

بسمه تعالی
وزارت تعاون
معاونت طرح و برنامه
دفتر امور اقتصادی و تسهیلات بانکی

طرح توجیهی تولید ماکارونی با ظرفیت
۱۲۰۰ تن در سال

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح :

موضوع طرح : تولید ماکارونی با ظرفیت ۱۲۰۰ تن در سال

نوع تولیدات : ماکارونی

تعداد شاغلین : ۱۵ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح (ارقام به میلیون ریال)

سرمایه گذاری کل طرح : ۴۶۴۰

سرمایه گذاری ثابت : ۴۲۰۰

سرمایه در گردش : ۱۶۰

درآمد سالیانه : ۴۲۰۰

سود ویژه : ۱۳۵۷

دوره بازگشت سرمایه : ۳۸ ماه

نرخ بازدهی سرمایه : ۳۲٪

مقدمه :

فراورده های ماکارونی به دو نوعند :

۱- فراورده های ماکارونی ساده

۲- فراورده های مارونی تخم مرغ دار

فراورده های مارونی به دونوع توپر وتوخالی نیز دسته بندی میشوند

فراورده های مارونی توپر

از فراورده های ماکارونی توپر می توان :

۱- ورمشیل یا رشته فرنگی که قطرش بین ۰/۵ تا ۰/۸ میلی متر است و

خود به سه نوع ورمیشیل راست ، ورمشیل پیچ خورده و ورمیشیل

پراکنده تقسیم بندی میشود.

۲- اسپاگتی که از متداولترین فراورده های ماکارونی است که قطر آن

حدود ۱/۵ تا ۲/۵ میلی متر است به دو نوع اسپاگتی کوتاه و اسپاگتی

بلند تقسیم بندی می شود .

۳- نودل که یکی دیگر از فراورده های ماکارونی است به صورت

نوارهای محکمی می باشند به ضخامت حدود ۰/۸ میلی متر و به

عرض متفاوت نودلها به انواع ، نودل راست ، نودل پیچ خورده و

نودل پراکنده تقسیم بندی میشود.

۴- انواع مخصوص این فراورده های ماکارونی به اشکال گوناگون مثل

خربزه ، ستاره ، برنج، و غیره تهیه میشوند و معمولا" از این انواع

برای تهیه سوپ استفاده میشود.

فراورده های ماکارونی توخالی:

۱- فراورده هایی که کاملا شبیه اسپاگتی است با این تفاوت که در میان آن

حفره ای وجود دارد و اندازه قطر خارجی آن ۴ تا ۵ میلیمتر است

۲- البازو : نوع دیگر فراورده های ماکارونی توخالی است که بصورت کوتاه

بریده می شود و متداولترین آن بین ۴ تا ۶ میلی متر ضخامت دارد و قطر

جداره آن ۱ میلی متر است

نحوه ساخت ماکارونی

فراورده های ماکارونی از مخلوط کردن آرد مخصوص با آب بدست می آیند بدین

طریق خمیر حاصل میگردد در نهایت قالب گیری میشود و به اشکال مختلف در می آید.

ماکارونی به عنوان یک محصول خشک شناخته می شود اما در کشور هایی مثل ایتالیا از

ماکارونی قبل از خشک شدن نیز استفاده می کنند .

فراورده های ماکارونی معمولا در حدی خشک می شوند که رطوبت آنها به ۱۳ درصد

برسد .

ارزش غذایی ماکارونی :

هر کیلو از فراورده های ماکارونی ۳۵۰۰ کالری انرژی ذخیره دارد (توجه داشته باشید

بدن انسان حدود ۳۲۰۰ کالری انرژی در روز نیاز دارد) و حاوی ۱۲٪ پرتئین می باشد

و بطور متوسط ۷۰۰ گرم ماکارونی می تواند نیاز پروتئین روزمره انسان را تامین کند .

