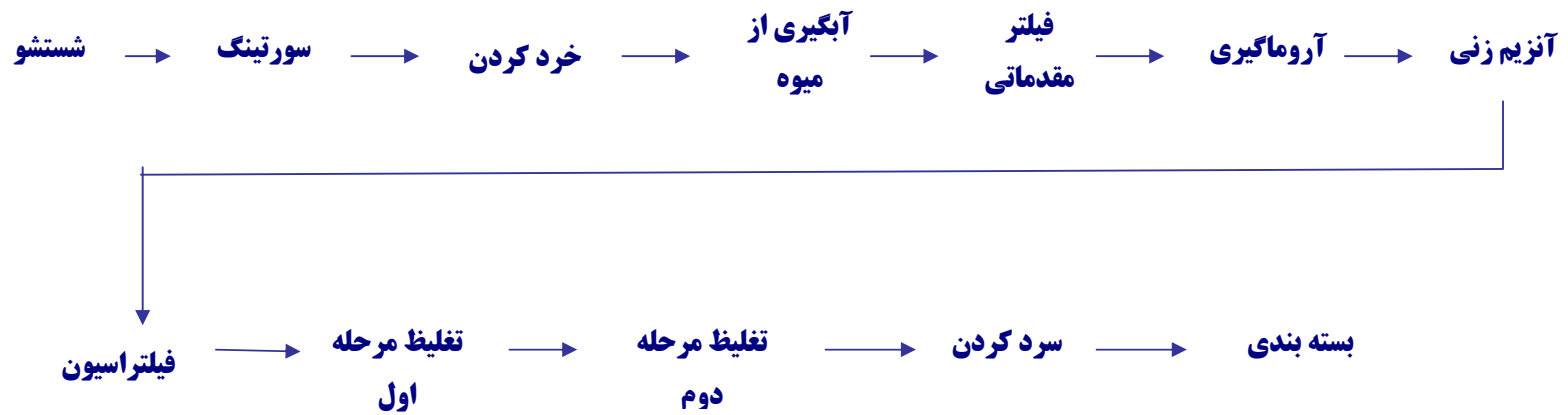
6-2- بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

ردیف	سال	میزان مصرف (کیلوگرم)	تولید (کیلوگرم)	ظرفیت خالی (کیلوگرم)
1	1384	503761	13500	490261
2	1385	251746	10100	241646
3	1386	117916	19700	98216
4	1387	434187	7000	427187

روند تولید و مصرف کنسانتره در سالهای اخیر



3- بررسی اجمالی تکنولوژی



4- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی مرسوم

اولین نقطه ضعف در خط تولید کنسانتره در ایران در مرحله خرد کردن است که در این مرحله بصورت ناخواسته مقداری از آب میوه از بین می رود .

دومین نقطه ضعف در مرحله آبیگری است زیرا آبیگری به روش پرس کردن راندمان بالایی ندارد . سومین نقطه ضعف مربوط به مرحله اول تغلیظ است زیرا این کار در دمای بالا انجام می گیرد در نتیجه مقدار زیادی از ویتامین میوه از بین می رود .

7- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

حدود ۱۸۰۲۰۰ کیلومتر مربع از خاک ایران را جنگل پوشانده است که حدود ۵/۵۵٪ آن مربوط به جنگلهای بلوط غرب ایران است و جنگلهای شمال ایران ۱۹٪ و جنگلهای پست پراکنده در جنوب و شرق ۳/۱۳٪، جنگلهای کوهستانی ارس ۶/۶٪ و جنگلهای گرمسیری و کویری نیز ۶/۵٪ را شامل می شوند.

در بررسی منطقه مناسب اجرای طرح توجه به دو نکته بسیار اهمیت دارد :

1- بازار فروش محصولات: که با توجه به کاربرد وسیع کنسانتره محل اجرای طرح می تواند کلیه

استان های کشور به خصوص استان های بزرگ نظیر تهران ، گیلان ، آذربایجان شرقی ، خراسان رضوی شمالی ، اصفهان و شیراز می باشد .

