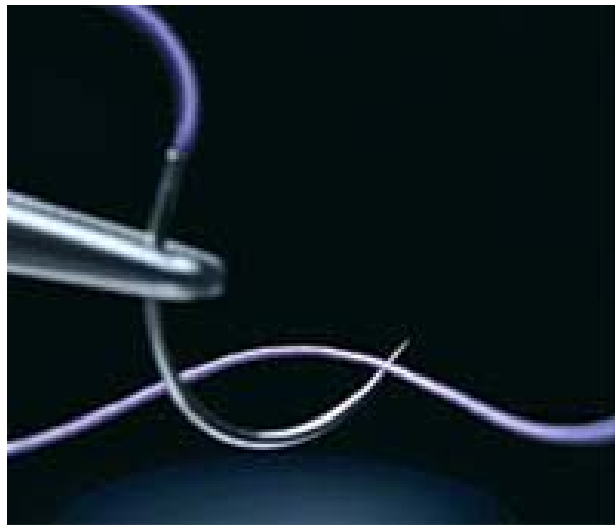


## مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح اولیه نخ بخیه

**کارفرما:**

**شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان رضوی**



**تهیه کننده:**

**شرکت سانیار صنعت توس**



## خلاصه طرح

فخ بخیه	نام محصول	
15 تن	ظرفیت پیشنهادی طرح	
316.600	مواد اولیه (هزار ریال)	
11 نفر	اشتغال زایی	
2000	زمین مورد نیاز (متر مربع)	
75	اداری	زیر بنا
250	سالن تولید	
100	انبار مواد اولیه	
100	انبار محصول	
25	آشپزخانه	
25	رخت کن و نماز خانه	
50	آزمایشگاه میکروبی و شیمیایی	
50	ساختمان نگهداری	
19030963	سرمایه ثابت (هزار ریال)	
1045051	سرمایه در گردش (هزار ریال)	
600	مصرف سالانه آب (متر مکعب)	
30.000	مصرف سالانه برق (کیلو وات بر ساعت)	
250	گاز (متر مکعب)	مصرف سالانه سوخت
0	بنزین (لیتر)	
استان خراسان و استان های غربی کشور		محل پیشنهادی برای احداث طرح

## فهرست :

عنوان .....	صفحه .....
معرفی محصول .....	6
1-1- نام و کد محصول .....	11
1-2- شماره تعرفه گمرکی .....	11
1-3- شرایط واردات .....	11
1-4- بررسی و ارائه استاندارد ملی .....	12
1-5- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت .....	13
1-6- توضیح موارد مصرف و کاربرد .....	14
1-7- بررسی کالاهای جایگزین .....	17
1-8- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز .....	18
1-9- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده .....	18
1-10- شرایط صادرات .....	18
2- وضعیت عرضه و تقاضا .....	19
2-1- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید .....	19
2-2- وضعیت طرح های جدید .....	19
2-3- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم .....	20
2-4- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم .....	28
2-5- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم .....	29
2-6- بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم .....	30
3- بررسی اجمالی تکنولوژی .....	31
4- نقاط قوت و ضعف تکنولوژی .....	33
7- محل های پیشنهادی اجرای طرح .....	33
10- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی .....	33
6- تجزیه و تحلیل و جمع بندی .....	33
بخش مالی طرح .....	34

## مقدمه :

هدف از بستن زخم عبارت از بین بردن فضای مرده ایجاد شده به علت زخم ، برقراری فشار یکنواخت در طول خطوط لبه زخم ، مجاور سازی بخش اپی تلیان لبه های بافت ، برقراری فشار عرضی در محل زخم تا زمانیکه بافت ترمیم شده و قدرت کافی برای نگهداشتن را در کنار هم داشته باشد .  
روش های مکانیکی بستن زخم عبارتند از : منگنه های ویژه پزشکی staples ، نوارهای ویژه نگهدارنده ، چسب ها و بخیه کردن .

### • بخیه کردن :

عبارتست از به کار گیری نخ بخیه برای حفظ ساختار آناتومیک بافت ها و پشتیبانی از زخم ها در طول التیام زخم . نخ بخیه نقش مهمی در التیام بافت ها به عهده دارد . نخ بخیه دو لبه زخم جراحی را به هم نزدیک کرده و در طول التیام حمایت می کند. انتخاب نوع نخ بخیه بستگی به خصوصیات فیزیکی شیمیایی آن و واکنش های بدن بیمار در مقابل آن دارد .

## 1- معرفی محصول

- طبقه بندی انواع نخ های بخیه :

دسته بندی نخ های بخیه براساس رفتار نخ در بافت (جذب شونده و غیر قابل جذب) ساختارنخ (تک رشته ای و چند رشته ای) ، یا براساس منشاء نخ (سنتزی ، طبیعی و فلزی) انجام می شود تقسیم می شود . نخ های بخیه جذب شونده (absorbable) تحت روند تخریب (degradation) قرار می گیرند و طی 60 روز قدرت کششی خود را از دست می دهند .نخ های غیر قابل جذب ( non absorbable ) قدرت کششی خود را بیش از 60 روز حفظ می کنند . جذب نخ ها بواسطه تخریب آنزیمی و متعاقب فاگوسیتوز (نخ کات کوت) یا هیدرولیز (جذب شونده سنتزی) اتفاق می افتد . در هیدرولیز نخ بخیه با اضافه شدن آب شکسته شده و کاملاً متابولیزه می شود . نخ های تک رشته ای از یک رشته ساخته شده اند و برخلاف چند رشته ای ها دارای روزنه و درز برای حمل باکتر ها نیستند . چند رشته ای ها از بافته شدن چند رشته نخ ساخته شده اند . دارای قابلیت انعطاف بیشتری نسبت به تک رشته ای ها هستند . در نخ های چند رشته ای ، اغلب به منظور کم کردن اصطکاک و افزایش قابلیت مهارنخ در دست جراح ، آنها را پوشش دار می کنند .

1- نخ های جذب شونده طبیعی ( natural absorbable sutures ) :

- کات کوت (catgut or surgical gut) :

از رایج ترین نخ های مورد استفاده در جراحی است . منشا آن زیر مخاط روده کوچک گوسفند یا سرورز روده کوچک گاو است . این نخ دارای 90 درصد کلاژن است . نخی چند رشته ای با خاصیت موینگی است . رشته ها در هم تابیده شده (twisted) و سپس صیقل داده شده (polished) تا سطح آن صاف شده و قطر مناسب بدست آورند . این نخ به کمک اشعه استریل می شود . نخ کات کوت به دو شکل ساده (plain) و کرومیک (chromic) موجود است . پوشش دادن این نخ ها به کمک نمک های کروم باعث افزایش باندهای بین مولکولی نخ می شود در نتیجه قدرت کششی نخ

افزایش یافته ، مقاومت آن در مقابل هضم افزایش یافته و واکنش های بدن در مقابل آن کاهش می یابد . کات کوت در بافت های عفونی ، تحت ترشحات اسیدی معده و در بافت های شدیداً عرق دار سریعتر جذب می شود .

در بیماران مبتلا به کمبود پروتئین نیز روند جذب این نخ سریعتر می باشد . نخ کات کوت براحتی در دست جراح حرکت کرده ولی وقتی خیس شد متورم و ضعیف شده امنیت گره آن کاهش می یابد . به همین دلیل انتهای رشته های کات کوت پس از گره شدن ، بلند قطع می شود . (6 میلی متر) و تعداد گره های آن 3 و یا بیشتر می باشد . کات کوت دارای خاصیت موینگی است و عفونت را در خود نگه می دارد . در لیگاتور عروقی ، جراحی های دستگاه گوارش ، ادراری تناسلی و ارگان های پارانشیمی کاربرد دارد . از این نخ در پوست و سیستم عصبی نباید استفاده کرد .

- کلاژن (collagen) :

نخی چند رشته ای است که در سال 1964 از تاندون گاو ساخته شد . معمولاً کرومیک است . دارای پروتئین کلاژنه کمتری نسبت به کات کوت است . بنابراین واکنش های بافتی کمتری نسبت به کات کوت ایجاد می کند . مورد مصرف آن بیشتر در جراحی های چشم بوده و مکانیزم جذب مشابه کات کوت است و معمولاً در اندازه های بسیار ظریف ساخته می شود .

