سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری

معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی

بسته پیشنهادی پرورش ماهی سردآبی(قزل آلا)

جهت جذب سرمایه گذار از طریق مرکز خدمات سرمایه گذاری استان

شرکت مشاور

شرکت همیار حساب فراز امید

استان چهارمحال و بختیاری، شهرکرد، خیابان شریعتی

تلفن تماس: ۰۹۱۳۹۶۶۹۶۴۴-۰۹۱۷۹۹۶۲۰۷۱

خلاصه طرح

۱-جدول سرمایه گذاری پروژه

ردیف	شرح	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد			هزینه به یورو
		قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	
۱	زمین محل اجرای طرح	۰	۰	۰	۰
۲	محوطه سازی	۵۴،۰۷۰	۰	۵۴،۰۷۰	۱۸۰،۲۳۳
۳	ساختمان	۵۲،۲۵۰	۰	۵۲،۲۵۰	۱۷۴،۱۶۷
۴	تأسیسات	۱۰،۲۷۰	۰	۱۰،۲۷۰	۳۴،۲۳۳
۵	اثاثیه و لوازم کارگاهی	۸۸۲	۰	۸۸۲	۲،۹۴۰
۶	ماشین آلات	۲،۰۰۰	۰	۲،۰۰۰	۶،۶۶۷
۷	وسایل نقلیه	۳،۵۰۰	۰	۳،۵۰۰	۱۱،۶۶۷
۸	هزینه‌های قبل از بهره برداری	۱،۲۳۰	۰	۱،۲۳۰	۴،۰۹۹
۹	هزینه‌های پیش بینی نشده	۲،۴۸۴	۰	۲،۴۸۴	۸،۲۸۰
کل هزینه‌های سرمایه گذاری ثابت طرح		۱۲۶،۶۸۶	۰	۱۲۶،۶۸۶	۴۲۲،۲۸۶
سرمایه در گردش سال اول		۷۷،۸۴۱	۰	۷۷،۸۴۱	۲۵۹،۴۷۱
کل سرمایه‌گذاری طرح		۲۰۴،۵۲۷	۰	۲۰۴،۵۲۷	۶۸۱،۷۵۷

۲-منابع مورد نیاز تا مرحله تکمیل پروژه

کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد			
شرح	دوران ساخت	دوران بهره برداری	مجموع
جمع منابع مالی طرح	۱۲۶،۶۸۶	۷۷،۸۴۱	۲۰۴،۵۲۷
جمع منابع مالی طرح (یورو)	۴۲۲،۲۸۶	۲۵۹،۴۷۱	۶۸۱،۷۵۷

۳-شاخص‌های اقتصادی

الف – نقطه سر به سر؛ ۲۹ درصد

ب – مدت برگشت سرمایه ؛ ۲/۹۲ سال

ج – نرخ بازده داخلی ؛ ۲۱/۶۴ درصد

د-ارزش خالص فعلی؛ ۳۱۰۸۷۸۷ میلیون ریال

ه-ارزش ماشین آلات و تجهیزات؛ ۲۰۰۰ میلیون ریال

جهت محاسبه ارز (یورو) در این بخش از میانگین وزنی نرخ خرید و فروش ارز بر مبنای معاملات ثبت شده در سامانه نظارت ارز (سنا) در دی ماه ۱۳۹۹ استفاده شده است. بر این اساس قیمت ارز (یورو)۳۰۰۰۰۰ ریال به عنوان مبنا در محاسبات ارز استفاده شده است(منبع: سایت https://www.sanarate.ir/).

فهرست مطالب

خلاصه طرح ۲
۱-جدول سرمایه گذاری پروژه ۲
۲-منابع مورد نیاز تا مرحله تکمیل پروژه ۲
۳-شاخص‌های اقتصادی ۲
مقدمه ۴
فصل اول:مشخصات محل اجرای طرح ۵
۱-۱-موقعیت مکانی محدوده اجرای طرح ۶
۱-۲-راه های دسترسی ۷
۱-۳-اقلیم ۸
۱-۴- جمعیت مراکز مسکونی محدوده طرح ۱۲
۱-۵-وضعیت دسترسی محدوده طرح به امکانات زیربنایی ۱۲
فصل دوم:مشخصات محصول، فرآیند و روش تولید محصول ۱۳
۲-۱- مقدمه ۱۴
۲-۲-تاریخچه تکثیر و پرورش ماهی در ایران و جهان ۱۴
۲-۳-سیستم های پرورش ماهی قزل آلای رنگین کمان ۱۵
۲-۳-۱-مزارع منفرد ۱۵
۲-۳-۲-مزارع مجتمع ۱۶
۲-۳-۳-سیستم های مدار بسته ۱۶
فصل سوم:سرمایه گذاری و توجیه فنی طرح ۱۷
۳-۱-هزینه های ثابت طرح ۱۷
۳-۲-سرمایه گذاری طرح ۲۱
۳-۳-هزینه های متغیر طرح ۲۳
۳-۴-بهای تمام شده ۲۶
۳-۵-برنامه فروش ۲۷

۳-۶-بیلان اقتصادی طرح ۲۷
فصل چهارم:زمانبندی اجرای طرح ۳۲

فهرست جداول

جدول(۱-۱): مختصات جغرافیایی محدوده اجرای طرح ۶
جدول(۱-۲): راه های دسترسی محدوده اجرای طرح ۷
جدول(۱-۳): فاکتورهای اقلیمی محدوده اجرای طرح ۱۰
جدول(۱-۴): جمعیت مراکز مسکونی(سال ۱۳۹۵) ۱۲
جدول(۱-۵): وضعیت دسترسی محدوده طرح به امکانات زیربنایی ۱۲
جدول(۳-۱): زمین محل اجرای طرح ۱۷
جدول(۳-۲): محوطه سازی ۱۸
جدول(۳-۳): استخر پرورش و ساختمان ۱۸
جدول(۳-۴): تاسیسات ۱۸
جدول(۳-۵): ماشین آلات و تجهیزات ۱۹
جدول(۳-۶): وسایل نقلیه ۱۹
جدول(۳-۷): اثاثیه و لوازم اداری و کارگاهی ۱۹
جدول(۳-۸): هزینه های قبل از بهره برداری ۲۰
جدول(۳-۹): سرمایه در گردش ۲۱
جدول(۳-۱۰): خلاصه سرمایه گذاری طرح ۲۲
جدول(۳-۱۱): نحوه تامین منابع مالی برای تکمیل طرح ۲۲
جدول(۳-۱۲): هزینه مواد اولیه اصلی ۲۳
جدول(۳-۱۳): هزینه سوخت و انرژی ۲۳
جدول(۳-۱۴): حقوق و دستمزد ۲۳
جدول(۳-۱۵): هزینه تعمیر و نگهداری ۲۴
جدول(۳-۱۶): هزینه استهلاک ۲۴
جدول(۳-۱۷): هزینه اداری و فروش ۲۵

جدول(۳-۱۸): بهای تمام شده محصول (هزینه های مستقیم تولید) ۲۶
جدول(۳-۱۹): هزینه های عملیاتی ۲۶
جدول(۳-۲۰): هزینه های غیرعملیاتی ۲۷
جدول(۳-۲۱): برنامه فروش ۲۷
جدول(۳-۲۲): پیش بینی صورتحساب سود و زیان ۲۷
جدول(۳-۲۳): پیش بینی عایدات طرح ۲۹
جدول(۳-۲۴): ارزش خالص جریانات نقدی(**NPV**) ۲۹
جدول(۳-۲۵): تحلیل نقطه سر به سر ۳۰
جدول(۳-۲۶): شرح ارزش افزوده ۳۱
جدول(۴-۱): زمانبندی اجرای طرح ۳۳

فهرست اشکال

شکل(۱-۱): محدوده اجرای طرح ۶
شکل(۱-۲): راههای دسترسی از مرکز استان به محدوده اجرای طرح ۸
شکل(۱-۳): نقشه پهنه بندی اقلیمی استان چهارمحال و بختیاری ۱۱
شکل (۳-۱): نسبت هزینه های سرمایه گذاری طرح ۲۱
شکل (۳-۲): نسبت هزینه های تولید سالانه طرح ۲۵
شکل (۳-۳): پیش بینی سود و زیان طرح ۲۸
شکل (۳-۴): ارزش خالص فعلی جریانات نقدی ۳۰
شکل (۳-۵): برآورد نقطه سربه سر تولید ۳۱

