

# شرکت شهرکهای صنعتی استان فارس طرح توجیهی فنی و اقتصادی تولید کاغذ حرارتی



## شرکت مهندسين مشاور آرمين فارس

عضو کانون مشاوران اعتباری و سرمایه گذاری بانکی (شماره عضویت 8727)

عضو گروه مشاوران مجاز به ارائه خدمات به بانک صنعت و معدن

دارنده پروانه خدمات مهندسی از سازمان صنعت و معدن و تجارت

عضو گروه مشاوران آموزش دیده سازمان سرمایه گذاری و کمکهای اقتصادی و فنی ایران

دارنده گواهینامه های ISO 9001:2008 و HSE - MS

دفتر مرکزی: شیراز، خیابان اردیبهشت غربی حد فاصل 20 متری و

باغشاه، مجتمع پزشکی پردیس، طبقه چهارم، واحد جنوبی

تلفن: 071 - 32347168 - 9

تلفکس: 071 - 32347129



# طرح تولید کاغذ حرارتی

## فهرست

5	خلاصه طرح.....
6	مقدمه : .....
6	1- معرفی محصول : .....
6	نام و کد محصول ( آیسیک 3 ) : .....
7	معرفی محصول: .....
10	پوشش زیرین یا استری UC .....
10	پوشش حرارتی .....
11	مواد کوتینگ .....
11	کاغذ حرارتی پایه .....
12	حساسیت نوری و حرارت .....
13	انواع کاغذ های حرارتی .....
15	نحوه نام گذاری کاغذ های حرارتی و خصوصیات تجاری .....
16	1-2- شماره تعرفه گمرکی : .....
16	1-3- شرایط واردات و صادرات محصول : .....
17	1-4- بررسی و ارائه استاندارد ( ملی یا بین المللی ) : .....
18	بررسی و شرایط استاندارد: .....
29	1-5- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید محصولات در داخل و همچنین قیمت جهانی محصول : .....
30	1-6- توضیح موارد مصرف و کاربرد محصول مورد نظر در داخل و بازارهای خارجی: .....
31	1-7- بررسی کالاهای جایگزین، رقبا و تجزیه و تحلیل و اثرات آن بر مصرف محصول : .....
32	1-8- اهمیت استراتژیکی کالا در ایران و بازارهای خارجی .....
33	1-9- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول .....
35	2- وضعیت عرضه و تقاضا در ایران و بازارهای خارجی .....
35	2-1- بررسی عرضه محصول: .....
36	2-2- پیش بینی عرضه داخلی .....
37	2-3- بررسی روند واردات محصول در طی پنج سال گذشته .....
37	شماره تعرفه های گمرکی .....
40	پیش بینی میزان واردات در سالهای آتی .....
41	2-4- بررسی تقاضا: .....
45	روش سطح مصرف (مصرف سرانه): .....



## طرح تولید کاغذ حرارتی

- 47 ..... 5-2- بررسی روند صادرات محصول
- 47 ..... 6-2- تحلیل موازنه پیش‌بینی امکانات عرضه و پیش‌بینی تقاضا:
- 48 ..... 3- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش‌های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
- 51 ..... 4- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرآیند تولید محصول
- 5- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه‌گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود در دست اجرا، و UNIDO و اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی جهانی، شرکت‌های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و...) ..... 53
- 53 ..... پیش‌بینی درآمد حاصل از فروش محصولات:
- 54 ..... بررسی‌های مالی:
- 55 ..... 6- جدول سرمایه‌گذاری طرح:
- 56 ..... ریز ارقام هزینه‌های سرمایه‌گذاری:
- 56 ..... زمین
- 56 ..... محوطه‌سازی
- 57 ..... عملیات ساختمانی، ابنیه
- 58 ..... تاسیسات:
- 59 ..... ماشین‌آلات و تجهیزات خط تولید
- 60 ..... تجهیزات کارگاهی، وسایل اداری و خدماتی و همچنین وسایل حمل و نقل
- 60 ..... لوازم آزمایشگاهی و کارگاهی:
- 60 ..... تجهیزات و لوازم اداری و خدماتی:
- 60 ..... وسائط نقلیه
- 61 ..... هزینه‌های متفرقه و پیش‌بینی نشده:
- 61 ..... هزینه‌های قبل از بهره‌برداری:
- 62 ..... سرمایه در گردش:
- 63 ..... سرمایه در گردش
- 64 ..... هزینه‌های تولید:
- 6- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از خارج یا داخل کشور، قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین ارقام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده ..... 65
- 65 ..... پیش‌بینی هزینه مواد اولیه، کمکی و بسته‌بندی:
- 66 ..... 7- آنالیز ریسک اجرای طرح
- 67 ..... 8- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال



## طرح تولید کاغذ حرارتی

- 9- بررسی و تعیین میزان آب ، برق ، سوخت ، امکانات مخابراتی و ارتباطی ( راه - راه آهن - فرودگاه - بندر ..... ) و  
چگونگی امکان تامین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح..... 68
- 10- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی برای طرح مورد نظر ..... 68
- 10-1- حمایت تعرفه گمرکی ( محصولات و ماشین آلات ) با تعرفه های جهانی ..... 68
- 10-2- حمایت های مالی ( واحدهای موجود و طرحها ) بانکها - شرکتهای سرمایه گذار ..... 69
- تعمیر و نگهداری ..... 70
- محاسبه هزینه های تولید و پیش بینی نشده ..... 71
- خلاصه محاسبات کامفار ..... 72
- گردش وجوه نقدی ..... 75
- جریان نقدینگی ..... 76
- صورت سود و زیان ..... 77
- تحلیل سربسر ..... 78
- جدول ترازنامه پیش بینی ..... 79



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### خلاصه طرح

تولید کاغذ حرارتی			نام طرح :		
درصد	40,90%	درصد نقطه سربسر	متر مربع	6.000	زمین
درصد	34,14%	IRR	متر مربع	3.000	سطح زیر بنا
میلیون ریال	548.382	سرمایه گذاری کل:	میلیون ریال	130.000	ساختمان ها
میلیون ریال	423.823	سرمایه ثابت ریالی:	میلیون ریال	0	ماشین آلات داخلی
میلیون ریال		سرمایه ثابت ارزی:	میلیون ریال	184.240	ماشین آلات خارجی
میلیون ریال	124.559	سرمایه در گردش:	میلیون ریال	38.100	تاسیسات
واحد	مقدار	شرح	کیلووات	350	توان برق مصرفی
تن	3.200	کاغذ پایه رول حرارتی	متر مکعب	7.500	آب مصرفی سالیانه
تن	320	مواد کوتینگ	متر مکعب	9.000	گاز مصرفی سالیانه
سری	3.200.000	بسته بندی	نفر	12	تعداد کارگران فنی
			نفر	10	تعداد کارگران اداری

550.864	در 24,00%	خالص ارزش فعلی
	34,14%	نرخ بازده داخلی
	34,14%	نرخ بازده داخلی تعدیل شده
4,20 سال	در 0,00%	دوره بازگشت سرمایه عادی
6,61 سال	در 24,00%	دوره بازگشت سرمایه متحرک
	34,69%	نسبت خالص ارزش فعلی



## طرح تولید کاغذ حرارتی

مقدمه :

هر محصول ویژگی ها و مشخصات خاصی دارد که پیش از هر گونه بررسی فنی و مالی طرح ، لازم است این خصوصیات به درستی شناخته شوند. شناخت صحیح مشخصات و انواع مختلف محصول، بدون تردید راهنمای مناسبی جهت تصمیم گیریهای لازم در انتخاب روش و عملیات تولید و محاسبات بعدی مورد نیاز خواهد بود. در این ارتباط یکی از موثرترین روشهای قابل استفاده به کارگیری استانداردهای مدون ملی و جهانی هر یک از محصولات می باشد. علاوه بر این جهت بررسی بازار لازم است که شماره تعرفه گمرکی محصولات نیز مشخص میگردد تا درباره روند واردات و صادرات محصول و مقررات آن شناخت لازم حاصل شود.

1- معرفی محصول :

نام و کد محصول (آیسیک 3) :

براساس اطلاعات موجود در وزارت صنعت و معدن و تجارت ، کدهای آیسیک محصولات فوق به شرح جدول ذیل است.

ردیف	نام محصول	کد آیسیک محصول	واحد
1	کاغذ حساس به حرارت	2109512328	تن



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### معرفی محصول:

کاغذ حرارتی یک نوع کاغذ مرغوب ویژه است که با یک ماده شیمیایی پوشانده می شود. هنگامی که این پوشش در معرض گرما قرار گیرد، رنگ کاغذ را تغییر می دهد. این کاغذ در چاپ حرارتی به ویژه برای دستگاه های ارزان و سبک مانند صندوق و کارت خوان به کار می رود.

سطح کاغذ با مخلوط جامدی از رنگ و آرایه مناسب پوشانده می شود. این آرایه ترکیبی از موادی با رنگ متغیر مانند فلئوران است. هنگامی که آرایه تا بالاتر از دمای ذوب خود گرما ببیند، رنگ با اسید واکنش نشان می دهد و از حالت بی رنگ به شکل رنگی تغییر می یابد.

این تغییر مدتی پایدار می ماند تا این که آرایه دوباره به شکل جامد خود بازگردد. معمولاً اسید واکنش دهنده در کاغذ حرارتی، بیسفنول ای است. معمولاً پوشش در معرض گرما به رنگ سیاه در می آید؛ ولی گاهی آبی و قرمز نیز به کار می روند.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

کاغذ حرارتی به سه گروه رولی تقسیم می گردد:

1. کاغذ حرارتی 54 میلی متری که به صورت رایج جهت استفاده در پوز های بانکی و ترازوی دیجیتال مورد استفاده قرار می گیرد.
2. کاغذ حرارتی 57 میلی متری گروه دوم کاغذ حرارتی می باشد که برای استفاده در پرینتر ترازو و صندوق فروشگاه های ecr مورد استفاده قرار می گیرد.
3. رول حرارتی 80 میلی متری می باشد که به رول کاغذ 8 سانتی نیز معرفی می گردد و تنها در فیش پرینتر ها در فروشگاه ها مورد استفاده قرار می گیرد.

مصرف این نوع کاغذ روز به روز افزایش می یابد و بازار آن به سرعت رو به گسترش است. کاغذهای حرارتی در سیستم بانکی (دستگاه ATM و POS) در سیستم فروشگاه ها و... مورد استفاده دارند .

از مزایای پرینترهای حرارتی عمر بسیار ، سرعت چاپ و کیفیت بالای آنها در چاپ است، همچنین عدم استهلاک آنهاست و مشکلاتی که در پرینترهای لیزری و سوزنی وجود دارد در این مدل از پرینترها وجود ندارد.

کاغذهای حساس نه تنها در ایران بلکه در سرتاسر جهان از آینده ی بسیار خوبی برخوردارند. البته این بازار رو به رشد است، چون به طور کلی نسل جدیدی از پرینترها که هم اکنون استفاده می شود، از نوع پرینترهای حرارتی است.

گرایش سیستم بانکی به سمت سیستم اینترنتی، دستگاه های کارت خوان و ATM است و البته فرهنگ استفاده از کارت های بانکی در کشور تقریباً جا افتاده است و بخشی از زندگی مردم شده است که همه ی این کارت ها ملزم به مصرف کاغذهای حرارتی هستند و این خود مزید بر علت است که بازار بزرگی را می توان برای کاغذهای حساس در آینده ای نه چندان دور برآورد کرد .

درضمن، یکی از اصول اتحادیه اصناف در طرح جامع مالیاتی این است که کلیه فروشگاه ها ملزم به استفاده از صندوق باشند و کاغذ مصرفی این صندوق ها نیز همان کاغذهای حرارتی است و به دلیل آنکه این طرح در سرتاسر ایران در حال اجراست، در نتیجه مصرف این دسته از کاغذ نیز رو به افزایش است .





## طرح تولید کاغذ حرارتی

تا کنون، کاغذهای حساس بیشتر از کشورهای کره و چین وارد می شد؛ البته چین در این زمینه ضعیف بود، ولی اخیراً کیفیت کارشان ارتقاء پیدا کرده است. بزرگترین شرکت ها kohler آلمان و هانسول کره هستند که برند هانسول از برندهای فعال در ایران است و البته از قویترین و معروف ترین شرکت ها در زمینه ی ساخت کاغذهای حرارتی. از دیگر برندهای معروف می توان به شرکت او جی ژاپن اشاره کرد که البته مدتی است در ایران فعالیتی ندارد. شرکت میتسوبیشی نیز در گذشته در ایران فعال بود، اما پس از شروع تحریم ها، اولین شرکتی که به ایران کاغذ صادر نکرد همین شرکت بود و نمایندگیش در ایران به طور کلی تعطیل شد .

کیفیت کاغذهای ساخت داخل بسیار با کیفیت است و قابل رقابت با کاغذهای تولیدی خارجی است، چه از نظر چاپ و چه از نظر ماندگاری. درضمن، از نظر اقتصادی هم بسیار مقرون به صرفه است.



کاغذ حرارتی نوعی کاغذ است که در مقابل حرارت حساس می باشد. این کاغذ ها در دستگاههایی که با استفاده از فن آوری حرارتی کار می کنند، مورد استفاده قرار می گیرد.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

قسمتهای مختلف کاغذ حرارتی بشرح زیر می باشد:

### پوشش زیرین یا استری UC

اولین لایه ای که روی کاغذ بیس یا پایه قرار می گیرد این لایه است. در حقیقت این لایه رابط بین کاغذ و لایه حساس به حرارت است و با فراهم کردن یک لایه کاملا صاف و یکنواخت بدر کاغذ پایه شرایط را برای کوتینگ اصلی مهیا می سازد.

اگر این لایه استفاده نشود سطح طبیعی کاغذ به قدری خلل و فرج دارد که امکان ایجاد یک پرینت با کیفیت امکان پذیر نمی باشد. وضوح و شفافیت تصویر پرینت شده دقیقا به این لایه بستگی دارد.

### پوشش حرارتی

دومین لایه کوتینگ شده بر روی کاغذ این لایه است و ترکیبی از تعداد بسیار زیادی مواد شیمیایی است که در حقیقت حساسیت به حرارت و عمل چاپ را انجام می دهد این لایه به هد پرینتر حساس بوده و زمانی که حرارت ایجاد می شود عمل چاپ روی کاغذ انجام می شود. عملیات آماده سازی کاغذ همانند شکل یک می باشد که توضیح داده شده است.

کوتینگ حرارتی بر روی سطح نهایی قرار می گیرد که در حقیقت همان مواد شیمیایی مخصوص چاپ می باشد که در اثر حرارت نقش دلخواه را بر روی کاغذ ایجاد می کند.

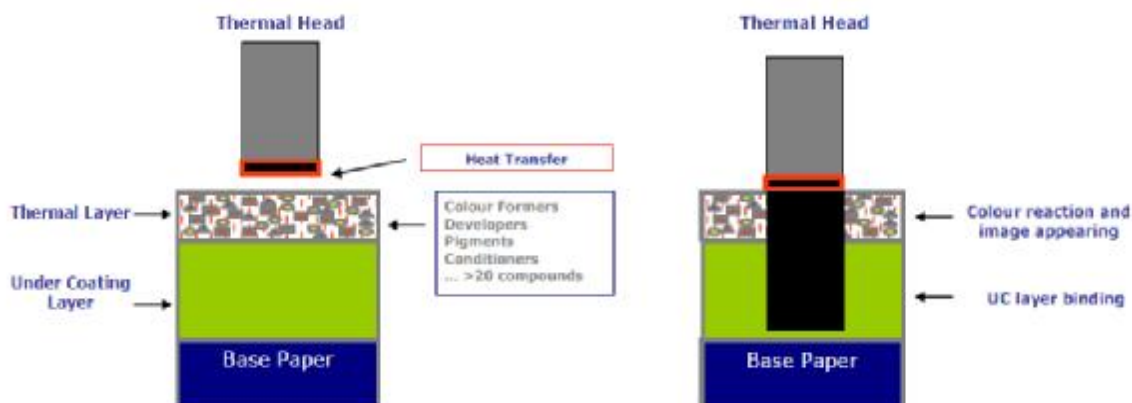


Fig. 1: Mode of operation and composition of thermal paper.

شکل یک

## طرح تولید کاغذ حرارتی

در شکل فوق حرارت به وسیله هد حرارتی پرینتر در مجاورت و روی سطح کاغذ قرار می گیرد. اساس کار پرینتر در شکل دو توضیح داده شده است .

کاغذ بوسیله غلطک های مخصوص حرکت کرده و در زیر هد حرارتی قرار می گیرد و در لحظه مواد شیمیایی حساس به حرارت ذوب گردیده و قسمت های حرارت دیده تغییر رنگ داده و شکل مخصوص بر روی کاغذ نقش می بندد. عمل ذوب مواد بصورت میکروسکوپی بوده و فقط در نقاط مخصوص که قرار است چاپ شود انجام می پذیرد.

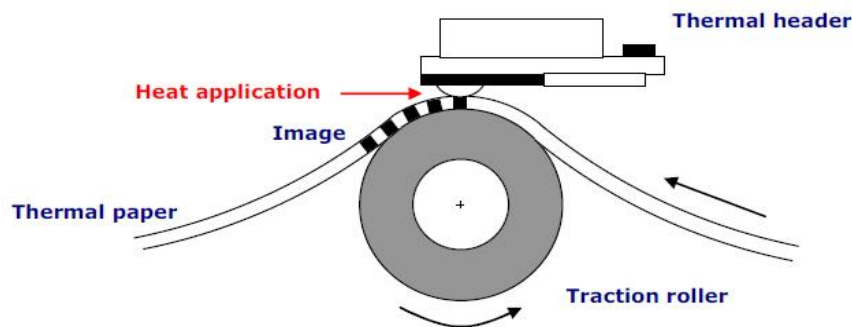


Fig. 2: Heat applications by means of the thermal header.

شکل 2

### مواد کوتینگ

این مواد از مخلوط کرده یک سری مواد شیمیایی با خصوصیات متفاوت (مثلا مواد رنگ زا یا پیگمنت ، مواد حساس به حرارت ، حالت دهنده رنگ و مواد دیگر) تشکیل شده است .

در حقیقت ترکیب این مواد در اثر حرارت نقش دلخواه را بر روی کاغذ ایجاد می کند . مواد کوتینگ مصرفی تفاوت عمده ای با مواد بکار رفته در کاغذ های کربن لس دارد .

کاغذ زیرین و بیس از الیاف با سایز مخصوص تولید می گردند که خاصیت ایجاد یکنواختی سطح و قدرت جذب مواد واسطه ای را داشته باشند .

### کاغذ حرارتی پایه

همان گونه که قبلا ذکر گردید این کاغذ بایستی کلیه خصوصیات ترکیب با مواد چاپ و ایجاد یک چاپ شفاف را داشته باشد .



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### حساسیت نوری و حرارت

همانگونه که در شکل 5 مشخص است کاغذ های حرارتی از دمای 75 درجه سانتی گراد تا 90 درجه بیشترین حساسیت را دارا بوده و در این دامنه حرارتی خصوصیات و دانسیته نوری آن از 0,2 به 1,1 می رسد و این میزان بیشترین حساسیت به حرارت می باشد .

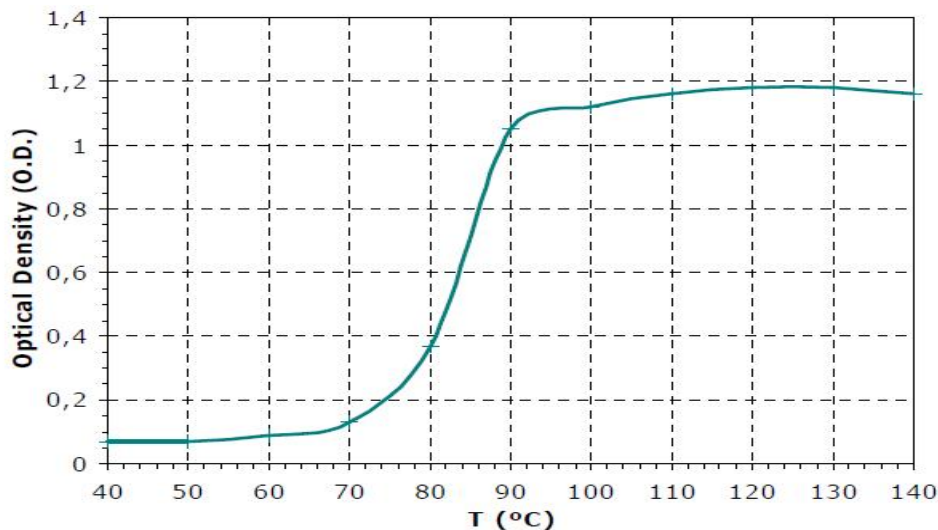


Fig. 5: Static sensitivity graph of Termax P-55 S

### شکل 5

در شکل 6 حساسیت کاغذ و تغییر دانسیته نوری بر اساس انرژی مصرفی با واحد میلی ژول بر میلیمتر مربع تشریح شده است که با افزایش انرژی حرارتی خواص حرارتی و نوری کاغذ به شدت تغییر می نماید .

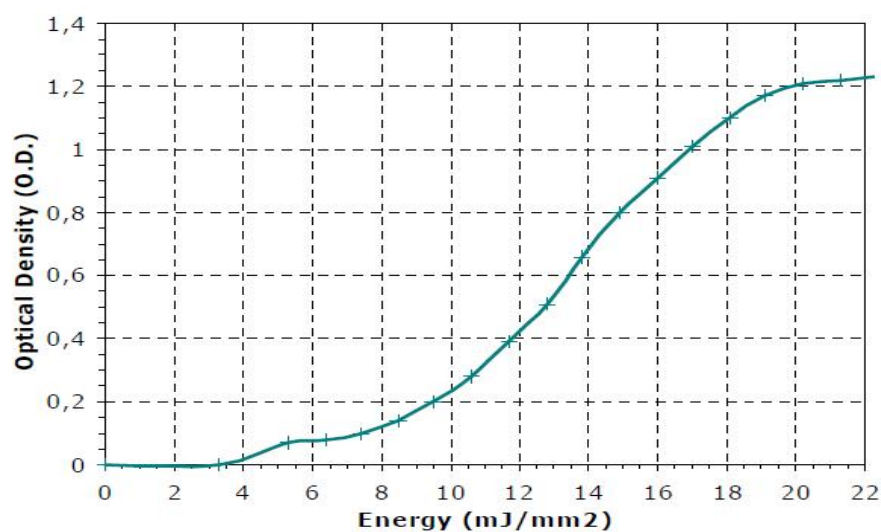


Fig. 6: Dynamic sensitivity graph of Termax P-55 S



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### انواع کاغذ های حرارتی

کاغذ های حرارتی اغلب برای دستگاه های POS ، ATM ، نوبت دهی و لیبل بکار می رود و خصوصیات و استاندارد ها و مشخصات فنی آن در جدول زیر آورده شده است .

باید توجه داشت که تمامی کاغذ های حرارتی ممکن است بصورت کامل کوتینگ نشوند و یا بصورت نیمه کوتینگ شوند بجز کاغذ های P-59RF , T-50HRF , T-70HRF , T-105RF که در بازار اصلاحا به کاغذ های

ترماکس TERMAX مشهور هستند .

<b>POS</b>	Termax P-59 RF	59	Very High	7	✓	resistant to heat, light, moisture and plasticizers. Specially designed for point of sale receipts (POS) and coupons.
<b>TICKET</b>	Termax T-74 F	74	Standard	5	✓	High sensitivity thermal paper for lottery and gaming tickets, bank statements, invoices, transport tickets, receipts and coupons.
<b>TICKET</b>	Termax T-80 F	80	High	5	✓	High sensitivity thermal paper for lottery and gaming tickets, bank statements, invoices, transport tickets, receipts and coupons.
<b>TICKET</b>	Termax T-105 F	105	High	5	✓	High sensitivity thermal paper for transport tickets, coupons, entrance tickets and tags.
<b>TICKET</b>	Termax T-80 HS	80	High	5		Very high sensitivity thermal paper for lottery and gaming tickets, bank statements, invoices, transport tickets, medical charts and receipts.

RANGE	Commercial Quality	Substance (g/m <sup>2</sup> )	Dynamic Sensitivity	Image Durability (years)	UV-offset Imprimability	DESCRIPTION
<b>POS</b>	Termax P-55 S	55	Estándar	5		Standard thermal paper for point of sales receipts (POS), bank statements and fax.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

RANGE	Commercial Quality	Substance (g/m <sup>2</sup> )	Dynamic Sensitivity	Image Durability (years)	UV-offset Imprimability	DESCRIPTION
POS	Termax P-58 S	58	Standard	5		Standard thermal paper for point of sales receipts (POS), bank statements and fax.
POS	Termax P-55 SD7	55	Standard	7		High sensitivity standard thermal paper for point of sale receipts (POS), bank statements and medical charts.
POS	Termax P-55 SK	55	High	5		Standard coloured thermal paper for point of sale receipts (POS) and bank statements. Available in pink, blue, green and yellow.
POS	Termax P-57 F	57	Standard	5	✓	High sensitivity thermal paper for point of sale receipts (POS), bank statements and medical charts.
POS	Termax P-55 HS	55	High	5		Very high sensitivity thermal paper for point of sale receipts (POS) and medical charts.
POS	Termax P-59 RF	59	Very High	7	✓	Thermal paper resistant to heat, light, moisture and plasticizers. Specially designed for point of sale receipts (POS)
RANGE	Commercial Quality	Substance (g/m <sup>2</sup> )	Dynamic Sensitivity	Image Durability (years)	UV-offset Imprimability	DESCRIPTION
TICKET	Termax T-55 HRF	55	Very High	5	✓	Low sensitivity thermal paper resistant to heat, specially designed for parking tickets.
TICKET	Termax T-75 HRF	75	Low	5	✓	Low sensitivity thermal paper resistant to heat, specially designed for parking tickets.
TICKET	Termax T-105 RF	105	Low	7	✓	Thermal paper resistant to heat, light, moisture and plasticizers. Specially designed for entrance tickets, tags, transport tickets, lottery and gaming tickets.
LABEL	Termax L-74 F	74	Standard	5	✓	High sensitivity thermal paper for self-adhesive labels.
LABEL	Termax L-105 F	105	High	5	✓	High sensitivity thermal paper for self-adhesive labels.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

نحوه نام گذاری کاغذ های حرارتی و خصوصیات تجاری



جهت نامگذاری کاغذ های حرارتی بصورت زیر عمل می شود :

X-AA-YYY

X : در اینجا X نوع استفاده از کاغذ را مشخص می نماید که به صورت های زیر می باشد .

P کاغذ مخصوص دستگاه POS

T کاغذ مخصوص نوبت دهی و بلیط

L کاغذ مخصوص لیبل

AA : در اینجا AA گرماژ کاغذ بر حسب گرم بر متر مربع را مشخص می نماید .

YYY : در اینجا YYY خصوصیات و استانداردهای کاغذ را مشخص می نماید که به صورت های زیر می باشد .

S استاندارد

K رنگی

F مخصوص افست UV

HS حساسیت زیاد

D با دوام

R مقاوم

HR مقلوم حرارتی

بعنوان مثال کاغذ با مشخصات T-55-HRF یعنی کاغذ حرارتی (ترمکس) با گرماژ 55 گرم در متر مربع مناسب

برای نوبت دهی و بلیط که مخصوص دستگاه افست ماورا بنفش (UV) و با استقامت حرارتی بالا می باشد .



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 1-2- شماره تعرفه گمرکی :

در داد و ستدهای بین المللی جهت کد بندی کالاها در امر صادرات و واردات و تعیین حقوق گمرکی و سود بازرگانی، بیشتر از دو نوع طبقه بندی استفاده می شود. یکی از طبقه بندیها نامگذاری بروکسل و دیگری طبقه بندی مرکز استاندارد تجارت بین الملل می باشد. روش طبقه بندی مورد استفاده در بازرگانی خارجی ایران، طبقه بندی بروکسل است که بنابر نیازها و کاربردهای خاص موجود، بعضاً تقسیم بندیهای بیشتری در زیر تعرفه ها انجام گرفته است. در جدول (1-2) شماره تعرفه گمرکی ، کد سیستم هماهنگ شده (زیر تعرفه )، نوع کالاها، حقوق ورودی و شرایط ورود محصول درج گردیده است.

حقوق ورودی مندرج در ستون مربوطه شامل حقوق پایه و سود بازرگانی است . حقوق پایه، طبق ماده قانون (موسوم به قانون تجمیع عوارض مصوب 1381/11/2) اصلاح موادی از قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، حقوق گمرکی، مالیات، حق ثبت سفارش کالا، انواع عوارض و سایر وجوه دریافتی از کالاهای وارداتی تجمیع گردیده است و معادل 4% ارزش گمرکی تعیین می شود . به مجموع این دریافتی و سود بازرگانی ، حقوق ورودی اطلاق می شود.

### 1-3- شرایط واردات و صادرات محصول :

با توجه به تنوع تولیدات، لیست تعرفه و همچنین حقوق گمرکی بصورت جداول زیر می باشد:

ردیف	عنوان فارسی	تعرفه گمرکی
1	کاغذ حساس به حرارت (ترمال) به شکل رول یا ورق	48119030
2	کاغذ حساس به حرارت (ترمال) به شکل رول به عرض حداکثر 210 میلی متر	48119040

[http://www.tccim.ir/cons\\_details.aspx?id=۲۷۹۵۷](http://www.tccim.ir/cons_details.aspx?id=۲۷۹۵۷)





## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 4-1- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین المللی):

از آنجاییکه هر محصولی برای حضور در بازار باید از یکسری استاندارد ها و قواعد پیروی کند ، لذا در مورد این محصول نیز باید بایستی از یکسری استاندارد ها پیروی نمود .

اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران برای محصول استاندارد ملی تعریف کرده است که با توجه به صادرات این محصول باید کاملاً مورد نظر قرار گیرد. از طرفی با توجه به نوع مصرف این ماده در خارج از کشور، گاهی باید ویژگیهای مورد درخواست مشتری با به عنوان مواردی اضافه بر خصوصیات ذکر شده در استاندارد ملی ایران تهیه نمود.

در ادامه استاندارد های مربوط آورده شده است .

ردیف	شرح استاندارد	شماره
1	کاغذهای حساس به حرارت، ویژگی ها و روشهای آزمون	20283



## طرح تولید کاغذ حرارتی

بررسی و شرایط استاندارد:

کاغذهای حساس به حرارت<sup>۱</sup> - ویژگی ها و روش های آزمون

### ۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی ها، نمونه برداری، روش های آزمون، بسته بندی، نشانه گذاری و شرایط نگهداری کاغذهای حساس به حرارت با حساسیت دمایی استاندارد می باشد.

### ۲ دامنه کاربرد

این استاندارد در مورد انواع کاغذهای حساس به حرارت مورد مصرف در ماشین های دورنگار و سایر چاپگرهای حرارتی الکترونیکی (مثال: رسیدهای خودپرداز، رسیدهای نوبت دهی در بانک ها و غیره)، به صورت رول ( توپ ) کاربرد دارد.

### ۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود .  
در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده است ، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست ، در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است ، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه های بعدی مورد نظر است .  
استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۶، شرایط محیطی استاندارد مشروط کردن- مراحل نظارت بر شرایط محیطی و مشروط کردن و آزمون نمونه های خمیر کاغذ - کاغذ و مقوا

۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۱، تعیین ضخامت و دانسیته حجمی یا دانسیته ظاهری یک ورق کاغذ و مقوا

۳-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، کاغذ و مقوا- تعیین میانگین کیفیت- روش نمونه برداری

۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۴۷۱، کاغذ و مقوا -اندازه گیری جرم پایه -روش آزمون

1 - Thermal- sensitive papers



## طرح تولید کاغذ حرارتی

۵-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۴-۱۲۹۵، کاغذ و مقوا - تعیین میزان زبری و نرمی (روش های نشت جریان هوا) - قسمت ۴- روش سطح چاپ

۶-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴، نساجی- آزمون های ثابت رنگ - ثابت رنگ در برابر نور مصنوعی - لامپ قوس زنون برای آزمون رنگ پدیدگی

۷-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۲-۸۲۷۳، کاغذ و مقوا - اندازه گیری مقاومت کششی - قسمت دوم: ازدیاد طول با سرعت ثابت - روش آزمون

۸-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۳۳۶۶، کاغذ - مقوا و خمیر کاغذ- اندازه گیری عامل انعکاس پخش نور آبی - قسمت ۱- شرایط روشنایی روز در محیط بسته (روشنایی ISO)

3-9 ISO 8791-2:2013, Paper and board -- Determination of roughness/smoothness (air leak methods) – Part 2: Bendtsen method

### ۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۱-۴

جهت طولی<sup>۱</sup>

جهتی از کاغذ که مطابق با جهت تولید آن، بر روی ماشین کاغذ سازی می باشد.  
می باشد.

۲-۴

جهت عرضی<sup>۲</sup>

جهتی از کاغذ که عمود بر جهت طولی آن می باشد.

۳-۴

بهر<sup>۳</sup>

1 - Machine direction (MD)

2 - Cross direction (CD)

3- Lot



## طرح تولید کاغذ حرارتی

یک یا چند واحد مشابه از محصول، که تحت شرایط یکنواخت با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی یکسان، توسط یک سازنده تولید شده و در یک زمان جهت نمونه برداری قابل دسترسی باشد.

۴-۴

### رول (توپ) کاغذ حرارتی

نوار پیوسته کاغذ به صورت برش نخورده<sup>۱</sup> و/ یا برش خورده<sup>۲</sup> که به صورت حلقه به دور لوله<sup>۳</sup> میانی پیچیده شده است. عرض، قطر و لوله میانی آن طبق توافق خریدار و فروشنده تعیین می‌شود.

۵-۴

### کاغذ حساس به حرارت (ترمال)

کاغذی است که طرف مورد کاربرد آن، دارای اندود حساس به حرارت بوده و برای نسخه‌برداری با تصویر مناسب ناشی از تأثیر حرارت، به کار می‌رود.

## ۵ ویژگی‌ها

### ۱-۵ ویژگی‌های عمومی

کاغذ حرارتی باید دارای بافت یکنواخت، پرداخت یکسان<sup>۴</sup>، عاری از چین و چروک، پرز سطحی، سوراخ، تاخوردگی و لکه باشد.

حداقل یک طرف کاغذ حرارتی باید اندود شده باشد.

### ۲-۵ رنگ

رنگ کاغذ حرارتی می‌تواند سفید و یا رنگی باشد.

### ۳-۵ ابعاد

ابعاد کاغذ حرارتی تهیه شده به صورت رول (توپ) باید طبق توافق طرفین ذینفع تعیین گردد.

### ۴-۵ سایر ویژگی‌های کاغذ حرارتی

سایر ویژگی‌های کاغذ حرارتی باید مطابق جدول ۱ باشد:

- 1- Roll
- 2 - Cash roll
- 3-Core
- 4 - Machine -finished

## طرح تولید کاغذ حرارتی

جدول ۱ - سایر ویژگی‌های کاغذ حرارتی

ردیف	ویژگی‌ها	حدود قابل قبول	واحد اندازه-گیری	بند روش آزمون
۱	حداقل جرم پایه (گرماژ)	۵۰	گرم بر متر مربع	۱-۸
۲	حداقل ضخامت	۵۰	میکرومتر	۲-۸
۳	* حداکثر میزان زبری (روش print-surf)	۳	میکرومتر	۳-۸
۴	* حداکثر میزان زبری روش بتزن	۲۵۰	میلی لیتر بر دقیقه	۳-۸
۵	حداقل درجه روشنی	۷۵	درصد	۴-۸
۶	حداقل شاخص مقاومت کششی در جهت طولی (MD)	۳۶	نیوتن متر بر گرم	۵-۸
۷	حداقل شاخص مقاومت کششی در جهت عرضی (CD)	۱۲	نیوتن متر بر گرم	۵-۸
		جگالی نوری قبل از پیر شدن	جگالی نوری بعد از پیر شدن	---
۸	حداقل مقاومت در برابر حرارت (۲۴ ساعت در دمای ۵۰ درجه سلسیوس)	۱/۲۵	۱	۶-۸
۹	حداقل مقاومت در برابر حرارت و رطوبت (۲۴ ساعت در دمای ۴۰ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی ۷۰ درصد)	۱/۲۵	۱	۷-۸
۱۰	حداقل مقاومت در برابر نور (۴ ساعت در برابر نور ۵۰۰۰ لوکس)	۱/۲۵	۱	۸-۸
* انجام یکی از دو روش بندهای ۳ یا ۴ برای اندازه گیری میزان زبری کافی می‌باشد.				



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### ۶ نمونه برداری

۱-۶ نمونه برداری از کاغذ حرارتی باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، به نحوی که معرف واقعی کالا در بهر باشد، انجام گیرد.

### ۷ مشروط کردن آزمون‌ها

نمونه های آزموننی باید در دمای  $(23 \pm 1)$  درجه سلسیوس و رطوبت نسبی  $(50 \pm 2)$  درصد طبق استاندارد ملی ایران ۱۰۶ مشروط شوند. آزمون‌هایی که به منظور انجام آزمون‌های چگالی نوری قبل و بعد از پیر شدن تهیه شده است، نیاز به مشروط کردن ندارد.

### ۸ روش های آزمون

#### ۱-۸ تعیین جرم پایه (جرم یک متر مربع)

از بین نمونه‌های انتخاب شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، حداقل ۱۰ آزمون را با استفاده از ابزار برش با دقت یک میلی‌متر برید و میانگین جرم یک متر مربع آزمون‌ها را با دقت  $0.1$  گرم، بر حسب گرم بر متر مربع، طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴۷۱ محاسبه کرده و یادداشت کنید.

#### ۲-۸ تعیین ضخامت

از بین نمونه های انتخاب شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، حداقل ۱۰ آزمون که سطح هر یک بیش‌تر از  $200$  میلی‌متر مربع باشد، آماده کنید و با استفاده از دستگاه ضخامت‌سنج با فشاری معادل  $(50 \pm 5)$  کیلو پاسکال، ضخامت آزمون‌ها را تعیین کرده و میانگین نتایج آزمون را بر حسب میکرومتر بیان کنید (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۱).

#### ۳-۸ تعیین زبری

از بین نمونه های انتخاب شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، حداقل ۱۰ آزمون آماده کنید و میزان زبری طرف اندود شده را طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴-۱۲۹۵ بر حسب میکرومتر و یا طبق استاندارد ISO 8791-2 بر حسب میلی‌لیتر بر دقیقه محاسبه و بیان کنید.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### ۴-۸ تعیین درجه روشنی

از بین نمونه های انتخاب شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، تعداد حداقل ۲۰ برگ آزمون را به طور تصادفی به نحوی که در تماس با دست قرار نگیرد، انتخاب کنید و درجه روشنی آن ها را اندازه گیری کرده و میانگین نتایج آزمون به دست آمده را بر حسب درصد، برای طرف اندود شده آزمون محاسبه کرده و بیان کنید (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۳۳۶۶).

### ۵-۸ تعیین مقاومت کششی

از بین نمونه های انتخاب شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، ۵ آزمون برای هر آزمون (جهت طولی و عرضی) با طول کافی جهت گیره کردن در فک ها با فاصله  $(2 \pm 180)$  میلی متر و عرض  $(15 \pm 0.1)$  میلی متر ببرید. در صورت کوتاه بودن آزمونها، فاصله فکها را تا حداقل ۴۰ میلی متر می توان کاهش داد.

با استفاده از یک دستگاه مقاومت کششی مناسب که به وسیله به کار بردن یک نیروی طولی با سرعت  $(5 \pm 20)$  میلی متر بر دقیقه، قادر به ثبت نیرو در زمان پارگی آزمون باشد، مقاومت کششی آزمونها را اندازه گیری کنید.

میانگین شاخص مقاومت کششی را با استفاده از مقاومت کششی به دست آمده بر حسب نیوتن متر بر گرم، در جهت طولی و عرضی کاغذ به طور جداگانه محاسبه کرده و با مشخص کردن فاصله فکها بیان نمایید (طبق استاندارد ملی ایران شماره ۲-۸۲۷۳).

### ۶-۸ تعیین مقاومت در برابر حرارت

#### ۱-۶-۸ وسایل

۱-۶-۸-۱ دستگاه چاپگر رسید حرارتی<sup>۱</sup>، با قابلیت تنظیم درجه حرارت دهی (از روشن<sup>۲</sup> تا تیره<sup>۳</sup>)

که به منظور چاپ کاغذ حرارتی برای آزمونهای چگالی نوری<sup>۴</sup> به کار می رود.

1- Thermal receipt printer

2- Light

3 - Dark

4 - Optical density

۱- از نوع مناسب به طور مثال: BIXOLON SRP-350/352PLUS



## طرح تولید کاغذ حرارتی

۸-۶-۱-۲ آون (گرمخانه)، با قابلیت تنظیم دما در  $(50 \pm 2)$  درجه سلسیوس .

۸-۶-۱-۳ دستگاه چگالی سنج نوری<sup>۱</sup>، که قادر به اندازه گیری چگالی نوری تصاویر چاپ شده باشد.

۸-۶-۱-۳-۱ روش استفاده از دستگاه

ابتدا قسمت چاپ نشده آزمونه (قسمت بدون تصویر) را در زیر دستگاه قرار داده و آنرا کالیبره کنید (مطابق دستورالعمل سازنده دستگاه).

آزمونه را برای اندازه گیری چگالی نوری در زیر دستگاه قرار داده و چگالی نوری تصاویر چاپ شده را بخوانید (مطابق دستورالعمل سازنده دستگاه)

### ۸-۶-۲ روش انجام آزمون

از بین نمونه های انتخاب شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، تعداد یک رول را انتخاب کرده و با استفاده از دستگاه چاپگر رسید حرارتی ( طبق بند ۸-۶-۱-۱ )، تعداد ۵ تصویر مربع شکل با ابعاد یک سانتی متر و با فاصله یک سانتی متر با درجه تیره چاپ کنید و چگالی نوری ۵ تصویر را با استفاده از دستگاه چگالی سنج نوری به طور جداگانه ( طبق بند ۸-۶-۱-۳ ) تعیین کرده و میانگین آنها را گزارش کنید (چگالی نوری قبل از پیر شدن).

آزمونه (ورق چاپ شده دارای ۵ تصویر) را بلافاصله در آون ( طبق بند ۸-۶-۱-۲ ) در معرض دمای  $(50 \pm 2)$  درجه سلسیوس به مدت ۲۴ ساعت قرار دهید.

آزمونه را از آون خارج کرده و بلافاصله با استفاده از دستگاه چگالی سنج نوری ( طبق بند ۸-۶-۱-۳ )، چگالی نوری هر یک از ۵ تصویر مربع شکل آزمونه را بعد از پیر شدن<sup>۲</sup> به طور جداگانه تعیین کرده و میانگین آنها را محاسبه و گزارش کنید (چگالی نوری بعد از پیر شدن).

### ۸-۷ مقاومت در برابر حرارت و رطوبت

#### ۸-۷-۱ وسایل

۸-۷-۱-۱ دستگاه چاپگر رسید حرارتی، طبق بند ۸-۶-۱-۱

۱ - Color reflection densitometer for CMYK color prints  
2 - Ageing



## طرح تولید کاغذ حرارتی

۸-۷-۱-۲ آون رطوبتی، با قابلیت تنظیم دما در  $(2 \pm 40)$  درجه سلسیوس و رطوبت نسبی  $(2 \pm 70)$  درصد

### ۸-۷-۱-۱ روش انجام آزمون

از بین نمونه‌های انتخاب شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، تعداد ۵ تصویر مربع شکل با ابعاد یک سانتی‌متر و با فاصله یک سانتی‌متر با درجه تیره چاپ کنید و چگالی نوری ۵ تصویر را با استفاده از دستگاه چگالی سنج نوری به‌طور جداگانه (طبق بند ۸-۶-۱-۳) تعیین کرده و میانگین آن‌ها را گزارش کنید (چگالی نوری قبل از پیر شدن).

آزمونه (ورق چاپ شده دارای ۵ تصویر) را بلافاصله در آون رطوبتی (طبق بند ۸-۷-۱-۲) در معرض دمای  $(2 \pm 40)$  درجه سلسیوس و رطوبت نسبی  $(2 \pm 70)$  درصد به مدت ۲۴ ساعت قرار دهید. آزمونه را از آون رطوبتی خارج کرده و بلافاصله با استفاده از دستگاه چگالی سنج نوری (طبق بند ۸-۶-۱-۳)، چگالی نوری هر یک از ۵ تصویر مربع شکل آزمونه را بعد از پیر شدن به‌طور جداگانه تعیین کرده و میانگین آن‌ها را محاسبه و گزارش کنید.

### ۸-۸ مقاومت در برابر نور

#### ۸-۸-۱ وسایل

دستگاه نوردهی با لامپ زنون طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۴، در رطوبت نسبی ۲۰ درصد تا ۳۰ درصد و حداکثر دمای ۴۵ درجه سلسیوس

#### ۸-۸-۲ روش انجام آزمون

از بین نمونه‌های انتخاب شده طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۳، تعداد یک رول را انتخاب کرده و با استفاده از دستگاه چاپگر رسید حرارتی، تعداد ۵ تصویر مربع شکل با ابعاد یک سانتی‌متر و با فاصله یک سانتی‌متر با درجه تیره چاپ کنید و چگالی نوری ۵ نقطه تصویر را با استفاده از دستگاه چگالی سنج نوری (طبق بند ۸-۶-۱-۳) تعیین کرده و یادداشت کنید. بلافاصله تصویر را در دستگاه نوردهی با لامپ زنون (طبق بند ۸-۸-۱) در معرض نور ۵۰۰۰ لوکس به مدت ۴ ساعت قرار دهید.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

آزمونه (ورق چاپ شده دارای ۵ تصویر) را از دستگاه نور دهی خارج کرده و بلافاصله چگالی نوری هر یک از ۵ تصویر مربع شکل آزمونه را بعد از پیر شدن، با استفاده از دستگاه چگالی سنج نوری (طبق بند ۸-۶-۱-۳) به طور جداگانه تعیین کرده و میانگین آن‌ها را محاسبه و گزارش کنید.

