

جمهوری اسلامی ایران

سازمان سرمایه گذاری و کمک های اقتصادی و فنی ایران

"خلاصه پیش امکان سنجی فنی - اقتصادی"

نام طرح:

بررسی امکان سنجی اولیه تولید محصولات گلخانه ای در

شهرستان قصر شیرین منطقه گندمبان

Sector: Agriculture subsector: Greenhouse isic code:07020020

صاحب طرح:

اداره کل امور اقتصادی و دارایی استان کرمانشاه

مشاور تهیه طرح:

دانشگاه رازی کرمانشاه

آدرس طرح:

استان کرمانشاه، شهرستان قصر شیرین منطقه گندمبان

تاریخ تهیه P.F.S: 1403/06/16

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
1- چکیده طرح :	4
2- موقعیت طرح :	7
1-2 : استان :	7
2-2 : شهرستان :	8
3-2 : موقعیت پروژه :	10
4-2 : دسترسی به زیرساختها:	11
3- مشخصات فنی طرح :	12
1-3 : محصول :	12
2-3 : نیازهای طرح :	16
1-2-3 : فضا و زیرساخت های مورد نیاز :	17
الف- زمین:	18
ب) محوطه سازی	18
ج) ساختمان سازی	19
2-2-3 : مواد اولیه و قطعات واسطه :	19
الف) ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز	22
ب) وسایل حمل و نقل	23
3-2-3 : مدیریت و منابع انسانی :	23
1-4 : مالکیت زمین :	25
2-4 : مالکیت معنوی و امتیازها:	25
3-4 : مجوزهای قانونی :	25
5- بررسی بازار و رقابت :	26
1-5 : معرفی بازار هدف :	29
6- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون :	30
7- کلیات مدیریت مخاطرات طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمبان.	31
2-7 : ریسک مربوط به ایده کسب و کار	31
3-7 : ریسک مالی طرح	31
4-7 : ریسک نوآوری و فناوری	33
5-7 : ریسک عدم تکمیل پروژه	33

33	6-7 ریسک مرتبط با سرمایه انسانی
33	6-7 ریسک تهدیدکننده دارایی‌های ثابت
34	6-8 ریسک تهدید دارایی‌های جاری
34	6-9 ریسک عملیاتی طرح
34	6-10 ریسک استراتژیک
35	11-7 سایر ریسک‌ها
39	10- برنامه مالی پروژه :
39	10-1 برآورد هزینه‌ها:
41	10-2 برآورد درآمدها:
42	10-3 مدت زمان بهره‌برداری پروژه:
42	10-4 تحلیل نقطه سر به سر:
43	10-5 تحلیل هزینه - فایده :
45	10-6 انجام آنالیز حساسیت پروژه :
45	10-7 جمع بندی :
46	10-8 برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه
46	11- نیازهای سرمایه‌ای، روش تامین و تضامین :
46	11-1 نحوه مشارکت و تامین سرمایه مورد نیاز:
47	11-2 زمان بازگشت سرمایه:
47	12- مشوقها، ویژگی‌ها و مزایای طرح :
49	13- خلاصه طرح

PROJECT PROFILE - SUMMARY SHEET

Project Introduction	
1- Project title: Preliminary Feasibility study of greenhouse products production in Ghasr-shirin district of Gandam- Ban	
2- Sector: Agriculture	Sub Sector: Greenhouse
3- Products / Services: Tomato, pepper and Cucumber	
4- location (address):	
Free Zone <input type="checkbox"/>	Economic Special Zone <input type="checkbox"/> Industrial Estate <input type="checkbox"/>
Main Land <input checked="" type="checkbox"/>	
<p>This project is considered as the largest greenhouse town in the west of the Iran. The total area of the land is 487.6 hectares, of which 320 hectares are cultivated, which will be implemented in three phases, the first phase of which is 106.6 hectares, which is intended to cultivate three crops: tomatoes, bell peppers, and cucumbers with a capacity of 70,000 tons of products. The employment rate of people in this project is considered to be about 3000 people. Currently, some of the required infrastructure, including water storage pool, pumping station, water distribution network, and access roads for part of the project have been provided, and the issue of constructing a guard building and fencing the project is currently being implemented. About 7.5 megawatts of electricity are planned, of which 2.5 megawatts are enough for the first phase. This project does not have a gas license yet. Access to the main electricity and gas line is about 15 km. Due to the proximity to customs and border markets, it is expected that 60% of the produced products will be exported and 40% will be used domestically. All the raw materials needed for the project, including galvanized iron in different dimensions and sizes, UV nylons, greenhouses, skeleton parts and connections, and water supply for the project can be provided in the country. The ownership of the land belongs to the Agricultural Settlements Company affiliated to the Ministry of Agricultural Jihad, and if the plan is fully implemented, the ownership will be transferred to the investor in the form of a lease agreement on the condition of ownership. The investor can pay the initial price of the transferred land in 6</p>	

installments. monthly and within 3 years, and in case of implementation of the project and its exploitation in the form of a lease contract, on the condition of acquiring the ownership of the land. There is an environmental limitation of air heat in the summer for the implementation of this project, so the investor should consider the costs related to the cooling of the greenhouses under cultivation in case of cultivation in the summer.

Project Status

6- Local / internal raw material access : Yes

7- Sale: 7,503,450 million Rial

- Anticipated local market: 40% of products are sold in the domestic markets of the Kermanshah and neighboring provinces

- Anticipated export market: 60% of production are expert in the foreign market like Iraq, U.A.E., Russia, Armenia, ...

8 – Project total time (from start of activities to start of commercial operation in years) :38 months

Schedule

Start of activities: 2024

Start of works at site: 2024

End of Works: 2025

Start of commercial operation: 2026

9- Project status :

- Feasibility study available? Yes No
- Required land provided? Yes No
- Legal permissions (establishment license, foreign currency quota, environment, etc) taken? Yes No
- Partnership agreement concluding with local /foreign investor? Yes No
- Financing agreement concluding? Yes No
- Agreement with local /foreign contractor(s) concluding? Yes No
- Infrastructural utilities (electricity water supply, telecommunication, fuel, road, etc) procured? Yes, except fuel No
- List of know- how, machinery, equipment, as well as seller /builder companies defined? Yes No
- Purchases agreement machinery, equipment and know-how concluded? Yes No

Financial Table

10- Financial structure :

Descriptions	Local Currency Required			Foreign Currency Required Million Euro	Total Million Euro
	Million Rials	Rate	Equivalent in Million Euro		
Fix Capital	3,758,593.5	700000	5.369	5.369	5.369
Current Capital	528,570	700000	0.755	0.755	0.755
Total Investment	4,287,163	700000	6.124	6.124	6.124

- Value of foreign equipment / machinery0..... Million Euro
- Value of local equipment / machinery0.380..... Million Euro
- Value of foreign technical know-how.....0..... Million Euro
- Value of local technical know-how.....0.30..... Million Euro
- Net present value (NPV):14.86..... Million Euro
- Internal Rate of Return (IRR):63.38.... %
- Capital Rate of Return:29.92.... %
- Payback Period3.1..... year

