

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

**طرح توجیهی تولید شکلات و نافی
ظرفیت: ۶۰۰ تن در سال**

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح:

موضوع طرح: طرح توجیهی تولید شکلات و تافی

دستگاه صادره کننده مجوز: وزارت صنایع و معادن

ظرفیت اسمی تولیدات: ۶۰۰ تن

نوع تولیدات: شکلات و تافی

تعداد شاغلین: ۱۸ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح:

سرمایه گذاری کل طرح: ۳۳۷۵/۵۷ میلیون ریال

سرمایه گذاری ثابت: ۲۱۵۹/۱۴ میلیون ریال

سرمایه در گردش: ۱۲۱۶/۴۳ میلیون ریال

درآمد سالیانه: ۹۶۰۰/۰۰ میلیون ریال

سود ویژه: ۵۴۹/۱۴ میلیون ریال

دوره بازگشت سرمایه: ۳/۸ سال

نرخ بازدهی سرمایه: ۲۶/۳٪ درصد

مقدمه :

شکلات کاکائویی و تافی به عنوان ماده غذایی انرژی زا و مصرفی می‌باشد که بیشتر بعنوان تنقلات مصرف می‌شود. شکلات و تافی در شرایط عادی محیط دو ماه ماندگاری دارد. چنانکه بیش از یکسال در انبار بماند خواص و کیفیت خود را از دست می‌دهد. انبار محصول شکلات و تافی بایستی دارای جریان هوای مناسب باشد. انبار شکلات باید با رطوبت نسبی ۶۰٪ و درجه حرارت ۱۶ تا ۱۸ درجه سانتیگراد باشد. تحت این شرایط شکلات بمدت ۶ ماه با کیفیت خوب باقی خواهد ماند. به طور کلی شکلات باید در درجه حرارت های پایین نگهداری شود.

چنانچه این محصول با نسبت درصدهای لازم در فرمول تولید شود رقیبی برای کالاهای مشابه خارجی می‌باشد و همچنین می‌تواند جهت صادرات در بازارهای خارجی منطقه استفاده گردد.

دانه های کاکائو ممکن است از نظر اسانس به دو گروه اصلی تقسیم شوند گروه اول شامل دانه های قوی از نظر اسانس و گروه دوم انواع دانه های ضعیف از نظر اسانس خواهد بود. در صنعت شکلات از دو نوع دانه کاکائو استفاده می‌گردد، گروه اول دانه های خوب بوده که محصول آن کره کاکائو است و معادل ۵۶٪ کاکائوی خالص است. گروه دوم دانه های متوسط و ضعیف است که محصول آن پودر کاکائو بوده و معادل ۴۴٪ کاکائو خواهد بود. پودر کاکائو معمولا بین ۸ تا ۲۷ درصد چربی دارد. در صنعت شکلات سازی، دانه های بو داده شده پس از آسیاب به صورت مس (لیکور) در می‌آید.

روش تولید :

با توجه به تنوع طلبی شکلات و تافی، تولید آن دارای مراحل مختلف بوده و با عنایت به درصد کاکائو، گلوکز و همچنین مواد افزودنی مصرفی در هنگام تولید فرمولهای مختلفی را دارا می‌باشد. لیکن از نظر کلی و به طور اختصار به شرح خط تولید می‌پردازیم.

ابتدا شکر سفید مورد مصرف را داخل آسیاب ریخته تا از صورت دانه بندی به صورت پودر شکر درآید و سپس آب و شیر خشک و روغن را به پودر شکر افزوده و همه را در دیگ پخت دو جداره قرار می‌دهیم. محلول به دست آمده به طرف دیگ تافی هدایت می‌شود و در دیگ تافی کاکائو (به صورت پودر یا کره کاکائو) و لستین و انواع اسانس مصرفی و سایر افزودنی ها به آن اضافه شده و به وسیله میکسر بالای دیگ به هم آمیخته گشته و خمیری یکنواخت تشکیل می‌گردد. که بعد از توقف کوتاهی شکلات آماده است. به طرف دستگاه پرکن هدایت می‌گردد و بعد از شکل گرفتن توسط دستگاه فرم دهنده به ماشین بسته بندی منتقل شده و در دستگاه مذکور با رعایت نکات بسته بندی مناسب که ممکن است به صورت کاغذ مومی آلومینیومی و یا سولفان باشد، بسته بندی شده و جهت جلوگیری از فاسد شدن و تغییر شکل در داخل فریزر قرار گرفته و بعد از مدت کوتاهی به داخل کارتن انتقال یافته و سپس به انبار محصول تولیدی حمل می‌گردد.