### ۹ بسته بندی

#### ۹-۱ بسته بندی کاغذ حرارتی برش نخورده

کاغذ حرارتی در هنگام پیچیده شدن به دور لوله میانی باید کاملاً کشیده شده و در شروع پیچیدن با چسب مناسبی به لوله میانی متصل شود. در پایان پیچیدن کاغذ به دور لوله میانی لازم است که انتهای توپ کاغذ کاملاً تمیز، صاف و بدون اثر چسب باشد. لوله میانی باید محکم و صاف بوده و طول آن باید تقریباً مساوی عرض کاغذ باشد.

رول کاغذ حرارتی باید دارای حداکثر ۱ اتصال در طول آن باشد و محل آن با ایجاد علامت قابل رویت، مشخص گردد.

برای محافظت رول‌های کاغذ حرارتی از آسیب نیروهای مکانیکی، آب و هوا و نور محیط و ناخالصی‌های موجود در زمان انبارداری و استفاده از آن، باید از یک روکش مناسب برای بسته بندی استفاده شود.

#### ۹-۲ بسته بندی کاغذ حرارتی برش خورده (رول چاپگر)

کاغذ حرارتی برش خورده در هنگام پیچیده شدن به دور لوله میانی باید کاملاً کشیده شده و به دور لوله میانی پیچیده شود. در پایان پیچیدن کاغذ به دور لوله میانی لازم است که انتهای توپ کاغذ کاملاً تمیز، صاف و بدون اثر چسب باشد. لوله میانی باید محکم و صاف بوده و طول آن باید تقریباً مساوی عرض کاغذ باشد.

رول کاغذ حرارتی باید دارای حداکثر ۱ اتصال در طول آن برای رول‌های بیشتر ۱۵۰ متر باشد و محل آن با ایجاد علامت قابل رویت، مشخص گردد.

برای محافظت رول‌های کاغذ حرارتی از آسیب نیروهای مکانیکی، آب و هوا و نور محیط و ناخالصی‌های موجود در زمان انبارداری و استفاده از آن، باید از یک روکش مناسب برای بسته بندی استفاده شود.

### ۱۰ نشانه گذاری



## طرح تولید کاغذ حرارتی

آگاهی های زیر باید به طور خوانا و پاک نشدنی بر روی رول کاغذ حرارتی در مورد تولیدات داخلی به زبان فارسی و در مورد صادرات به زبان مورد توافق و واردات به زبان انگلیسی نوشته شود:

۱-۱۰ نشانه گذاری رول برش نخورده (مادر)

۱-۱-۱۰ نام و نشانی محل تولید ( برای تولید کننده های داخلی الزامی است) و یا علامت تجارتي

۲-۱-۱۰ ذکر عبارت "ساخت ایران" برای تولیدات داخلی و ذکر نام کشور تولیدکننده برای واردات

۳-۱-۱۰ نوع کاغذ

۴-۱-۱۰ رنگ کاغذ در صورت رنگی بودن

۵-۱-۱۰ جرم پایه کاغذ (گرم بر متر مربع)

۶-۱-۱۰ طول (متر) و عرض رول (میلی متر)

۷-۱-۱۰ جرم رول بر حسب کیلوگرم

۸-۱-۱۰ تاریخ تولید و مدت زمان مصرف / تاریخ انقضا

یادآوری- درج هرگونه اطلاعات غیر واقعی که موجب گمراهی مصرف کننده شود، غیر مجاز می باشد.

۲-۱۰ نشانه گذاری رول برش خورده (رول چاپگر)

۱-۲-۱۰ نام و نشانی محل تولید ( برای تولید کننده های داخلی الزامی است) و یا علامت تجارتي

۲-۲-۱۰ ذکر عبارت "ساخت ایران" برای تولیدات داخلی و ذکر نام کشور تولیدکننده برای واردات

۳-۲-۱۰ نوع کاغذ

۴-۲-۱۰ طول و عرض رول

۵-۲-۱۰ تاریخ تولید

۱۱ شرایط نگهداری قبل و بعد از تصویر، انبارداری و حمل و نقل رول های کاغذ حرارتی

۱-۱۱ دور از نور مستقیم خورشید نگهداری شود.

۲-۱۱ از تماس با حرارت مستقیم محافظت شود.

۳-۱۱ از تماس با سطح خشن محافظت شود و از ایجاد ضربه و خراش جلوگیری شود ( باعث بی رنگی

تصویر کاغذ حرارتی می شود).



## طرح تولید کاغذ حرارتی

- ۴-۱۱ لازم است مصرف کنندگان برای محافظت از تصویر کاغذ حرارتی، از تا زدن کاغذ از سمت تصویر بر روی هم، خودداری کنند ( باعث بی رنگی تصویر کاغذ حرارتی می شود ) و برای نگهداری با طول عمر بیشتر، از پاکت یا جعبه های کاغذی استفاده شود.
- ۵-۱۱ از نگهداری در پوشه های پلاستیکی یا جعبه های تولید شده از پلاستیک های حاوی روان کننده از جمله PVC خودداری کنید ( با ایجاد واکنش موجب محو شدن رنگ تصویر می شود).
- ۶-۱۱ از تماس مستقیم با اجسام پلاستیکی از جمله نوار چسب و پوشش پلاستیکی خودداری شود.
- ۷-۱۱ در انبار سرپوشیده و محل خشک و خنک و عاری از بخارات شیمیایی ( از جمله مواد الکلی و غیره....) نگهداری شود (دمای ۲۵ درجه سلسیوس تا ۳۰ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی ۴۵ درصد تا ۶۰ درصد).
- ۸-۱۱ کاغذ حرارتی بدون چاپ باید در بسته بندی اصلی خود نگهداری شود.
- ۹-۱۱ قبل از پایان زمان انقضا مصرف شود.
- ۱۰-۱۱ از تماس مستقیم اثر انگشت بر روی قسمت چاپ شده توسط چاپگر، خودداری شود. چون رطوبت موجود در اثر انگشت، باعث کاهش طول عمر ماندگاری تصویر کاغذ حرارتی می گردد.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

5-1- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید محصولات در داخل و همچنین قیمت جهانی محصول :

لازم به توضیح است طبق بررسی های صورت گرفته با توجه به تنوع مارک های موجود در بازار و همچنین عرض های متفاوت این نوع محصول، قیمت متوسط داخلی هر رول 170,000 ریال و قیمت خارجی آن بطور متوسط 0/5 دلار می باشد.

شرح محصول	قیمت فروش (ریال)	قیمت فروش (دلار)
کاغذ مخصوص پرینتر حرارتی هانسول مدل mm80	170,000	
کاغذ مخصوص پرینتر حرارتی		0/5

<https://www.digikala.com/search/category-label-thermal-accessories>

<https://www.made-in-china.com/price/thermal-paper-price.html>



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 6-1- توضیح موارد مصرف و کاربرد محصول مورد نظر در داخل و بازارهای خارجی:

این کاغذ ماده مصرفی دستگاه پرینتر، پرینتر حرارتی، چاپگرهای فروشگاهی و ... است که به صورت رول کاغذی مورد استفاده قرار می گیرد. از این کاغذ به دلیل قیمت مقرون به صرفه آن در فروشگاه ها برای صدور فاکتور استفاده می شود. پرینتر های صدور فیش در 2 نوع تک رنگ (سیاه و سفید) و 2 رنگ در بازار عرضه می شود که نوع دو رنگ آن به علت عدم وجود کاغذ دو رنگ در بازار ایران مانند پرینتر های تک رنگ است.

این پرینتر ها با نام های پرینتر صدور فیش، پرینتر حرارتی و .... در بازار موجود است.

امروزه برای چاپ انواع فیش و رسیدهای الکترونیکی از کاغذ حرارتی استفاده می شود. از جمله کاربردها و مکان های مورد استفاده از این کاغذ توسط چاپگرهای حرارتی عبارتند از:

• دستگاه های پوز فروشگاه ها، رستوران ها، سوپرمارکت ها و کلیه مراکز فروشگاهی و خدماتی

• دستگاه های ATM

• صندوق های فروشگاه ها و رستوران ها

• ماشین حساب ها و ترازوی دیجیتال

• فیش های آزمایشگاهی و نسخه های پزشکی

• دستگاه های فیش پرینتر



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 1-7- بررسی کالاهای جایگزین، رقبا و تجزیه و تحلیل و اثرات آن بر مصرف محصول :

کاغذهای حرارتی مزایای متعددی در قیاس با سایر کاغذهای مورد استفاده دارند که در این بخش به برخی از این مزایا اشاره خواهد شد. نخستین مزیت این کاغذها آن است که چاپ انجام شده بر روی آنها بسیار سریعتر از چاپی انجام می‌شود که در آن از کاغذهای معمولی استفاده شده است.

دیگر آنکه تصاویر خلق شده روی کاغذ حرارتی نسبت به دیگر انواع چاپ تمیز تر و باکیفیت تر است و این همان موضوعی است که سبب بکارگیری این نوع کاغذها در مکانهایی همانند بیمارستان ها شده است (چرا که دقت نسخه‌ی چاپی در بیمارستان‌ها از اهمیت شایانی برخوردار است). دیگر مزیت قابل توجه اینگونه کاغذها بصرفه بودن آنهاست. موضوع شایان ذکر دیگر در باب اینگونه کاغذها، دوام و پایداری چاپ انجام شده بر روی آنهاست.

ضمن آنکه پرینترهای کاغذ حرارتی در قیاس با سایر مدل‌های پرینتر مطمئن‌تر و پایاتر هستند چرا که امکان گیرکردن کاغذ در حین چاپ در آنها بعید است و مثل برخی پرینترها به راحتی خراب نمی‌شوند. این مزایا در نهایت علاوه بر حفظ پول سبب کاهش هزینه‌های نگهداری نیز می‌گردند.

نکته آخر آنکه فناوری چاپ گرمایی از انواع چاپ دیگر بسیار بی سروصدا تر است که همین امر تجربه‌ی لذت بخش‌تری برای چاپ در حجم بالا را به همراه دارد.

پرینترهای حرارتی که به نوعی از آن فیش پرینتر نیز می‌گویند، نسبت به سایر روش های چاپ دارای مزایایی هستند. این برتری‌ها در زیر آورده شده اند:

- سرعت بالای چاپ
- هزینه کم چاپ و مواد مصرفی
- تصاویر بسیار تمیز و با کیفیت
- خروجی های با دوام نسبت به پرینترهایی که با جوهر کار می‌کنند.
- اندازه کوچکتر و در نتیجه نیاز به جای کمتر
- طول عمر زیاد و عدم نیاز به سرویس و شارژ مداوم



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 8-1- اهمیت استراتژیکی کالا در ایران و بازارهای خارجی

وضعیت بازار کاغذ؛ چه کاغذ حرارتی و چه کاغذ تحریر، بستگی به تأمین و پیوستگی موجودی‌ها دارد. رول‌های کاغذ حرارتی در ایران اقلام وارداتی هستند و شاید مانند هر کالای وارداتی دیگر، تحریم‌ها و نوسانات ارز روی آن تأثیر بگذارد. با اینکه این کالا در کشور مصرف زیادی دارد، اما تولید رول کاغذ حرارتی و ایجاد پوشش حرارتی روی کاغذ با کیفیت مورد قبول برای چاپگر دستگاه‌های کارت‌خوان و صندوق‌های فروشگاهی با توجه به تولید انبوه آن در چند کشور خاص، از آن دست کارهایی است که تولید آن در داخل نیازمند توجیه منطقی اقتصادی است.

با توجه به اینکه این کاغذ در عابربانک‌ها و در دستگاه‌های پوز مصرف می‌شود مصرف کشور به شدت بالا است. علاوه بر آن نوسانات ارزی در ماهه ای اخیر و کمبود کاغذ باعث شده که بانک‌ها و تولیدکنندگان دستگاه‌های پوز در این خصوص به مشکل بربخورند و هر روز سرمایه عظیم ارزی از کشور جهت واردات خارج شود. این در حالی است که در سال 98 ما 12 میلیارد تراکنش در کشور وجود داشته که نسبت به سال قبل 26 درصد افزایش داشته است.

برای خرید کالا 74 درصد، پرداخت قبوض و خرید شارژ 19,1 و مانده گیری 6,8 درصد از طریق دستگاه‌های پوز و عابربانک صورت می‌گیرد این در حالی است که ما 31 بانک و 5 موسسه داریم که آنها به صورت مستقیم یا واسطه‌ای کاغذهای مورد خود را از کره جنوبی، چین و آلمان وارد می‌کنند که مطابق آمار اعلام شده از سوی گمرک در سال میزان آن حدود 10,000 تن بوده که با احتساب هر تن 1350 دلار رقم عظیمی از سرمایه ارزی کشور صرف خرید کاغذ رولی می‌شد که با تولید این محصول در کشور، این عدد کمتر خواهد شد.





## طرح تولید کاغذ حرارتی

9-1- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

تفکیک بر اساس منطقه:

• آمریکای شمالی

ایالات متحده

کانادا

• آسیا و اقیانوسیه

چین

ژاپن

هندوستان

کره جنوبی

استرالیا

اندونزی

دیگران

• اروپا

آلمان

فرانسه

انگلستان

ایتالیا

اسپانیا

روسیه

• آمریکای لاتین

برزیل

مکزیک

دیگران

• خاورمیانه و آفریقا





# GLOBAL THERMAL PAPER MARKET

Global thermal paper market is expected to reach a market size of USD ~4,903.8 million by 2025.

## Regional Market Share, 2018 %



### DRIVERS:

- Driving Factors
- Growth in packaged food industry
- Increase in the number of ATM machines
- Growth in retail sector



### RESTRAINTS:

- Significant growth in Italy gaming industry and favorable government initiatives



### KEY PLAYERS:

- Appvion, Inc.
- Oji Paper (Thailand) Ltd.
- Koehler Paper Group
- Jujo Thermal Ltd.
- Mitsubishi Paper Mills Ltd.



MARKET RESEARCH FUTURE

Copyrights © Market Research Future | www.marketresearchfuture.com



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 2- وضعیت عرضه و تقاضا در ایران و بازارهای خارجی

#### 2-1- بررسی عرضه محصول:

هم اکنون طبق آمار سایت وزارت صنعت ، معدن و تجارت ، میزان ظرفیت اسمی تولید محصول در کشور طبق کد آیسیک 2109512328 و با عنوان کاغذ حساس به حرارت بصورت جدول زیر می باشد .

دیف	نام واحد	استان	کد محصول	نام محصول	ظرفیت	واحد	
1	گسترش تولید پویا رول ماندگار	آذربایجان شرقی	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	4,000	تن	
2	نوید تجارت ایستایس	تهران	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	1,000	تن	
3	زرین سلولز نیشابور	خراسان رضوی	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	2,500	تن	
4	آقای محمدابراهیم کاغذیان	تهران	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	2,500	تن	
5	کاغذ سازی یکتا حافظ فارس	فارس	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	3,600	تن	
6	کاغذ پاسارگاد مرکزی	مرکزی	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	3,000	تن	
7	حسن صادقی نهر سولدوز	اردبیل	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	2,000	تن	
8	کاغذ کاربن لس ایران	قزوین	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	1,000	تن	
9	کاغذفام کویر	یزد	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	2,500	تن	
10	صنایع کاغذی کتیبه گستر صدرا	البرز	2109512328	کاغذ حساس به حرارت (به روش کوتینگ)	1,000	تن	
	جمع ظرفیت اسمی					23,100	تن

همانگونه که مشخص است ، میزان ظرفیت اسمی تولید محصول در کشور 23,100 تن در سال می باشد .



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 2-2- پیش بینی عرضه داخلی

جهت پیش بینی میزان تولید داخلی محصول در کشور، جوازهای تاسیس صادره توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت مورد بررسی قرار گرفته است. طبق آمار وزارت صنعت، معدن و تجارت آمار ظرفیت طرح های دارای پیشرفت فیزیکی بصورت جداول زیر می باشد.

ردیف	نام واحد	استان	پیشرفت	کد محصول	نام محصول	ظرفیت واحد	واحد	
1	کاغذ گستران جم	سمنان	40	2109512328	کاغذ حساس به حرارت	4,000	تن	
2	کاغذ حرارتی پارس	سمنان	60	2109512328	کاغذ حساس به حرارت	2,000	تن	
جمع							6,000	تن
ردیف	نام واحد	استان	پیشرفت	کد محصول	نام محصول	واحد	ظرفیت	
1	پلیمری تدبیر نیکان	البرز	67	2109512328	کاغذ حساس به حرارت	3,600	تن	
2	کاغذ کاربن لس ایران	قزوین	82	2109512328	کاغذ حساس به حرارت	1,000	تن	
جمع							4,600	تن

با فرض به بهره برداری رسیدن این طرحها در سالهای آتی، میزان ظرفیت تولید داخلی محصول با در نظر گرفتن راندمان 70 درصدی بصورت جدول زیر برآورد شده است:

سال	ظرفیت اسمی (تن)
1400	16.170
1401	19.390
1402	23.590
1403	23.590
1403	23.590
1404	23.590



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 3-2- بررسی روند واردات محصول در طی پنج سال گذشته

در داد و ستدهای بین المللی جهت کدبندی کالاها در امر صادرات و واردات و تعیین حقوق گمرکی و سود بازرگانی ، اغلب از دو نوع طبقه بندی استفاده می شود . یکی از این طبقه بندی ها نامگذاری بروکسل و دیگری طبقه بندی مرکز استاندارد تجارت بین المللی می باشد .

روش مورد استفاده در تجارت بین المللی ایران ، طبقه بندی بروکسل ی باشد و بنابر نیازها و کاربردهای خاص موجود ، بعضا تقسیم بندی های بیشتری در زیرتعرفه ها انجام گرفته است .

با استفاده از این کدها و طبقه بندی ها می توان میزان حقوق گمرکی و سود بازرگانی مربوط به یک کالای خاص را به دست آورد .

### شماره تعرفه های گمرکی

با توجه به تنوع تولیدات، لیست تعرفه و همچنین حقوق گمرکی بصورت جداول زیر می باشد:

تعارفه گمرکی	عنوان فارسی	ردیف
48119030	کاغذ حساس به حرارت (ترمال) به شکل رول یا ورق	1
48119040	کاغذ حساس به حرارت (ترمال) به شکل رول به عرض حداکثر 210 میلی متر	2

[http://www.tccim.ir/cons\\_details.aspx?id=۲۷۹۵۷](http://www.tccim.ir/cons_details.aspx?id=۲۷۹۵۷)



## طرح تولید کاغذ حرارتی

میزان واردات طبق آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران و اتاق بازرگانی تهران طی سالهای اخیر بصورت جدول های زیر بوده است.

1399			
ارزش ارزی دلار	ارزش ریالی	میزان واردات (کیلوگرم)	تعرفه گمرکی
11,244,251	472,258,551,890	6,251,751	48119030
7,111,109	298,666,579,990	3,047,675	48119040
18,355,360	770,925,131,880	9,299,426	جمع

1398			
ارزش ارزی دلار	ارزش ریالی	میزان واردات (کیلوگرم)	تعرفه گمرکی
آماري وجود ندارد	آماري وجود ندارد	آماري وجود ندارد	48119030
آماري وجود ندارد	آماري وجود ندارد	آماري وجود ندارد	48119040
0	0	0	جمع

1397			
ارزش ارزی دلار	ارزش ریالی	میزان واردات (کیلوگرم)	تعرفه گمرکی
19,261,704	806,156,023,156	9,713,129	48119030
1,002,642	42,110,893,026	361,457	48119040
20,264,346	848,266,916,182	10,074,586	جمع



## طرح تولید کاغذ حرارتی

1396			
ارزش ارزی دلار	ارزش ریالی	میزان واردات (کیلوگرم)	تعرفه گمرکی
13.299.303	455.057.499.636	9.129.194	48119030
170.486	6.013.055.925	46.994	48119040
13.469.789	461.070.555.561	9.176.188	جمع

1395			
ارزش ارزی دلار	ارزش ریالی	میزان واردات (کیلوگرم)	تعرفه گمرکی
13.749.641	433.672.308.519	9.634.717	48119030
			48119040
13.749.641	433.672.308.519	9.634.717	جمع

در مجموع میزان واردات انواع محصول طی سالهای اخیر بصورت جدول زیر خلاصه گردیده است:

ارزش دلاری	ارزش ریالی	واحد	میزان واردات (کیلوگرم)	سال
13.749.641	433.672.308.519	کیلوگرم	9.634.717	1395
13.469.789	461.070.555.561	کیلوگرم	9.176.188	1396
20.264.346	848.266.916.182	کیلوگرم	10.074.586	1397
0	0	کیلوگرم	0	1398
18.355.360	770.925.131.880	کیلوگرم	9.299.426	1399



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### پیش بینی میزان واردات در سالهای آتی

جهت برآورد میزان واردات در سالهای آتی از میانگین واردات سالهای گذشته و روش میانگین متحرک استفاده شده است (در این روش جهت برآورد میزان واردات هر سال، میانگین واردات 5 سال قبل از آن در نظر گرفته می شود).

واحد	واردات	سال
تن	7.637	1400
تن	7.237	1401
تن	6.850	1402
تن	6.205	1403
تن	7.446	1404
تن	7.075	1405





## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 4-2- بررسی تقاضا:

با توجه به گزارش‌های شاپرک، در سال 1398 بالغ بر 26 میلیارد تراکنش در شبکه الکترونیک پرداخت کارت پردازش شده است که 88,48 درصد از مجموع این تراکنش‌ها در اختیار دستگاه‌های کارت‌خوان فروشگاه‌های قرار داشت؛ در واقع چیزی بیش از 23 میلیارد و 639 میلیون تراکنش توسط دستگاه‌های کارت‌خوان در سال 1398 انجام شده است. برای به‌دست‌آوردن میزان کاغذ حساس حرارتی مصرف‌شده توسط دستگاه‌های کارت‌خوان، ما فرض را بر این گذاشته‌ایم که برای هر تراکنش تنها یک رسید چاپ شده باشد؛ در واقع تنها خریدار رسید را دریافت کرده باشد.

با توجه به اینکه به طور میانگین طول هر رسید دستگاه کارت‌خوان حدود 6 سانتی‌متر هست، با یک ضرب و تقسیم ساده متوجه می‌شویم که میزان طول کاغذ مصرف‌شده برای تعداد 23 میلیارد و 639 میلیون تراکنش چیزی حدود 141 میلیارد و 834 میلیون سانتی‌متر یعنی معادل یک میلیون و چهارصد و هجده هزار کیلومتر می‌شود.

علاوه بر این موارد، طول هر رول کاغذ حساس حرارتی دستگاه کارت‌خوان بین 12 تا 16 متر است که ما در این گزارش فرض را بر 16 متر گذاشته‌ایم. در نتیجه تعداد رول‌های کاغذ حساس حرارتی مصرف‌شده برای تراکنش‌های دستگاه کارت‌خوان در سال 1398، حدوداً 88 میلیون و 646 هزار و 250 عدد می‌شود.

خودپرداز دومین دستگاه پرمصرفی است که از کاغذهای حساس حرارتی استفاده می‌کند که تا پایان اسفندماه 1398 چیزی حدود 59 هزار و 472 دستگاه خودپرداز در حال ارائه سرویس به مردم بودند. با توجه به آمارهای بانک مرکزی، در سال 1398 حدود 5 میلیارد و 500 میلیون عدد تراکنش توسط دستگاه‌های خودپرداز انجام شده است. برای به‌دست‌آوردن میزان کاغذ حساس حرارتی مصرف‌شده توسط دستگاه‌های خودپرداز در سال 1398، فرض را بر این گذاشته‌ایم که برای هر تراکنش خودپرداز، یک رسید 8 سانتی‌متری چاپ شده باشد. در نتیجه میزان طول رول کاغذ مصرف‌شده خودپرداز در سال 1398، حدود 44 میلیارد سانتی‌متر معادل 44 هزار کیلومتر بوده است.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

همچنین طول هر رول کاغذ حساس حرارتی دستگاه خودپرداز چیزی بین 200 تا 280 متر است که به مدل دستگاه بستگی دارد. ما در این گزارش فرض را بر رول‌های 280 متری گذاشته‌ایم؛ در نتیجه بیش از 1 میلیارد و 571 میلیون رول کاغذ حرارتی توسط دستگاه‌های خودپرداز در سال 1398 مصرف شده است.

همانگونه که ذکر گردید، مصرف این نوع کاغذ روز به روز افزایش می‌یابد و بازار آن به سرعت رو به گسترش است. کاغذهای حرارتی در سیستم بانکی (دستگاه ATM و POS) در سیستم فروشگاه‌ها و... مورد استفاده دارند. کاغذهای حساس نه تنها در ایران بلکه در سرتاسر جهان از آینده‌ی بسیار خوبی برخوردارند. در حال حاضر از هر 30 شعبه در کشور، یک شعبه دارای دستگاه ATM است. سیاست دولت، بانک مرکزی و سایر بانک‌های کشور نیز بر این است که تا پایان سال 92 هر 7 شعبه مجهز به یک دستگاه ATM باشند و این به خود نمایانگر بازار رو به گسترش آینده این صنعت است.

البته این بازار رو به رشد است، چون به طور کلی نسل جدیدی از پرینترها به بازار می‌آید که از نوع پرینترهای حرارتی است. گرایش سیستم بانکی به سمت سیستم اینترنتی، دستگاه‌های کارت خوان و ATM است و البته فرهنگ استفاده از کارت‌های بانکی در کشور تقریباً جا افتاده است و بخشی از زندگی مردم شده است که همه‌ی این کارت‌ها ملزم به مصرف کاغذهای حرارتی هستند و این خود مزید بر علت است که بازار بزرگی را می‌توان برای کاغذهای حساس در آینده‌ی نه چندان دور برآورد کرد.

درضمن، یکی از اصول اتحادیه اصناف در طرح جامع مالیاتی این است که کلیه فروشگاه‌ها ملزم به استفاده از صندوق باشند و کاغذ مصرفی این صندوق‌ها نیز همان کاغذهای حرارتی است و به دلیل آنکه این طرح در سرتاسر ایران در حال اجراست، در نتیجه مصرف این دسته از کاغذ نیز رو به افزایش است.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

چه تعداد پایانه فروش در ایران نیاز داریم؟

حذف خدمات قابل ارایه توسط پایانه‌های فروشگاهی (پوز) اثر مستقیم بر عرضه خدمات کارت‌های بانکی دارد. این امر باعث شده تا امروزه از این ابزار در سطح گسترده جهت ارایه خدمات مالی و بانکی در فروشگاه‌ها استفاده شود. بر اساس تحقیقات انجام شده توسط موسسه "تحقیقات بانکداری خرد" دلایل عمده استفاده از پایانه پوز در کشورهای مختلف عبارت است از:

1- تقاضای عمومی برای انجام مبادلات بوسیله کارت‌های بانکی

2- رقابت بین فروشگاه‌ها

3- جایگزینی روش‌های سنتی با مکانیزه

4- تسهیل در امور حسابداری و مسایل مرتبط با آن

5- تقاضا از جانب توریست‌ها

پایانه فروشگاهی در حکم یک واسطه و پردازشگر، قابلیت رمز نگاری و رمز گشایی پیام‌های ارسالی و دریافتی را داشته و به صورت مستقل از صندوق فروشگاه نسبت به انجام تراکنش با مرکز اقدام نموده و ریز تراکنش‌ها و وجوه منتقل شده را جهت تسویه حساب الکترونیکی در حافظه خود نگهداری می‌نماید. امنیت پایانه فوق به حدی قابل اطمینان است که می‌توان با خاطر آسوده آن را در فروشگاه نصب نمود تا متقاضیان با استفاده از آن خرید نمایند.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

طبق آمار اخذ شده از ژورنال سالانه "کمیته سیستم پرداخت و تسویه حساب" تعداد پوزهای یازده کشور منتخب پیشرفته جهان و با ترتیب سرانه به قرار زیر است:

رابطه جمعیت و تعداد پوزهای متناسب با آن در دنیا				
ردیف	نام کشور	تعداد	جمعیت هزار نفر	سرانه به نفر
1	سنگاپور	26 802	4 467	166
2	هلند	194 966	28 039	143
3	ژاپن	1 242 670	127 455	102
4	بلژیک	108 284	10 374	95
5	سوئیس	88 055	7 511	85
6	سوئد	123 655	9 011	72
7	کانادا	495 000	32 981	66
8	ترکیه	1 050 000	70 112	66
9	انگلستان	920 020	60 542	65
10	ایتالیا	1 007 537	58 127	57
11	فرانسه	1 060 000	60 890	57
	جمع / میانگین	6 316 989	551 940	80



## طرح تولید کاغذ حرارتی

روش سطح مصرف (مصرف سرانه):

در این روش متوسط نرخ رشد مصرف سرانه در سالهای گذشته محاسبه می‌شود. پیش‌بینی تقاضا با لحاظ کردن متوسط نرخ رشد سرانه و نرخ رشد جمعیت بدست می‌آید.

$$X_n = A \cdot (1 + P)^n \cdot C \cdot (1 + r)^n$$

که در آن:

**a**: جمعیت کنونی:

**p**: نرخ رشد جمعیت:

**n**: سال مورد محاسبه:

**c**: مصرف سرانه در سال پایه:

**r**: نرخ رشد مصرف سرانه:

**x**: تقاضا:

سرانه مصرف

جمعیت کل کشور براساس سرشماری 1395 حدود 80 میلیون نفر است که در مقایسه با جمعیت 70 میلیون نفری سال 1395 رشدی معادل 1/61 درصد را در سال، نشان می‌دهد. میانگین رشد جمعیت کشور طی دهه 1365-1375 معادل 1/96 درصد بوده است. با توجه به این روند می‌توان قضاوت کرد نرخ رشد جمعیت که در دهه 1355-1365 با شتاب فزاینده‌ای همراه بوده به تدریج کاهش یافته و در حال حاضر روند کنترل شده‌ای را نشان می‌دهد. ■



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### سرانه مصرف

با توجه به آمار تولید و واردات محصول به کشور، مصرف سرانه در حدود 300 گرم به ازای هر نفر در نظر گرفته شده است.

سال	ظرفیت تولید داخلی (راندمان 70%)	واردات	صادرات	مصرف ظاهری (تن)	سرانه مصرف (کیلوگرم)
1399	16,170	7,637	0	23,807	0,3

80,000,000	جمعیت کنونی سال: <b>a</b> سال 1400
عدد 0/2	مصرف سرانه در سال پایه: <b>c</b>
%1	نرخ رشد مصرف سرانه: <b>r</b>
	تقاضا: <b>x</b>

بر اساس مفروضات فوق و فرمول محاسباتی بالا داریم:

سال	n	مقدار مصرف (تن)
1400	1	26,767
1401	2	28,431
1402	3	30,199
1403	4	32,077
1404	5	34,071
1405	6	36,190



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 5-2- بررسی روند صادرات محصول

بدلیل کمبود محصول در کشور و تقاضای روزافزون جهت استفاده از محصول در داخل کشور و اینکه هم اکنون نیز سهم عمده ای از نیاز کشور از طریق واردات تامین می شود، صادرات این محصول صورت نمی پذیرد.

### 6-2- تحلیل موازنه پیش‌بینی امکانات عرضه و پیش‌بینی تقاضا:

از مقایسه جداول مربوط به امکانات عرضه و پیش‌بینی تقاضا، وضعیت آینده صنعت مورد بررسی تحلیل می‌شود. در تدوین جدول موازنه امکانات عرضه و تقاضا باید علاوه بر امکانات عرضه داخلی به روند واردات و همچنین در بخش پیش‌بینی تقاضا، علاوه بر پیش‌بینی تقاضای داخلی به امکانات صادرات نیز توجه نمود.

از مقایسه جداول مربوط به امکانات عرضه و پیش‌بینی تقاضا، وضعیت آینده صنعت مورد بررسی تحلیل می‌شود.

سال	تولید داخلی	واردات	صادرات	عرضه کل	پیش بینی تقاضای کل	کمبود/مازاد (تن)
1400	16,170	7,637	0	23,807	26,767	2,960
1401	19,390	7,237	0	26,627	28,431	1,804
1402	23,590	6,850	0	30,440	30,199	-241
1403	23,590	6,205	0	29,795	32,077	2,282
1404	23,590	7,446	0	31,036	34,071	3,036
1405	23,590	7,075	0	30,665	36,190	5,525

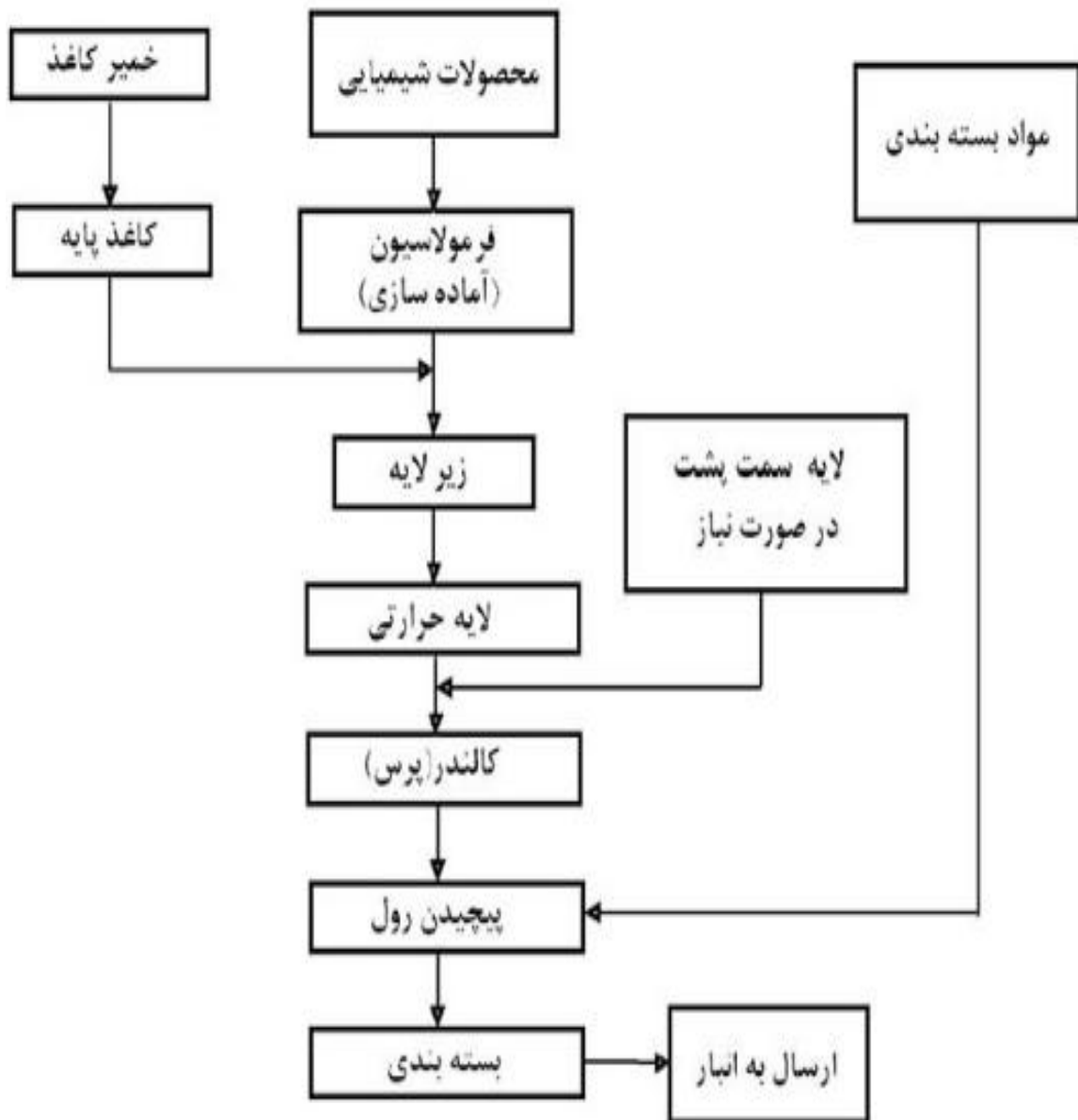


## طرح تولید کاغذ حرارتی

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

روش تولید محصول در دیاگرام زیر آمده است :

### پروسه تولید کاغذ حرارتی





## طرح تولید کاغذ حرارتی

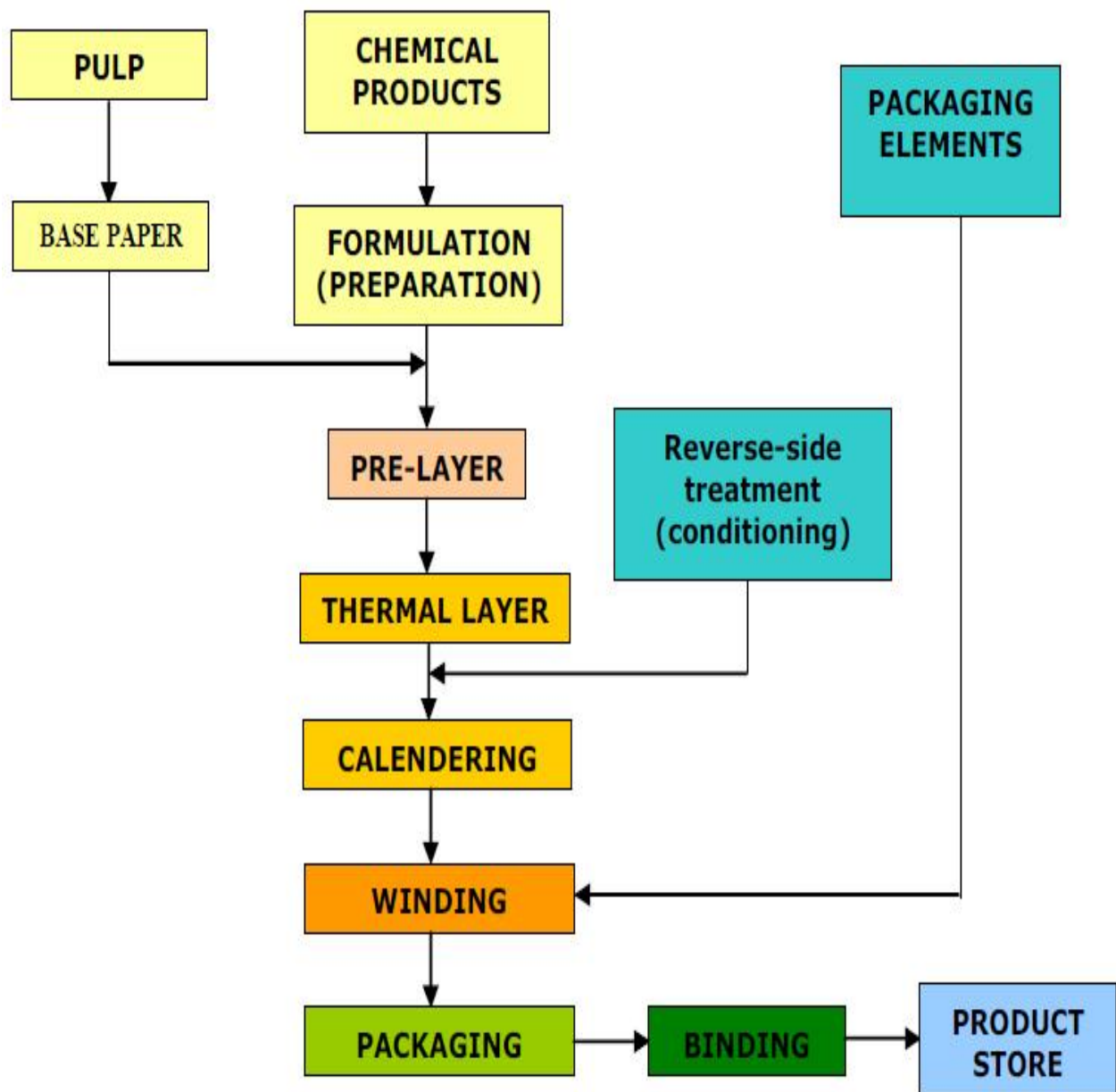


Fig. 3: Production process of thermal paper in Leitza factory.

شکل 3



## طرح تولید کاغذ حرارتی

کاغذ اصلی در جایی دیگر تولید و به عنوان ماده اولیه خریداری می شود زیرا این پروسه تولید کاغذ بسیار وسیع و هزینه بر است . بنابراین منطقی ترین راه خرید این کاغذ است که توسط کمپانی های معروف دنیا که عمده ترین آنها شرکت leitza می باشد تولید می گردد .

فرایند تولید از فرمولاسیون مواد شیمیایی شروع می گردد . سپس لایه اولیه بر روی کاغذ قرار می گیرد و به صورت کاملا یکنواخت خشک می گردد در مرحله بعد لایه دوم که لایه حساس به حرارت است بر روی کاغذ قرار گرفته و در شرایط ویژه خشک می گردد و بر روی رول قرار می گیرد .

رول تولید شده توسط دستگاه برش در ابعاد دلخواه و مطابق سفارش بریده شده و در قطعات مختلف بسته بندی و شیرینک می گردد .



## طرح تولید کاغذ حرارتی

4- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرآیند تولید محصول  
بررسی ایستگاهها، مراحل و شیوه های کنترل کیفیت

رشد و تکامل صنایع جهان تا حدود زیادی مرهون رقابت بین واحدهای صنعتی می باشد. در این راستا هر واحد صنعتی با افزایش کیفیت محصولات خود، سعی در کسب سهم بیشتری از بازار را دارد و این روند به مرور زمان باعث بهبود کیفیت محصولات و در نتیجه رشد کیفی جوامع صنعتی شده است. کنترل کیفیت جهت تعیین صحت عمل تولید، مطابق مشخصات فنی تعیین شده برای محصول انجام

می گیرد. این عملیات سبب می گردد تا ضمن جلوگیری از تولید محصولات معیوب، از هدر رفتن سرمایه ها جلوگیری به عمل آمده و قیمت تمام شده محصول کاهش یابد.

به طور کلی اهداف کنترل کیفیت را می توان به صورت زیر خلاصه کرد:

حفظ استانداردهای تعیین شده

تشخیص و بهبود انحرافات در فرآیند تولید

تشخیص و بهبود محصولات خارج از استاندارد

ارزیابی کارایی افراد واحدها

به عبارت دیگر می توان گفت کنترل کیفیت عبارت است از اطمینان از تهیه و تولید کالا و خدمات، بر طبق

استانداردهای تعیین شده و بازرسی به عنوان یکی از اجزاء جدایی ناپذیر کنترل کیفیت به منظور شناخت عیوب و

تهیه اطلاعات مورد نیاز برای سیستم کنترل کیفی در همه واحدهای صنعتی انجام می گیرد



## طرح تولید کاغذ حرارتی

مراحل بازرسی کلی با توجه به وضعیت هر صنعت به ترتیب ذیل می باشند:

- 1) در مرحله تحویل مواد اولیه
- 2) در مرحله آغاز تولید
- 3) قبل از آغاز عملیات پر هزینه
- 4) قبل از شروع عملیات غیر قابل بازگشت
- 5) پیش از آغاز عملیاتی که سبب پوشیده شدن عیوب می گردد
- 6) در مرحله پایانی کار

هریک از این مراحل بازرسی ممکن است در محل عملیات یا آزمایشگاه انجام گیرد.

در این واحد با توجه به ویژگیهای این صنعت ، هر یک از مراحل ضروری کنترل کیفی و محل انجام این آزمایشها تعیین خواهد شد. مطابق آنچه گفته شد، کنترل کیفیت را باید در سه مرحله اعمال نمود.

- 1) کنترل کیفیت مواد اولیه
- 2) کنترل حین تولید
- 3) کنترل نهایی



## طرح تولید کاغذ حرارتی

5- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود در دست اجرا ، و UNIDO و اینترنت و بانکهای اطلاعاتی جهانی ، شرکت های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و...)

ردیف	نام محصول	درصد تولید	ظرفیت اسمی (سالیانه (تن)	ظرفیت (سالیانه (رول)	قیمت فروش (هر تن (ریال)	قیمت فروش (هر رول (ریال)
1	رول کاغذ حرارتی در عرض 2,25 اینچ (5,7 سانتی متر) و طول 230-50 فوت 60 الی 100 گرم	50%	1,600	20,000,000	640,000,000	51,200
2	رول کاغذ حرارتی در عرض 3,125 اینچ (7,9 سانتی متر) و طول 273-50 فوت 300 الی 500 گرم	50%	1,600	4,000,000	640,000,000	256,000
جمع کل تولید		100%	3,200	24,000,000		

### پیش بینی درآمد حاصل از فروش محصولات :

سال	سال	سال	سال	سال	سالهای بهره برداری
90%	90%	90%	90%	90%	راندمان عملی واحد
100%	100%	100%	90%	80%	درصد استفاده از راندمان عملی
میزان تولید سالیانه					
1,440	1,440	1,440	1,296	1,152	رول کاغذ حرارتی در عرض 2,25 اینچ (5,7 سانتی متر) و طول 230-50 فوت 60 الی 100 گرم
1,440	1,440	1,440	1,296	1,152	رول کاغذ حرارتی در عرض 3,125 اینچ (7,9 سانتی متر) و طول 273-50 فوت 300 الی 500 گرم
درآمد حاصل از فروش					
921,600	921,600	921,600	829,440	737,280	رول کاغذ حرارتی در عرض 2,25 اینچ (5,7 سانتی متر) و طول 230-50 فوت 60 الی 100 گرم
921,600	921,600	921,600	829,440	737,280	رول کاغذ حرارتی در عرض 3,125 اینچ (7,9 سانتی متر) و طول 273-50 فوت 300 الی 500 گرم
1,843,200	1,843,200	1,843,200	1,658,880	1,474,560	جمع کل (میلیون ریال)



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### بررسی های مالی :

کارگاهها و کارخانه های تولیدی عموماً لازم است تعداد متنوعی از محصول مورد نیاز صنعت را تولید و عرضه نمایند لذا تولید و عرضه صرفاً یک نوع محصول اقتصادی و معقول نمی باشد از اینرو حداقل ظرفیت براساس امکانات و ماشین آلات مورد نیاز و در نهایت میزان سرمایه ثابت آن تعیین می گردد بنابراین در اینجا ابتدا ماشین آلات و امکانات مورد نیاز برآورد و سپس براساس آن حداقل ظرفیت تولید تعیین خواهد گردید .

