

# اداره کل امور اقتصادی و دارایی

## استان خوزستان

تهیه و تدوین فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان

گزارش مطالعات فرصت‌های سرمایه‌گذاری

«طرح گامی‌داری مولد»

(پیوست شماره ۱)

بنام خدا  
فهرست مطلب

۴	۱- موقعیت طرح	۴
۴	۱-۱- استان	۴
۴	۱-۲- شهرستان	۴
۵	۲- موقعیت پروژه	۵
۶	۲-۱- دسترسی به زیرساخت‌ها	۶
۷	۳- مشخصات فنی طرح	۷
۷	۳-۱- محصول	۷
۸	۳-۲- نیازهای طرح	۸
۸	۳-۲-۱- فضا و زیرساخت‌های مورد نیاز	۸
۹	۳-۲-۲- تجهیزات و ماشین‌آلات	۹
۱۲	۳-۲-۳- مواد اولیه	۱۲
۱۲	۳-۲-۴- مدیریت و منابع انسانی	۱۲
۱۳	۴- مالکیت و مجوزهای قانونی	۱۳
۱۳	۴-۱- مالکیت زمین	۱۳
۱۳	۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها	۱۳
۱۳	۴-۳- مجوزهای قانونی	۱۳
۱۴	۵- بررسی بازار و رقابت	۱۴
۱۴	۵-۱- معرفی بازار هدف	۱۴
۱۷	۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون	۱۷
۱۷	۷- برنامه عملیاتی و زمان‌بندی اجرای طرح	۱۷
۱۸	۸- برنامه مالی پروژه	۱۸
۱۸	۸-۱- برآورد هزینه‌ها	۱۸
۲۰	۸-۲- برآورد درآمدها	۲۰
۲۰	۸-۳- مدت زمان بهره‌برداری پروژه	۲۰
۲۱	۸-۴- تحلیل نقطه سر به سر	۲۱
۲۲	۸-۵- تحلیل هزینه - فایده	۲۲
۲۲	۸-۶- انجام آنالیز حساسیت پروژه	۲۲
۲۴	۸-۷- جمع‌بندی	۲۴
۲۵	۸-۸- برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه	۲۵
۲۵	۹- نیازهای سرمایه‌ای، روش تأمین و تضامین	۲۵
۲۵	۹-۱- سرمایه ارزی موردنیاز	۲۵
۲۵	۹-۲- نحوه مشارکت و تأمین سرمایه مورد نیاز	۲۵
۲۶	۹-۳- زمان بازگشت سرمایه	۲۶
۲۷	۱۰- مشوق‌ها، ویژگی‌ها و مزایای طرح	۲۷
۲۸	(پیوست شماره ۲)	۲۸

فهرست جداول و اشکال

۵	جدول (۱): رتبه بندی شهرستان‌های مستعد در پرورش گاو‌میش
۶	جدول (۲): دسترسی به زیرساخت‌ها
۸	جدول (۳): سرمایه‌گذاری طرح در زمین، محوطه‌سازی و ساختمان
۹	جدول (۴): ماشین‌آلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز
۱۱	جدول (۵): ماشین‌آلات و تجهیزات جانبی
۱۲	جدول (۶): هزینه مواد اولیه تولید محصول
۱۲	جدول (۷): مدیریت و منابع انسانی
۱۴	جدول (۸): برآورد جمعیت گاو‌میش در سال ۱۴۰۰
۱۵	جدول (۹): برآورد جمعیت گاو‌میش از سال ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۰ (رأس-نفر)
۱۵	جدول (۱۰): میزان تولید گوشت قرمز و گوشت قرمز گاو‌میش طی سال‌های ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰ (هزار تن)
۱۵	جدول (۱۱): میزان تولید شیر و شیر گاو‌میش طی سال‌های ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰ (هزار تن)
۱۵	جدول (۱۲): مصرف سرانه گوشت قرمز و شیر در سال ۱۴۰۰ (ز محل تولید و واردات) (کیلوگرم)
۱۶	جدول (۱۳): ظرفیت گاو‌داری‌های صنعتی کشور (رأس)
۱۶	جدول (۱۴): آمار گاو‌داری‌های کشور در سال‌های مختلف در کشور
۱۷	جدول (۱۵): جدول زمان‌بندی اجرای طرح
۱۸	جدول (۱۶): برآورد هزینه‌ها
۱۸	جدول (۱۷): برآورد سرمایه‌گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای)
۱۹	جدول (۱۸): برآورد سرمایه در گردش (هزینه‌های تولیدی)
۱۹	جدول (۱۹): جزئیات هزینه‌های قبل از بهره‌برداری (مخارج پیش از تولید)
۲۰	جدول (۲۰): درآمد‌های پروژه در ۵ سال اول پس از بهره‌برداری
۲۰	جدول (۲۱): افق برنامه‌ریزی طرح / پروژه
۲۱	جدول (۲۲): پیش‌بینی نقطه سر به سر فعالیت طرح
۲۲	جدول (۲۳): شاخص‌های بازدهی پروژه
۲۳	جدول (۲۴): جدول آنالیز حساسیت (درصد تغییرات <i>IRR</i> ناشی از تغییر در درآمد فروش، دارایی‌های ثابت و هزینه‌های عملیاتی)
۲۴	جدول (۲۵): خلاصه مباحث اقتصادی پروژه
۲۵	جدول (۲۶): نرخ ارز
۲۵	جدول (۲۷): سرمایه (ثابت) ارزی مورد نیاز
۴	شکل (۱): نقشه موقعیت استان در کشور
۴	شکل (۲): نقشه موقعیت گتوند در خوزستان
۴	شکل (۳): نقشه تقسیمات سیاسی استان خوزستان
۵	شکل (۴): موقعیت پیشنهادی پروژه
۶	شکل (۵): نقشه راه‌های دسترسی به پروژه
۷	شکل (۶): تصاویری از گاو‌میش
۲۳	شکل (۷): نمودار درصد تغییرات <i>IRR</i> ناشی از تغییر در درآمد فروش، دارایی‌های ثابت و هزینه‌های عملیاتی

## ۱- موقعیت طرح

### ۱-۱- استان

استان خوزستان در جنوب غربی ایران (در محدوده ۴۷ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ و ۲۹ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۵۸ دقیقه شمالی از خط استوا) قرار دارد. مساحت این استان ۶۳،۲۳۸ کیلومتر مربع است و با جمعیتی معادل ۴،۹۹۴ هزار نفر در سال ۱۴۰۰، (بعد از استان‌های تهران، خراسان رضوی، اصفهان و فارس) پنجمین استان پرجمعیت ایران محسوب می‌شود. شهر اهواز مرکز استان خوزستان و در فاصله ۸۸۰ کیلومتری شهر تهران واقع شده است. این استان از شمال غربی با استان ایلام، از شمال با استان لرستان، از شمال شرقی و شرق با استان‌های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد؛ از جنوب با خلیج فارس (به طول ۳۳۰ کیلومتر) و از غرب با کشور عراق (به طول ۳۳۰ کیلومتر) هم‌مرز است. موقعیت استقرار خوزستان در غرب رشته کوه‌های زاگرس، وسعت جلگه آن و هم‌مرز بودن با عراق و خلیج فارس و دوری با سایر مراکز استان‌ها، این استان را در یک وضعیت استراتژیکی قرار داده است.

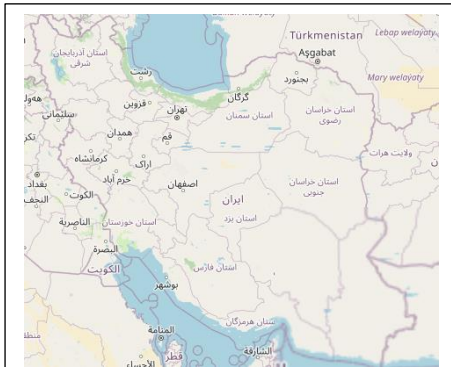
### ۱-۲- شهرستان

بر اساس آخرین تقسیمات کشوری سال ۱۴۰۱ وزارت کشور این استان دارای ۲۹ شهرستان، ۷۰ بخش، ۱۴۵ دهستان و ۹۰ شهر و ۳ فرمانداری ویژه می‌باشد. آخرین تقسیمات سیاسی استان به شرح شکل (۳) آمده است.

شهرستان گتوند یکی از شهرستان‌های استان خوزستان است. مرکز این شهرستان، شهر گتوند است و در ۶۸۰ کیلومتری تهران و ۱۲۵ کیلومتری اهواز قرار دارد. شهرستان گتوند از شمال تا غرب با شهرستان دزفول، از شمال شرقی با شهرستان لالی، از شرق با شهرستان مسجدسلیمان و از جنوب با شهرستان شوشتر همسایه است.

این شهرستان سال ۱۳۸۳ از شهرستان شوشتر جدا شد و مستقل گردید. این شهرستان در آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۵، بیش از ۶۵ هزار نفر جمعیت داشته است.

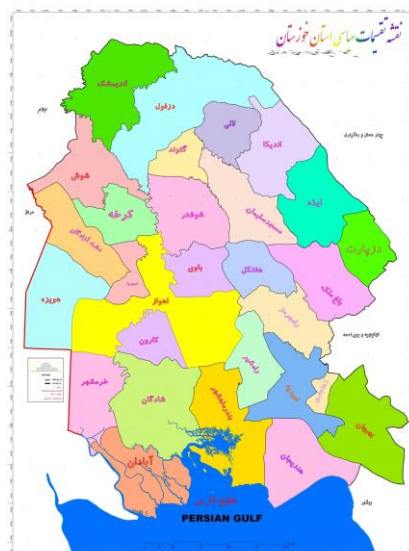
دو رودخانه در این منطقه جریان دارد؛ رودخانه بزرگ کارون از کوه‌های بختیاری سرچشمه گرفته و در ابتدای ورود به جلگه خوزستان به شمال گتوند می‌رسد، این رودخانه توسط سد عظیمی مهار شده و زمین‌های بخش مرکزی و بخش عقیلی را آبیاری نموده و کانال عظیم منشعب از آن جهت تأمین آب مصرفی شرکت کشت و صنعت کارون و صنایع جانبی آن نیز به سمت دیمچه روان است.



شکل (۱): نقشه موقعیت استان در کشور



شکل (۲): نقشه موقعیت گتوند در خوزستان



شکل (۳): نقشه تقسیمات سیاسی استان خوزستان

## ۲- موقعیت پروژه

موقعیت انتخابی در طرح حاضر در مجاورت روستای دوپیران در شهرستان گتوند انتخاب شده است. مساحت زمین منتخب معادل ۳۳ هکتار می‌باشد. نقشه موقعیت جغرافیایی مذکور در شکل زیر به تصویر کشیده شده است.



شکل (۴): موقعیت پیشنهادی پروژه

این محل در فاصله ۷ کیلومتری روستای کوشک، ۱۱ کیلومتری شهر شوشتر، ۲۰ کیلومتری شهر گتوند، ۶۰ کیلومتری شهر دزفول و ۷۶ کیلومتری شوش می‌باشد.

بر اساس بررسی‌های انجام شده، شهرستان‌های دزفول، شوش، شوشتر، شادگان و مناطقی در نزدیکی آن‌ها حائز مطلوب‌ترین شرایط پرورش گاو‌میش و تامین خوراک دام در استان خوزستان می‌باشند.

مطالعات نشان می‌دهد؛ کل جمعیت گاو‌میش کشور در سال ۱۴۰۰ بالغ بر ۲۲۶ هزار راس بوده است. در این بین جمعیت کل گاو‌میش در استان خوزستان بالغ بر ۹۸.۷ هزار راس بوده است و استان‌های آذربایجان غربی (۲۳٪)، اردبیل (۱۷٪) و آذربایجان شرقی (۱۵٪)، بیشترین جمعیت گاو‌میش کشور را دارا می‌باشند.

در استان خوزستان به ترتیب شهرستان‌های دزفول (۱۵٪)، دشت آزادگان (۱۴٪)، شادگان (۱۳٪)، شوشتر (۱۱٪)، شوش (۱۱٪)، اهواز (۸٪) و کارون (۸٪) دارای بیشترین جمعیت گاو‌میش می‌باشند.

به لحاظ تامین خوراک، بررسی‌ها حاکی از آن است که به ترتیب شهرستان‌های آبادان (۴۱٪)، دزفول (۲۱٪) و شادگان (۱۶٪) دارای بیشترین سطح زیرکشت و تولید یونجه هستند. شهرستان‌های دزفول (۳۵٪)، شوش (۳۲٪) و اندیمشک (۹٪) به ترتیب دارای بیشترین سطح زیر کشت و تولید ذرت علوفه‌ای هستند. شهرستان‌های حمیدیه (۱۶٪)، شوشتر (۱۵٪) و دشت آزادگان (۱۲٪) نیز به ترتیب دارای بیشترین سطح زیرکشت و تولید سایر محصولات علوفه‌ای هستند.