General Information

11 - Project type : Establishment ☒

Expansion and completion ☐

12- Company Profile

- Name (Legal/Natural persons): Agricultural Jihad Organization of Kermanshah
- Company's current activities
- Address: Keshavarz Blvd, Sepah Sqr, Kermanshah
- Tel: +988331520000
- E-mail: Ece-kermanshah@agri_jahad.ir
- Company's legal structure:

Government ☒
Non-Governmental ☐
Public non-governmental ☐

Fax: +988331521081

Web Site: kermanshah.maj.ir

۲- موقعیت طرح :

۱-۲ : استان :



شکل ۱-۲. موقعیت مکانی استان کرمانشاه در نقشه ایران

استان کرمانشاه به مرکزیت شهر کرمانشاه در غرب ایران با مساحت 24434 کیلومتر مربع حدود 1/5 درصد سطح کل کشور را دارد (شکل 1). این استان دارای 939 هزار هکتار اراضی زراعی، 42 هزار هکتار باغ و یک میلیون و 720 هزار هکتار اراضی جنگلی دارد. از نظر اقلیمی به استان چهار فصل شناخته شده است. همین امر آن را مستعد کشت انواع محصولات زراعی و باغی کرده است. سالیانه قریب به 5 میلیون

تن محصولات کشاورزی در این استان تولید می‌شود که حدود 4/5 درصد تولیدات کل کشور است. استان کرمانشاه میانه ضلع غربی کشور بین مدار جغرافیایی 33 درجه و 40 دقیقه تا 35 درجه و 18 دقیقه عرض شمالی از خط استوا و 45 درجه و 24 دقیقه تا 48 درجه و 7 دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته و از شمال به استان کردستان، از جنوب به استان‌های لرستان و ایلام و از شرق به استان همدان و از غرب با 330 کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق همسایه است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریاهای آزاد در حدود 1200 متر است. شهرستان‌های استان کرمانشاه عبارتند از: اسلام آباد غرب، پاوه، جوانرود، سرپل ذهاب، سنقر، صحنه، قصر شیرین، کرمانشاه، روانسر، ثلاث باوجانی، دالاهو، کنگاور، گیلان غرب و هرسین.

بنابر سرشماری مرکز آمار ایران، جمعیت استان کرمانشاه در سال 1400 برابر با 2.152.000 نفر بوده است.

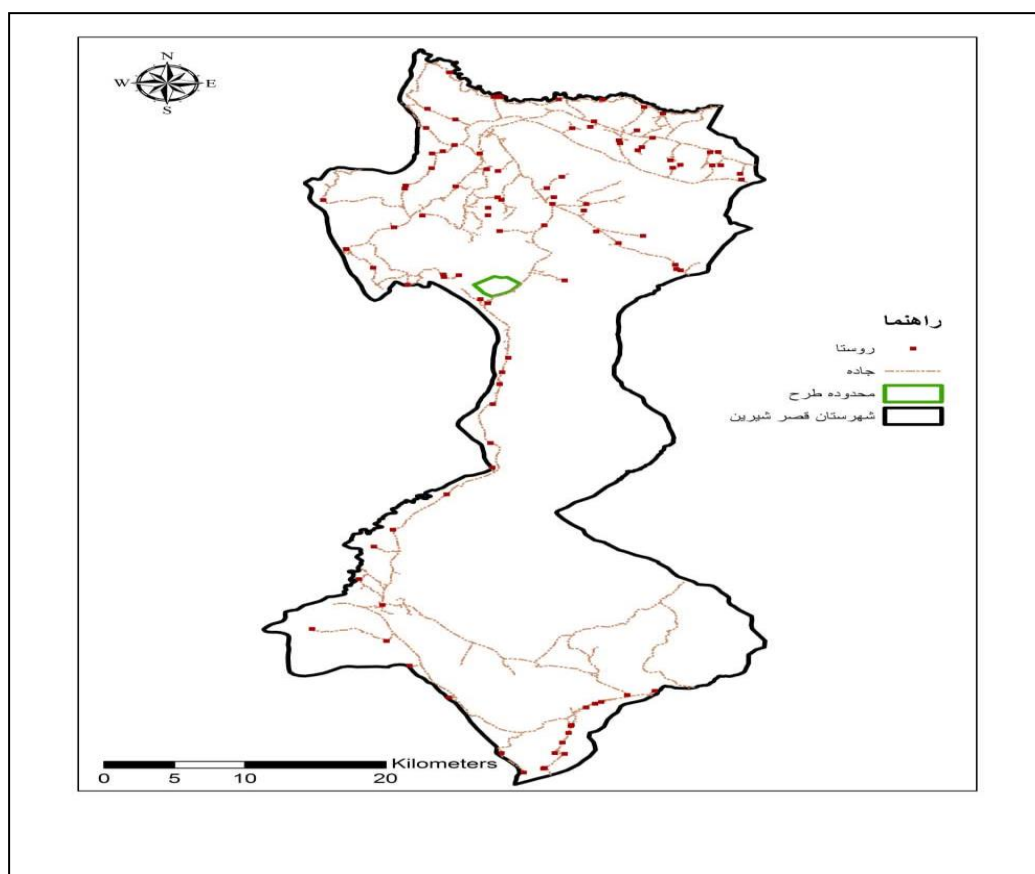
۲-۲: شهرستان :

استان کرمانشاه دارای 14 شهرستان و 31 بخش است که شهرستان قصر شیرین در غربی‌ترین نقطه استان قرار دارد (شکل 2). این شهر در نزدیک مرز خسروی به طول 15 کیلومتر از مرز عراق فاصله دارد. نزدیک بودن به کشور عراق که یک از مبادی اصلی صادرات محصولات کشاورزی ایران هست این پتانسیل را به وجود آورده که با صرف کم‌ترین زمان و هزینه محصولات تولید شده در بهترین حالت به دست مصرف کننده خارجی برسد و با حفظ کیفیت آن توانایی رقابت با محصولات خارجی مانند ترکیه در بازار عراق را داشته باشد (شکل 2-2).