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می گردد که

عبارتند از:

- زمین
- محوطه سازی
- عملیات ساختمانی
- ماشین آلات و تجهیزات
- تاسیسات عمومی
- وسایل اداری و خدماتی
- ماشین آلات حمل و نقل
- هزینه های قبل از بهره برداری
- هزینه های پیش بینی نشده

در ادامه به برآورد هزینه های سرمایه گذاری این طرح پرداخته می شود.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

6- جدول سرمایه گذاری طرح :

شرح	هزینه های اجرای طرح (میلیون ریال)
زمین	18.000
محوطه سازی	9.700
ساختمان ها	130.000
ماشین آلات داخلی	0
ماشین آلات خارجی	184.240
تاسیسات	38.100
لوازم آزمایشگاهی و کارگاهی	1.500
وسائط نقلیه	17.600
اثاثه اداری	3.000
هزینه های پیش بینی نشده (5%)	20.107
هزینه های قبل از بهره برداری	1.576
<b>کل سرمایه ثابت</b>	<b>423.823</b>
کل سرمایه در گردش	124.559
<b>جمع کل سرمایه گذاری طرح</b>	<b>548.382</b>



## طرح تولید کاغذ حرارتی

ریز اقلام هزینه های سرمایه گذاری:

### زمین

با توجه به زیربنای محاسبه شده جهت سالن تولید و ساختمان اداری و همچنین فضاهای سبز و دسترسی و خیابان کشی، کل زمین مورد نیاز 6,000 متر مربع می باشد.

ردیف	شرح	متراژ (متر مربع)	بهای هر متر مربع (ریال)	سایر هزینه ها	جمع (میلیون ریال)
1	زمین	6.000	3.000.000		18.000
جمع					18.000

### محوطه سازی

هزینه محوطه سازی آن که شامل تسطیح زمین، دیوار کشی و حصارکشی ها، درب ورودی و فضای سبز و خیابان کشی می باشد به شرح جدول زیر معادل 9,700 میلیون ریال برآورد شده است.

ردیف	شرح عملیات	واحد	متراژ/مقدار	هزینه واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
1	تسطیح و خاکریزی و آماده سازی زمین	متر مربع	6.000	500.000	3.000
2	پی کنی و پی ریزی و دیوار محیط زمین	متر	320	10.000.000	3.200
3	درب ورودی	باب	1	500.000.000	500
4	فضای سبز	متر مربع	500	1.000.000	500
5	بتن ریزی و کف سازی محوطه	متر مربع	2.500	1.000.000	2.500
جمع کل (م.ر)					9.700





## طرح تولید کاغذ حرارتی

عملیات ساختمانی، ابنیه

با توجه به ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز حداقل عملیات ساختمان تولید و انبار مورد نیاز به مساحت 3,000 مترمربع بوده که با توجه به ساختمان های اداری و سرویس بهداشتی و ... به شرح جدول زیر معادل 130,000 میلیون ریال برآورد شده است.

ردیف	نوع ساختمان	واحد	مترائ/مقدار	هزینه واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
1	سالن تولید و برش	متر مربع	1,400	40.000.000	56.000
2	سالن انبار مواد اولیه	متر مربع	450	40.000.000	18.000
3	سالن انبار محصول	متر مربع	450	40.000.000	18.000
4	انبار و کارگاه چسب	متر مربع	200	40.000.000	8.000
5	ساختمان مدیریت و ادای	متر مربع	200	70.000.000	14.000
6	ساختمان رفاهی و کارگری	متر مربع	150	60.000.000	9.000
7	ساختمان نگهداری	متر مربع	50	60.000.000	3.000
8	ساختمان تاسیسات و موتورخانه	متر مربع	100	40.000.000	4.000
	جمع کل		3.000		130.000



## طرح تولید کاغذ حرارتی

تاسیسات :

هزینه تاسیسات عمومی احداث این واحد صنعتی بشرح جزئیات جدول زیر معادل 38,100 میلیون ریال برآورد شده است.

ردیف	شرح عملیات	مقدار	هزینه واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
1	برق:			
1-1	انشعاب برق سه فاز 350 کیلو وات	1	2,500,000,000	2,500
1-2	ترانسفورماتور 500 کیلوولت آمپر دو ولتاژ	1	3,500,000,000	3,500
1-3	تجهیزات پست برق و تابلو برق ها	1	5,000,000,000	5,000
1-4	کابل کشی	1	2,500,000,000	2,500
1-5	سیستم روشنایی	1	1,000,000,000	1,000
	جمع کل تاسیسات برق			14,500
2	آب:			
2-1	انشعاب آب 2/1 اینچ	1	100,000,000	100
2-2	مخزن ذخیره آب و لوله کشی	1	900,000,000	900
	جمع کل تاسیسات آبرسانی			1,000
3	سوخت رسانی:			
3-1	انشعاب گاز	1	200,000,000	200
3-2	لوله کشی های گاز	1	800,000,000	800
	جمع کل تاسیسات سوخت رسانی			1,000
4	سیستم هوای فشرده			
4-1	کمپرسور هوا فشرده 500 لیتری	1	1,000,000,000	1,000
4-2	لوله کشی کامل هوای فشرده (کمپرسور)	1	1,000,000,000	1,000
	جمع کل تاسیسات هوای فشرده			2,000
5	بهداشتی و صنعتی			
5-1	سیستم فاضلاب (سپتیک و فاضلاب)	1	1,000,000,000	1,000
5-2	وسایل سرمایش و گرمایش	1	3,000,000,000	3,000
5-3	دیگ بخار بویلر 800 کیلوکالری و فشار 8 بار	1	10,000,000,000	10,000
5-4	سختی گیر رزینی آروین بخار	1	1,500,000,000	1,500
5-5	دی اریتور 3 مترمکعب با متعلقات	1	2,500,000,000	2,500
5-6	منبع کندانس 2000 لیتر	1	1,000,000,000	1,000
5-7	فن Axial	1	500,000,000	500
5-8	سیستم اطفاء	1	100,000,000	100
	جمع کل بهداشتی و صنعتی			19,600
	جمع کل تاسیسات			38,100



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### ماشین آلات و تجهیزات خط تولید

هزینه ماشین آلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز شامل جدول 784,000 دلار بوده که با در نظر گرفتن نرخ تسعیر ارز از سامانه نیما به مبلغ 235,000 ریال جمع کل ماشین آلات معادل 184,240 میلیون ریال می باشد .

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد ارزی (دلار)	جمع ارزی (دلار)	جمع (میلیون ریال)
1	SY-۱۶۰۰ (HIGH CONFIGURE) Double coating heads Capacity is ۲۸۰۰- ۳۲۰۰ ton/year	1	573.000	573.000	134.655
2	Technology & Formulation	1	25.000	25.000	5.875
3	Chemical mixing system	1	68.000	68.000	15.980
4	Big slitting machine	1	32.000	32.000	7.520
5	Small slitting machine	1	36.000	36.000	8.460
5	Freight	1	50.000	50.000	11.750
جمع				784.000	184.240



## طرح تولید کاغذ حرارتی

تجهیزات کارگاهی ، وسایل اداری و خدماتی و همچنین وسایل حمل و نقل  
تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی ، همچنین وسایل حمل و نقل و وسایل اداری شامل تلفن ، میزهای کار ،  
کامپیوتر و متعلقات ، مبلمان اداری، فایل ها و غیره و وسایل خدماتی نیز مانند وسایل حمل و نقل دستی، وسایل  
آبدارخانه و امور رفاهی می باشد که هزینه های تأمین این طبق جداول زیر برآورد شده است.

### لوازم آزمایشگاهی و کارگاهی:

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
1	مجموعه تجهیزات و لوازم کارگاهی و آزمایشگاهی	1	1.500.000.000	1.500
جمع کل				1.500

### تجهیزات و لوازم اداری و خدماتی :

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
1	تجهیزات و میز و صندلی اداری	1	1.500.000.000	1.500
2	تجهیزات کامپیوتر	1	1.500.000.000	1.500
جمع کل				3.000

### وسائط نقلیه

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
1	لیفتراک 2 تن	1	15.000.000.000	15.000
2	جک پالت دستی	2	50.000.000	100
3	وانت نیسان	1	2.500.000.000	2.500
جمع کل				17.600



## طرح تولید کاغذ حرارتی

هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده:

با توجه به اینکه در اغلب موارد در مرحله بررسی طرح جهت تأمین نیاز مالی و تصمیم گیری جهت تخصیص اعتبار و تسهیلات بانکی، جزئیات دقیق طرح در اختیار نیست و در طول اجرای طرح، تغییراتی در حجم عملیات اجرایی و هزینه های آن و قیمتها وجود خواهد داشت از اینرو با توجه به نوع طرح درصدی از هزینه های سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز تا تکمیل به استثنای هزینه های قبل از بهره برداری به منظور پیشگیری از خطای احتمالی محاسبات، رعایت احتیاط و مقابله با افزایش قیمت ها و تغییرات احتمالی تحت عنوان هزینه های پیش بینی نشده در نظر گرفته می شود .

در این طرح با توجه به اینکه کلیه ابنیه، تاسیسات و تجهیزات و ... در طرح موجود می باشد و طرح جهت فروش اقساطی ماشین آلات جدید و نصب آنها می باشد و همچنین با توجه به اینکه هزینه های حمل و نصب و ... نیز در قسمت ماشین آلات مورد نیاز لحاظ شده است، هزینه های پیش بینی نشده معادل 5% کل هزینه مورد نیاز طرح معادل 20,107 میلیون ریال لحاظ شده است.

هزینه های قبل از بهره برداری:

شرح هزینه	هزینه (میلیون ریال)
تاسیس شرکت، ثبت و افزایش سرمایه	1
هزینه اخذ مجوز و...	500
هزینه طرح و نظارت	1.000
سایر (5% هزینه های فوق)	75
جمع کل (م.ر)	1.576



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### سرمایه در گردش:

سرمایه در گردش یک واحد تولیدی عبارت است از مجموعه امکانات، ارزش موجودی ها و کار در جریان، مطالبات و نقدینگی جهت به کارگیری و بهره برداری از سرمایه گذاری ثابت به منظور تولید و حفظ تداوم و استمرار عملیات. تعیین مبنای میزان موجودیها، کار در جریان و مطالبات بستگی به شرایط تجاری، بازرگانی در تهیه مواد، فروش محصول و شرایط فنی کار در جریان دارد.

سرمایه در گردش تنها برای یک دوره طرح و براساس هزینه های تولید دوره اول بهره برداری تعیین میشود.

اقلام عمده در تعیین سرمایه در گردش عبارتند از:

- مواد اولیه (داخلی و خارجی)

به منظور جلوگیری از وقفه در جریان تولید با توجه به نوع صنعت، میزان تولید، منبع و نحوه تأمین مواد، فاصله زمانی لازم از مرحله سفارش تا مرحله دریافت مواد، زمان تحویل و حمل آن، میزان مواد اولیه، کمکی و بسته بندی مورد نیاز به عنوان یکی از اقلام سرمایه در گردش و مدت زمان ذخیره آن برای یک دوره، تعیین می گردد.

- کالای ساخته شده و در جریان ساخت

با در نظر گرفتن مراحل و روش تولید، مدت زمان لازم برای ساخت کالا و نگهداری آن در انبار بررسی شده و هزینه های مربوط به آن به عنوان سرمایه در گردش منظور می شود.

- مطالبات

وجوه مورد انتظار از کالای به فروش رفته که وصول آنها در کوتاه مدت اتفاق می افتد. مدت زمان کسب وجوه مورد انتظار باید معین شود ( بدون در نظر گرفتن هزینه های تولید مواد اولیه و استهلاک)

- تنخواه گردان

جهت پرداخت هزینه های جاری شرکت مدت زمانی بعنوان موجودی نقدی یا تنخواه گردان در محاسبه سرمایه در گردش براساس هزینه های تولید ( بدون در نظر گرفتن هزینه های تولید مواد اولیه و استهلاک) منظور می شود.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### سرمایه در گردش

بهره برداری 6	بهره برداری 5	بهره برداری 4	بهره برداری 3	بهره برداری 2	ضریب گردش	
130.101	130.101	130.101	117.381	104.661	0	کل موجودی کالا
84.800	84.800	84.800	76.320	67.840	18	مواد خام
0	0	0	0	0	0	ملزومات کارخانه
0	0	0	0	0	0	یوتیلیتی
83	83	83	83	83	12	انرژی
0	0	0	0	0	0	قطعات یدکی مصرف شده
22.543	22.543	22.543	20.423	18.303	72	موجودی کالای در جریان ساخت
22.676	22.676	22.676	20.556	18.436	72	موجودی کالای ساخته شده
22.676	22.676	22.676	20.556	18.436	0	حسابهای دریافتی
1.462	1.462	1.462	1.462	1.462	72	موجودی نقد
154.239	154.239	154.239	139.399	124.559	0	داراییهای جاری
0	0	0	0	0	0	حسابهای پرداختی
0	0	0	0	0	0	بدهی های جاری
154.239	154.239	154.239	139.399	124.559	0	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
0	0	14.840	14.840	124.559	0	افزایش در سرمایه در گردش خالص
0	0	0	0	0	0	سهم خارجی (%)

سرمایه در گردش در ظرفیت کامل طرح (میلیون ریال)		
بهره برداری 2	ضریب گردش	
67.840	18	مواد خام
83	12	انرژی
18.303	72	موجودی کالای در جریان ساخت
18.436	72	موجودی کالای ساخته شده
18.436	0	حسابهای دریافتی
1.462	72	موجودی نقد
124.559	0	سرمایه در گردش خالص مورد نیاز کل



## طرح تولید کاغذ حرارتی

هزینه های تولید :

هزینه های جاری سالیانه					
بهره برداری 6	بهره برداری 5	بهره برداری 4	بهره برداری 3	بهره برداری 2	
%0	%0	%0	%0	%0	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
1.526.400	1.526.400	1.526.400	1.373.760	1.221.120	مواد خام
0	0	0	0	0	ملزومات کارخانه
0	0	0	0	0	یوتیلیتی
993	993	993	993	993	انرژی
0	0	0	0	0	قطعات یدکی مصرف شده
18.244	18.244	18.244	18.244	18.244	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
0	0	0	0	0	امتیاز حق
13.862	13.862	13.862	13.862	13.862	دستمزد
0	0	0	0	0	هزینه های بالاسری دستمزد (از جمله مالیات)
63.601	63.601	63.601	63.601	63.601	هزینه های سربار کارخانه
848	848	848	848	848	بیمه
62.753	62.753	62.753	62.753	62.753	هزینه های پیش بینی نشده
1.623.100	1.623.100	1.623.100	1.470.460	1.317.820	هزینه های تولید (کارخانه)
9.547	9.547	9.547	9.547	9.547	هزینه های اداری
1.632.647	1.632.647	1.632.647	1.480.007	1.327.367	هزینه های عملیاتی
37.438	37.832	37.832	37.832	37.832	استهلاک
0	0	0	0	0	هزینه های تامین مالی
0	0	0	0	0	بهره
0	0	0	0	0	هزینه های اجاره بلند مدت
1.670.085	1.670.479	1.670.479	1.517.839	1.365.199	هزینه های تولید کل
0	0	0	0	0	هزینه های بازاریابی مستقیم
1.670.085	1.670.479	1.670.479	1.517.839	1.365.199	بهای تمام شده محصولات
1.670.085	1.670.479	1.670.479	1.517.839	1.346.498	هر واحد هزینه
0	0	0	0	0	خارجی (%) سهم
92	92	92	92	91	متغیر (%) سهم





## طرح تولید کاغذ حرارتی

6- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از خارج یا داخل کشور، قیمت ارزی و ریالی

آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

ردیف	شرح	واحد	قیمت واحد (ریال)	مقدار و هزینه برای واحد محصول		مقدار و هزینه سالیانه	
				مقدار	هزینه (ریال)	مقدار	هزینه (ریال)
1	کاغذ پایه رول حرارتی	تن	470.000.000	1	470.000.000	3.200	1.504.000.000.000
2	مواد کوتینگ	تن	100.000.000	0,1	10.000.000	320	32.000.000.000
3	بسته بندی	سری	50.000	1.000	50.000.000	3.200.000	160.000.000.000
جمع کل (ریال)					530.000.000		1.696.000.000.000

پیش بینی هزینه مواد اولیه، کمکی و بسته بندی:

ردیف	شرح	افزایش سالیانه			
		سال 1	سال 2	سال 3	سال 4
1	مواد اولیه (م.ر)	1.696.000	1.696.000	1.696.000	1.696.000
	در صد استفاده از راندمان عملی	80%	90%	100%	100%
1	مواد اولیه (م.ر)	1.221.120	1.373.760	1.526.400	1.526.400
	جمع هزینه سالیانه (میلیون ریال)	1.221.120	1.373.760	1.526.400	1.526.400



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 7- آنالیز ریسک اجرای طرح

با توسعه و گسترش سیستم های حساس و بسیار پیچیده در بررسی وضعیت ایمنی سیستم ها دیگر نمی توان به حوادث اجازه وقوع داد، لذا روشهای تجزیه و تحلیل حوادث پتانسیل وقوع خطر را قبل از عملیات یک سیستم شناسایی می کنند و ایمنی سیستم براساس یک طرح برنامه ریزی شده ، دارای نظم ، سازمان دهی شده و در قالب یک فرآیند " قبل از واقعه " عمل می کند که این طرح بر پایه روش آنالیز - کنترل قرار دارد.

مدیریت ریسک فرآیند شناسائی ، ارزیابی و انجام اقدامات کنترلی و اصلاح ریسکهای اتفاقی بالقوه ای است که مشخصاً پیشامد های ممکن آن خسارت یا عدم تغییر در وضع موجود می باشد و اساس فرآیند ایمنی سیستم عبارت است از اطمینان از اینکه شغل یا وظیفه در ایمن ترین شکل خود و بدون وجود ریسک غیر قابل قبول از جراحات و صدمات انجام پذیرد، بنابراین مدیریت ریسک شرکت را قادر می سازد که به نحو بهتری ریسکهای متداول در فعالیتهای روزمره را مدیریت نموده و با خیالی آسوده از خسارات تصادفی ، بطور جامعتر و موثرتر فعالیتهای روزمره خود را ادامه دهد . مدیریت ریسک ما را قادر میسازد که به نتایج قابل قبول با حداقل هزینه نایل گردیم.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 8- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

نیروی انسانی مورد نیاز اجرای طرح شامل نیروهای بخش تولیدی و بخش اداری بوده که در بخش تولیدی این افراد شامل مدیر کارخانه، تکنسین فنی و کارگران ساده و ماهر فنی می باشند.

تعداد و سایر مشخصات حقوق و دستمزد و ... مربوط به نیروی انسانی بشرح جدول زیر می باشد.

میزان حقوق و دستمزد نیروهای انسانی بر اساس حداقل حقوق و مزایای سازمان کار و امور اجتماعی در سال 1400 می باشد.

کارکنان تولیدی:								
ردیف	عنوان	تعداد/نفر		تعداد شیفت	جمع	حقوق ماهیانه (ریال)	جمع حقوق سالیانه (م.ر)	
		موجود	مورد نیاز					
1	مدیر کارخانه	1		1	1	80.000.000	960	
2	تکنسین	1		1	1	60.000.000	720	
3	کارگر ماهر	6		1	6	50.000.000	3.600	
4	کارگر ساده	4		1	4	42.000.000	2.016	
		جمع			12		7.296	
		اضافه می شود 90% بابت مزایا						6.566
		جمع کل حقوق و مزایای سالیانه (میلیون ریال) تولیدی						13.862
کارکنان غیر تولیدی:								
ردیف	عنوان	تعداد/نفر		تعداد شیفت	جمع	حقوق ماهیانه (ریال)	جمع حقوق سالیانه (م.ر)	
		موجود	مورد نیاز					
1	حسابدار	1		1	1	50.000.000	600	
2	کارمند دفتری	5		1	5	50.000.000	3.000	
3	نگهبان و خدمات	2		2	4	42.000.000	2.016	
		جمع			10		5.616	
		اضافه می شود 70% بابت مزایا						3.931
		جمع کل حقوق و مزایای سالیانه (میلیون ریال) غیر تولیدی						9.547
		جمع کل حقوق و مزایای سالیانه (میلیون ریال) تولیدی و غیر تولیدی						23.410



## طرح تولید کاغذ حرارتی

9- بررسی و تعیین میزان آب ، برق ، سوخت ، امکانات مخابراتی و ارتباطی ( راه - راه آهن - فرودگاه - بندر ..... ) و چگونگی امکان تامین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح

شرح تاسیسات مصرفی	واحد مصرف	مصرف در شیفت	تعداد شیفت	تعداد روز در سال	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	جمع هزینه های سالیانه (م . ریال)
برق مصرفی با احتساب دیماندر	Kwh	2.240	1	300	672.000	1.200	806
گاز	متر مکعب	30	1	300	9.000	3.000	27
آب مصرفی سالیانه	متر مکعب	25	1	300	7.500	3.000	23
هزینه ارتباطات	پالس	150	1	300	45.000	2.000	90
سایر	5% هزینه فوق						47
جمع کل							993

10- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی برای طرح مورد نظر

10-1- حمایت تعرفه گمرکی ( محصولات و ماشین آلات ) با تعرفه های جهانی

حمایت تعرفه گمرکی شامل دو بخش تعرفه واردات ماشین آلات و مواد مورد نیاز طرح، حقوق گمرکی صادرات محصولات واحد تولیدی است که می بایست در جهت رشد صنعت انتخاب و اعمال شود . حقوق ورودی ماشین آلات خارجی مورد نیاز طرح همانند اکثر ماشین آلات صنعتی حدود 10 درصد است که تعرفه نسبتاً پایینی است و به سرمایه گذاران هزینه بالایی را تحمیل نمی کند.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### 2-10- حمایت های مالی (واحدهای موجود و طرحها) بانکها - شرکتهای سرمایه گذار

حمایت های مالی واحدهای تولیدی شامل اعطای تسهیلات بانکی و نحوه بازپرداخت آنها و نیز معافیت های مالیاتی میباشد که می تواند سبب تسهیل در اجرای طرح گردد، یکی از مهمترین حمایت های مالی برای طرح های صنعتی اعطای تسهیلات بلند مدت برای ساخت و تسهیلات کوتاه مدت جهت تأمین بخشی از سرمایه در گردش جهت خرید مواد و ملزومات مصرفی سالانه طرح می باشد. که شرایط این تسهیلات برای طرحهای صنعتی به شرح زیر میباشد :

در بخش سرمایه گذاری ثابت جهت دریافت تسهیلات بلند مدت بانکی ارقام ذیل با ضریب عنوان شده .تاسقف 70 % سرمایه گذاری ثابت در محاسبه لحاظ میشود. ساختمان و محوطه سازی طرح، ماشین آلات و تجهیزات داخلی، تأسیسات و تجهیزات کارگاهی .با ضریب 60% محاسبه می گردد.

ماشین آلات خارجی در صورت اجرای طرح در مناطق محروم با ضریب 90% و در غیر این صورت با ضریب 75% محاسبه می گردد . در صورتیکه حجم سرمایه گذاری ماشین آلات خارجی در سرمایه گذاری ثابت کمتر از 70% باشد جهت دریافت تسهیلات ریالی با ضریب 70% محاسبه می گردد.

ارقام اشاره شده در بند این امکان وجود دارد، طرح هایی که به مرحله بهره برداری می رسند سرمایه در گردش مورد نیاز آنها به میزان 70% از شبکه بانکی تأمین گردد. مدت زمان بازپرداخت این تسهیلات 6 تا 12 ماه می باشد و اخذ این تسهیلات منوط به جلب اعتماد بانکها ی عامل و سابقه مطلوب در بازپرداخت تسهیلات دریافت شده پیشین است. نرخ سود تسهیلات ریالی در وام های بلند مدت و کوتاه مدت در بخش صنعت 12 درصد میباشد که 10 این سود توسط متقاضیان و مابقی توسط دولت جهت حمایت از تولیدکنندگان صنعتی پرداخت می گردد.



## طرح تولید کاغذ حرارتی

نرخ سود تسهیلات ارزی نرخ بانکی ارزهای مربوط در بازارهای بین المللی) به اضافه 2% و هزینه های مالی و جانبی در حدود 25,1% تسهیلات اعطائی و سود تسهیلات ارزی برای مناطق .محروم 3 ثابت میباشد. مدت زمان دوران مشارکت، تنفس و بازپرداخت در تسهیلات ریالی و ارزی را با توجه به ماهیت طرح از نقطه نظر سودآوری و بازگشت سرمایه حداکثر 8 سال در نظر گرفته میشود که شامل حداکثر 3 سال جهت سرمایه گذاری و بهره برداری آزمایشی از طرح و حداکثر 5 سال جهت بازپرداخت تسهیلات اعطایی میباشد حداکثر مدت زمان تأمین مالی از محل حساب ذخیره ارزی برای مناطق کم توسعه یافته و .محروم 10 سال در نظر گرفته میشود .

علاوه بر حمایت های مالی از نظر اعطای وام در قانون مالیات معافیت های مالیاتی نیز در نظر گرفته شده است که به شرح زیر میباشد :

- معافیت مالیاتی تا 4 سال برای اجرای طرح در شرکت شهرکهای صنعتی
- معافیت از مالیات تا 10 سال برای اجرای طرح در مناطق محروم

### تعمیر و نگهداری

ردیف	شرح سرمایه گذاری	ارزش دارائی (م.ر)	درصد هزینه تعمیر و نگهداری	جمع هزینه سالیانه (م.ر)
1	محوطه سازی	9.700	2%	194
2	ساختمان ها	130.000	2%	2.600
3	ماشین آلات داخلی	0	4%	0
4	ماشین آلات خارجی	184.240	4%	7.370
5	تاسیسات	38.100	10%	3.810
6	لوازم آزمایشگاهی و کارگاهی	1.500	10%	150
7	وسائط نقلیه	17.600	20%	3.520
8	اثاثه اداری	3.000	20%	600
جمع کل (م.ر)				18.244



## طرح تولید کاغذ حرارتی

محاسبه هزینه های تولید و پیش بینی نشده

سال	مواد اولیه	انرژی	تعمیر و نگهداری	حقوق و دستمزد تولیدی	بیمه	پیش بینی نشده	حقوق و دستمزد اداری	فروش
1	1.221.120	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.474.560
2	1.373.760	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.658.880
3	1.526.400	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.843.200
4	1.526.400	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.843.200
5	1.526.400	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.843.200
6	1.526.400	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.843.200
7	1.526.400	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.843.200
8	1.526.400	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.843.200
9	1.526.400	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.843.200
10	1.526.400	993	18.244	13.862	848	62.753	9.547	1.843.200



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### خلاصه محاسبات کامفار

کاغذ حرارتی	عنوان پروژه :
	شرح پروژه :
آذر ماه 1400	زمان ورود داده ها :
پروژه جدید	طبقه بندی پروژه :
01/01 - 12/01	فاز ساخت :
1سال	مدت :
01/02 - 12/11	فاز بهره برداری :
10 سال	مدت :
میلیون ریال (M.R)	واحد پولی حسابداری :
مطلق	واحد شمارش :
میلیون ریال (M.R)	واحد پولی داخلی :
M.R 1,000M.R = 1,000	نرخ تسعیر ارز :

550,864	در 24,00%	خالص ارزش فعلی
	34,14%	نرخ بازده داخلی
	34,14%	نرخ بازده داخلی تعدیل شده
4,20 سال	در 0,00%	دوره بازگشت سرمایه عادی
6,61 سال	در 24,00%	دوره بازگشت سرمایه متحرک
	34,69%	نسبت خالص ارزش فعلی





## طرح تولید کاغذ حرارتی

هزینه های سرمایه گذاری			
گذاری کل سرمایه	فاز تولید کل	فاز ساخت کل	
422.247	0	422.247	هزینه های ثابت سرمایه گذاری کل
1.576	0	1.576	مخارج پیش از تولید کل
1.576	0	1.576	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
0	0	0	بهره
154.239	154.239	0	افزایش در سرمایه در گردش خالص
578.062	154.239	423.823	کل هزینه های سرمایه گذاری
منابع تأمین مالی			
جریان نقدی ورودی کل	فاز تولید کل	فاز ساخت کل	
423.823	0	423.823	حقوق صاحبان سهام کل
0	0	0	خارجی
423.823	0	423.823	داخلی
0	0	0	وامهای بلند مدت کل
0	0	0	خارجی
0	0	0	داخلی
0	0	0	وامهای کوتاه مدت کل
0	0	0	خارجی
0	0	0	داخلی
0	0	0	حسابهای پرداختی
423.823	0	423.823	کل منابع تأمین مالی



## طرح تولید کاغذ حرارتی

درآمد و هزینه های عملیاتی			
۱۱ سال آخر	۷ سال مرجع	۲ سال اول	
1.843.200	1.843.200	1.474.560	درآمد فروش
1.623.100	1.623.100	1.317.820	هزینه های تولید (کارخانه)
9.547	9.547	9.547	هزینه های سربار اداری
1.632.647	1.632.647	1.327.367	هزینه های عملیاتی
33.018	33.018	37.832	استهلاک
0	0	0	هزینه های تامین مالی
1.665.665	1.665.665	1.365.199	کل هزینه های تولید
0	0	0	هزینه های بازاریابی
1.665.665	1.665.665	1.365.199	بهای تمام شده محصولات
0	0	0	بهره سپرده های کوتاه مدت
177.535	177.535	109.361	سود ناخالص عملیاتی
0	0	0	درآمد غیر مترقبه
0	0	0	زیان غیر مترقبه
0	0	0	ذخایر استهلاک
177.535	177.535	109.361	سود ناخالص
0	0	0	ذخایر سرمایه گذاری
177.535	177.535	109.361	سود مشمول مالیات
0	0	0	مالیات بر درآمد (شرکت)
177.535	177.535	109.361	سود خالص
			نسبتها
	550.864	در 24,00%	خالص ارزش فعلی کل سرمایه
		34,14%	(IRR) نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری
		34,14%	تعدیل شده سرمایه گذاری IRR
	550.864	در 24,00%	خالص ارزش فعلی کل حقوق صاحبان سهام
		34,14%	(IRRE) نرخ بازده داخلی حقوق صاحبان سرمایه
		34,14%	تعدیل شده حقوق صاحبان سرمایه IRR



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### گردش وجوه نقدی

بهره برداری 5	بهره برداری 4	بهره برداری 3	بهره برداری 2	ساخت 1	
1.843.200	1.843.200	1.658.880	1.474.560	423.823	کل جریانات نقدی ورودی
0	0	0	0	423.823	جریانات ورودی وجوه
0	0	0	0	423.823	کل حقوق صاحبان سهام
0	0	0	0	0	کل وامهای بلندمدت
0	0	0	0	0	کل تامین مالی کوتاه مدت
1.843.200	1.843.200	1.658.880	1.474.560	0	جریانات ورودی عملیاتی
1.843.200	1.843.200	1.658.880	1.474.560	0	درآمد فروش
0	0	0	0	0	بهره سپرده های کوتاه مدت
0	0	0	0	0	سایر درآمدها
1.632.647	1.647.487	1.494.847	1.451.926	423.823	کل جریانات نقدی خروجی
0	0	0	0	423.823	افزایش در داراییهای ثابت
0	0	0	0	422.247	سرمایه گذاریهای ثابت
0	0	0	0	1.576	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
0	14.840	14.840	124.559	0	افزایش در داراییهای جاری
1.632.647	1.632.647	1.480.007	1.327.367	0	هزینه های عملیاتی
0	0	0	0	0	هزینه های بازاریابی
0	0	0	0	0	مالیات بر درآمد (شرکت)
0	0	0	0	0	هزینه های تامین مالی
0	0	0	0	0	بازپرداخت وام
0	0	0	0	0	سود سهام
0	0	0	0	0	استرداد حقوق صاحبان سهام
210.553	195.713	164.033	22.634	0	وجوه اضافی (کسری)
592.933	382.380	186.667	22.634	0	مانده وجوه نقد تجمعی
0	0	0	0	0	وجوه اضافی (کسری) خارجی
210.553	195.713	164.033	22.634	0	وجوه اضافی (کسری) داخلی
0	0	0	0	0	مانده وجوه نقد تجمعی خارجی
592.933	382.380	186.667	22.634	0	مانده وجوه نقد تجمعی داخلی
0	0	0	0	423.823	خالص گردش وجوه



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### جریان نقدینگی

بهره برداری 5	بهره برداری 4	بهره برداری 3	بهره برداری 2	۱ ساخت	
1.843.200	1.843.200	1.658.880	1.474.560	0	جریانات نقدی ورودی کل
1.843.200	1.843.200	1.658.880	1.474.560	0	جریانات ورودی عملیاتی
1.843.200	1.843.200	1.658.880	1.474.560	0	درآمد فروش
0	0	0	0	0	بهره سپرده های کوتاه مدت
0	0	0	0	0	سایر درآمدها
1.632.647	1.647.487	1.494.847	1.451.926	423.823	جریانات نقدی خروجی کل
0	0	0	0	423.823	افزایش در داراییهای ثابت
0	0	0	0	422.247	سرمایه گذاریهایی ثابت
0	0	0	0	1.576	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
0	14.840	14.840	124.559	0	افزایش در سرمایه در گردش خالص
1.632.647	1.632.647	1.480.007	1.327.367	0	هزینه های عملیاتی
0	0	0	0	0	هزینه های بازاریابی
0	0	0	0	0	مالیات بر درآمد (شرکت)
210.553	195.713	164.033	22.634	-423.823	خالص جریانات نقدی
169.110	-41.443	-237.156	-401.189	-423.823	خالص جریانات نقدی تجمعی
261.086	300.928	312.749	53.512	-1.242.490	خالص ارزش فعلی
-314.215	-575.301	-876.229	-1.188.978	-1.242.490	خالص ارزش فعلی تجمعی
			550.864	در 24,00%	خالص ارزش فعلی
				34,14%	نرخ بازده داخلی
				34,14%	نرخ بازده داخلی تعدیل شده
		5	4,20 سال	در 0,00%	دوره بازگشت سرمایه عادی
		7	6,61 سال	در 24,00%	دوره بازگشت سرمایه متحرک
				34,69%	نسبت خالص ارزش فعلی
				دیسمبر-06	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### صورت سود و زیان

بهره برداری 6	بهره برداری 5	بهره برداری 4	بهره برداری 3	بهره برداری 2	
1.843.200	1.843.200	1.843.200	1.658.880	1.474.560	درآمد فروش
1.542.798	1.542.798	1.542.798	1.390.158	1.237.518	منه‌های هزینه های متغیر
1.526.599	1.526.599	1.526.599	1.373.959	1.221.319	مواد اولیه
0	0	0	0	0	پرسنل
0	0	0	0	0	بازاریابی (به استثنای هزینه های پرسنلی)
16.199	16.199	16.199	16.199	16.199	سایر هزینه های متغیر
300.402	300.402	300.402	268.722	237.042	حاشیه سود
16	16	16	16	16	% از درآمد فروش
127.287	127.681	127.681	127.681	127.681	منه‌های هزینه های ثابت
794	794	794	794	794	مواد اولیه
13.862	13.862	13.862	13.862	13.862	پرسنل
0	0	0	0	0	بازاریابی (به استثنای هزینه های پرسنلی)
37.438	37.832	37.832	37.832	37.832	استهلاک
75.193	75.193	75.193	75.193	75.193	سایر هزینه های ثابت
173.115	172.721	172.721	141.041	109.361	حاشیه عملیاتی
9	9	9	9	7	% از درآمد فروش
0	0	0	0	0	بهره سپرده های کوتاه مدت
0	0	0	0	0	هزینه های تامین مالی
173.115	172.721	172.721	141.041	109.361	سود ناخالص عملیاتی
9,4	9,4	9,4	8,5	7,4	% از درآمد فروش
0	0	0	0	0	درآمد غیر مترقبه
0	0	0	0	0	زیان غیر مترقبه
0	0	0	0	0	ذخایر استهلاک
173.115	172.721	172.721	141.041	109.361	سود ناخالص
0	0	0	0	0	ذخایر سرمایه گذاری
173.115	172.721	172.721	141.041	109.361	سود مشمول مالیات
0	0	0	0	0	مالیات بر درآمد (شرکت)
173.115	172.721	172.721	141.041	109.361	سود خالص
9,4	9,4	9,4	8,5	7,4	% از درآمد فروش
0	0	0	0	0	سود سهام
173.115	172.721	172.721	141.041	109.361	سود باقیمانده
					نسبتها
40,8	40,8	40,8	33,3	25,8	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (%)
14,5	16,9	20,4	20,9	20,5	(%) نسبت سود خالص به ثروت خالص
29,9	29,9	29,9	25,0	19,9	(%) نسبت سود + بهره به سرمایه گذاری



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### تحلیل سربسر

بهره برداری 6	بهره برداری 5	بهره برداری 4	بهره برداری 3	بهره برداری 2	
1.843.200	1.843.200	1.843.200	1.658.880	1.474.560	درآمد فروش
1.542.798	1.542.798	1.542.798	1.390.158	1.237.518	هزینه های متغیر
300.402	300.402	300.402	268.722	237.042	حاشیه سود
16,3	16,3	16,3	16,2	16,1	(%)نسبت حاشیه سود
					شامل هزینه های تامین مالی
127.287	127.681	127.681	127.681	127.681	هزینه های ثابت
0	0	0	0	0	هزینه های تامین مالی
781.007	783.424	783.424	788.205	794.264	ارزش فروش در سربسر
42	43	43	48	54	(%)نسبت سربسر
2,4	2,4	2,4	2,1	1,9	نسبت پوشش هزینه های ثابت
					به استثنای هزینه تامین مالی
127.287	127.681	127.681	127.681	127.681	هزینه های ثابت
781.007	783.424	783.424	788.205	794.264	ارزش فروش در سربسر
42	43	43	48	54	(%)نسبت سربسر
2,4	2,4	2,4	2,1	1,9	نسبت پوشش هزینه های ثابت



## طرح تولید کاغذ حرارتی

### جدول ترازنامه پیش بینی

6	5	4	3	2	1	
1.192.780	1.019.666	846.945	674.224	533.184	423.823	کل داراییها
957.725	747.172	536.619	326.066	147.193	0	کل داراییهای جاری
84.883	84.883	84.883	76.403	67.923	0	موجودی مواد اولیه و ملزومات
22.543	22.543	22.543	20.423	18.303	0	موجودی کالای در جریان ساخت
22.676	22.676	22.676	20.556	18.436	0	موجودی کالای ساخته شده
22.676	22.676	22.676	20.556	18.436	0	حسابهای دریافتنی
1.462	1.462	1.462	1.462	1.462	0	موجودی نقد
0	0	0	0	0	0	سپرده های کوتاه مدت
803.486	592.933	382.380	186.667	22.634	0	وجوه نقد اضافی، تامین مالی در دسترس
235.055	272.494	310.326	348.158	385.991	423.823	کل داراییهای ثابت، خالص از استهلاک
422.247	422.247	422.247	422.247	422.247	0	سرمایه گذارینهای ثابت
0	0	0	0	0	422.247	ساخت در حال انجام
1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	1.576	کل مخارج پیش از تولید
188.768	151.329	113.497	75.665	37.832	0	منهای استهلاک انباشته
0	0	0	0	0	0	منهای ذخیره استهلاک
0	0	0	0	0	0	زیان انباشته قابل انتقال به سالهای آتی
0	0	0	0	0	0	زیان در سال جاری
1.192.780	1.019.666	846.945	674.224	533.184	423.823	کل بدهی ها
0	0	0	0	0	0	کل بدهی های جاری
0	0	0	0	0	0	حسابهای پرداختنی
0	0	0	0	0	0	کل بدهی های کوتاه مدت
0	0	0	0	0	0	کل بدهی های بلند مدت
423.823	423.823	423.823	423.823	423.823	423.823	کل حقوق صاحبان سهام
423.823	423.823	423.823	423.823	423.823	423.823	سهام عادی
0	0	0	0	0	0	سهام ممتاز
0	0	0	0	0	0	یارانه ها ، هدایا
595.843	423.122	250.401	109.361	0	0	ذخایر، سود انباشته اول دوره
173.115	172.721	172.721	141.041	109.361	0	سود باقیمانده
1.192.780	1.019.666	846.945	674.224	533.184	423.823	ثروت خالص
						نسبتها
36	42	50	63	79	100	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها (%)
100	100	100	100	100	100	نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)





## جدول خلاصه عملکرد پروژه

عنوان پروژه:	کاغذ حرارتی
زمان ورود داده ها:	آذر ماه ۱۴۰۰
طبقه بندی پروژه:	پروژه جدید
فاز ساخت:	۰۱/۰۱ - ۱۲/۰۱
مدت:	۱ سل
فاز بهره برداری:	۰۱/۰۲ - ۱۲/۱۱
مدت:	۱۰ سل
واحد پولی حسابداری:	میلیون ریال (M.R)
واحد شمارش:	مطلق
واحد پولی داخلی:	میلیون ریال (M.R)

## هزینه های سرمایه گذاری

کل سرمایه گذاری	فاز تولید	فاز ساخت	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۴۲۲،۲۴۷	۰	۴۲۲،۲۴۷	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۱،۵۷۶	۰	۱،۵۷۶	کل مخارج پیش از تولید
۱،۵۷۶	۰	۱،۵۷۶	مخارج پیش از تولید (خلص از بهره)
۰	۰	۰	بهره
۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۵۷۸،۰۶۲	۱۵۴،۲۳۹	۴۲۳،۸۲۳	کل هزینه های سرمایه گذاری

## منابع تأمین مالی

جریانات نقدی و روی	فاز تولید	فاز ساخت	کل حقوق صاحبان سهام
۴۲۳،۸۲۳	۰	۴۲۳،۸۲۳	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	خارجی
۴۲۳،۸۲۳	۰	۴۲۳،۸۲۳	داخلی
۰	۰	۰	کل وامهای بلند مدت
۰	۰	۰	خارجی
۰	۰	۰	داخلی
۰	۰	۰	کل وامهای کوتاه مدت
۰	۰	۰	خارجی
۰	۰	۰	داخلی
۰	۰	۰	حسابهای پرداختی
۴۲۳،۸۲۳	۰	۴۲۳،۸۲۳	کل منابع تأمین مالی

## درآمد و هزینه های عملیاتی

سال آخر	سال مرجع	سال اول	درآمد فروش
۱۱	۷	۲	۱،۴۷۴،۵۶۰
۱،۸۴۳،۲۰۰	۱،۸۴۳،۲۰۰	۱،۳۱۷،۸۲۰	هزینه های تولید (کارخانه)
۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	هزینه های سربار اداری
۱،۶۳۲،۶۴۷	۱،۶۳۲،۶۴۷	۱،۳۲۷،۳۶۷	هزینه های عملیاتی
۳۳،۰۱۸	۳۳،۰۱۸	۳۷،۸۳۲	استهلاک
۰	۰	۰	هزینه های تأمین مالی
۱،۶۶۵،۶۶۵	۱،۶۶۵،۶۶۵	۱،۳۶۵،۱۹۹	کل هزینه های تولید
۰	۰	۰	هزینه های بازاریابی
۱،۶۶۵،۶۶۵	۱،۶۶۵،۶۶۵	۱،۳۶۵،۱۹۹	بهای تمام شده محصولات
۰	۰	۰	بهره سپرده های کوتاه مدت





## جدول خلاصه عملکرد پروژه

۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۰۹,۳۶۱	سود نخالص عملیاتی
۰	۰	۰	درآمد غیر مترقبه
۰	۰	۰	زیان غیر مترقبه
۰	۰	۰	نخایر استهلاک
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۰۹,۳۶۱	سود نخالص
۰	۰	۰	نخایر سرمایه گذاری
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۰۹,۳۶۱	سود مشمول مالیات
۰	۰	۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۰۹,۳۶۱	سود خالص

## نسبت

۵۵۰,۸۶۴	در ۲۴,۰۰٪	خالص ارزش فعلی کل سرمایه
	۳۴,۱۴٪	نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری (IRR)
	۳۴,۱۴٪	IRR تعمیم شده سرمایه گذاری
۵۵۰,۸۶۴	در ۲۴,۰۰٪	خالص ارزش فعلی کل حقوق صاحبان سهام
	۳۴,۱۴٪	نرخ بازده داخلی حقوق صاحبان سرمایه (IRRE)
	۳۴,۱۴٪	IRR تعمیم شده حقوق صاحبان سرمایه
	۱۲/۰۶	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود بر بی