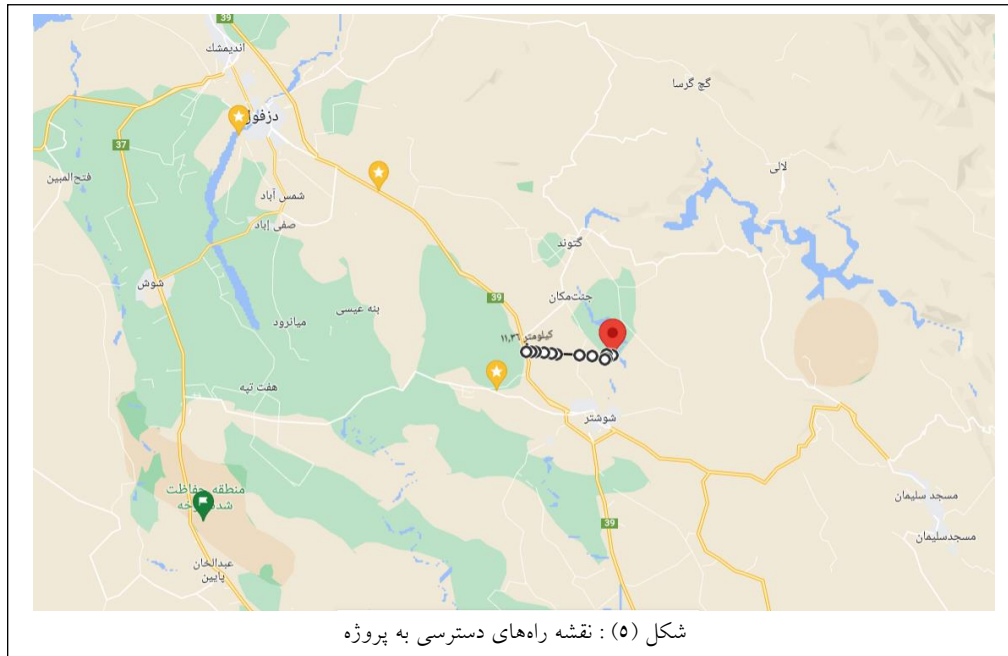
بررسی‌های آماری بر روی داده‌های آماری شهرستان‌ها در خصوص جمعیت و تامین خوراک صورت گرفته است؛ در نتیجه شهرستان‌های حائز رتبه‌های برتر در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول (۱): رتبه بندی شهرستان‌های مستعد در پرورش گاو‌میش

رتبه در پرورش گاو‌میش	جمعیت گاو‌میش	یونجه	ذرت علوفه ای	سایر محصولات علوفه ای	گندم	جو
ضرب اهمیت	۵۰	۱۰	۱۵	۵	۱۵	۵
دزفول	۱۵٪	۲۱٪	۳۵٪	۱٪	۶٪	۱٪
شوش	۱۱٪	۷٪	۳۳٪	۴٪	۱۵٪	۴٪
شوشتر	۱۱٪	۰٪	۶٪	۱۵٪	۱۱٪	۷٪
شادگان	۱۳٪	۱۶٪	۰٪	۵٪	۲٪	۹٪
دشت آزادگان	۱۴٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪
اهواز	۸٪	۰٪	۰٪	۳٪	۱۰٪	۴٪
کارون	۸٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪	۰٪

## ۱-۲- دسترسی به زیرساخت‌ها

محل منتخب در محدوده ۵۵۰ متری رود کارون می‌باشد و بر این اساس دسترسی به آب وجود دارد. این محل در فاصله ۷ کیلومتری روستای کوشک، ۱۱ کیلومتری شهر شوشتر، ۲۰ کیلومتری شهر گتوند، ۶۰ کیلومتری شهر دزفول و ۷۶ کیلومتری شوش می‌باشد. نزدیک‌ترین بندر به این منطقه بندر امام خمینی در فاصله ۲۲۰ کیلومتری و نزدیک‌ترین ایستگاه راه‌آهن (راه‌آهن شوشتر) در فاصله ۱۵ کیلومتری و نزدیک‌ترین فرودگاه (ماهشهر) در فاصله ۱۱ کیلومتری واقع شده است.



جدول (۲): دسترسی به زیرساخت‌ها

ردیف	زیرساخت موردنیاز	فاصله تا محل پروژه	محل تأمین زیرساخت
۱	آب	۰.۵۵	امکان برداشت آب از رودخانه کارون وجود دارد
۲	برق	۰	زیرساخت‌های برق در محل ایجاد شده است
۳	گاز	-	پیش‌بینی نشده است
۴	مخابرات	-	پیش‌بینی نشده است
۵	راه اصلی	۱۱.۵	دزفول - شوشتر
۶	راه فرعی	۴.۷۳	راه مواصلاتی کوشک به شوشتر
۷	فرودگاه	۷۱	فرودگاه دزفول
۸	بندر	۲۲۰	بندر امام خمینی
۹	ایستگاه راه‌آهن	۱۵	راه‌آهن شوشتر

### ۳- مشخصات فنی طرح

#### ۳-۱- محصول



شکل (۶): تصاویری از گاو‌میش

گاو‌میش حیوانی از خانواده گاوسانان است و نزدیک به پنج هزار سال است که به عنوان حیوانی بارکش و تولیدکننده شیر، گوشت و چرم نقش مهمی در کشور ما دارد. پرورش و نگهداری گاو‌میش حدود ۲۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح در ایران صورت می‌گرفته است. گاو‌میش حیوانی پرخور بوده و مناطق نیمه‌گرمسیری و مرطوب برایش مناسب‌تر است. وزن گاو‌میش نر بین ۳۰۰ الی ۷۰۰ کیلوگرم و در جنس ماده بین ۲۵۰ الی ۶۰۰ کیلوگرم می‌باشد. طول دوره آبستنی گاو‌میش ۳۰۰ تا ۳۲۰ روز می‌باشد.

پرورش و نگهداری گاو‌میش نسبت به گاوهای بومی مناسب‌تر می‌باشد؛ بدن گاو‌میش نسبت به بیماری‌ها پایدار می‌باشد و از تلفات کمتری برخوردار هستند، از نظر خوراک بسیار قانع بوده و تولید مناسبی نسبت به خوراک مصرفی دارد، بارزش بودن فرآورده‌های لبنی<sup>۱</sup> گاو‌میش، کلفت و با ارزش بودن پوست این حیوان از جمله دلایل پرورش گاو‌میش می‌باشد. یکی از صفات بارز و برجسته گاو‌میش، تغذیه آن از علوفه خشبی و به مقدار زیاد است و از این نظر بر گاو برتری دارد؛ زیرا اولاً دستگاه گوارشی گاو‌میش از گاو حجیم‌تر و ثانیاً چین خوردگی‌های آن بیشتر است. ثالثاً میکروارگانسیم‌های شکمبه گاو‌میش از لحاظ تعداد و تنوع از گاو گسترده‌تر است.

امروزه این حیوان به جهت فوایدی که دارد در غالب نقاط جهان دیده می‌شود؛ اما خاستگاه اصلی آن کشورهای آسیا به‌ویژه هند و پاکستان است. بهترین نواحی برای پرورش این حیوان مناطق گرمسیری و نیمه‌گرمسیری است و به‌ندرت در مناطق سرد و یا کوهستانی پرورش داده می‌شوند.

یکی از مهم‌ترین مناطق پرورش گاو‌میش‌ها آسیای شرقی و آسیای غربی بوده است. در این نواحی گاو‌میش‌ها در واقع تراکتور شرق بوده‌اند و علاوه بر کارهای کشاورزی، مهم‌ترین منبع تولید انواع محصولات حیوانی نیز بوده‌اند. در بخش‌های وسیعی از قاره آفریقا نیز پرورش گاو‌میش بسیار رایج بوده است. در کشور ما بعد از استان خوزستان که قطب پرورش گاو‌میش داری است، گیلان پتانسیل آن را دارد که دومین قطب پرورش گاو‌میش داری باشد.

گاو‌میش حدود ۵/۶٪ از کل شیر جهان را تأمین می‌کند. شیر گاو‌میش از نظر چربی از شیر گاو غنی‌تر و دارای ماده خشک کمتر و بین میزان درصد لاکتوز بالاتری است. املاح و پروتئین شیر گاو‌میش از شیر گاو بیشتر است. درصد گوشت و لاشه گاو‌میش کمتر از درصد گوشت و لاشه گاو گوشتی است. گاو‌میش پوستی ضخیم دارد و برای تهیه دستکش چرمی ضخیم و تسمه‌های چرمی، زیره کفش، زین اسب و چرم ضد آب استفاده می‌شود؛ همچنین ضخامت موی گاو‌میش دو برابر گاو است و برای تهیه برس و قلم‌مو استفاده می‌شود. تراکم مو در گاو‌میش نسبت به گاو کمتر است و با افزایش سن، تراکم آن نیز کم‌تر می‌شود. از شاخ گاو‌میش نیز برای تهیه دکمه، شانه، دسته چاقو و چتر و عصا، آلات موسیقی و وسایل تزئینی استفاده می‌شود. کود گاو‌میش از بهترین کودها برای حاصل‌خیزی زمین‌های زراعی و به ویژه پرورش قارچ است. در برخی روستاها از فضولات گاو‌میش برای تولید گرما به عنوان ماده سوختی استفاده می‌شود.

۱- شیر گاو‌میش از کیفیت بسیار بالایی برخوردار است و تقریباً دو برابر شیر گاو ارزش دارد؛ درحالی‌که تغذیه آن نسبت به گاو ارزان‌تر است. شیر به‌دست‌آمده را می‌توان به‌صورت خام به بازار عرضه کرد و یا حتی به کشورهای همسایه صادر کرد.

## ۳-۲- نیازهای طرح

### ۳-۲-۱- فضا و زیرساخت‌های مورد نیاز

مقیاس اقتصادی برای پرورش گاو‌میش در هر مزرعه معادل ۲۰۰ راس گاو‌میش مولد اولیه انتخاب شده است. به این منظور زمین انتخابی بایستی به تعداد ۱۰ مزرعه تقسیم شود. مساحت هر کدام از مزارع نیز حداقل به مساحت ۱۵,۰۰۰ متر مربع باشد. بر این اساس برای مجتمع پرورش گاو‌میش به میزان ۱۵ هکتار زمین صرفاً برای مزارع پرورش مورد نیاز می‌باشد. علاوه بر این، مجتمع پرورش گاو‌میش نیازمند محلی جهت احداث ساختمان شیر، ساختمان باسکول، ساختمان مدیریت و پشتیبانی مرکزی در زمینی به مساحت ۱۰,۰۰۰ متر مربع است. با توجه به مساحت لازم برای راه‌های دسترسی زمین به میزان ۳۳۰,۰۰۰ متر مربع کافی به نظر می‌رسد. مشخصات زمین، ساختمان‌های اصلی و سایر ساختمان‌های جانبی مورد نیاز و سرمایه‌گذاری در آن‌ها به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول (۳): سرمایه‌گذاری طرح در زمین، محوطه‌سازی و ساختمان

ردیف	شرح / نام مستخدانات	توضیحات	سرمایه‌گذاری مورد نیاز طرح		جمع هزینه (میلیون ریال)
			مقدار / مترائز / مورد نیاز	قیمت واحد خرید / ساخت (به ریال)	
۱	زمین	خوزستان- شهرستان گتوند، روستای دوپیران (مساحت مزارع و مجموعه مدیریت و پشتیبانی مرکزی)	۱۶۰,۰۰۰	۰	۰
۲	عملیات محوطه سازی	به شرح محاسبات	۵۴,۶۰۰	۲,۴۴۳,۲۲۳	۱۳۳,۴۰۰
۳	ساخت و ساز	اصطبل مسقف	۲۰,۰۰۰	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰
		بهاربند	۵۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰
		سالن آخور مسقف	۱۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰
		استخرهای خاکی غوطه وری دام	۶,۴۰۰	۸۰۰,۰۰۰	۵,۱۲۰
		انبار خوراک	۶,۰۰۰	۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰
		سیلوی چاچر ذرت	۶,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰
		ساختمان شیردوش	۴,۰۰۰	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۲۰,۰۰۰
		ساختمان شیر	۲,۱۰۰	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۸,۰۰۰
		ساختمان باسکول	۳۰۰	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۵,۰۰۰
		ساختمان آزمایشگاه، اداری و مدیریت مرکزی	۵۰۰	۷۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۵,۰۰۰
ساختمان کارگری و پشتیبانی	۳۰۰	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۵,۰۰۰		
ساختمان تاسیسات آب و برق و گاز	۱۰۰	۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰		
ساختمان نگهداری و سرایداری	۱۰۰	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰		
جمع			-	-	۱,۶۴۹,۵۲۰

به‌طور کلی جایگاه پرورش گاو‌میش باید به‌گونه‌ای باشد که علاوه بر محافظت حیوان در برابر آفتاب، امکان تهویه مناسب و گردشگاه را فراهم سازد؛ از لبه‌های تیز و برآمده استفاده نشود؛ رنگ‌هایی که موجب ناراحتی حیوان می‌شود استفاده نشود؛ جایگاه دارای نور کافی باشد؛ دسترسی به حیوان به سهولت انجام شود؛ شیب‌بندی به‌طور مناسب انجام گیرد؛ زهکشی خوب و مناسب انجام شود؛ از آخور و آبشخور مناسب استفاده گردد؛ جایگاه مناسب برای شیردوشی موجود باشد؛ علوفه به سهولت در دسترس حیوان قرار گیرد؛ ارتفاع سایبان از ۴ متر کم‌تر نباشد. بهتر است در محوطه گردشگاه درختانی برای سایه در تابستان و بادگیر در زمستان کاشته شود؛ خروجی‌های مناسب برای خروج دام، علوفه و کود در نظر گرفته شود.

