



دانشگاه صنعتی اصفهان
دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌ها

دفترچه راهنمای درس طرحریزی صنایع کوچک

تهیه و تنظیم: حسین خسروشاهی

ویرایش اول

بهمن ماه ۱۳۹۹

آیا می‌دانید در حدود ۹۹٪ کسب و کارها در جهان کوچک و متوسط هستند؟

آیا می‌دانید ۴۰ تا ۵۰ درصد از تولید ناخالص داخلی (GDP) کشورها را صنایع کوچک و متوسط تولید می‌کنند؟

آیا می‌دانید صنایع کوچک با اختلاف نسبت به سایر عوامل، نقش اصلی را در اشتغال نیروی کار و تولید ناخالص داخلی دارند؟

آیا می‌دانید صنایع کوچک منشأ اشتغال‌زایی، خلاقیت و رقابت در بازار هستند؟

این درس سعی دارد تا به شما در بررسی و امکان‌سنجی ایجاد صنایع کوچک کمک کرده و امید دارد که شما بتوانید به اهداف زیر دست یابید:

با چشمانی باز کسب و کار دلخواهتان را تشکیل دهید.

به دیگران در زمینه راه‌اندازی کسب و کارشان مشاوره دهید.

• نحوه ارزیابی

نمره	موضوع
-	تشکیل گروه
۲.۵	گزارش اول و ارائه کلاسی آن (انتخاب ایده‌ها)
۲.۵	گزارش دوم و ارائه کلاسی آن (مطالعه بازار)
۲.۵	گزارش سوم و ارائه کلاسی آن (تجزیه و تحلیل فنی)
۲.۵	گزارش چهارم و ارائه کلاسی آن (ارزیابی اقتصادی طرح‌ها)
۵	گزارش پنجم (گزارش نهایی طرح کسب و کار)
۵	امتحان پایان ترم
۲۰	مجموع

نکته: در صورت عدم ارائه گروه‌بندی در زمان مقرر، دانشجویانی که گروه خود را مشخص نکرده باشند به صورت تصادفی گروه‌بندی خواهند شد.

**مهلت تحویل گزارش پنجم تا قبل از برگزاری
جلسه امتحان پایان ترم می‌باشد.**

• فهرست کلی مطالب درس

+ آشنایی با صنایع کوچک، نقش آنها در اقتصاد و شناخت عوامل شکست آنها

+ انتخاب ایده‌ها و محصول

- شناخت و انتخاب ایده‌ها
- بررسی کلی و مقدماتی طرح‌ها از نظر تکنولوژیک، ریسک، سازندگان و ...
- انتخاب و معرفی محصول
- مقدمه‌ای بر تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه و خلاصه‌ای از تکنیک AHP

+ مطالعه طرح مورد نظر در بازار و پیش‌بینی تقاضا

- تعریف دقیق محصول (نوع، قیمت، کشش بازار، پیش‌بینی تقاضا و ...)
- تعیین محدوده جغرافیایی، یافتن اطلاعات ثانویه و اولیه مورد نیاز، جنبه‌های زیست‌محیطی و ...
- طراحی پرسشنامه‌های مورد نیاز، تست‌های آماری، دسته‌بندی و پردازش اطلاعات اولیه و ثانویه
- خلاصه‌ای از تکنیک‌های پیش‌بینی و مقدمه‌ای بر قیمت‌گذاری

+ تجزیه و تحلیل فنی طرح

- تعیین مواد اولیه مورد نیاز
- زمان‌بندی تولید
- جزئیات فرآیند تولید (نمودارهای OPC، فرآیند جریان و ...)
- تعیین نوع ماشین‌آلات مورد نیاز و محاسبه تعداد مورد نیاز
- تعیین نوع و تعداد وسایل حمل و نقل (ارزیابی اقتصادی برای تعیین نوع وسایل حمل)
- تعیین تعداد نیروی انسانی مورد نیاز
- تعیین بخش‌های تولیدی و طراحی چیدمان
- تعیین فضای مورد نیاز
- تعیین چارت سازمانی

+ ارزیابی اقتصادی طرح‌ها

- ارزیابی مالی طرح
- تعیین نوع و میزان هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری
- تعیین نحوه سرمایه‌گذاری در طرح
- تعیین کل هزینه‌های متغیر طرح (هزینه‌های عملیاتی و هزینه‌های نت، سرمایه در گردش، استهلاک و ...)
- تعیین برنامه‌های اداری و عمومی
- تعیین سود و زیان سالانه