مقدمه

پرورش ماهی به صورت مصنوعی در کشور چین آغاز شد و سابقه پرورش در این کشور به بیش از ۳هزار سال قبل در منطقه (ین دیناستی) مربوط می‌شود (۱۱۳۷ تا ۱۴۰۰ سال قبل از میلاد) و حدود ۴۶۰ سال قبل از میلاد در منطقه (وارینگ کینگ دام) پرورش ماهی تا حد خوبی توسعه یافته بود. در اسطوره‌های ایرانی جمشید را نخستین فردی پنداشته‌اند که به پرورش ماهی پرداخت، جمشید از اولین پادشاهان ایران بوده است. ایرانیان محل پرورش ماهی را ماهی‌خانه می‌نامیدند. شرکت سهامی شیلات ایران اقدام به احداث اولین ایستگاه بررسی تکثیر و پرورش ماهیان کپور پل آستانه در سال ۱۳۴۷–۱۳۴۸ کرد. پرورش ماهی یکی از زیرمجموعه‌های آبزی‌پروری است که در جهت پرورش ماهی‌ها فعالیت می‌کند و معمولاً ماهی‌های مانند قزل‌آلا، کپور، آزادماهی (سالامون)، تیلاپیا، ماهی کول و گربه‌ماهی را پرورش می‌دهند. تکنیک های پرورش ماهی به راهکارهایی اطلاق می شود که تولید ماهی در حداکثر سطح پایدار با استفاده از ابزار و روش های مختلف در قالب اصول علمی انجام می پذیرد. هدف اصلی مدیریت در تولید آبزیان، دستیابی به سوددهی از طریق ادغام فاکتورهای اساسی پرورش نظیر استخر، آب، محیط زیست، لارو ماهی، سرمایه گذاری و نیروی کار است. با توجه به نوع بکارگیری ابزار و تکنیک های تولید آبزیان. استان چهارمحال و بختیاری به دلیل برخورداری از زمینه‌های مساعد و تولید سالانه بیش از ۲۴۰۰۰ تن، قطب پرورش ماهیان سردابی در کشور به شمار می‌آید. در این استان حدود ۴۳۰مزرعه پرورش ماهی وجود دارد که شهرستان اردل به لحاظ تولید رتبه اول را به خود اختصاص داده و شهرستان کیار بیشترین مزارع پرورش ماهی را دارد.

فصل اول:

مشخصات محل اجرای طرح

۱-۱-موقعیت مکانی محدوده اجرای طرح

محدوده اجرای طرح در شهرستان کیار، منطقه حفاظت شده هلن در استان چهارمحال و بختیاری واقع شده است. مختصات جغرافیایی این محل به شرح جدول ۱-۱ است.

جدول(۱-۱): مختصات جغرافیایی محدوده اجرای طرح

نقاط	عرض جغرافیایی	طول جغرافیایی
۱	۴۸۵۷۴۱,۱	۳۵۱۱۵۶۹,۳
۲	۴۸۵۸۶۸,۲	۳۵۱۱۷۳۲,۷
۳	۴۸۶۴۱۲,۹	۳۵۱۱۳۰۹,۲
۴	۴۸۶۲۸۵,۹	۳۵۱۱۱۴۵,۸

محدوده اجرای طرح در منطقه حفاظت شده هلن واقع شده است. شکل ۱-۱ محل اجرای طرح را در محیط گوگل ارث نشان می‌دهد.



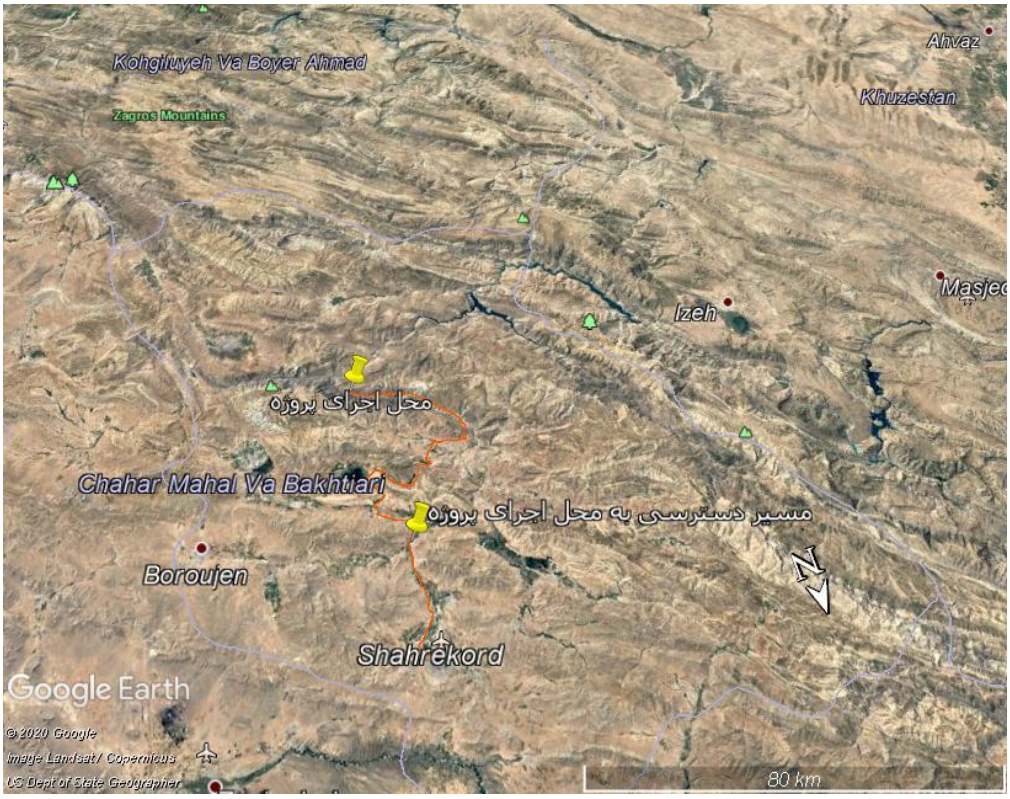
شکل(۱-۱): محدوده اجرای طرح

۱-۲-راه‌های دسترسی

به منظور دسترسی به محل اجرای طرح از مرکز استان می‌توان از مسیر ارائه شده در جدول ۱-۲ استفاده کرد. شکل ۱-۲ نیز مسیر زیر را نشان می‌دهد.

جدول(۱-۲): راه‌های دسترسی محدوده اجرای طرح

ردیف	مبدا	آدرس	مقصد	مسافت(کیلومتر)
۱	شهرکرد	شلمزار-ناغان-میانکوه-روستای دره بید	روستای دره بید	۱۱۵



شکل(۱-۲): راه‌های دسترسی از مرکز استان به محدوده اجرای طرح

۱-۳-اقلیم

براساس تقسیم بندی کوپن استان چهارمحال و بختیاری بطور کلی نواحی شرقی منطقه، اقلیم معتدل و سرد با تابستانهای گرم و خشک (Dcas) دارد که از نمونه ایستگاههای آن شهرکرد و امام قیس را می توان نام برد. ارتفاعات ۳۰۰۰ - ۲۵۰۰ متری منطقه، اقلیم معتدل سرد و تابستان‌های خشک (Dcas) دارد که نمونه ایستگاههای آن چلگرد است. نواحی غربی منطقه که پوشیده از جنگلهای بلوط است اقلیم نیمه گرمسیری با تابستانهای گرم

و خشک (Dcas) دارد که ایستگاه لردگان و منج در این اقلیم واقع شده‌اند و بالاخره ارتفاعات بیش از ۳۰۰۰ متری منطقه دارای اقلیم ارتفاعات (H) می‌باشد که پوشیده از برف های دائمی است.

با استفاده از روش پیشنهادی برای مناطق مرکزی ایران استان چهارمحال و بختیاری دارای ۶ اقلیم می‌باشد که شامل:

۱- اقلیم ارتفاعات: مناطقی که در ارتفاع بیش از ۳۵۰۰ متر از سطح دریا قرار دارند و از نظر پوشش گیاهی بسیار فقیر بوده و دوره رشد در این مناطق بسیار کم می‌باشد و اکثر مواقع از یخچالها و برفهای دائم پوشیده شده است.

۲- اقلیم مرطوب معتدل و بسیار سرد که در مناطق مجاور ارتفاعات واقع شده‌اند و سطح کمی از کل سطح استان را بخود اختصاص داده‌اند و از نظر پوشش گیاهی نیز فقیر هستند و فقط گونه‌های مقاوم نظیر چوبک و سرو کوهی در این مناطق رشد می‌کنند.

۳- اقلیم نیمه مرطوب معتدل سرد: سطح زیادی از استان را شامل می‌شود. مناطق مرکزی استان و دشت‌های زیادی در این اقلیم جای دارند که در شهرستان شهرکرد شامل بخش‌های مرکزی، شلمزار، لاران، بن و قسمتی از بخش سامان و در شهرستان بروجن بخش مرکزی و شهرستان فارسان و شهر ناغان در شهرستان اردل جزء آن می‌باشد.

۴- اقلیم مرطوب معتدل سرد: این اقلیم تقریباً زیر اقلیم نوع سوم (نیمه مرطوب معتدل سرد) می‌باشد با این تفاوت که میزان بارش در این اقلیم بیشتر می‌باشد. این اقلیم شامل نواحی امام قیس در شهرستان بروجن، بخش دیناران اردل و سودجان و مرغملک شهرستان شهرکرد می‌باشد.

۵- اقلیم نیمه مرطوب کمی سرد: شامل مناطق لردگان و بخش بازفت در شهرستان کوهرنگ و حاشیه زاینده رود در بخش سامان می‌باشد و از نظر پوشش گیاهی جنگلهای بلوط، باغات میوه در این اقلیم سطح وسیعتری را به خود اختصاص می‌دهند.