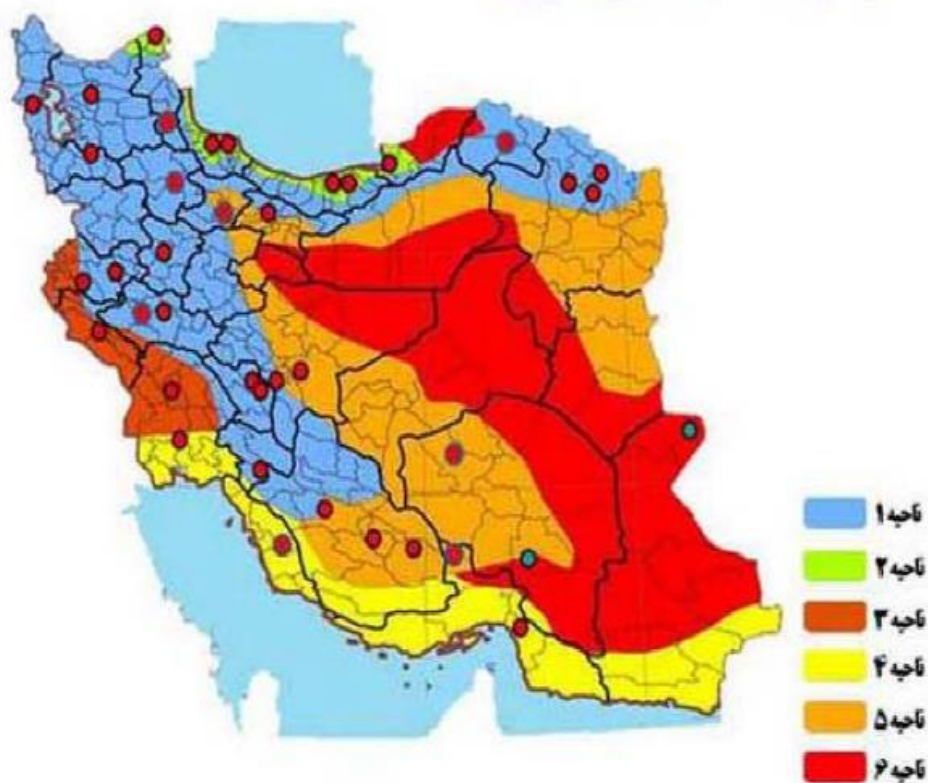
برای تعیین نواحی هواشناسی کشاورزی از شاخص دما، بارندگی، ارتفاع از سطح دریا استفاده می شود که بر اساس شاخص های مذکور نواحی ایران به 6 ناحیه از نظر هواشناسی تقسیم شده است (شکل 2-3). که استان کرمانشاه بخاطر پهناوری بودن در دو ناحیه 1 و 3 قرار گرفته است. که بطور دقیق محل انجام این پروژه در ناحیه 3 قرار گرفته است (اقلیم با زمستان ملایم و تابستان گرم و خشک). با توجه به سایت رسمی هواشناسی استان کرمانشاه کمینه دمای هوا در زمستان برای قصر شیرین منفی هشت درجه سانتی گراد در دی ماه گزارش شده و در فصل تابستان هم بیشینه دما 49/2 درجه سانتی گراد در مردادماه ثبت شده است. در محدوده این طرح حدود 21 روز دمای صفر و کم تر از صفر وجود داشته است. بطور متوسط در محدوده طرح 7/9 ساعات در روز آفتاب وجود دارد. متوسط سرعت باد در منطقه مورد نظر 1/9 متر در ثانیه گزارش شده است و سریع ترین باد نیز 25 متر بر ثانیه بوده است. پس محدوده طرح از نظر آب و هوایی خیلی گرم است یعنی محدودیت رشدی از نظر گرما دارد. سازه گلخانه هم باید طوری طراحی شود که به حداقل 90 کیلومتر بر ساعت سرعت باد مقاومت داشته باشد. اما از طرفی دیگر این امکان را به تولید کننده گان خارج از فصل محصولات گلخانه ای می دهد که در زمان هایی از سال که هوا خیلی سرد است نیاز به کم ترین مقدار سوخت و انرژی برای گرم کردن واحد های تولیدی خود داشته باشند.



شکل 2-2 تقسیمات استان کرمانشاه به تفکیک شهرستان (منبع: مرکز آمار ایران)



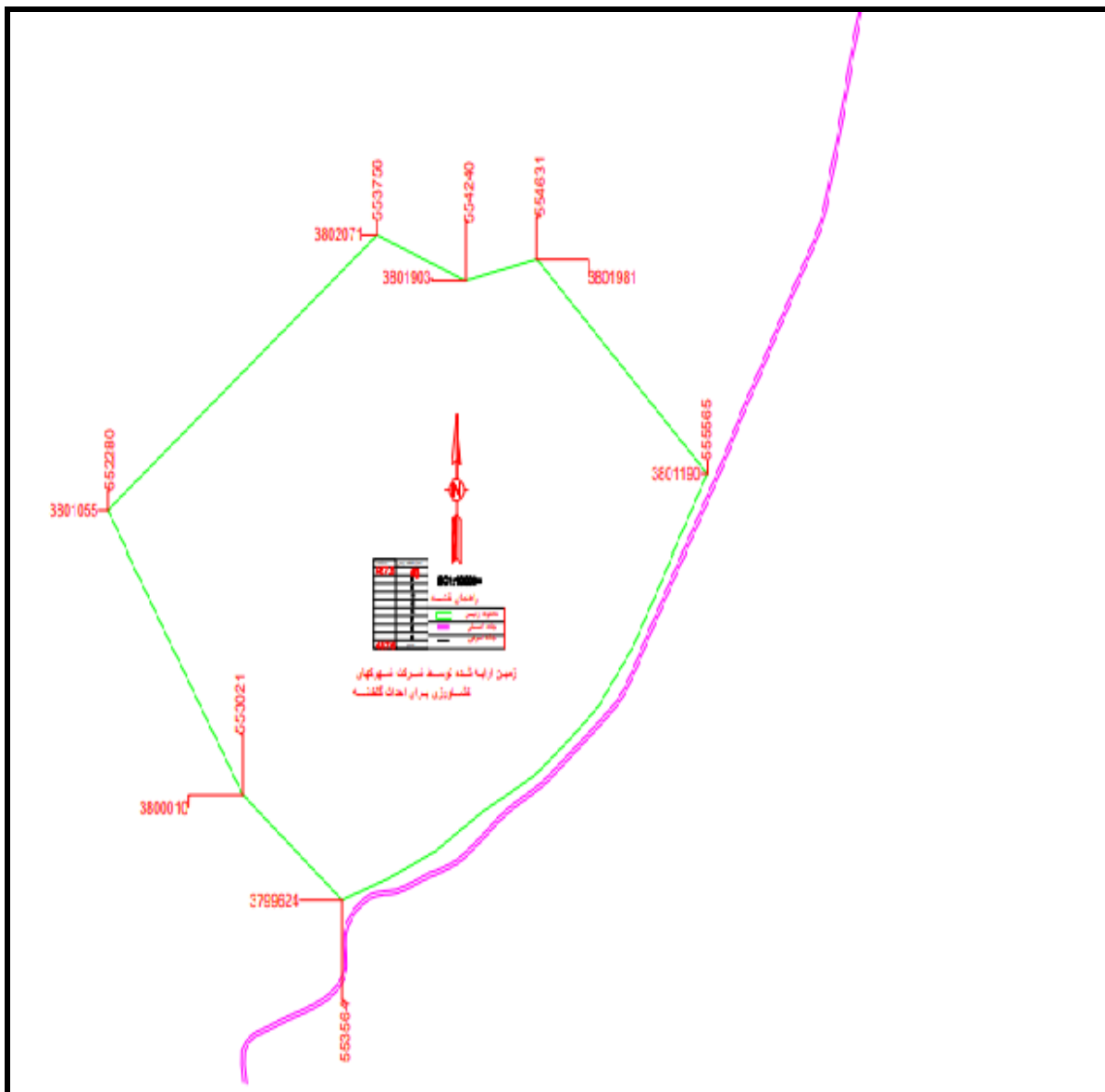
شکل 2-3. نقشه راه‌های دسترسی به پروژه (منبع: سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان کرمانشاه)



شکل 2-4. نواحی شش گانه هواشناسی کشاورزی (منبع: سایت هواشناسی کشور)