- تهیه ترانزنامه پیش‌بینی شده
- برآورد نرخ بازگشت سرمایه طرح و تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر
- محاسبه قیمت تمام شده محصول

نکات تکمیلی در راه‌اندازی و مدیریت صنایع کوچک

- مقدمه‌ای بر ارزیابی طرح در شرایط تردید و تجزیه و تحلیل ریسک
- تفاوت کارآفرین با مالک مدیر در SMها
- تجزیه و تحلیل ریسک
- تعیین اثر طرح بر میزان اشتغال و درآمد

• برنامه زمان‌بندی جلسات

موضوعات	جلسه	هفته
آشنایی با صنایع کوچک، نقش آنها در اقتصاد و شناخت عوامل شکست آنها	۱	۱
انتخاب ایده‌ها و محصول و بررسی کلی طرحها	۲	
خلاصه‌ای از AHP	۳	۲
مطالعه طرح مورد نظر در بازار و پیش‌بینی تقاضا	۴	
روش‌های پیش‌بینی تقاضا، تعیین قیمت و تعیین میزان کشش بازار	۵	۳
طراحی پرسشنامه، تستهای آماری مورد نیاز، خلاصه‌ای بر قیمت‌گذاری	۶	
ارائه گزارش ۱- انتخاب ایده‌ها، گروههای ۱-۳	۷	۴
ارائه گزارش ۱- انتخاب ایده‌ها، گروههای ۴-۶	۸	
ارائه گزارش ۱- انتخاب ایده‌ها، گروههای ۷-۹	۹	۵
تجزیه و تحلیل فنی - خلاصه‌ای بر طرحریزی واحدهای صنعتی	۱۰	
تجزیه و تحلیل فنی - خلاصه‌ای بر طرحریزی واحدهای صنعتی	۱۱	۶
ارائه گزارش ۲- مطالعه بازار، گروههای ۴و۵	۱۲	
ارائه گزارش ۲- مطالعه بازار، گروههای ۶و۷	۱۳	۷
ارائه گزارش ۲- مطالعه بازار، گروههای ۸و۹	۱۴	
ارائه گزارش ۲- مطالعه بازار، گروههای ۱و۲	۱۵	۸
ارائه گزارش ۲- مطالعه بازار، گروه ۳- ارزیابی اقتصادی طرحها	۱۶	
ارزیابی اقتصادی طرحها	۱۷	۹
ارزیابی اقتصادی طرحها	۱۸	
ارائه گزارش ۳- تجزیه و تحلیل فنی، گروههای ۸و۹	۱۹	۱۰
ارائه گزارش ۳- تجزیه و تحلیل فنی، گروههای ۱و۲	۲۰	
ارائه گزارش ۳- تجزیه و تحلیل فنی، گروههای ۳و۴	۲۱	۱۱
ارائه گزارش ۳- تجزیه و تحلیل فنی، گروههای ۵و۶	۲۲	
تعطیل	۲۳	۱۲
ارائه گزارش ۳- تجزیه و تحلیل فنی، گروه ۷- ارزیابی اقتصادی طرحها	۲۴	
زمانبندی پروژه - مقدمه‌ای بر تجزیه و تحلیل ریسک	۲۵	۱۳
تفاوت کارآفرین با مالک مدیر در SMها، سایر مباحث مرتبط	۲۶	
ارائه گزارش نهایی، گروههای ۱و۲	۲۷	۱۴
ارائه گزارش نهایی، گروههای ۳و۴	۲۸	
تعطیل	۲۹	۱۵
ارائه گزارش نهایی، گروههای ۵و۶	۳۰	
ارائه گزارش نهایی، گروههای ۷و۸	۳۱	۱۶
ارائه گزارش نهایی، گروه ۹	۳۲	

نکته مهم: تمامی جلسات به صورت آنلاین برگزار خواهد شد و حضور فعال در کلاس الزامی است

• منابع درس

منابع اولیه:

- "طراحی و ایجاد صنایع (مطالعات امکان‌سنجی): همراه با آموزش نرم‌افزار Comfar III"، تألیف دکتر عباس صمدی، انتشارات دانشگاه بوعلی سینا، سال چاپ ۱۳۹۹
- "امکان‌سنجی ایجاد صنایع کوچک و متوسط"، دکتر علی شاهنده، مرکز فروش جزوه دانشگاه صنعتی اصفهان، کد: ۱۳۱۰۰۱