2- نخ های جذب شونده سنتزی (synthetic absorbable sutures)

- پلی گلیکولیک اسید (polyglycolic acid or PGA) :

نخی است چند رشته ای که پلی مری از اسید گلیکولیک است . این نخ در سال 1970 ساخته شده است . جذب آن با هیدرولیز صورت می گیرد . مطالعات تجربی نشان داده که محصولات ناشی از هیدرولیز آن دارای خاصیت ضد باکتریایی قوی هستند . این نخ 35 درصد قدرت کششی خود را در عرض 14 روز و 65 درصد آن را در عرض 21 روز از دست می دهد . جذب کامل آن در عرض 100 تا 120 روز صورت می پذیرد . هیدرولیز آن در محیط قلیایی سریع تر است . دارای قدرت کششی

بیشتری نسبت به کات کوت است . در دست جراح به خوبی حرکت داده می شود ولی امنیت گره آن کم است و باید 2 گره اضافی بر روی آن زد . اصطکاک زیادی در بافت ایجاد می کند و بافت های حساس را به راحتی می برد . در صورتی که قبل از استفاده خیس شود ( با سرم فیزیولوژی) اصطکاک آن کم می شود . به خوبی در بافت های عفونی تحمل می شود . کاربرد آن در بافت های سالم و عفونی در مواردی که حمایت طولانی مدت زخم مد نظر است ، می باشد .

### 3- نخ های غیر قابل جذب طبیعی (natural non-absorbable sutures):

- ابریشم (silk) :

ابریشم از پيله كرم ابريشم بدست مي آيد . نخي چند رشته اي و تافته است . پس از برداشت موم (wax) و صمغ (gum) طبيعي از روي آن ، پروسه شده و بوسيله رنگ هاي گياهي رنگ مي شود تا بخوبي در بافت شناسايي شود . همچنين در مواد خاصي مانند سيليكون غوطه ور مي شود تا خاصيت مويينگي خود را از دست بدهد . اين نخ بصورت خشك بسته بندي مي شود . نخ ابريشم توسط تئودور كوخردر سوييس در سال 1880 ابداع شد . با اينكه جزء نخ هاي غير قابل جذب است ولي به آهستگي قدرت كششي خود را از دست مي دهد و جذب مي شود . معمولا در عرض يك سال 50 درصد و در عرض دو سال كل قدرت كششي خود را از دست مي دهد . نخي ارزان بوده كه براحتي در دست جراح مهار مي شود . داراي امنيت گره ضعيف بوده كه اگر با سيليكون پوشش يابد ضعيف تر مي شود . واكنش بافتي بيشتر از ديگر نخ هاي غيرقابل جذب ايجاد مي كند . در صورتی که به داخل لومن دستگاه گوارش نفوذ یابد ایجاد زخم می کند . در صورت ورود به لومن مثانه یا کیسه صفرا به عنوان هسته سنگ ساز عمل می کند . بنابراین نباید در بخیه نمودن آستر(پوشش داخلی) ارگان های توخالی استفاده شود . از نخ ابریشم در بافت های عفونی و یا آلوده به باکتری نباید استفاده نمود ، زیرا خون و سرم در فواصل رشته های نخ تجمع یافته محیط مناسب برای رشد و تکثیر باکتری ها مهیا می شود . همچنین واکنش بافتی ناشی از آن عفونت بافت را تشدید می کند . وجود یک بخیه ابریشم



در بافت آلوده میتواند تعداد باکتری موردنیاز برای بروز عفونت را از 106 به 103 کاهش دهد .  
کاربرد آن در جراحی های قلبی - عروقی ، چشمی ، گوارش و پوست می باشد .

#### 4- نخ های غیرقابل جذب سنتزی (synthetic non- absorbable sutures)

- پلی آمید :

دونمونه از این بخیه ها نایلون و کاپرولاکتام می باشد :

الف) نخ نایلون : به دو شکل تک و چند رشته ای موجود است . از نظر بیولوژیک خنثی بوده و در شکل تک رشته ای غیر مویینه است . موارد مصرف زیاد دارد . میزان بروز عفونت در بافت های آلوده در صورت استفاده از نخ نایلون تک رشته ای کمتر از دیگر نخ های غیرقابل جذب می باشد . محصولات ناشی از تخریب آن دارای خاصیت ضد باکتریایی است . مهمترین عیب آن امنیت ضعف گره است . نایلون تک رشته ای بیشترین احتمال لغزش گره را در بین بقیه نخ ها را داراست . این نخ بخوبی در دست جراح مهار نمی شود و دارای خاصیت حافظه است . بدین معنی که تمایل به برگشت به وضعیت اولیه را دارد و تاخوردن را براحتی تحمل می کند . موارد عمده مصرف در پوست بخصوص جراحی های پلاستیک می باشد .

- پلی استر :

نخ چند رشته ای تافته است که به دو شکل ساده و پوشش دار موجود است . پوشش آن باعث روانسازی شده و خاصیت مویینگی آن را کم می کند . در نتیجه میزان اصطکاک آن کم شده ولی امنیت گره آن نیز کاهش می یابد . یکی از قوی ترین بخیه های غیر فلزی موجود است . از آنجایی که قدرت کششی بسیار بالایی دارد در بافت ها با قدرت التیامی بطئی بخوبی استفاده می شود . مسبب بیشترین واکنش بافتی در بین نخ های بخیه سنتزی است . قابل استفاده در زخمهای عفونی نیست زیرا باعث استمرار عفونت و افزایش واکنش بافتی می شود . در جراحی های قلبی- عرقی ، پوست و ارتوپدی کاربرد دارد .

- پلی پروپیلن :

نخی تک رشته ای به رنگ آبی شفاف و پلی مری از پروپیلن است . با اتیلن اکساید استریل شده و دارای قدرت کششی کمتری نسبت به نایلون بوده ولی امنیت گره آن بیشتر است . دارای بیشترین امنیت گره در بین نخ های سنتزی تک رشته ای غیر فلزی است . در جراحی های قلبی- عروقی کاربرد دارد زیرا کمترین اثرات تولید ترومبوز را داراست . بخوبی در بافت های عفونی تحمل می شود ، دارای قابلیت انعطاف بالایی است بنابراین بخوبی در پوست و ماهیچه قلب استفاده می شود .

• خصوصیات ایده آل برای انتخاب نخ های بخیه :

در انتخاب نوع نخ بخیه مناسب عواملی چون نوع بافت درگیر، هدف از کارگذاری بخیه ، وضعیت و محل زخم ، وضعیت عمومی بیمار نقش دارد . هر نخ بخیه ای برای هر کاربردی مناسب نیست و باید با سنجیدن شرایط بهترین نخ را برگزید :

- مناسب برای استفاده در هر نوع عمل جراحی باشد.

- بخوبی و به راحتی در دست جراح حرکت نماید .

- حداقل واکنش بافتی را ایجاد نماید .

- نباید مشوق رشد باکتری ها باشد .

- باید با حداقل قطر حداکثر قدرت کششی را داشته باشد .

- امنیت گره بالایی داشته باشد .

- دارای خاصیت موپینگی نباشد .

- آلرژن نباشد

- سرطان زا نباشد.

- با حداقل واکنش بافتی جذب شود .

- براحتی استریل شده و اقتصادی باشد .

## 1-1- نام و کد محصول

نام محصول : نخ بخیه

کد محصول	نوع نخ	ردیف
24232041	کات کوت	1
24232043	سیلک	2
24232044	نایلون	3
24232045	قابل جذب(روده ای)	4

## 1-2- شماره تعرفه گمرکی

کالا	تعرفه
نخ های جراحی بدون سوزن به سایز نخ صفر تا 0.5 از انواع کات گوت پلین ، کات کوت کرومیک ، نایلون ، سیلک و پلی پروپیلن	30061010
سایر	30061090
نخ ابریشم مورد مصرف در تولید انواع نخهای جراحی	50040010
نخ تابیده از آخال ابریشم مورد مصرف در تولید انواع نخهای جراحی	50050010

## 1-3- شرایط واردات

ورود ابریشم ونخ تابیده از آخال ابریشم جهت تولید نخ های جراحی به تشخیص و موافقت وزارت بهداشت ، در مان و آموزش پزشکی است .

منبع :کتاب قوانین صادرات و واردات

#### 4-1- بررسی و ارائه استاندارد ملی

استاندارد های ملی یا بین المللی ، روش های آزمون ویژگی های فنی و مشخصات مواد اولیه مورد نیاز جهت تولید را بیان می کند و فرآورده های بهداشتی و طبی باید مطابق با استانداردهای ملی یا بین المللی باشد . گرچه استاندارد کشورهای مختلف با هم متفاوت است لیکن اکثر آنها بر ویژگی های اساسی کالا تاکید دارند .