در پرورش گاو‌میش می‌توان از دو سیستم باز و یا بسته استفاده نمود:

سیستم باز: در سیستم باز گاو‌میش‌ها را در فضای آزاد و کنار رودخانه نگهداری می‌کنند. این نوع از سیستم پرورش غالباً در مناطق گرمسیری و یا نیمه‌گرمسیری جنوب همانند خوزستان به کار می‌رود.

سیستم بسته: در سیستم بسته که اغلب برای پرورش صنعتی گاو‌میش مورد استفاده قرار می‌گیرد، حیوان در جایگاه بسته پرورش داده می‌شود. این جایگاه دارای فضای مسقف و فضای غیرمسقف است؛ همچنین جایگاه پرورش بایستی مجهز به امکاناتی مانند سیستم



آبخوری، تهویه، روشنایی، سیستم مه پاش، سیستم گرمایشی و سرمایشی باشد. این نوع از سیستم در مناطقی که از نظر آب و هوا خنک هستند مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ایران استان‌هایی همانند آذربایجان غربی و شرقی پیش‌تاز به‌کارگیری این نوع از سیستم در کشور می‌باشند.

## ۲-۲-۳- تجهیزات و ماشین‌آلات

**پرورش گاو میش صنعتی:** گرچه پرورش صنعتی گاو میش در ایران آن‌طور که شایسته است رواج نیافته اما این روش یکی از مؤثرترین و کارآمدترین راهکارهای پرورشی به‌منظور بازدهی بالاتر به محصولات می‌باشد. وجود اهدافی همانند حفظ نژاد برتر، تولید گوشت و شیر بالاتر سبب گردیده که پرورش بدین شیوه از منافع اقتصادی قابل قبولی برخوردار باشد. در این روش پرورش‌دهنده می‌تواند با فراهم نمودن زیرساخت‌های لازم (مانند ایجاد استخر و دوش‌های مخصوص) و ایجاد شرایط مناسب پرورشی به حرفه‌ای با ریسک پایین و درآمدزایی بالادست یابد.

گاو میش‌ها طول عمری در حدود ۳۰ سال دارند که ۲۵ سال از آن قادر به انجام کار مفید هستند. گاو میش‌ها تا سن ۲۸ سالگی توانایی زایش دارند اما پرورش‌دهندگان معمولاً زایش تا سن ۱۰ سالگی را برای آن‌ها تنظیم می‌کنند. معمولاً پس از ۱۲ سالگی از آبستن شدن گاو میش‌ها پیش‌گیری می‌شود. دوره آبستنی گاو میش‌ها ۱۰ ماه است و اولین زایش خود را در سن ۵-۴ سال تجربه می‌کنند. معمولاً فاصله بین دو زایش آن‌ها ۵۵۳ روز بوده و نسبت آبستنی آن‌ها ۶۰ درصد می‌باشد. در پرورش صنعتی گاو میش‌ها، نسبت آبستنی به ۶۸/۸٪ ارتقاء یافته و اولین تلقیح در سن ۲.۲ تا ۳ سالگی رخ می‌دهد. همچنین در این شرایط فاصله بین دو زایش حدوداً ۳ سال تنظیم می‌شود. تشخیص فحلی<sup>۱</sup> گاو میش‌های ماده مشکل است. هر دوره فحلی گاو میش‌ها حدوداً ۴۳ ساعت بوده و فاصله بین دو دوره فحلی تقریباً ۲۴ روز است. گاو میش‌ها معمولاً در فصل پاییز جفت‌گیری می‌کنند. باتوجه به دوره آبستن شدن گاو میش‌ها، زمان زایمان بعد از فصل برداشت است. گاو میش به‌طور متوسط روزانه ۷ لیتر شیر تولید می‌کند.

جدول (۴): ماشین‌آلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز

ردیف	نام ماشین / تجهیز	سرمایه‌گذاری مورد نیاز طرح			جمع هزینه (میلیون ریال)
		تعداد	قیمت خرید داخلی	واحد پول	
۱	سیلو تراش متحرک	۶	۳۰۰	میلیون ریال	۱,۸۰۰
۲	فیدر میکسر متحرک (۲۳ متر مکعبی)	۲	۲۲,۰۰۰	میلیون ریال	۴۴,۰۰۰
۳	یونجه خرد کن متحرک برقی	۲	۸,۰۰۰	میلیون ریال	۱۶,۰۰۰
۴	میکسر خوراک ثابت	۲	۳,۰۰۰	میلیون ریال	۶,۰۰۰
۵	باسکول (دامکش)	۱۰	۱,۳۰۰	میلیون ریال	۱۳,۰۰۰
۶	بالابر زنجیری	۲	۸۰۰	میلیون ریال	۱,۶۰۰
۷	شیردوش پارالل	۲۰	۲۰,۰۰۰	میلیون ریال	۴۰۰,۰۰۰
۸	کودجمع کن سیار ۱۲ متر مکعبی	۲	۱۳,۰۰۰	میلیون ریال	۲۶,۰۰۰
۹	سیستم مه پاش	۴۰۰	۳۰۰	میلیون ریال	۱۲۰,۰۰۰
۱۰	پنکه‌های سقفی	۲۰۰	۵۰	میلیون ریال	۱۰,۰۰۰
۱۱	آسیاب غلات	۱	۲,۶۵۰	میلیون ریال	۲,۶۵۰
۱۲	تراکتور و تجهیزات مربوطه	۲	۸,۳۰۰	میلیون ریال	۱۶,۶۰۰
۱۳	شیردوش سیار	۱۰	۳۰۰	میلیون ریال	۳,۰۰۰
۱۴	مخازن استیل شیر ۵ متر مکعبی	۴	۲,۵۰۰	میلیون ریال	۱۰,۰۰۰
۱۵	مخازن استیل شیر ۲ متر مکعبی	۱۴	۱,۳۰۰	میلیون ریال	۱۸,۲۰۰
۱۶	آیس بانک شیر ۱۰ متر مکعبی	۱	۷۰۰	میلیون ریال	۷۰۰
۱۷	باسکول ۲ تنی	۲	۳۸۰	میلیون ریال	۷۶۰
۱۸	باسکول ۰.۵ تنی	۱	۱۵۰	میلیون ریال	۱۵۰
۱۹	سایر تجهیزات اصلی - داخلی	۱	۱۴,۵۴۰	میلیون ریال	۱۴,۵۴۰
	جمع			-	۷۰۵,۰۰۰

۱- دوره فحلی یا دوره پذیرش (Estrous cycle) مدت زمانی است که در آن پستانداری ماده آماده باروری است و به دنبال شریکی برای زادآوری می‌گردد.



جدول (۵): ماشین‌آلات و تجهیزات جانبی

ردیف	نام تجهیز جانبی	واحد سنجش	نوع تجهیز	سرمایه‌گذاری مورد نیاز طرح		جمع هزینه (میلیون ریال)
				تعداد	قیمت خرید (میلیون ریال)	
۱	انشعاب برق / بهای دیماند	kw	تأمینات	۸۰۰	۶	۴,۸۰۰
۲	انواع کابل برق	m	تأمینات	۲,۵۰۰	۴۰	۱۰,۰۰۰
۳	تجهیزات برقی سیستم روشنایی	عدد	تأمینات	۳,۵۷۰	۴	۱۴,۲۷۹
۴	هزینه تابلوها و تجهیزات برقی مربوطه	عدد	تأمینات	۲۶	۳۲۰	۸,۳۲۰
۵	انشعاب آب	-	تأمینات	۱	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰
۶	سایر تجهیزات انتقال آب	عدد	تأمینات	۱	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰
۷	تجهیزات آتشنشانی، ایمنی و بهداشت و ...	کیسول	تأمینات	۲۵	۳۰	۷۵۰
۸	لوله کشی گاز	m	تأمینات	۶۰۰	۵	۳,۰۰۰
۹	انشعاب گاز	-	تأمینات	۱	۴,۰۰۰	۴,۰۰۰
۱۰	آبگرمکن و شوفاژ	دستگاه	تأمینات	۴	۳۵۰	۱,۴۰۰
۱۱	تجهیزات تهویه هوا	فن	تأمینات	۱۰	۳۶	۳۶۰
۱۲	کولر گازی	Set	تأمینات	۱۰	۱,۰۰۰	۱۰,۰۰۰
۱۳	بخاری گازی	ton	تأمینات	۴	۱۵۰	۶۰۰
۱۴	وانت	دستگاه	وسایط نقلیه	۵	۶,۰۰۰	۳۰,۰۰۰
۱۵	سواری	دستگاه	وسایط نقلیه	۱	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰
۱۶	ابزارآلات و تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی	دستگاه	تجهیزات و ابزارآلات آزمایشگاهی و کارگاهی	۱	۱۲,۰۰۰	۱۲,۰۰۰
۱۷	سایر تجهیزات ایمنی و سیستم دوربین مدار بسته	Set	تأمینات	۱۱	۸۰۰	۸,۸۰۰
۱۸	وسایل اداری (رایانه، میز و صندلی اداری، تجهیزات شبکه و سرور - به تعداد پرسنل پشتیبانی)	Set	تجهیزات اداری	۲۴	۷۰۰	۱۶,۸۰۰
۱۹	وسایل رستوران	Set	تجهیزات اداری	۲۷	۳۰	۸۲۰
۲۰	وسایل درمانگاهی (تجهیزات کمک‌های اولیه، یخچال، کیسول اکسیژن، تخت و بانکارد و سایر تجهیزات)	Set	تجهیزات اداری	۱	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰
۲۱	سایر تأمینات جانبی	-	تأمینات	۱	۳,۰۷۱	۳,۰۷۱
جمع				-	-	۱۴۴,۰۰۰

### ۳-۲-۳- مواد اولیه

مشخصات خوراک مورد نیاز به شرح جدول زیر است.

جدول (۶) : هزینه مواد اولیه تولید محصول

ردیف	شرح / عنوان	میانگین قیمت واحد خرید (ریال)	واحد خرید	مقدار مصرف در ظرفیت اسمی	هزینه مواد اولیه در حداکثر ظرفیت اسمی (میلیون ریال)
۱	یونجه خشک	۵۹,۷۰۰,۰۰۰	تن	۳۱۲	۱۸,۶۳۱
۲	ذرت سیلو شده	۱۱۹,۴۰۰,۰۰۰	تن	۲۴۶	۲۹,۴۱۷
۳	جو	۱۱۹,۰۱۷,۰۰۰	تن	۸۰	۹,۵۱۴
۴	خوراک (کنسانتره) گاو شیری	۱۷۲,۵۰۰,۰۰۰	تن	۲۱۹	۳۷,۷۷۸
۵	خوراک دام پرواری	۱۹۰,۰۰۰,۰۰۰	تن	۱۳۱	۲۴,۹۶۶
۶	خوراک دام گوساله شیری	۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰	تن	۶۹	۱۷,۳۳۸
۷	سبوس	۶۸,۱۲۵,۰۰۰	تن	۸۰	۵,۴۴۶
۸	کاه	۱۸,۱۸۸,۰۰۰	تن	۱,۹۰۲	۳۴,۶۰۰
۹	پودر چربی	۵۵۵,۰۰۰,۰۰۰	تن	۴۳	۲۴,۱۰۶
۱۰	سایر مواد غذایی	۱۸,۱۸۸,۰۰۰	تن	۲۷۷	۵,۰۳۹
۱۱	آب شرب	۰		۸,۰۱۲	۰
	جمع	-	-	-	۲۰۶,۸۳۴

### ۳-۲-۴- مدیریت و منابع انسانی

هدف اجرای طرح حاضر اشتغال ۸۲ نفر نیروی انسانی می‌باشد. مشخصات نیروی انسانی مورد نیاز به شرح جدول زیر است.