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - ۱					
میلیون ریال					
بهره برداری	بهره برداری	ساخت	۱	۲	۳
۳	۲	۱	فاز تولید	فاز ساخت	
۰	۰	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	خرید زمین
۰	۰	۹,۷۰۰	۰	۹,۷۰۰	محوطه سبزی و بهبود زمین
۰	۰	۱۶۸,۱۰۰	۰	۱۶۸,۱۰۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۱۸۴,۲۴۰	۰	۱۸۴,۲۴۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۲۲,۱۰۰	۰	۲۲,۱۰۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۲۰,۱۰۷	۰	۲۰,۱۰۷	هزینه های احتمالی
۰	۰	۴۲۲,۲۴۷	۰	۴۲۲,۲۴۷	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - ۱					
میلیون ریال					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۸	۷	۶	۵	۴	
۰	۰	۰	۰	۰	خرید زمین
۰	۰	۰	۰	۰	محوطه سبزی و بهبود زمین
۰	۰	۰	۰	۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۰	۰	۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های احتمالی
۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - ۱			
میلیون ریال			
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۱	۱۰	۹	
۰	۰	۰	خرید زمین
۰	۰	۰	محوطه سزی و بهبود زمین
۰	۰	۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۰	هزینه های احتمالی
۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - خارجی میلیون ریال					
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ک فاز تولید	ک فاز ساخت	
۰	۰	۰	۰	۰	خرید زمین
۰	۰	۰	۰	۰	محوطه سبزی و بهبود زمین
۰	۰	۰	۰	۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۰	۰	۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های احتمالی
۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - خارجی					
میلیون ریال					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۸	۷	۶	۵	۴	
۰	۰	۰	۰	۰	خرید زمین
۰	۰	۰	۰	۰	محوطه سبزی و بهبود زمین
۰	۰	۰	۰	۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۰	۰	۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های احتمالی
۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - خارجی میلیون ریال			
بهره برداری ۹	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۱۱	
۰	۰	۰	خرید زمین
۰	۰	۰	محوطه سزی و بهبود زمین
۰	۰	۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۰	هزینه های احتمالی
۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	سهم کل (%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - داخلی میلیون ریال					
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ک فاز تولید	ک فاز ساخت	
۰	۰	۱۸,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰	خرید زمین
۰	۰	۹,۷۰۰	۰	۹,۷۰۰	محوطه سزای و بهبود زمین
۰	۰	۱۶۸,۱۰۰	۰	۱۶۸,۱۰۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۱۸۴,۲۴۰	۰	۱۸۴,۲۴۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۲۲,۱۰۰	۰	۲۲,۱۰۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۲۰,۱۰۷	۰	۲۰,۱۰۷	هزینه های احتمالی
۰	۰	۴۲۲,۲۴۷	۰	۴۲۲,۲۴۷	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	سهم کل (%)

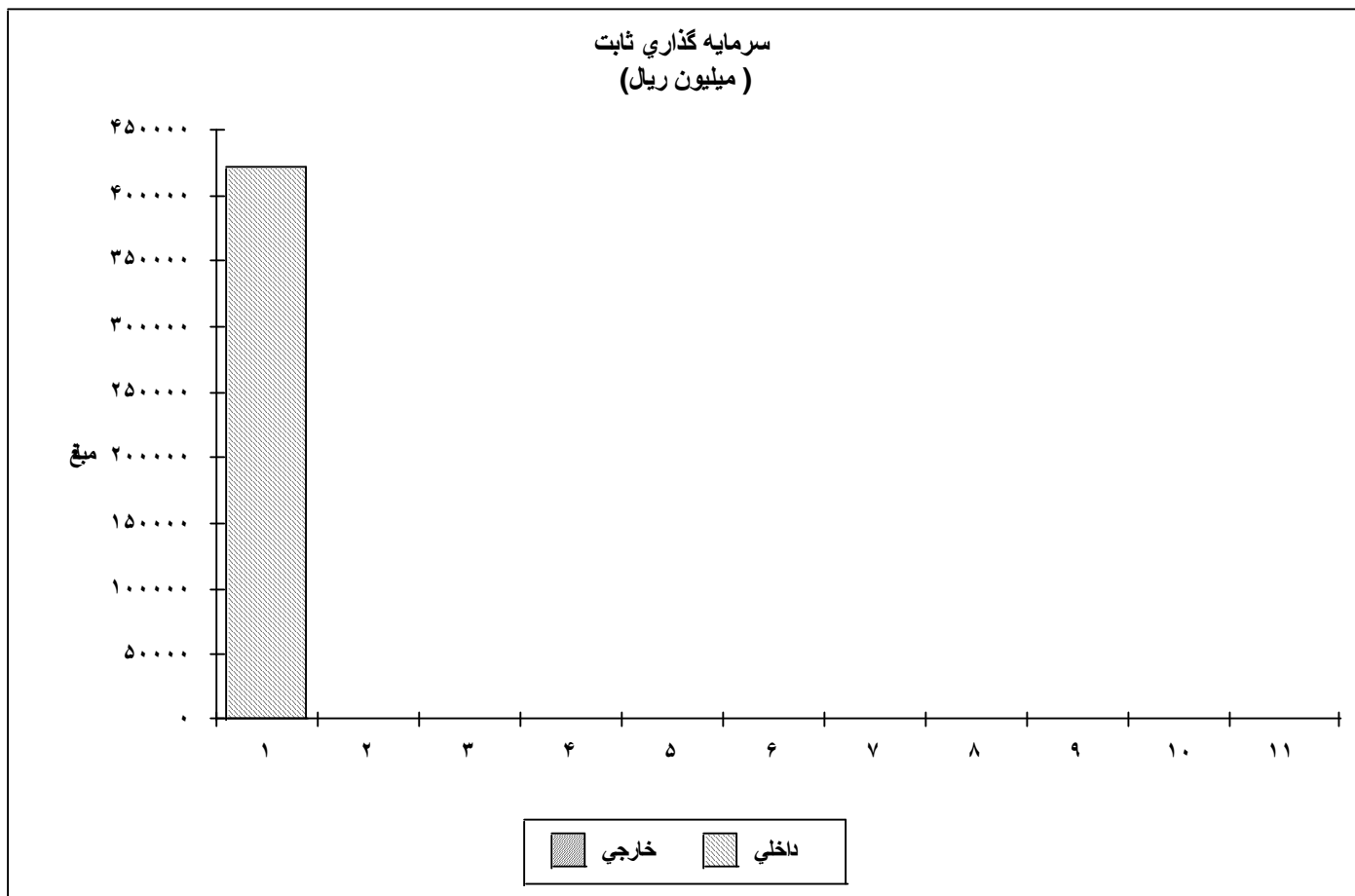




هزینه های ثابت سرمایه گذاری - داخلی					
میلیون ریال					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۸	۷	۶	۵	۴	
۰	۰	۰	۰	۰	خرید زمین
۰	۰	۰	۰	۰	محوطه سبزی و بهبود زمین
۰	۰	۰	۰	۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۰	۰	۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های احتمالی
۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - داخلی میلیون ریال			
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	
۰	۰	۰	خرید زمین
۰	۰	۰	محوطه سزی و بهبود زمین
۰	۰	۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰	۰	۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰	۰	۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰	۰	۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰	۰	۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت (سربار پروژه)
۰	۰	۰	هزینه های احتمالی
۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	سهم کل (%)



	خارجي	داخلي
۱	۰	۴۲۲,۲۴۷
۲	۰	۰
۳	۰	۰
۴	۰	۰
۵	۰	۰
۶	۰	۰
۷	۰	۰
۸	۰	۰
۹	۰	۰
۱۰	۰	۰
۱۱	۰	۰



مخارج پیش از تولید- ۱					
میلیون ریال					
بهره برداری	بهره برداری	ساخت	۱	۱	
۳	۲	۱	فاز تولید	فاز ساخت	
۰	۰	۱,۵۷۶	۰	۱,۵۷۶	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰	۰	۰	۰	۰	بهره
۰	۰	۱,۵۷۶	۰	۱,۵۷۶	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



مخارج پیش از تولید - ۱ میلیون ریال					
بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
۰	۰	۰	۰	۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰	۰	۰	۰	۰	بهره
۰	۰	۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



مخارج پیش از تولید- ۱			
میلیون ریال			
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۱	۱۰	۹	
۰	۰	۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰	۰	۰	بهره
۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



مخارج پیش از تولید - خارجی میلیون ریال					
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ک فاز تولید	ک فاز ساخت	
۰	۰	۰	۰	۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره) بهره
۰	۰	۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



مخارج پیش از تولید - خارجی میلیون ریال					
بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
۰	۰	۰	۰	۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰	۰	۰	۰	۰	بهره
۰	۰	۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)





مخارج پیش از تولید - خارجی میلیون ریال			
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	
۰	۰	۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰	۰	۰	بهره
۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	سهم کل (%)



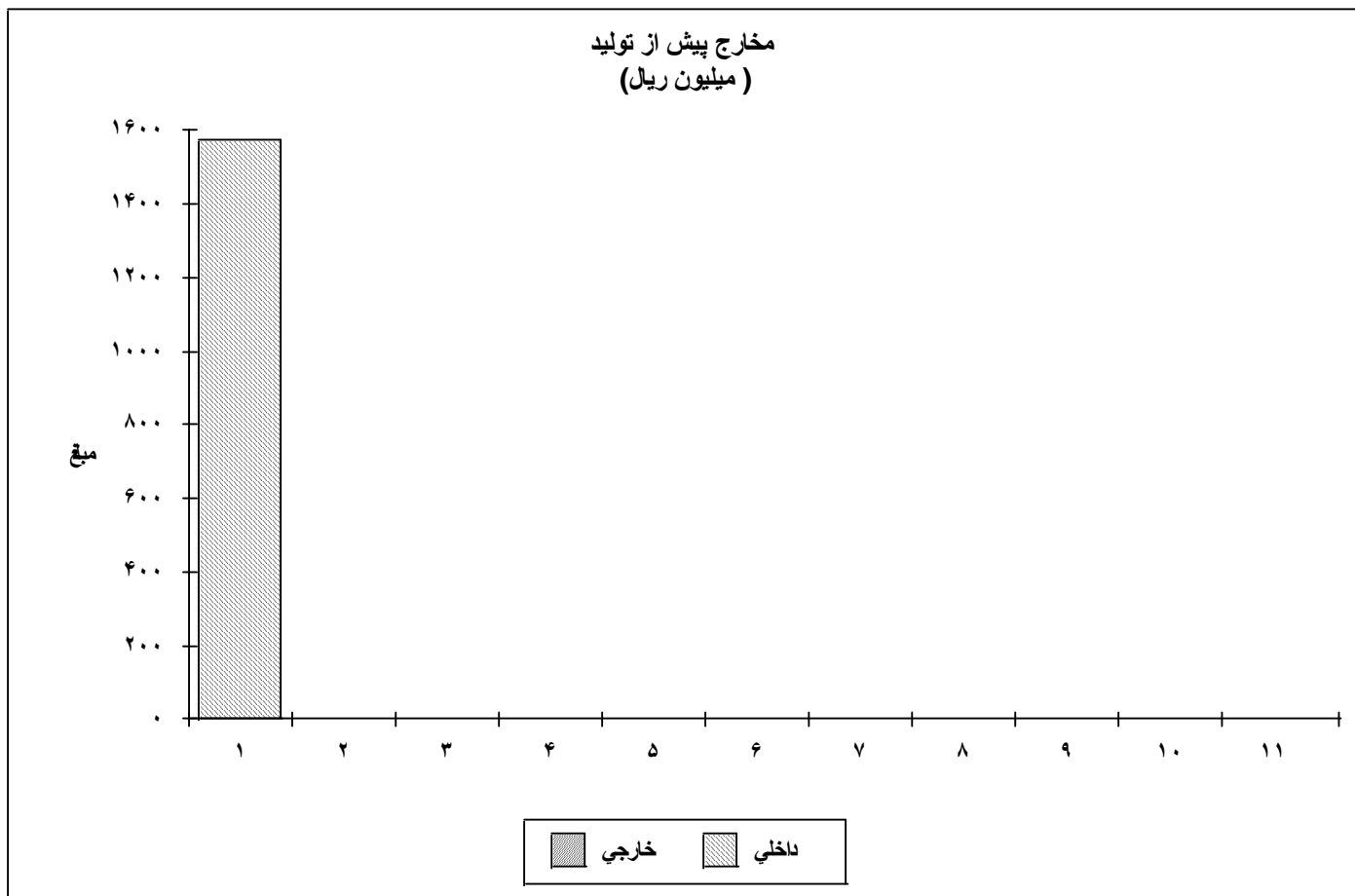
مخارج پیش از تولید - داخلی میلیون ریال					
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ک فاز تولید	ک فاز ساخت	
۰	۰	۱,۵۷۶	۰	۱,۵۷۶	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰	۰	۰	۰	۰	بهره
۰	۰	۱,۵۷۶	۰	۱,۵۷۶	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	سهم کل (%)



مخارج پیش از تولید - داخلی میلیون ریال					
بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
۰	۰	۰	۰	۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰	۰	۰	۰	۰	بهره
۰	۰	۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



مخارج پیش از تولید - داخلی میلیون ریال			
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	
۰	۰	۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰	۰	۰	بهره
۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	سهم کل (%)



	خارجی	داخلی
۱	۰	۱,۵۷۶
۲	۰	۰
۳	۰	۰
۴	۰	۰
۵	۰	۰
۶	۰	۰
۷	۰	۰
۸	۰	۰
۹	۰	۰
۱۰	۰	۰
۱۱	۰	۰



سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - ۱					
میلیون ریال					
بهره برداری ۴	بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ضریب گردش	
۱۳۰،۱۰۱	۱۱۷،۳۸۱	۱۰۴،۶۶۱	۰	۰	کل موجودی کالا
۲۲،۶۷۶	۲۰،۵۵۶	۱۸،۴۳۶	۰	۰	حسابهای دریافتی
۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	۰	۷۲	موجودی نقد
۱۵۴،۲۳۹	۱۳۹،۳۹۹	۱۲۴،۵۵۹	۰	۰	داراییهای جاری
۰	۰	۰	۰	۰	حسابهای پرداختی
۰	۰	۰	۰	۰	بدهی های جاری
۱۵۴،۲۳۹	۱۳۹،۳۹۹	۱۲۴،۵۵۹	۰	۰	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
۱۴،۸۴۰	۱۴،۸۴۰	۱۲۴،۵۵۹	۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - ۱					
میلیون ریال					
بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	
۱۳۰،۱۰۱	۱۳۰،۱۰۱	۱۳۰،۱۰۱	۱۳۰،۱۰۱	۱۳۰،۱۰۱	کل موجودی کالا
۲۲،۶۷۶	۲۲،۶۷۶	۲۲،۶۷۶	۲۲،۶۷۶	۲۲،۶۷۶	حسابهای دریافتی
۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	موجودی نقد
۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	داراییهای جاری
.	.	.	.	.	حسابهای پرداختی
.	.	.	.	.	بدهی های جاری
۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
.	.	.	.	.	افزایش در سرمایه در گردش خالص
.	.	.	.	.	سهم خارجی (%)



سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - ۱		
میلیون ریال		
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	
۱۳۰،۱۰۱	۱۳۰،۱۰۱	کل موجودی کالا
۲۲،۶۷۶	۲۲،۶۷۶	حسابهای دریافتی
۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	موجودی نقد
۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	داراییهای جاری
۰	۰	حسابهای پرداختی
۰	۰	بدهی های جاری
۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۰	سهم خارجی (%)





سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - خارجی میلیون ریال					
بهره برداری ۴	بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ضریب گردش	
۰	۰	۰	۰	۰	کل موجودی کالا
۰	۰	۰	۰	۰	حسابهای دریافتی
۰	۰	۰	۰	۰	موجودی نقد
۰	۰	۰	۰	۰	داراییهای جاری
۰	۰	۰	۰	۰	حسابهای پرداختی
۰	۰	۰	۰	۰	بدهی های جاری
۰	۰	۰	۰	۰	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
۰	۰	۰	۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - خارجی					
میلیون ریال					
بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	
۰	۰	۰	۰	۰	کل موجودی کالا
۰	۰	۰	۰	۰	حسابهای دریافتی
۰	۰	۰	۰	۰	موجودی نقد
۰	۰	۰	۰	۰	داراییهای جاری
۰	۰	۰	۰	۰	حسابهای پرداختی
۰	۰	۰	۰	۰	بدهی های جاری
۰	۰	۰	۰	۰	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
۰	۰	۰	۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - خارجی میلیون ریال		
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	
۰	۰	کل موجودی کالا
۰	۰	حسابهای دریافتی
۰	۰	موجودی نقد
۰	۰	داراییهای جاری
۰	۰	حسابهای پرداختی
۰	۰	بدهی های جاری
۰	۰	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۰	سهم کل (%)

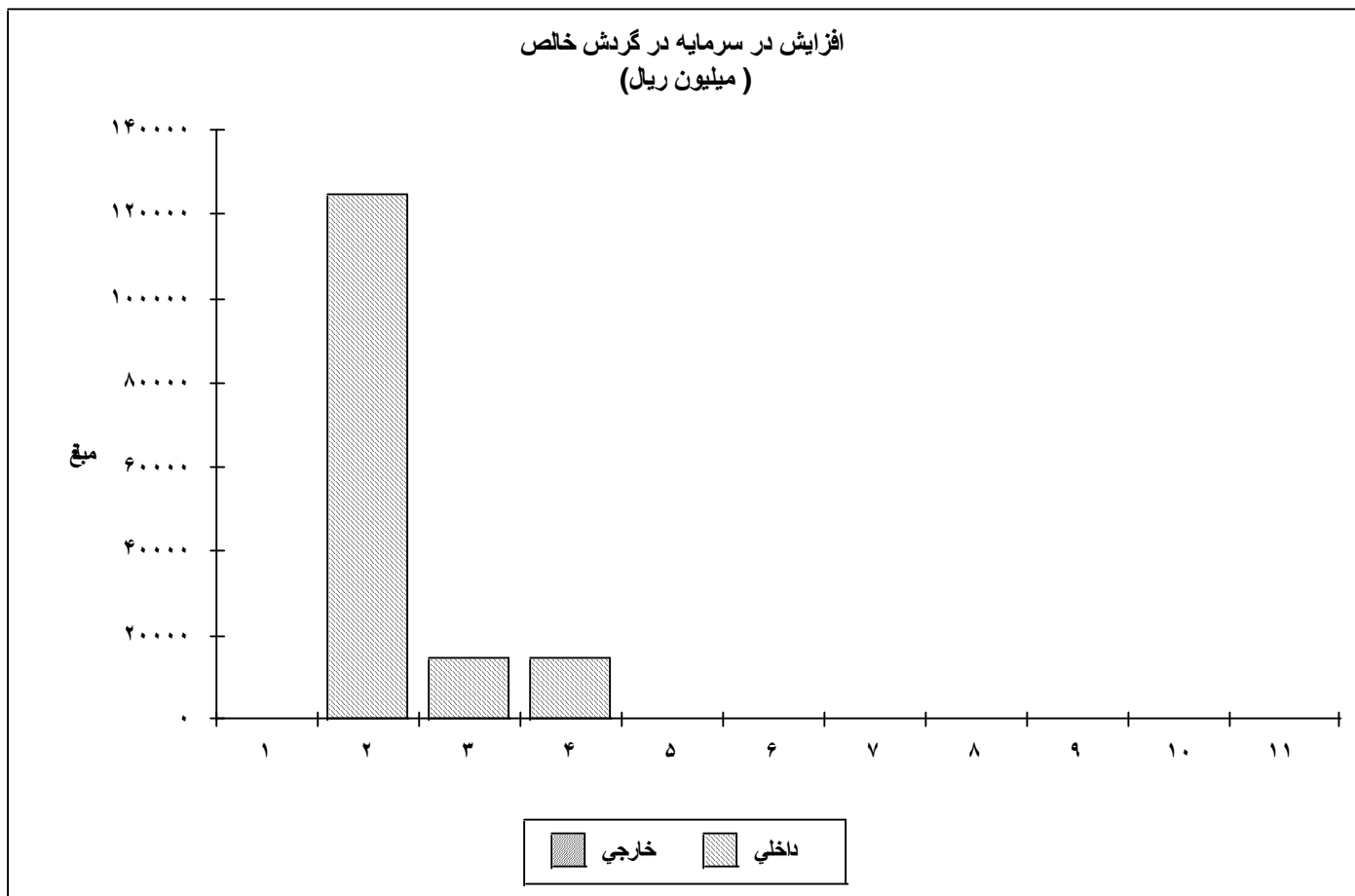


سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - داخلی میلیون ریال					
بهره برداری ۴	بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ضریب گردش	
۱۳۰،۱۰۱	۱۱۷،۳۸۱	۱۰۴،۶۶۱	۰	۰	کل موجودی کالا
۲۲،۶۷۶	۲۰،۵۵۶	۱۸،۴۳۶	۰	۰	حسابهای دریافتی
۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	۰	۷۲	موجودی نقد
۱۵۴،۲۳۹	۱۳۹،۳۹۹	۱۲۴،۵۵۹	۰	۰	داراییهای جاری
۰	۰	۰	۰	۰	حسابهای پرداختی
۰	۰	۰	۰	۰	بدهی های جاری
۱۵۴،۲۳۹	۱۳۹،۳۹۹	۱۲۴،۵۵۹	۰	۰	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
۱۴،۸۴۰	۱۴،۸۴۰	۱۲۴،۵۵۹	۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	۰	سهم کل (%)





سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - داخلی میلیون ریال		
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	
۱۳۰،۱۰۱	۱۳۰،۱۰۱	کل موجودی کالا
۲۲،۶۷۶	۲۲،۶۷۶	حسابهای دریافتی
۱،۴۶۲	۱،۴۶۲	موجودی نقد
۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	داراییهای جاری
۰	۰	حسابهای پرداختی
۰	۰	بدهی های جاری
۱۵۴،۲۳۹	۱۵۴،۲۳۹	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۱۰۰	۱۰۰	سهم کل (%)



	خارجي	داخلي
۱	۰	۰
۲	۰	۱۲۴,۵۵۹
۳	۰	۱۴,۸۴۰
۴	۰	۱۴,۸۴۰
۵	۰	۰
۶	۰	۰
۷	۰	۰
۸	۰	۰
۹	۰	۰
۱۰	۰	۰
۱۱	۰	۰









هزینه های سرمایه گذاری - ۱ میلیون ریال	
بهره برداری ۱۱	
۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰	سهم خارجی (%)



هزینه های سرمایه گذاری - خارجی میلیون ریال						
بهره برداری ۴	بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ک فاز تولید	ک فاز ساخت	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	۰	۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



هزینه های سرمایه گذاری - خارجی میلیون ریال						
بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	۰	۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



هزینه های سرمایه گذاری - خارجی میلیون ریال	
بهره برداری ۱۱	
۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰	سهم کل (%)



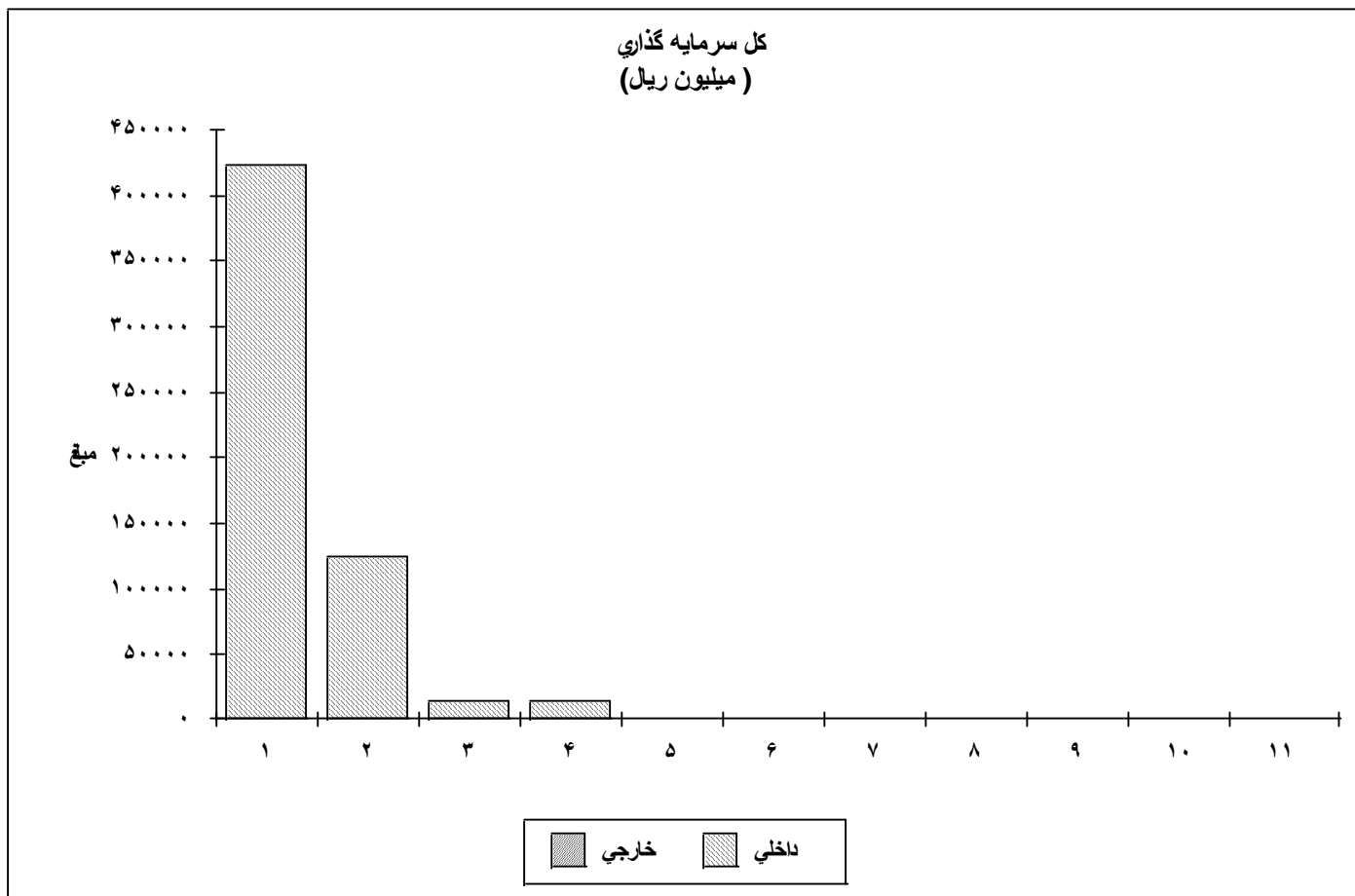


هزینه های سرمایه گذاری - داخلی میلیون ریال						
بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	۰	۰	۰	۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۰	۰	۰	۰	۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)



هزینه های سرمایه گذاری - داخلی میلیون ریال	
بهره برداری ۱۱	
۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰	کل مخارج پیش از تولید
۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰	سهم کل (%)





	خارجي	داخلي
۱	۰	۴۲۳,۸۲۳
۲	۰	۱۲۴,۵۵۹
۳	۰	۱۴,۸۴۰
۴	۰	۱۴,۸۴۰
۵	۰	۰
۶	۰	۰
۷	۰	۰
۸	۰	۰
۹	۰	۰
۱۰	۰	۰
۱۱	۰	۰



بهاي تمام شده سالانه محصولات- ئی میلیون ریال					
بهره برداري ۶	بهره برداري ۵	بهره برداري ۴	بهره برداري ۳	بهره برداري ۲	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۳۷۳,۷۶۰	۱,۲۲۱,۱۲۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	یوتیلیتی
۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	انرژی
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات یدکی مصرف شده
۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتیاز
۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بالاسری دستمزد (از جمله مالیات)
۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	هزینه های سربار کارخانه
۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۴۷۰,۴۶۰	۱,۳۱۷,۸۲۰	هزینه های تولید (کارخانه)
۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	هزینه های اداری
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۴۸۰,۰۰۷	۱,۳۲۷,۳۶۷	هزینه های عملیاتی
۳۷,۴۳۸	۳۷,۸۳۲	۳۷,۸۳۲	۳۷,۸۳۲	۳۷,۸۳۲	استهلاک
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های تامین مالی
۱,۶۷۰,۰۸۵	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۵۱۷,۸۳۹	۱,۳۶۵,۱۹۹	کل هزینه های تولید
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بازاریابی مستقیم
۱,۶۷۰,۰۸۵	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۵۱۷,۸۳۹	۱,۳۶۵,۱۹۹	بهاي تمام شده محصولات
۱,۶۷۰,۰۸۵	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۵۱۷,۸۳۹	۱,۳۶۶,۴۹۸	هزینه هر واحد
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)
۹۲	۹۲	۹۲	۹۲	۹۱	سهم متغیر (%)



بهاي تمام شده سالانه محصولات- ئی میلیون ریال					
بهره برداري ۱۱	بهره برداري ۱۰	بهره برداري ۹	بهره برداري ۸	بهره برداري ۷	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	یوتیلیتی
۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	انرژی
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات یدکی مصرف شده
۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتیاز
۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بالاسری دستمزد (از جمله مالیات)
۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	هزینه های سربار کارخانه
۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	هزینه های تولید (کارخانه)
۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	هزینه های اداری
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	هزینه های عملیاتی
۳۳,۰۱۸	۳۳,۰۱۸	۳۳,۰۱۸	۳۳,۰۱۸	۳۳,۰۱۸	استهلاک
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های تامین مالی
۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	کل هزینه های تولید
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بازاریابی مستقیم
۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	بهاي تمام شده محصولات
۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	هزینه هر واحد
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)
۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	سهم متغیر (%)



بهاي تمام شده سالانه محصولات- خارجي ميليون ريال					
بهره برداري ۶	بهره برداري ۵	بهره برداري ۴	بهره برداري ۳	بهره برداري ۲	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگيري ظرفيت توليد (%)
۰	۰	۰	۰	۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	يوتيليتي
۰	۰	۰	۰	۰	انرژي
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات يکي مصرف شده
۰	۰	۰	۰	۰	تعميرات ، نگهداري، مواد اوليه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتياز
۰	۰	۰	۰	۰	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي بالاسري دستمزد(از جمله ماليات)
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي سربار کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي توليد (کارخانه )
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي اداري
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي عملياتي
۰	۰	۰	۰	۰	استهلاك
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي تامين مالي
۰	۰	۰	۰	۰	کل هزينه هاي توليد
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي بازريايي مستقيم
۰	۰	۰	۰	۰	بهاي تمام شده محصولات
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هر واحد
۰	۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)
۰	۰	۰	۰	۰	سهم متغير (%)



بهاي تمام شده سالانه محصولات- خارجي ميليون ريال					
بهره برداري ۱۱	بهره برداري ۱۰	بهره برداري ۹	بهره برداري ۸	بهره برداري ۷	
.	.	.	.	.	درصد بکارگيري ظرفيت توليد (%)
.	.	.	.	.	مواد خام
.	.	.	.	.	ملازومات کارخانه
.	.	.	.	.	يوتيليتي
.	.	.	.	.	انرژي
.	.	.	.	.	قطعات بيگي مصرف شده
.	.	.	.	.	تعميرات ، نگهداري، مواد اوليه
.	.	.	.	.	حق امتياز
.	.	.	.	.	دستمزد
.	.	.	.	.	هزينه هاي بالاسري دستمزد(از جمله ماليات)
.	.	.	.	.	هزينه هاي سربار کارخانه
.	.	.	.	.	هزينه هاي توليد (کارخانه )
.	.	.	.	.	هزينه هاي اداري
.	.	.	.	.	هزينه هاي عملياتي
.	.	.	.	.	استهلاك
.	.	.	.	.	هزينه هاي تامين مالي
.	.	.	.	.	کل هزينه هاي توليد
.	.	.	.	.	هزينه هاي بازريايي مستقيم
.	.	.	.	.	بهاي تمام شده محصولات
.	.	.	.	.	هزينه هر واحد
.	.	.	.	.	سهم کل (%)
.	.	.	.	.	سهم متغير (%)



بهاي تمام شده سالانه محصولات - داخلي ميليون ريال					
بهره برداري ۶	بهره برداري ۵	بهره برداري ۴	بهره برداري ۳	بهره برداري ۲	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگيري ظرفيت توليد (%)
۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۳۷۳,۷۶۰	۱,۲۲۱,۱۲۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	يوتيليتي
۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	انرژي
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات بيکي مصرف شده
۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	تعميرات ، نگهداري، مواد اوليه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتياز
۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي بالاسري دستمزد(از جمله ماليات)
۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	هزينه هاي سربار کارخانه
۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۴۷۰,۴۶۰	۱,۳۱۷,۸۲۰	هزينه هاي توليد (کارخانه)
۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	هزينه هاي اداري
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۴۸۰,۰۰۷	۱,۳۲۷,۳۶۷	هزينه هاي عملياتي
۳۷,۴۳۸	۳۷,۸۳۲	۳۷,۸۳۲	۳۷,۸۳۲	۳۷,۸۳۲	استهلاك
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي تامين مالي
۱,۶۷۰,۰۸۵	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۵۱۷,۸۳۹	۱,۳۶۵,۱۹۹	کل هزينه هاي توليد
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي بازيابي مستقيم
۱,۶۷۰,۰۸۵	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۵۱۷,۸۳۹	۱,۳۶۵,۱۹۹	بهاي تمام شده محصولات
۱,۶۷۰,۰۸۵	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱,۵۱۷,۸۳۹	۱,۳۶۶,۴۹۸	هزينه هر واحد
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	سهم کل (%)
۹۲	۹۲	۹۲	۹۲	۹۱	سهم متغير (%)



بهاي تمام شده سالانه محصولات - داخلي میلیون ریال					
بهره برداري ۱۱	بهره برداري ۱۰	بهره برداري ۹	بهره برداري ۸	بهره برداري ۷	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	یوتیلیتی
۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	۹۹۳	انرژی
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات یدکی مصرف شده
۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	۱۸,۲۴۴	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتیاز
۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	۱۳,۸۶۲	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بالاسری دستمزد (از جمله مالیات)
۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	۶۳,۶۰۱	هزینه های سربار کارخانه
۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	۱,۶۲۳,۱۰۰	هزینه های تولید (کارخانه)
۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	۹,۵۴۷	هزینه های اداری
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	هزینه های عملیاتی
۳۳,۰۱۸	۳۳,۰۱۸	۳۳,۰۱۸	۳۳,۰۱۸	۳۳,۰۱۸	استهلاک
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های تامین مالی
۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	کل هزینه های تولید
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بازاریابی مستقیم
۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	بهاي تمام شده محصولات
۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱,۶۶۵,۶۶۵	هزینه هر واحد
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	سهم کل (%)
۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	سهم متغیر (%)



بهاي تمام شده سالانه محصولات - متغير ميليون ريال					
بهره برداري ۶	بهره برداري ۵	بهره برداري ۴	بهره برداري ۳	بهره برداري ۲	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگيري ظرفيت توليد (%)
۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۳۷۳,۷۶۰	۱,۲۲۱,۱۲۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	يوتيليتي
۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	انرژي
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات بيکي مصرف شده
۳,۶۴۹	۳,۶۴۹	۳,۶۴۹	۳,۶۴۹	۳,۶۴۹	تعميرات ، نگهداري، مواد اوليه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتياز
۰	۰	۰	۰	۰	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي بالاسري دستمزد(از جمله ماليات)
۱۲,۵۵۱	۱۲,۵۵۱	۱۲,۵۵۱	۱۲,۵۵۱	۱۲,۵۵۱	هزينه هاي سربار کارخانه
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۳۹۰,۱۵۸	۱,۲۳۷,۵۱۸	هزينه هاي توليد (کارخانه)
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي اداري
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۳۹۰,۱۵۸	۱,۲۳۷,۵۱۸	هزينه هاي عملياتي
۰	۰	۰	۰	۰	استهلاك
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي تامين مالي
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۳۹۰,۱۵۸	۱,۲۳۷,۵۱۸	کل هزينه هاي توليد
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي بازريايي مستقيم
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۳۹۰,۱۵۸	۱,۲۳۷,۵۱۸	بهاي تمام شده محصولات
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۳۹۰,۱۵۸	۱,۲۲۰,۵۶۶	هزينه هر واحد
۹۲	۹۲	۹۲	۹۲	۹۱	سهم کل (%)
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجي (%)





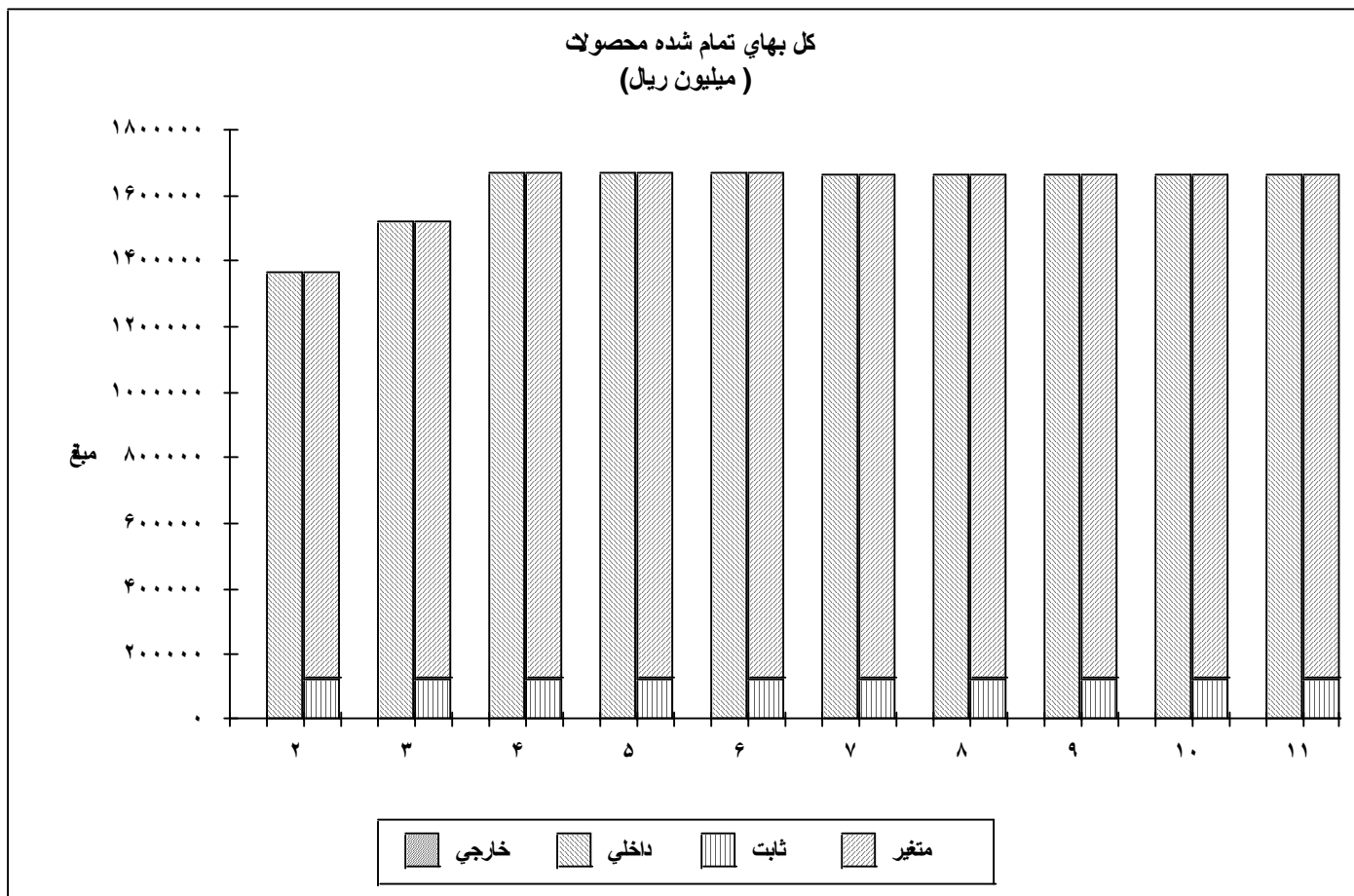
بهاي تمام شده سالانه محصولات - متغير ميليون ريال					
بهره برداري ۱۱	بهره برداري ۱۰	بهره برداري ۹	بهره برداري ۸	بهره برداري ۷	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگيري ظرفيت توليد (%)
۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	۱,۵۲۶,۴۰۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	يوتيليتي
۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	۱۹۹	انرژي
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات بيکي مصرف شده
۳,۶۴۹	۳,۶۴۹	۳,۶۴۹	۳,۶۴۹	۳,۶۴۹	تعميرات ، نگهداري، مواد اوليه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتياز
۰	۰	۰	۰	۰	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي بالاسري دستمزد(از جمله ماليات)
۱۲,۵۵۱	۱۲,۵۵۱	۱۲,۵۵۱	۱۲,۵۵۱	۱۲,۵۵۱	هزينه هاي سربار کارخانه
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	هزينه هاي توليد (کارخانه)
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي اداري
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	هزينه هاي عملياتي
۰	۰	۰	۰	۰	استهلاك
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي تامين مالي
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	کل هزينه هاي توليد
۰	۰	۰	۰	۰	هزينه هاي بازريايي مستقيم
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	بهاي تمام شده محصولات
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	هزينه هر واحد
۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	۹۳	سهم کل (%)
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجي (%)



بهاي تمام شده سالانه محصولات- ثابت					
میلیون ریال					
بهره برداري ۶	بهره برداري ۵	بهره برداري ۴	بهره برداري ۳	بهره برداري ۲	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۰	۰	۰	۰	۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	یوتیلیتی
۷۹۴	۷۹۴	۷۹۴	۷۹۴	۷۹۴	انرژی
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات یدکی مصرف شده
۱۴،۵۹۵	۱۴،۵۹۵	۱۴،۵۹۵	۱۴،۵۹۵	۱۴،۵۹۵	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتیاز
۱۳،۸۶۲	۱۳،۸۶۲	۱۳،۸۶۲	۱۳،۸۶۲	۱۳،۸۶۲	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بالاسری دستمزد(از جمله مالیات)
۵۱،۰۵۰	۵۱،۰۵۰	۵۱،۰۵۰	۵۱،۰۵۰	۵۱،۰۵۰	هزینه های سربار کارخانه
۸۰،۳۰۲	۸۰،۳۰۲	۸۰،۳۰۲	۸۰،۳۰۲	۸۰،۳۰۲	هزینه های تولید (کارخانه)
۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	هزینه های اداری
۸۹،۸۴۹	۸۹،۸۴۹	۸۹،۸۴۹	۸۹،۸۴۹	۸۹،۸۴۹	هزینه های عملیاتی
۳۷،۴۳۸	۳۷،۴۳۲	۳۷،۴۳۲	۳۷،۴۳۲	۳۷،۴۳۲	استهلاک
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های تامین مالی
۱۲۷،۲۸۷	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۷،۶۸۱	کل هزینه های تولید
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بازاریابی مستقیم
۱۲۷،۲۸۷	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۷،۶۸۱	بهاي تمام شده محصولات
۱۲۷،۲۸۷	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۷،۶۸۱	۱۲۵،۹۳۲	هزینه هر واحد
۸	۸	۸	۸	۹	سهم کل (%)
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



بهاي تمام شده سالانه محصولات- ثابت میلیون ریال					
بهره برداري ۱۱	بهره برداري ۱۰	بهره برداري ۹	بهره برداري ۸	بهره برداري ۷	
۰	۰	۰	۰	۰	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۰	۰	۰	۰	۰	مواد خام
۰	۰	۰	۰	۰	ملزومات کارخانه
۰	۰	۰	۰	۰	یوتیلیتی
۷۹۴	۷۹۴	۷۹۴	۷۹۴	۷۹۴	انرژی
۰	۰	۰	۰	۰	قطعات یدکی مصرف شده
۱۴،۵۹۵	۱۴،۵۹۵	۱۴،۵۹۵	۱۴،۵۹۵	۱۴،۵۹۵	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
۰	۰	۰	۰	۰	حق امتیاز
۱۳،۸۶۲	۱۳،۸۶۲	۱۳،۸۶۲	۱۳،۸۶۲	۱۳،۸۶۲	دستمزد
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بالاسری دستمزد (از جمله مالیات)
۵۱،۰۵۰	۵۱،۰۵۰	۵۱،۰۵۰	۵۱،۰۵۰	۵۱،۰۵۰	هزینه های سربار کارخانه
۸۰،۳۰۲	۸۰،۳۰۲	۸۰،۳۰۲	۸۰،۳۰۲	۸۰،۳۰۲	هزینه های تولید (کارخانه)
۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	۹،۵۴۷	هزینه های اداری
۸۹،۸۴۹	۸۹،۸۴۹	۸۹،۸۴۹	۸۹،۸۴۹	۸۹،۸۴۹	هزینه های عملیاتی
۳۳،۰۱۸	۳۳،۰۱۸	۳۳،۰۱۸	۳۳،۰۱۸	۳۳،۰۱۸	استهلاک
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های تامین مالی
۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	کل هزینه های تولید
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بازاریابی مستقیم
۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	بهاي تمام شده محصولات
۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	۱۲۲،۸۶۷	هزینه هر واحد
۷	۷	۷	۷	۷	سهم کل (%)
۰	۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



	خارجی	داخلی	ثابت	متغیر
۲	۰	۱,۳۶۵,۱۹۹	۱۲۷,۶۸۱	۱۰۲,۳۷,۵۱۸
۳	۰	۱,۵۱۷,۸۳۹	۱۲۷,۶۸۱	۱۰۳,۹۰,۱۵۸
۴	۰	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱۲۷,۶۸۱	۱۰۵,۴۲,۷۹۸
۵	۰	۱,۶۷۰,۴۷۹	۱۲۷,۶۸۱	۱۰۵,۴۲,۷۹۸
۶	۰	۱,۶۷۰,۰۸۵	۱۲۷,۲۸۷	۱۰۵,۴۲,۷۹۸
۷	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱۲۲,۸۶۷	۱۰۵,۴۲,۷۹۸
۸	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱۲۲,۸۶۷	۱۰۵,۴۲,۷۹۸
۹	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱۲۲,۸۶۷	۱۰۵,۴۲,۷۹۸
۱۰	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱۲۲,۸۶۷	۱۰۵,۴۲,۷۹۸
۱۱	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵	۱۲۲,۸۶۷	۱۰۵,۴۲,۷۹۸