ردیف	موضوع	شماره استاندارد
1	مواد و ابزار جراحی - نخ بخیه جراحی و مواد آن (سترون شده) - ویژگی ها و روش های آزمون	7327
2	مواد و ابزار جراحی - نخ بخیه جراحی و مواد آن (سترون شده) - ویژگی ها و روش های آزمون - اصلاحیه	a-7327

منبع : سایت اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

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

ردیف	نوع نخ	واحد	قیمت (ریال)
1	سرالون	عدد	40.000
2	سرافلکس	عدد	43.000
3	سراپید	عدد	80.000
4	سرافید	عدد	70.000

منبع : شرکت پرشیا نوین طب

## 6-1- موارد مصرف و کاربرد

### • سرافیت SERAFIT :

مزایا: استحکام خوب در محکم کردن گره. انعطاف و نرمی. حداقل اثرات جانبی  
موارد استفاده : در زمینه های پوست، شریان ها ، معده و روده، زنان، MIS ، جراحی فک و صورت،  
اورولوژی، چشم پزشکی و دامپزشکی

### • سراپید SERAPID :

مزایا: استحکام خوب در محکم کردن گره. عبور آسان از بافت. حرکت آسان گره در امتداد نخ  
موارد استفاده : در زمینه های جراحی پلاستیک، کودکان، زنان، ENT ، جراحی فک و صورت،  
اورولوژی

### • سرافست SERAFAST :

مزایا: سرعت جذب مطلوب، قابلیت بالای عبور از بافت ، قابلیت بالای کاربرد.  
موارد استفاده : پوست، شریان ها ، زنان، اورولوژی ،جراحی پلاستیک

### • سراسینس SERASYNTH :

مزایا: زمان جذب مطلوب، قابلیت بالای عبور از بافت، قدرت کششی بالای نخ در هنگام محکم کردن گره  
موارد استفاده : بستن شریانها، پوست، جراحی عروق، ارتوپدی، جراحی پلاستیک، اورولوژی

• **سرالون - نایلون :SERALON / NYLON**

مزایا: گره بهترین بخیه برای پوست ، قابلیت بالای عبور از بافت، استحکام کششی عالی هنگام ،گره زدن نخ،کاربری آسان

موارد استفاده : در زمینه های جراحی عمومی ،جراحی پلاستیک، شریان ها ،ارتوپدی، پوست

• **سوپرامید :SUPRAMID**

مزایا: گره محکم و ثابت، قابلیت بالای عبور از بافت،کاربری آسان،بسته های بزرگ و مقرون به صرفه

موارد استفاده : در زمینه های جراحی عمومی ،جراحی فک و دهان، شریان ها ، پوست

• **تریلین : TRYLENE**

مزایا: کاربرد چند منظوره و در موارد مختلف ، قابلیت بالای عبور از بافت ، استحکام کششی خوب

هنگام گره زده نخ، کاربرد آسان

موارد استفاده : بستن شریان ها ، نگه داشتن بخیه ها ، علامت گذاری، کاربردهای مختلف

• **سولن :SULENE**

مزایا: قابلیت بالای عبور از بافت،کاربری آسان،کاربردهای مختلف،استحکام کششی خوب هنگام گره زدن

موارد استفاده : بستن شریانها ، نگه داشتن بخیه ها ، علامت گذاری ، MIS ، کاربردهای مختلف

• **سراکور :SERACORE**

مزایا:نخ بخیه ویژه جراحی های قلب، بسته بندی بیضی شکل برای جایگذاری مطمئن، قابلیت تحمل

بافتی عالی

موارد استفاده : جراحی های قلب، بخیه دریچه های قلب، جراحی کودکان (در بسته ای کوچک)

• **سراپرن SERAPREN:**

مزایا: ایجاد بهترین نتیجه در بستن زخمهای پوست ، ثبات خوب گره ،قابلیت کششی بسیار بالا  
موارد استفاده : بستن شریانها، جراحی عروق، میکروسرجری، ارتوپدی، جراحی پلاستیک

• **سرایلن SERALENE:**

مزایا: استحکام کششی مداوم، ثبات عالی گره ،ایجاد بهترین نتیجه در جراحی عروق، عدم جایگذاری اثر  
پس از کشیدن بخیه

موارد استفاده : میکروسرجری ،بستن عروق، جراحی عروق، جراحی پلاستیک ، MIS

• **سرافلکس SERAFLEX:**

مزایا: ثبات عالی گره، قابلیت بالای عبور از بافت ، کاربری آسان  
موارد استفاده : بستن عروق، به عنوان نگهدارنده بخیه ، علامت گذاری ، جراحی های فک و دهان ،  
چشم

• **سرانوکس SERANOX:**

مزایا: دارای بالاترین میزان استحکام کششی، نحوه کاربرد متنوع، دارای سو زندهای خاص برای بستن  
نواحی جناغ سینه

موارد استفاده : جراحی قلب(استرنوم)، ارتوپدی، جراحی تراما

منبع : کمپانی سراج



## 7-1- بررسی کالاهای جایگزین

### • چسب جراحی :

- جایگزین مناسب برای نخ های بخیه 0-5 و کوچکتر
- ضد آب با خاصیت تراوایی بالا و عبور اکسیژن و رطوبت
- جایگزینی مناسب جهت استفاده در برش های نواحی دست ها، گشاله ران ، پاها ، فتق ، پارگی های درشت نی، بیضه ها، ماما پلاستی، پلک ها، صورت و غیره
- بسیار مناسب جهت استفاده در موارد اورژانس و فضاهای بیرون
- بعنوان مکمل جهت جلوگیری از عبور میکروارگانیزم ها و محکم کننده نواحی بخیه شده در جراحی های بزرگ
- بدون عوارض جانبی سمیت یا حساسیت
- در طی مدت 7 تا 10 روز چسب پوسته پوسته شده و از بین می رود
- با قابلیت نگهداری در شرایط دمای اتاق
- ساخته شده از ماده Octyl Cyanoacrylate2 مانند سدی از عبور باکتری های گرم مثبت و منفی جلوگیری می کند

منبع : <http://www.payamejarrah.com>

## **8-1- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز**

امروزه اهمیت تجهیزات و اقلام پزشکی در نظام سلامت جامعه بر کسی پوشیده نیست که با پیشرفت تکنولوژی و ساخت تجهیزات پزشکی جدید سرمایه و هزینه زیادی از بخش بهداشت و درمان در این بخش صرف می شود . استفاده از تجهیزات پزشکی علاوه بر اهداف پزشکی می تواند با هدف افزایش بهره وری ، ازدیاد نکات ایمنی ، سهولت انجام امور و یا هدف کاهش بار کاری پرسنل و نیز کاهش خطرهای احتمالی برای پرسنل ، بیماران ، بیمارستان و تجهیزات به کار رود . بنابراین اطمینان از کارکرد صحیح و موثر تجهیزات پزشکی و همچنین صحت و سلامت آزمایش های بالینی و اعمال جراحی انجام شده ، استاندارد بودن این تجهیزات و وسایل از اهمیت ویژه ای برخوردار است که این امر با توجه به نقش حساس و حیاتی این تجهیزات توجه بیش از پیش و لزوم یک برنامه دقیق و مدون و کلان را در عرصه مدیریت تجهیزات پزشکی می طلبد .

## **9-1- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده**

کشورهای اصلی تولید کننده این محصول امریکا ، انگلیس ، آلمان و آفریقای جنوبی می باشند .

## **10-1- شرایط صادرات**

طبق کتاب قوانین صادرات و واردات شرایط خاصی صادرات این محصول وجود ندارد .