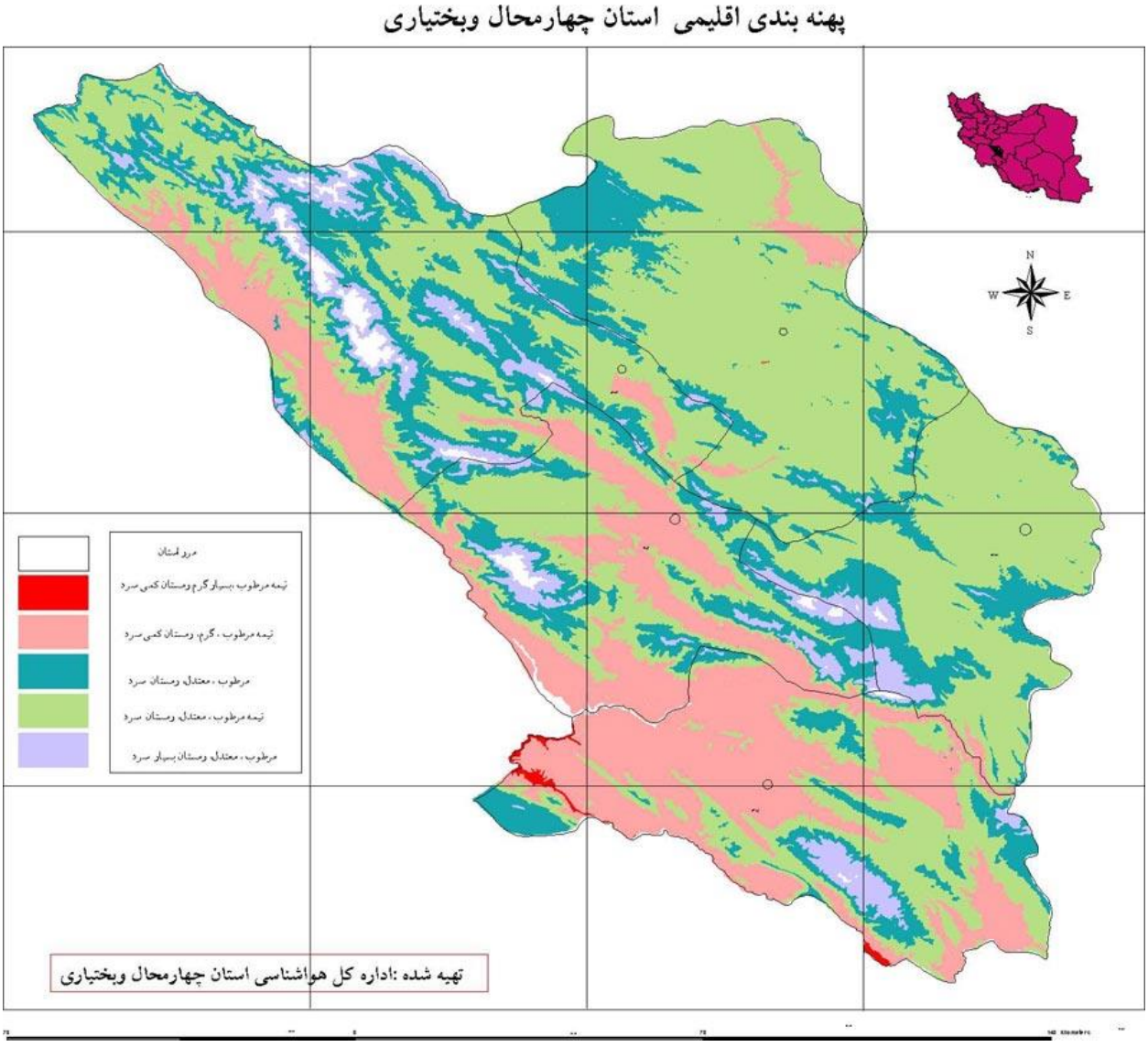
۶- اقلیم نیمه مرطوب بسیار گرم، زمستان کمی سرد: سطح بسیار کوچکی ازاستان که از نظر ارتفاعی دارای ارتفاع کمتر از ۱۰۰۰ متر از سطح دریا قرار دارند را شامل است که در این مناطق در تابستان نسبت به دیگر مناطق

استان هوای گرمتری داراست و بارش نیز در این مناطق بیش از ۷۰۰ میلیمتر در سال است. این اقلیم حاشیه رودخانه ارمند در شهرستان لردگان را در بر می‌گیرد(شکل۱-۴).

بنابراین با توجه به طبقه بندی صورت گرفته، محل اجرای طرح دارای اقلیم نیمه مرطوب بسیار گرم است. در این اقلیم و براساس آمار ثبت شده در ایستگاه سینوپتیک لردگان مهمترین فاکتورهای اقلیمی محل اجرای طرح به شرح جدول ۱-۳ است.

جدول(۱-۳): فاکتورهای اقلیمی محدوده اجرای طرح

فاکتور اقلیمی	میانگین
درجه حرارت(سانتی گراد)	۱۵
بارندگی(میلیمتر)	۵۰۶
رطوبت نسبی(درصد)	۴۸/۱
تعداد روزهای یخبندان	۸۰



شکل(۱-۳): نقشه پهنه بندی اقلیمی استان چهارمحال و بختیاری

۱-۴- جمعیت مراکز مسکونی محدوده طرح

هدف از بررسی جمعیت مراکز مسکونی محدوده طرح، آشنایی سرمایه گذاران با بازارهای هدف اولیه برای فروش محصولات و همچنین تامین نیروی انسانی و تجهیزات مورد نیاز برای ادامه کار است. از اینرو در ادامه نزدیک ترین مراکز مسکونی به محدوده طرح و جمعیت هر یک ارائه می‌گردد(جدول۱-۴).

جدول(۱-۴): جمعیت مراکز مسکونی(سال ۱۳۹۵)

ردیف	مراکز مسکونی	جمعیت(۱۳۹۵)
۱	روستای دره بید	۲۱۶
۲	روستای دورک شاهپوری	۲۶۳
۳	روستای برنجگان	۴۳۹
۴	روستای جوزستان	۵۰۹
۵	روستای دوپلان	۴۳۹
۶	شهر ناغان	۶۱۲۵

۱-۵-وضعیت دسترسی محدوده طرح به امکانات زیربنایی

امکانات زیربنایی شامل راه دسترسی، پوشش تلفن و نیروی انسانی می‌باشد. جدول ۱-۵، وضعیت هریک از امکانات زیربنایی را در محل اجرای طرح نشان می‌دهد.

جدول(۱-۵): وضعیت دسترسی محدوده طرح به امکانات زیربنایی

	دارد	ندارد	توضیحات
پوشش تلفن	*		
راه دسترسی	*		راه دسترسی آسفالته است(نیازمند احداث پل)
دسترسی به نیروی انسانی	*		کارگر و نیروی متخصص

فصل دوم:

مشخصات محصول، فرآیند و روش تولید محصول

۲-۱- مقدمه

کشور ایران که وسعت آن نزدیک به ۱۶۵ میلیون هکتار می‌باشد سرزمینی مرتفع است، به طوری که بیش از نیمی از این کشور کوهستانی است و بیش از ۱۵/۷ درصد آن در اراضی با ارتفاعی بیش از ۲۰۰۰ متر و ۵۳/۳ درصد آن در اراضی با ارتفاع بین ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ متر قرار گرفته است(جغرافیای آب های ایران ۱۳۸۶). از منظر آبی نیز براساس گزارش وزارت نیرو میانگین بارندگی در مناطق کوهستانی کشور ۳۶۵ میلی متر می‌باشد که حجم آب حاصل از این بارش به ۳۱۰ میلیارد متر مکعب می رسد. علاوه بر این ، وجود ۱۰۸۴۲۵ حلقه چاه نیمه عمیق، ۲۹۲۵۴۸ حلقه چاه عمیق، ۳۲۴۷۸ رشته قنات و بیش از ۳۲۰۰۰ دهنه چشمه با تخلیه آبی معادل ۷۴۳ میلیارد متر مکعب، ظرفیت مناسبی را برای کشور از نظر تولید ماهیان سردآبی(قزل آلای رنگین کمان) فراهم می آورد. از سویی ماهیت کاربرد آب در تولید ماهی قزل آلای رنگین کمان برمبنای گذر آب و برگشت مجدد آب به منابع آبی و استفاده مجدد از آن برای بخش کشاورزی و صنعت است، زیرا بخش کشاورزی را در موقعیتی قرار می دهد که تولید آن مبتنی بر سیاست‌های کلان بهره برداری از آب در کشور باشد. افزایش مصرف آبزیان در کشور به دلیل افزایش جمعیت و ارتقاء مصرف سرانه به واسطه تغییر فرهنگ و آگاهی مردم از مزایای مصرف آبزیان به گونه ای بوده است که مصرف سرانه آبزیان از ۵ کیلوگرم در سال ۱۳۷۹ به ۷/۳۵کیلوگرم در سال ۱۳۸۶ رسیده است و در برنامه پنجم ۱۳/۲ کیلوگرم هدف گذاری شده است که تحقق این امر نیازمند افزایش تولید خواهد بود در این رابطه سهم ماهی قزل آلای رنگین کمان با توجه به ذائقه مردم و ظرفیت‌های طبیعی کشور حائز اهمیت است.