2- بازار مواد اولیه : از نقطه نظر تامین مواد اولیه و دسترسی آسان به آن باید استان هایی که به

جنگل هایی با درختان میوه ای نزدیک هستند مانند گیلان و آذر بایجان شرقی را در نظر گرفت .

10- وضعیت حمایتهای اقتصادی و بازرگانی

حمایت تعرفه گمرکی شامل دو بخش تعرفه واردات ماشین آلات و حقوق گمرکی صادرات محصولات واحد تولیدی است که می بایست در جهت رشد و شکوفایی صنعت انتخاب و اعمال شود .
حقوق ورودی ماشین آلات خارجی حدود 10٪ می باشد همچنین دولت برای محصولاتی که توانایی رقابت با محصولات جهانی را دارد مشوق هایی را در نظر گرفته استو به این واحدها جایزه های صادراتی می دهد .

11- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث

واحدهای جدید

با توجه به اینکه هیچ گونه واحدی در زمینه کنسانتره میوه های جنگلی وجود ندارد و با توجه به پراکندگی زیاد جنگل در مناطق شمال کشور احداث واحدهای جدید در این منطقه به شدن احساس می شود .

بخش مالی

محصول تولیدی :

واحد	ظرفیت تولید	نام محصول	ردیف
تن	5000	کنسانتره میوه های جنگلی	1
5,000		جمع کل	

1- برآورد هزینه ثابت:
هزینه های سرمایه ای

شرح	شماره یادداشت	مبلغ (هزارریال)
زمین	1-1	2,100,000
محوطه سازی	2-1	2,537,500
ساختمان سازی	3-1	10,737,500
ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی	4-1	52,737,867
تاسیسات	5-1	1,193,000
وسائل حمل و نقل	6-1	240,000
وسائل دفتری (20 الی 30 درصد هزینه های ساختمان اداری)	7-1	62,500
پیش بینی نشده (10 درصد اقلام بالا)	9-1	6,960,837
جمع		76,569,204
هزینه های قبل از بهره برداری	8-1	198,000
جمع کل		76,767,204

سرمایه ثابت: هزینه های سرمایه ای + هزینه های قبل از بهره برداری: 76,767,204

بررسی فنی

1-1 زمین

زمین مورد نظر برای طرح شهرک صنعتی در نظر گرفته شده است.

قیمت کل (هزار ریال)	قیمت واحد	مساحت (متر مربع)
2,100,000	300,000	7,000
2,100,000	0	7,000

1-2-1- محوطه سازی :

کل هزینه (هزار ریال)	قیمت واحد	مقدار کار (متر مربع)	شرح کار
1,750,000	250,000	7,000	خاکبرداری و تسطیح
175,000	250,000	700	حصار کشی
262,500	250,000	1,050	آسفالت و پیاده رو سازی
350,000	250,000	1,400	ایجاد فضای سبز و روشنایی
2,537,500		جمع کل	

3-1 ساختمان سازی

ساختمانهای طرح براساس اصول پیش بینی شده طراحی گردیده است ساختمانهای اصلی از نوع سوله و سایر ساختمانها نیز با کیفیت مرغوب از نوع اسکلت فلز پیش بینی گردیده است.

کل هزینه (هزارریال)	قیمت واحد	مشخصات فنی	مساحت متر مربع	نوع ساختمان	شرح
6,250,000	2,500,000		2,500	سوله	سالن تولید
1,800,000	1,800,000		1,000	اسکلت فلزی	انبار (مواد اولیه)
1,800,000	1,800,000		1,000	سوله	انبار (مواد محصول)
250,000	2,500,000		100	اسکلت فلزی	اداری
37,500	1,500,000		25	اسکلت فلزی	آشپزخانه
100,000	2,000,000		50	اسکلت فلزی	رخت کن و نمازخانه
250,000	2,500,000		100	اسکلت فلزی	سرویسها
250,000	2,500,000		100	اسکلت فلزی	ساختمان نگهداری
10,737,500	جمع کل				