## 2- وضعیت عرضه و تقاضا

### 1-2- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید

ظرفیت (عدد)	تعداد واحدها	نام استان	کد محصول	نام محصول
4000000	1	مرکزی	24232041	کات کوت
4700000	1	قزوین		
1880000	1	قزوین	24232043	سیلک
2820000	1	قزوین	24232044	نایلون

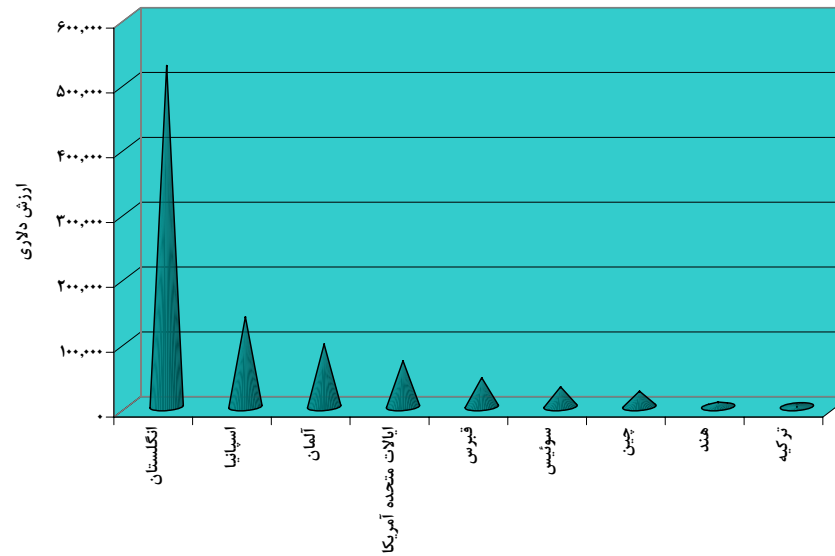
### 2-2- وضعیت طرح های جدید

ظرفیت	تعداد واحدها	نام استان	کد محصول	نام محصول
6 تن	2	قزوین	24232041	کات کوت
4800000 عدد	1	خراسان رضوی		
1.5 تن	1	گیلان	24232043	سیلک
1 تن	1	مرکزی		
600000 عدد	1	خراسان رضوی	24232044	نایلون
1 تن	1	مرکزی		
600000 عدد	1	خراسان رضوی	24232045	قابل جذب (روده)
100 تن	1	آذربایجان غربی		
75 تن	1	اصفهان		
150 تن	1	مرکزی		

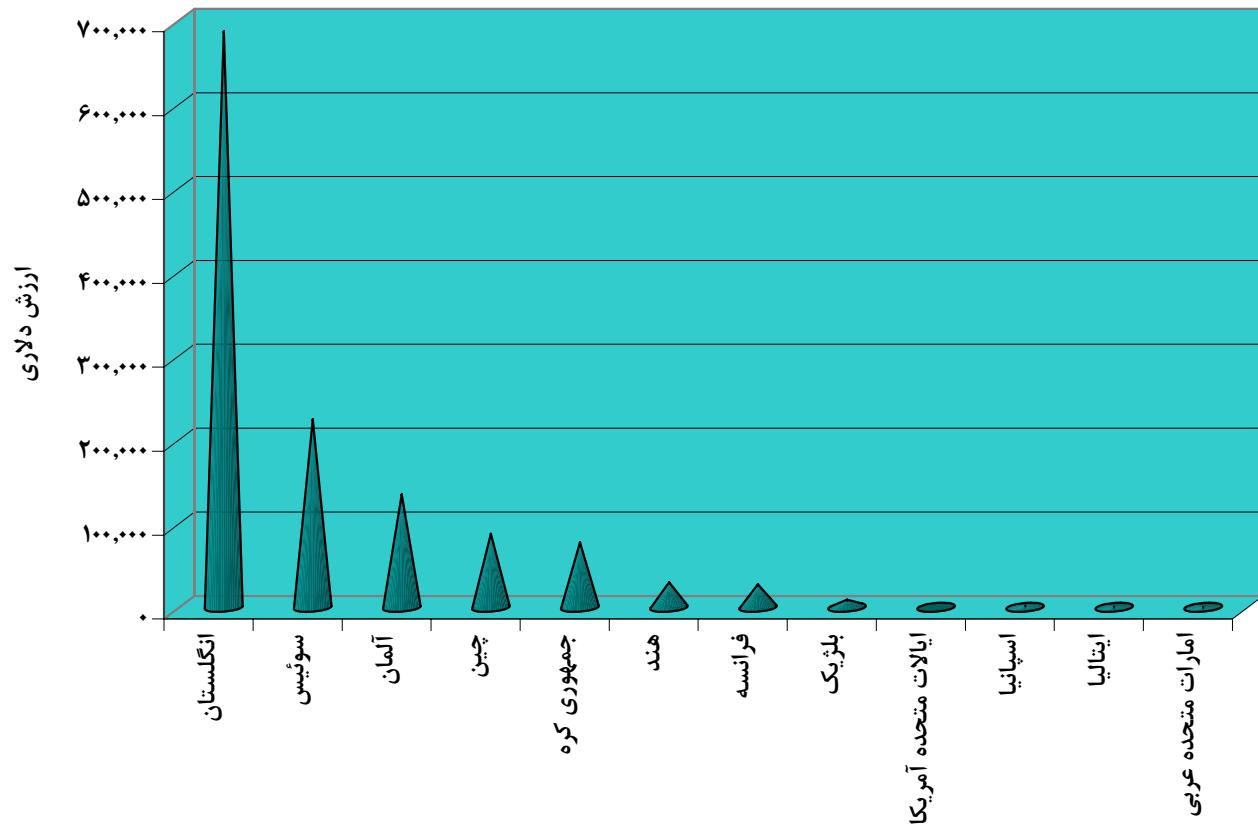
### 3-2- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم

میزان صادرات سایرینخ های جراحی به شماره تعرفه گمرکی 30061090

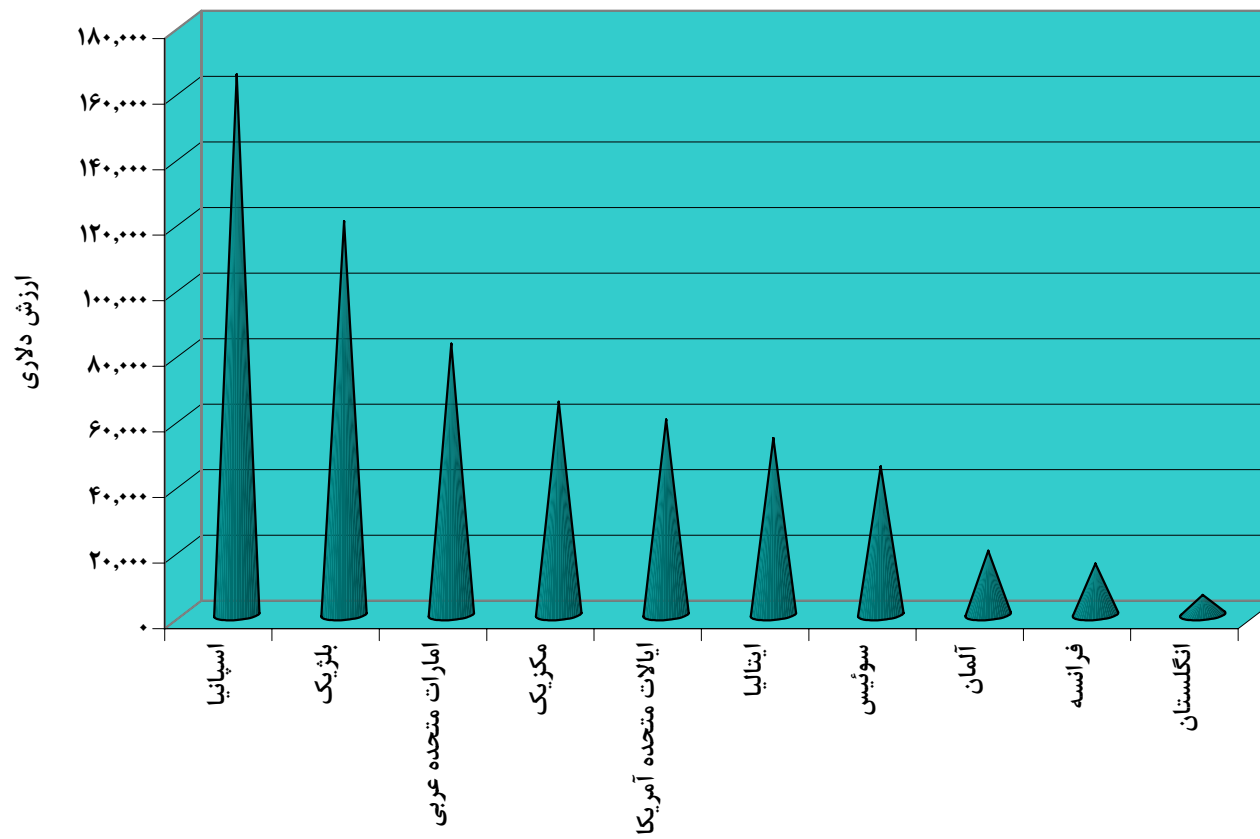
سال ۱۳۸۴



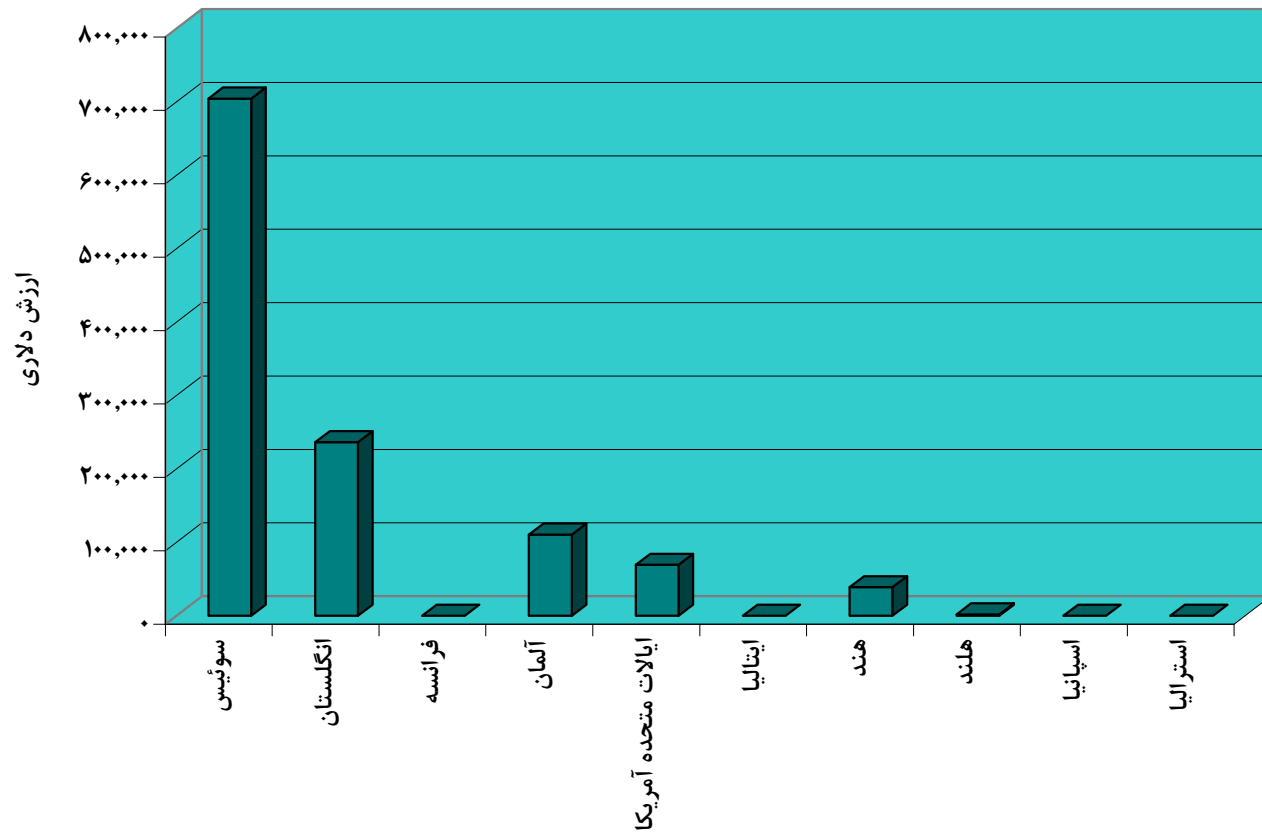
## سال ۱۳۸۵



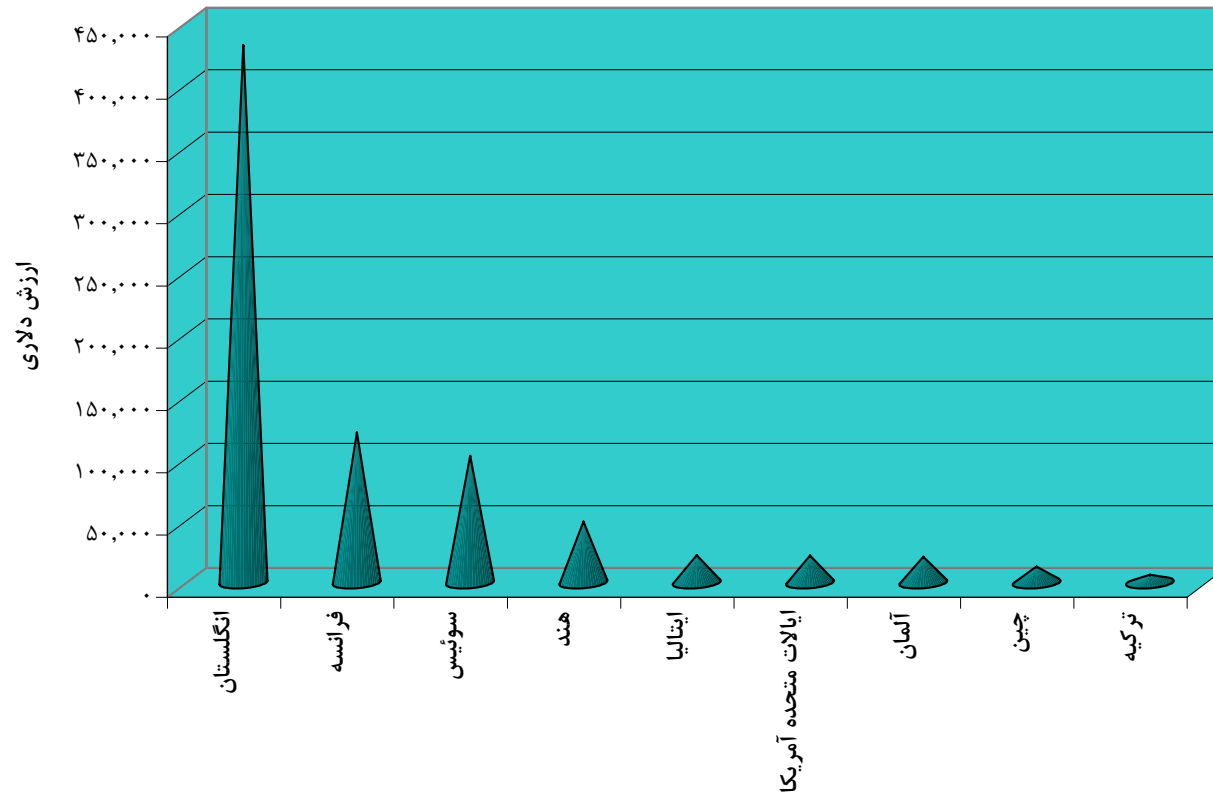
## سال ۱۳۸۶



## سال ۱۳۸۷



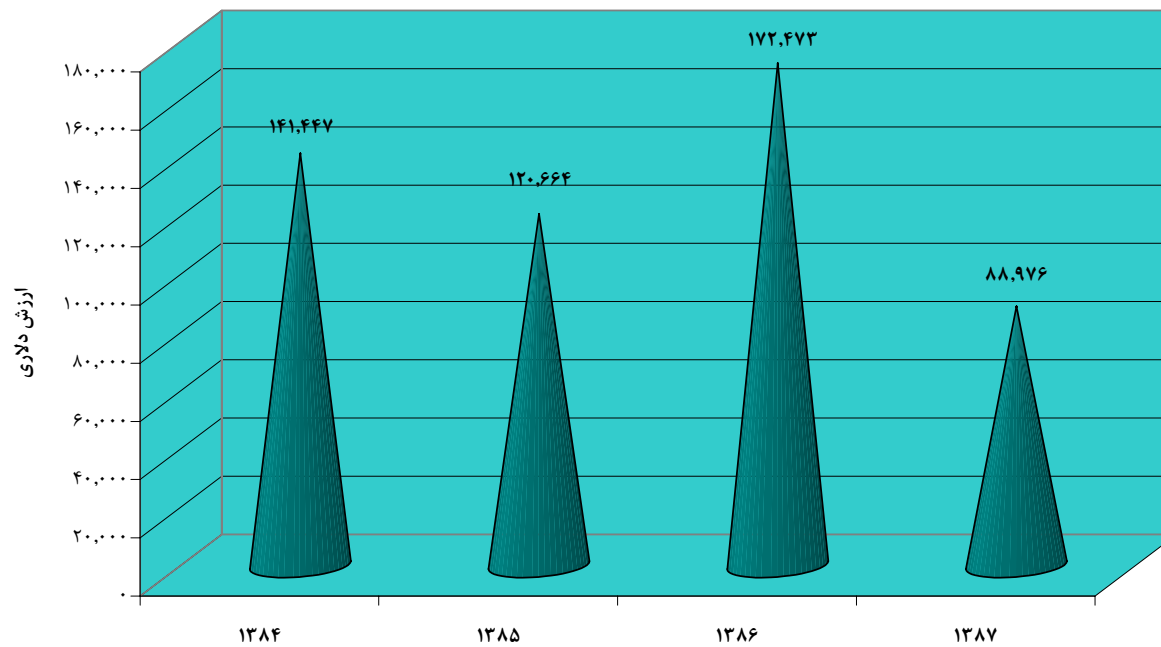
## سال ۱۳۸۸





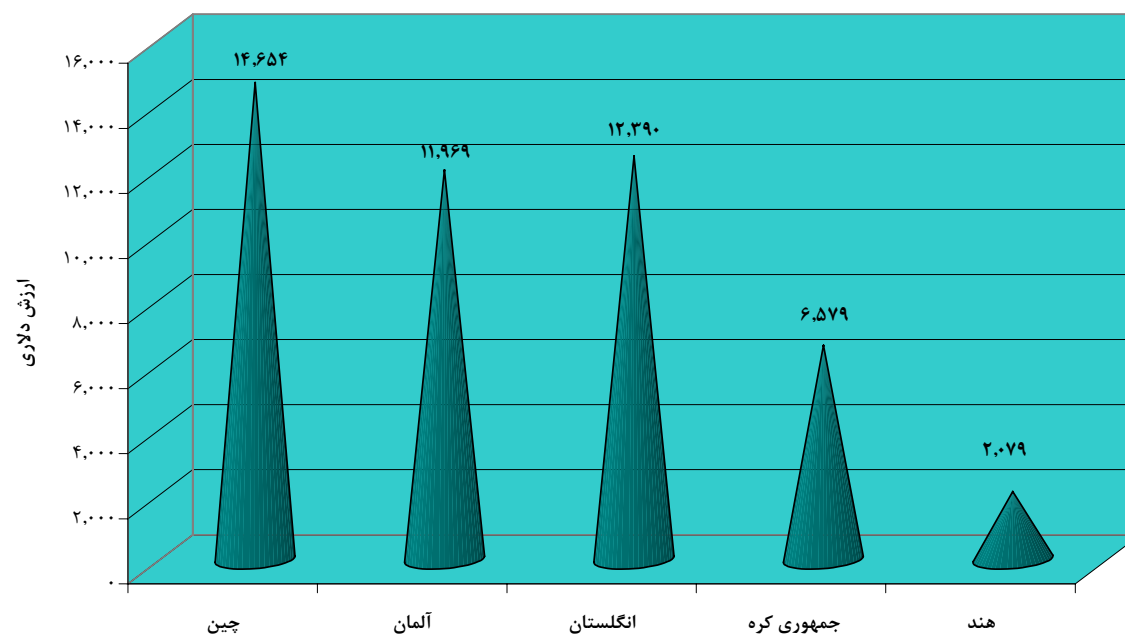
نخ ابریشم مورد مصرف در تولید انواع نخهای جراحی به شماره تعرفه گمرکی 50040010

### میزان واردات نخ ابریشم مورد استفاده در نخ جراحی

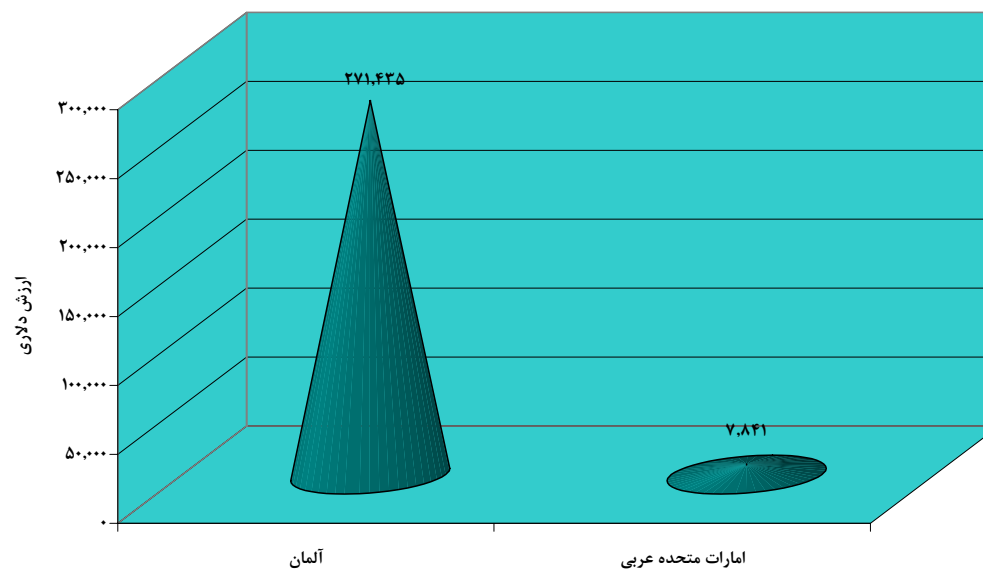


واردات نخ تابیده از خال ا بریشم مورد مصرف در تولید انواع نخهای جراحی با شماره تعرفه گمرکی 50050010

سال ۱۳۸۷



## سال ۱۳۸۸



آمار سال 1388 مربوط به 7 ماهه اول سال است .  
منبع : اتاق بازرگانی تهران

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