منابع برای مطالعات بیشتر:

- "Small Business Management practice and theory", Tim Mazzarol and Sophie Reboud, Springer, Fourth Edition, 2020
- "The Small Business Start Up Kit: A Step By Step Legal Guide", Peri Pakroo, NOLO, 11th Edition, 2020
- "Entrepreneurship: Starting and Operating A Small Business", Steve Mariotti and Caroline Glackin, Pearson, 4th Edition, 2014
- "طراحی ایجاد صنایع یا بررسی اقتصادی طرح‌های سرمایه‌گذاری صنعتی"، تألیف مهندس محمود درودیان، انتشارات دانشگاه صنعتی شریف
- "ارزیابی طرح‌های تولیدی - سرمایه‌گذاری و تأمین مالی پروژه‌ها"، تألیف دکتر سید مهدی سید مطهری، شرکت چاپ و نشر بازرگانی
- "بازاریابی کارآفرینانه (درآمدی بر بازاریابی شرکت‌های کوچک و متوسط)"، تألیف دکتر نادر سید امیری و طناز مشایخی، انتشارات ترمه
- "مبانی تحقیقات بازاریابی"، تألیف م. ک. فاستر و ر. م. ناتون، ترجمه بهرام صنعتی طراح، انتشارات مبلغان
- "راهنمای تهیه طرح کسب و کار (طرح جامع تدوین چشم‌انداز پروژه قبل از اجرا)"، تألیف مسعود شفیعی، انتشارات رسا
- "کتاب کار تدوین طرح کسب و کار"، روح الامین گرگابی، انتشارات دانش پژوهان برین
- "طرحریزی واحدهای صنعتی"، تألیف ساندیش هیراگو، ترجمه: دکتر رضا زنجیرانی‌فراهانی، نشرین عسگری، محمدعلی موفق‌پور، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- "اقتصاد مهندسی"، اسکونژاد، انتشارات دانشگاه امیرکبیر
- "مدل کسب و کار شما"، کلارک، استروالدر و پیگنیور، ترجمه ساروقی، کرمانشاه و نجفیان، انتشارات آریانا قلم

• توضیحاتی در مورد گزارش‌ها و وظایف دانشجویان

• تشکیل گروه، تعیین سرگروه

- گروه‌ها باید الزاماً سه نفری تشکیل شود.
- پس از تشکیل گروه، یک نفر از بین افراد گروه به عنوان سرگروه تعیین شده و وی مسئول کلیه مکاتبات با مدرس درس می‌باشد.
- سرگروه باید در موعد مقرر از طریق سامانه الکترونیکی دروس با مشخصات زیر به مدرس تشکیل گروه و موضوع را مشخص کند:

○ عنوان پیام: تشکیل گروه طرحریزی صنایع کوچک

○ متن پیام:

- سطر اول: نام و نام خانوادگی سرگروه (شماره دانشجویی)
- سطر دوم: نام و نام خانوادگی عضو گروه (شماره دانشجویی)
- سطر سوم: نام و نام خانوادگی عضو گروه (شماره دانشجویی)

• نحوه ارسال گزارش‌ها

- سرگروه باید در موعد مقرر، فایل Word و PDF هر گزارش را در سامانه الکترونیکی دروس با مشخصات جدول زیر به مدرس ارسال نماید:

فرمت نام فایل‌های پیوست	گزارش
SB_X_1_LastName_1AAABBCC	گزارش اول
SB_X_2_LastName_1AAABBCC	گزارش دوم
SB_X_3_LastName_1AAABBCC	گزارش سوم
SB_X_4_LastName_1AAABBCC	گزارش چهارم
SB_X_5_LastName_1AAABBCC	گزارش پنجم

نکته: در فرمت نام فایل باید به جای LastName نام خانوادگی سرگروه و به جای 1AAABBCC نیز تاریخ ارسال فایل جایگذاری شود. همچنین برای فایل‌های Word، PDF گزارش به جای X باید از Report و برای فایل پاورپوینت از Presentation استفاده نمود. مثال: SB_Report_2_Khosroshahi_13991125 نام فایل گزارش دوم گروهی است با سرگروهی خسروشاهی و تاریخ ارسال آن نیز بیست و پنجم بهمن ماه ۱۳۹۹ است. همچنین SB_Presentation_2_Khosroshahi_13991125 نام فایل پاورپوینت دوم گروهی است با سرگروهی خسروشاهی و تاریخ ارسال آن نیز بیست و پنجم بهمن ماه ۱۳۹۹ است.