برای افزایش ارزش غذایی ماکارونی معمولا به آن ویتامین های گروه B افزوده می

شود (شیر و سویا و گلوتن به ماده آن افزوده می شود)

رنگ :

از فراورده های رنگی گیاهی که میتوان برای رنگ ماکارونی به آن افزود می توان

سافرون آناتو را نام برد

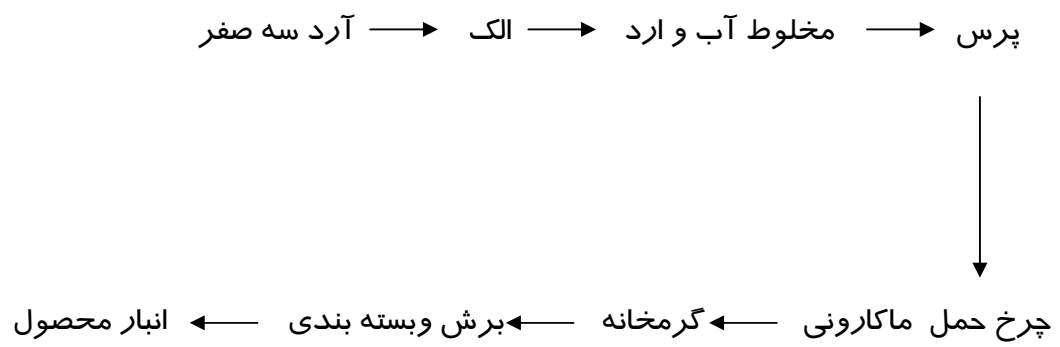
افزودنی های دیگر

مهم ترین عامل در تولید ماکارونی مرغوب ، استفاده از سمولینای یکنواخت است . از

جمله مواد دیگر، می توان نمک ، به ازای هر صد کیلوگرم سمولینا یک تا دو کیلو گرم

افزود پودر اسفناج و تخم مرغ نیز از ادیگر افزودنیها هستند .

فرایند تولید :



۱- سرمایه گذاری ثابت طرح :

۱-۱- زمین محل اجرای طرح :

متر از زمین	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۷۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۲۱۰۰

۲-۱- محوطه سازی :

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری و تسطیح	۷۰۰۰	۱۰۰۰۰	۷۰
۲	حصار کشی	۶۸۰	۲۵۰۰۰۰	۱۷۰
۳	فضای سبز ، خیابان کشی	۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	۶۰
جمع				۳۰۰

۳-۱- ساختمانها :

ردیف	شرح	مساحت زیربنا (مترمربع)	هزینه واحد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سالن تولید	۴۰۰	۸۰۰۰۰۰	۳۲۰
۲	انبارها	۲۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱۶۰
۳	ساختمان اداری و سرویس ها	۲۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۲۴۰
۴	نمازخانه	۳۰	۱۰۰۰۰۰	۳۰
۵	آزمایشگاه	۱۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲۰
۶	نگهبان وسرایدار	۵۰	۱۰۰۰۰۰۰	۵۰
جمع				۹۲۰

$$۱۲۲۰ = ۹۲۰ + ۳۰۰ = \text{ساختمان و محوطه سازی}$$

۴-۱: تاسیسات و تجهیزات :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق رسانی (حق انشعاب نصب تابلوها و ترانس کابل کشی و سیم کشی های مربوطه)	۸۰
۲	آبرسانی (حق انشعاب و لوله گذاری و...)	۴۰
۳	گاز رسانی (حق انشعاب و لوله گذاری و...)	۱۰
۴	امتیاز خط تلفن	۲۰
۵	ایمنی و اطفای حریق	۵۰
۶	وسایل سرمایش و گرمایش	۱۰
۷	مخازن ذخیره سوخت و آب	۶۰
۸	سیستم بخار: برآورد تعداد و ظرفیت دیگرهای بخار	۳۰
	جمع	۳۰۰

۵-۱- ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی:

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	دستگاه پرس ۱۴ الکتروود ماکارونی	۱	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۰
۲	الک و آرد کش	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۵
۳	پمپ و کیوم آبی بزرگ	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۵
۴	قیچی اتوماتیک دولیه با بار کامل	۱	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰
۵	قالبشور تمام اتوماتیک	۱	۲۵,۰۰۰,۰۰۰	۲۵
۶	اره ماکارونی بر	۱	۸,۰۰۰,۰۰۰	۸
۷	دستگاه فرم زن گوش ماهی	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۵
۸	قالب	۱۵	۲,۰۰۰,۰۰۰	۳۰
۹	میز برش	۱	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰
۱۰	ترازو پانصد کیلویی	۱	۲,۰۰۰,۰۰۰	۲
۱۱	وسایل و تجهیزات آزمایشگاه	اسری	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰
۱۲	وسایل بسته بندی	اسری	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰
جمع				۳۳۰

۶-۱- وسایط نقلیه و وسایل حمل و نقل داخل کارخانه:

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تریلی حمل ماکارونی	۱۵۰	۲۰۰,۰۰۰	۳۰
۲	وانت سایپا	۱	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۰
جمع				۱۱۰

۷-۱- تجهیزات اداری و کارگاهی

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لوازم اداری (میز- صندلی - فایل - گوشی تلفن و...)	۴۰
۲	لوازم آشپزخانه	۲۰
۳	ابزار آلات کارگاهی (در صورت نیاز)	۲۰
	جمع	۸۰

۸-۱- هزینه های قبل از بهره برداری :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تهیه طرح و نقشه های مربوطه	۲۰
۲	اخذ مجوز تاسیس و سایر مجوزها	۱۴
۳	حقوق و دستمزد نگهبان در دوره سازندگی	۴۸
۴	راه اندازی آزمایشی (معادل ده روز مواد اولیه- سوخت و انرژی و دستمزد	۷۸
	جمع	۱۶۰

جدول هزینه های ثابت طرح :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۲۱۰۰
۲	محوطه سازی و ساختمان	۱۲۲۰
۳	تاسیسات و تجهیزات	۳۰۰
۴	وسایط نقلیه	۱۱۰
۵	ماشین الات و تجهیزات	۳۳۰
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۸۰
۷	متفرقه و پیش بینی نشده	۶۰
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۶۰
	جمع	۴۳۶۰

۲- هزینه های جاری طرح

۱-۲ - مواد اولیه بسته بندی :

هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه واحد		مصرف سالیانه تن	مواد اولیه بسته بندی	ردیف
	ارزی	ریالی			
۹۶۰	---	۸۰۰۰۰۰	۱۲۰۰	آرد مخصوص ماکارونی	۱
۳۶	---	۱۲۰۰۰۰۰۰	۳	سلوفان معمولی	۲
۷۲	---	۲۴۰۰۰۰۰۰	۳	سلوفان اعلا	۳
۷۰	---	۱۰۰۰	۷۰۰۰۰ عدد	کارتن	۴
۱	---	۵۰۰۰	۲۰۰ کیلو	کلر	۵
۱۱۳۹	جمع				

۲-۲ - حقوق و دستمزد پرسنل غیر تولیدی:

حقوق ماهیانه (میلیون ریال)	حقوق ماهیانه (ریال)	تعداد	شرح	ردیف
۴۸	۴۰۰۰۰۰۰	۱	مدیر عامل	۱
۳۶	۳۰۰۰۰۰۰	۱	مدیر فروش	۲
۲۴	۲۰۰۰۰۰۰	۱	راننده و تدارکات	۳
۲۴	۲۰۰۰۰۰۰	۱	سرایدار و نگهبان	۴
۳۰	۲۵۰۰۰۰۰	۱	حسابدار و امور اداری	۵
۲۷	۲۲۵۰۰۰۰	۱	تکنسین آزمایشگاه	۶
۱۸۹	-----	۶	جمع حقوق	
۱۳۲	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			
۳۲۱	جمع کل			

۲-۳ - حقوق و دستمزد پرسنل تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیر کارگاه	۱	۳۵۰۰۰۰۰	۴۲
۲	تکنسین مکانیک	۱	۲۷۵۰۰۰۰	۳۳
۳	کارگر ساده	۷	۲۰۰۰۰۰۰	۱۶۸
	جمع حقوق	۹	-----	۲۴۳
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			۱۷۰
	جمع کل			۴۱۳

جمع کل حقوق و مزایای پرسنل :

$$\text{تولیدی} + \text{غیر تولیدی} = ۴۱۳ + ۳۲۱ = ۷۳۴$$

۲-۴ - هزینه سوخت و انرژی

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق مصرفی	کیلو وات ساعت	۳۵۰۰۰۰	۱۳۰۰	۴۵۵
۲	آب مصرفی	متر مکعب	۴۰۰۰	۵۰۰	۲
سوخت مصرفی :					
۳	گازوئیل	لیتر	۸۵۰۰۰	۲۰۰	۱۷
۴	بنزین	لیتر	۷۵۰۰	۸۰۰	۶
	جمع				۴۸۰

۵-۲- استهلاک و تعمیر و نگهداری :