میزان تولید (کیلوگرم)	صادرات	واردات	سال	ردیف
	ظرفیت تولید (کیلوگرم)	ظرفیت تولید (کیلوگرم)	شرح	
36180	0	2585	قبل از سال 84	1
36180	12	5788	1385	2
36180	0	1368	1386	3
36180	75	8618	1387	4
36180	265	3531	1388	
180900	352	21890	<b>جمع کل</b>	

باتوجه به اینکه وزارت صنایع میزان تولید نخ بخیه را بر اساس عدد اعلام کرده است برای تبدیل آن به کیلوگرم از فرمول زیر استفاده شده است :

$$W = \text{وزن}$$

$$L = \text{طول}$$

با توجه به اینکه وزن هر عدد نخ بخیه (بطور متوسط یک متر) معادل 2.7 گرم می باشد خواهیم داشت :

$$W/L = 2.7 \text{ gr} = 0.0027 \text{ kg}$$

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

$$\text{میزان مصرف در سالهای قبل از 1384} = 38765$$

$$\text{میزان مصرف در سال 1385} = 41956$$

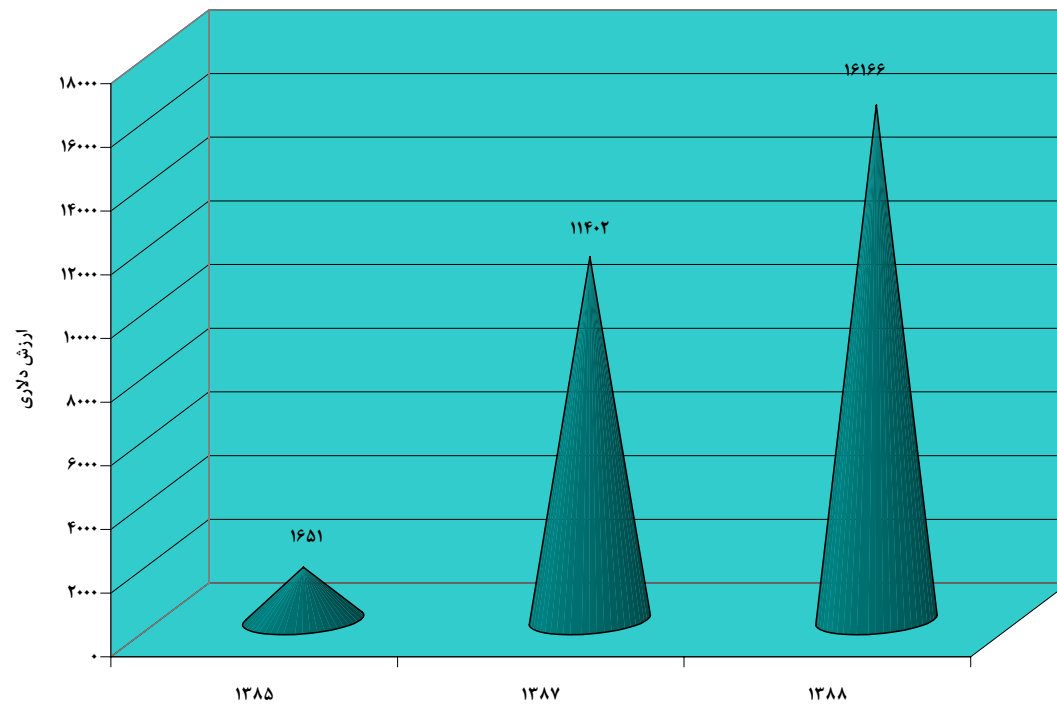
$$\text{میزان مصرف در سال 1386} = 39446$$