• هر گروه باید گزارش‌های اول تا چهارم را در قالب فایل پاورپوینت در کلاس ارائه دهد.

- نکته مهم:** فایل‌های Word، PDF و پاورپوینت هر گزارش باید حداکثر تا ساعت ۲۳ شب قبل از روز ارائه ارسال گردد، در غیر این صورت نمره ارائه آن گزارش نصف خواهد شد.

• فهرست مطالب گزارش پنجم (طرح کسب و کار)

فصل اول: خلاصه مدیریتی

فصل دوم: توصیف و تحلیل کسب و کار

- ۱-۲- معرفی مختصری از چند کسب و کار و محصول
- ۲-۲- بررسی عوامل مورد بر کسب و کار (جدول ۱)
- ۳-۲- انتخاب کسب و کار مورد مطالعه
- ۴-۲- معرفی محصول، اجزای تشکیل دهنده آن و جنس هرکدام (جدول ۲)
- ۵-۲- مقایسه محصول با نمونه مشابه داخلی یا خارجی
- ۶-۲- موارد مصرف و بازار هدف (از نظر سنی، جغرافیایی و سایر عوامل)
- ۷-۲- سایر اطلاعات کلی مربوط به محصول

فصل سوم: مطالعه بازار

- ۱-۳- میزان مصرف کالاهای مورد نظر در کل کشور (برای ۵ سال گذشته) (جدول ۳)
- ۲-۳- قیمت کالا (قیمت فروش تولیدکنندگان و قیمت محصول در بازار برای ۵ سال گذشته) (جدول ۳)
- ۳-۳- میزان تولید داخلی و واردات کالا (۵ سال گذشته) و برآورد تولید و واردات بالقوه (۵ سال آینده) (جدول ۳)
- ۴-۳- نام و مشخصات تولیدکنندگان اصلی دیگر این کالا (جدول ۴)
- ۵-۳- میزان صادرات محصول و پیش‌بینی روند صادرات (جدول ۳)
- ۶-۳- پیش‌بینی تقاضای محصول در آینده (جدول ۳)
- ۷-۳- پیش‌بینی میزان تقاضای تأمین نشده در آینده (جدول ۳)
- ۸-۳- پیش‌بینی کسب تقاضا نسبت به قیمت (جدول ۳)
- ۹-۳- نحوه توزیع و بازاریابی و برآورد سهم هزینه‌های حمل و نقل از قیمت کالا

فصل چهارم: مطالعه فنی پروژه

- ۱-۴- مشخصات فنی کلی محصول
- ۱-۴-۱- مشخصات فنی محصول (محصولات) (آیا امکان تولید انواع مختلف این محصول با کیفیات یا مشخصات مختلف مانند اندازه، ظرفیت، ... وجود دارد؟ در این صورت گزینه‌های امکان‌پذیر را مشخص نموده و دلیل انتخاب گزینه مورد نظر را ذکر نمایید.)
- ۲-۴-۱- پروسه کلی تولید (در صورت وجود پروسه‌های دیگر دلیل انتخاب خود را بیان نمایید. کل پروسه تولید مورد نظر است و نه جزئیات آن)
- ۳-۴-۱- ظرفیت تولیدی مورد نظر و نحوه رسیدن
- ۴-۴-۱- محل احداث یا اجاره واحد (با توجه به محل تأمین مواد اولیه، نیروی انسانی، محل مصرف کنندگان محصول هزینه‌های حمل و نقل و عوامل دیگر محل‌های مناسب برای انجام طرح را تعیین نموده و بهترین محل را با روش‌های MCDM مشخص نمایید.)