۲-۳: موقعیت پروژه :

محل اجرای طرح در کشور ایران، استان کرمانشاه، شهرستان قصر شیرین، جاده نفت شهر، منطقه گندمبان در مجاورت مرز عراق در ناحیه‌ای بین عرض 34 درجه و 20 دقیقه تا 34 درجه و 21 دقیقه شمالی و طول 45 درجه و 34 دقیقه تا 45 درجه و 36 دقیقه شرقی واقع شده است که به مساحت 487/6 هکتار می‌باشد. شیب عمومی محدوده مطالعاتی در قسمت دشت حدود 1 تا 2 درصد و عمدتاً به سمت جنوب غرب اراضی می‌باشد. در قسمت های جنوبی و جنوب غربی شیب اراضی زمین در حدود 10 درصد هم افزایش یافته است و بصورت اراضی تپه ماهوری با دره‌های عمیق به سمت رودخانه گیلان است. که حدود 320 هکتار از این اراضی دارای شیب مناسب برای ساخت سازه گلخانه هستند. نقشه های موقعیت طرح در ادامه می باشد (شکل 2-5).



شکل 2-5. مختصات و موقعیت پروژه (خطوط سبز محدوده طرح و خط بنفش جاده اصلی قصر شیرین به سومار است)

۴-۲ دسترسی به زیرساخت‌ها:

جدول 2-1. دسترسی به زیر ساخت ها

ردیف	زیرساخت مورد نیاز	فاصله تا محل پروژه	محل تأمین زیرساخت
1	آب	-	مجوز از سامانه گرمسیری دارد
2	برق	15 کیلومتر	کل طرح مجوز 7/5 مگاوات برق را دارد که در فاز اول 2/5 مگاوات به آن اختصاص داده می شود
3	گاز	15 کیلومتر	از اداره گاز که هنوز مجوزی گرفته نشده است.

4	مخابرات	آنتن دهی موبایل	
5	راه اصلی	جاده اصلی قصر شیرین به نفت شهر	اداره راه و شهرسازی
6	راه فرعی	-	
7	فرودگاه	200 کیلومتر	فرودگاه بین المللی شهدای ایلام
8	بندر	664 کیلومتر	بندر ماهشهر
9	ایستگاه راه آهن	200 کیلومتر	ایستگاه راه آهن کرمانشاه

3- مشخصات فنی طرح :

۱-۳ محصول :

این طرح به بررسی پرورش گوجه فرنگی، فلفل دلمه‌ای و خیار در محیط گلخانه ای می پردازد که در ادامه به معرفی ویژگی های گیاه گوجه فرنگی پرداخته می شود. گوجه فرنگی با نام علمی *Lyopersicom esculentum* و اسم لاتین Tomato از گیاهان عالی گلدار از راسته دو لپه ای ها، از خانواده Solonaceae می باشد. این گیاه دارای وارسته های بسیاری است که ممکن است برای استفاده از میوه آن و یا زینتی کشت شوند ریشه آن عمیق و گاهی به طول یک متر می رسد که چنانچه نشاء شود تولید ریشه های جانبی قوی خواهد کرد. ساقه جوان گوجه فرنگی، علفی، گرد صاف، شکننده و کرکدار بوده که در اثر مسن شدن گوشه دار سخت و تقریباً خشبی می گردد. ساقه خرنده و منشعب به طول 1/5 متر می رسد ولی بعضی از وارسته های آن به نام Validum دارای ساقه کوتاه محکم و ایستاده است و در هوا بدون کمک قیم می ایستد. برگ های این گیاه متناوب و مرکب می باشد که بزرگی آنها نسبت

به وارسته های مختلف یکسان نیست. رنگ برگها سبز روشن و

پشت آنها معمولاً کرکدار است. گل ها کوچک گوجه فرنگی به صورت خوشه در روی ساقه بین دو گره ظاهر می شود ۵ گلبرگ زرد رنگ به هم پیوسته دارد که در انتها از هم جدا هستند. گلبرگ ها برگشته پهن و نیزه ای شکل می باشند کاسه گل سبز رنگ دارای ۵ کاسبرگ بلند و کشیده یا نیزه ای شکل که در ابتدا کوچکتر از گلبرگ ها بوده ولی با رشد میوه پر طول آن افزوده می شود.



شکل 3-1. محصولات صیفی خیار، گوجه فرنگی و فلفل

پرچم های بزرگ که با 5 بساک به هم متصل شده اند. میوه گوجه فرنگی سته و از ۲ تا چندحفره تشکیل شده است. میوه ها گوشتی و دارای تعداد زیادی تخم های قلبی شکل کوچک می باشد. رنگ و شکل میوه، دیر یا زودرس بودن میوه گوشتی یا آیدار بودن میوه و بالاخره صاف یا چروک بودن میوه در وارپته های مختلف گوجه فرنگی متفاوت است. بذر گوجه فرنگی، کوچک، پهن و سفید رنگ است و تا حدود ۴ تا ۵ سال قوه نامیه خود را حفظ می کند (اغلب بصورت نشا در گلخانه کشت می شوند). متوسط زمان جوانه زنی بذر در خاک 6 روز و طول دوره رشد بعد از نشا بوته در زمین تا میوه دهی (برداشت محصول) 60 تا 70 روز می باشد. این مدت به نوع رقم و شرایط محیطی کشت شده هم بستگی دارد. اگر شرایط مهیا باشد تا حدود 9 ماه می توان از این بوته محصول برداشت کرد. گوجه فرنگی از جمله گیاهانی است که به گرمای زیاد نیاز دارد. درجه حرارت مناسب برای رشد و گلدهی گوجه فرنگی در روز 21 – 25 درجه سانتی گراد و در شب 17 – 19 درجه سانتی گراد باشد. تشکیل میوه در بوته گوجه فرنگی تابع چند عامل است که در یکدیگر تأثیر متقابل دارند این عوامل عبارتند از موادغذایی، درجه حرارت و طول مدت روز از طرف دیگر تلقیح در گل های گوجه فرنگی بسیار دشوار بوده، رطوبت زیاد هوا و یا ریزش آب روی گل ها در هنگام تلقیح میزان میوه دهی را به شدت پایین می آورد. گوجه فرنگی گیاه روز خنثی است اما به نور با کیفیت و در طول روز حداقل 6/5 ساعت نور در روز احتیاج دارد. مقدار متوسط تراکم بوته برای گوجه فرنگی 2-3 بوته در متر مربع است و باید از تراکم زیاد جلوگیری شود. تراکم بیش از حد نه تنها کمیت محصول را افزایش نمی دهد بلکه کیفیت محصول را نیز کاهش می دهد. ارزش غذایی گوجه فرنگی از لحاظ ارزش غذایی بسیار کم کالری (۲۰) کیلوکالری در هر ۱۰۰ (گرم و سرشار از ویتامینهای مختلف C A و E و مواد معدنی است. ۹۳ تا ۹۵٪ آن را آب و همچنین قندها، گلوکز و فروکتوز که ۳ تا ۴ آن را تشکیل می دهند. مهم ترین مواد معدنی موجود در گوجه فرنگی که به نوع خاک و کود بستگی دارد شامل پتاسیم، کلسیم و فسفر است. گوجه فرنگی همچنین دارای لیکوپن یکی از قوی ترین انواع آنتی اکسیدان های طبیعی و چند نوع رنگ دانه از خانواده کاروتنوئیدها از جمله بتاکاروتن است.