$$\text{میزان مصرف در سال 1387} = 44723$$

$$\text{میزان مصرف در سال 1388} = 39446$$

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

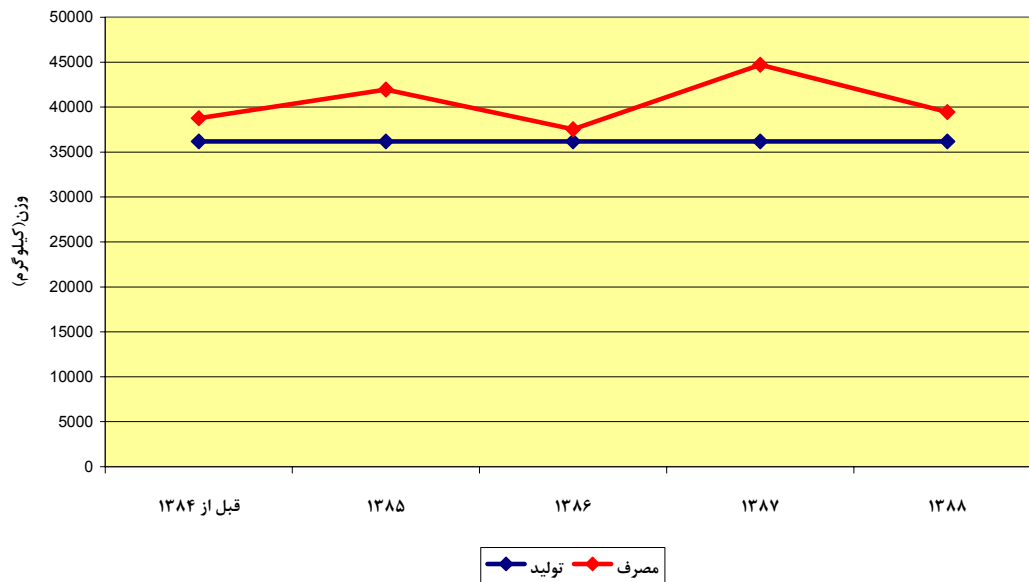
میزان صادرات سایرینخ های جراحی به شماره تعرفه گمرکی 30061090



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

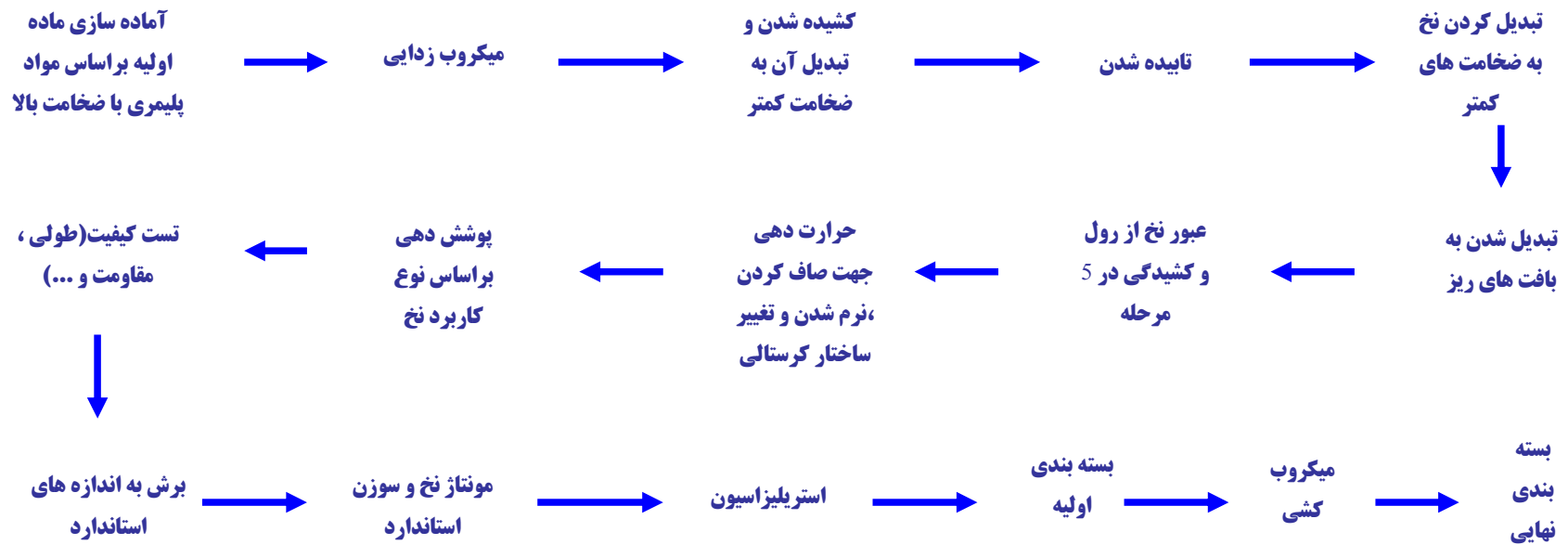
ردیف	سال	میزان مصرف (کیلوگرم)	تولید (کیلوگرم)	ظرفیت خالی (کیلوگرم)
1	قبل از 1384	38765	36180	2585
2	1385	41956	36180	5776
3	1386	37548	36180	1368
4	1387	44723	36180	8543
5	1388	39446	36180	3266

روند تولید و مصرف در سالهای اخیر



### 3- بررسی اجمالی تکنولوژی

این پروسه تولید بر اساس تولید نخ بخیه غیر قابل جذب می باشد .







#### **4- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی مرسوم**

عدم استفاده از دستگاهها با تکنولوژی روز دنیا یکی از نقاط ضعف تولید نخ بخیه در ایران می باشد .

#### **7- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح**

استان خراسان و استان های غربی کشور به دلیل مجاورت با کشورهای جنگ زده عراق و افغانستان به دلیل سهولت در امر صادرات جهت احداث این واحدها پیشنهاد می گردند .

#### **10- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی**

سود بازرگانی واردات نخ ابریشم مورد استفاده برای تولید نخ های جراحی در سال 1388 از 26 درصد به صفر درصد تغییر یافت .

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

##### **واحدهای جدید**

باتوجه به اینکه انتقال این محصول از استان های مرزی به کشورهای مجاور هزینه کمتری خواهد داشت احداث واحدهای جدید در این مکان ها پیشنهاد می گردد .

## بخش مالی

### محصول تولیدی

واحد	ظرفیت تولید	نام محصول	ردیف
تن	15	نخ بخیه	1
15		جمع کل	

1- برآورد هزینه ثابت:  
 هزینه های سرمایه ای

مبلغ (هزارریال)	شماره یادداشت	شرح
600,000	1-1	زمین
409,000	2-1	محوطه سازی
2,150,000	3-1	ساختمان سازی
10,000,000	4-1	ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی
215,000	5-1	تاسیسات
0	6-1	وسائل حمل و نقل
46,875	7-1	وسائل دفتری (20 الی 30 درصد هزینه های ساختمان اداری)
1,342,088	9-1	پیش بینی نشده (10 درصد اقلام بالا)
14,762,963		جمع
4,268,000	8-1	هزینه های قبل از بهره برداری
19,030,963		جمع کل

سرمایه ثابت: هزینه های سرمایه ای + هزینه های قبل از بهره برداری = 19,030,963

## بررسی فنی

### 1-1 زمین

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

قیمت کل (هزار ریال)	قیمت واحد	مساحت (متر مربع)
600,000	300,000	2,000
600,000	0	2,000

### 1-2 - محوطه سازی

کل هزینه (هزار ریال)	قیمت واحد	مقدار کار متر مربع	شرح کار
120,000	60,000	2,000	خاکبرداری و تسطیح
114,000	300,000	380	حصار کشی
75,000	250,000	300	آسفالت و پیاده رو سازی
100,000	250,000	400	ایجاد فضای سبز و روشنایی
409,000	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
875,000	3,500,000		250	سوله	سالن تولید
350,000	3,500,000		100	اسکلت فلزی	انبار (مواد اولیه)
350,000	3,500,000		100	سوله	انبار (مواد محصول)
187,500	2,500,000		75	اسکلت فلزی	اداری
37,500	1,500,000		25	اسکلت فلزی	آشپزخانه
50,000	2,000,000		25	اسکلت فلزی	رخت کن و نمازخانه
175,000	3,500,000		50	اسکلت فلزی	آزمایشگاه میکروبی و شیمیائی
125,000	2,500,000		50	اسکلت فلزی	ساختمان نگهبانی
2,150,000	جمع کل				

با توجه به اینکه استریلیزه بودن محیط تولید در این مورد بسیار اهمیت دارد لذا هزینه ساختمانی بیش از موارد مشابه می باشد.