- ۵-۱-۴- مدت اجرای طرح و فازهای مختلف توسعه (توجیه مربوط به آن را نیز مشخص نمایید).
- ۲-۴- طرح مهندسی پروژه
- ۱-۲-۴- ماشین‌آلات مورد نیاز (همچنین تجهیزاتی از قبیل بالابرها، وسائل حمل و نقل و ...)
- ۲-۲-۴- قطعات متشکله محصول (لیست قطعات Part List را ترسیم کنید)
- ۳-۲-۴- نحوه تأمین قطعات و منابع آن (کدامیک از قطعات ساخته و کدامیک خریداری (داخل یا خارج) می‌شود؟)
- ۴-۲-۴- پروسه‌های ساخت هر یک از قطعات ساخت
- ۵-۲-۴- برگه مسیر (Operation Sheet, Route sheet) پروسه‌های تولیدی (در این برگ مشخصات قطعه شامل وزن، ابعاد، شماره قطعه، شماره نقشه، نام کارگاه سازنده، عملیات مختلف تولیدی و ... ذکر گردد).
- ۶-۲-۴- نمودار مونتاژ (Assembly chart) و نمودار فرآیند عملیات (Operation Process Chart) برای کل محصول
- ۷-۲-۴- تخمین زمانهای مختلف تولیدی هر قطعه ساخت (در هر مرحله از تولید در هر کارگاه)
- ۸-۲-۴- تعداد ماشین‌آلات مورد نیاز برای هر نوع عملیات تولیدی (با توجه به ظرفیت تولید و زمانهای تولید)
- ۹-۲-۴- تعداد نیروی انسانی لازم جهت تولید
- ۱۰-۲-۴- آرایش (Layout) کارگاهها (با در نظر گرفتن بهترین نحوه گردش مواد و کمترین حمل و نقل محصول یا قطعات، انبارهای موقت بین کارگاههای حتماً در نظر گرفته شود)
- ۱۱-۲-۴- مشخصات انبارهای مواد، انبارهای کالای نیمه ساخته و انبارهای محصول
- ۱۲-۲-۴- تأسیسات مورد نیاز کارخانه (از قبیل آب، پست برق‌های فشرده، گاز (سوخت)، فاضلاب، بخار، سیستم آتش نشانی، سیستم‌های ایمنی و تعیین مشخصات و ابعاد تجهیزات مورد نیاز هر یک) و هزینه‌های آنها (جدول ۵)
- ۱۳-۲-۴- واحدهای پشتیبانی تولید (از قبیل تدارکات، تعمیرات، حسابداری، پرسنلی، ...) و تعیین پرسنل مورد نیاز (هر یک با ذکر تخصص)
- ۱۴-۲-۴- مشخصات سایر قسمتهای مورد نیاز (از قبیل ساختمان اداری، رستوران، حمام، بهداشتی و غیره. با توجه با آمار پرسنلی)
- ۱۵-۲-۴- آرایش کلی کارخانه
- ۱۶-۲-۴- نحوه گردش مواد در کارخانه
- ۱۷-۲-۴- نحوه گردش اطلاعات در کارخانه
- ۱۸-۲-۴- چارت سازمانی کارخانه

فصل چهارم: ارزیابی اقتصادی طرح

- ۱-۵- پیش‌بینی هزینه‌های ثابت قبل از تولید
- ۱-۱-۵- هزینه زمین
- ۲-۱-۵- هزینه ساختمان و محوطه‌سازی و دیوارکشی (جدول ۵)
- ۳-۱-۵- هزینه تأسیسات (جدول ۶)
- ۴-۱-۵- هزینه ماشین‌آلات (جدول ۷)
- ۵-۱-۵- هزینه وسائل نقلیه و اثاثیه دارای