4-1 ماشین آلات تولید مورد نیاز در طرح

ماشین آلات و تجهیزات طرح به ارزش 219145500 هزارریال از تنوع زیر برخوردار است

ردیف	نام ماشین	تعداد	محل تامین	قیمت واحد هزارریال	قیمت کل
1	ماریج حمل میوه و شستشو	9	داخلی	154,000	1,386,000
2	تسمه نقاله و سورتینگ	3	داخلی	13,000,000	39,000,000
3	خرد کن	3	داخلی	169,000	507,000
4	سیلوی موقت	3	داخلی	33,000	99,000
5	دستگاه پرس آگیری	6	داخلی	130,000	780,000
6	فیلتر مجهز به ویبراتور	3	داخلی	80,000	240,000
7	آروماگیری	6	داخلی	230,000	1,380,000
8	تانک آنزیم زنی	6	داخلی	84,000	504,000
9	اولترافیلتراسیون	3	داخلی	180	540
10	تغلیظ کننده	6	داخلی	150,000	900,000
11	مبدل حرارتی	3	داخلی	390,000	1,170,000
12	تهیه کننده و ذخیره کننده کنسانتره	3	داخلی	52,000	156,000
13	بسته بندی	12	داخلی	113,000	1,356,000
14	تانک ذخیره	2	داخلی	24,000	48,000
15	سردخانه	3	داخلی	900,000	2,700,000
16	هزینه نصب و راه اندازی	1	داخلی		2,511,327
	جمع کل ماشین آلات و لوازم آزمایشگاهی				
					52,737,867
					52,737,867

5-1 تاسیسات طرح

قیمت (هزارریال)	شرح مشخصات فنی
20,000	تاسیسات و گرمایش سالنهای
100,000	کنتور آب 1 اینچ و لوله کشی های مربوطه
100,000	سیستم گرمایش و سرمایش
60,000	هزینه انشعاب برق و لوازم اندازه گیری تابلو KW 200
100,000	سیستم حفاظتی؛ ایمنی
110,000	سیستم اطفاء حریق
103,000	هزینه ترانس ولتاژ جانبی
400,000	لوله کشی گاز
200,000	دیگ بخار بهمراه لوله کشی های مربوطه
1,193,000	جمع کل

6-1 ماشین آلات حمل و نقل

مبلغ 240000000 هزارریال وسائل نقلیه و گذاشت و برداشت به شرح زیر است :

نام ماشین	تعداد	مشخصات فنی	قیمت واحد	قیمت کل
وانت نیسان	2		120,000,000	240,000
جمع کل				240,000

7-1 ملزومات اداری

مبلغ 62500 هزارریال ارزش اثاثیه و لوازم اداری شامل میز و صندلی و تاسیسات مخابراتی

و کامپیوتر و سایر ملزومات اداری می باشد

8-1 هزینه های قبل از بهره برداری

شرح	مبلغ (هزارریال)
هزینه های تاسیس و اخذ مجوزهای مربوطه	1000
هزینه های خدمات مشاوره ای	10000
هزینه های حقوق و دستمزد کارکنان طرح	100000
هزینه سفر و ماموریت و ایاب و ذهاب	10000
هزینه پست تلگراف و تلفن	2000
هزینه ملزومات اداری و چاپ و تکثیر	4000
هزینه پذیرائی و تشریفات	1000
هزینه تحقیقات	30000
هزینه مالی دوران مشارکت	0
هزینه راه اندازی و تولید آزمایشگاهی	30000
سایر هزینه ها	10000
	198000

2- سرمایه در گردش طرح و سرمایه کل و نحوه تامین منابع مالی

2-1 سرمایه در گردش طرح: با توجه به اهمیت فعالیت تولیدی طرح و نیاز شرکت به ذخیره سازی

مواد و پوشش سایر هزینه های جاری طرح جدول زیر سرمایه در گردش طرح را در سال اول بهره