جدول (۷) : مدیریت و منابع انسانی

ردیف	سطح مهارت	تعداد	میانگین حقوق پایه (ریال)
۱	متخصص	۲۴	۱۳۷,۹۱۶,۶۶۷
۲	ماهر	۱۰	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۳	غیر ماهر	۴۸	۸۸,۱۲۵,۰۰۰

تعداد نیروی کار ماهر مستقیم مورد نیاز:	۱۰	نفر
تعداد نیروی کار غیر ماهر مستقیم مورد نیاز:	۴۸	نفر
تعداد نیروی متخصص مستقیم مورد نیاز:	۲۴	نفر
جمع	۸۲	نفر

#### ۴- مالکیت و مجوزهای قانونی

##### ۴-۱- مالکیت زمین

اجرای این طرح در مجاورت روستای دو پیران در شهرستان گتوند مد نظر قرار گرفته است. پهنه منتخب در بند ۲ مشخص شده است. به منظور احداث مزارع و بهره‌برداری از آن‌ها، مدارکی تحت عنوان جواز تاسیس و پروانه بهره‌برداری (مطابق با شرایط و ضوابط آمده در بند ۳-۴) در اختیار سرمایه‌گذاران قرار خواهد گرفت. این مدارک به معنای مالکیت سرمایه‌گذاران بر محدوده اراضی واگذار شده نمی‌باشد. بر اساس مجوزهای مذکور صرفاً حق بهره‌برداری از اراضی تا زمان فعالیت مستمر به بهره‌برداران داده می‌شود.

##### ۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها

پرورش گاویش در مزارع، مطابق استانداردها و ضوابط وضع شده، نیاز به دانش و تجربه لازم در این خصوص دارد. پرورش گاویش باید با حداقل اثرات زیست محیطی باشد. ضوابط و بازرسی بهداشتی برای دام زنده در استاندارد شماره ۱۰۲۷ آمده است. سایر استانداردهای طرح شده برای خوراک دام و محصولات حاصل از پرورش دام می‌باشد که می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

##### ۴-۳- مجوزهای قانونی

در حال حاضر سازمان جهاد کشاورزی مطالعات و اقدامات قانونی لازم را در خصوص پرورش گاویش در محل منتخب انجام داده است. سرمایه‌گذاران جهت احداث دامپروری نیاز به جواز تاسیس از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و پروانه بهداشتی از سازمان نظام دامپزشکی استان خوزستان دارند. پروانه بهره‌برداری از دامپروری نیز سندی است که پس از بهره‌برداری از دامپروری و نیز اتمام ساخت‌وسازها توسط سازمان نظام مهندسی کشاورزی استان خوزستان صادر می‌شود. پروانه بهداشتی مجوز دیگری است که پس از اتمام ساخت توسط اداره کل دامپزشکی استان خوزستان و برابر مقررات سازمان علوم پزشکی کل کشور صادر می‌شود.

شایان ذکر است؛ واحدهای استانی و شهرستانی سازمان نظام مهندسی به منظور صدور پروانه تاسیس موظف به اخذ استعلام و موافقت از سازمان‌هایی به شرح زیر است:

- واحدهای استانی و یا شهرستانی سازمان نظام دامپزشکی
  - اداره کل حفاظت از محیط استان خوزستان و یا اداره کل حفاظت از محیط شهرستان گتوند
  - شرکت توزیع برق استان خوزستان (و یا شهرستان گتوند)
  - اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خوزستان (و یا شهرستان گتوند)
  - مدیریت امور اراضی استان خوزستان (و یا شهرستان گتوند)
  - سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان (و یا شهرستان گتوند)
- شایان ذکر است؛ واحدهای استانی و شهرستانی سازمان نظام مهندسی به منظور صدور پروانه بهره‌برداری موظف به رعایت و دریافت مدارک زیر هستند:

- اصل موافقت اصولی و پروانه تاسیس
- فرم تقاضای صدور پروانه بهره‌برداری تکمیل شده
- فرم اتمام عملیات ساختمانی و نصب تأسیسات و تجهیزات تکمیل شده توسط مهندس ناظر
- فرم تکمیل پایان کار
- اصل پروانه بهداشتی و موافقت اصولی بهره‌برداری
- معرفی مسئول فنی

## ۵- بررسی بازار و رقابت

### ۵-۱- معرفی بازار هدف

گاو‌میش یکی از دام‌های اهلی است که از مهم‌ترین منابع تأمین‌کننده مواد غذایی به‌ویژه پروتئین محسوب می‌شود و پرورش آن می‌تواند در کشورهای در حال توسعه یک راهکار مدیریتی مناسب باشد.

برآورد جمعیت گاو‌میش در سال ۱۴۰۰ به تفکیک استان به شرح جدول زیر می‌باشد. استان خوزستان، اردبیل، آذربایجان شرقی و غربی دارای جمعیت بیشتری از گاو‌میش می‌باشند.

جدول (۸): برآورد جمعیت گاو‌میش در سال ۱۴۰۰

استان	جمعیت گاو‌میش (رأس-نفر)
آذربایجان شرقی	۳۳,۷۴۴
آذربایجان غربی	۵۱,۳۶۷
اردبیل	۳۷,۸۴۸
اصفهان	۱۱۴
البرز	۵۸
ایلام	۵۷۲
بوشهر	۰
تهران	۵۹
چهارمحال و بختیاری	۰
خراسان جنوبی	۰
خراسان رضوی	۰
خراسان شمالی	۰
خوزستان	۸۹,۷۴۲
زنجان	۰
سمنان	۱۱۴
سیستان و بلوچستان	۰
فارس	۲۲۸
قزوین	۱۱۴
قم	۰
کردستان	۰
کرمان	۰
کرمانشاه	۱۱۴
کهگیلویه و بویراحمد	۰
گلستان	۱,۸۵۰
گیلان	۷,۴۱۰
لرستان	۲۲۸
مازندران	۲,۶۲۲
مرکزی	۰
هرمزگان	۰
همدان	۰
یزد	۰
جنوب استان کرمان	۰
جمع کل	۲۲۶,۱۸۴

در حال حاضر گاو‌میش موجود در خوزستان ۸۹ هزار رأس و دام مولد آن ۳۷ هزار رأس است. شهرستان شوش با ظرفیت پرورش ۱۰ هزار رأس گاو‌میش، رتبه اول استان خوزستان و کشور را در این زمینه دارد.

طبق آمار رسمی، برآورد جمعیت گاو‌میش طی سال‌های ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰ به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول (۹): برآورد جمعیت گاو‌میش از سال ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۰ (رأس-نفر)

سال	کل کشور	استان خوزستان	سهم استان خوزستان در کشور
۱۳۹۵	۲۱۰,۹۰۰	۸۳,۷۰۰	۳۹.۷٪
۱۳۹۶	۲۱۵,۳۰۰	۸۵,۴۰۰	۳۹.۷٪
۱۳۹۷	۲۱۸,۶۰۰	۸۶,۷۰۰	۳۹.۷٪
۱۳۹۸	۲۲۱,۷۲۷	۸۷,۹۷۳	۳۹.۷٪
۱۳۹۹	۲۲۳,۴۰۰	۹۹,۹۱۳	۴۴.۷٪
۱۴۰۰	۲۲۶,۱۸۴	۸۹,۷۴۲	۳۹.۷٪

پرورش گاو‌میش یکی از حرفه‌هایی است که به منظور تولید شیر و گوشت قرمز انجام می‌شود. گاو‌میش‌های بومی به طور میانگین روزانه ۶ الی ۸ لیتر شیر تولید می‌کنند که البته شیر آن بسیار پرچرب و مناسب بوده و در بازار نسب به شیر گاو به قیمت بیشتر به فروش می‌رسد.

جدول (۱۰): میزان تولید گوشت قرمز و گوشت قرمز گاو‌میش طی سال‌های ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰ (هزار تن)

سال	گوشت قرمز (هزار تن)	گوشت قرمز گاو‌میش (هزار تن)	سهم گوشت قرمز گاو‌میش از کل
۱۳۹۵	۸۲۳.۰۰	۹.۷۰	۱.۱۸٪
۱۳۹۶	۸۳۵.۱۰	۱۰.۱۰	۱.۲۱٪
۱۳۹۷	۸۲۹.۵۰	۱۰.۲۱	۱.۲۳٪
۱۳۹۸	۸۵۹.۰۰	۱۰.۲۶	۱.۱۹٪
۱۳۹۹	۸۸۴.۳۰	۱۰.۴۸	۱.۱۹٪
۱۴۰۰	۹۰۹.۵۰	۱۰.۶۰	۱.۱۷٪

تولید شیر گاو‌میش ۱۶۰ هزار تن در سال است که سهم این دام از تولید شیر کشور حدود ۱.۴ درصد است اما از نظر ارزش اقتصادی ۲.۵ تا سه برابر شیر گاو است.

جدول (۱۱): میزان تولید شیر و شیر گاو‌میش طی سال‌های ۱۳۹۵ الی ۱۴۰۰ (هزار تن)

سال	شیر (هزار تن)	شیر گاو‌میش (هزار تن)	سهم شیر گاو‌میش از کل
۱۳۹۵	۹,۶۵۳.۴۰	۱۳۹.۰۰	۱.۴۴٪
۱۳۹۶	۱۰,۱۸۳.۷۰	۱۴۷.۵۰	۱.۴۵٪
۱۳۹۷	۱۰,۵۸۸.۶۰	۱۴۹.۶۶	۱.۴۱٪
۱۳۹۸	۱۱,۰۰۲.۰۰	۱۵۶.۰۰	۱.۴۲٪
۱۳۹۹	۱۱,۳۶۸.۰۰	۱۵۷.۵۶	۱.۴۰٪
۱۴۰۰	۱۱,۰۴۹.۱۰	۱۵۹.۱۰	۱.۴۴٪

جدول (۱۲): مصرف سرانه گوشت قرمز و شیر در سال ۱۴۰۰ (ز محل تولید و واردات) (کیلوگرم)

سال	گوشت قرمز (هزار تن)	شیر (هزار تن)
۱۳۹۵	۱۱.۴۷	۱۱۱.۲۴
۱۳۹۶	۱۲.۱۱	۱۱۴.۸۵
۱۳۹۷	۱۲.۰۴	۱۲۱.۰۸
۱۳۹۸	۱۲.۵۵	۱۲۴.۸۸
۱۳۹۹	۱۰.۹۵	۱۱۹.۶۵
۱۴۰۰	۱۱.۱۰	۱۱۱.۱۰

ظرفیت و تعداد گاو‌داری‌های صنعتی کشور به شرح زیر می‌باشد.

جدول (۱۳): ظرفیت گاو‌داری‌های صنعتی کشور (رأس)

شرح	ظرفیت کل گاو‌داری	ظرفیت گاو‌داری فعال	ظرفیت گاو‌داری غیر فعال
۱۳۹۲	۳,۲۶۴,۵۹۳	۲,۵۷۲,۹۹۹	۶۹۱,۵۹۴
۱۳۹۵	۳,۶۱۹,۶۹۶	۲,۸۲۹,۶۶۷	۷۹۰,۰۲۹
۱۳۹۸	۳,۶۷۰,۷۹۶	۳,۱۱۸,۳۰۳	۵۵۲,۴۹۳
۱۴۰۱	۵,۰۲۳,۵۵۴	۴,۶۷۲,۲۹۷	۳۵۱,۲۵۷

جدول (۱۴): آمار گاو‌داری‌های کشور در سال‌های مختلف در کشور

سال	تعداد گاو‌داری‌های صنعتی کشور	تعداد گاو‌داری‌های غیر فعال کشور	تعداد گاو‌داری‌های صنعتی غیر فعال کشور	تعداد گاو‌داری با فعالیت تولید شیر	تعداد گاو‌داری با فعالیت پروراندی
۱۳۹۲	۲۵,۳۵۳	۱۸,۲۹۹	۷,۰۵۴	۱۶,۲۹۵	۹,۰۵۸
۱۳۹۵	۲۶,۰۶۱	۱۸,۵۴۷	۷,۵۱۴	۱۷,۱۳۲	۸,۹۲۹
۱۳۹۸	۲۶,۹۸۳	۲۱,۵۱۷	۵,۴۶۶	۱۶,۸۳۶	۱۰,۱۴۷
۱۴۰۱	۲۷,۰۱۸	۲۳,۶۴۸	۳,۳۷۰	۱۷,۳۸۹	۹,۶۲۹

پرورش گاو‌میش در مقایسه با گاو، بهینه‌تر است؛ به این علت که این حیوان از هر علوفه‌ای تغذیه می‌کند ولی گاوهای شیری توان هضم علوفه‌های مختلف را ندارند و به همین دلیل هزینه نگهداری گاو‌میش حدود ۵۰ درصد کمتر از گاو است.