۲-۲-تاریخچه تکثیر و پرورش ماهی در ایران و جهان

اولین کسانی که اقدام به پرورش ماهی نمودند، چینی ها بودند. فان لی در ۴۷۵ سال قبل از میلاد مسیح در مورد تخم ریزی و تکثیر ماهی کپور معمولی مطالب ارزنده ای نوشته و از آن به عنوان یک شغل پرمنفعت یاد کرده است. بیشتر مؤلفین سابقه پرورش ماهی را به ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح نسبت می دهند. ارسطو از ماهی کپور یاد کرده و یونانی‌ها و رومی‌ها ماهی کپور را در استخر پرورش می دادند. این ملل سعی داشتند که بدینوسیله ذخائر ماهی در آب‌های طبیعی را حفظ نمایند. چینی‌ها و رومی‌ها همچنین برای اولین بار ماهی را به طور مصنوعی تکثیر کرده و انکوباسیون تخم ماهی را انجام داده‌اند.

در کشور ما در واقع کار از سال ۱۳۳۰ با تکثیر و پرورش ماهیان خاویاری و ماهیان کپور شروع شد. در سال ۱۳۳۸ هم با احداث اولین ماهی سرای کشور در روستای حصار شهرستان کرج پرورش ماهی قزل آلای رنگین کمان آغاز گردید و امروزه بیش از ۲۰ هزار مرکز تکثیر و پرورش انواع آبزیان در سطح کشور در زمینه تولید

ماهیان (گرمابی - سردآبی - زینتی و میگو) فعال بوده و سالانه حدود ۳۷۰ هزار تن انواع آبزی را پرورش می دهند که بخش اعظم آن ماهیان گرمابی و سردآبی می‌باشد که با توجه به صید و بهره برداری از آب های دریایی مجموعاً حدود ۷۷۰ هزار تن ماهی در کشور در سال ۱۳۹۰ صید و پرورش داده شده است.

۲-۳-سیستم‌های پرورش ماهی قزل آلای رنگین کمان

یکی از روش های تقسیم بندی آبزی پروری، تقسیم بندی آنها براساس نوع سازه‌های نگهداری و تولید ماهی است که با توجه به انعطاف پذیری طراحی مختلف این سازه ها، سیستم‌های متنوعی برای تولید ماهی قزل الای رنگین کمان وجود دارد. این سیستم ها متناسب با میزان کاهش مهندسی، تراکم تولید (از فوق متراکم تا کشت گسترده) و هزینه ها و نهاده های اولیه (مانند غذا و آب ورودی) به ترتیب عبارتند از سیستم های مدار بسته، مزارع انفرادی و مجتمع‌های پرورشی(استخرهای بتونی دراز)، محیط‌های محصور (قفس، پن و کانال‌های آبرسانی کشاورزی)، استخرهای ذخیره آب کشاورزی، استخرهای خاکی و پرورش در زمین‌های شالیزار مخصوص کشت برنج. میزان تولید در واحد سطح در این سیستم‌ها از ۱۵۰ - ۱۰۰ کیلوگرم در مترمربع در سال (در مداربسته) تا ۲ کیلوگرم در مترمربع در سال (در شالیزار) متغیر است.

۲-۳-۱-مزارع منفرد

این مزارع با سرمایه گذاری بخش خصوصی با ظرفیت های متنوع و متناسب با مقدار آب و زمین در دسترس متقاضیان احداث شده است. شکل متداول این مزارع بصورت استخرهای مستطیلی دراز و از جنس بتونی می باشد ولیکن به صورت محدود از استخر های مدور از جنس بتونی یا فایبرگلاس نیز استفاده می‌شود.

استخرهای دراز به صورت پلکانی ساخته می شوند و آب در آنها ۲ تا ۳ بار و گاهاً تا ۴ بار با ریزش و تهویه مجدد مورد استفاده قرار گرفته و سپس بدون تغییر در کاهش حجم از مزرعه خارج می شود. استخرهای این مزارع معمولاً شامل استخر های بچه ماهی، پیش پرواری و پرواری بوده که براساس اصول مهندسی احداث می گردند. میزان آب مورد نیاز برای نگهداری هر تن ماهی در این مزارع ۱۰ لیتر در ثانیه است که با مدیریت تولید می‌توان تا ۳ الی ۵ لیتر در ثانیه کاهش یابد. میانگین تولید در واحد سطح آن با مدیریت ساده ۲۰ کیلوگرم در مترمربع می باشد که با شیوه مدیریت پرورشی لایه ای تا ۴۰ کیلوگرم در متر مربع قابل افزایش است.

۲-۳-۲-مزارع مجتمع

این سیستم متشکل از مزارع منفردی است که از منبع آبی و شبکه انتقال آب اصلی و امکانات زیربنایی مشترک استفاده می کنند. این سیستم در حاشیه منابع آبی (چشمه یا رودخانه) که بیش از ۵۰۰ لیتر در ثانیه دبی آب دارند، احداث می شود. این مجتمع ها معمولاً از مز ارع ۵ ، ۱۰ و۲۰ تنی تشکیل شده اند. تأسیسات زیربنایی و شبکه انتقال آب اصلی این مجتمع‌ها توسط شیلات احداث شده است. حدود ۶ درصد از تولید قزل آلای رنگین کمانی کشور در سال ۱۳۹۱ از این سیستم حاصل شده است. بر این اساس استان‌های لرستان، کردستان، آذربایجان غربی، خوزستان و ایلام پنج استان برتر تولیدکننده در این سیستم می‌باشند.

۲-۳-۳-سیستم‌های مدار بسته

سیستم‌های مدار بسته یک سیستم کاملاً مکانیزه تولید ماهی می باشند که در دنیای امروز برای تولید گونه‌های مختلف ماهی استفاده می شوند. سیستم‌های مدار بسته موجود در کشور براساس ظرفیت‌های تولیدی ۱۰۰ و ۵۰ تنی طراحی شده اند.

فصل سوم:

سرمایه گذاری و توجیه فنی طرح

۳-۱-هزینه‌های ثابت طرح

جدول(۳-۱): زمین محل اجرای طرح

ردیف	شرح	واحد	نوع مالکیت	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل	هزینه نهایی	هزینه به یورو
				کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد				
۱	زمین محل اجرای طرح	هکتار	-	۱۴	۰	۰	۰	۰
مجموع							۰	۰

جدول(۳-۲): محوطه سازی

ردیف	شرح	مقدار	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
				کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد				
۱	خاکبرداری و تسطیح	۱۴۰،۰۰۰	متر مربع	۲۰،۰۰۰	۲،۸۰۰	۰	۲،۸۰۰	۹،۳۳۳
۲	حصار کشی (فنس به ارتفاع ۲،۵ متر و محیط ۲۲۳۰متر)	۱،۸۰۰	متر مربع	۶۵۰،۰۰۰	۱،۱۷۰	۰	۱،۱۷۰	۳،۹۰۰
۳	مسیر دسترسی به جاده مواصلاتی (پل به ابعاد طول ۴۰ متر و عرض ۴-۵ متر و ارتفاع ۷-۸ متر)	-	-	-	۵۰،۰۰۰	۰	۵۰،۰۰۰	۱۶۶،۶۶۷
۴	درب ورودی (با عرض ۵ متر)	۱	عدد	۱۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۳۳۳
مجموع						۰	۵۴،۰۷۰	۱۸۰،۲۳۳

جدول(۳-۳): استخر پرورش و ساختمان

ردیف	شرح	مقدار	قیمت واحد	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
		کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد					
۱	استخر ها و کف سازی و سقف سالن تولید	۳۲،۰۰۰	۱،۰۰۰،۰۰۰	۳۲،۰۰۰	۰	۳۲،۰۰۰	۱۰۶،۶۶۷
۲	ساختمان تأسیسات فنی و برقی و مکانیکی	۲۵۰	۳،۰۰۰،۰۰۰	۱۱،۲۵۰	۰	۱۱،۲۵۰	۳۷،۵۰۰
۳	ساختمان اداری و کارگری و نگهبانی	۲۰۰	۳،۰۰۰،۰۰۰	۹،۰۰۰	۰	۹،۰۰۰	۳۰،۰۰۰
مجموع					۰	۵۲،۲۵۰	۱۷۴،۱۶۷

جدول(۳-۴): تاسیسات

ردیف	شرح	مقدار	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد							
۱	شبکه آبرسانی و برگشت آب	-	-	-	۲،۰۰۰	۰	۲،۰۰۰	۶،۶۶۷
۲	شبکه هوادهی	-	-	-	۱،۶۸۰	۰	۱،۶۸۰	۵،۶۰۰
۳	شبکه اکسیژن	-	-	-	۳،۳۶۰	۰	۳،۳۶۰	۱۱،۲۰۰
۴	اجرای شبکه برق (شامل احداث شبکه، تابلو برق و کابل کشی) (احداث شبکه به طول ۳۰۰ متر)	-	-	-	۲،۰۰۰	۰	۲،۰۰۰	۶،۶۶۷
۵	موتور برق اضطراری	۱	دستگاه	۷۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۷۰۰	۰	۷۰۰	۲،۳۳۳
۶	باسکول۱ تنی	۱	دستگاه	۸۰،۰۰۰،۰۰۰	۸۰	۰	۸۰	۲۶۷
۷	منبع ۵۰۰۰ لیتری آب آشامیدنی	۱	عدد	۵۰،۰۰۰،۰۰۰	۵۰	۰	۵۰	۱۶۷
۸	سیستم گرماشی و سرمایشی	۱	سری	۱۵۰۰۰۰۰۰۰	۱۵۰	۰	۱۵۰	۵۰۰
۹	اطفاء حریق و دوربین های مداربسته	۱	سری	۲۰۰۰۰۰۰۰۰	۲۰۰	۰	۲۰۰	۶۶۷
۱۰	تهویه	۱	سری	۵۰۰۰۰۰۰۰	۵۰	۰	۵۰	۱۶۷
	مجموع					۰	۱۰،۲۷۰	۳۴،۲۳۳