برداری مشخص می سازد

ردیف	جزء سرمایه در گردش	میزان و شرح هزینه	مبلغ (هزارریال)
1	وجه نقد (تنخواه گردان)	30 روز هزینه دستمزد و سوخت وانرژی	212248
2	حسابهای دریافتی (فروش نسبیه)	30 روز هزینه های تولید	26349566
3	کالاهای ساخته شده	30 روز هزینه های تولید	26349566
4	کالاهای در جریان ساخت	5 روز هزینه های تولید	4391594
5	مواد اولیه داخلی	15 روز قیمت مواد اولیه	11740000
6	پیش پرداختها	10 روز قیمت کل مواد اولیه	7826667
7	جمع کل		76,869,642

2-2 سرمایه گذاری کل طرح

سرمایه گذاری کل طرح: با احتساب بار مالی سرمایه گذاری ثابت طرح و سرمایه در گردش آن در سال

اول بهره برداری به شرح جدول زیر می باشد.

شرح	مبلغ (هزارریال)
جزء سرمایه در گردش	76869642
سرمایه ثابت طرح	76767204
جمع کل	153636845

3- هزینه های تولید سالیانه

شرح	یادداشت	مبلغ (هزارریال)
مواد اولیه	1-3	234,800,000
هزینه حقوق و دستمزد	2-3	1,870,780
هزینه انرژی مصرفی	3-3	251,700
هزینه تعمیر و نگهداری	4-3	4,450,361
هزینه پیش بینی نشده 5 در ارقام بالا		12,068,642
هزینه اداری و فروش		2,534,415
هزینه تسهیلات مالی	5-3	0
هزینه بیمه کارخانه 2 هزارم سرمایه کل		153,138
هزینه استهلاك	6-3	7,327,027
هزینه استهلاك قبل از بهره برداری	20 در صد استهلاك سالانه	39,600
جمع کل		263,495,663

1-3 مواد اولیه و بسته بندی مورد نیاز

ردیف	نام مواد	محل تامین	مصرف سالانه	واحد	هزینه واحد	هزینه کل (هزارریال)
1	ولیک	ایران	2,000	تن	8,000,000	16,000,000
2	زازالک	ایران	20,000	تن	4,000,000	80,000,000
3	تمشک	ایران	20,000	تن	5,000,000	100,000,000
4	گیلاس وحشی	ایران	7,000	تن	4,000,000	28,000,000
5	زغال اخته	ایران	2,000	تن	4,000,000	8,000,000
6	بشکه	ایران	17,000	عدد	160,000	2,720,000
7	آنزیم پکتیاز	خارجی	2	تن	40,000,000	80,000
جمع کل مواد اولیه						234,800,000

2-3- نیروی انسانی مورد نیاز

ردیف	نیروی مورد نیاز	تحصیلات	تعداد	حقوق ماهیانه	حقوق سالیانه	جمع حقوق
اداری						
1	حسابدار	لیسانس	2	3,500,000	62,300,000	124,600
2	نگهبان	دیپلم	2	2,700,000	48,060,000	96,120
3	کارمند دفتری	فوق دیپلم	1	2,700,000	48,060,000	48,060
4	پرسنل خدماتی	دیپلم	2	2,700,000	48,060,000	96,120
	جمع		7			
268,780	جمع حقوق اداری					
تولید						
1	مدیر	لیسانس	1	8,000,000	142,400,000	142,400
2	مدیر تولید (مسئول فنی)	لیسانس	1	6,000,000	106,800,000	106,800
3	پرسنل کنترل کیفیت	فوق دیپلم	2	3,500,000	62,300,000	124,600
4	پرسنل تعمیرات	فوق دیپلم	2	3,500,000	62,300,000	124,600
5	سرپرست تولید	فوق دیپلم	2	4,000,000	71,200,000	142,400
6	کارگر ساده	ابتدائی	20	2,700,000	48,060,000	961,200
			28			
1,602,000	جمع حقوق تولید					
1,870,780	جمع کل					

تبصره ۵ :

حقوق سالانه 17.8 ماهانه محاسبه می گردد(12 ماه حقوق و یکماه مرخصی و یکماه پاداش و 20درصد حق بیمه سهم کارفرما)