گاو‌میش به دلیل مصرف بهینه خوراک و تولید فرآورده‌های باارزشی همانند گوشت و شیر، از نظر اقتصادی کاملاً قابل توجیه و هم‌تراز و یا حتی بالاتر از پرورش سایر دام‌هایی همانند گاو و گوسفند است که سرمایه‌گذاری در این بخش می‌تواند برای دامدار، کسب درآمد به همراه داشته باشد مشروط بر این‌که اولاً پرورش آن به صورت صنعتی یا نیمه‌صنعتی باشد، ثانیاً به بازار مصرف محصولات تولیدی جهت ارتقا داده شود.

گاو‌میش یکی از دام‌های فراموش شده است که در صورت مدیریت صحیح پرورش و فراهم بودن زیرساخت‌های لازم از پتانسیل و توانمندی بالایی برای سودآفرینی برخوردار خواهد بود.



۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون  دارد  ندارد

طرح حاضر، ایجاد شده و به منظور پوشش نیازهای کل کشور و صادرات محصول به خارج از کشور تعریف شده است. مراحل اجرای این پروژه تاکنون پیشرفتی نداشته است.

### ۷- برنامه عملیاتی و زمان‌بندی اجرای طرح

اجرای مراحل طرح تا بهره‌برداری از آن به مدت ۳۶ ماه برنامه‌ریزی شده است و بهره‌برداری از طرح از ابتدای سال ۱۴۰۶ پیش‌بینی شده است. در جدول زیر، برنامه زمان‌بندی طرح ارائه شده است.

جدول (۱۵): جدول زمان‌بندی اجرای طرح

۱۴۰۵				۱۴۰۴				۱۴۰۳				۱۴۰۲				فعالیت/عملیات اجرایی /سال
۳	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	فصل
																انجام مطالعات پیش از سرمایه گذاری
																جذب سرمایه گذار و شروع
																انعقاد قرارداد، کسب موافقت های لازم و اقدام برای تامین مالی
																آماده سازی زمین
																انتخاب مجری طرح (پیمانکاران)
																تجهیز کارگاه
																عملیات ساختمانی و محوطه سازی
																سفارش و خرید تجهیزات و تاسیسات
																نصب و راه اندازی ماشین الات
																تاسیسات
																استخدام و آموزش کارکنان
																تاخیرهای پیش بینی نشده
																خرید گاو میش مولد
																شروع فعالیت دامپروری

۸- برنامه مالی پروژه

۸-۱- برآورد هزینه‌ها

به طور کلی سرمایه‌گذاری طرح با توجه به مراحل اجرا و بهره‌برداری به دو صورت سرمایه‌گذاری ثابت و سرمایه در گردش اولیه است و سرمایه لازم در دوران قبل از بهره‌برداری و ایجاد طرح از طریق سرمایه ثابت و سرمایه لازم در دوران بهره‌برداری از طریق سرمایه در گردش تامین می‌شود. سرمایه‌گذاری ثابت طرح شامل هزینه‌های سرمایه‌گذاری در زمین، محوطه‌سازی و ساختمان، ماشین‌آلات و تجهیزات، تأسیسات، تجهیزات اداری و مخارج پیش از تولید است. این نوع از هزینه‌ها در ابتدای طرح و قبل از بهره‌برداری صورت گرفته و در طول عمر طرح با توجه به عمر مفید آن‌ها مستهلک می‌شوند. سرمایه در گردش شامل سرمایه مورد نیاز در دوران بهره‌برداری از طرح است. سرمایه در گردش یک واحد تولیدی عبارت است از مجموعه امکانات، موجودی‌ها و کار در جریان تکمیل و نیز نقدینگی جهت به کارگیری و بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری ثابت به منظور حفظ، تداوم و استمرار عملیات مورد نیاز است. تعیین مبنای میزان موجودی‌ها، کار در جریان ساخت و مطالبات بستگی به شرایط فرآیندهای تأمین، تولید و فروش و محیط کسب و کار دارد. در این بخش ارزیابی و برآورد سرمایه‌گذاری مورد نیاز انجام طرح (بر مبنای قیمت سال پایه ۱۴۰۲) برآورد و محاسبه شده است.

جدول (۱۶): برآورد هزینه‌ها

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	سرمایه‌گذاری ثابت	۲,۹۵۰,۵۰۰
۲	سرمایه در گردش	۱۷۸,۰۵۹
۳	هزینه سالیانه تولید	۸۰۵,۸۹۱
۴	استهلاک سالیانه سرمایه‌گذاری	۲۳۴,۱۴۴
۵	برآورد کل سرمایه موردنیاز	۳,۱۲۸,۵۵۹
۶	قیمت تمام شده برای واحد محصول (به تفکیک انواع محصول)	-
۷	فروش گاو میش مولد (ریال/راس)	۵۸۳,۰۸۰,۱۷۱
۸	گوشت (دام زنده) (ریال/کیلوگرم)	۴۲۳,۶۱۲
۹	شیر گاو میش (ریال/کیلوگرم)	۲۹۶,۸۵۹
۱۰	کود حیوانی (ریال/تن)	۴۲۵,۸۱۶

جدول (۱۷): برآورد سرمایه‌گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	هزینه خرید زمین	۰
۲	محوطه سازی و بهبود زمین	۱۳۳,۴۰۰
۳	عملیات عمرانی و احداث ساختمان‌ها	۱,۵۱۶,۱۲۰
۴	ماشین‌آلات و تجهیزات تولیدی	۷۰۵,۰۰۰
۵	تجهیزات خدماتی و جانبی	۱۴۴,۰۰۰
۶	تجهیزات حفاظتی و محیط زیستی	۰
۷	هزینه‌های سربار	۰
۸	مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری	۳,۹۴۰
	مدیریت و سازماندهی پروژه	۳۱۳,۵۴۹
	تحصیل تکنولوژی	۹,۵۱۱
۹	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	۱۲۴,۹۸۰
	جمع	۲,۹۵۰,۵۰۰

اقدام 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 بسته‌بندی مورد نیاز به عنوان یکی از اقلام سرمایه در گردش و مدت زمان ذخیره آن برای یک دوره، تعیین می‌گردد. در طرح حاضر دوره پوشش موجودی مواد (۱۵۰ روز) در سال اول در نظر گرفته شده است.
- 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 هزینه‌های مربوط به آن به عنوان سرمایه در گردش منظور می‌شود. در طرح حاضر دوره پوشش برای کالای در جریان ساخت و کالای ساخته شده لحاظ نشده است.
- مطالبات وجوه مورد انتظار از کالای به فروش رفته که وصول آن‌ها در کوتاه مدت اتفاق می‌افتد. مدت زمان کسب وجوه مورد انتظار باید معین شود. در طرح حاضر با توجه به شرایط بازار ایران نقدی در نظر گرفته شده است.
- تنخواه گردان جهت پرداخت هزینه‌های جاری شرکت مدت زمانی به عنوان موجودی نقدی یا تنخواه گردان در محاسبه سرمایه در گردش براساس هزینه‌های تولید (بدون در نظر گرفتن هزینه‌های تولید مواد اولیه و استهلاک) منظور می‌شود. در طرح حاضر معادل ۱۵۰ روز در نظر گرفته شده است.

جدول (۱۸): برآورد سرمایه در گردش (هزینه‌های تولیدی)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	موجودی مواد	۸۶,۷۳۱
۲	کالای در جریان ساخت	۰
۳	کالای ساخته شده	۰
۴	حساب‌های دریافتی	۰
۵	موجودی نقد و تنخواه	۹۱,۳۲۸
۶	(حساب‌های پرداختی تجاری)	۰
	<b>جمع</b>	<b>۱۷۸,۰۵۹</b>

جدول (۱۹): جزئیات هزینه‌های قبل از بهره‌برداری (مخارج پیش از تولید)

ردیف	شرح	توضیحات / مشخصات	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	تأسیس شرکت، ثبت	-	۲۰۰
۲	هزینه اخذ مجوزها / پروانه تولید	-	۱,۲۰۰
۳	هزینه‌های مطالعات، مشاوره، تحقیق و توسعه، مسافرت و بازدید و شرکت در نمایشگاه‌های داخلی و ...	یک و نیم در هزارم هزینه‌های سرمایه‌گذاری پروژه	۳,۹۴۰
۴	هزینه‌های بیمه دارایی‌ها	معادل ۲ در هزار دارایی‌های ثابت استهلاک پذیر	۵,۲۵۰
۵	هزینه کارشناسی تأمین مالی، انعقاد قرارداد فاینانس و ...	هزینه کارشناسی ۰.۵ در هزار، سایر موارد ۲.۵ در هزار	۶,۳۰۰
۶	هزینه‌های نقشه کشی و نظارت عالی	معادل ۲ در هزار هزینه‌های پیمانی	۴,۷۱۰
۷	سایر	هزینه‌های آموزش پرسنل	معادل ۱۰ روز حقوق پرسنل
		حقوق و دستمزد دوران ساخت	معادل حقوق و دستمزد تعداد ۱۴ نفر طی ۳۶ ماه
		گاو میش مولد	معادل ۲۰۰ گاو میش
	سایر هزینه‌ها	۲.۳٪	۲,۸۵۸
	<b>جمع</b>	-	<b>۳۲۷,۰۰۰</b>

## ۲-۸- برآورد درآمدها

منبع اصلی درآمدی طرح حاصل از فروش گاو‌میش‌های مولد است. تعداد گاو‌میش‌های مولد قابل فروش هر یک از مزارع دامپروری (که فعالیت خود را با پرورش ۲۰۰ راس گاو میش مولد آغاز نموده) بالغ بر ۹۰ راس در نظر گرفته شده است. بدیهی است گاو‌میش‌های غیر مولد (نر) در هر دوره جهت کشتار روانه کشتارگاه می‌شوند؛ همچنین شیر حاصل از گاو‌میش‌های مولدی که هر ساله زایمان می‌نمایند جمع‌آوری شده و به ساختمان شیر واقع در مجتمع انتقال می‌یابد و قابل عرضه به بازار است. از دیگر منابع درآمدی گاو‌میش‌داری، کود حیوانی است که درآمد حاصل از آن نیز در نظر گرفته شده است. مبلغ کل فروش طرح در سال ۱۴۰۶ به قیمت‌های ثابت سال ۱۴۰۲ معادل ۱۱،۵۸۶ میلیون ریال پیش‌بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به امکان فروش گاو‌میش‌های مولد و نیز گاو‌میش‌های قابل کشتار افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۱۶،۶۸۱ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت.

جدول (۲۰): درآمدهای پروژه در ۵ سال اول پس از بهره‌برداری

ردیف	موضوع	فصل ۱	فصل ۲	فصل ۳	فصل ۴	جمع سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵
۱	فروش گاو میش مولد	۰	۰	۰	۰	۰	۹۰۰,۰۰۰	۹۰۰,۰۰۰	۹۰۰,۰۰۰	۹۰۰,۰۰۰
۲	گوشت (دام زنده)	۱۸۹	۱۸۹	۱۸۹	۱۸۹	۷۵۶	۷۷۰,۰۰۰	۷۷۰,۰۰۰	۷۷۰,۰۰۰	۷۷۰,۰۰۰
۳	شیر	۳۰۸	۳۰۸	۳۰۸	۳۰۸	۱,۲۳۰	۱,۷۴۰	۱,۶۵۰	۱,۵۶۰	۷۵۰
۴	کود حیوانی	۲,۴۰۰	۲,۴۰۰	۲,۴۰۰	۲,۴۰۰	۹,۶۰۰	۹,۶۰۰	۹,۶۰۰	۹,۶۰۰	۹,۶۰۰
۵	گاو‌میش شیری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱,۵۳۶,۰۰۰
	جمع	۲,۸۹۷	۲,۸۹۷	۲,۸۹۷	۲,۸۹۷	۱۱,۵۸۶	۱۶,۶۸۱,۳۴۰	۱۶,۶۸۱,۲۵۰	۱۶,۶۸۱,۱۶۰	۳,۲۱۶,۳۵۰

## ۳-۸- مدت زمان بهره‌برداری پروژه

دوران ساخت و ساز طرح معادل ۳۶ ماه و شروع آن از فروردین سال ۱۴۰۳ در نظر گرفته شده است. مطابق برنامه زمان بندی طرح بهره‌برداری اولیه از طرح (فروش شیر و گوشت) در سال ۱۴۰۶ و بهره‌برداری کامل از طرح (فروش گاو میش مولد) در سال ۱۴۰۷ رخ خواهد داد. مدت زمان بهره‌برداری از پروژه نیز معادل ۵ سال در نظر گرفته شده است.