برنامه فروش و تولید - ۱				
میلیون ریال				
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۱	۱۰	۹	۸	
۰	۰	۰	۰	موجودی کالای اول دوره
۱	۱	۱	۱	مقدار تولید شده
۰	۰	۰	۰	موجودی کالای مصرف شده
۱	۱	۱	۱	مقدار فروش رفته
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	قیمت فروش ناخالص (میانگین)
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	درآمد فروش ناخالص
۰	۰	۰	۰	منهای مالیات بر فروش
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	درآمد فروش خالص
۰	۰	۰	۰	یارانه
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	درآمد فروش
۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



برنامه فروش و تولید - خارجی						
میلیون ریال						
بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	
.	.	.	.	.	.	مقدار فروش رفته
.	.	.	.	.	.	قیمت فروش ناخالص (میانگین)
.	.	.	.	.	.	درآمد فروش ناخالص
.	.	.	.	.	.	منهای مالیات بر فروش
.	.	.	.	.	.	درآمد فروش خالص
.	.	.	.	.	.	یارانه
.	.	.	.	.	.	درآمد فروش
.	.	.	.	.	.	سهم کل (%)



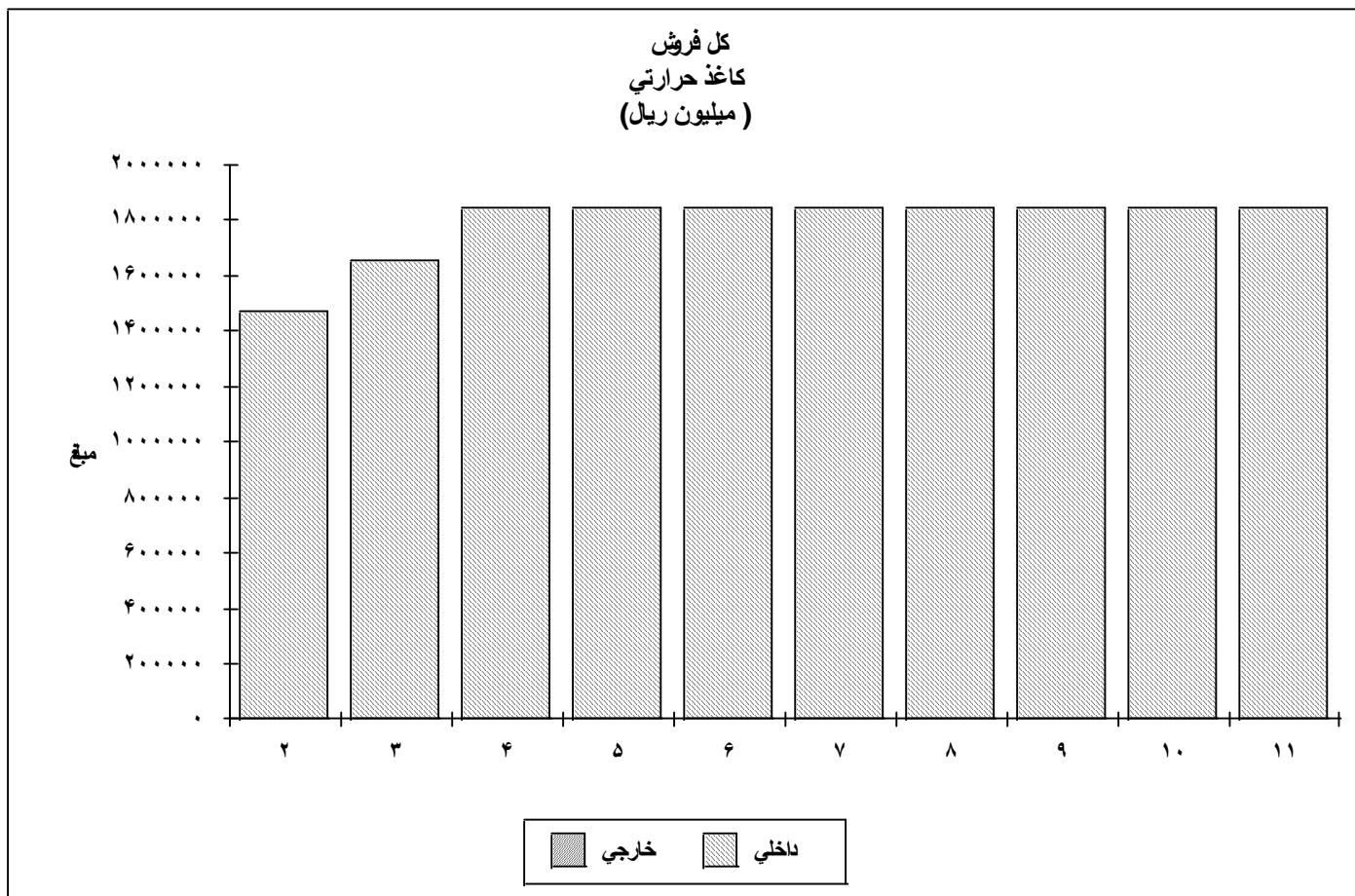
برنامه فروش و تولید - خارجی				
میلیون ریال				
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	
۰	۰	۰	۰	مقدار فروش رفته
۰	۰	۰	۰	قیمت فروش ناخالص (میانگین)
۰	۰	۰	۰	درآمد فروش ناخالص
۰	۰	۰	۰	منهای مالیات بر فروش
۰	۰	۰	۰	درآمد فروش خالص
۰	۰	۰	۰	یارانه
۰	۰	۰	۰	درآمد فروش
۰	۰	۰	۰	سهم کل (%)







برنامه فروش و تولید- داخلی				
میلیون ریال				
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	
۱	۱	۱	۱	مقدار فروش رفته
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	قیمت فروش ناخالص (میانگین)
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	درآمد فروش ناخالص
۰	۰	۰	۰	منهای مالیات بر فروش
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	درآمد فروش خالص
۰	۰	۰	۰	یارانه
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	درآمد فروش
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	سهم کل (%)



	خارجي	داخلي
٢	٠	١,٤٧٤,٥٦٠
٣	٠	١,٦٥٨,٨٨٠
٤	٠	١,٨٤٣,٢٠٠
٥	٠	١,٨٤٣,٢٠٠
٦	٠	١,٨٤٣,٢٠٠
٧	٠	١,٨٤٣,٢٠٠
٨	٠	١,٨٤٣,٢٠٠
٩	٠	١,٨٤٣,٢٠٠
١٠	٠	١,٨٤٣,٢٠٠
١١	٠	١,٨٤٣,٢٠٠



جریانات نقدی مالی - ئی میلیون ریال				
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ئ جریانات نقدی وروی	
۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	کل حقوق صاحبان سهم
۰	۰	۰	۰	کل وامهای بلند مدت
۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۰	۰	سهم خارجی (%)



جریانات نقدی مالی - ئی میلیون ریال				
بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
۰	۰	۰	۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	کل وامهای بلند مدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۰	۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۰	۰	سهام خارجی (%)



جریانات نقدی مالی - ئی میلیون ریال				
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	
۰	۰	۰	۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	کل وامهای بلند مدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۰	۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۰	۰	سهام خارجی (%)



جریانات نقدی مالی - ئی میلیون ریال	
ارزش قراضه ۱۲	
۰	کل حقوق صاحبان سهم
۰	کل وامهای بلند مدت
۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	سهم خارجی (%)



جریانات نقدی مالی - خارجی میلیون ریال				
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ک جریانات نقدی و رویی	
۰	۰	۰	۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	کل وامهای بلند مدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۰	۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۰	۰	سهام کل (%)





جریانات نقدی مالی - خارجی میلیون ریال				
بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
۰	۰	۰	۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	کل وام‌های بلند مدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۰	۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۰	۰	سهام کل (%)



جریانات نقدی مالی - خارجی میلیون ریال				
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	
۰	۰	۰	۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	کل وام‌های بلند مدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۰	۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۰	۰	سهام کل (%)



جریانات نقدی مالی - خارجی میلیون ریال	
ارزش قرضه ۱۲	
۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	کل وامهای بلند مدت
۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	سهام کل (%)



جریانات نقدی مالی - داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	کلی جریانات نقدی و رویی	
۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	کل وام‌های بلند مدت
۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	سهام کل (%)



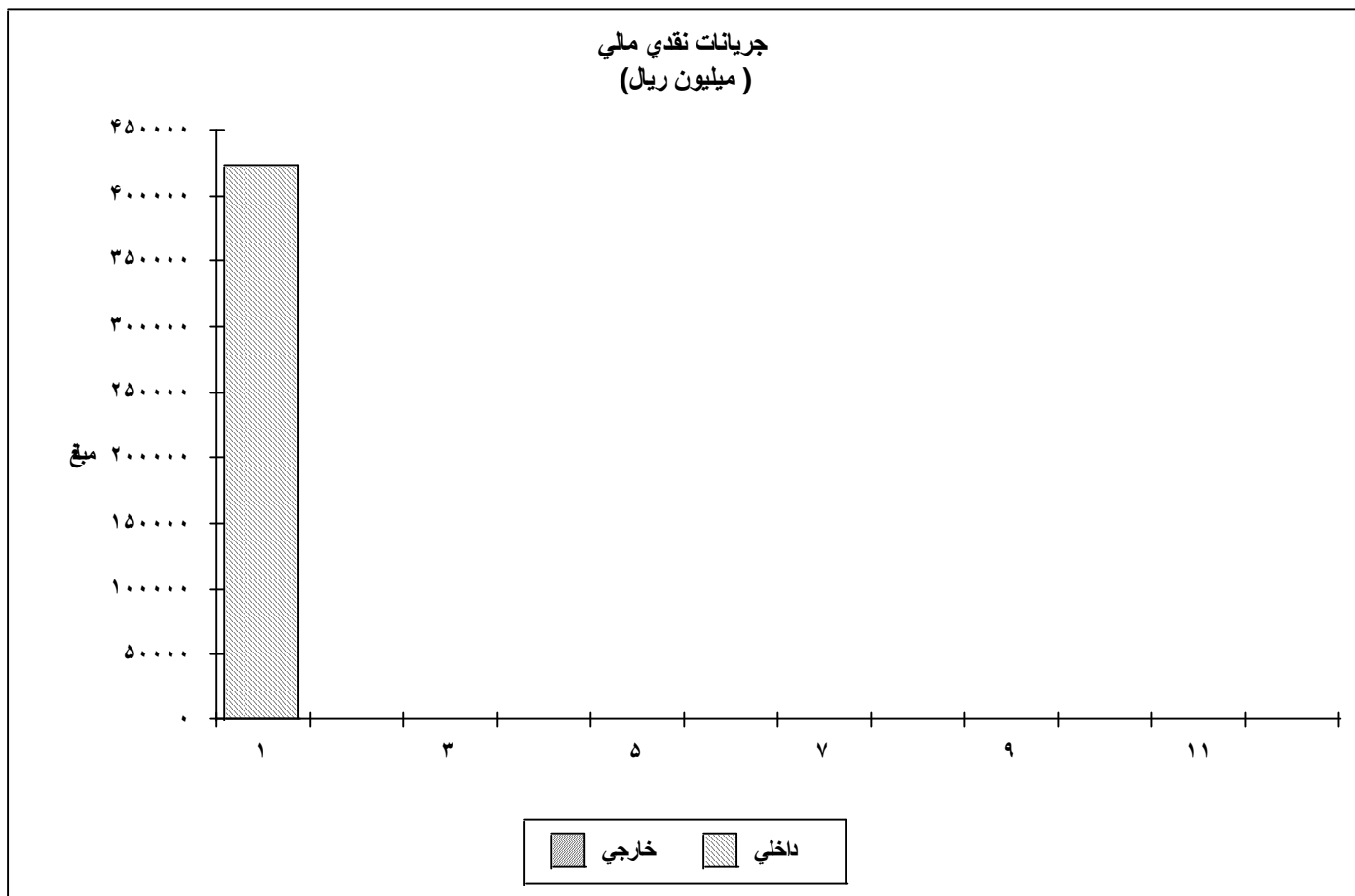
جریانات نقدی مالی - داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
۰	۰	۰	۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	کل وام‌های بلند مدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۰	۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۰	۰	سهام کل (%)



جریانات نقدی مالی - داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	
۰	۰	۰	۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	کل وام‌های بلند مدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	۰	۰	۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	۰	۰	۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	۰	۰	۰	سهام کل (%)



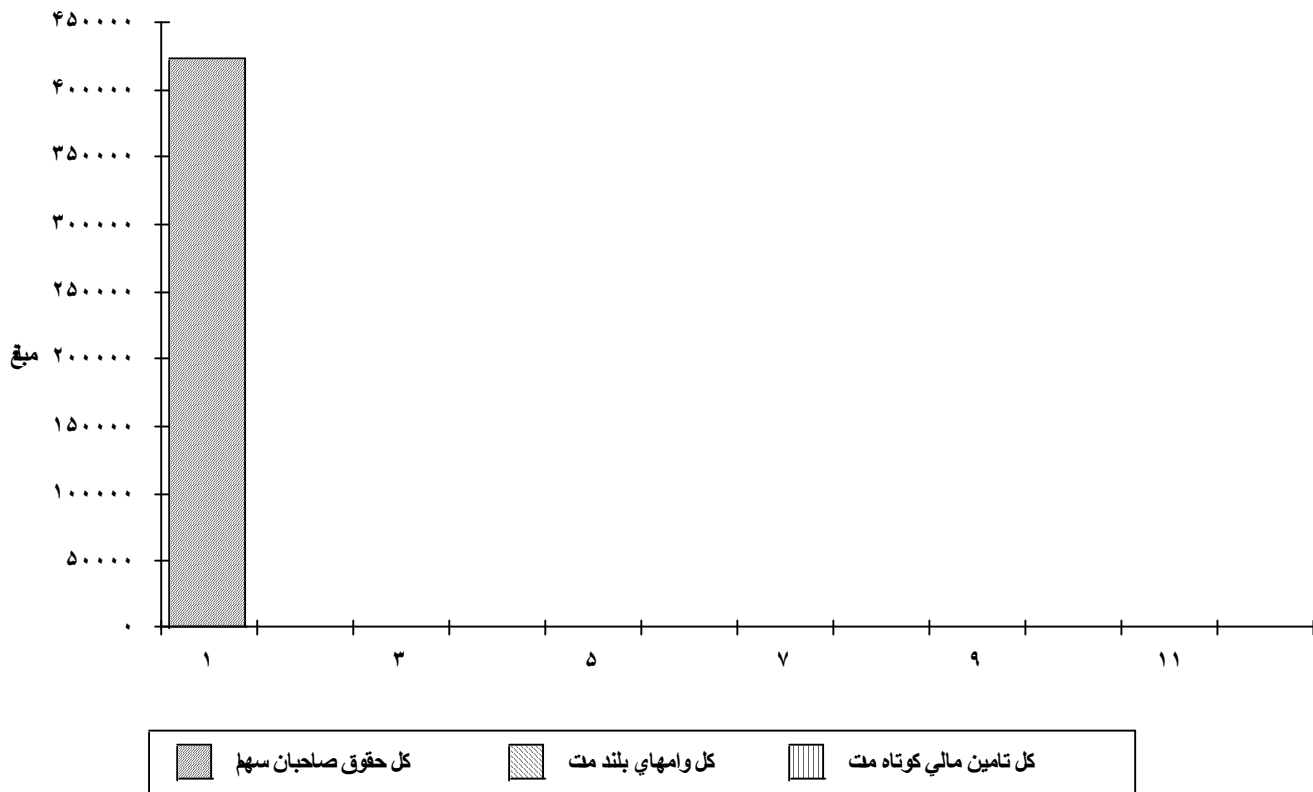
جریانات نقدی مالی - داخلی میلیون ریال	
ارزش قرضه ۱۲	
۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰	کل وامهای بلند مدت
۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰	کل جریانات نقدی مالی
۰	سهام کل (%)



	خارجی	داخلي
۱	۰	۴۲۳،۸۲۳
۲	۰	۰
۳	۰	۰
۴	۰	۰
۵	۰	۰
۶	۰	۰
۷	۰	۰
۸	۰	۰
۹	۰	۰
۱۰	۰	۰
۱۱	۰	۰
ارزش قرضه	۰	۰



جریانات نقدی مالی  
( میلیون ریال )



	کل حقوق صاحبان سهام	کل وامهای بلند مدت	کل تامین مالی کوتاه مدت
۱	۴۲۳,۸۲۳	۰	۰
۲	۰	۰	۰
۳	۰	۰	۰
۴	۰	۰	۰
۵	۰	۰	۰
۶	۰	۰	۰
۷	۰	۰	۰
۸	۰	۰	۰
۹	۰	۰	۰
۱۰	۰	۰	۰
۱۱	۰	۰	۰
ارزش قرضه	۰	۰	۰



<b>بدهی ها - گ</b> میلیون ریال				
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	گ جریانات نقدی و روی	
				<b>کل وامهای بلندمدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل وامهای کوتاه مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل بدهی ه</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی ها - ئ				
میلیون ریال				
بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
<b>کل وامهای بلندمدت</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه های تامین مالی
<b>کل وامهای کوتاه مدت</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه های تامین مالی
<b>کل بدهی ه</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی‌ها - ۳ میلیون ریال				
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	
<b>کل وام‌های بلندمدت</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه‌ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه‌های تامین مالی
<b>کل وام‌های کوتاه مدت</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه‌ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه‌های تامین مالی
<b>کل بدهی هـ</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه‌ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه‌های تامین مالی



بدهی ها - ی میلیون ریال	
ارزش قرضه ۱۲	
	<b>کل وامهای بلندمدت</b>
•	جریانات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی
	<b>کل وامهای کوتاه مدت</b>
•	جریانات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی
	<b>کل بدهی ه</b>
•	جریانات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی ها - خارجی میلیون ریال				
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ک جریانات نقدی و رویی	
				<b>کل وامهای بلندمدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل وامهای کوتاه مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل بدهی هـ</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی ها - خارجی میلیون ریال				
بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
<b>کل وامهای بلندمدت</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه های تامین مالی
<b>کل وامهای کوتاه مدت</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه های تامین مالی
<b>کل بدهی هـ</b>				
•	•	•	•	جریانات نقدی وام
•	•	•	•	بازپرداخت
•	•	•	•	مانده بدهی
•	•	•	•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	•	•	•	بهره سرمایه ای شده
•	•	•	•	بهره پرداختی
•	•	•	•	سایر هزینه های تامین مالی



بدهي ها - خارجي ميليون ريال				
بهره برداري ۱۱	بهره برداري ۱۰	بهره برداري ۹	بهره برداري ۸	
<b>کل وامهاي بلندمدت</b>				
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهي
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
<b>کل وامهاي کوتاه مدت</b>				
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهي
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
<b>کل بدهي هـ</b>				
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهي
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی





بدهي ها - خارجي ميليون ريال	
ارزش قرضه ۱۲	
	<b>کل وامهاي بلندمدت</b>
•	جریانات نقدي وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهي
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سر مایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی
	<b>کل وامهاي کوتاه مدت</b>
•	جریانات نقدي وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهي
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سر مایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی
	<b>کل بدهي هـ</b>
•	جریانات نقدي وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهي
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سر مایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی ها - داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	ک جریانات نقدی و رویی	
				<b>کل وامهای بلندمدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل وامهای کوتاه مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل بدهی هـ</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



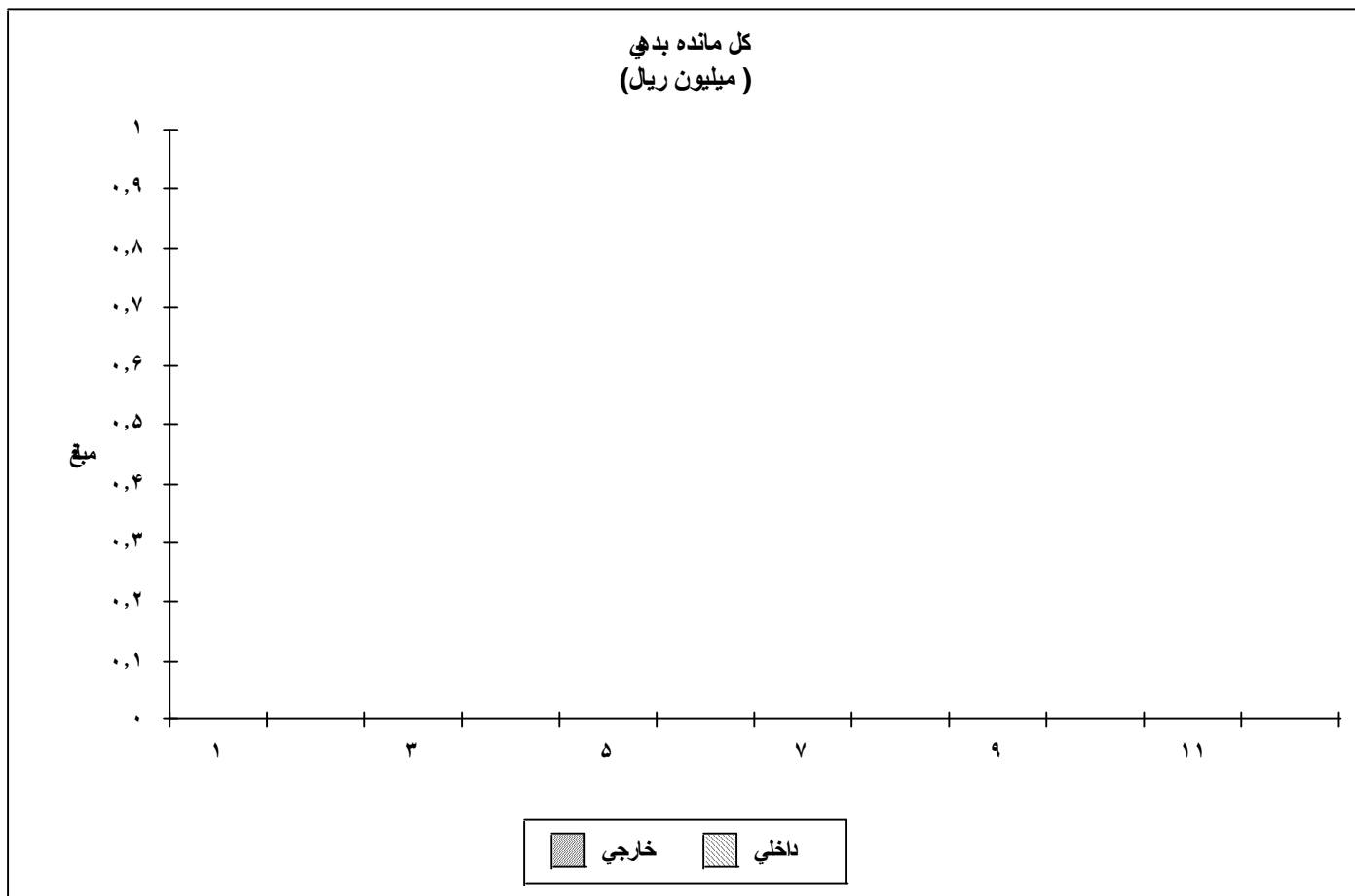
بدهی‌ها - داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
				<b>کل وام‌های بلندمدت</b>
.	.	.	.	جریان‌ات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه‌ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه‌های تامین مالی
				<b>کل وام‌های کوتاه مدت</b>
.	.	.	.	جریان‌ات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه‌ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه‌های تامین مالی
				<b>کل بدهی هـ</b>
.	.	.	.	جریان‌ات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه‌ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه‌های تامین مالی



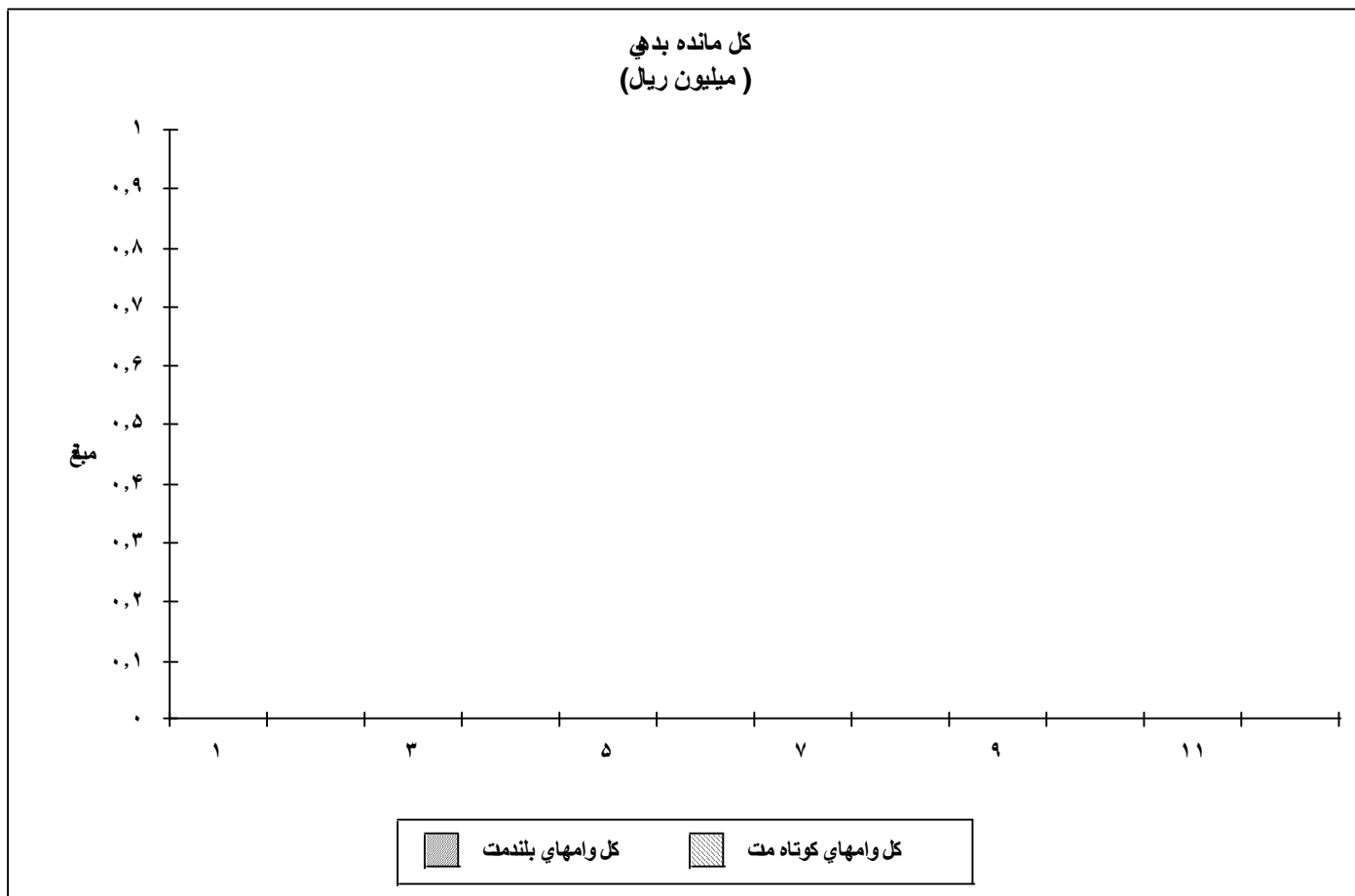
بدهی ها - داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	
<b>کل وامهای بلندمدت</b>				
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
<b>کل وامهای کوتاه مدت</b>				
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
<b>کل بدهی هـ</b>				
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی‌ها - داخلی میلیون ریال	
ارزش قرضه ۱۲	
	<b>کل وام‌های بلندمدت</b>
•	جریان‌ات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمايه اي شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه‌های تامین مالی
	<b>کل وام‌های کوتاه مدت</b>
•	جریان‌ات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمايه اي شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه‌های تامین مالی
	<b>کل بدهی هـ</b>
•	جریان‌ات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمايه اي شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه‌های تامین مالی



	داخلی	خارجی
۱	۰	۰
۲	۰	۰
۳	۰	۰
۴	۰	۰
۵	۰	۰
۶	۰	۰
۷	۰	۰
۸	۰	۰
۹	۰	۰
۱۰	۰	۰
۱۱	۰	۰
ارزش قرضه	۰	۰



	کل وامهای بلندمدت	کل وامهای کوتاه مدت
۱	۰	۰
۲	۰	۰
۳	۰	۰
۴	۰	۰
۵	۰	۰
۶	۰	۰
۷	۰	۰
۸	۰	۰
۹	۰	۰
۱۰	۰	۰
۱۱	۰	۰
ارزش قرضه	۰	۰



بدهي ها- وامهاي خارجي مليون ريال				
بهره برداري ۳	بهره برداري ۲	ساخت ۱	ك جريانات نقدي وروي	
				<b>كل بدهي هـ</b>
				جريانات نقدي وام
				باز پرداخت
				مانزه بدهي
				تعديلات نرخ تسعير ارز
				بهره سر مایه اي شده
				بهره پرداختي
				سایر هزینه های تامین مالی





بدهي ها - وامهاي خارجي مليون ريال				
بهره برداري ۷	بهره برداري ۶	بهره برداري ۵	بهره برداري ۴	
				<b>کل بدهي هـ</b>
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهي
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سر مایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختني
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



بدهي ها - وامهاي خارجي مليون ريال				
بهره برداري ۱۱	بهره برداري ۱۰	بهره برداري ۹	بهره برداري ۸	
				<b>کل بدهي هـ</b>
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهي
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سر مایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



بدهي ها- وامهاي خارجي مليون ريال	
ارزش قرضه ۱۲	
	<b>کل بدهي ها</b>
•	جریانات نقدي وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهي
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سر مایه اي شده
•	بهره پرداختي
•	سایر هزینه هاي تامین مالي



بدهی ها - وامهای داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	کل جریانات نقدی و رویی	
				<b>وامهای بلند مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>وام نوران مشارکت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>وامهای کوتاه مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل بدهی هـ</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی ها - وامهای داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	
				<b>وامهای بلند مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>وام نوران مشارکت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>وامهای کوتاه مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل بدهی هـ</b>
.	.	.	.	جریانات نقدي وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی ها - وامهای داخلی میلیون ریال				
بهره برداری ۱۱	بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	
				<b>وامهای بلند مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>وام نوران مشارکت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>وامهای کوتاه مدت</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی
				<b>کل بدهی هـ</b>
.	.	.	.	جریانات نقدی وام
.	.	.	.	بازپرداخت
.	.	.	.	مانده بدهی
.	.	.	.	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
.	.	.	.	بهره سرمایه ای شده
.	.	.	.	بهره پرداختی
.	.	.	.	سایر هزینه های تامین مالی



بدهی ها - وامهای داخلی میلیون ریال	
ارزش قرضه ۱۲	
	<b>وامهای بلند مدت</b>
•	جریانات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی
	<b>وام نوریان مشارکت</b>
•	جریانات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی
	<b>وامهای کوتاه مدت</b>
•	جریانات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی
	<b>کل بدهی ها</b>
•	جریانات نقدی وام
•	بازپرداخت
•	مانده بدهی
•	تعدیلات نرخ تسعیر ارز
•	بهره سرمایه ای شده
•	بهره پرداختی
•	سایر هزینه های تامین مالی



جریانات نقدی به منظور برنامه ریزی مالی - ۱						
میلیون ریال						
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	ساخت	
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	۴۲۳,۸۲۳	کل جریانات نقدی ورودی
۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	جریانات ورودی وجوه
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	۰	جریانات ورودی عملیاتی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سایر درآمدها
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۴۷,۴۸۷	۱,۴۹۴,۸۴۷	۱,۴۵۱,۹۲۶	۴۲۳,۸۲۳	کل جریانات نقدی خروجی
۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	افزایش در داراییهای ثابت
۰	۰	۱۴,۸۴۰	۱۴,۸۴۰	۱۲۴,۵۵۹	۰	افزایش در داراییهای جاری
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۴۸۰,۰۰۷	۱,۳۲۷,۳۶۷	۰	هزینه های عملیاتی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بازاریابی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۰	۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های تامین مالی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	بازپرداخت وام
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سود سهام
۰	۰	۰	۰	۰	۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۲۱۰,۵۵۳	۲۱۰,۵۵۳	۱۹۵,۷۱۳	۱۶۴,۰۳۳	۲۲,۶۳۴	۰	وجوه اضافی (کسری)
۸۰۳,۴۸۶	۵۹۲,۹۳۳	۳۸۲,۳۸۰	۱۸۶,۶۶۷	۲۲,۶۳۴	۰	مانده وجوه نقد تجمعی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	وجوه اضافی (کسری) خارجی
۲۱۰,۵۵۳	۲۱۰,۵۵۳	۱۹۵,۷۱۳	۱۶۴,۰۳۳	۲۲,۶۳۴	۰	وجوه اضافی (کسری) داخلی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	مانده وجوه نقد تجمعی خارجی
۸۰۳,۴۸۶	۵۹۲,۹۳۳	۳۸۲,۳۸۰	۱۸۶,۶۶۷	۲۲,۶۳۴	۰	مانده وجوه نقد تجمعی داخلی
۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	خالص گردش وجوه





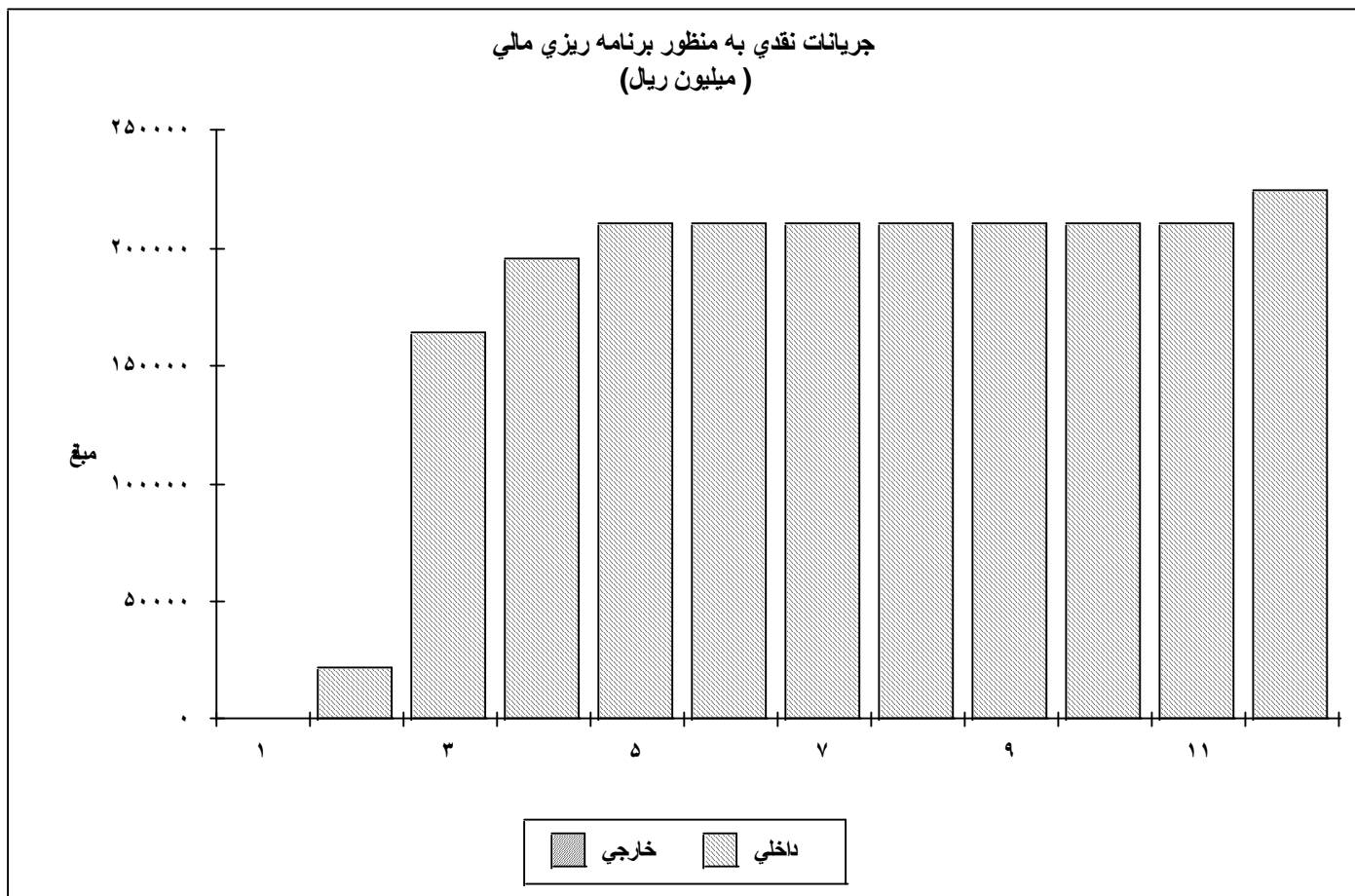




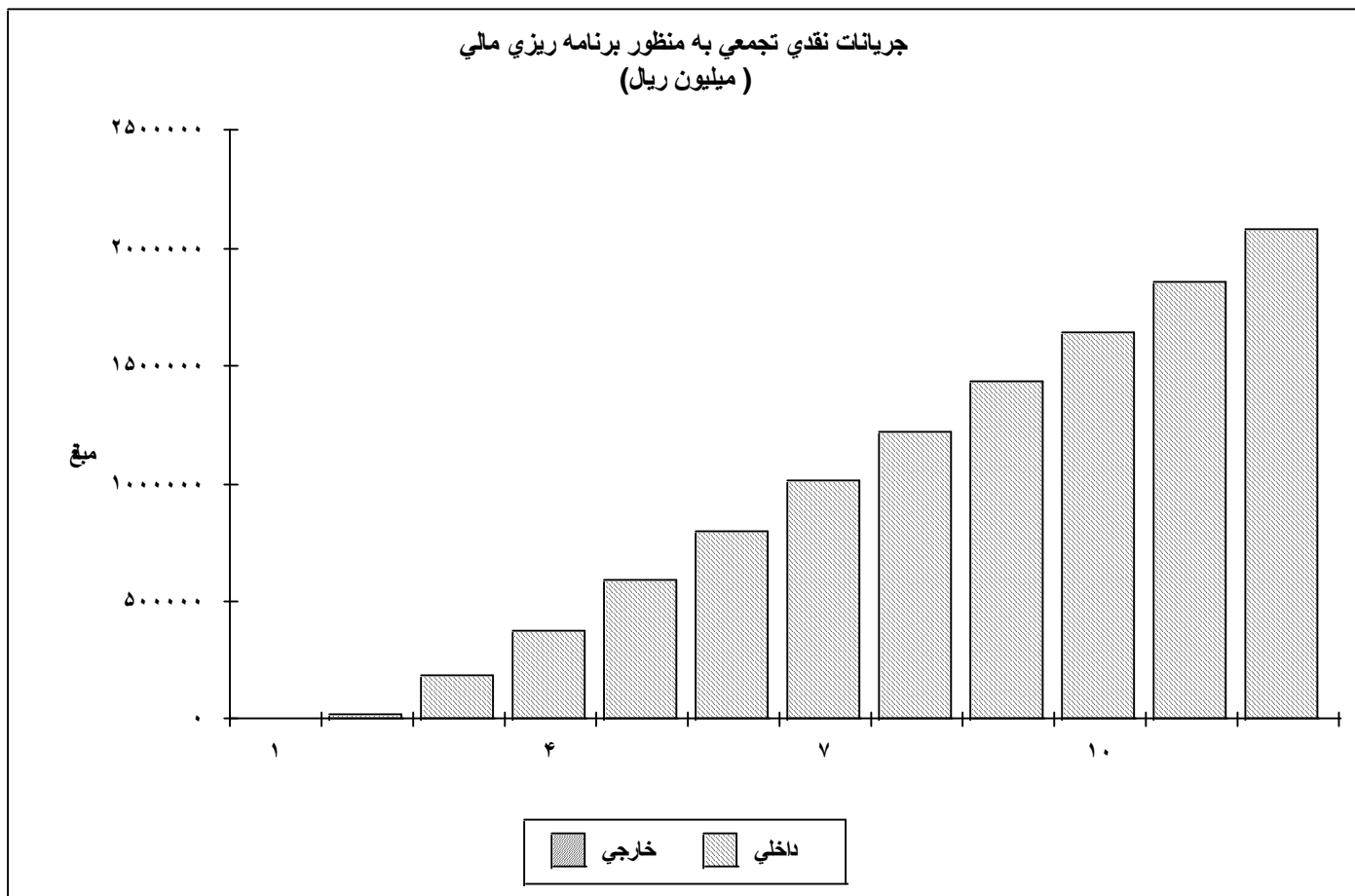


جریانات نقدي به منظور برنامه ریزی مالی - داخلی میلیون ریال						
بهره برداری ۶	بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	۴۲۳,۸۲۳	کل جریانات نقدي وروي
۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	جریانات ورودی وجوه
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	۰	جریانات ورودی عملیاتی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سایر درآمدها
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۴۷,۴۸۷	۱,۴۹۴,۸۴۷	۱,۴۵۱,۹۲۶	۴۲۳,۸۲۳	کل جریانات نقدي خروجی
۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	افزایش در داراییهای ثابت
۰	۰	۱۴,۸۴۰	۱۴,۸۴۰	۱۲۴,۵۵۹	۰	افزایش در داراییهای جاری
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۴۸۰,۰۰۷	۱,۳۲۷,۳۶۷	۰	هزینه های عملیاتی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های بازاریابی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۰	۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های تامین مالی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	بازپرداخت وام
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سود سهام
۰	۰	۰	۰	۰	۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۲۱۰,۵۵۳	۲۱۰,۵۵۳	۱۹۵,۷۱۳	۱۶۴,۰۳۳	۲۲,۶۳۴	۰	وجوه اضافی (کسری)
۸۰۳,۴۸۶	۵۹۲,۹۳۳	۳۸۲,۳۸۰	۱۸۶,۶۶۷	۲۲,۶۳۴	۰	مانده وجوه نقد تجمعی
۰	۰	۰	۰	۰	۴۲۳,۸۲۳	خالص گردش وجوه

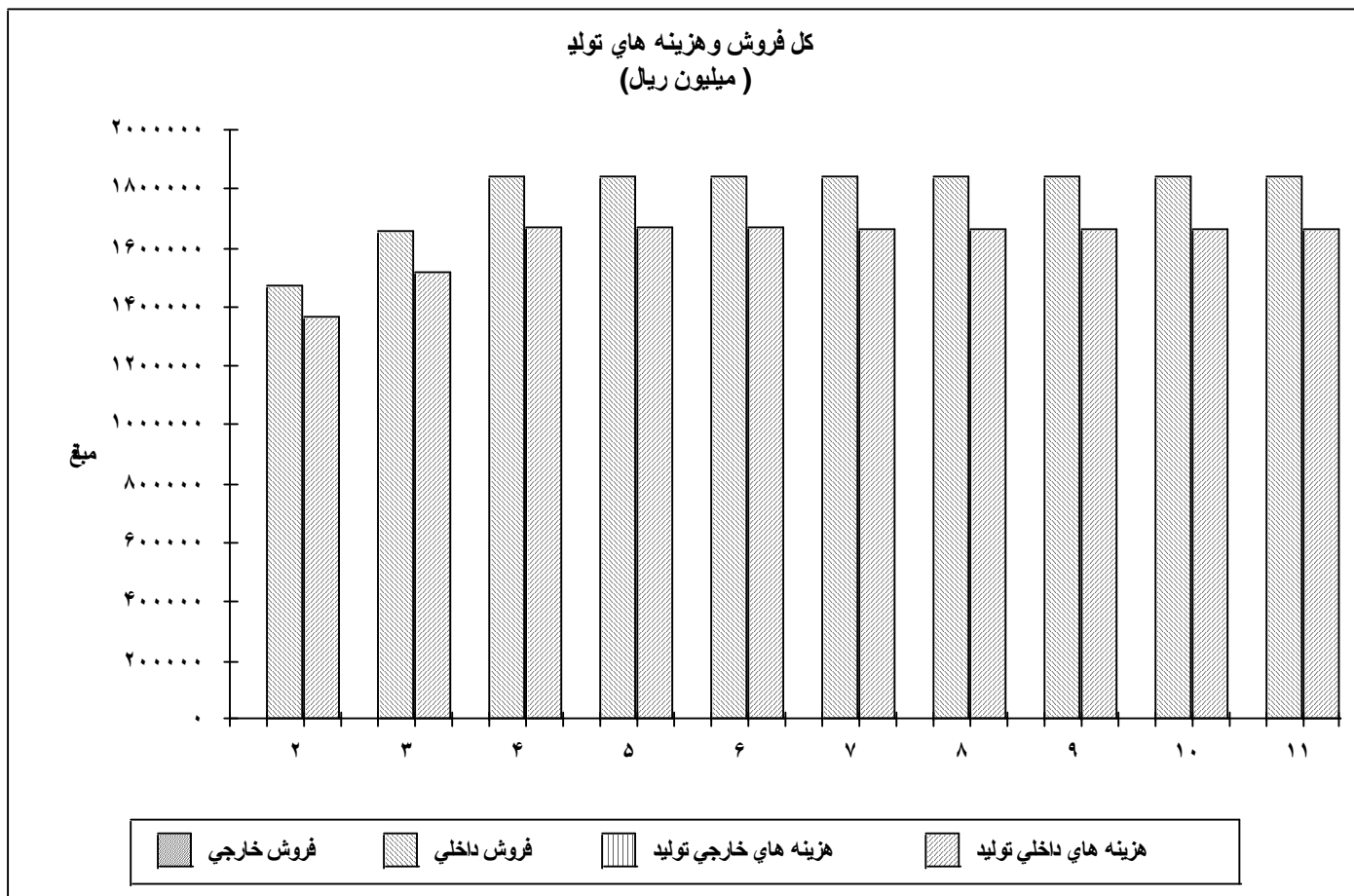




	خارجي	داخلي
۱	۰	۰
۲	۰	۲۲,۶۳۴
۳	۰	۱۶۴,۰۳۳
۴	۰	۱۹۵,۷۱۳
۵	۰	۲۱۰,۵۵۳
۶	۰	۲۱۰,۵۵۳
۷	۰	۲۱۰,۵۵۳
۸	۰	۲۱۰,۵۵۳
۹	۰	۲۱۰,۵۵۳
۱۰	۰	۲۱۰,۵۵۳
۱۱	۰	۲۱۰,۵۵۳
ارزش قرضه	۰	۲۲۴,۲۰۲