#### 4- ماشین آلات تولید مورد نیاز در طرح

ماشین آلات و تجهیزات طرح به ارزش 65100000 هزارریال از تنوع زیر برخوردار است

ردیف	نام ماشین	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	خط کامل نخ بخیه	1	6,000,000,000	6,000,000
2	خط استریزاسیون	1	3,000,000,000	3,000,000
3	بسته بندی	1	1,000,000,000	1,000,000
قیمت کل				10,000,000
				10,000,000

#### 5-1 تاسیسات طرح

قیمت (هزارریال)	شرح مشخصات فنی
25,000	تاسیسات و گرمایش سالنهای
50,000	کنتور آب 1 اینچ و لوله کشه های مربوطه
50,000	سیستم گرمایش و سرمایش
20,000	هزینه انشعاب برق و لوازم اندازه گیری تابلو 100 kw
30,000	سیستم حفاظتی؛ ایمنی
20,000	سیستم اطفاء حریق
20,000	لوله کشی گاز
215,000	جمع کل

## 6-1 ملزومات اداری

مبلغ 46875 هزارریال ارزش اثاثیه و لوازم اداری شامل میز و صندلی و تاسیسات مخابراتی و کامپیوتر

وسایر ملزومات اداری می باشد

### هزینه های پیش بینی نشده

مبلغ (هزارریال)	شرح
1000	هزینه های تاسیس و اخذ مجوزهای مربوطه
10000	هزینه های خدمات مشاوره ای
200000	هزینه های حقوق و دستمزد کارکنان طرح
10000	هزینه سفر و ماموریت و ایاب و ذهاب
2000	هزینه پست تلگراف و تلفن
4000	هزینه ملزومات اداری و چاپ و تکثیر
1000	هزینه پذیرائی و تشریفات
30000	هزینه تحقیقات
0	هزینه مالی دوران مشارکت
4000000	هزینه راه اندازی و تولید آزمایشگاهی
10000	سایر هزینه ها
<b>4268000</b>	

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

1-2 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	78079
2	حسابهای دریافتی (فروش نسبه)	30 روز هزینه های تولید	434118
3	کالاهای ساخته شده	30 روز هزینه های تولید	434118
4	کالاهای در جریان ساخت	5 روز هزینه های تولید	72353
5	مواد اولیه داخلی	15 روز قیمت مواد اولیه	15830
6	پیش پرداختها	10 روز قیمت کل مواد اولیه	10553
7	جمع کل		1,045,051

## 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	1045051
سرمایه ثابت طرح	19030963
جمع کل	20076014



### 3- هزینه های تولید سالیانه

مبلغ (هزارریال)	یادداشت	شرح
316,600	1-3	مواد اولیه
754,720	2-3	هزینه حقوق و دستمزد
26,070	3-3	هزینه انرژی مصرفی
850,473	4-3	هزینه تعمیر و نگهداری
97,393		هزینه پیش بینی نشده 5 در ارقام بالا
20,453		هزینه اداری و فروش
0	5-3	هزینه تسهیلات مالی
29,526		هزینه بیمه کارخانه 2 هزارم سرمایه کل
1,392,346	6-3	هزینه استهلاک
853,600	20 در صد استهلاک سالانه	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری
4,341,180		جمع کل

1-3 مواد اولیه و بسته بندی مورد نیاز

ردیف	نام مواد	محل تامین	مصرف سالانه	واحد	هزینه واحد	هزینه کل (هزارریال)
1	انواع نخ پلی استر	ایران	17	تن	9,800,000	166,600
5	بسته بندی	ایران	3	تن	50,000,000	150,000
جمع کل مواد اولیه						316,600

2-3- نیروی انسانی مورد نیاز

ردیف	نیروی مورد نیاز	تحصیلات	تعداد	حقوق ماهیانه	حقوق سالیانه	جمع حقوق
اداری						
1	حسابدار	لیسانس	1	4,000,000	71,200,000	71,200
2	نگهبان	دیپلم	1	2,900,000	51,620,000	51,620
3	کارمند دفتری	فوق دیپلم	1	3,000,000	53,400,000	53,400
4	پرسنل خدماتی	دیپلم	1	2,900,000	51,620,000	51,620
	جمع		3			
176,220	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	مدیر کنترل کیفی	لیسانس	1	4,000,000	71,200,000	71,200
4	کارگر ساده	ابتدائی	5	2,900,000	51,620,000	258,100
			8			
578,500	جمع حقوق تولید					
754,720	جمع کل					

**تبصره ۵:** حقوق سالانه 17.8 ماهانه محاسبه می گردد (12 ماه حقوق و یکماه مرخصی و یکماه پاداش و 20 درصد حق بیمه سهم کارفرما)

### 3-3 انرژی مصرفی

هزار ریال

شرح	واحد	مصرف روزانه	مصرف سالانه	هزینه واحد	هزینه کل
آب مصرفی	متر مکعب	2	600	1,200	720
برق مصرفی	کیلو وات بر ساعت	100	30,000	500	15,000
سوخت	مازوت	لیتر	0	220	0
	گاز	متر مکعب	250	138	10,350
	بنزین	لیتر	0	1,000	0
	گازوئیل	لیتر	0	165	0
جمع کل					26,070

روز کاری معادل 300 روز می باشد

### 3-4 برآورد هزینه تعمیر و نگهداری

شرح	ارزش دارائی	درصد	هزینه تعمیرات سالیانه (هزارریال)
محوطه سازی	409,000	2	8,180
ساختمان	2,150,000	2	43,000
ماشین آلات و تجهیزات و وسائل آزمایشگاهی	10,000,000	5	500,000
تاسیسات	215,000	10	21,500
وسائل حمل و نقل	0	10	0
لوازم اداری و پیش بینی نشده	1,388,963	20	277,793
جمع کل			850,473

### 3-5 هزینه استهلاک

هزینه استهلاک سالیانه (هزارریال)	درصد	ارزش دارائی (هزارریال)	شرح
32720	8	409000	محوطه سازی
172000	8	2150000	ساختمان سازی
1000000	10	10000000	ماشین آلات و تجهیزات
17200	8	215000	تاسیسات
0	20	0	وسائل حمل و نقل
9375	20	46875	وسائل دفتری
161050.5	12	1342087.5	پیش بینی نشده
1392345.5			جمع کل

#### 4- سایر محاسبات مالی

هزینه کل	هزینه ثابت		هزینه متغیر		شرح هزینه
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
316,600	0	0	100	316600	مواد اولیه
754,720	65	490568	35	264152	هزینه حقوق و دستمزد
26,070	20	5214	80	20856	هزینه انرژی مصرفی
850,473	20	170094.5	80	680378	هزینه تعمیر و نگهداری
97,393	15	14608.97	85	82784.15625	هزینه پیش بینی نشده
20,453	0	0	100	20452.55625	هزینه اداری و فروش
0	100	0	0	0	هزینه تسهیلات مالی
29,526	100	29525.93	0	0	هزینه بیمه کارخانه
1,392,346	100	1392346	0	0	هزینه استهلاک
853,600	100	853600	0	0	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری
4,341,180		2955957		1385222.713	جمع هزینه های تولید
<b>6,728,828</b>					فروش کل معادل

در صد نقطه سر به سر	:	هزینه ثابت	/	((متغیر کل فروش)-هزینه))	:	55
سود و زیان ویژه	:	فروش کل	-	جمع هزینه های تولیدی	:	2,387,649
نرخ بازدهی سرمایه	:	هزینه تسهیلات مالی + سود و زیان ویژه	/	کل سر مایه گذاری	:	12
ارزش افزوده ناخالص	:	فروش کل	-	مواد اولیه+انرژی مصرفی+تعمیر و نگهداری	:	5,535,686
ارزش افزوده خالص	:	ارزش افزوده ناخالص	-	استهلاک+استهلاک قبل از بهره برداری	:	3,289,740
نسبت ارزش افزوده ناخالص به فروش	:	ارزش افزوده ناخالص	/	فروش کل	:	82
نسبت ارزش افزوده خالص به فروش	:	ارزش افزوده خالص	/	فروش کل	:	49



نسبت ارزش افزوده به سرمایه گذاری کل	:	ارزش افزوده ناخالص	/	سر مایه گذاری کل	:	28
سر مایه ثابت سرانه	:	سرمایه ثابت	/	تعداد پرسنل	:	559,734
کل سر مایه سرانه	:	کل سر مایه گذاری	/	تعداد پرسنل	:	590,471
نرخ بازدهی سرمایه	:	هزینه تسهیلات مالی+سود و زیان ویژه	/	کل سر مایه گذاری	:	12
دوره برگشت سرمایه	:	کل سر مایه گذاری	/	استهلاک قبل از بهره برداری+ هزینه تسهیلات مالی+سود	:	4