جدول (۲۱): افق برنامه‌ریزی طرح / پروژه

شرح	ماه	سال
زمان بررسی طرح	۱	۱۴۰۲
شروع دوران ساخت طرح	۱	۱۴۰۳
شروع دوران بهره‌برداری	۱	۱۴۰۶
پایان دوران بهره‌برداری (مورد بررسی)	۱۲	۱۴۱۰

مدت ساخت و ساز / تجهیز تا بهره‌برداری از طرح (ماه)	دوران بهره‌برداری اولیه (ماه)	دوران بهره‌برداری طرح مدت (سال)
۳۶	۱۲	۵

#### ۴-۸- تحلیل نقطه سر به سری

از دید اقتصادی تحلیل نقطه سر به سر تکنیک مهمی است که جهت مطالعه روابط بین هزینه‌ها، درآمد و سود به کار می‌رود و طبق تعریف نقطه سر به سر نقطه‌ای است که در آن بهره‌برداری از طرح نه سود و نه زیان ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر تحلیل نقطه سر به سری، نقطه‌ای را تعیین می‌کند که در آن درآمد فروش برابر با هزینه‌های تولید است و بدین ترتیب جهت تجزیه و تحلیل این موضوع که تغییر حجم محصول چه اثری بر سود خواهد داشت مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ادامه نقطه سر به سر برای ۱۰۰ درصد ظرفیت عملی (سال ۱۴۰۷ به بعد) محاسبه می‌گردد.

$$\text{نقطه سر به سر ریالی} = \frac{\text{کل هزینه‌های ثابت}}{1 - \frac{\text{کل هزینه‌های متغیر}}{\text{فروش}}} = \frac{F_C}{S - V_C}$$

بهای فروش یک واحد = S = تعداد فروش Q = هزینه‌های متغیر یک واحد V<sub>C</sub> = هزینه‌های ثابت F<sub>C</sub> =

$$\text{نقطه سر به سر ریالی} = \frac{361,793}{1 - \frac{404,099}{1,681,340}} = 476,258 \text{ میلیون ریال}$$

$$\text{نسبت سر به سر} = \frac{476,258}{1,681,340} = 28.3\%$$

جدول (۲۲): پیش‌بینی نقطه سر به سر فعالیت طرح

شرح	بهره برداری ۱۴۰۶	بهره برداری ۱۴۰۷	بهره برداری ۱۴۰۸	بهره برداری ۱۴۰۹	بهره برداری ۱۴۱۰	بهره برداری ۱۴۱۱	بهره برداری ۱۴۱۲
درآمد فروش	۷۶۶,۸۳۰	۱,۶۸۱,۳۴۰	۱,۶۸۱,۲۵۰	۱,۶۸۱,۱۶۰	۳,۲۱۶,۳۵۰	۱,۶۹۷,۳۱۰	۱,۶۹۷,۲۵۰
هزینه‌های متغیر	۳۸۰,۸۹۸	۴۰۳,۳۱۱	۴۰۳,۳۱۱	۴۰۳,۳۱۱	۲,۳۲۳,۳۰۸	۴۲۳,۳۱۱	۴۲۳,۳۱۱
حاشیه سود	۳۸۵,۹۳۲	۱,۲۷۸,۰۲۹	۱,۲۷۷,۹۳۹	۱,۲۷۷,۸۴۹	۸۹۳,۰۴۲	۱,۲۷۳,۹۹۹	۱,۲۷۳,۹۳۹
نسبت حاشیه سود	۵۰	۷۶	۷۶	۷۶	۲۸	۷۵	۷۵
هزینه‌های ثابت	۳۶۰,۴۲۱	۳۶۱,۴۵۵	۳۶۱,۴۵۵	۳۶۱,۴۵۵	۳۵۰,۵۸۴	۳۴۷,۵۹۰	۳۴۷,۵۹۰
ارزش فروش در سربسر	۷۱۶,۱۴۱	۴۷۵,۵۲۱	۴۷۵,۵۲۸	۴۷۵,۵۳۶	۱,۲۶۲,۶۵۰	۴۶۳,۰۸۴	۴۶۳,۰۸۹
نسبت سر به سر	۹۳.۴	۲۸.۳	۲۸.۳	۲۸.۳	۳۹.۳	۲۷.۳	۲۷.۳

#### • بر مبنای محاسبات کامفار

بر مبنای محاسبات نرم افزار کامفار نقطه سر به سر ریالی با احتساب هزینه‌های عملیاتی و غیرعملیاتی در حد ۴۷۵.۵ میلیارد ریال می‌باشد و در ۲۸.۳ درصد ظرفیت عملی به دست خواهد آمد.

در فرمول فوق‌الذکر نقطه سر به سر از رابطه بین هزینه‌های ثابت و تفاوت قیمت فروش واحد و هزینه‌های متغیر واحد تعیین می‌شود. با توجه به رابطه نقطه سر به سر سه نتیجه عملی از تحلیل آن حاصل می‌گردد:

- هر قدر هزینه‌های ثابت بالاتر باشد نقطه سر به سر نیز بالاتر خواهد بود.
- هر قدر تفاوت بین قیمت فروش واحد و هزینه‌های عملیاتی متغیر بیشتر باشد نقطه سر به سر پایین‌تر خواهد بود و در این حالت هزینه‌های ثابت از طریق تفاوت بین قیمت فروش واحد و هزینه‌های متغیر واحد سریع‌تر جذب می‌شود.
- یک نقطه سر به سر بالا نامتناسب است، زیرا شرکت را در مقابل تغییرات سطح تولید (فروش) آسیب‌پذیر می‌سازد.

### ۸-۵- تحلیل هزینه - فایده

در تحلیل پروژه‌ها یکی از متداول‌ترین روش‌ها نسبت منافع به مخارج (*Cost Ratio-Benefit*) است در این روش نسبت ارزش کنونی منافع احتمالی به ارزش کنونی مخارج بدست می‌آید. در صورتی که این نسبت بزرگ‌تر از یک باشد، طرح دارای توجیه اقتصادی جهت اجرا می‌باشد. از لحاظ این شاخص طرح حائز شرایط مطلوب می‌باشد.

معیار خالص ارزش فعلی طرح (*Net Present Value*) یکی از دیگر روش‌های ارزیابی است که به صورت رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود:

ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره‌برداری - ارزش حال کل درآمد اجرا و بهره‌برداری =  $NPV$

ارزش فعلی ارزش اسقاط دارایی‌های ثابت + سرمایه‌گذاری اولیه - ارزش فعلی جریان‌های نقدی آتی =  $NPV$

خالص ارزش فعلی طرح در نرخ تنزیل ۲۰ درصد، بالغ بر ۲۵۳.۸ میلیارد ریال می‌باشد که مثبت بودن آن نشان دهنده‌ی توجیه‌پذیری

اقتصادی طرح است.

یکی از دیگر روش‌های بررسی و ارزیابی طرح‌های سرمایه‌گذاری، روش نرخ بازگشت داخلی و یا نرخ بازدهی داخلی (*Internal*

*Rate of Return*) است. در حقیقت نرخ بازدهی داخلی نرخ سود یا نرخ تنزیلی است که در آن ارزش فعلی کلیه‌ی منافع طرح، معادل

ارزش فعلی مخارج آن می‌شود. با توجه به محاسبات انجام شده نرخ بازدهی داخلی طرح ۲۲.۱ درصد برآورد می‌شود و در مقایسه با

حداقل سود مورد انتظار (*Minimum Attractive Rate of return*)، مطلوب می‌باشد.

جدول (۲۳): شاخص‌های بازدهی پروژه

شاخص / معیار	مقدار	واحد سنجش
ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره‌برداری	۴,۴۷۵,۷۸۵	میلیون ریال
ارزش حال کل درآمد اجرا و بهره‌برداری	۴,۷۲۹,۶۸۱	میلیون ریال
خالص ارزش فعلی ( $NPV$ )	۲۵۳,۸۹۶	میلیون ریال
نسبت درآمد به هزینه ( $B/C$ )	۱.۰۶	-
نرخ بازده داخلی ( $IRR$ )	۲۲.۱٪	درصد
شاخص سود آوری ( $PI$ )	۰.۱۰	ریال به ازای هر یک ریال سرمایه‌گذاری
دوره بازگشت سرمایه عادی (سال پس از بهره برداری)	۳.۵	سال

شاخص سودآوری (*Profitability Index*) نشان می‌دهد که در ازای هر یک واحد پول که برای طرح سرمایه‌گذاری می‌گردد، چه

مقدار سود اقتصادی در طول عمر طرح بدست خواهد آمد.

دوره بازگشت سرمایه (*Project Investment Payback Period*) عبارتست از مدت زمان کسب سرمایه اولیه پروژه از محل عایدات آن.

به عبارت دیگر دوره بازگشت سرمایه نشان دهنده مدت زمانی است که طول می‌کشد تا سرمایه‌گذاری اولیه مورد باز یافت قرار گیرد. این

معیار سرعت بازگشت پول و قدرت محافظت پروژه را در مقابل ریسک نشان دهد. دوره بازگشت (ساده) طرح با توجه به محاسبات

برابر با ۳.۵ سال (برابر با سال ۱۴۰۹) برآورد می‌شود.

### ۸-۶- انجام آنالیز حساسیت پروژه

در تحلیل حساسیت طرح‌ها (*Sensitivity Analysis*)، درصد تغییرات نرخ بازدهی داخلی طرح ( $IRR$ ) نسبت به تغییر در برخی

پارامترها و متغیرهای اساسی طرح سنجیده می‌شود. در این طرح تحلیل بر اساس متغیرهای عمده‌ای چون درآمد فروش هزینه‌های ثابت

طرح و هزینه‌های عملیاتی طرح صورت می‌گیرد. در جدول (۲۴) نتایج تحلیل حساسیت صورت گرفته در خصوص متغیرهای درآمد

فروش، دارایی‌های ثابت و هزینه‌های عملیاتی آمده است.

#### الف) درآمد فروش

تغییرات در درآمد فروش عمدتاً ناشی از تغییر در دو متغیر میزان فروش برنامه‌ریزی شده و قیمت فروش محصول است. نتایج تحلیل

حساسیت طرح در خصوص درآمد فروش نشان می‌دهد؛ ۲۰ درصد افزایش درآمد فروش طرح، نرخ بازدهی داخلی طرح از ۲۲.۱ درصد

به ۲۹ درصد افزایش خواهد یافت. بالعکس در صورت ۲۰ درصد کاهش در درآمد فروش، نرخ بازدهی داخلی طرح به ۱۳ درصد تنزل

می‌یابد.

1- The period of time required to recover the project investment from net income, measured in years

جدول (۲۴): جدول آنالیز حساسیت (درصد تغییرات  $IRR$  ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینه‌های عملیاتی)

درصد تغییرات	درآمد فروش	هزینه‌های سرمایه‌گذاری	هزینه‌های عملیاتی
-۲۰٪	۱۳٪	۲۷٪	۲۶٪
-۴٪	۲۰٪	۲۳٪	۲۳٪
۰٪	۲۲.۱٪	۲۲.۱٪	۲۲.۱٪
۴٪	۲۴٪	۲۱٪	۲۱٪
۲۰٪	۲۹٪	۱۸٪	۱۸٪

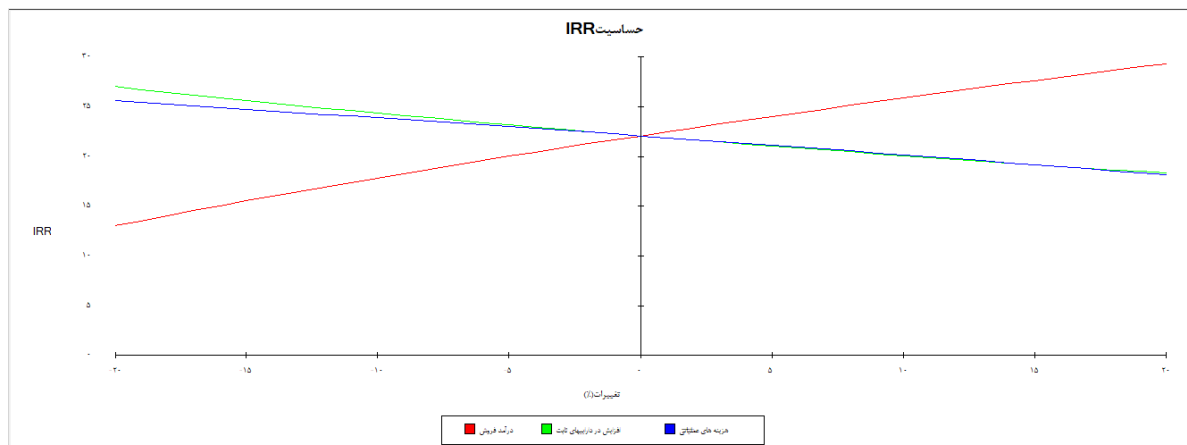
### ب) دارایی‌های ثابت طرح

تغییر در دارایی‌های ثابت طرح، ناشی از تغییر در هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری اولیه طرح است. نتایج تحلیل حساسیت طرح در قبال تغییرات هزینه‌های ثابت طرح صورت گرفته است و نشان می‌دهد؛ در صورت ۲۰ درصد افزایش پیش‌بینی نشده در هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح، نرخ بازدهی داخلی از ۲۲.۱ درصد به ۱۸ درصد کاهش خواهد یافت. بر عکس در صورت کاهش ۲۰ درصدی در هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح، نرخ بازدهی داخلی طرح افزایش و به ۲۷ درصد خواهد رسید.