3- انرژی مصرفی

هزینه کل (هزارریال)	هزینه واحد	مصرف سالانه	مصرف روزانه	واحد	شرح
72,000	1,200	60,000	200	متر مکعب	آب مصرفی
150,000	500	300,000	1,000	کیلو وات بر ساعت	برق مصرفی
0	220	0	0	لیتر	مازوت
20,700	138	150,000	500	متر مکعب	گاز
9,000	1,000	9,000	30	لیتر	بنزین
0	165	0	0	لیتر	گازوئیل
251,700	جمع کل				

روز کاری معادل 300 روز می باشد

4-3 برآورد هزینه تعمیر و نگهداری

هزینه تعمیرات سالیانه (هزارریال)	درصد	ارزش دارائی	شرح
50,750	2	2,537,500	محوطه سازی
214,750	2	10,737,500	ساختمان
2,636,893	5	52,737,867	ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی
119,300	10	1,193,000	تاسیسات
24,000	10	240,000	وسائل حمل و نقل
1,404,667	20	7,023,337	لوازم اداری و پیش بینی نشده
4,450,361	جمع کل		

3-5 هزینه استهلاک

هزینه استهلاک سالیانه (هزارریال)	درصد	ارزش دارائی(هزارریال)	شرح
203000	8	2537500	محوطه سازی
859000	8	10737500	ساختمان سازی
5273786.7	10	52737867	ماشین آلات و تجهیزات
95440	8	1193000	تاسیسات
48000	20	240000	وسائل حمل و نقل
12500	20	62500	وسائل دفتری
835300.404	12	6960836.7	پیش بینی نشده
7327027.104			جمع کل

4- سایر محاسبات مالی

هزینه کل	هزینه ثابت		هزینه متغیر		شرح هزینه
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
234,800,000	0	0	100	234800000	مواد اولیه
1,870,780	65	1216007	35	654773	هزینه حقوق و دستمزد
251,700	20	50340	80	201360	هزینه انرژی مصرفی
4,450,361	20	890072.1	80	3560288.552	هزینه تعمیر و نگهداری
12,068,642	15	1810296	85	10258345.73	هزینه پیش بینی نشده
2,534,415	0	0	100	2534414.827	هزینه اداری و فروش
0	100	0	0	0	هزینه تسهیلات مالی
153,138	100	153138.4	0	0	هزینه بیمه کارخانه
7,327,027	100	7327027	0	0	هزینه استهلاک
39,600	100	39600	0	0	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری
263,495,663		11486481		252009182.1	جمع هزینه های تولید
289845229.4					فروش کل معادل

در صد نقطه سر به سر	:	هزینه ثابت	/	((متغیر کل فروش) - (هزینه))	:	30
سود و زیان ویژه	:	فروش کل	-	جمع هزینه های تولیدی	:	26,349,566
نرخ بازدهی سرمایه	:	هزینه تسهیلات مالی + سود و زیان ویژه	/	کل سرمایه گذاری	:	17
ارزش افزوده ناخالص	:	فروش کل	-	مواد اولیه + انرژی مصرفی + تعمیر و نگهداری	:	50,343,169
ارزش افزوده خالص	:	ارزش افزوده ناخالص	-	استهلاک + استهلاک قبل از بهره برداری	:	42,976,542
نسبت ارزش افزوده ناخالص به فروش	:	ارزش افزوده ناخالص	/	فروش کل	:	17
نسبت ارزش افزوده خالص به فروش	:	ارزش افزوده خالص	/	فروش کل	:	15

نسبت ارزش افزوده به سرمایه گذاری کل	:	ارزش افزوده ناخالص	/	سر مایه گذاری کل	:	33
سر مایه ثابت سرانه	:	سرمایه ثابت	/	تعداد پرسنل	:	2,257,859
کل سر مایه سرانه	:	کل سر مایه گذاری	/	تعداد پرسنل	:	4,518,731
نرخ بازدهی سرمایه	:	هزینه تسهیلات مالی+سود و زیان ویژه	/	کل سر مایه گذاری	:	17
دوره برگشت سرمایه	:	کل سر مایه گذاری	/	استهلاک قبل از بهره برداری+ استهلاک+هزینه تسهیلات مالی+سود	:	5