اغلب ارقام گوجه فرنگی حداقل 7 برگ قبل از اولین گل آذین بوجود می آورند و پس از آن برای هر گل آذین حداقل 2 تا 3 برگ دارند. زمانی که رشد بوته به 30 سانتی متر رسید هرس گیاه به تدریج شروع می شود. برای سرپا نگه داشتن بوته در گلخانه از نخ های قیم (نایلونی مخصوص یوی دار) استفاده می شود و سپس در بالا به سیم آهنی یا گالوانیزه در سقف گلخانه متصل می شوند.

گل های گوجه فرنگی برخلاف خیار برای تشکیل میوه نیاز به گرده افشانی دارند و بهمین خاطر بعد از گلدهی نیاز هست که هر روز حدودای ساعت 9 تا 10 صبح گرده (دمای گلخانه حدودا 21-25 درجه سانتی گراد و رطوبت 50-70 درصد باشد) افشانی دستی (بصورت ضربه زدن به سیم قیم) انجام شود که چند سالی هست برای گرده افشانی از زنبورهای گرده افشان Bumble bee نیز استفاده می شود. برای هر 200 متر گلخانه یک کندو از این زنبورها لازم است.

از محصولات دیگری که در این طرح مورد توجه قرار گرفته فلفل دلمه ای است. فلفل دلمه ای (*Capsicum annum*) بومی آمریکای مرکزی و جنوبی است از خانواده سولاناسه است. میوه (زنگ.له ای شکل) در زاویه برگ ایجاد شده و بر عکس ارقام دیگر ایستاده است یعنی میوه رو به بالا است. همه واریته ها بجز *grossum* دارای ماده تند کاپسایسین Capsaicin هستند که در جدار تخمدان بوجود می آید و مزه تند آنها را سبب میشود فلفل را با همین ماده تند می شناسند واریته های را بوجود آورده اند که فاقد این ماده است. فلفل دلمه ای فاقد این ماده تند است بذر آن در ناحیه دم میوه متمرکز است در حالی که در انواع قلمی بذر در طول میوه پراکنده است. قسمت اعظم کاپسایسین در سیتوپلاسم و مقدار کمی نیز دردانه ها و دیواره های مزوکارپ وجود دارد. در فلفل های تند (با شکل میوه دراز و کشیده) میزان ویتامین C بیشتری وجود دارد. در فلفل در درجه حرارت بالا + نور کم تشکیل گل و میوه کم میشود رشد بذر فلفل بصورت Epigious است. رنگ قرمز فلفل بخاطر کاپسانتین و کاپسروبین است. دمای اپتیمم برای فلفل ۲۲ - ۲۰ درجه است. رطوبت مناسب هم باید حدود 75 درصد باشد. اگر رطوبت کم و درجه حرارت زیاد باشد میوه فلفل ریزش میکند فلفل به نمک حساس است بهترین دمای خاک برای سبز شدن بذر فلفل 25 درجه سانتی گراد است. و در این دما ریشه چه پس از 3/5 روز خارج می شود. بذرهای تازه برداشت معمولا دارای یک رکود هستند و جوانه نمی زنند. مدت زمان نشا حدود 10 تا 12 هفته طول می کشد و نشاءها را در مرحله 4 تا 6 برگی انتقال می دهند و بهتر است یک غنچه گل داشته باشند. معمولا 2-3/5 بوته در متر مربع کشت می کنند. اهمیت فلفل در میزان املاح و ویتامین C است پس از جعفری بیشترین ویتامین C را دارد در صورتی که آلان در بیشتر منابع فلفل

سبز ویتامین C بیشتر (دارد به طوری که اگر فلفل تغذیه نیتروژن انجام شود در هر ۱۰۰ گرم فلفل دلمه ای تا ۱۵۰ میلی گرم ویتامین C بوجود می آید . فلفل گیاهی خود گرده افشان است، اما برخلاف گوجه فرنگی بساک و کلاله اغلب همدیگر را لمس نمی کنند و در اکثر ارقام گل ها ارقام افقی یا آویزان هستند در نتیجه گرده روی سطح کلاله قرار می گیرد. کلاله گل تا سه روز توانایی پذیرش گرده را دارد. در گیاه فلفل برخلاف گوجه فرنگی گرده افشانی بطور موفقیت آمیزی و بدون نیاز به گرده افشانی دستی انجام می شود.

در مدیریت هرس باید برای بوته ها تعداد میوه و برگ در حالت متعادل حفظ شود که این امر به وسیله نگهداری تعداد برگ بیشتر روی بوته و حفظ 6 میوه روی هر ساقه امکان پذیر است. در هرس معمولاً برای هر بوته 2-3 شاخه فرعی در نظر می گیرند و شاخه های ثانویه دیگر حذف می شوند. در موقع هرس بوته از یک محلول پودر شیر بدون چربی (Powdered milk solution) برای فرو بردن دست استفاده می شود که پروتئین های موجود در شیر از انتقال ویروس به گیاهان دیگر ممانعت می کند. بوته ها و میوه های بدفرم اغلب درگیر ویروس هستند و باید بدون درنگ حذف شوند.

در نهایت یکی از محصولاتی که در کشت گلخانه ای این طرح مورد توجه قرار گرفته است، خیارتریپلوئید می باشد. میوه آن سته سبز و آبدار است که طول آن در خیارهای گلخانه ای بین 25 تا 35 سانتی متر می رسد. خیار دارای وارسته زمستانه (تک گل) و وارسته بهاره (پر گل) می باشد. میوه خیار پارتنوکارپ (بدون تخم) است. در گلخانه به دلیل مسدود بودن محیط ، کنترل شرایط اقلیمی از قبیل دما و رطوبت و آفات و امراض به راحتی مقدور بوده و دوره رشد محصول حدود شش ماه یا سه دوره سه ماه به طول می انجامد. در دوره های سه دروه سه ماه در سال هم می توان کشت انجام داد. در دوره های طولانی لازم است که بوته خیار پایین کشی انجام بشود که معمولاً با تنش همراه است و این تنش باعث افت شدید محصول می شود. در هر متر مربع گلخانه در ایران با توجه به فصل کشت بین 12-24 کیلوگرم در هر متر مربع محصول برداشت می شود. به هنگام برداشت در هر سه روز یک بار حداقل یکبار میوه باید چیده شود. کشت صیفی جات در گلخانه به صورت ردیفی و آبیاری به روش قطره ای صورت فاصله کاشت بذر در روی ردیف ها ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر و فاصله ردیف ها از یکدیگر ۸۰ تا ۱۰۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود دمای مناسب گلخانه برای رشد مطلوب بوته ها ۲۲ تا ۲۸ درجه سانتی گراد بوده و بایستی توجه داشت که افزایش بیش از حد رطوبت نسبی در گلخانه باعث تشدید بروز و گسترش امراض قارچی مانند سفیدک سطحی می گردد. بدیهی است که

در صورت مشاهده نشانه های بیماری بایستی سریعاً نسبت به سمپاشی و کنترل آن با سموم قارچ کش مناسب اقدام نمود.