### ج) هزینه‌های عملیاتی طرح

هزینه‌های عملیاتی طرح یکی دیگر از مواردی است که تحلیل حساسیت طرح در خصوص تغییرات آن بسیار ضروری می‌باشد و می‌بایستی تغییرات پیش‌بینی نشده و احتمالی آن را مورد بررسی قرار داد.

تغییر در هزینه‌های عملیاتی طرح عمدتاً ناشی از تغییرات در مقادیر هزینه مواد اولیه، هزینه ملزومات، تغییر در هزینه نیروی انسانی و نهایتاً تغییر در سایر هزینه‌های سربار طرح‌ها می‌باشد. تغییر این پارامترها می‌تواند در اثر تغییر ضرائب فنی تولید محصول و یا تغییر در بهای خرید آن‌ها حادث شود. تحلیل حساسیت صورت گرفته در خصوص طرح حاضر حاکی است؛ در صورت ۲۰ درصد افزایش در هزینه‌های عملیاتی طرح نرخ بازدهی طرح به ۱۸ درصد کاهش خواهد یافت. در حالت معکوس در صورتی که مجموع هزینه‌های عملیاتی طرح ۲۰ درصد کاهش یابد، نرخ بازدهی داخلی طرح به ۲۶ درصد افزایش خواهد یافت. در نهایت نتایج تحلیل حساسیت طرح نشان می‌دهد؛ طرح حاضر نسبت به تغییرات در درآمد فروش (تغییر در مقدار فروش و یا قیمت فروش) حساسیت بسیار بالایی از خود نشان می‌دهد و در این خصوص می‌بایستی ملاحظات بیشتری صورت گیرد.



شکل (۷): نمودار درصد تغییرات  $IRR$  ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینه‌های عملیاتی

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، شیب منحنی تغییرات  $IRR$  نسبت به تغییرات درآمد فروش در مقایسه سایر آیتم‌ها بیشتر است و شیب منحنی تغییرات  $IRR$  نسبت به تغییرات در دارایی‌های ثابت کمتر است که نشان دهنده‌ی حساسیت بیشتر نرخ بازدهی داخلی طرح نسبت به درآمد فروش و حساسیت کمتر آن نسبت به هزینه‌های عملیاتی و دارایی‌های ثابت است.

### ۷-۸- جمع‌بندی

اجرای طرح گاو میش داری مولد با در زمینی به مساحت ۳۲ هکتار به اجرا در خواهد آمد. مساحت کل واحدهای دامپروری بالغ بر ۱۶ هکتار در نظر گرفته شده است. مساحت واحدهای مدیریت مرکزی و ساختمان جمع‌آوری و نگهداری شیر مرکزی و باسکول و سایر نیازمندی‌های مجتمع در زمینی بالغ بر یک هکتار پیش‌بینی شده است. بر این اساس مساحت مفید دامپروری و ساخت و سازهای جانبی مجموعاً به مساحت ۱۶۰,۰۰۰ متر مربع در نظر گرفته شده است. مجموعه زیربنای ساخت مسقف و غیر مسقف نیز بالغ بر ۱۰۴,۵۰۰ متر مربع برنامه‌ریزی شده است. کل سرمایه‌گذاری در ساختمان بالغ بر ۱,۶۵۰ میلیارد ریال و کل سرمایه‌گذاری در تجهیزات اصلی و جانبی بالغ بر ۹۷۴ میلیارد ریال برآورد شده است. کل هزینه‌های قبل از بهره برداری نیز بالغ بر ۳۲۷ میلیارد ریال برآورد می‌شود با این احتساب کل سرمایه ثابت مورد نیاز بالغ بر ۲,۹۵۱ میلیارد ریال و کل سرمایه در گردش مورد نیاز طرح ۱۷۸ میلیارد ریال است. کل سرمایه‌گذاری طرح از محل منابع آورده سهامداران شرکت پیش‌بینی شده است.

فروش طرح در سال ۱۴۰۶ به قیمت‌های ثابت معادل ۷۶۷ میلیارد ریال پیش‌بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۳,۲۱۶ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت. سود خالص طرح در تمامی سنوات مثبت بوده است. رقم سود در سال ۱۴۰۶ معادل ۲۶ میلیارد است. سود در سنوات بعد افزایش می‌یابد و حداکثر به حدود ۹۲۶ میلیارد ریال بالغ خواهد شد. میانگین سود سالیانه طرح بالغ ۸۵۷ میلیارد ریال و میانگین حاشیه سود معادل ۴۰.۴ درصد پیش‌بینی شده است. نرخ بازده داخلی (*IRR*) طرح نیز، ۲۲.۱ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (*PBP*) نیز حداکثر ۳.۵۰ سال برآورد می‌گردد. همچنین خالص ارزش فعلی جریانات نقدی طرح (*NPV*) مثبت بوده و با در نظر گرفتن نرخ بهره انتظاری ۳۰ درصد برابر با ۲۵۴ میلیارد ریال می‌باشد.

وضعیت نقدینگی طرح و نیز پرداخت سود سهام به سهامداران از محل وجوه شرکت نیز مناسب می‌باشد. بنابراین در صورت تحقق مفروضات و پیش‌بینی‌های صورت گرفته، طرح مورد بررسی از سودآوری مطلوب برخوردار بوده و با توجه به نتایج مالی به دست آمده، اجرای آن توصیه می‌گردد. مباحث اقتصادی طرح به شرح زیر خلاصه شده است.

جدول (۲۵) : خلاصه مباحث اقتصادی پروژه

نوع فعالیت	عنوان دقیق فعالیت با ذکر کد ( <i>ISIC</i> )	نام محصول تولیدی	ظرفیت اسمی و واحد آن
طرح احداث گاو داری گاو میش	دامپروری (گاو میش مولد) (۱۲۱۴۱۳۰۹)	دامپروری (گاو میش مولد)	۲۰۰۰ راس
طول دوره اجرا (ماه)	کل سرمایه‌گذاری ثابت (میلیون ریال)	سرمایه در گردش سالانه (میلیون ریال)	نیروی انسانی مورد نیاز (نفر)
۳۶	۲,۹۵۰,۵۰۰	۱۷۸,۰۷۴	۸۲
نرخ بازده داخلی ( <i>IRR</i> ) (درصد)	خالص ارزش فعلی <i>NPV</i> (میلیون ریال)	آورده متقاضی (میلیون ریال)	نسبت منافع به هزینه <i>B/C</i>
۲۲.۱٪	۲۵۳,۸۹۶	۳,۱۲۸,۵۷۴	۱.۱
دوره بازگشت سرمایه عادی (سال پس از بهره برداری)	دوره بازگشت سرمایه دینامیک (سال پس از بهره برداری)	نسبت <i>NPV</i> / شاخص بازدهی (ریال به ازای هر یک ریال سرمایه‌گذاری)	میانگین بازده سرمایه‌گذاری ( <i>ROI</i> )
۳.۵۰	۵.۸۴	۰.۱۰	۲۴
حداکثر فروش سالیانه (میلیون ریال)	میانگین سود سالانه (میلیون ریال)	میانگین حاشیه سود فروش (درصد)	میانگین گردش دارایی‌ها
۳,۲۱۶,۳۵۰	۷۳۸,۵۹۷	۴۰.۴٪	۰.۴۲



### ۸-۸- برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه

نرخ ارز در زمان ارزیابی به شرح جدول (۲۶) لحاظ شده است. قیمت‌های خرید و فروش تحت قیمت‌های بازار قرار دارد و تا حد زیادی تحت تأثیر افزایش نرخ ارز تعدیل می‌شود. بنابراین نوسانات نرخ ارز در خصوص خرید تجهیزات خارجی تا حدی توسط درآمد حاصل از فروش جبران خواهد شد و نوسانات نرخ ارز تأثیرات کمی بر نتایج ارزیابی خواهد گذاشت. بنابراین در فاز ساخت و ساز و اجرا چنانچه تأمین مالی طرح از طریق منابع ارزی فاینانس خارجی باشد، مقدار منابع مالی مورد نیاز تغییر چندانی نخواهد نمود.

جدول (۲۶): نرخ ارز

واحد سنجش	قیمت واحد	ارز
ریال	۴۱۳,۲۰۴	دلار (USD)
ریال	۴۵۱,۵۳۱	یورو

- نرخ ارز بانک مرکزی، سامانه معاملات ارزی (ETS) مورخه ۱۴۰۲/۰۵/۲۵

### ۹- نیازهای سرمایه‌ای، روش تأمین و تضامین

#### ۹-۱- سرمایه ارزی مورد نیاز

طرح نیاز ارزی ندارد و کل سرمایه ثابت طرح ریالی است.

جدول (۲۷): سرمایه (ثابت) ارزی مورد نیاز

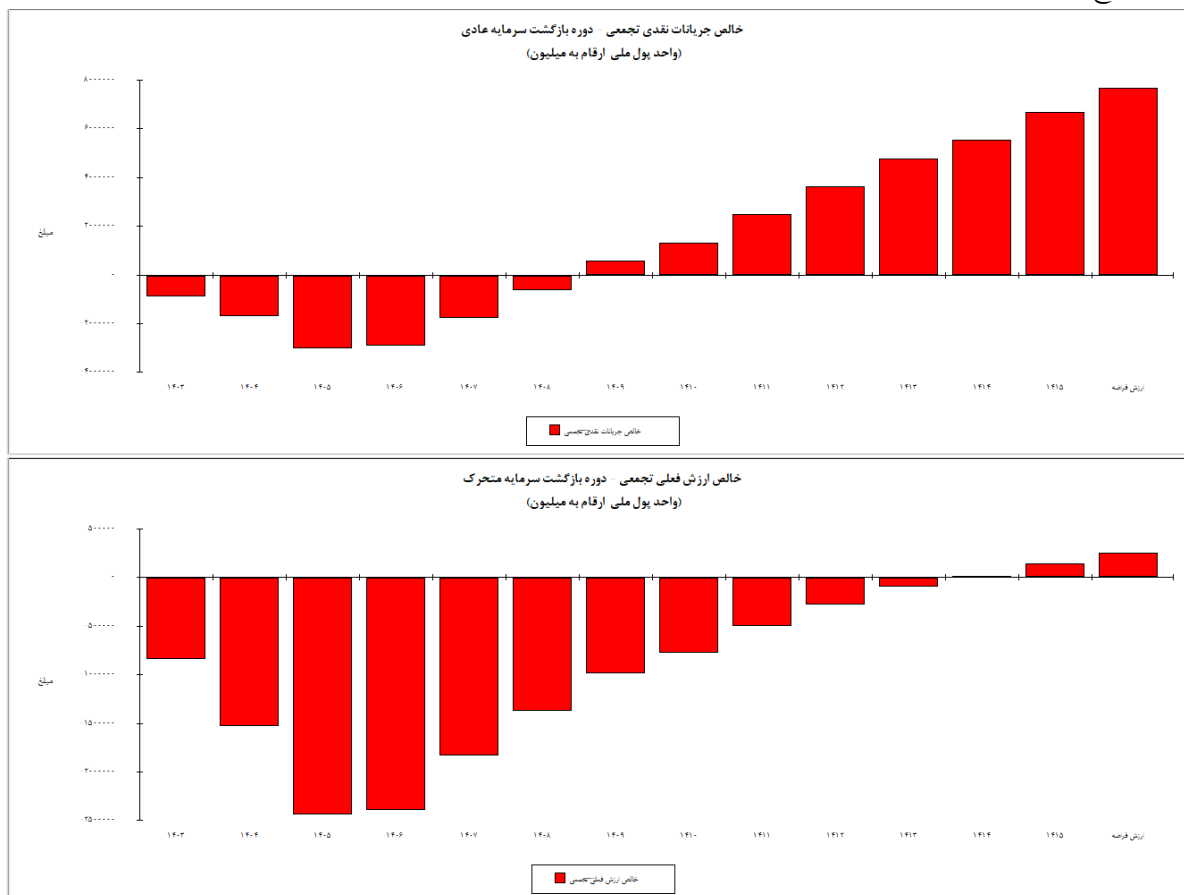
ردیف	سال	میزان ارز مورد نیاز
۱	سال اول	۰
۲	سال دوم	۰
۳	سال سوم	۰
۴	سال چهارم	۰
۵	سال پنجم	۰

#### ۹-۲- نحوه مشارکت و تأمین سرمایه مورد نیاز

مشارکت در طرح حاضر و تأمین مالی آن به صورت ایجاد یک شرکت در داخل کشور پیش‌بینی شده است. کل منابع مالی مورد نیاز از طریق آورده سرمایه‌گذار پیش‌بینی شده و به منظور اجرای طرح تسهیلات بانک‌های داخلی لحاظ نشده است.