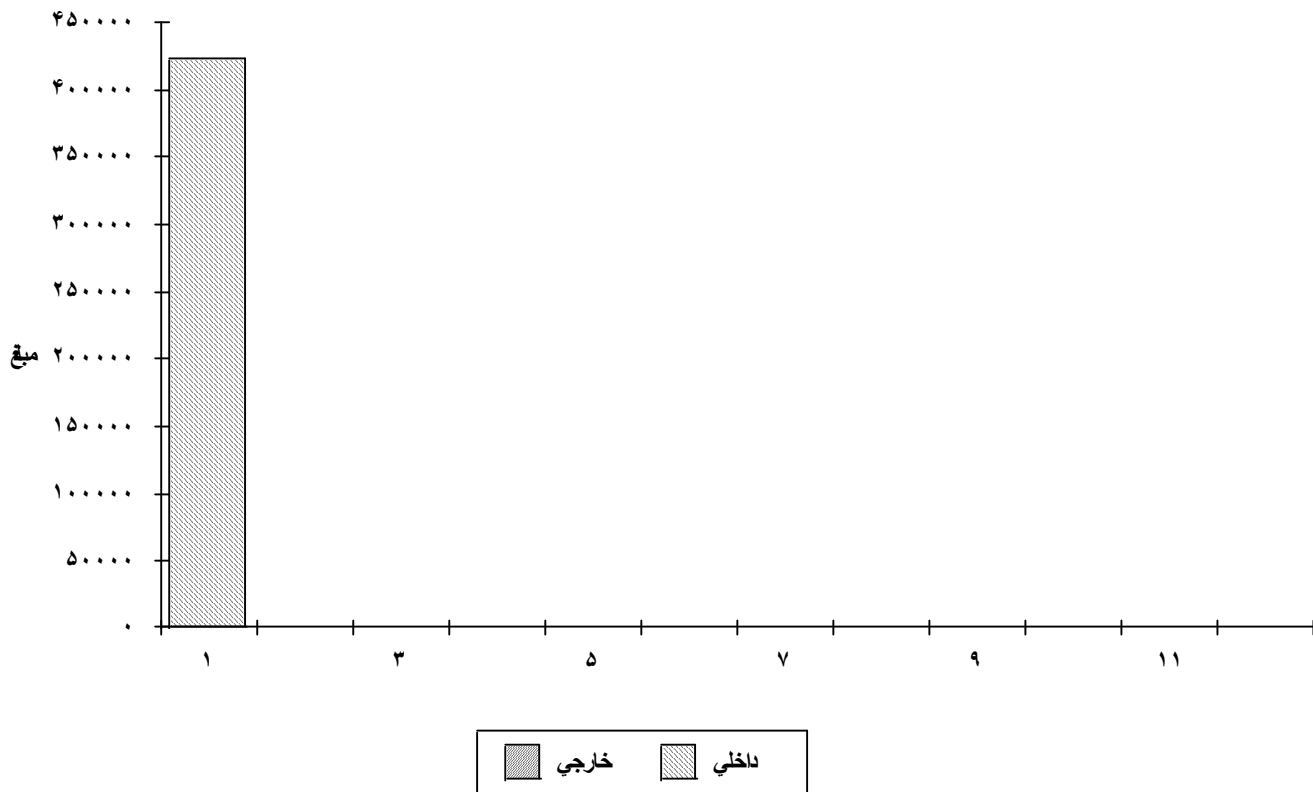
	خارجي	داخلي
۱	۰	۰
۲	۰	۲۲,۶۳۴
۳	۰	۱۸۶,۶۶۷
۴	۰	۳۸۲,۳۸۰
۵	۰	۵۹۲,۹۳۳
۶	۰	۸۰۳,۴۸۶
۷	۰	۱,۰۱۴,۰۳۹
۸	۰	۱,۲۲۴,۵۹۲
۹	۰	۱,۴۳۵,۱۴۵
۱۰	۰	۱,۶۴۵,۶۹۸
۱۱	۰	۱,۸۵۶,۲۵۱
ارزش قرضه	۰	۲,۰۸۰,۴۵۴



	فروش خارجی	فروش داخلی	هزینه های خارجی تولید	هزینه های داخلی تولید
۲	۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	۰	۱,۳۶۵,۱۹۹
۳	۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۰	۱,۵۱۷,۸۳۹
۴	۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۰	۱,۶۷۰,۴۷۹
۵	۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۰	۱,۶۷۰,۴۷۹
۶	۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۰	۱,۶۷۰,۰۸۵
۷	۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵
۸	۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵
۹	۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵
۱۰	۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵
۱۱	۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۰	۱,۶۶۵,۶۶۵



خالص گردش وجوه  
( میلیون ریال )



	خارجي	داخلي
۱	۰	۴۲۳,۸۲۳
۲	۰	۰
۳	۰	۰
۴	۰	۰
۵	۰	۰
۶	۰	۰
۷	۰	۰
۸	۰	۰
۹	۰	۰
۱۰	۰	۰
۱۱	۰	۰
ارزش قرضه	۰	۰



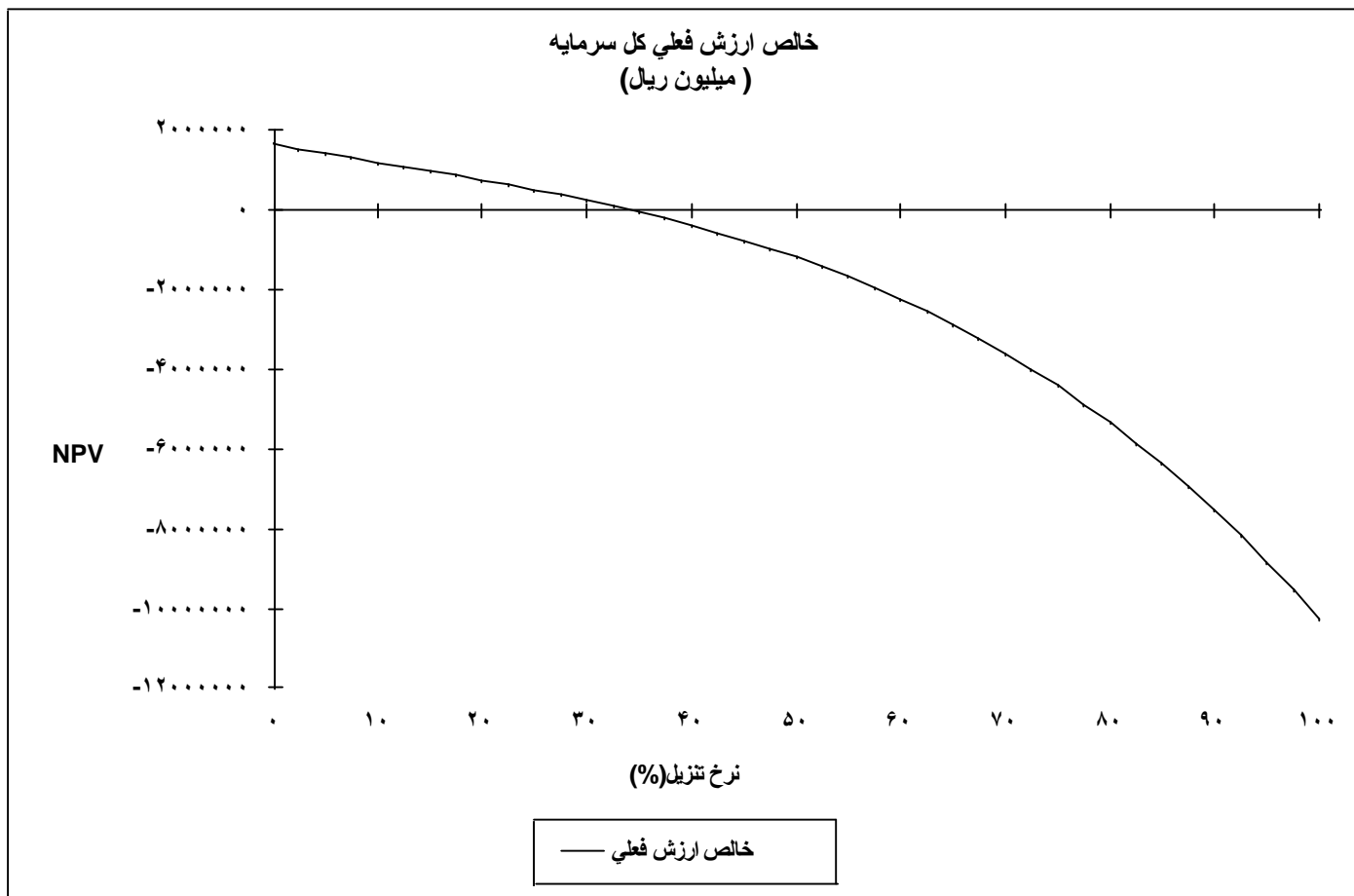
وجوه نقد تنزیل شده - کل سرمایه سرمایه گذاری شده میلیون ریال					
بهره برداری ۵	بهره برداری ۴	بهره برداری ۳	بهره برداری ۲	ساخت ۱	
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	۰	کل جریانهای نقدی ورودی
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	۰	جریانهای ورودی عملیاتی
.	.	.	.	.	سایر درآمدها
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۴۷,۴۸۷	۱,۴۹۴,۸۴۷	۱,۴۵۱,۹۲۶	۴۲۳,۸۲۳	کل جریانهای نقدی خروجی
.	.	.	.	۴۲۳,۸۲۳	افزایش در داراییهای ثابت
.	۱۴,۸۴۰	۱۴,۸۴۰	۱۲۴,۵۵۹	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۴۸۰,۰۰۷	۱,۳۲۷,۳۶۷	۰	هزینه های عملیاتی
.	.	.	.	.	هزینه های بازاریابی
.	.	.	.	.	مالیات بر درآمد (شرکت)
۲۱۰,۵۵۳	۱۹۵,۷۱۳	۱۶۴,۰۳۳	۲۲,۶۳۴	-۴۲۳,۸۲۳	خالص جریانهای نقدی
۱۶۹,۱۱۰	-۴۱,۴۴۳	-۲۳۷,۱۵۶	-۴۰,۱۸۹	-۴۲۳,۸۲۳	خالص جریانهای نقدی تجمعی
۲۶۱,۰۸۶	۳۰۰,۹۲۸	۳۱۲,۷۴۹	۵۳,۵۱۲	-۱,۲۴۲,۴۹۰	خالص ارزش فعلی
-۳۱۴,۲۱۵	-۵۷۵,۳۰۱	-۸۷۶,۲۲۹	-۱,۱۸۸,۹۷۸	-۱,۲۴۲,۴۹۰	خالص ارزش فعلی تجمعی
			۵۵۰,۸۶۴	در ۲۴,۰۰٪	خالص ارزش فعلی
				در ۳۴,۱۴٪	نرخ بلزده داخلی
				در ۳۴,۱۴٪	نرخ بلزده داخلی تعدیل شده
		= ۵	۴,۲۰ سال	در ۰,۰۰٪	دوره بازگشت سرمایه عادی
		= ۷	۶,۶۱ سال	در ۲۴,۰۰٪	دوره بازگشت سرمایه متحرک
				.	نسبت خالص ارزش فعلی
				۱۲/۰۶	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



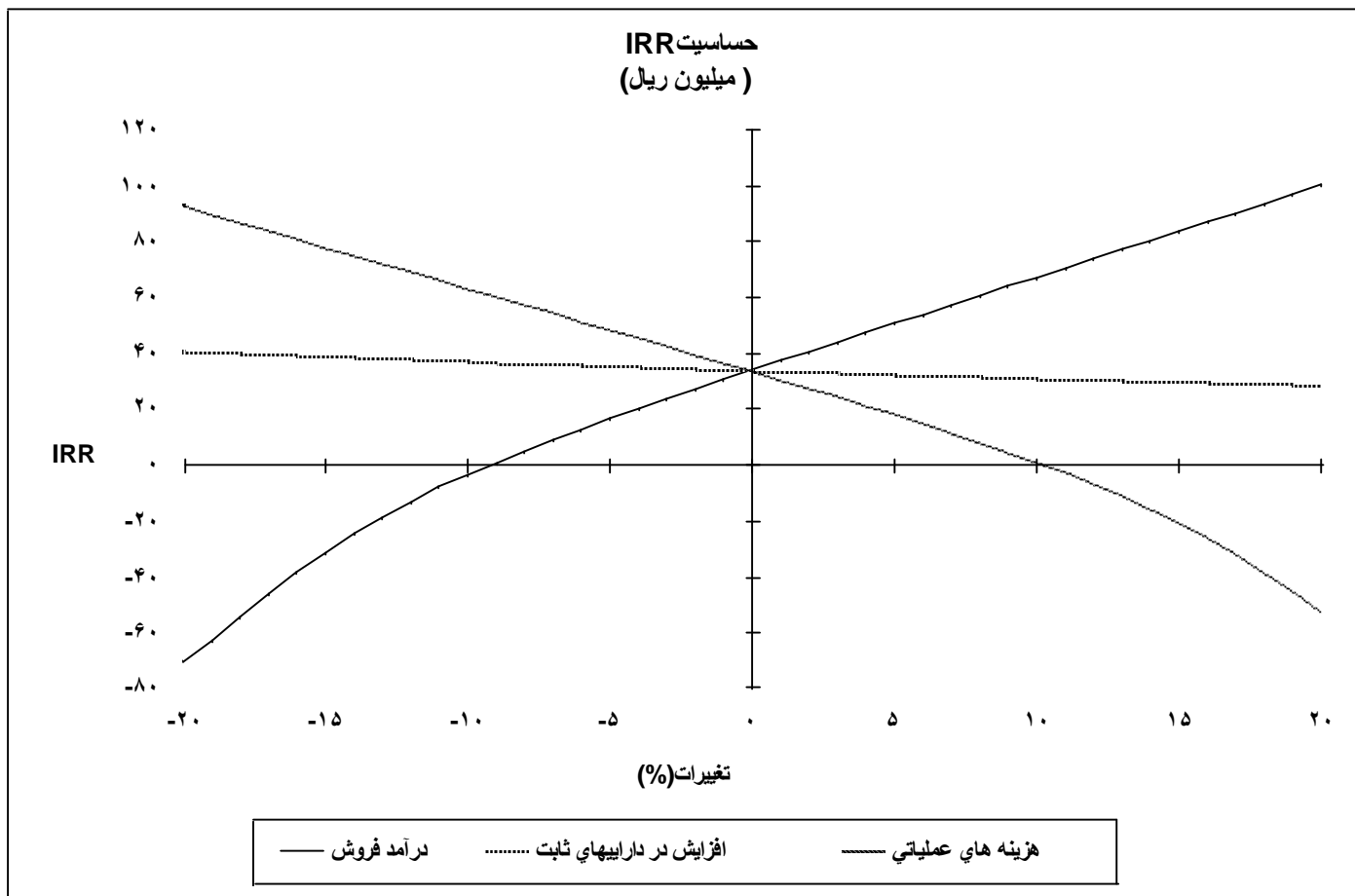
وجوه نقد تنزیل شده - کل سرمایه سرمایه گذاری شده میلیون ریال					
بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	کل جریانهای نقدی ورودی
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	جریانهای ورودی عملیاتی
.	.	.	.	.	سایر درآمدها
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	کل جریانهای نقدی خروجی
.	.	.	.	.	افزایش در داراییهای ثابت
.	.	.	.	.	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	۱,۶۳۲,۶۴۷	هزینه های عملیاتی
.	.	.	.	.	هزینه های بازاریابی
.	.	.	.	.	مالیات بر درآمد (شرکت)
۲۱۰,۵۵۳	۲۱۰,۵۵۳	۲۱۰,۵۵۳	۲۱۰,۵۵۳	۲۱۰,۵۵۳	خالص جریانهای نقدی
۱,۲۲۱,۸۷۵	۱,۰۱۱,۳۲۲	۸۰۰,۷۶۹	۵۹۰,۲۱۶	۳۷۹,۶۶۳	خالص جریانهای نقدی تجمعی
۸۹,۰۵۸	۱۱۰,۴۳۲	۱۳۶,۹۳۶	۱۶۹,۸۰۱	۲۱۰,۵۵۳	خالص ارزش فعلی
۴۰۲,۵۶۶	۳۱۳,۵۰۷	۲۰۳,۰۷۵	۶۶,۱۳۹	-۱۰۳,۶۶۲	خالص ارزش فعلی تجمعی
					خالص ارزش فعلی
					نرخ بلزده داخلی
					نرخ بلزده داخلی تعدیل شده
					دوره بازگشت سرمایه عادی
					دوره بازگشت سرمایه متحرک
					نسبت خالص ارزش فعلی
					خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



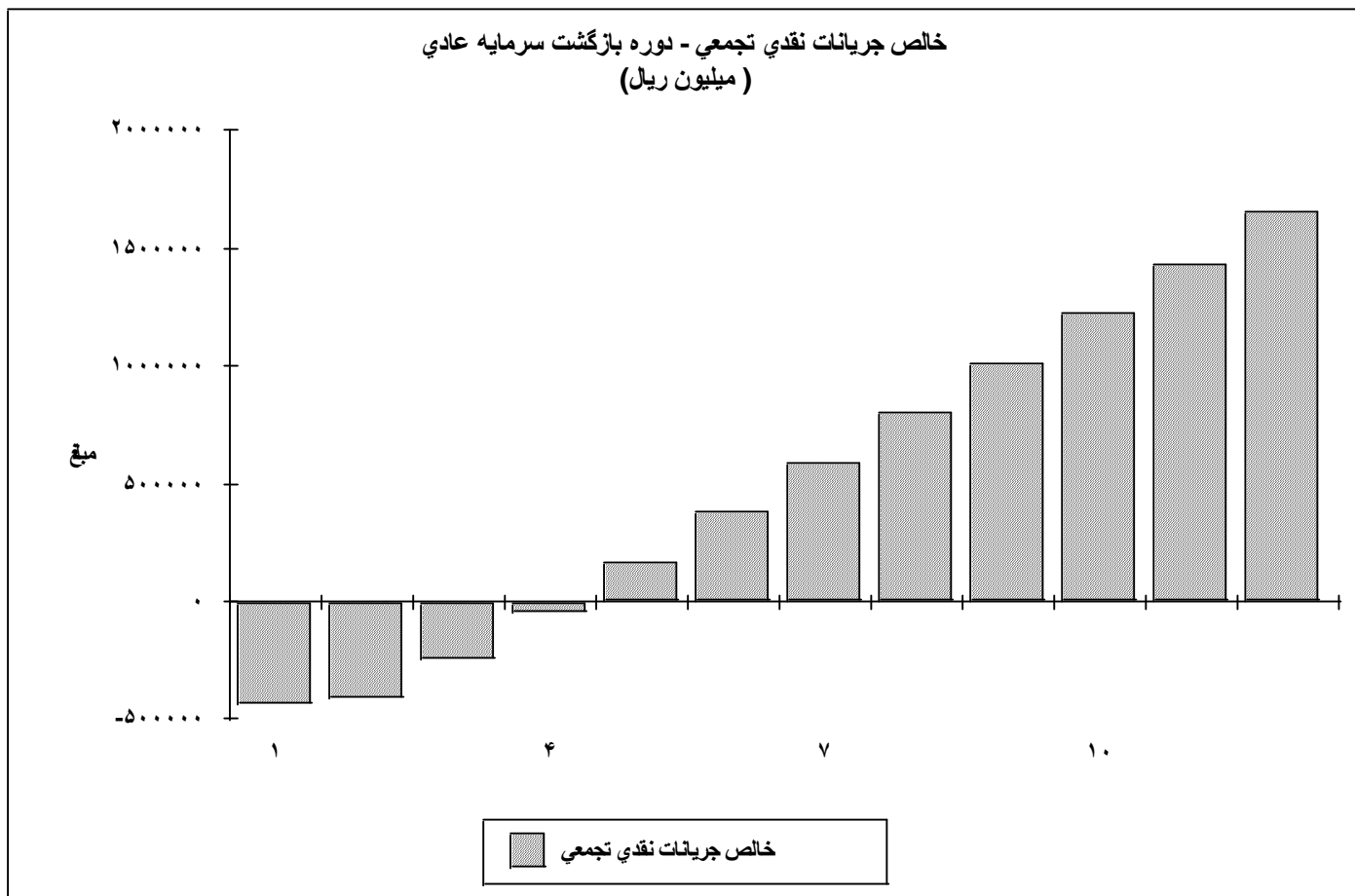
وجوه نقد تنزیل شده - کل سرمایه سرمایه گذاری شده میلیون ریال		
ارزش قرضه ۱۲	بهره برداری ۱۱	
۲۲۴,۲۰۲	۱,۸۴۳,۲۰۰	کل جریانهای نقدی ورودی
۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	جریانهای ورودی عملیاتی
۲۲۴,۲۰۲	۰	سایر درآمدها
۰	۱,۶۳۲,۶۴۷	کل جریانهای نقدی خروجی
۰	۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰	۱,۶۳۲,۶۴۷	هزینه های عملیاتی
۰	۰	هزینه های بازاریابی
۰	۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۲۲۴,۲۰۲	۲۱۰,۵۵۳	خالص جریانهای نقدی
۱,۶۵۶,۶۳۱	۱,۴۳۲,۴۲۸	خالص جریانهای نقدی تجمعی
۷۶,۴۷۷	۷۱,۸۲۱	خالص ارزش فعلی
۵۵۰,۸۶۴	۴۷۴,۳۸۷	خالص ارزش فعلی تجمعی
		خالص ارزش فعلی نرخ بلزده داخلی نرخ بلزده داخلی تعدیل شده دوره بازگشت سرمایه عادی دوره بازگشت سرمایه متحرک نسبت خالص ارزش فعلی
		خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



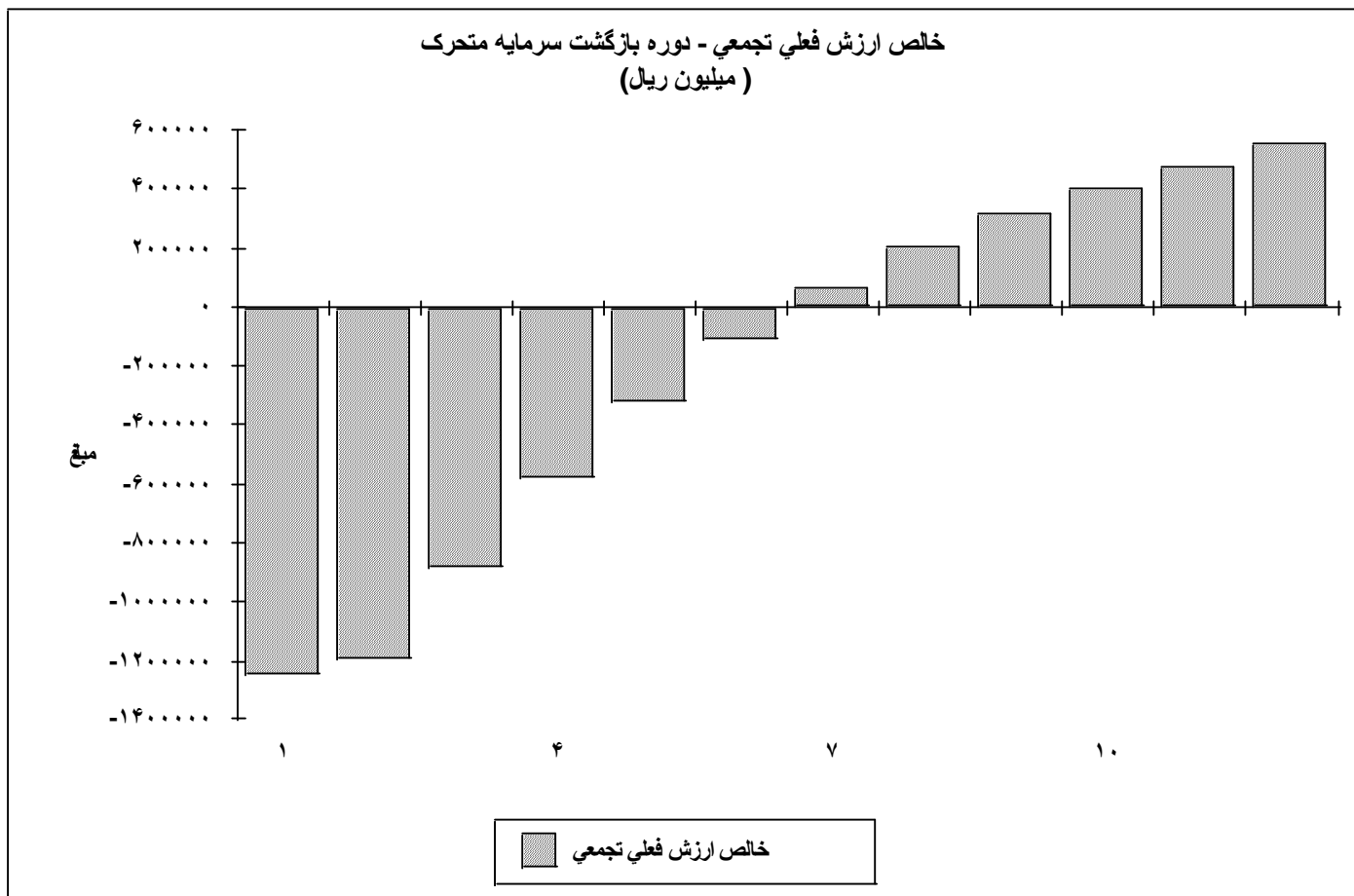
نرخ تنزیل (%)	خالص ارزش فعلی
% ۰,۰۰	۱,۶۵۶,۶۳۱
% ۱۰,۰۰	۱,۱۸۵,۲۴۳
% ۲۰,۰۰	۷۴۰,۶۰۳
% ۳۰,۰۰	۲۳۹,۶۲۸
% ۴۰,۰۰	-۳۸۳,۲۴۳
% ۵۰,۰۰	-۱,۱۸۸,۲۹۷
% ۶۰,۰۰	-۲,۲۳۶,۵۹۳
% ۷۰,۰۰	-۳,۵۹۳,۲۴۵
% ۸۰,۰۰	-۵,۳۲۹,۳۹۴
% ۹۰,۰۰	-۷,۵۲۳,۵۲۴
% ۱۰۰,۰۰	-۱۰,۲۶۲,۴۳۷



تغییرات (%)	درآمد فروش	افزایش در داراییهای ثابت	هزینه های عملیاتی
% -۲۰,۰۰	% -۷۰,۵۱	% ۴۱,۳۲	% ۹۳,۲۷
% -۱۶,۰۰	% -۳۸,۳۳	% ۳۹,۶۷	% ۸۱,۴۴
% -۱۲,۰۰	% -۱۲,۸۶	% ۳۸,۱۵	% ۶۹,۶۵
% -۸,۰۰	% ۵,۲۵	% ۳۶,۷۲	% ۵۷,۸۸
% -۴,۰۰	% ۲۰,۲۹	% ۳۵,۳۹	% ۴۶,۰۸
% ۰,۰۰	% ۳۴,۱۴	% ۳۴,۱۴	% ۳۴,۱۴
% ۴,۰۰	% ۴۷,۵۲	% ۳۲,۹۶	% ۲۱,۸۶
% ۸,۰۰	% ۶۰,۷۲	% ۳۱,۸۶	% ۸,۷۸
% ۱۲,۰۰	% ۷۳,۸۹	% ۳۰,۸۱	% -۶,۱۷
% ۱۶,۰۰	% ۸۷,۰۸	% ۲۹,۸۱	% -۲۵,۵۲
% ۲۰,۰۰	% ۱۰۰,۳۱	% ۲۸,۸۷	% -۵۱,۸۳



	خالص جريانات نقدي تجمعي
۱	-۴۲۳،۸۲۳
۲	-۴۰۱،۱۸۹
۳	-۲۳۷،۱۵۶
۴	-۴۱،۴۴۳
۵	۱۶۹،۱۱۰
۶	۳۷۹،۶۶۳
۷	۵۹۰،۲۱۶
۸	۸۰۰،۷۶۹
۹	۱،۰۱۱،۳۲۲
۱۰	۱،۲۲۱،۸۷۵
۱۱	۱،۴۳۲،۴۲۸
ارزش قرضه	۱،۶۵۶،۶۳۱



خالص ارزش فطري تجمعي	
۱	-۱۲,۴۲۲,۴۹۰
۲	-۱۰,۱۸۸,۹۷۸
۳	-۸,۷۶۰,۲۲۹
۴	-۵,۷۵۰,۳۰۱
۵	-۳,۱۴۰,۲۱۵
۶	-۱,۰۳۰,۶۶۲
۷	۶۶,۱۳۹
۸	۲,۰۳۰,۰۷۵
۹	۳,۱۳۰,۵۰۷
۱۰	۴,۰۲۰,۵۶۶
۱۱	۴,۷۴۰,۳۸۷
ارزش قرضه	۵۵۰,۸۶۴





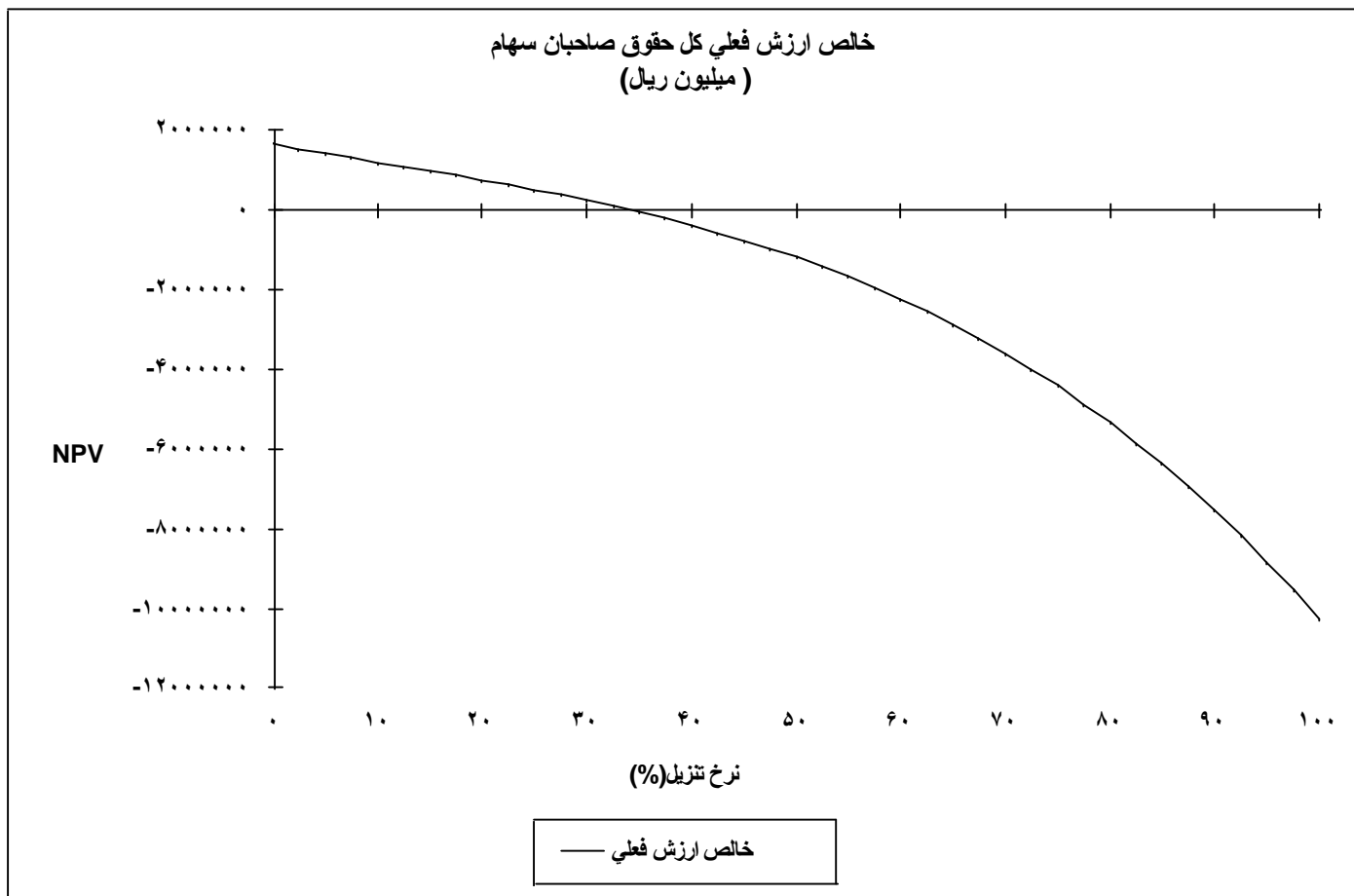
جریانات نقدی تنزیل شده- حقوق صاحبان سهام					
میلیون ریال					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	ساخت	
۵	۴	۳	۲	۱	
۲۱۰،۵۵۳	۱۹۵،۷۱۳	۱۶۴،۰۳۳	۲۲،۶۳۴	۰	کل جریانات نقدی و روی
۲۱۰،۵۵۳	۱۹۵،۷۱۳	۱۶۴،۰۳۳	۲۲،۶۳۴	۰	وجوه اضافی (کسری)
۰	۰	۰	۰	۰	سود سهام
۰	۰	۰	۰	۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۰	۰	۰	۰	۴۲۳،۸۲۳	کل جریانات نقدی خروجی
۰	۰	۰	۰	۴۲۳،۸۲۳	حقوق صاحبان سهام پرداخت شده
۲۱۰،۵۵۳	۱۹۵،۷۱۳	۱۶۴،۰۳۳	۲۲،۶۳۴	-۴۲۳،۸۲۳	خالص بازده نقدی
۱۶۹،۱۱۰	-۴۱،۴۴۳	-۲۳۷،۱۵۶	-۴۰،۱۸۹	-۴۲۳،۸۲۳	خالص بازده نقدی تجمعی
۲۶۱،۰۸۶	۳۰۰،۹۲۸	۳۱۲،۷۴۹	۵۳،۵۱۲	-۱،۲۴۲،۴۹۰	خالص ارزش فعلی
-۳۱۴،۲۱۵	-۵۷۵،۳۰۱	-۸۷۶،۲۲۹	-۱،۱۸۸،۹۷۸	-۱،۲۴۲،۴۹۰	خالص ارزش فعلی تجمعی
			۵۵۰،۸۶۴	در ۲۴،۰۰٪	خالص ارزش فعلی
				در ۳۴،۱۴٪	نرخ بازده داخلی
				در ۳۴،۱۴٪	نرخ بازده داخلی تعدیل شده
		برای ۱۱ سل	۴۷۴،۳۸۷	در ۲۴،۰۰٪	خالص ارزش فعلی مختصر
		= ۵	۴،۲۰ سل	در ۰،۰۰٪	دوره بازگشت سرمایه عادی
		= ۷	۶،۶۱ سل	در ۲۴،۰۰٪	دوره بازگشت سرمایه متحرک
				۰	نسبت خالص ارزش فعلی
				۱۲/۰۶	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



جریانات نقدی تنزیل شده- حقوق صاحبان سهام					
میلیون ریال					
بهره برداری ۱۰	بهره برداری ۹	بهره برداری ۸	بهره برداری ۷	بهره برداری ۶	
۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	کل جریانات نقدی و روی
۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	وجوه اضافی (کسری)
.	.	.	.	.	سود سهام
.	.	.	.	.	استرداد حقوق صاحبان سهام
.	.	.	.	.	کل جریانات نقدی خروجی
.	.	.	.	.	حقوق صاحبان سهام پرداخت شده
۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	۲۱۰،۵۵۳	خالص بازده نقدی
۱،۲۲۱،۸۷۵	۱،۰۱۱،۳۲۲	۸۰۰،۷۶۹	۵۹۰،۲۱۶	۳۷۹،۶۶۳	خالص بازده نقدی تجمعی
۸۹،۰۵۸	۱۱۰،۴۳۲	۱۳۶،۹۳۶	۱۶۹،۸۰۱	۲۱۰،۵۵۳	خالص ارزش فعلی
۴۰۲،۵۶۶	۳۱۳،۵۰۷	۲۰۳،۰۷۵	۶۶،۱۳۹	-۱۰۳،۶۶۲	خالص ارزش فعلی تجمعی
					خالص ارزش فعلی
					نرخ بازده داخلی
					نرخ بازده داخلی تعدیل شده
					خالص ارزش فعلی مختصر
					دوره بازگشت سرمایه عادی
					دوره بازگشت سرمایه متحرک
					نسبت خالص ارزش فعلی
					خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



جریانات نقدی تنزیل شده- حقوق صاحبان سهام میلیون ریال		
ارزش قراضه ۱۲	بهره برداری ۱۱	
۲۲۴،۲۰۲	۲۱۰،۵۵۳	کل جریانات نقدی و روی
۲۲۴،۲۰۲	۲۱۰،۵۵۳	وجوه اضافی (کسری)
۰	۰	سود سهام
۰	۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۰	۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰	۰	حقوق صاحبان سهام پرداخت شده
۲۲۴،۲۰۲	۲۱۰،۵۵۳	خالص بازده نقدی
۱،۶۵۶،۶۳۱	۱،۴۳۲،۴۲۸	خالص بازده نقدی تجمعی
۷۶،۴۷۷	۷۱،۸۲۱	خالص ارزش فعلی
۵۵۰،۸۶۴	۴۷۴،۳۸۷	خالص ارزش فعلی تجمعی
		خالص ارزش فعلی
		نرخ بازده داخلی
		نرخ بازده داخلی تعدیل شده
		خالص ارزش فعلی مختصر
		دوره بازگشت سرمایه عادی
		دوره بازگشت سرمایه متحرک
		نسبت خالص ارزش فعلی
		خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



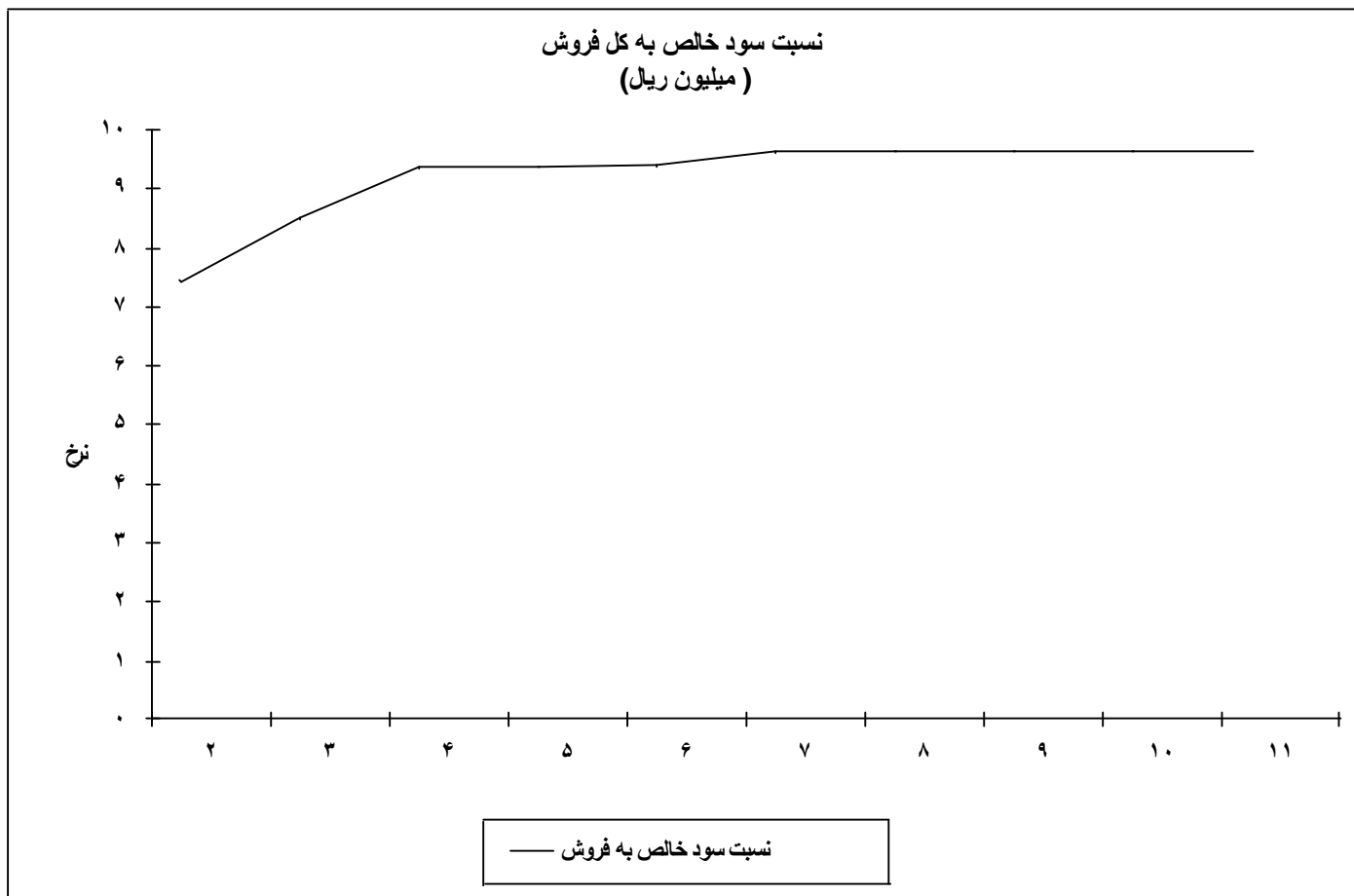
نرخ تنزیل (%)	خالص ارزش فعلی
% ۰,۰۰	۱,۶۵۶,۶۳۱
% ۱۰,۰۰	۱,۱۸۵,۲۴۳
% ۲۰,۰۰	۷۴۰,۶۰۳
% ۳۰,۰۰	۲۳۹,۶۲۸
% ۴۰,۰۰	-۳۸۳,۲۴۳
% ۵۰,۰۰	-۱,۱۸۸,۲۹۷
% ۶۰,۰۰	-۲,۲۳۶,۵۹۳
% ۷۰,۰۰	-۳,۵۹۳,۲۴۵
% ۸۰,۰۰	-۵,۳۲۹,۳۹۴
% ۹۰,۰۰	-۷,۵۲۳,۵۲۴
% ۱۰۰,۰۰	-۱۰,۲۶۲,۴۳۷



صورتحساب سود و زیان					
میلیون ریال					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۶	۵	۴	۳	۲	
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	درآمد فروش
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۳۹۰,۱۵۸	۱,۲۳۷,۵۱۸	منهای هزینه های متغیر
۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۲۶۸,۷۲۲	۲۳۷,۰۴۲	حاشیه سود
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	% از درآمد فروش
۱۲۷,۲۸۷	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	منهای هزینه های ثابت
۱۷۳,۱۱۵	۱۷۲,۷۲۱	۱۷۲,۷۲۱	۱۴۱,۰۴۱	۱۰۹,۳۶۱	حاشیه عملیاتی
۹	۹	۹	۹	۷	% از درآمد فروش
۰	۰	۰	۰	۰	بهره سپرده های کوتاه مدت
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های تامین مالی
۱۷۳,۱۱۵	۱۷۲,۷۲۱	۱۷۲,۷۲۱	۱۴۱,۰۴۱	۱۰۹,۳۶۱	سود ناخالص عملیاتی
۹	۹	۹	۹	۷	% از درآمد فروش
۰	۰	۰	۰	۰	درآمد غیر مترقبه
۰	۰	۰	۰	۰	زیان غیر مترقبه
۰	۰	۰	۰	۰	نخایر استهلاک
۱۷۳,۱۱۵	۱۷۲,۷۲۱	۱۷۲,۷۲۱	۱۴۱,۰۴۱	۱۰۹,۳۶۱	سود ناخالص
۰	۰	۰	۰	۰	نخایر سرمایه گذاری
۱۷۳,۱۱۵	۱۷۲,۷۲۱	۱۷۲,۷۲۱	۱۴۱,۰۴۱	۱۰۹,۳۶۱	سود مشمول مالیات
۰	۰	۰	۰	۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۷۳,۱۱۵	۱۷۲,۷۲۱	۱۷۲,۷۲۱	۱۴۱,۰۴۱	۱۰۹,۳۶۱	سود خالص
۹	۹	۹	۹	۷	% از درآمد فروش
۰	۰	۰	۰	۰	سود سهام
۱۷۳,۱۱۵	۱۷۲,۷۲۱	۱۷۲,۷۲۱	۱۴۱,۰۴۱	۱۰۹,۳۶۱	سود باقیمانده
					نسبتها
۴۱	۴۱	۴۱	۳۳	۲۶	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (%)
۱۵	۱۷	۲۰	۲۱	۲۱	نسبت سود خالص به ثروت خالص (%)
۳۰	۳۰	۳۰	۲۵	۲۰	نسبت سود به بهره به سرمایه گذاری (%)