در تربیت بوته خیار باید از نخ های قیم یوی دار استفاده کرد که گیاه بصورت عمودی رشد کند. هرس بوته از 40 انتری متری شروع می شود. اگر هرس صحیح انجام شود و ارتفاع بوته به 60-70 سانتی متر برسد بوته خیار به مرحله برداشت می رسد. معمولاً در هفته 3 بار برداشت انجام می شود. برداشت خیار با چاقو یا قیچی و با دست نیز انجام می شود. در استفاده از قیچی یا هر وسیله برنده دیگر باید با الکل در هر بار برداشت ضد عفونی انجام شود. تا از انتقال آلودگی از یک بوته به بوته دیگر جلوگیری شود.

رایج ترین کشت در گلخانه های مدرن و استاندارد کشت هیدروپونیک می باشد در این روش کشت از خاک استفاده نمی شود، بلکه ریشه گیاهان در هوا یا درون مواد جامد غیر از خاک با رطوبت مناسب نگه داشته می شوند. که در این طرح بخاطر اینکه 60 درصد محصولات باید صادر شوند و لازم هست محصولات با کیفیتی بالا به بازار ارائه شود به همین دلیل ضروری است که از کشت هیدروپونیک استفاده شود.

دلیل اینکه از کشت هیدروپونیک استفاده می شود و مزایای آن شامل:

1. حذف آفات و بیماری های خاکی بخصوص نماتدها
2. صرفه جویی در مصرف آب
3. امکان تولید کمی و کیفی بیشتر محصولات
4. امکان کنترل مواد مغذی
5. صرفه جویی در زمان نیروی کارگری
6. مدیریت بهتر تغذیه آبدهی به بوته ها بر اساس حجم دقیق

۲-۳- نیازهای طرح :

۳-۲-۱- فضا و زیرساخت های مورد نیاز :

از زیر ساخت های مهم و ضروری که در مجتمع های گلخانه ای دارای اولویت می باشند در درجه اول آب، برق، گاز، مخابرات و راه های اصلی و فرعی مورد نیاز است. در صورتیکه هدف برای صادرات محصول مد نظر باشد باید دسترسی به مزرها، راه آهن و فرودگاه و بندرگاه ها هم بررسی شود. اما چون در این طرح بازار هدف در درجه اول کشور امارات متحده عربی، دیگر کشورهای حوزه خلیج و سپس کشور عراق می باشند . لذا استفاده از ماشین های یخچالی تهویه دار امکان ارسال محصولات از مسیر 618 کیلومتری تا بندر ماهشهر و سپس از طریق دریا به کشورهای حوزه خلیج میسر می کند. ارسال محصولات برای کشور عراق نیز از طریق مرز خسروی با فاصله خیلی کم 48 کیلومتری در کمترین زمان ممکن و با کمترین هزینه ممکن است. نزدیک ترین فرودگاه به این محدوده، فرودگاه ایلام و سپس فرودگاه کرمانشاه می باشد.

فاکتور آب یک از ارکان اصلی تولید محصولات کشاورزی است. آب مورد نیاز این طرح از طریق سامانه گرمسیری تهیه می شود. این محور اصلی تولید باید از نظر کمی و کیفی در حال حاضر بررسی شود و همچنین حتی لازم است مقدار کمی آن در آینده تا حدودی پیش بینی شود که طرح مورد نظر به کم آبی مواجه نشود که باید از منابع آبی دیگر مانند آب سد های آزاد یا امکان حفاری چاه جدید استفاده شود. کیفیت آب از نظر هدایت الکتریکی EC، مقدار pH و عناصر محدود کننده رشد مانند سدیم، کلسیم و بر باید در قبل از اجرای طرح مجددا بررسی و اندازه گیری شوند. اگر مقدار آنها در دامنه مناسب هیدروپونیک نباشد باید از دستگاه تصفیه کن استفاده شود. در این طرح هزینه دستگاه تصفیه کن با توجه به مناسب بودن آب در حال حاضر در نظر نگرفته شده است.

سیستم های سرمایشی مانند فن و پد، سیستم گرمایشی مانند بخاری های، الکتروموتور مه پاش ها، فن های سیرکوله یا الکترو پمپ های سیستم تغذیه و همه برای نیاز به انرژی برق دارند که توان خروجی این دستگاه ها باید مشخص شوند و بر اساس آنها برق ورودی تامین شود. ضمناً لازم است اغلب دستگاه ها به الکتروپمپ های سه فاز مهیا باشند تا عمر و کارایی آنها در بهترین حالت باشد. پس ضروری است برق ورودی به شهرک از برق سه فاز باشد. با توجه به اینکه شرکت شهرک ها گلخانه ای به دنبال مجور برق 7/5 مگاواتی برای این طرح و کارهای اولیه آن انجام شده است در فاز اول 2/5 مگاوات تعلق می گیرد که برای انجام طرح کفایت لازم را دارد.

با توجه به اینکه گیاهان انتخاب شده در این طرح نباید در طول شب یا فصل های سرد بخصوص نیمه دوم سال در دمای پایین قرار بگیرند که در اینصورت، از کمیت و کیفیت محصول کاسته می شود. پس ضروری است از انرژی گاز برای گرم کردن سالن کشت استفاده شود.

در بحث مخابرات، علاوه بر آنتن دهی که برای گوشی های موبایل برای هماهنگی بین افراد فراهم باشد باید دسترسی به سرویس های اینترنت نیز امکان پذیر باشد. در حال حاضر اغلب سیستم های کنترل کننده اقلیم گلخانه بصورت بر خط می باشند بصورتی که کاربر مانند کارشناس فنی گلخانه بتواند از راه دور شرایط اقلیمی و تغذیه گلخانه را رصد کند و دیگر نیاز به حضور همیشگی کارشناس نباشد. پس در دسترس بودن آنتن دهی موبایل و سرویس دهی اینترنت در می تواند رشد افزاینده ای به کمیت و کیفیت محصول نماید.

الف- زمین:

برای احداث گلخانه زمین به مساحت 487/6 هکتار نیاز است که برآورد هزینه آن به متر مربع محاسبه شده

است:

جدول 3-1. مساحت زمین و قیمت کل منطقه گندمبان

ردیف	مساحت مورد نیاز	قیمت هر متر مربع (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
1	4.876.000	216.670	1.056.482.92
جمع	4.876.000	216.670	1.056.482.92

ب) محوطه سازی

جدول 3-2. هزینه های لازم برای ساخت محوطه سازی و یکسری زیر ساخت های لازم

ردیف	عنوان	مقدار کار مورد نیاز	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل مورد نیاز (میلیون ریال)
1	احداث معابر و جمع آوری آب سطحی	3.200000	50.000	160.000
2	احداث و انتقال برق	3.200.000	168.800	540.160
3	توزیع گاز	3.200.000	147.500	472.000
4	توزیع و آبرسانی	3.200.000	62.500	200.000
5	مخزن و استخرهای آبی	3.200.000	203.000	649.600
	جمع			2,021,760

*در این طرح چون فقط 320 هکتار از کل زمین مناسب برای کشت گلخانه مناسب است و مابقی آن دارای شیب تند است بهمین خاطر خیابان کشی و یکسری هزینه ها لازم نیست .