### ۳-۹- زمان بازگشت سرمایه

دوره بازگشت سرمایه مدت زمانی است که سرمایه‌گذاری اولیه طرح از محل وجوه نقد سالانه طرح جبران می‌شود. دوره بازگشت (ساده) طرح با توجه به محاسبات کامفار برابر با ۳۰۵۰ سال پس از بهره برداری (برابر با سال ۱۴۰۹) برآورد می‌شود.



دوره بازگشت متحرک طرح نیز بالغ بر ۵۸۴ سال پس از بهره برداری برآورد شده است.

## ۱۰- مشوق‌ها، ویژگی‌ها و مزایای طرح

حمایت‌های مالی واحدهای تولیدی شامل اعطای تسهیلات بانکی و نحوه بازپرداخت آن‌ها، همچنین معافیت‌های مالیاتی است که در صورت مناسب بودن آن‌ها تسهیل در اجرای طرح می‌شوند و شرایط را برای سرمایه‌گذاری مهیا می‌کند. در ادامه به برخی از این شرایط پرداخته می‌شود.

یکی از تسهیلات بانکی مهم برای واحدهای تولیدی، پرداخت وام بانکی بلند مدت تا ۷۰ درصد سرمایه‌گذاری ثابت توسط بانک‌های دولتی کشور است. این مقدار برای مناطق محروم در صورت استفاده از ماشین‌آلات خارجی تا ۹۰ درصد هم قابل افزایش می‌باشد. نرخ سود تسهیلات ریالی بلند مدت در بخش صنعت ۲۳ درصد است که در صورت خوش‌حسابی قسمتی از سود تسهیلات قابل بازپرداخت می‌باشد - مدت زمان بازپرداخت تسهیلات بانکی بلند مدت با توجه به ماهیت طرح تولیدی، نوع تکنولوژی و امکان صادر شدن محصول تا حداکثر ۸ سال می‌باشد که امکان استفاده از دوره تنفس یک الی دو ساله بازپرداخت اقساط نیز وجود دارد.

یکی دیگر از تسهیلات بانک مهم، وام‌های بانکی کوتاه مدت (۶ الی ۱۲ ماهه) برای استفاده به عنوان سرمایه در گردش مورد نیاز برای انجام فرآیندهای تولید است که شبکه بانکی تا ۷۰ درصد آن را تأمین می‌کند. اخذ تسهیلات کوتاه مدت تا این میزان، منوط به جلب اعتماد بانک‌های عامل و سابقه مطلوب در انجام بازپرداخت تسهیلات دریافتی قبلی است.

در بخش مالیات‌ها: بر اساس ماده ۸۱ قانون مالیاتی کشور درآمد حاصل از کلیه فعالیت‌های کشاورزی، دامپروری، پرورش ماهی و زنبورعسل و پرورش طیور، صیادی و ماهیگیری، نوغانداری، احیاء مراتع و جنگل‌ها، باغات و اشجار از هر قبیل و نخیلات از پرداخت مالیات معاف می‌باشند.

(پیوست شماره ۲)

خلاصه طرح

Summary Sheet

معرفی پروژه	
۱- عنوان طرح :	طرح احداث گاو داری گاو میش
۲- بخش :	کشاورزی
۳- خدمات/ تولیدات	دامپروری (گاو میش مولد)
۴- محل اجرای طرح	خوزستان، شهرستان گتوند، مجاورت روستای دوپیران
۵- شرح پروژه (زمین، ساختمان، تاسیسات زیربنایی، نحوه تولید و ...):	
<p>اجرای طرح گاو میش داری مولد با در زمینی به مساحت ۳۲ هکتار به اجرا در خواهد آمد. مساحت کل واحدهای دامپروری بالغ بر ۱۶ هکتار در نظر گرفته شده است. مساحت واحدهای مدیریت مرکزی و ساختمان جمع‌آوری و نگهداری شیر مرکزی و باسکول و سایر نیازمندیهای مجتمع در زمینی بالغ بر یک هکتار پیش‌بینی شده است. بر این اساس مساحت مفید دامپروری و ساخت و سازهای جانبی مجموعاً به مساحت ۱۶۰,۰۰۰ متر مربع در نظر گرفته شده است. مجموعه زیربنای ساخت مسقف و غیرمسقف نیز بالغ بر ۱۰۴,۵۰۰ متر مربع برنامه‌ریزی شده است. کل سرمایه‌گذاری در ساختمان بالغ بر ۱,۶۵۰ میلیارد ریال و کل سرمایه‌گذاری در تجهیزات اصلی و جانبی بالغ بر ۹۷۴ میلیارد ریال برآورد شده است. کل هزینه‌های قبل از بهره‌برداری نیز بالغ بر ۳۲۷ میلیارد ریال برآورد می‌شود؛ با این احتساب کل سرمایه ثابت مورد نیاز بالغ بر ۲,۹۵۱ میلیارد ریال و کل سرمایه در گردش مورد نیاز طرح ۱۷۸ میلیارد ریال است. کل سرمایه‌گذاری طرح از محل منابع آورده سهامداران شرکت پیش‌بینی شده است.</p> <p>فروش طرح در سال ۱۴۰۶ به قیمت‌های ثابت معادل ۷۶۷ میلیارد ریال پیش‌بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۳,۲۱۶ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت. سود خالص طرح در تمامی سنوات مثبت بوده است. رقم سود در سال ۱۴۰۶ معادل ۲۶ میلیارد است. سود در سنوات بعد افزایش می‌یابد و حداکثر به حدود ۹۲۶ میلیارد ریال بالغ خواهد شد. میانگین سود سالیانه طرح بالغ ۸۵۷ میلیارد ریال و میانگین حاشیه سود معادل ۴۰.۴ درصد پیش‌بینی شده است. نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، ۲۲.۱ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر ۳.۵۰ سال برآورد می‌گردد. همچنین خالص ارزش فعلی جریانات نقدی طرح (NPV) مثبت بوده و با در نظر گرفتن نرخ بهره انتظاری ۳۰ درصد برابر با ۲۵۴ میلیارد ریال می‌باشد.</p>	
۶- ظرفیت پرورش سالانه :	۲۰۰۰ راس (پرورش ۲۰۰۰ راس گاو میش مولد، ۱۸۰ راس شامل گوساله شیری، گوساله نر و ماده) جمعاً ۳۸۰۰ راس

وضعیت پروژه	
۷-	دسترسی به مواد اولیه مورد نیاز طرح از داخل: ۱۰۰٪ درصد
۸-	فروش: ۳,۲۱۶ میلیارد ریال
-	بازار داخلی پیش‌بینی شده: ۱۰۰ درصد
-	بازار خارجی پیش‌بینی شده: ۰ درصد
۹-	کل زمان مورد نیاز برای پروژه (از ابتدا تا زمان شروع فعالیت‌های تجاری): ۳۶ ماه
۱۰-	وضعیت طرح:
-	امکان‌سنجی طرح در دسترس است؟
-	بلی - امکان‌سنجی طرح از جنبه‌های مختلف ارزیابی صورت گرفته است و نتایج امکان‌سنجی در شاخص‌های بازار، فنی مهندسی و مالی و اقتصادی مطلوب می‌باشد.
-	زمین مورد نیاز تهیه شده است؟
-	بله - در حال حاضر زمین صنعتی در محل انتخاب شده است. بر اساس معیارهای مکان‌سنجی این منطقه برای احداث طرح محل مناسبی می‌باشد. سایر محل‌های مناسب پرورش گاو میش در استان به ترتیب شامل دزفول، شوش، شوشتر، شادگان و دشت آزادگان می‌باشد.
-	مجوزهای قانونی (جواز تاسیس، سهمیه ارزی، محیط زیست و غیره) اخذ شده است؟
-	به منظور استقرار در محل مورد نظر بایستی نسبت به اخذ مجوزهای قانونی از سازمان نظام مهندسی کشاورزی و سازمان نظام دامپزشکی استان خوزستان اقدام گردد.
-	قرارداد مشارکت با شریک داخلی یا خارجی منعقد شده است؟
-	بله - در سال‌های گذشته قراردادهایی به منظور بهره‌برداری از محل به بهره‌برداران محلی داده شده، لیکن با توجه به تأخیر موارد قراردادهای منعقد شده فسخ و موضوع به منظور مشارکت با سرمایه‌گذاران جدید در حال پیگیری است.
-	با پیمانکار داخلی یا خارجی قراردادی منعقد شده است؟
-	خیر تا کنون توافق و یا قراردادی به منظور ساخت و تولید ماشین‌آلات داخلی و خارجی طرح منعقد نشده است.
-	تسهیلات زیربنایی (برق‌رسانی، آب‌رسانی، مخابرات، سوخت، جاده و غیره) فراهم شده است؟
-	در حال حاضر امکانات زیربنایی آب و برق، جاده فراهم شده است.
-	فهرستی از دانش فنی، ماشین‌آلات، تجهیزات و همچنین شرکت‌های فروشنده یا سازنده محصول مشخص شده است؟
-	بله - تجهیزات مورد نظر مطابق مطالعات انجام شده شامل سیلو تراش، فیدر میکسر متحرک، یونجه خرد کن متحرک برقی، میکسر خوراک، دامکش بالابر زنجیری، شیردوش، کودجمع کن، سیستم مه پاش، پنکه‌های سقفی، آسیاب غلات، تراکتور، مخازن استیل، آیس بانک و باسکول است.
-	قرارداد خرید ماشین‌آلات، تجهیزات و دانش فنی منعقد شده است؟
-	خیر

ساختار مالی					
۱۱- ساختار مالی:					
کل مبلغ به یورو	پول خارجی مورد نیاز	پول داخلی مورد نیاز			شرح
		معادل به یورو	نرخ برابری (یورو به ریال)	میلیون ریال	
۶,۵۳۴,۴۳۵	۰	۶,۵۳۴,۴۳۵	۴۵۱,۵۳۱	۲,۹۵۰,۵۰۰	سرمایه ثابت
۳۹۴,۳۴۵	۰	۳۹۴,۳۴۵	۴۵۱,۵۳۱	۱۷۸,۰۵۹	سرمایه در گردش
۶,۹۲۸,۷۸۰	۰	۶,۹۲۸,۷۸۰	-	۳,۱۲۸,۵۵۹	کل سرمایه‌گذاری

ارزش ماشین‌آلات و تجهیزات خارجی:	۰	یورو
ارزش ماشین‌آلات و تجهیزات داخلی:	۱,۸۸۰,۲۷۰	یورو
ارزش دانش فنی و تخصصی خارجی:	۰	یورو
ارزش دانش فنی و تخصصی داخلی:	۱۹,۱۵۷	یورو
خالص ارزش فعلی:	۵۶۲,۳۰۰	یورو
نرخ بازگشت داخلی:	۲۲.۱٪	درصد
دوره بازگشت سرمایه:	۳.۵	سال
حداقل نرخ سود مورد انتظار:	۲۰٪	درصد

اطلاعات کلی طرح	
۱۲- نوع طرح:	تأسیس <input checked="" type="checkbox"/> توسعه و تکمیل <input type="checkbox"/>
- خلاصه وضعیت شرکت / طرح:	اجرای طرح گاو میش داری مولد با در زمینی به مساحت ۳۲ هکتار به اجرا در خواهد آمد. مساحت کل واحدهای دامپروری بالغ بر ۱۶ هکتار در نظر گرفته شده است. مساحت واحدهای مدیریت مرکزی و ساختمان جمع‌آوری و نگهداری شیر مرکزی و باسکول و سایر نیازمندیهای مجتمع در زمینی بالغ بر یک هکتار پیش‌بینی شده است. بر این اساس مساحت مفید دامپروری و ساخت و سازهای جانبی مجموعاً به مساحت ۱۶۰,۰۰۰ متر مربع در نظر گرفته شده است. مجموعه زیربنای ساخت مسقف و غیرمسقف نیز بالغ بر ۱۰۴,۵۰۰ متر مربع برنامه‌ریزی شده است.
- نام (اشخاص حقیقی / حقوقی):	ندارد
- فعالیت جاری:	ندارد
- آدرس:	خوزستان، شهرستان گتوند، مجاورت روستای دوپیران
- تلفن برقراری تماس:	+۹۸۹۱۶۶۰۳۵۹۱۲
- پست الکترونیکی:	<a href="mailto:a.taheri08@gmail.com">a.taheri08@gmail.com</a>
- ساختار قانونی پیشنهادی:	دولتی <input type="checkbox"/> خصوصی <input checked="" type="checkbox"/>

لطفاً مستندات زیر را در صورت امکان ارائه فرمایید.	
مطالعه امکان‌سنجی طرح	<input checked="" type="checkbox"/>
مجوزهای قانونی (جواز تأسیس، مجوز سرمایه‌گذاری خارجی و غیره)	<input type="checkbox"/>