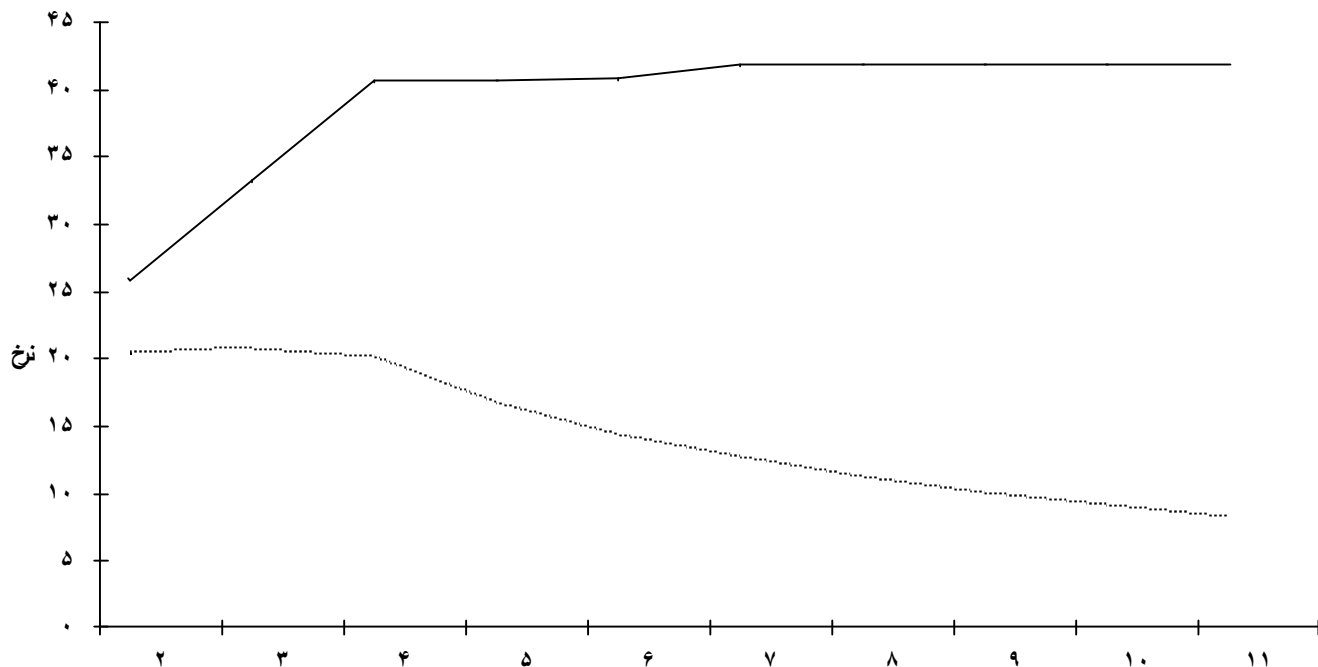


صورتحساب سود و زیان					
میلیون ریال					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	درآمد فروش
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	منهای هزینه های متغیر
۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	حاشیه سود
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	% از درآمد فروش
۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	منهای هزینه های ثابت
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	حاشیه عملیاتی
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	% از درآمد فروش
.	.	.	.	.	بهره سپرده های کوتاه مدت
.	.	.	.	.	هزینه های تامین مالی
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	سود ناخالص عملیاتی
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	% از درآمد فروش
.	.	.	.	.	درآمد غیر مترقبه
.	.	.	.	.	زیان غیر مترقبه
.	.	.	.	.	نخایر استهلاک
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	سود ناخالص
.	.	.	.	.	نخایر سرمایه گذاری
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	سود مشمول مالیات
.	.	.	.	.	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	سود خالص
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	% از درآمد فروش
.	.	.	.	.	سود سهام
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	سود باقیمانده
					نسبتها
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (%)
۹	۹	۱۰	۱۱	۱۳	نسبت سود خالص به ثروت خالص (%)
۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	نسبت سود به بهره به سرمایه گذاری (%)



نسبت سود خالص به فروش	
۲	۷
۳	۹
۴	۹
۵	۹
۶	۹
۷	۱۰
۸	۱۰
۹	۱۰
۱۰	۱۰
۱۱	۱۰

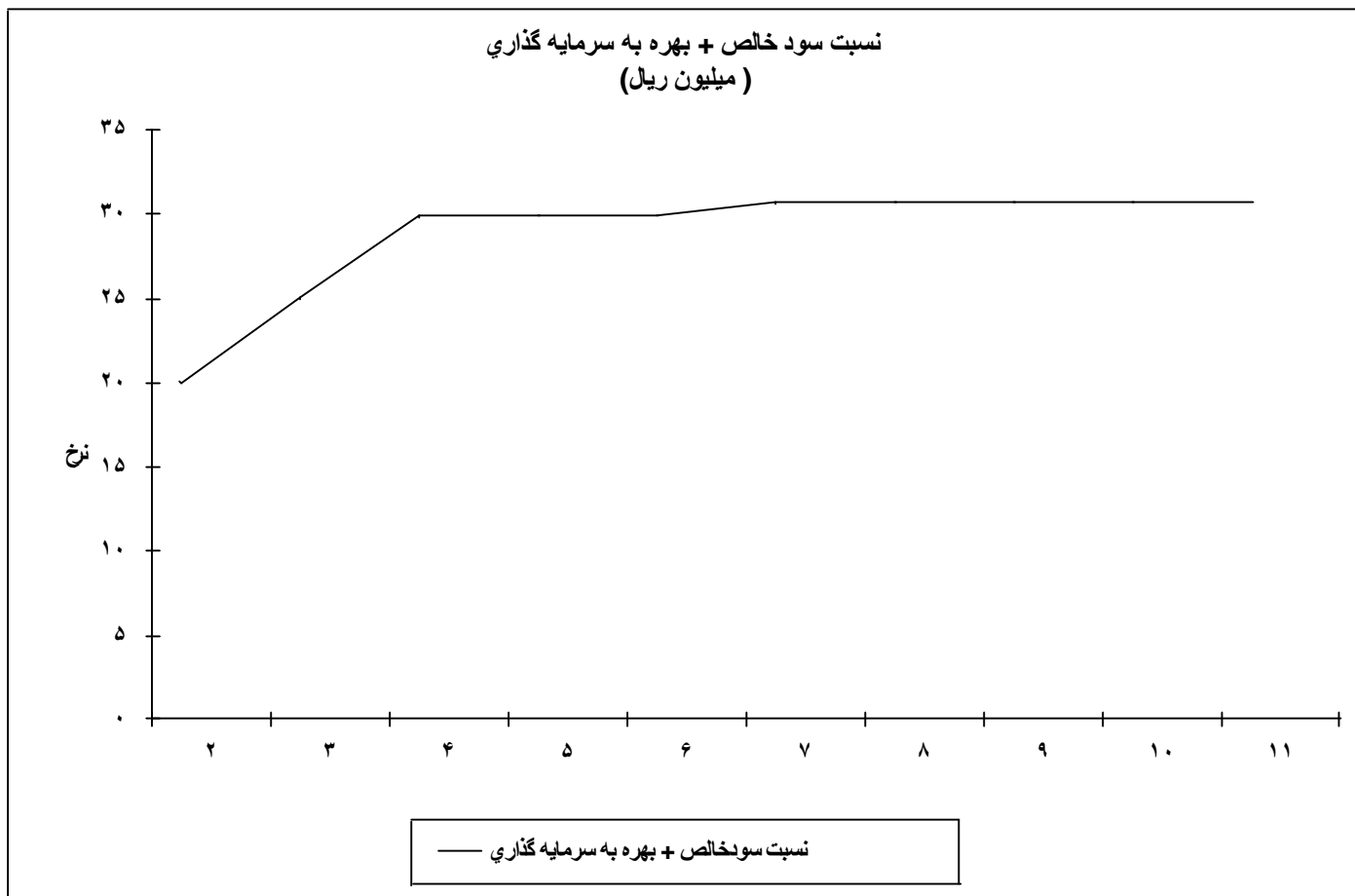
نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام/ثروت خالص  
(میلیون ریال)



— نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام      ..... نسبت سود خالص به ثروت خالص

سال	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام	نسبت سود خالص به ثروت خالص
۲	۲۶	۲۱
۳	۳۳	۲۱
۴	۴۱	۲۰
۵	۴۱	۱۷
۶	۴۱	۱۵
۷	۴۲	۱۳
۸	۴۲	۱۱
۹	۴۲	۱۰
۱۰	۴۲	۹
۱۱	۴۲	۹





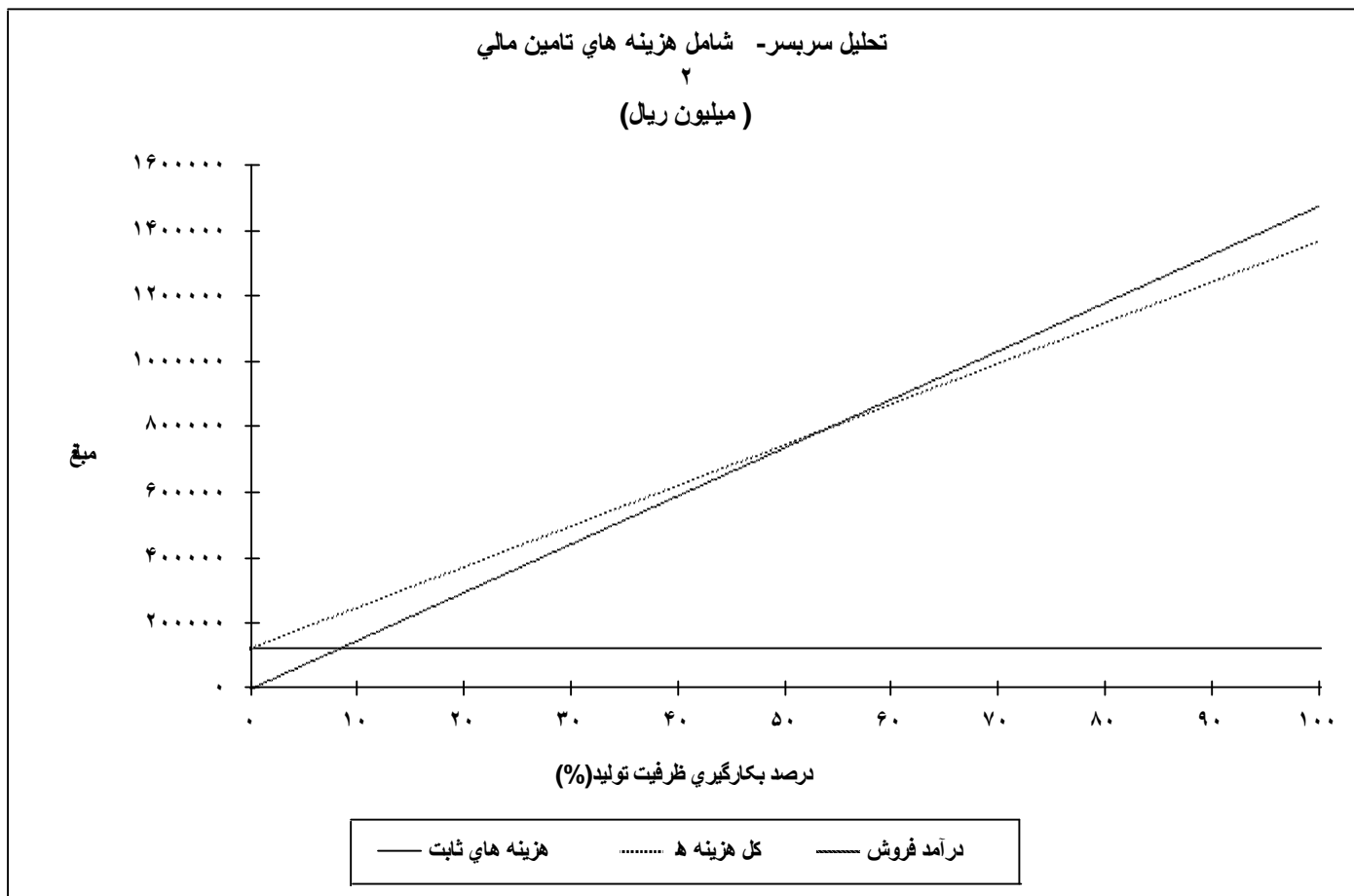
نسبت سودخالص + بهره به سرمايه گذاري	
۲	۲۰
۳	۲۵
۴	۳۰
۵	۳۰
۶	۳۰
۷	۳۱
۸	۳۱
۹	۳۱
۱۰	۳۱
۱۱	۳۱



تحليل سربسر - ئى						
مىليون رىل						
بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	
۷	۶	۵	۴	۳	۲	
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۶۵۸,۸۸۰	۱,۴۷۴,۵۶۰	درآمد فروش
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۳۹۰,۱۵۸	۱,۲۳۷,۵۱۸	هزینه های متغیر
۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۲۶۸,۷۲۲	۲۳۷,۰۴۲	حاشیه سود
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	نسبت حاشیه سود (%)
۱۲۲,۸۶۷	۱۲۷,۲۸۷	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	شامل هزینه های تامین مالی
.	.	.	.	.	.	هزینه های ثابت
۷۵۳,۸۸۷	۷۸۱,۰۰۷	۷۸۳,۴۲۴	۷۸۳,۴۲۴	۷۸۸,۲۰۵	۷۹۴,۲۶۴	هزینه های تامین مالی
۴۱	۴۲	۴۳	۴۳	۴۸	۵۴	ارزش فروش در سربسر
۲	۲	۲	۲	۲	۲	نسبت سربسر (%)
						نسبت پوشش هزینه های ثابت
۱۲۲,۸۶۷	۱۲۷,۲۸۷	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	به استثنای هزینه تامین مالی
۷۵۳,۸۸۷	۷۸۱,۰۰۷	۷۸۳,۴۲۴	۷۸۳,۴۲۴	۷۸۸,۲۰۵	۷۹۴,۲۶۴	هزینه های ثابت
۴۱	۴۲	۴۳	۴۳	۴۸	۵۴	ارزش فروش در سربسر
۲	۲	۲	۲	۲	۲	نسبت سربسر (%)
						نسبت پوشش هزینه های ثابت

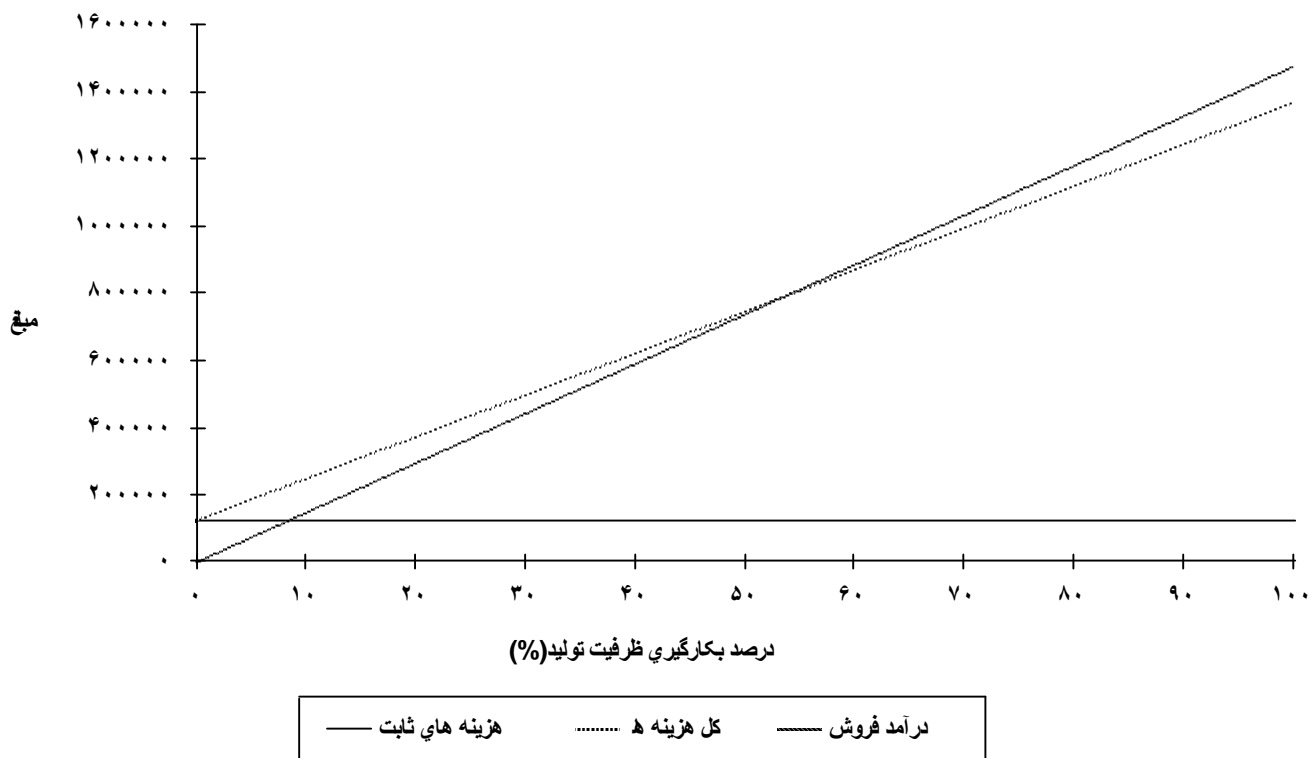


تحليل سربسر - ئى				
مليون ريل				
بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	بهره برداري	
۱۱	۱۰	۹	۸	
۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	۱,۸۴۳,۲۰۰	درآمد فروش
۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	۱,۵۴۲,۷۹۸	هزینه های متغیر
۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	۳۰۰,۴۰۲	حاشیه سود
۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	نسبت حاشیه سود (%)
۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	شامل هزینه های تامین مالی
۰	۰	۰	۰	هزینه های ثابت
۷۵۳,۸۸۷	۷۵۳,۸۸۷	۷۵۳,۸۸۷	۷۵۳,۸۸۷	هزینه های تامین مالی
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	ارزش فروش در سربسر
۲	۲	۲	۲	نسبت سربسر (%)
				نسبت پوشش هزینه های ثابت
۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	۱۲۲,۸۶۷	به استثنای هزینه تامین مالی
۷۵۳,۸۸۷	۷۵۳,۸۸۷	۷۵۳,۸۸۷	۷۵۳,۸۸۷	هزینه های ثابت
۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	ارزش فروش در سربسر
۲	۲	۲	۲	نسبت سربسر (%)
				نسبت پوشش هزینه های ثابت

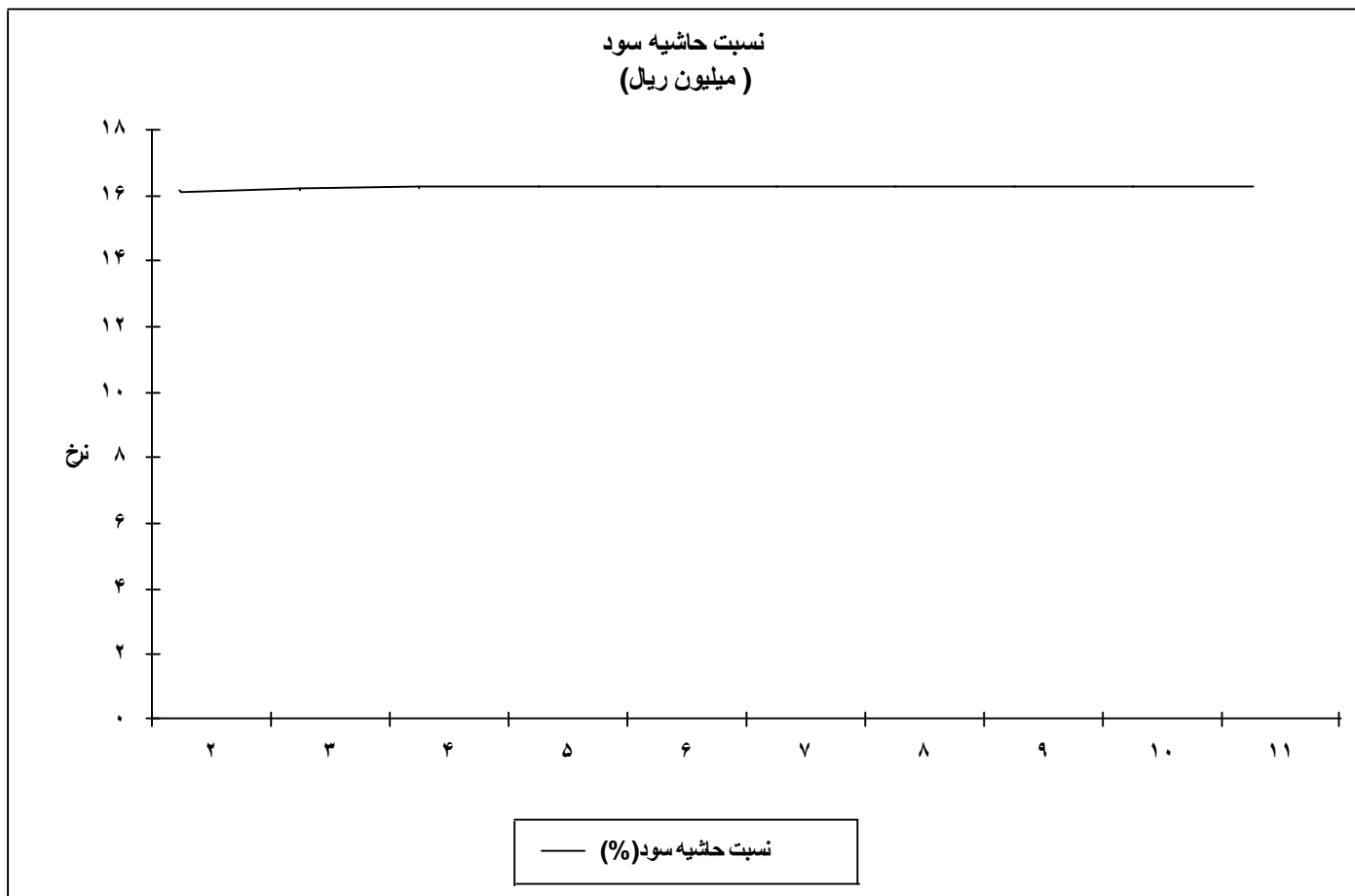


درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)	هزینه های ثابت	کل هزینه ها	درآمد فروش
0.00%	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	۰
100.00%	۱۲۷,۶۸۱	۱,۳۶۵,۱۹۹	۱,۴۷۴,۵۶۰

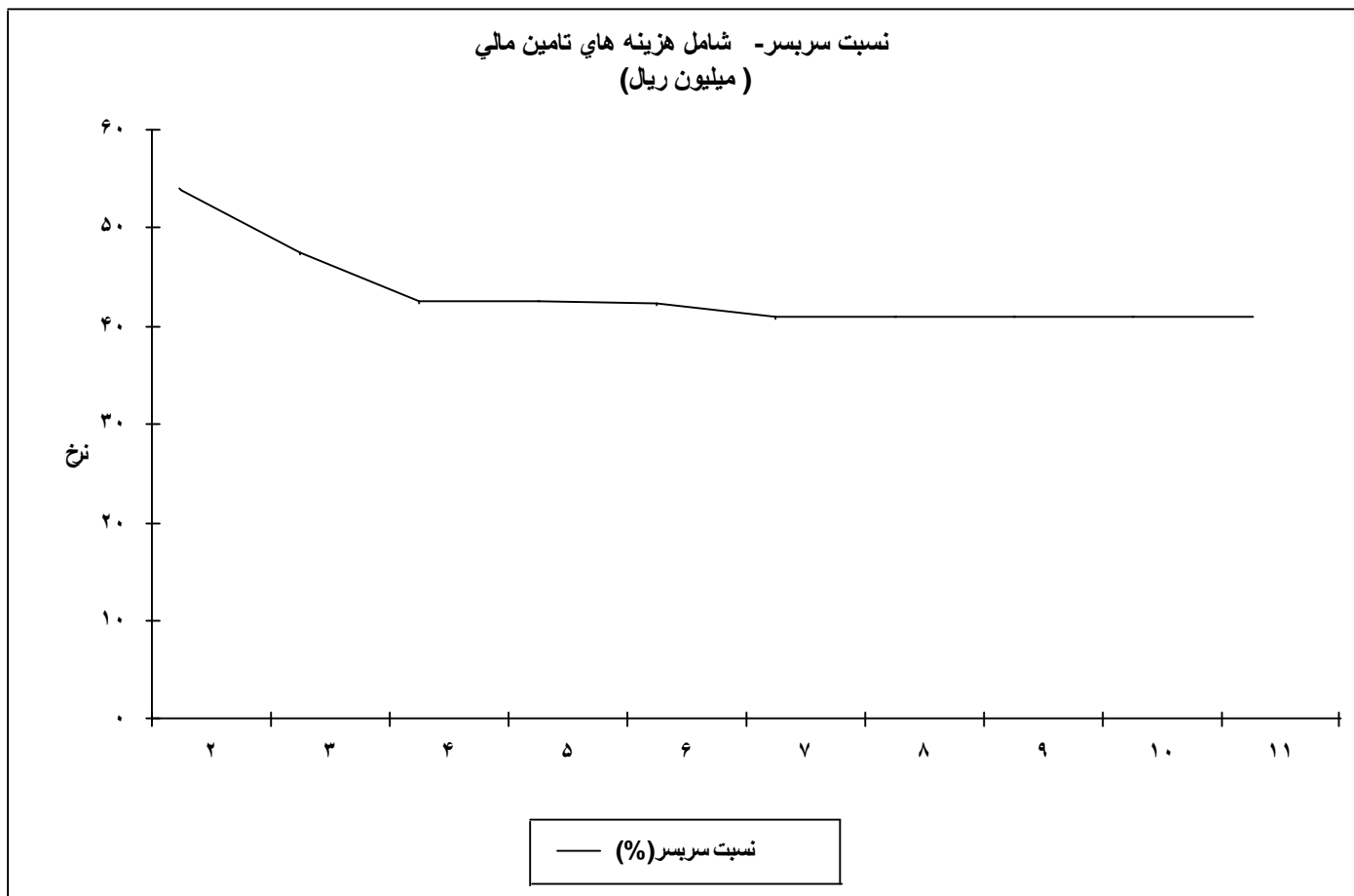
تحليل سرپسر - به استثنای هزینه های تامین مالی  
۲  
(میلیون ریال)



درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)	هزینه های ثابت	کل هزینه ها	درآمد فروش
% ۰.۰۰۰	۱۲۷,۶۸۱	۱۲۷,۶۸۱	۰
% ۱۰۰.۰۰	۱۲۷,۶۸۱	۱,۳۶۵,۱۹۹	۱,۴۷۴,۵۶۰



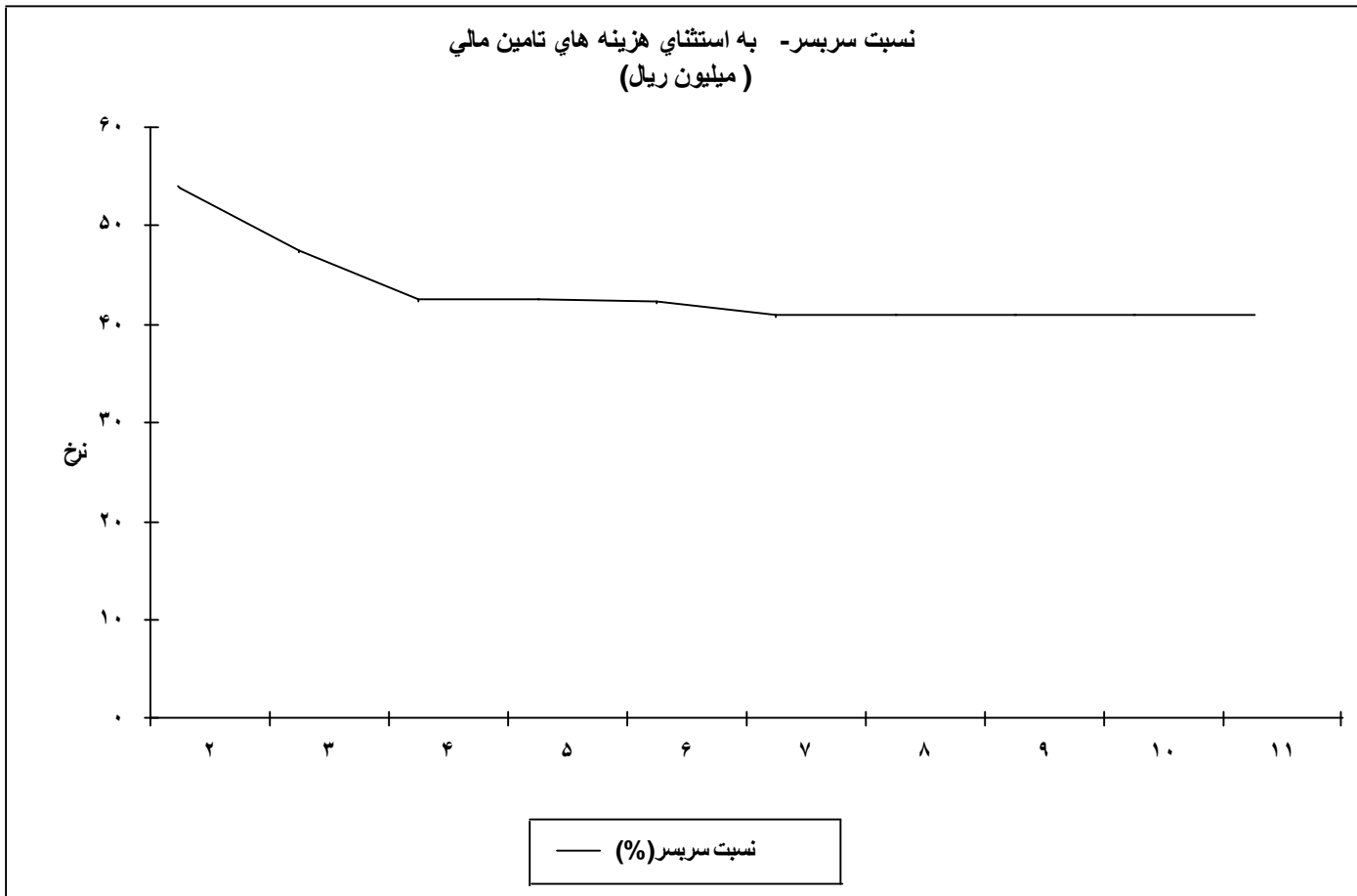
نسبت حاشیه سود (%)	
2	16
3	16
4	16
5	16
6	16
7	16
8	16
9	16
10	16
11	16



سال	نسبت سربسر (%)
۲	۵۴
۳	۴۸
۴	۴۳
۵	۴۳
۶	۴۲
۷	۴۱
۸	۴۱
۹	۴۱
۱۰	۴۱
۱۱	۴۱

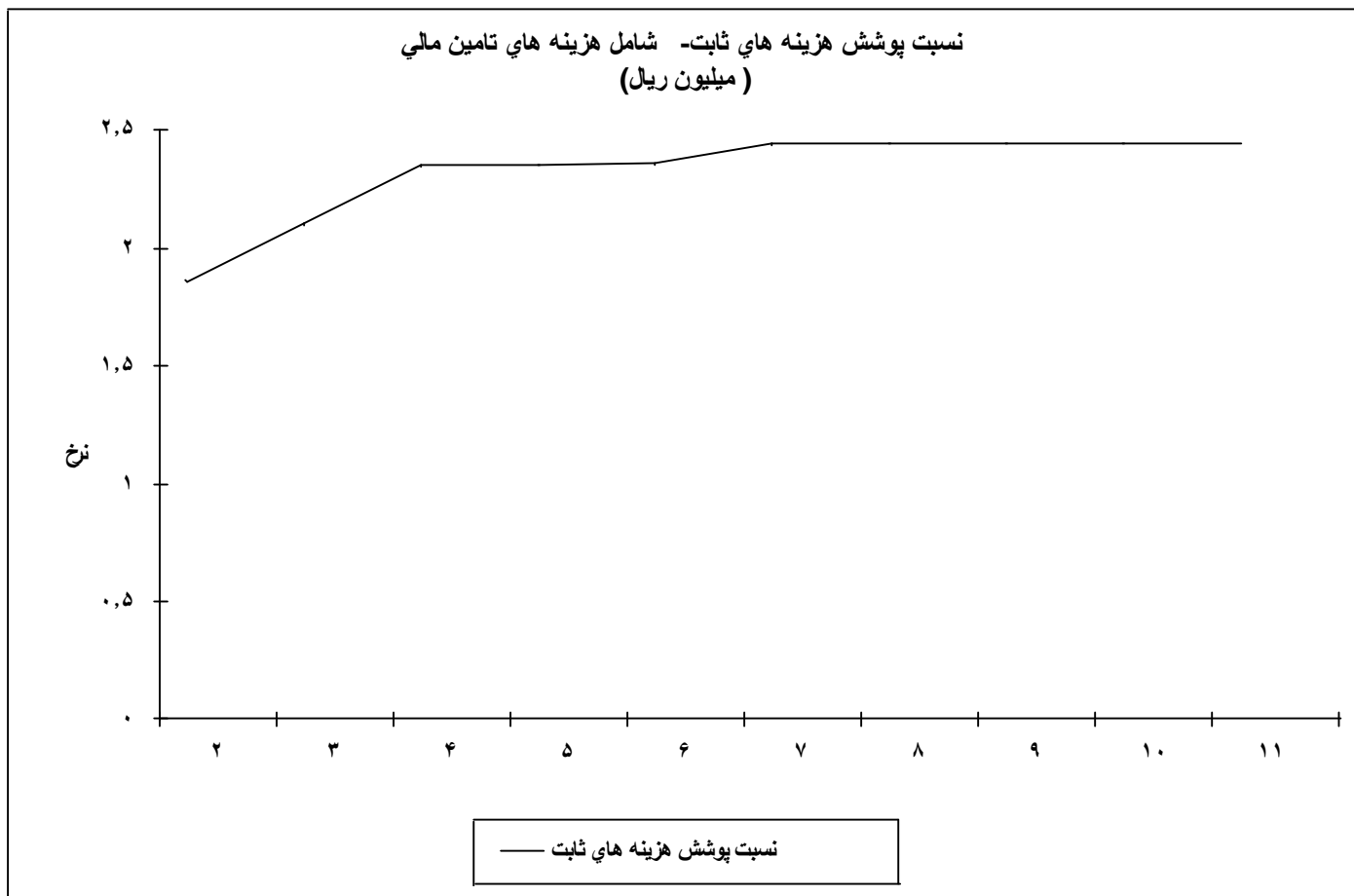


نسبت سرپر - به استثنای هزینه های تامین مالی  
( میلیون ریال )



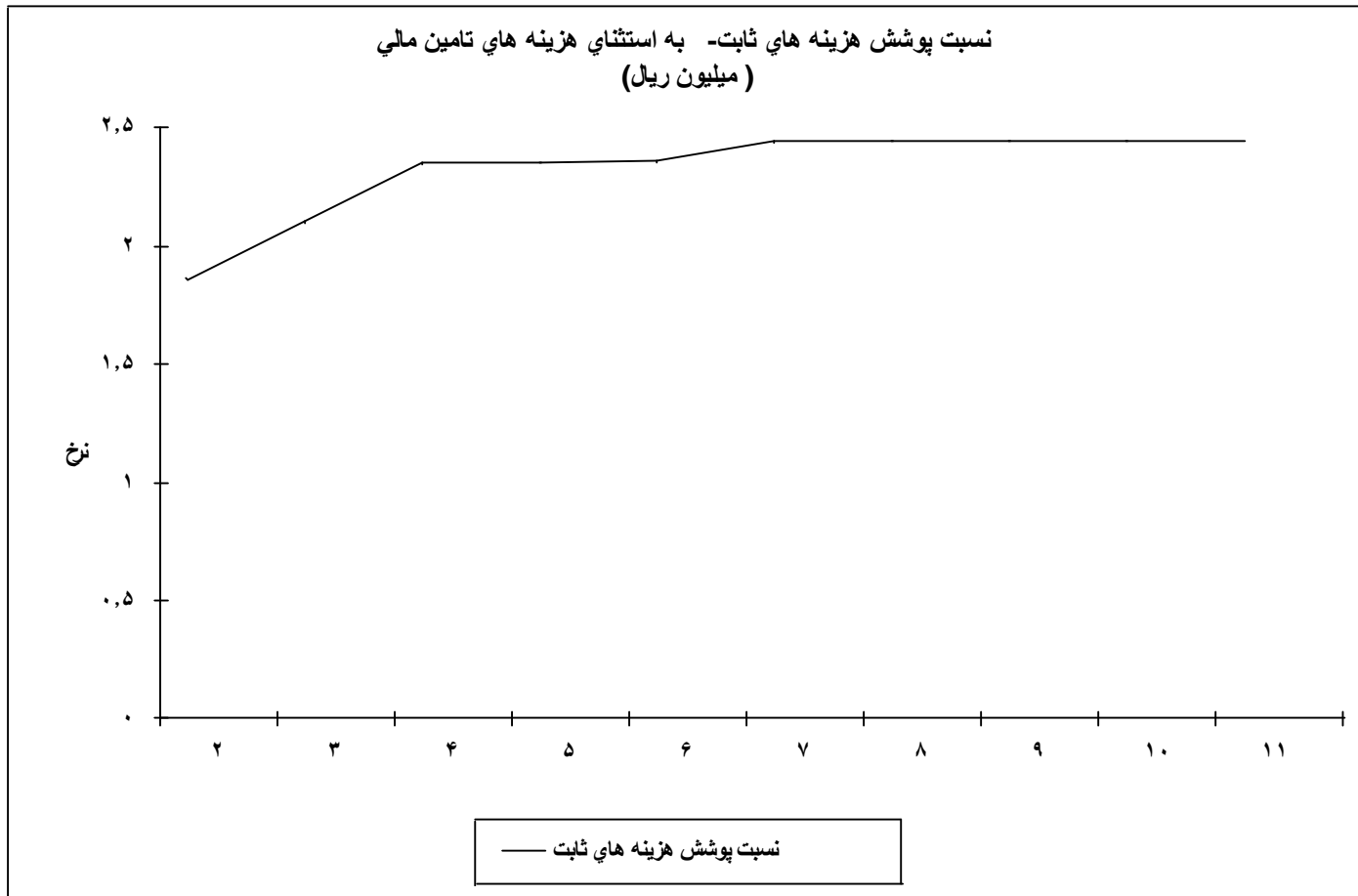
سال	نسبت سرپر (%)
۲	۵۴
۳	۴۸
۴	۴۳
۵	۴۳
۶	۴۲
۷	۴۱
۸	۴۱
۹	۴۱
۱۰	۴۱
۱۱	۴۱





نسبت پوشش هزینه های ثابت	
۲	۲
۳	۲
۴	۲
۵	۲
۶	۲
۷	۲
۸	۲
۹	۲
۱۰	۲
۱۱	۲

نسبت پوشش هزینه های ثابت- به استثنای هزینه های تامین مالی  
( میلیون ریال )



نسبت پوشش هزینه های ثابت	
۲	۲
۳	۲
۴	۲
۵	۲
۶	۲
۷	۲
۸	۲
۹	۲
۱۰	۲
۱۱	۲

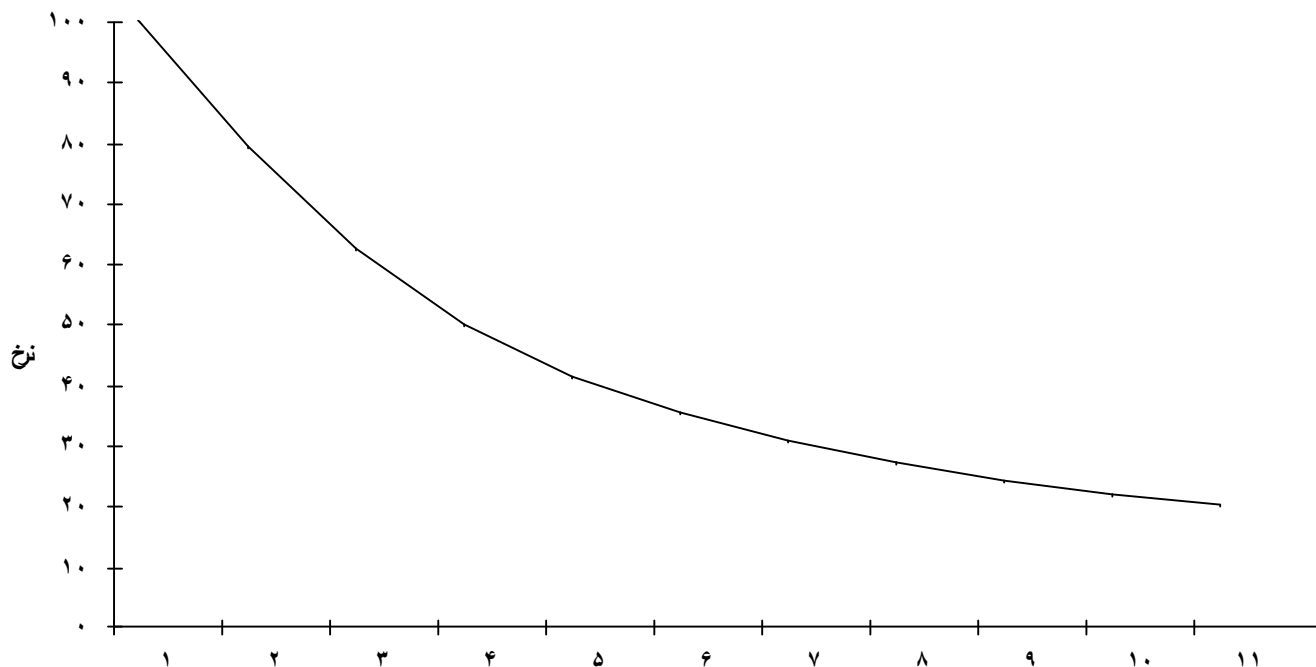


تراز نامه پیش بینی شده						
میلیون ریال						
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱,۱۹۲,۷۸۰	۱,۰۱۹,۶۶۶	۸۴۶,۹۴۵	۶۷۴,۲۲۴	۵۳۳,۱۸۴	۴۲۳,۸۲۳	کل داراییها
۹۵۷,۷۲۵	۷۴۷,۱۷۲	۵۳۶,۶۱۹	۳۲۶,۰۶۶	۱۴۷,۱۹۳	۰	کل داراییهای جاری
۲۳۵,۰۵۵	۲۷۲,۴۹۴	۳۱۰,۳۲۶	۳۴۸,۱۵۸	۳۸۵,۹۹۱	۴۲۳,۸۲۳	کل داراییهای ثابت، خالص از استهلاک
.	.	.	.	.	.	زیان انباشته قابل انتقال به سالهای آتی
.	.	.	.	.	.	زیان در سل جاری
۱,۱۹۲,۷۸۰	۱,۰۱۹,۶۶۶	۸۴۶,۹۴۵	۶۷۴,۲۲۴	۵۳۳,۱۸۴	۴۲۳,۸۲۳	کل بدهی ه
.	.	.	.	.	.	کل بدهی های جاری
.	.	.	.	.	.	کل بدهی های بلند مدت
۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	کل حقوق صاحبان سهام
۵۹۵,۸۴۳	۴۲۳,۱۲۲	۲۵۰,۴۰۱	۱۰۹,۳۶۱	.	.	نخایر، سود انباشته اول دوره
۱۷۳,۱۱۵	۱۷۲,۷۲۱	۱۷۲,۷۲۱	۱۴۱,۰۴۱	۱۰۹,۳۶۱	.	سود باقیمانده
۱,۱۹۲,۷۸۰	۱,۰۱۹,۶۶۶	۸۴۶,۹۴۵	۶۷۴,۲۲۴	۵۳۳,۱۸۴	۴۲۳,۸۲۳	ثروت خالص
						نسبتها
۳۶	۴۲	۵۰	۶۳	۷۹	۱۰۰	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها (%)
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)
.	.	.	.	.	.	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
.	.	.	.	.	.	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری



تراز نامه پیش بینی شده میلیون ریال					
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	
۱,۳۷۰,۳۱۵	۱,۵۴۷,۸۵۰	۱,۷۲۵,۳۸۴	۱,۹۰۲,۹۱۹	۲,۰۸۰,۴۵۴	کل داراییها
۱,۱۶۸,۲۷۸	۱,۳۷۸,۸۳۱	۱,۵۸۹,۳۸۴	۱,۷۹۹,۹۳۷	۲,۰۱۰,۴۹۰	کل داراییهای جاری
۲۰۲,۰۳۷	۱۶۹,۰۱۹	۱۳۶,۰۰۰	۱۰۲,۹۸۲	۶۹,۹۶۴	کل داراییهای ثابت، خالص از استهلاک
۰	۰	۰	۰	۰	زیان انباشته قابل انتقال به سالهای آتی
۰	۰	۰	۰	۰	زیان در سل جاری
۱,۳۷۰,۳۱۵	۱,۵۴۷,۸۵۰	۱,۷۲۵,۳۸۴	۱,۹۰۲,۹۱۹	۲,۰۸۰,۴۵۳	کل بدهی ه
۰	۰	۰	۰	۰	کل بدهی های جاری
۰	۰	۰	۰	۰	کل بدهی های بلند مدت
۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	۴۲۳,۸۲۳	کل حقوق صاحبان سهام
۷۶۸,۹۵۷	۹۴۶,۴۹۲	۱,۱۲۴,۰۲۷	۱,۳۰۱,۵۶۱	۱,۴۷۹,۰۹۶	نخایر، سود انباشته اول دوره
۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	۱۷۷,۵۳۵	سود باقیمانده
۱,۳۷۰,۳۱۵	۱,۵۴۷,۸۵۰	۱,۷۲۵,۳۸۴	۱,۹۰۲,۹۱۹	۲,۰۸۰,۴۵۳	ثروت خالص
۳۱	۲۷	۲۵	۲۲	۲۰	نسبتها
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها (%)
۰	۰	۰	۰	۰	نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)
۰	۰	۰	۰	۰	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
۰	۰	۰	۰	۰	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری

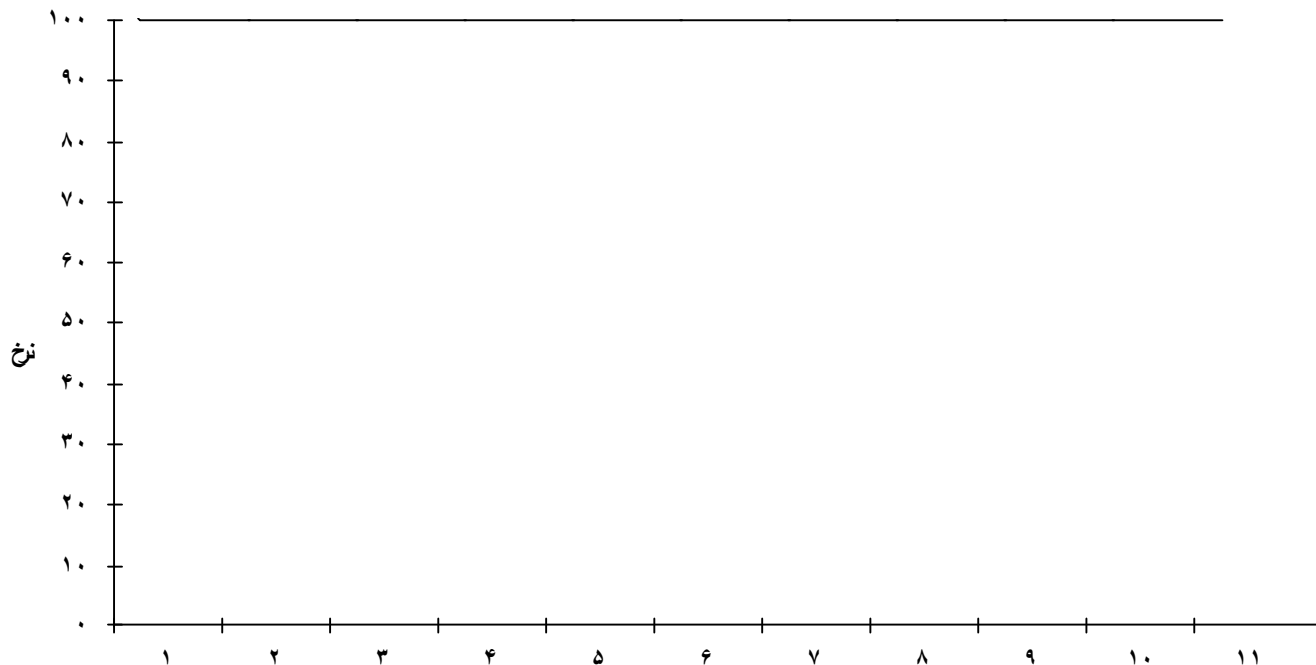
نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها  
( میلیون ریال )



نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهیها (%)

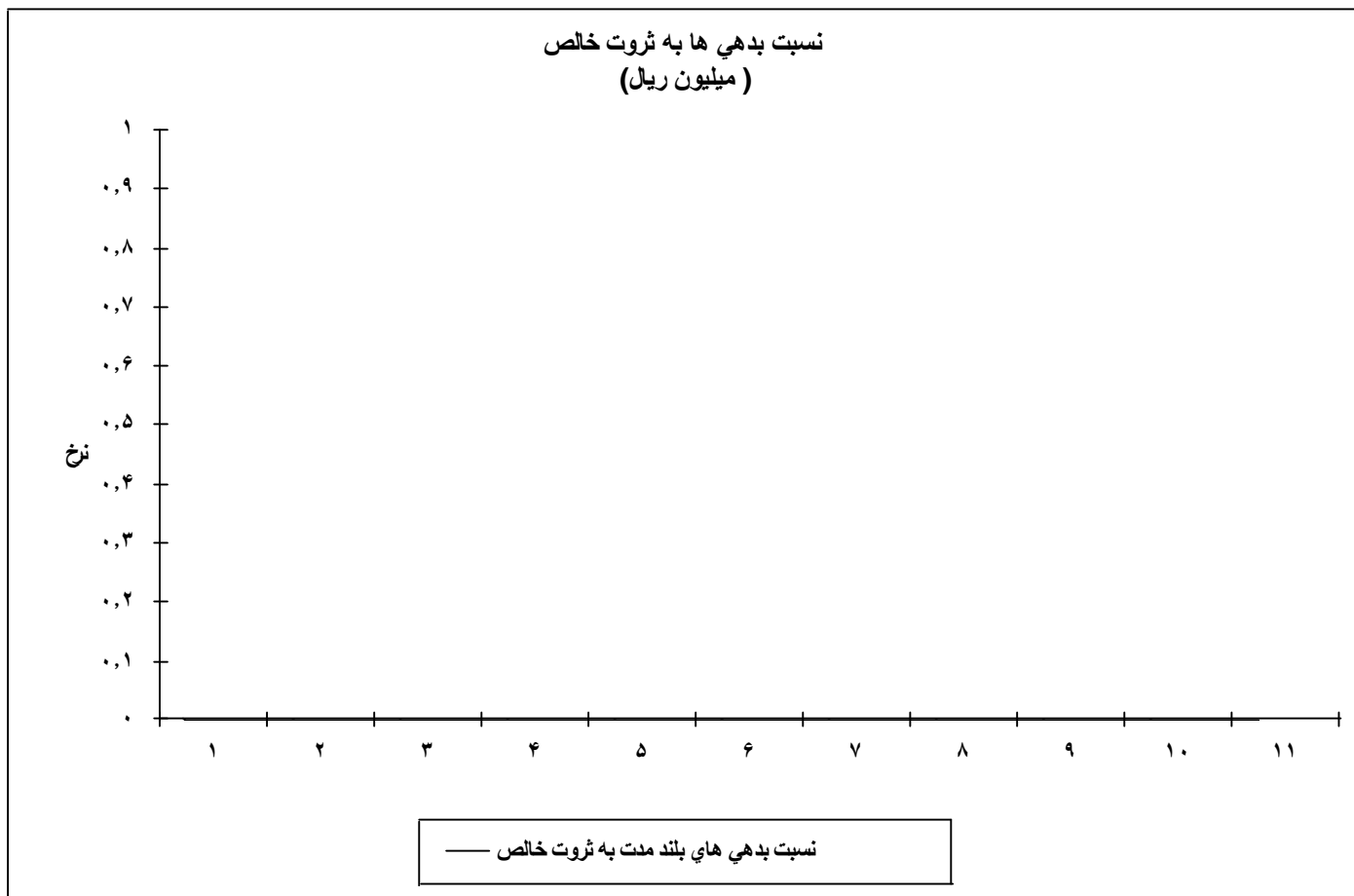
نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهیها (%)	
۱	۱۰۰
۲	۷۹
۳	۶۳
۴	۵۰
۵	۴۲
۶	۳۶
۷	۳۱
۸	۲۷
۹	۲۵
۱۰	۲۲
۱۱	۲۰

نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها  
( میلیون ریال )

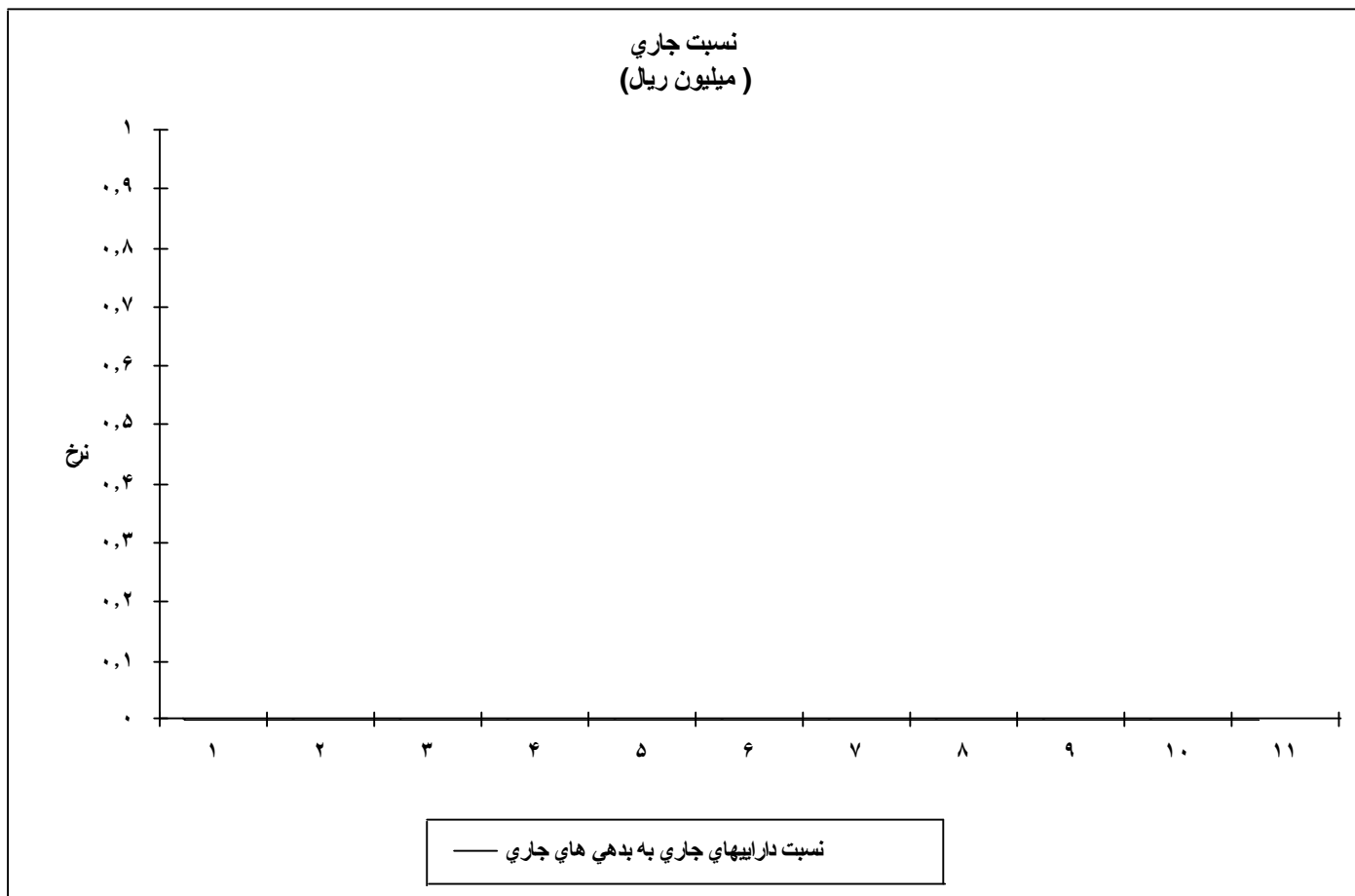


نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)

نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)	
۱	۱۰۰
۲	۱۰۰
۳	۱۰۰
۴	۱۰۰
۵	۱۰۰
۶	۱۰۰
۷	۱۰۰
۸	۱۰۰
۹	۱۰۰
۱۰	۱۰۰
۱۱	۱۰۰



نسبت بدهی های بلند مدت به ثروت خالص	
۱	۰
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰

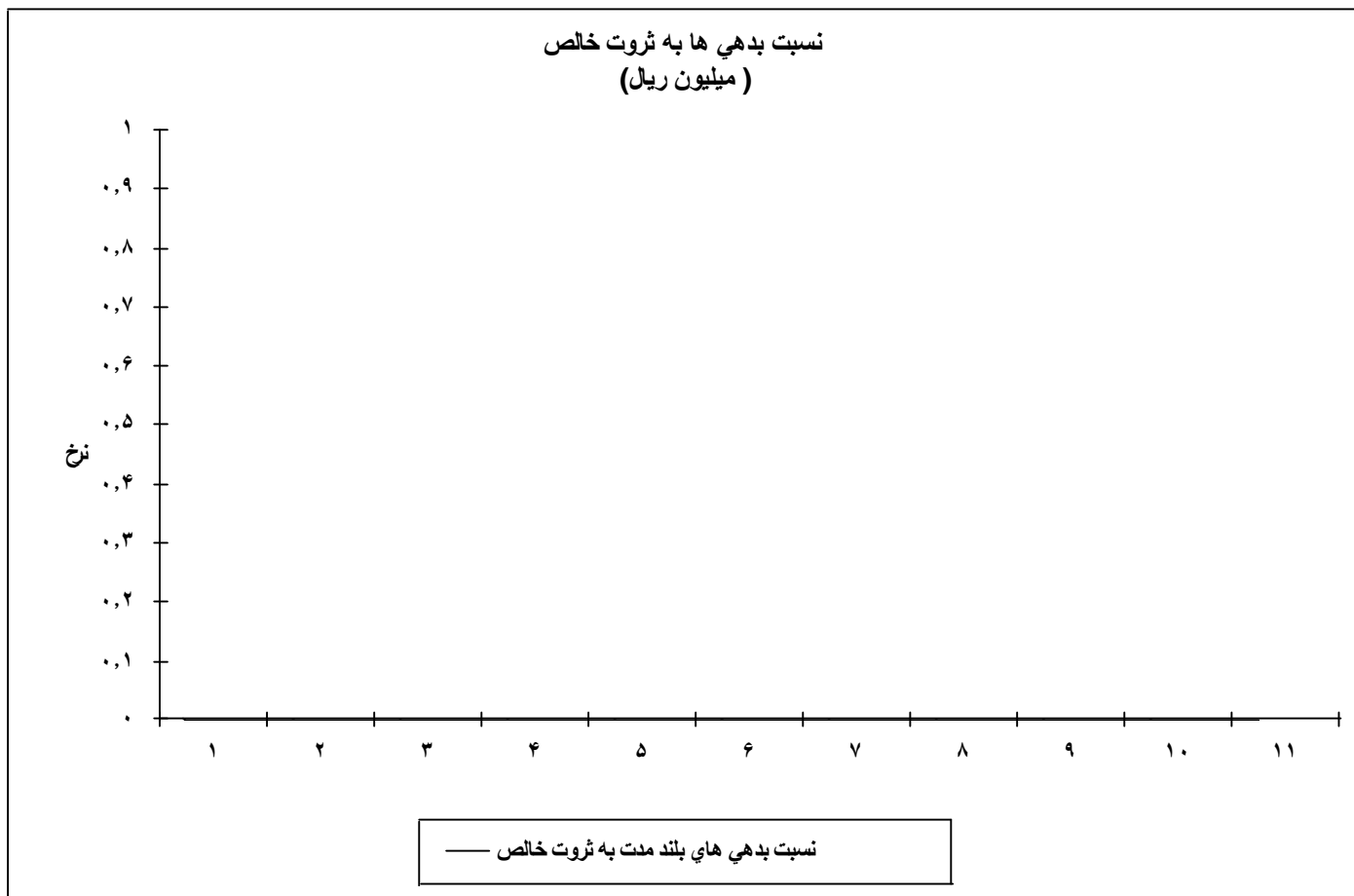


نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری	
۱	۰
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰

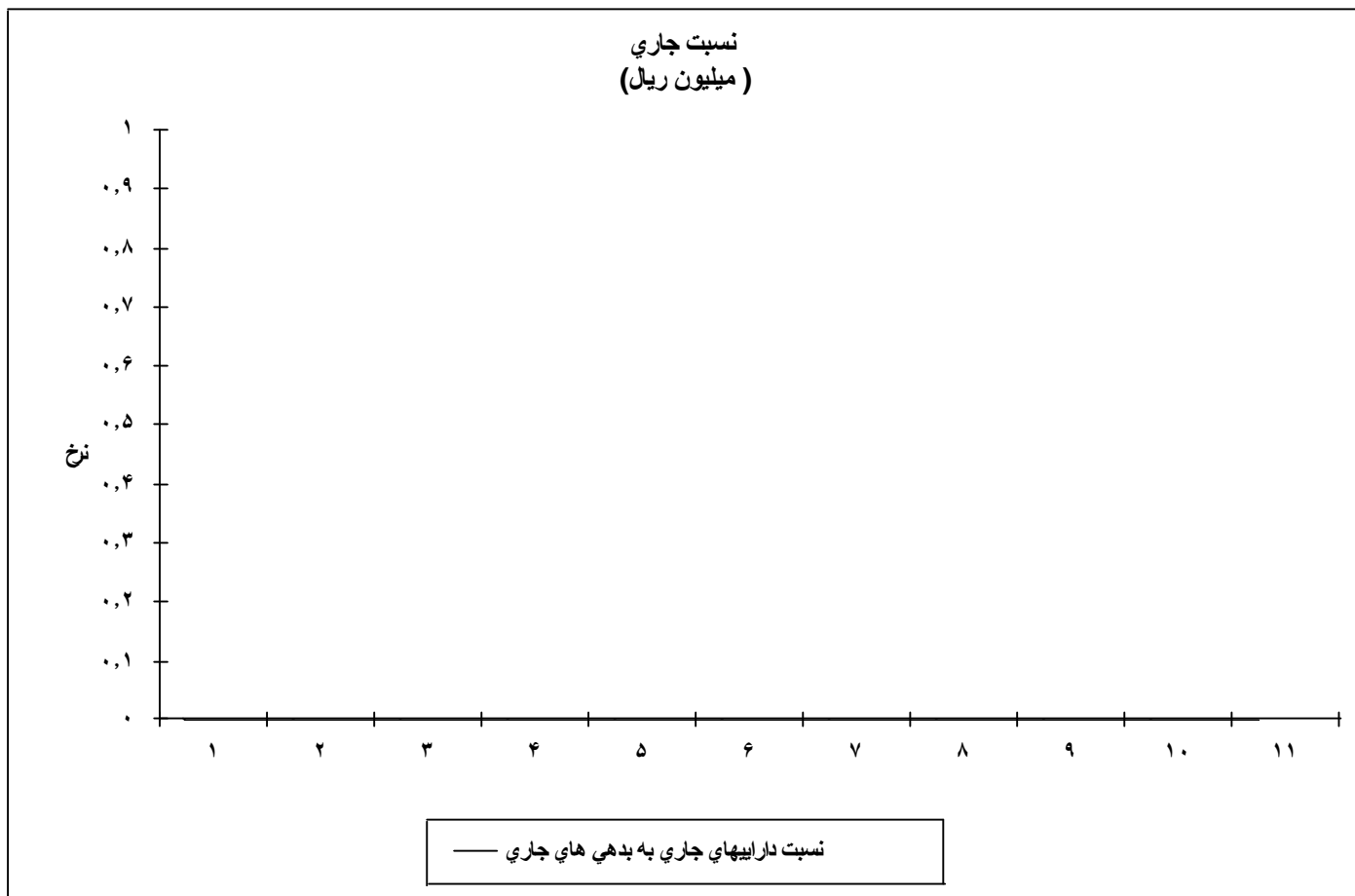




نسبتهای مالی											
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	نسبت جریانات نقدی به بدهی های بلند مدت
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	نسبت حسابهای دریافتی به حسابهای پرداختی
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	نسبت جریانات نقدی به بدهی های بلندمدت



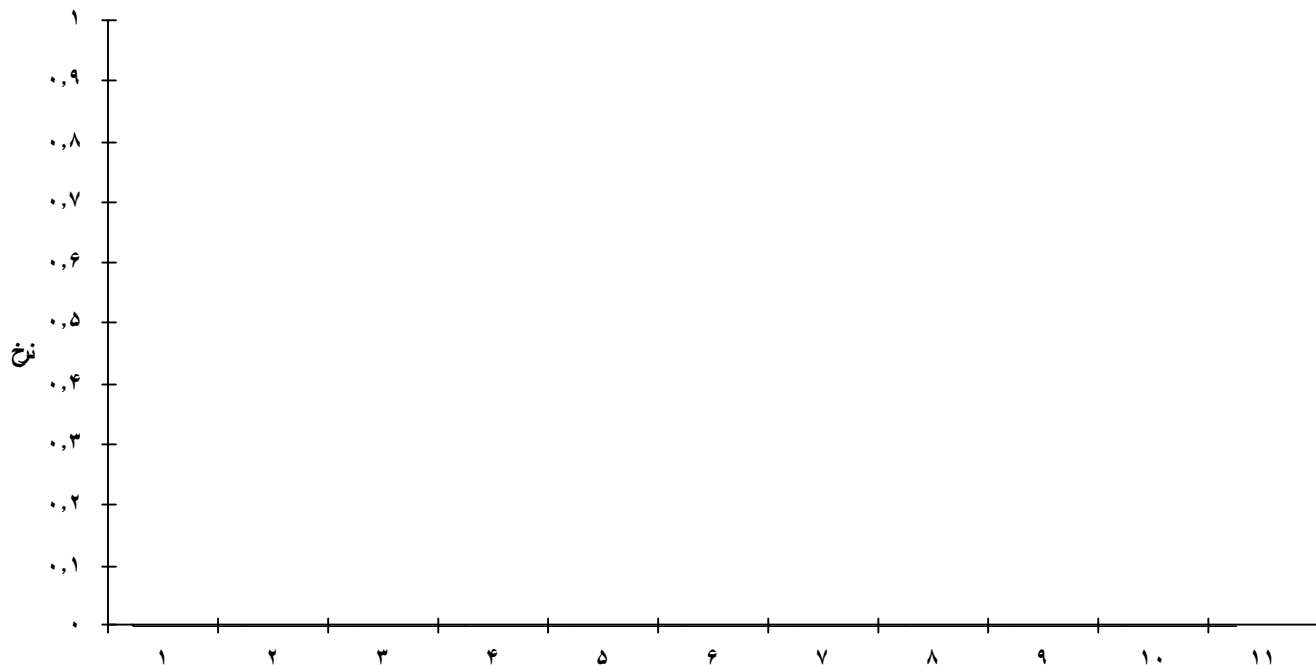
نسبت بدهی های بلند مدت به ثروت خالص	
۱	۰
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰



نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری	
۱	۰
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰

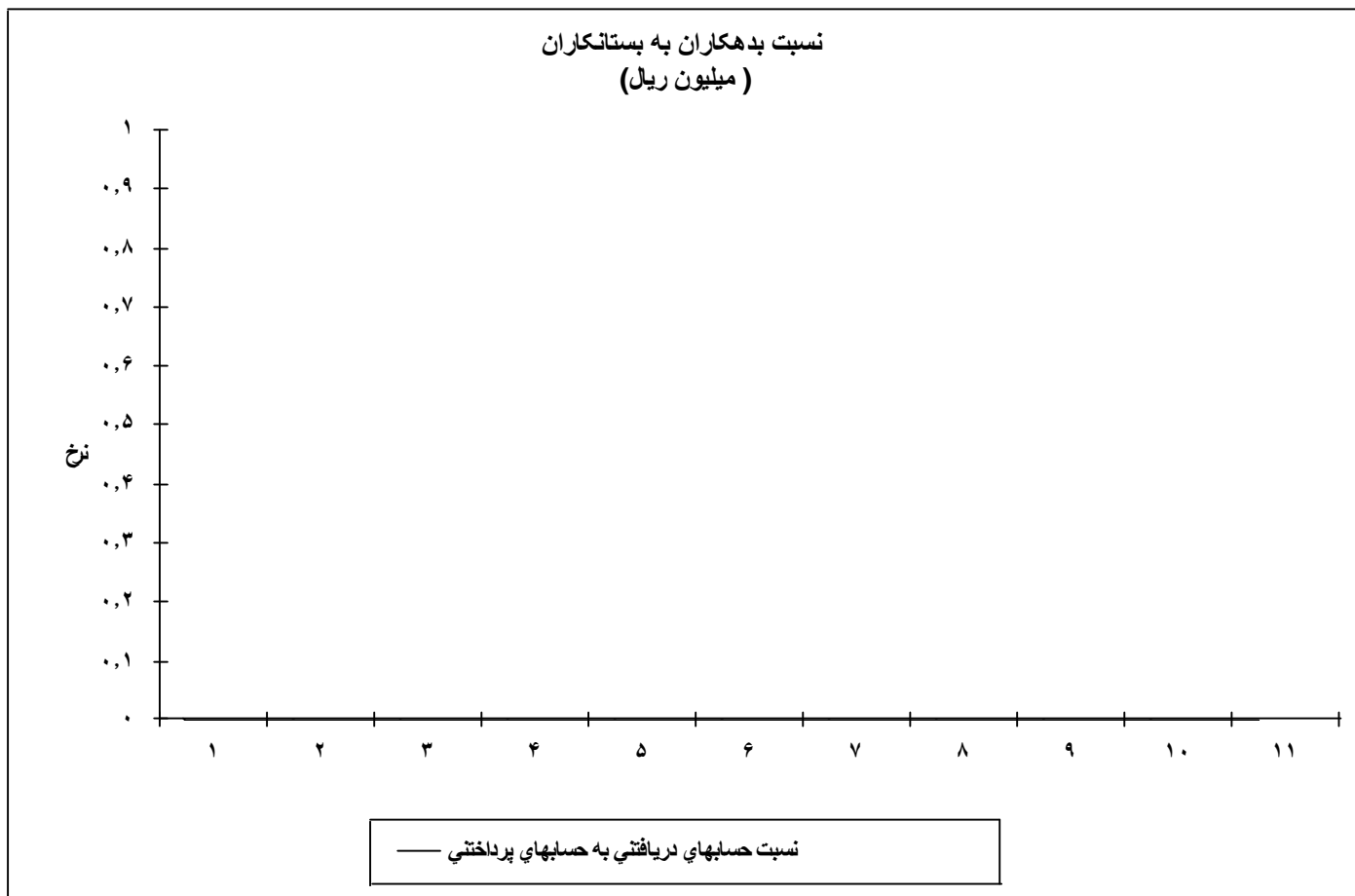


نسبت جریانات نقدي به بدهي هاي بلند مدت  
( ميليون ريال )



نسبت جریانات نقدي به بدهي هاي بلند مدت

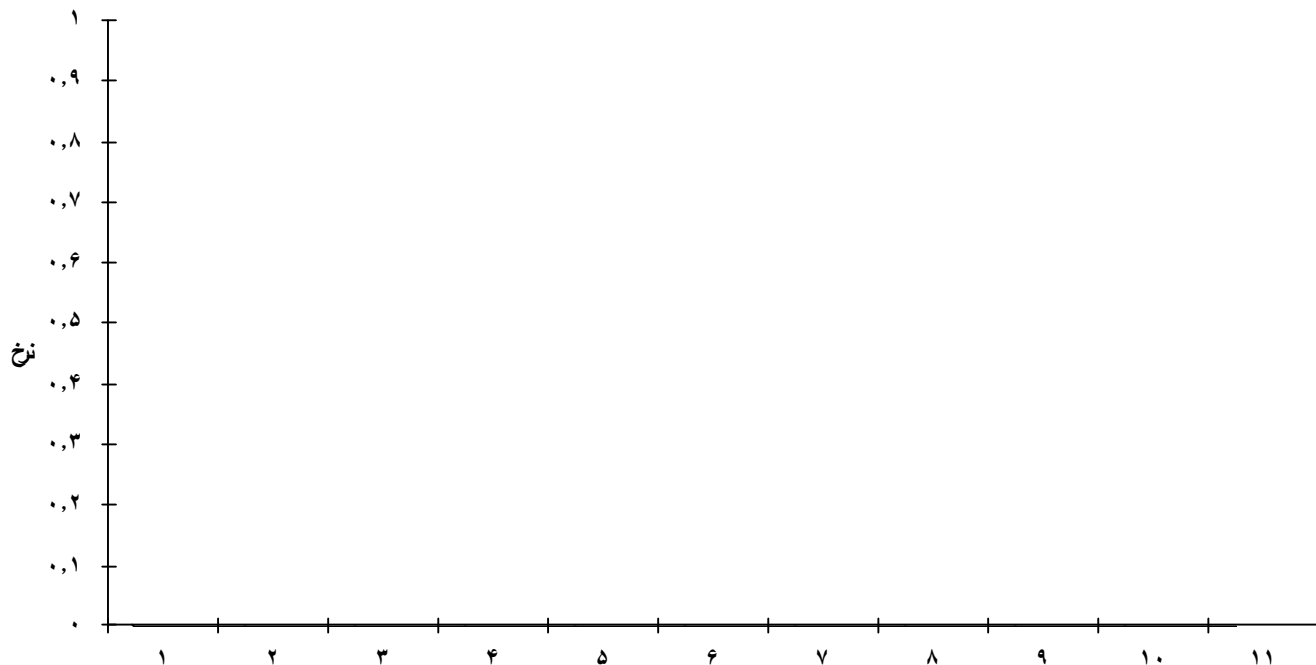
نسبت جریانات نقدي به بدهي هاي بلند مدت	
۱	۰
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰



نسبت حسابهای دریافتی به حسابهای پرداختی	
۱	۰
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰



نسبت پوشش بدهی های بلندمدت  
( میلیون ریال )



نسبت جریانات نقدی به بدهی های بلندمدت

نسبت جریانات نقدی به بدهی های بلندمدت	
۱	۰
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰

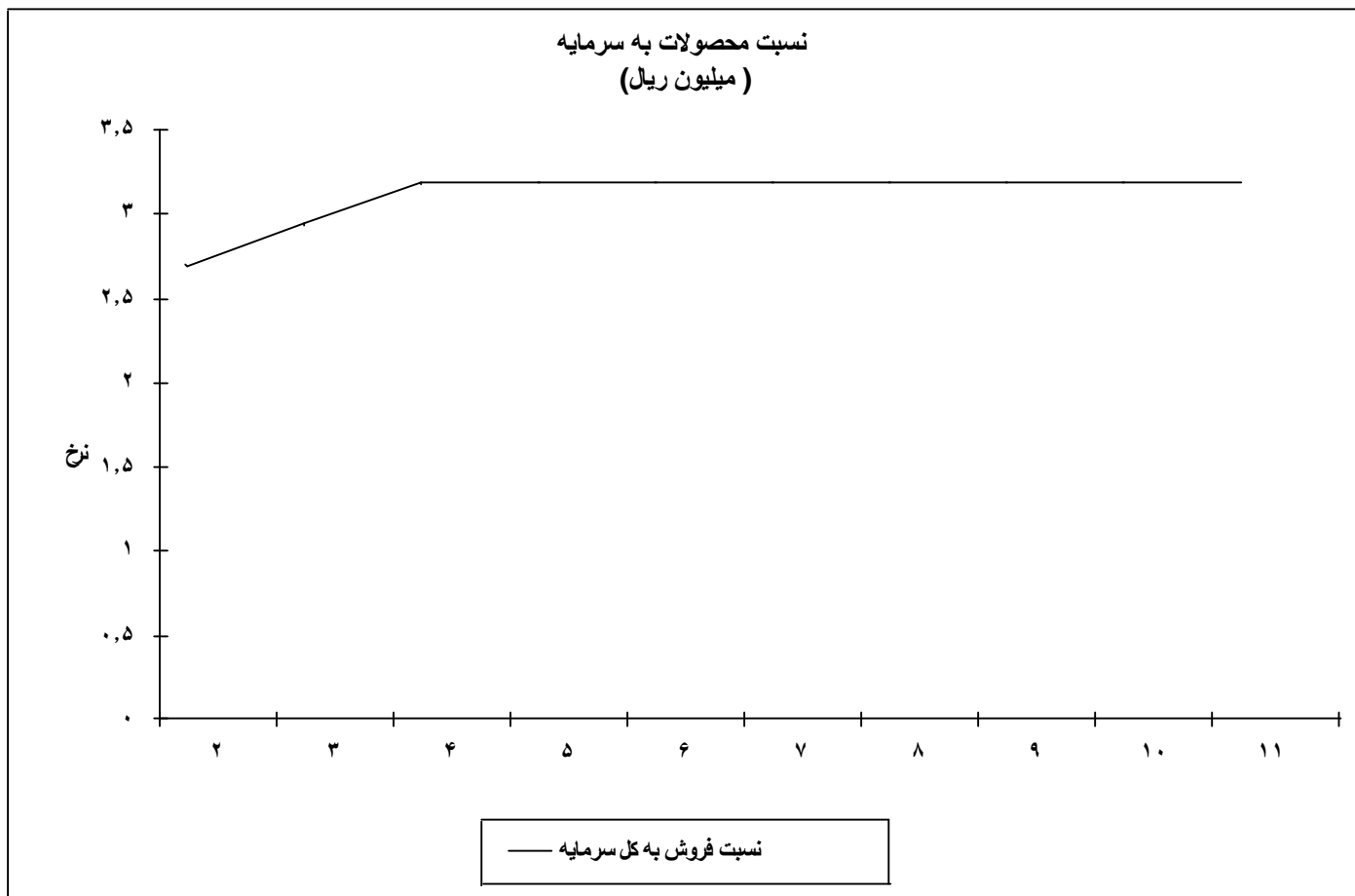


نسبتهای کارایی					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۶	۵	۴	۳	۲	
۳	۳	۳	۳	۳	نسبت فروش به کل سرمایه
۴۲	۴۲	۴۲	۴۱	۴۰	نسبت سرمایه گذاری به هزینه های پرسنلی
۰	۰	۰	۰	۰	نسبت موجودی کالا به فروش
۰	۰	۰	۰	۰	نسبت خالص جریانهای نقدی به کل فروش



نسبتهای کارایی					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	
۳	۳	۳	۳	۳	نسبت فروش به کل سرمایه
۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	نسبت سرمایه گذاری به هزینه های پرسنلی
۰	۰	۰	۰	۰	نسبت موجودی کالا به فروش
۰	۰	۰	۰	۰	نسبت خالص جریان نقدی به کل فروش

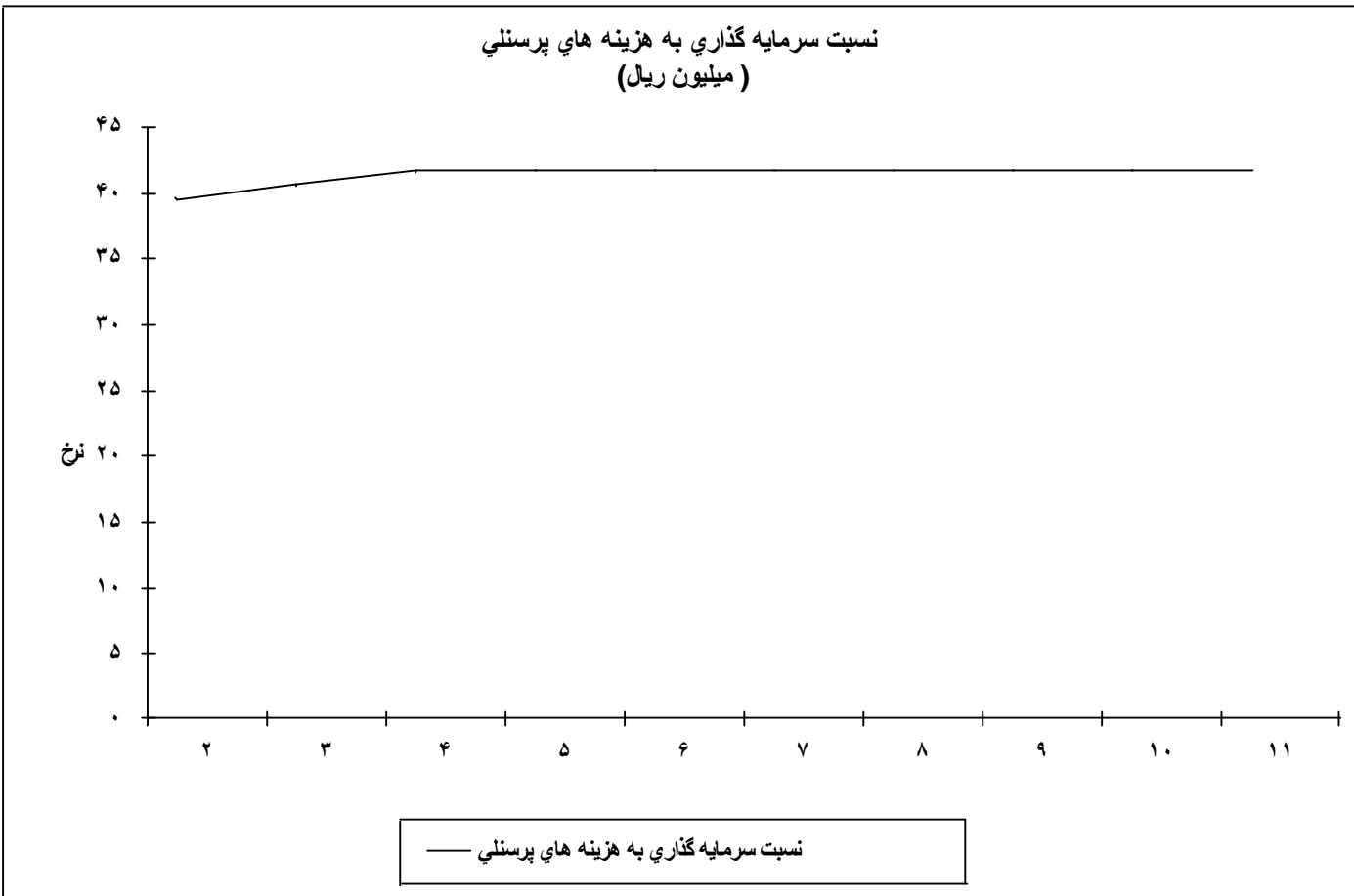




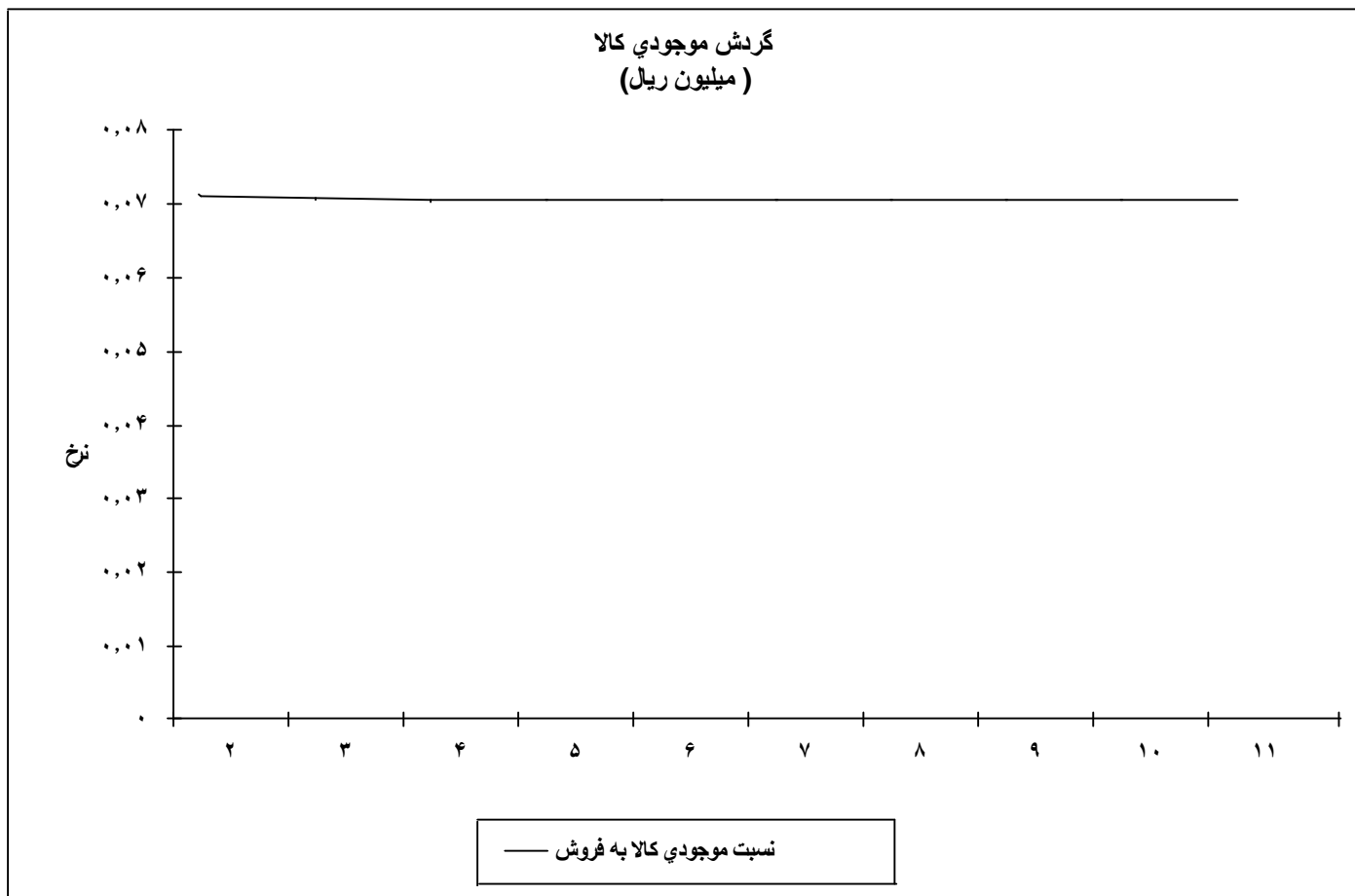
نسبت فروش به کل سرمایه	
۲	۳
۳	۳
۴	۳
۵	۳
۶	۳
۷	۳
۸	۳
۹	۳
۱۰	۳
۱۱	۳



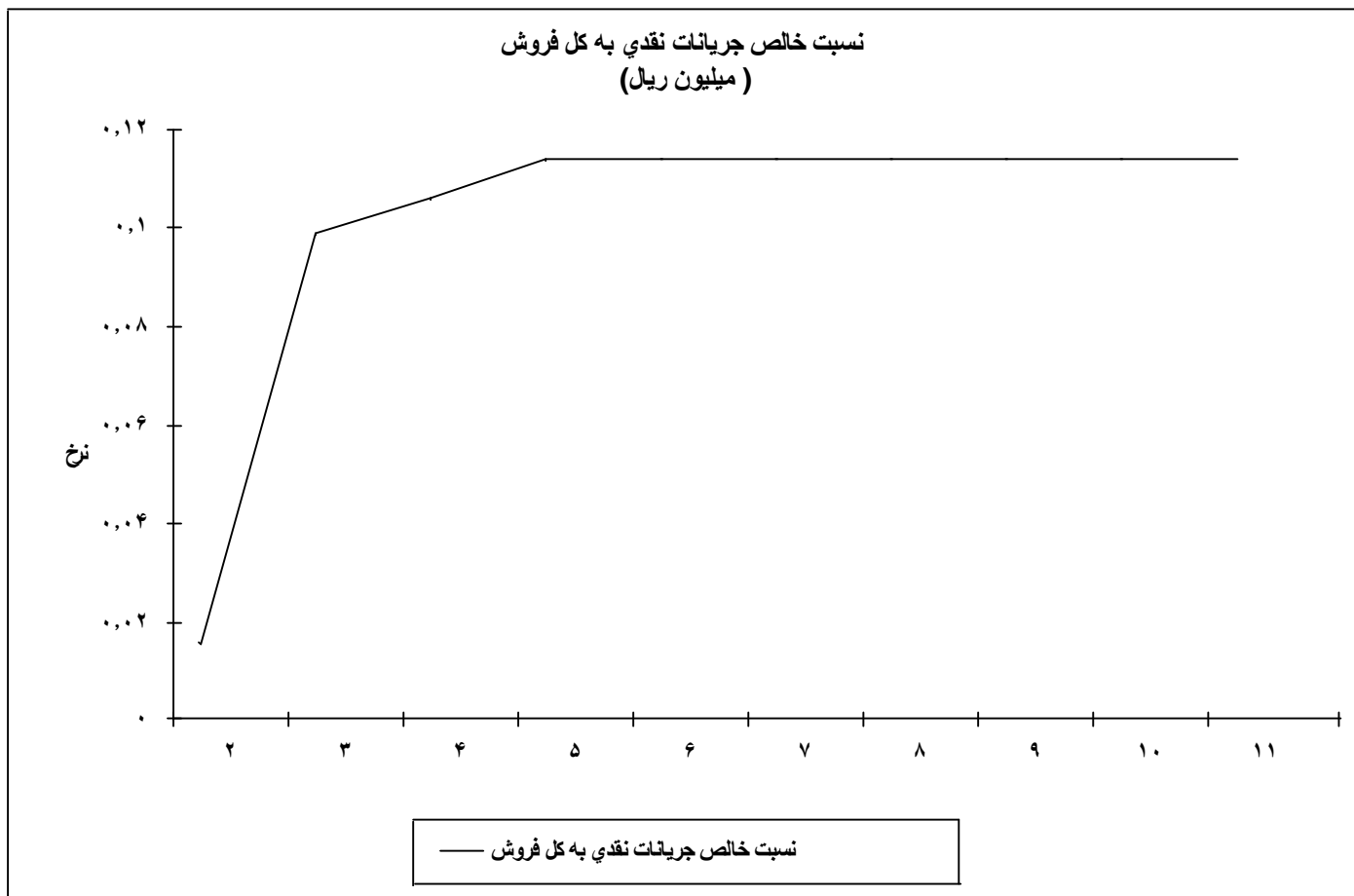
نسبت سرمایه گذاری به هزینه های پرسنلی  
( میلیون ریال )



نسبت سرمایه گذاری به هزینه های پرسنلی	
۲	۴۰
۳	۴۱
۴	۴۲
۵	۴۲
۶	۴۲
۷	۴۲
۸	۴۲
۹	۴۲
۱۰	۴۲
۱۱	۴۲



نسبت موجودي کالا به فروش	
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰



نسبت خالص جریانات نقدی به کل فروش	
۲	۰
۳	۰
۴	۰
۵	۰
۶	۰
۷	۰
۸	۰
۹	۰
۱۰	۰
۱۱	۰