لازم به ذکر است که در مورد تولید تافی پس از دستگاه فرم دهنده به فر پخت منتقل شده و از آنجا به دستگاه بسته بندی انتقال می‌یابد. اصولا شکلات در شکل های مختلف، بنابر تقاضای بازار تولید می‌شود، ولی بهترین اندازه از نظر وزن ۱۵ الی ۳۵ گرم می‌باشد.

۱- سرمایه گذاری ثابت طرح

۱-۱- زمین محل اجرای طرح:

مترائز زمین	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۲۰۰۰	۸۰۰۰۰	۱۶۰

۱-۲- محوطه سازی:

ردیف	شرح	مساحت (متر مربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری ، تسطیح	۲۰۰۰	۵۰۰۰۰	۱۰۰
۲	دیوارکشی	۱۸۰	۵۰۰۰۰۰	۹۰
۳	خیابان کشی	۱۰۰	۲۰۰۰۰۰	۲۰
۴	پارکینگ و فضای سبز	۲۰۰	۲۵۰۰۰۰	۵۰
	جمع	-	-	۲۱۰

۱-۳- ساختمانها:

ردیف	شرح	مساحت زیر بنا (متر مربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	انبار مواد اولیه	۱۸۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۸۰
۲	انبار محصول	۱۳۵	۱۰۰۰۰۰۰	۱۳۵
۳	انبار قطعات یدکی و تعمیرگاه	۷۰	۱۰۰۰۰۰۰	۷۰
۴	ساختمان اداری و سرویس ها	۱۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲۰
۵	سالن تولید	۲۹۰	۱۰۰۰۰۰۰	۲۹۰
۶	نگهبانی و سرایداری	۲۰	۱۲۰۰۰۰۰	۲۴
۷	آزمایشگاه	۳۰	۱۵۰۰۰۰۰	۴۵
	جمع	۸۲۵	-	۸۶۴

۴-۱- تأسیسات و تجهیزات:

ردیف	شرح	مشخصات	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	انشعاب برق، ترانس واحداث شبکه	۵۰ کیلو وات ساعت	۷۰
۲	امتیاز آب و لوله کشی	-	۵۵
۳	سیستم سرمایش و گرمایش	-	۱۱
۴	سیستم اطفای حریق و کمکهای اولیه	-	۱۰/۵
۵	مخزن سوخت	-	۷/۵
۶	وسایل آزمایشگاهی	-	۲۵
۷		-	
۸		-	
۹		-	
۱۰		-	
	جمع		۱۷۹

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

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی	تعداد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	دیگ پخت ۱	۱	۷۲۰۰۰	۷۲
۲	دیگ پخت ۲	۱	۴۰۰۰۰	۴۰
۳	فر سرد کن ایزمیز	۲	۱۰۰۰۰	۲۰
۴	غلطک شکلات پیچ رولر	۳	۱۸۰۰۰	۵۴
۵	قره قره تنظیم	۳	۱۳۵۰۰	۳۷/۵
۶	دستگاه دو سر پیچ اکراین	۳	۶۰۰۰۰	۱۸۰
۷	دستگاه سفید کننده	۱	۱۳۵۰۰	۱۳/۵
۸	هزینه نصب و راه اندازی ۰.۵٪ موارد فوق		-	۲۰/۸۵
۹			-	-
۱۰			-	-
۱۱			-	-
۱۲			-	-
۱۳			-	-
۱۴			-	-
	جمع	-	-	۴۳۷/۹

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

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	وانت نیسان	۱	۹۰۰۰۰۰۰۰	۹۰
۲				۰
۳				۰
۴				۰
۵				۰
۶				۰
۷				۰
	جمع	-	-	۹۰

۱-۷- تجهیزات اداری و کارگاهی:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لوازم اداری (میز- صندلی- فایل- گوشی تلفن و ...)	۲۸
۲	لوازم آشپزخانه	۷
۳	ابزار آلات کارگاهی (در صورت نیاز)	۱۰
	جمع	۴۵

۱-۸- هزینه های قبل از بهره برداری:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه تهیه طرح، مشاوره، اخذ مجوزها، خدمات مهندسی و سایر	۴۰
۲	آموزش	۱۲
۳	هزینه های متفرقه	۲۲
	جمع	۷۴

هزینه های ثابت طرح

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۶۰
۲	محوطه سازی و ساختمانها	۱۰۷۴
۳	تاسیسات و تجهیزات	۱۷۹
۴	وسایط نقلیه	۹۰
۵	ماشین آلات و تجهیزات	۴۳۸
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۴۵
۷	هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده (۵٪ جمع بالا)	۹۹/۲۹
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۷۴
	جمع	۲۱۵۹/۱۴

۲- هزینه های جاری طرح:

۲-۱- مواد اولیه و بسته بندی:

ردیف	شرح	مصرف سالیانه	واحد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	شکر	۲۹۶	تن	۷۰۰۰	۲۰۷۲
۲	لستین	۰/۹	تن	۹۰۰۰	۸/۱
۳	شیرخشک	۳۴/۵	تن	۲۰۰۰۰	۶۹۰
۴	گلوکز مایع	۹۹/۱	تن	۳۵۰۰	۳۴۶/۸۵
۵	روغن مایع	۸۷	تن	۹۰۰۰	۷۸۳
۶	نمک طعام	۰/۶۳	تن	۹۰۰	۰/۵۶۷
۷	کاکائو	۴۵/۲	تن	۲۰۰۰۰	۹۰۴
۸	فویل آلومینیومی	۳۰	تن	۶۰۰۰۰	۱۸۰۰
۹	نایلون و سلفون	۲۱	تن	۱۱۰۰۰	۲۳۱
	جمع	۶۱۴/۳۳	۰	-	۶۸۳۵/۵

۲-۲- حقوق و دستمزد پرسنل غیر تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیریت	۱	۵۰۰۰۰۰۰	۶۰
۲	مسئول آزمایشگاه	۱	۳۵۰۰۰۰۰	۴۲
۳	حسابدار	۱	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰
۴	پرسنل اداری	۲	۲۲۰۰۰۰۰	۵۲/۸
۵	نگهبانی	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
۶	کارگر خدمات	۱	۱۸۰۰۰۰۰	۲۱/۶
۷				۰
۸				۰
	جمع	۷	-	۲۳۰/۴
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			
	جمع کل			۱۶۱/۲۸
				۳۹۱/۶۸

۲-۳- حقوق و دستمزد پرسنل تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیر تولید	۱	۴۰۰۰۰۰۰	۴۸
۲	کارگر ماهر	۲	۳۰۰۰۰۰۰	۷۲
۳	کار تولید	۸	۱۸۰۰۰۰۰	۱۷۲/۸
۵				۰
۶				۰
۷				۰
۸				۰
	جمع	۱۱	-	۲۹۲/۸
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			
	جمع کل			۲۰۴/۹۶
				۴۹۷/۷۶

۸۸۹/۴۴

جمع کل حقوق و مزایای پرسنل : تولیدی + غیر دولتی

۲-۴- هزینه سوخت و انرژی:

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق	کیلو وات ساعت	۱۲۰۰۰۰	۲۵۰	۳۰
۲	آب	متر مکعب	۳۰۰۰	۱۵۰۰	۴/۵
۳	بنزین	لیتر	۹۰۰۰	۸۰۰	۷/۲
۴	گازوئیل	لیتر	۶۰۰۰	۱۶۵	۰/۹۹
۵	نفت	لیتر	۵۰۰۰	۲۰۰	۱
	جمع		-	-	۴۳/۶۹

۲-۵- استهلاک و تعمیر و نگهداری:

میلیون ریال

ردیف	شرح	ارزش دارایی (میلیون ریال)	استهلاک		تعمیر و نگهداری	
			مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
۱	محوطه سازی و ساختمانها	۱۰۷۴	۱۰۷/۴	۱۰	۲۱/۴۸	۲
۲	تاسیسات و تجهیزات	۱۷۹	۲۱/۴۸	۱۲	۸/۹۵	۵
۳	وسایط نقلیه	۹۰	۱۸	۲۰	۹	۱۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۴۳۷/۸۵	۴۳/۷۹	۱۰	۲۱/۸۹	۵
۵	تجهیزات اداری و کارگاهی	۴۵	۹	۲۰	۴/۵	۱۰
	جمع		۱۹۹/۶۶۵	-	۶۵/۸۲	-

جدول هزینه های جاری طرح

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه و بسته بندی	۶۸۳۵/۵۲
۲	حقوق و دستمزد	۸۸۹/۴۴
۳	سوخت و انرژی	۴۳/۶۹
۴	تعمیر و نگهداری	۶۵/۸۲
۵	استهلاک	۱۹۹/۶۷
۶	پیش بینی نشده (۵/جمع ردیف ۱ الی ۴)	۳۹۱/۷۲
	جمع	۸۴۲۵/۸۶

۶-۲- جدول هزینه های ثابت و متغیر تولید:

ردیف	شرح	هزینه		هزینه ثابت		هزینه متغیر	
		(هزار ریال)	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
۱	مواد اولیه و بسته بندی	۶۸۳۵/۵۲	۰	۰/۰۰	۱۰۰	۶۸۳۵/۵۲	۱۰۰
۲	حقوق و دستمزد کارکنان	۸۸۹/۴۴	۷۰	۶۲۲/۶۱	۳۰	۲۶۶/۸۳	۳۰
۳	سوخت و انرژی	۴۳/۶۹	۲۰	۸/۷۴	۸۰	۳۴/۹۵	۸۰
۴	تعمیر و نگهداری	۶۵/۸۲	۲۰	۱۳/۱۶	۸۰	۵۲/۶۶	۸۰
۵	هزینه اداری و فروش (۱٪ فروش)	۹۶/۰۰	۰	۰/۰۰	۱۰۰	۹۶/۰۰	۱۰۰
۶	بیمه کارخانه (دو در هزار سرمایه ثابت)	۴/۳۲	۱۰۰	۴/۳۲	۰	۰	۰
۷	پیش بینی نشده	۳۹۱/۷۲	۳۵	۱۳۷/۱۰	۶۵	۲۵۴/۶۲	۶۵
۸	استهلاک	۱۹۹/۶۷	۱۰۰	۱۹۹/۶۷	۰	۰	۰
	جمع	۸۵۲۶/۱۸	-	۹۸۵/۶۰	-	۷۵۴۰/۵۸	-

سرمایه در گردش:

هزینه کل (هزار ریال)	شرح	ردیف
۱۱۳۹/۲۵	مواد اولیه (۲ ماه مواد اولیه و بسته بندی)	۱
۷۷/۱۷	تنخواه گردان (۲۰ روز هزینه های تولید به جزء هزینه مواد اولیه و بسته بندی)	۲
۱۲۱۶/۴۳	جمع	

جدول سرمایه گذاری:

جمع (میلیون ریال)	هزینه های طرح	ردیف
۲۰۸۵/۱۴	سرمایه گذاری ثابت	۱
۷۴/۰۰	هزینه های قبل از بهره برداری	۲
۱۲۱۶/۴۳	سرمایه در گردش	۳
۳۳۷۵/۵۷	جمع	

۳ - قیمت تمام شده هر واحد تولید:

$$\text{ریال } ۱۴۲۱۰/۲۹ = \frac{\text{جمع هزینه های سالیانه تولید}}{\text{ظرفیت سالیانه تولید}} = \text{قیمت تمام شده واحد محصول}$$

۴ - قیمت فروش کالا :

تولید سالانه	۶۰۰۰۰۰	کیلوگرم
فروش واحد	۱۶۰۰۰	ریال
درآمد سالانه	۹۶۰۰	میلیون ریال

محاسبه نقطه سر به سر :

$$\text{درصد } ۴۷/۹\% = \frac{\text{هزینه ثابت تولید}}{۱۰۰ \times \text{هزینه متغیر تولید - فروش}}$$

میزان فروش در نقطه سر به سر :

$$\text{میلیون ریال } ۴۵۹۴/۳۷ = \frac{\text{هزینه ثابت}}{۱ - \frac{\text{هزینه متغیر}}{\text{فروش کل}}}$$

سود ناویژه :

$$\text{میلیون ریال } ۱۰۷۳/۸۲ = \text{سود ناویژه} = \text{هزینه های تولید سالیانه} - \text{فروش سالیانه}$$

محاسبه سود ویژه :

$$\text{سود ویژه : } ۱۰۷۳/۸۲ \text{ میلیون ریال}$$

کسر می شود: هزینه های عملیاتی شامل:

$$- \text{حقوق و دستمزد پرسنل اداری} \quad ۳۹۱/۶۸ \text{ میلیون ریال}$$

$$- \text{هزینه های اداری و فروش} \quad ۹۶/۰۰ \text{ میلیون ریال}$$

سود عملیاتی : ۵۸۶/۱۴ میلیون ریال

کسر می شود: هزینه های غیرعملیاتی شامل:

۳۷/۰۰ میلیون ریال - استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری (دو ساله)

۵۴۹/۱۴ میلیون ریال - سود ویژه قبل از کسر مالیات

نرخ بازدهی سرمایه :

براساس متوسط درآمد فروش ده ساله

$$\frac{\text{سود ویژه قبل از کسر مالیات}}{\text{سرمایه گذاری ثابت}} = ۲۶/۳\% \text{ درصد}$$

دوره بازگشت سرمایه :

براساس متوسط درآمد فروش ده ساله

$$\frac{\text{سرمایه گذاری ثابت طرح}}{\text{سود ویژه قبل از کسر مالیات}} = ۳/۸ \text{ سال}$$

ارزش افزوده ناخالص :

ارزش افزوده ناخالص = (تعمیر و نگهداری + سوخت و انرژی + مواد اولیه و بسته بندی) - (فروش کل)

۲۶۵۴/۹۷ میلیون ریال

ارزش افزوده خالص = (استهلاک قبل از بهره برداری + استهلاک دارائیهها) - (ارزش افزوده ناخالص)

۲۴۱۸/۳۱ میلیون ریال

$$\frac{\text{ارزش افزوده ناخالص}}{\text{فروش کل}} = ۲۷/۷\% \text{ درصد}$$

$$\frac{\text{ارزش افزوده خالص}}{\text{فروش کل}} = ۲۵/۲\% \text{ درصد}$$