جدول(۳-۵): ماشین آلات و تجهیزات

ردیف	شرح	مقدار	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد							
۱	فیلتراسیون چند مرحله ای (هیدرولیکی – فیزیکی – بیولوژیکی - شیمیایی)	۱	سری	۱،۸۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۱،۸۰۰	۰	۱،۸۰۰	۶،۰۰۰
۲	وسایل تعمیرگاهی	۱	سری	۱۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۳۳۳
۳	ابزارآلات و تجهیزات جانبی	۱	سری	۱۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	۳۳۳
	مجموع					۰	۲،۰۰۰	۶،۶۶۷

جدول(۳-۶): وسایل نقلیه

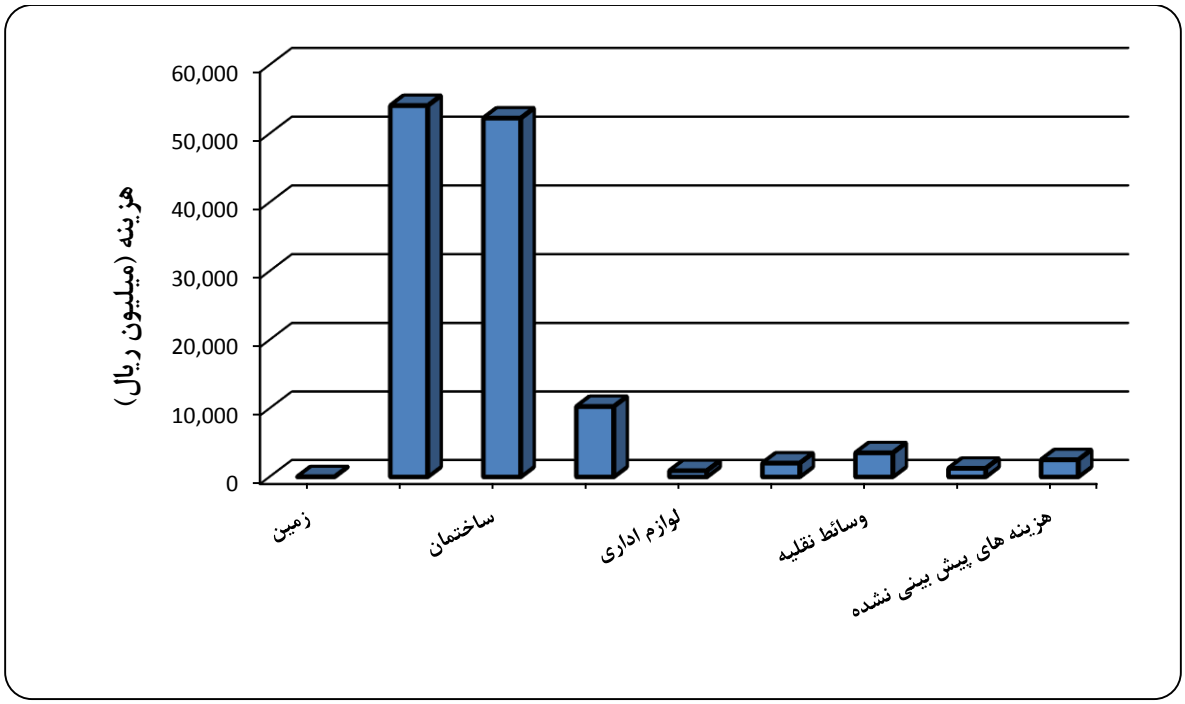
ردیف	شرح	تعداد	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد							
۱	وانت بار (نیسان)	**1**	دستگاه	۲،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۲،۰۰۰	۰	۲،۰۰۰	۶،۶۶۷
۲	خودرو سواری (پژو)	**1**	دستگاه	۱،۵۰۰،۰۰۰،۰۰۰	۱،۵۰۰	۰	۱،۵۰۰	۵،۰۰۰
	مجموع					۰	۳،۵۰۰	۱۱،۶۶۷

جدول(۳-۷): اثاثیه و لوازم اداری و کارگاهی

ردیف	شرح	مقدار	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد							
۱	رایانه و لوازم جانبی	۲	دستگاه	۸۵،۰۰۰،۰۰۰	۱۷۰	۰	۱۷۰	۵۶۷
۲	میز و صندلی اداری	۲	ست	۲۵،۰۰۰،۰۰۰	۵۰	۰	۵۰	۱۶۷
۳	فایل و کمد	۲	عدد	۵،۵۰۰،۰۰۰	۱۱	۰	۱۱	۳۷
۴	یخچال و اجاق گاز	۲	دستگاه	۴۵،۰۰۰،۰۰۰	۹۰	۰	۹۰	۳۰۰
۵	لوازم التحریر و ماشین حساب	۲	ست	۵،۰۰۰،۰۰۰	۱۰	۰	۱۰	۳۳
۶	لوازم نظافت و ابدارخانه	۱	ست	۳،۰۰۰،۰۰۰	۳	۰	۳	۱۰
۷	تجهیزات شبکه	۱	دستگاه	۳،۰۰۰،۰۰۰	۳	۰	۳	۱۰
۸	مبلمان و لوازم پذیرایی و اداری	۱	ست	۴۵،۰۰۰،۰۰۰	۴۵	۰	۴۵	۱۵۰
۹	تجهیزات بهداری و ایمنی	۱	ست	۱۵۰،۰۰۰،۰۰۰	۱۵۰	۰	۱۵۰	۵۰۰
۱۰	لوازم اتاق استراحت پرسنل (شامل یخچال، تلوزیون، فرش، تخت خواب، مبلمان، کمد لباس و....)	۱	ست	۳۵۰،۰۰۰،۰۰۰	۳۵۰	۰	۳۵۰	۱،۱۶۷
	مجموع به یورو					۰	۸۸۲	۲،۹۴۰

جدول(۳-۸): هزینه‌های قبل از بهره برداری

ردیف	شرح	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد				
۱	۲ درصد سرمایه گذاری ثابت	۱،۲۳۰	۰	۱،۲۳۰	۴،۰۹۹
	مجموع		۰	۱،۲۳۰	۴،۰۹۹



شکل (۳-۱): نسبت هزینه های سرمایه گذاری طرح

۳-۲-سرمایه گذاری طرح

جدول(۳-۹): سرمایه در گردش

کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد											
شرح اقلام	مدت (روز)	سال									
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم
مواد اولیه	۳۰	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲	۷۵،۱۴۲
سوخت و انرژی	۳۰	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳	۸۳
حقوق و دستمزد	۳۰	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷	۱،۴۳۷
تعمیر و نگهداری	۳۰	۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵
استهلاک	۳۰	۶۷۹	۶۷۹	۶۷۹	۶۷۹	۶۷۹	۶۷۹	۶۷۹	۶۷۹	۶۷۹	۶۷۹
هزینه های فروش	۳۰	۲۴۶	۲۴۶	۲۴۶	۲۴۶	۲۴۶	۲۴۶	۲۴۶	۲۴۶	۲۴۶	۲۴۶

جمع سرمایه در گردش مورد نیاز	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱	۷۷،۸۴۱
افزایش سالانه سرمایه در گردش	۷۷،۸۴۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع سرمایه در گردش (یورو)	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱	۲۵۹،۴۷۱

جدول(۳-۱۰): خلاصه سرمایه گذاری طرح

ردیف	شرح	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد			هزینه به یورو
		قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	
۱	زمین محل اجرای طرح	۰	۰	۰	۰
۲	محوطه سازی	۵۴،۰۷۰	۰	۵۴،۰۷۰	۱۸۰،۲۳۳
۳	ساختمان	۵۲،۲۵۰	۰	۵۲،۲۵۰	۱۷۴،۱۶۷
۴	تأسیسات	۱۰،۲۷۰	۰	۱۰،۲۷۰	۳۴،۲۳۳
۵	اثاثیه و لوازم کارگاهی	۸۸۲	۰	۸۸۲	۲،۹۴۰
۶	ماشین آلات	۲،۰۰۰	۰	۲،۰۰۰	۶،۶۶۷
۷	وسائط نقلیه	۳،۵۰۰	۰	۳،۵۰۰	۱۱،۶۶۷
۸	هزینه‌های قبل از بهره برداری	۱،۲۳۰	۰	۱،۲۳۰	۴،۰۹۹
۹	هزینه‌های پیش بینی نشده	۲،۴۸۴	۰	۲،۴۸۴	۸،۲۸۰
کل هزینه‌های سرمایه گذاری ثابت طرح		۱۲۶،۶۸۶	۰	۱۲۶،۶۸۶	۴۲۲،۲۸۶
سرمایه در گردش سال اول		۷۷،۸۴۱	۰	۷۷،۸۴۱	۲۵۹،۴۷۱
کل سرمایه‌گذاری طرح		۲۰۴،۵۲۷	۰	۲۰۴،۵۲۷	۶۸۱،۷۵۷