- ۵-۱-۶- هزینه پرسنلی (پرسنل لازم برای اجرای طرح)
- ۵-۲- پیش‌بینی سرمایه جاری
- ۵-۲-۱- ذخیره مواد اولیه
- ۵-۲-۲- انبار کالای ساخته شده
- ۵-۲-۳- کالای در حال ساخت
- ۵-۲-۴- تنخواه گردان
- ۵-۲-۵- حقوق و دستمزد (یک ماه)
- ۵-۲-۶- ارزش کالای فروخته شده‌ای که هنوز بهای آن دریافت نشده است
- ۵-۲-۷- موجودی قطعات یدکی و ابزار
- ۵-۲-۸- تغییرات سرمایه جاری در طول عمر پروژه
- ۵-۳- پیش‌بینی هزینه‌های تولید
- ۵-۳-۱- هزینه مواد اولیه برای طول عمر پروژه (جدول ۸)
- ۵-۳-۲- هزینه نیروی کار برای طول عمر پروژه (جدول ۹)
- ۵-۳-۳- هزینه تعمیر و نگهداری برای طول عمر پروژه (جدول ۱۰)
- ۵-۳-۴- هزینه انرژی و سوخت (جدول ۱۰)
- ۵-۳-۵- هزینه‌های بیمه، مالیات و اجاره (جدول ۱۰)
- ۵-۳-۶- هزینه‌های توزیع و فروش (جدول ۱۰)
- ۵-۳-۷- استهلاک (جدول ۱۰)
- ۵-۳-۸- هزینه متفرقه و پیش‌بینی نشده برای طول عمر پروژه (جدول ۱۰)
- ۵-۴- عایدی‌های تولید
- ۵-۴-۱- عایدی فروش محصولات در طول عمر پروژه (جدول ۱۱)
- ۵-۴-۲- سرمایه جاری برگشتی و ارزش اسقاط کارخانه (در آخر پروژه)
- ۵-۵- ارزیابی اقتصادی پروژه
- ۵-۵-۱- جدول جریان منابع در طول عمر پروژه (جدول ۱۲) و نمودار گردبادی
- ۵-۵-۲- محاسبه ارزش فعلی پروژه برای چند نرخ تنزیل مختلف
- ۵-۵-۳- محاسبه نرخ بازدهی داخلی پروژه
- ۵-۵-۴- محاسبه نقطه سر به سر تولید و میزان فروش در نقطه سر به سر
- ۵-۵-۵- محاسبه دور بازگشت سرمایه و نرخ بازگشت سرمایه
- ۵-۶- ارزیابی مالی پروژه

(توضیح: با فرض اینکه تمام سرمایه لازم برای پروژه (سرمایه ثابت + سرمایه جاری) را می‌توان با نرخ ۱۵٪ وام گرفته و طی اقساط مساوی در مدت ۲/۳ طول عمر پروژه پرداخت نمود جدول وجه نقدی پروژه را بدست آورید.)

• ضمیمه: نمونه جداول مورد استفاده

جدول ۱: اطلاعات مربوط به طرحها جهت ارزیابی اولیه و انمخاب طرح مورد مطالعه

گزینه‌های مورد بررسی					شرح عوامل
E	D	C	B	A	
بررسی بازار					
					همه‌گیر بودن محصول
					اساسی بودن محصول
					محدوده قدرت رقبا
					تاثیر کیفیت محصول بر قیمت آن
					آسان بودن سرویس و نگهداری محصول
					امکان پذیری فروش آن به هر نقطه کشور
					شناخته شده بودن محصول
					امکان صادرات
اطمینان از رشد بازار					
					اضافه شدن دائمی مشتریان
					میزان دوام محصول در بازار
					احتمال کپی برداری محصول توسط دیگران
					اثر وضعیت حال و آینده اقتصاد کشور بر محصول
بررسی فنی و هزینه‌های تولید و توزیع					
					سهولت تأمین منابع اولیه
					سهولت تأمین تجهیزات مورد نیاز
					میزان وابستگی مواد اولیه به واردات
					هزینه مواد اولیه
					هزینه نیروی انسانی
					هزینه تجهیزات
					هزینه دریافت لایسنس خارج از کشور (در صورت نیاز)
ارزیابی اقتصادی و بررسی ریسک اقتصادی					
					میزان سودآوری طرح
					امکان دریافت تسهیلات
					توجه پذیر بودن اقتصادی تسهیلات (سود وام)
					میزان ثبات بازار محصول در شرایط اقتصادی مختلف
					سرعت تغییرات تکنولوژی محصول
					میزان وابستگی محصول به واردات
					امکان پذیری پیش‌بینی آینده محصول
مسائل فرهنگی					
					میزان تطابق محصول با فرهنگ داخلی کشور

جدول ۲: مشخصات فنی محصول و اجزای آن

ردیف	نام قطعه	جنس قطعه	تعداد در واحد	ساخت یا خرید	محل ساخت یا خرید	ابعاد فیزیکی طول - عرض - ارتفاع	ملاحظات
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
۶							
۷							
۸							
۹							
۱۰							

جدول ۳: اطلاعات مربوط به تقاضا، قیمت، تولید و واردات در گذشته، حال و پیش‌بینی آینده