تعمیر و نگهداری		استهلاک		ارزش داری (میلیون ریال)	شرح	ردیف
مبلغ	درصد	مبلغ	درصد			
۲۴/۵	۲	۱۲۲	۱۰	۱۲۲۰	ساختمان	۱
۱۵	۵	۳۶	۱۲	۳۰۰	تاسیسات	۲
۱۱	۱۰	۲۲	۲۰	۱۱۰	وسایط نقلیه	۳
۱۶/۵	۵	۳۳	۱۰	۳۳۰	ماشین آلات و تجهیزات	۴
۸	۱۰	۱۶	۲۰	۸۰	تجهیزات اداری	۵
۷۵	-----	۲۳۹	جمع			

جدول هزینه های جاری طرح

هزینه کل (میلیون ریال)	شرح	ردیف
۱۱۳۹	مواد اولیه و بسته بندی	۱
۷۳۴	حقوق و دستمزد	۲
۴۸۰	سوخت و انرژی	۳
۷۵	تعمیر و نگهداری	۴
۲۳۹	استهلاک	۵
۴۲	هزینه اداری و فروش (۱٪ فروش)	۶
۹۱	پیش بینی نشده	۷
۲۸۰۰	جمع	

جدول هزینه های ثابت و متغیر تولید

هزینه متغیر		هزینه ثابت		هزینه (میلیون ریال)	شرح	ردیف
مبلغ	درصد	مبلغ	درصد			
۱۱۳۹	۱۰۰	۰	۰	۱۱۳۹	مواد اولیه و بسته بندی	۱
۱۲۴	۳۰	۲۸۹	۷۰	۴۱۳	حقوق و دستمزد کارکنان تولیدی	۲
۳۸۴	۸۰	۹۶	۲۰	۴۸۰	سوخت و انرژی	۳
۶۰	۸۰	۱۵	۲۰	۷۵	تعمیر و نگهداری	۴
۰	۰	۸	۱۰۰	۸	بیمه کارخانه (دودر هزار سرمایه ثابت)	۶
۳۰	۶۵	۱۶	۳۵	۴۶	پیش بینی نشده	۷
۰	۰	۲۳۹	۱۰۰	۲۳۹	استهلاک	۸
۱۷۳۷	---	۶۶۳	---	۲۴۰۰	جمع	

سرمایه در گردش:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه (۲ ماه مواد اولیه وبسته بندی)	۱۹۰
۲	تنخواه گردان (۲۰ روز هزینه تولید بجز هزینه مواد وبسته بندی)	۹۰
	جمع	۲۸۰

جدول سرمایه گذاری

جمع (میلیون ریال)	هزینه های ثابت طرح
۴۲۰۰	سرمایه گذاری ثابت
۱۶۰	هزینه های قبل از بهره برداری
۲۸۰	سرمایه در گردش
۴۶۴۰	جمع

۳- ظرفیت تولید : ۱۲۰۰ تن

۴- قیمت فروش واحد : ۳۵۰۰۰۰۰ ریال

۵- فروش کل : ۴۲۰۰ میلیون ریال

۶- قیمت تمام شده هر واحد تولید : ۲,۳۳۳,۰۰۰ ریال

۷- محاسبه نقطه سر به سر :

درصد نقطه سر به سر = $100 \times \{ \text{هزینه متغیر تولید} - \text{فروش} / \text{هزینه ثابت تولید} \}$

$$\{ 663 \div (4200 - 1737) \} \times 100 = 27\%$$

۸- میزان فروش در نقطه سر به سر :

فروش در نقطه سر به سر = $\{ \text{فروش کل} \div \text{هزینه متغیر} - 1 \} \div \text{هزینه ثابت تولید}$

$$663 \div \{ 1 - (1737 \div 4200) \} = 1131$$

۹- سود ناویژه : $1800 = 3500 - 2100 = \text{هزینه تولید} - \text{فروش کل}$

۱۰- محاسبه سود ویژه :

سود ناویژه : ۱۸۰۰

کسر می شود هزینه های عملیاتی :

حقوق و دستمزد پرسنل اداری (۳۲۱)

هزینه اداری و فروش (۴۲)

هزینه های عملیاتی (۳۶۳)

سود عملیاتی

۱۴۳۷

کسر میشود هزینه های غیر عملیاتی شامل:

(۸۰) استهلاك هزینه های قبل از بهره برداری (دوساله)

۱۳۵۷

سود ویژه قبل از کسر مالیات

۱۱- نرخ برگشت سرمایه :

$$۳۲\% = ۴۰۲۰ \div ۹۶۹ = \text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{سود ویژه}$$

۱۲- دوره برگشت سرمایه: ۳۸ ماه