جدول(۳-۱۱): نحوه تامین منابع مالی برای تکمیل طرح

شرح	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد		
	دوران ساخت	دوران بهره برداری	مجموع
جمع منابع مالی طرح	۱۲۶،۶۸۶	۷۷،۸۴۱	۲۰۴،۵۲۷
جمع منابع مالی طرح (یورو)	۴۲۲،۲۸۶	۲۵۹،۴۷۱	۶۸۱،۷۵۷

۳-۳-هزینه های متغیر طرح

جدول(۳-۱۲): هزینه مواد اولیه اصلی

ردیف	شرح	مصرف سالانه	واحد مصرف	قیمت واحد	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد							
۱	خوراک ماهی، مکمل و دارو	۴۹۵،۰۰۰	کیلوگرم	۱۵۰،۰۰۰	۷۴،۲۵۰	۰	۷۴،۲۵۰	۲۴۷،۵۰۰
۲	هزینه مواد ضدعفونی کننده	۱،۰۰۰	لیتر	۸۰۰،۰۰۰	۸۰۰	۰	۸۰۰	۲،۶۶۷
۳	موادشوینده و بهداشتی	۱،۰۰۰	کیلوگرم	۷۰،۰۰۰	۷۰	۰	۷۰	۲۳۳
۴	بچه ماهی	۴۹۵،۰۰۰	قطعه (۱۰ گرمی)	۲۰،۰۰۰	۹،۹۰۰	۰	۹،۹۰۰	۳۳،۰۰۰
	مجموع					۰	۸۵،۰۲۰	۲۸۳،۴۰۰

جدول(۳-۱۳): هزینه سوخت و انرژی

ردیف	شرح	مصرف سالانه	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل	انجام شده	مورد نیاز	هزینه به یورو
	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد							
۱	آب مصرفی	۷۰،۰۰۰	متر مکعب	۱،۸۰۰	۱۲۶	۰	۱۲۶	۴۲۰
۲	برق مصرفی	۸۰۰،۰۰۰	کیلووات	۹۰۰	۷۲۰	۰	۷۲۰	۲،۴۰۰
۳	گازوئیل	۲۰،۰۰۰	لیتر	۳،۰۰۰	۶۰	۰	۶۰	۲۰۰
۴	بنزین	۳،۰۰۰	لیتر	۳۰،۰۰۰	۹۰	۰	۹۰	۳۰۰
	مجموع					۰	۹۹۶	۳،۳۲۰

جدول(۳-۱۴): حقوق و دستمزد

ردیف	شرح	تعداد	حقوق هر نفر ماهانه (هزار ریال)	حقوق ماهانه (هزار ریال)	حقوق سالانه	حقوق به یورو
	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد					
۱	مدیر	۱	۶۰،۰۰۰	۶۰،۰۰۰	۷۲۰	۲،۴۰۰
۲	کارشناس دامپزشکی	۱	۳۰،۰۰۰	۳۰،۰۰۰	۳۶۰	۱،۲۰۰
۳	کارگر ساده	۳۰	۲۴،۰۰۰	۷۲۰،۰۰۰	۸،۶۴۰	۲۸،۸۰۰
۴	کارگر ماهر	۵	۳۰،۰۰۰	۱۵۰،۰۰۰	۱،۸۰۰	۶،۰۰۰
	حقوق سالانه				۱۱،۵۲۰	۳۸،۴۰۰
	بیمه سهم کارفرما معادل ۲۳ درصد حقوق و مزایای سالانه				۲،۶۵۰	۸،۸۳۲
	جمع حقوق و مزایای سالانه پرسنل تولید				۱۴،۱۷۰	۴۷،۲۳۲
۵	مدیر عامل	۱	۶۰،۰۰۰	۶۰،۰۰۰	۷۲۰	۲،۴۰۰

۶	حسابدار	۱	۲۴،۰۰۰	۲۴،۰۰۰	۲۸۸	۹۶۰
۷	نگهبان	۲	۲۰،۰۰۰	۴۰،۰۰۰	۴۸۰	۱،۶۰۰
۸	منشی	۱	۱۸،۰۰۰	۱۸،۰۰۰	۲۱۶	۷۲۰
۹	راننده	۲	۲۴،۰۰۰	۴۸،۰۰۰	۵۷۶	۱،۹۲۰
۱۰	خدمتکار	۱	۱۸،۰۰۰	۱۸،۰۰۰	۲۱۶	۷۲۰
حقوق سالانه					۲،۴۹۶	۸،۳۲۰
بیمه سهم کارفرما معادل ۲۳٪ حقوق و مزایای سالانه					۵۷۴	۱،۹۱۴
جمع حقوق و مزایای سالانه پرسنل اداری					۳،۰۷۰	۱۰،۲۳۴
جمع حقوق و مزایای سالانه کل پرسنل					۱۷،۲۴۰	۵۷،۴۶۶

جدول(۳-۱۵): هزینه تعمیر و نگهداری

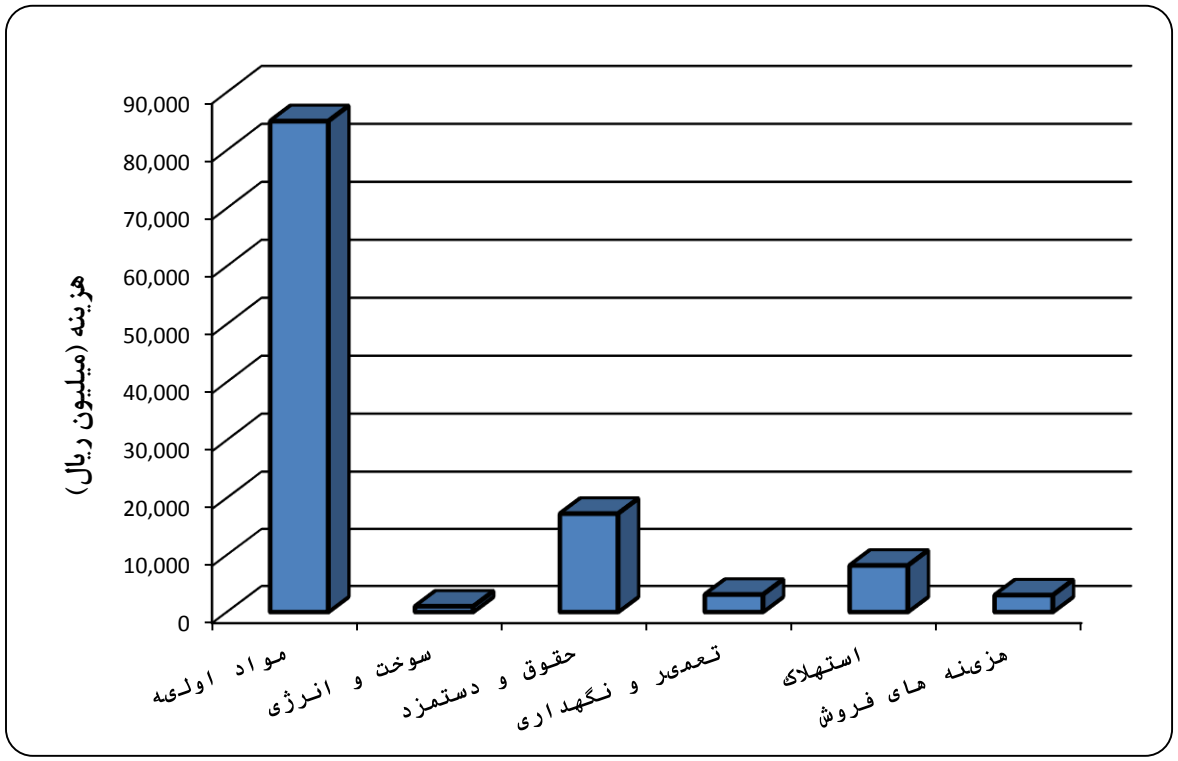
ردیف	شرح	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد			هزینه به یورو
		ارزش دارایی	نرخ (درصد)	هزینه کل	
۱	محوطه سازی	۵۴،۰۷۰	۰,۰۲	۱،۰۸۱	۳،۶۰۵
۲	ساختمان	۵۲،۲۵۰	۰,۰۲	۱،۰۴۵	۳،۴۸۳
۳	تاسیسات	۱۰،۲۷۰	۰,۰۵	۵۱۴	۱،۷۱۲
۴	ماشین آلات	۲،۰۰۰	۰,۰۱	۲۰	۶۷
۵	لوازم کارگاهی	۸۸۲	۰,۰۵	۴۴	۱۴۷
۶	وسائط نقلیه	۳،۵۰۰	۰,۱۰	۳۵۰	۱،۱۶۷
مجموع		۱۲۲،۹۷۲	-	۳،۰۵۴	۱۰،۱۸۰