پیش‌بینی اطلاعات سالهای آینده					اطلاعات گذشته و حال					سال	اطلاعات
۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵		
											میزان تقاضا در کشور
											قیمت فروش کالا (توسط تولید کنندگان)
											قیمت فروش کالا در بازار
											تولید داخلی کالا
											میزان واردات
											میزان صادرات
											تقاضای تأمین نشده

جدول ۴: مشخصات تولید کنندگان دیگر کالا

ردیف	نام تولید کننده	حداکثر ظرفیت تولید	میزان تولید سالانه	تعداد افراد شاغل	تعداد شیفت کار	قیمت محصول	سال تأسیس واحد
۱							
۲							
۳							
۴							

جدول ۵: هزینه ساختمان و محوطه‌سازی

شرح	مساحت (مترمربع)	مشخصات فنی و نوع مصالح	برآورد هزینه	سال وقوع هزینه
سالن تولید				
انبار مواد و کالا				
ساختمان اداری				
فروشگاه				
نگهبانی				
محوطه‌سازی و دیوار کشی				
....				

جدول ۶: هزینه تأسیسات مورد نیاز کارخانه

ردیف	شرح تأسیسات		مشخصات فنی	ابعاد (طول - عرض - ارتفاع)	محل تهیه	هزینه تمام شده		
	تأسیسات سوخت	تأسیسات برق اصلی و اضطراری،				ریالی	ارزی	
۱	حق انشعاب	(قدرت، ولتاژ و ...)						
	ترانسفورماتور و کابل کشی							
	تابلوهای برق							
	سوخت							
	جمع کل هزینه ایجاد تأسیسات برق اصلی و اضطراری							
۲	حق انشعاب آب							
	کنتور و لوله کشی							
	جمع کل هزینه ایجاد تأسیسات آب و فاضلاب							
۳	خرید ماشین آلات اصلی							
	هزینه سیستم آتش نشانی							
	هزینه سیستم ایمنی							
	جمع کل هزینه ایجاد تأسیسات گرمایش ، سرمایش و ...							
	جمع کل هزینه‌ها							

جدول ۷: ماشین آلات و تجهیزات و هزینه آنها

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات	محل تأمین	تعداد	مشخصات فنی		قیمت خرید	هزینه حمل	هزینه نصب	سال خرید
				مدل	ظرفیت				

جدول ۸: مواد اولیه و هزینه آن

ردیف	نام مواد اولیه	سال ۱۴۰۰		سال ۱۴۰۱		سال ۱۴۰۲	
		مقدار	هزینه	مقدار	هزینه	مقدار	هزینه	
جمع هزینه در هر سال								

جدول ۹: هزینه حقوق و دستمزد

عنوان شغل	نوع تخصص و تجزیه لازم	سال ۱۴۰۰		سال ۱۴۰۱		سال ۱۴۰۲	
		تعداد	دستمزد	تعداد	دستمزد	تعداد	دستمزد	
جمع هزینه در هر سال								

جدول ۱۰: هزینه های نگهداری و تعمیر، انرژی، بیمه، توزیع و فروش و غیره

...	۱۴۰۲	۱۴۰۱	۱۴۰۰	سال	شرح
					نگهداری و تعمیر ماشین آلات و تجهیزات
					نگهداری و تعمیر ساختمانها
					هزینه های انرژی و سوخت
					هزینه های بیمه، مالیات و اجاره
					هزینه های توزیع و فروش
					هزینه های استهلاک
					متفرقه
					جمع

جدول ۱۱: عایدی های تولید

...	۱۴۰۲	۱۴۰۱	۱۴۰۰	سال	محصول
					کل عایدی تولید

جدول ۱۲: جدول جریان منابع پروژه

...	۱۴۰۲	۱۴۰۱	۱۴۰۰	سال اقلام
				۱- فروش محصول
				۲- هزینه‌های قبل از تولید
				۳- سرمایه جاری
				۴- هزینه‌های تولید <ul style="list-style-type: none"> • مواد اولیه • حقوق و دستمزد • تعمیر و نگهداری • انرژی و سوخت • بیمه، مالیات و اجاره • توزیع و فروش • استهلاک • متفرقه و پیش بینی نشده
				۵- سرمایه جاری برگشتی
				۶- ارزش قراضه
				۷- درآمد خالص در هر سال

قال امير المؤمنين علي (ع):

اصل العزم الجزم و ثمرته الظفر

اساس تصميم گيري، دورانديشي و
نتيجه آن پيروزي است

پايان