ج) ساختمان سازی.

جدول 3-3. ساختمان نگهداری و اداری

شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد	مبلغ کل (میلیون ریال)
سازه گلخانه	مترمربع	106,600.00	7,000,000	746,200
نگهبانی و اداری	مترمربع	1,900.00	80,000,000	152,000
استخر	متر مکعب	30000	20,000,000	600,000
سردخانه	مترمربع	3000	400,000,000	1,200
اتاق بسته بندی	متر مربع	2000	40,000,000.00	80,000
انبار	متر مربع	3000	30,000,000	90,000
موتورخانه	متر مربع	3000	30,000,000	90,000
ایستگاه گاز	متر مربع	3000	300,000,000	900,000
ایستگاه برق	متر مربع	3000	300,000,000	900,000
جمع کل				4,758,200

۳-۲-۲- مواد اولیه و قطعات واسطه :

مواد اولیه طرح بصورت نهاده‌های اولیه طرح تعریف می‌شوند که شامل نشاء، محیط کشت، بستر ، سم، کود، محلول‌های تقویتی می‌باشند که بصورت داخلی از واحدهای خدمات کشاورزی موجود در کشور قابل تامین می‌باشند. در این طرح چون کشت چون بصورت هیدروپونیک می باشد بسترها باید عاری از آلودگی باشند و باید بصورت یکبار مصرف تهیه و استفاده شوند. برای تغذیه دهی باید استوک های که شامل کودهای میکرو ماکرو بصورت جداگانه تهیه شود. که بصورت استوک A و B تهیه می شوند. اگر این استوک ها بصورت جداگانه تهیه نشوند بعضی از کودها مانند

کلسیم با سولفات تسکیل رسوب می دهند رسوب گچ بوجود می آید که باعث گرفتن سیستم لوله آبیاری می شود. برای ازدیاد گیاهان گوجه فرنگی، فلفل و خیار از طریق بذر می باشد. بسترهای کشت بصورت گروپک هایی هستند که بصورت مخلوطی از کوکوپیت و پرلیت می باشد که پرلیت آن از سنگ های آتشفشانی می باشد که در اصفهان قابل تهیه است و کوکوپیت آن از کشور سریلانکا تهیه می شود که بصورت وارداتی می باشد. بذر گیاهان نیز باید از ارقامی استفاده شود که منجر به محصول با کیفیت بالا شود. علاوه بر این موارد، شرایط اقلیمی کشت در فضای گلخانه نیز مهم است در صورتیکه در محیط گلخانه شب های سرد و بدون تهویه را سپری کند دچار بیماری های قارچی می شود و علاوه بر کنترل اقلیم باید از قارچ کش های در زمان هایی خاص استفاده کرد تا آسیب به محصول را به کم ترین مقدار رساند. با توجه به آنالیز خاک و آب منطقه مقدار کود مورد نیاز گیاه در طول دوره های مختلف محاسبه می شود و به صورت کود آب یا محلول پاشی به گیاه داده می شود.

نکته: برای برآورد هزینه های محیط کشت باید بصورت ترکیبی از پرلیت و کوکوپیت باشد و به صورت کیلویی خریداری می شود و بعدا بصورت حجمی استفاده می شود. همچنین در استفاده از کود بصورت استوک (یعنی ترکیبی از چند نوع کود می باشد) که فعلا در این تاریخ (آبان 1403) هر لیتر آن حدودا 13 هزار تومان می باشد.

جدول مواد اولیه مورد نیاز گوجه فرنگی برای یکدوره 9 ماهه

ردیف	شرح	مقدار	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
1	نشا	756250	135,000	102,093.75
2	کود	0	10	103,228.00
3	بستر آهین زبری با لوله زهکش	187200	500,000	93,600.00
4	محیط کشت	216071	650,000	140,446.15
5	تقویتی	200	20,000,000	4,000.00
6	سم	300	40,000,000	12,000.00
7	وسایل بسته بندی	70770	23,000	1,627.71
8	نخ قیم	2268750	1,500	3,403.13

9	قلاّب نگه دارنده	756250	13,000	9,831.25
---	------------------	--------	--------	----------

جدول مواد اولیه مورد نیاز فلفل برای یکدوره 9 ماهه

ردیف	شرح	مقدار	قیمت واحد (ریال)	مبلغ کل (میلیون ریال)
1	نشا	909000	150,000	136,350
2	کود	-	10	103,228
3	بستر آهنین	259714.2857	500,000	129,857
4	محیط کشت	685714285.7	560,000	384,000,000,
5	تقویتی	200	20,000,000	4,000
6	سم	300	40,000,000	12,000
7	وسایل بسته بندی	230,000.00	64992.86	14,948
8	نخ قیم	2727000	1,500	4,090
9	قلاّب نگه دارنده	909000	13,000	11,817

جدول مواد اولیه مورد نیاز خیار برای یکدوره 9 ماهه

ردیف	شرح	مقدار	قیمت واحد	مبلغ کل (ریال)
1	نشا	756250	135,000	102,093
2	کود	-	10	103,228
3	بستر	187200	500,000	93,600
4	محیط کشت	216071	650,000	140,446
5	تقویتی	200	20,000,000	4,000
6	سم	300	40,000,000	12,000
7	وسایل بسته بندی	70770	23,000	1,627
8	نخ قیم	2268750	1,500	3,403
9	قلاّب نگه دارنده	756250	13,000	9,831

الف) ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز.

در این طرح از سازه شبه اسپانیایی استفاده می شود و با نایلون ضد تعریق UV دار پوشش داده می شود که از سیستم فن و پد برای خنک کردن گلخانه ستفاده می شود و از بخاری در فصل های سرد برای گرم کردن سالن ها استفاده می شود.

جدول هزینه کرد مربوط به سازه، پوشش و تجهیزات لازم سرمایشی و گرمایشی

ردیف	شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد	مبلغ کل (ریال)
1	سیستم خنک کننده	عدد	1,000,000	380,000	380,000,000,000
2	سیستم گرمایشی هیتر	عدد	500	1,000,000,000	500,000,000,000
3	سیستم تغذیه	عدد	3	5,000,000,000	15,000,000,000
4	سیرکوله	عدد	90	40,000,000	3,600,000,000
5	مه پاش	عدد	30	2,000,000,000	60,000,000,000
6	سمپاش و ترازو		30	200,000,000.00	6,000,000,000
7	سیستم برق رسانی		1000000	10,000,000	10,000,000,000,000
8	کنترل اقلیم	دستگاه	3	10,000,000,000	30,000,000,000
9	سیستم شیدبند		1000000	12,000,000	12,000,000,000,000
10	دستگاه ای سی متر و بینی کولار		3	500,000,000	1,500,000,000
11	آچار ، سنگ فریزر و دستگاه جوش		3	1,000,000,000	3,000,000,000
12	قیچی باغبانی		100	70,000,000	7,000,000,000

* تمامی این تجهیزات در داخل کشور تولید می شود و قابل تهیه است. مثلاً شرکت کولان سل برای تجهیزات سرمایشی، شرکت الوند برای تجهیزات گرمایشی یا شرکت ره پویان سبز و شرکت یکره می توان تمامی این تجهیزات را تهیه کرد.