جدول(۳-۱۶): هزینه استهلاک

ردیف	شرح	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد			هزینه به یورو
		ارزش دارایی	نرخ (درصد)	هزینه کل	
۱	محوطه سازی	۵۴،۰۷۰	۰,۰۱	۵۴۱	۱،۸۰۲
۲	ساختمان	۵۲،۲۵۰	۰,۱۰	۵،۲۲۵	۱۷،۴۱۷
۳	تاسیسات	۱۰،۲۷۰	۰,۱۰	۱،۰۲۷	۳،۴۲۳
۴	ماشین آلات	۲،۰۰۰	۰,۱۰	۲۰۰	۶۶۷
۵	لوازم کارگاهی	۸۸۲	۰,۱۰	۸۸	۲۹۴
۶	وسائط نقلیه	۳،۵۰۰	۰,۲۰	۷۰۰	۲،۳۳۳
۷	هزینه های پیش بینی نشده	۲،۴۸۴	۰,۱۰	۲۴۸	۸۲۸
هزینه استهلاک دارایی های ثابت		۱۲۵،۴۵۶	-	۸،۰۲۹	۲۶،۷۶۴
هزینه های قبل از بهره برداری		۱،۲۳۰	۰,۱۰	۱۲۳	۴۱۰
جمع		۱۲۶،۶۸۶	_	۸،۱۵۲	۲۷،۱۷۴

جدول(۳-۱۷): هزینه اداری و فروش

ردیف	شرح	کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد هزینه کل	هزینه به یورو
۱	هزینه های توزیع و فروش (۱٪ فروش)	۱،۸۰۰	۶،۰۰۰
۲	هزینه های اداری و تشکیلاتی (۰/۰۵٪ فروش)	۹۰۰	۳،۰۰۰
۳	بیمه دارائی های ثابت(۲ در هزار ارزش دارائی ها)	۲۵۳	۸۴۵
	مجموع	۲،۹۵۳	۹،۸۴۵



شکل (۳-۲): نسبت هزینه های تولید سالانه طرح

۳-۴-بهای تمام شده

جدول(۳-۱۸): بهای تمام شده محصول (هزینه های مستقیم تولید)

کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد										
سال	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم
مواد اولیه	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰	۸۵،۰۲۰
حقوق و دستمزد پرسنل تولید	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴	۱۳،۶۷۴
تعمیر و نگهداری	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴	۳،۰۵۴
سوخت و انرژی	۹۱۶	۹۱۶	۹۱۶	۹۱۶	۹۱۶	۹۱۶	۹۱۶	۹۱۶	۹۱۶	۹۱۶
پیش بینی نشده	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳	۲،۰۵۳
هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹
جمع بهای تمام شده خدمات	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷	۱۱۲،۷۴۷
جمع بهای تمام شده خدمات (یورو)	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲	۳۷۵،۸۲۲

جدول(۳-۱۹): هزینه های عملیاتی

کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد										
سال	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم
حقوق و دستمزد پرسنل اداری	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸	۲،۹۷۸
توزیع و فروش	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰	۱،۶۲۰
اداری و تشکیلاتی	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰	۹۰۰
استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳
جمع هزینه‌های عملیاتی	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱	۵،۶۲۱
جمع هزینه‌های عملیاتی (یورو)	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶	۱۸،۷۳۶

جدول(۳-۲۰): هزینه های غیرعملیاتی

کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد										
سال	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم
بیمه دارائی ثابت (۰/۰۰۲ دارائی ثابت)	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳
جمع هزینه‌های غیر عملیاتی	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳	۲۵۳
جمع هزینه‌های غیر عملیاتی (یورو)	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵

۳-۵-برنامه فروش

جدول(۳-۲۱): برنامه فروش

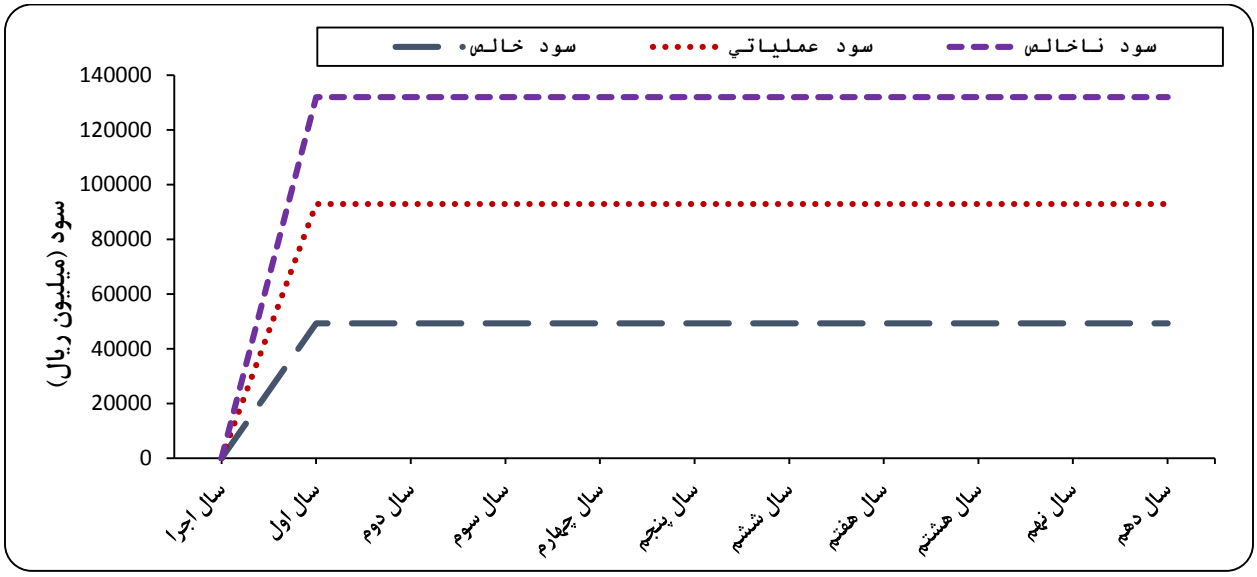
کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد										
شرح	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم
ظرفیت فروش سالانه	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰
تولید ماهی (کیلوگرم)	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰	۴۵۰،۰۰۰
قیمت واحد (ریال)	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰	۴۰۰،۰۰۰
درآمد	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰	۱۸۰،۰۰۰
درآمد بر اساس ظرفیت سالانه	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰
درآمد (یورو)	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰

۳-۶-بیلان اقتصادی طرح

جدول(۳-۲۲): پیش بینی صورتحساب سود و زیان

کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد										
شرح	سال									
	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم
فروش خالص	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰	۱۶۲،۰۰۰
کسر می شود: بهای تمام شده	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷	-۱۱۲،۷۴۷
سود ناخالص	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳	۴۹،۲۵۳
کسر می شود: هزینه های عملیاتی	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱	-۵،۶۲۱

سود عملیاتی	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲	۴۳،۶۳۲
کسر می‌شود هزینه غیر عملیاتی	-۲۵۳	-۲۵۳	-۲۵۳	-۲۵۳	-۲۵۳	-۲۵۳	-۲۵۳	-۲۵۳	-۲۵۳	-۲۵۳
سود ویژه قبل از کسر مالیات	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹
کسر می‌شود مالیات	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸	-۴،۳۳۸
سود خالص	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱	۳۹،۰۴۱
سود انباشته	۳۹،۰۴۱	۷۸،۰۸۲	۱۱۷،۱۲۴	۱۵۶،۱۶۵	۱۹۵،۲۰۶	۲۳۴،۲۴۷	۲۷۳،۲۸۸	۳۱۲،۳۳۰	۳۵۱،۳۷۱	۳۹۰،۴۱۲
سود خالص (یورو)	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷	۱۳۰،۱۳۷



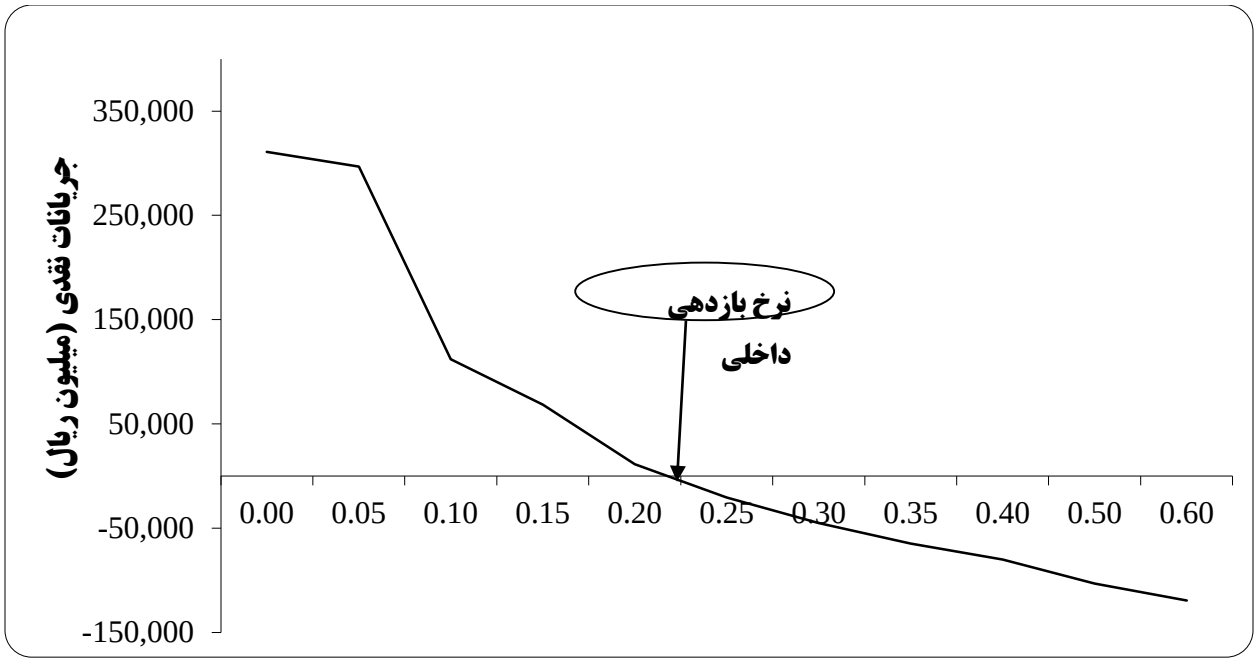
شکل (۳-۳): پیش بینی سود و زیان طرح

جدول(۳-۲۳): پیش بینی عایدات طرح

کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد										
شرح	سال									
	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم
سود ویژه قبل از کسر مالیات	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹	۴۳،۳۷۹
استهلاک دارایی های ثابت	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹	۸،۰۲۹
استهلاک قبل از بهره برداری	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳
جمع جریانات نقدی طرح	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱	۵۱،۵۳۱
جمع جریانات نقدی طرح (یورو)	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱	۱۷۱،۷۷۱
سرمایه گذاری ثابت طرح	۱۲۶،۶۸۶			۴۲۲،۲۸۶ (یورو)						
سرمای در گردش طرح	۷۷،۸۴۱			۲۵۹،۴۷۱ (یورو)						
کل سرمای گذاری طرح	۲۰۴،۵۲۷			۶۸۱،۷۵۷ (یورو)						
نرخ بازده داخلی (IRR)	٪ ۲۱/۶۴									
دوره بازگشت سرمایه	۲/۹۲ سال									

جدول(۳-۲۴): ارزش خالص جریانات نقدی (NPV)

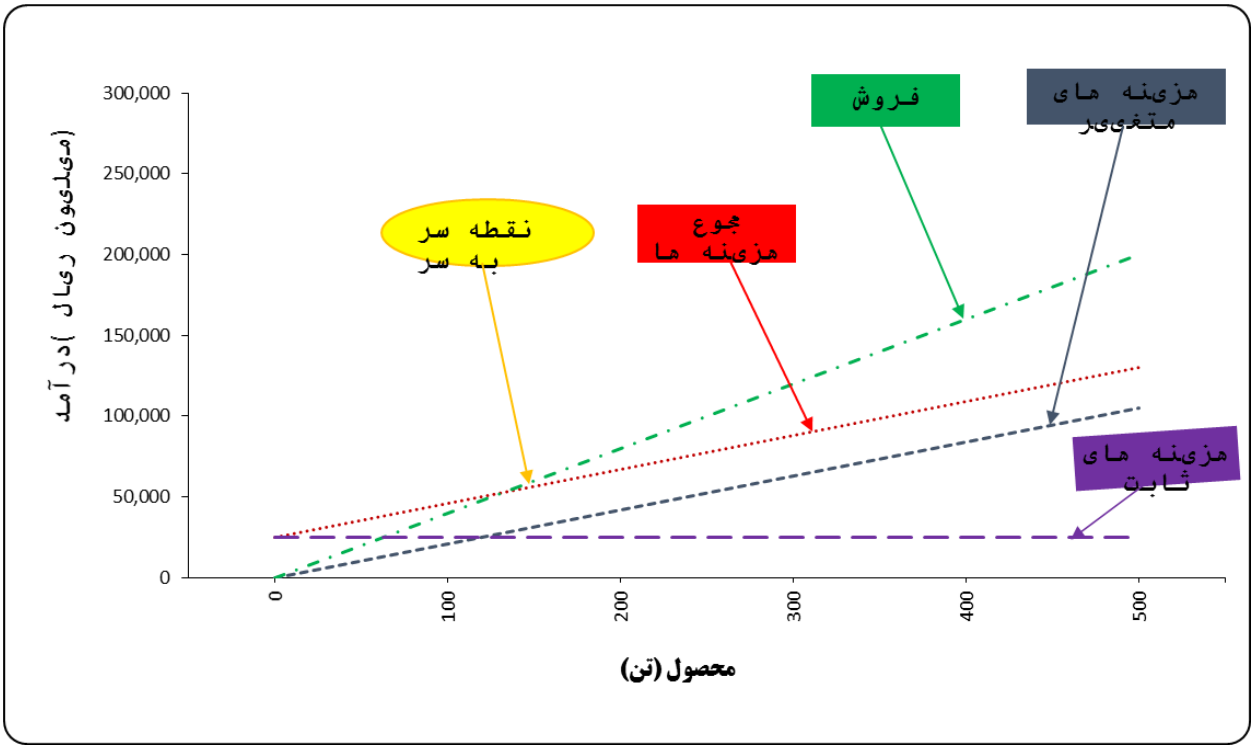
کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد			ارزش خالص(یورو)
ردیف	نرخ٪	ارزش خالص	
۱	۰,۰۰	۳۱۰،۷۸۷	۱،۰۳۵،۹۵۶
۲	۰,۰۵	۲۹۶،۸۹۵	۹۸۹،۶۴۹
۳	۰,۱۰	۱۱۲،۱۱۱	۳۷۳،۷۰۳
۴	۰,۱۵	۶۸،۵۴۸	۲۲۸،۴۹۴
۵	۰,۲۰	۱۱،۵۱۷	۳۸،۳۹۰
۶	۰,۲۵	-۲۰،۵۳۴	-۶۸،۴۴۷
۷	۰,۳۰	-۴۵،۲۱۶	-۱۵۰،۷۱۹
۸	۰,۳۵	-۶۴،۶۱۷	-۲۱۵،۳۹۰
۹	۰,۴۰	-۸۰،۱۵۲	-۲۶۷،۱۷۵
۱۰	۰,۵۰	-۱۰۳،۲۵۲	-۳۴۴،۱۷۲
۱۱	۰,۶۰	-۱۱۹،۴۲۳	-۳۹۸،۰۷۵



شکل (۳-۴): ارزش خالص فعلی جریانات نقدی

جدول(۳-۲۵): تحلیل نقطه سر به سر

ردیف	شرح	مقدار
۱	هزینه های ثابت تولید (م.ریال)	۲۴،۸۸۶،۰۷
۲	هزینه های متغیر تولید (م.ریال)	۹۴،۵۰۱،۹۵
۳	مجموع هزینه های ثابت و متغیر تولید (م.ریال)	۱۱۹،۳۸۸،۰۲
۴	کل مقدار تولید (تن)	۴۵۰،۰۰
۵	قیمت فروش هر تن(م.ریال)	۴۰۰،۰۰
۶	فروش کل (م.ریال)	۱۸۰،۰۰۰،۰۰
۷	هزینه متغیر هر تن (م ریال)	۲۱۰،۰۰
۸	حاشیه فروش کل (هزینه متغیر کل- فروش کل)	۸۵،۴۹۸،۰۵
۹	حاشیه فروش یک تن-میلیون ریال(هزینه متغیر یک تن - قیمت فروش یک تن)	۱۹۰،۰۰
۱۰	نسبت حاشیه فروش(فروش/حاشیه فروش)	۰،۴۷
۱۱	مقدار تولید در نقطه سر به سر= (حاشیه فروش یک تن/هزینه های ثابت)	۱۳۰،۹۸
۱۲	فروش در نقطه سر به سر-م.ریال = (نسبت حاشیه فروش/هزینه ثابت)	۵۲،۳۹۲،۹۲
۱۳	حاشیه ایمنی(فروش کل/(فروش سربه سر- فروش کل))	۰،۷۱
۱۴	ظرفیت تولید در نقطه سر به سر (حاشیه ایمنی - ۱)	۰،۲۹
۱۵	(حاشیه فروش/ هزینه های ثابت)**100**نقطه سر به سر	۲۹ درصد



شکل (۳-۵): برآورد نقطه سربه سر تولید

جدول(۳-۲۶): شرح ارزش افزوده

کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد			
ردیف	شرح	هزینه کل	هزینه کل (یورو)
۱	ارزش افزوده ناخالص داخلی(هزینه های نقدی تولید - فروش)	۸۰،۳۹۰	۲۶۷،۹۶۷
۲	ارزش افزوده خالص داخلی(هزینه استهلاک دارایی ثابت - ارزش افزوده ناخالص داخلی)	۷۲،۳۶۱	۲۴۱،۲۰۲
۳	ارزش افزوده ناخالص داخلی به ارزش ستاند ها	٪۴۵	
۴	ارزش افزوده خالص داخلی به ارزش ستاند ها	٪۴۰	

فصل چهارم:

زمانبندی اجرای طرح

جدول(۴-۱): زمانبندی اجرای طرح

	ماه						
فعالیت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
فرایند آشنایی با محل اجرای طرح و شناسایی فرصت‌ها و چالش-ها	■						
طی کردن مراحل اداری شروع فعالیت		■	■				
تجهیز کارگاه				■	■		
شروع فعالیت تولید						■	■