جدول 3-4. جدول هزینه کرد مربوط به سازه، پوشش و تجهیزات لازم سرمایشی و گرمایشی

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات	ظرفیت	تعداد مورد نیاز	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
1	تجهیزات کامل گلخانه وسایر تجهیزات سرمایشی، ... گرمایشی و		1	266.500.000.000	266.500
	جمع		1	266.500.000.000	266.500

ب) وسایل حمل و نقل

جدول 3-5. ماشین آلات لازم و هزینه ای آنها

ردیف	شرح	شرکت سازنده	مدل	تعداد مورد نیاز	قیمت واحد (میلیون ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
1	سواری	پژو	-	1	7.500	7.500
2	وانت نیسان	سایپا	-	2	6.000	12.000
3	لیفتراک	-	-	2	10.000	20.000
4	آی سوزو یخچال دار	-	-	2	40.000	80.000
	جمع			7	63.500	119.500

۳-۲-۳- مدیریت و منابع انسانی :

گلخانه‌ها بر اساس حجم کاری مانند کاشت، داشت و برداشت برای گیاهان مختلف به سه دسته با حجم کاری زیاد، متوسط و کم دسته بندی می‌شوند. در این دسته بندی گلخانه های گیاهان سبزی صیفی معمولاً در دسته حجم کاری متوسط به زیاد قرار دارند که کارهای روزانه مانند هرس، سمپاشی یا برداشت لازم است مرتب انجام شود. بهمین خاطر برای انجام دقیق و به موقع این امور باید تعداد نیروی کافی در گلخانه وجود داشته باشد که در این طرح برای هر هکتار حدود 6/5 نفر در نظر گرفته شده است. چون سه محصول هم کشت می شود بهتر است از سه مشاور متخصص برای هر محصول نظر گیری و استفاده شود و همچنین کارشناس های تولید به صورت جداگانه برای هر محصول در قسمت هرس و باغبانی، تغذیه، مدیریت بیماری و مدیریت اقلیم استفاده شود. یعنی هر محصول 12 نفر کارشناس تولید داشته باشد که بتوانند بصورت روزانه از گلخانه داده برداری کنند و این داده ها را در اختیار مشاور قرار بدهند تا بر اساس این داده ها برای تولید تصمیم گیری شود. کارشناسان تولید باید به نیروها کارگری هم آموزش بدهند که این افراد هم برای کشت های بعدی تخصص لازم را پیدا کنند و با تجربه بیشتر در سالن تولید کار کنند.

جدول 3-6. نیروی انسانی لازم و حقوق سالیانه آنها در سال 1403

ردیف	عنوان شغل	تعداد	حوزه کاری	حقوق پایه ماهیانه (میلیون ریال)	مجموع حقوق پرسنل در یک ماه (میلیون ریال)*	حقوق سالانه (میلیون ریال)
1	مدیر عامل	1	مدیریت	300	410	4.920
2	مدیر شهرک	3	مدیریت	300	1.230	14.760
3	کارشناس تولید ماهر	36	تولید	180	8.856	106.272
4	کارگر ساده	700	تولید	120	114.800	1.377.660
5	نگهبان	6	سایر	125	1.025	12.300
6	مدیر مالی	1	اداری-مالی	300	410	4.920
7	مدیر فروش	1	فروش	300	410	4.920
8	کارشناس حسابداری	1	اداری-مالی	180	246	2.952
9	کارشناس فروش	1	فروش	180	246	2.952
10	راننده	3	سایر	200	820	9.840
11	راننده لیفتراک	2	سایر	230	628	7.544
12	راننده آی سوزو	2	سایر	270	738	8.856
	جمع	757		2.685	129.819	1.557.836

* علت تفاوت ستون حقوق ماهیانه با ستون مجموع حقوق پرسنل در یک ماه، افزودن میزان مزایا، عیدی و پاداش (معادل 13/66 درصد حقوق) و حق بیمه سهم کارفرما (معادل 23 درصد) است یعنی در مجموع 36/66 درصد به حقوق اضافه می شود.

طبق جدول زیر تعداد 757 نفر نیرو، مورد نیاز خواهد بود:

ردیف	سطح مهارت	تعداد	حقوق پایه (ریال)
1	متخصص	6 نفر	300/000/000 ریال
2	ماهر	38 نفر	180/000/000 ریال
3	کارگر غیر ماهر	713 نفر	121/108/000 ریال

4- مالکیت و مجوزهای قانونی :

۴-۱ مالکیت زمین :

این طرح بعنوان بزرگترین طرح گلخانه ای غرب کشور محسوب می‌شود. که مساحت زیر بنای آن 487 هکتار می باشد. که حدود 320 هکتار آن برای ساختن سازه گالوانیزه بر روی آن مفید می باشد. که اجرای این 320 هکتار در سه فاز یک، دو و سه بصورت مجزا اجرایی می شوند. در صورتیکه فاز اول آن موفق باشد بقیه فازها ادامه پیدا می کنند. به لحاظ حقوقی، زمین این طرح بخشی از اراضی منابع ملی است در مالکیت شرکت شهرک های کشاورزی وابسته به وزارت جهاد کشاورزی می باشد و در صورت اجرای کامل طرح امکان واگذاری مالکیت در قالب قرارداد اجاره به شرط تملیک 90 سال به سرمایه گذار می‌شود و سرمایه گذار میتواند قیمت اولیه کارشناسی اراضی واگذار شده را در اقساط 6 ماهه و طی 3 سال بازپرداخت نماید و در صورت اجرای طرح و به بهره برداری رسیدن آن در قالب قرارداد اجاره به شرط تملیک مالکیت اراضی را نیز به خود منتقل نماید.

۴-۲ مالکیت معنوی و امتیازها:

مالکیت معنوی و امتیازات، حق انحصاری است که به فرد یا سازمانی اعطا می‌شود تا از دارایی‌های فکری و ناملموس خود مانند اختراعات، طرح‌های صنعتی، مدل‌های کاربردی، علائم تجاری، نام‌های تجاری، نشان‌های جغرافیایی و حقوق مؤلف محافظت کند. ثبت مالکیت معنوی از کپی برداری از ایده‌ها، محصولات و فرآیندها جلوگیری و این امکان را می‌دهد تا از مزایای رقابتی برخوردار شد. مالکیت معنوی قوی علاوه بر اینکه به افزایش ارزش برند و اعتبار محصول کمک و می‌تواند برای جذب سرمایه‌گذاران جذاب باشد. می‌توان از طریق اعطای مجوز استفاده از مالکیت معنوی به دیگران، درآمد کسب کرد. در ایجاد یک واحد گلخانه‌ای، این مفهوم بسیار مهم است و می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر موفقیت و رشد کسب و کار داشته باشد.

۴-۳- مجوزهای قانونی :

طرح پیشنهادی دارای مجوز استفاده از آب سامانه گرمسیری را دارد که از سه منبع بالا دستی قوره تو، الوند پیران و الوند قصر شیرین جمع آوری می‌شود. کیفیت آب کشاورزی سامانه گرمسیری در گروه C2S1 قرار

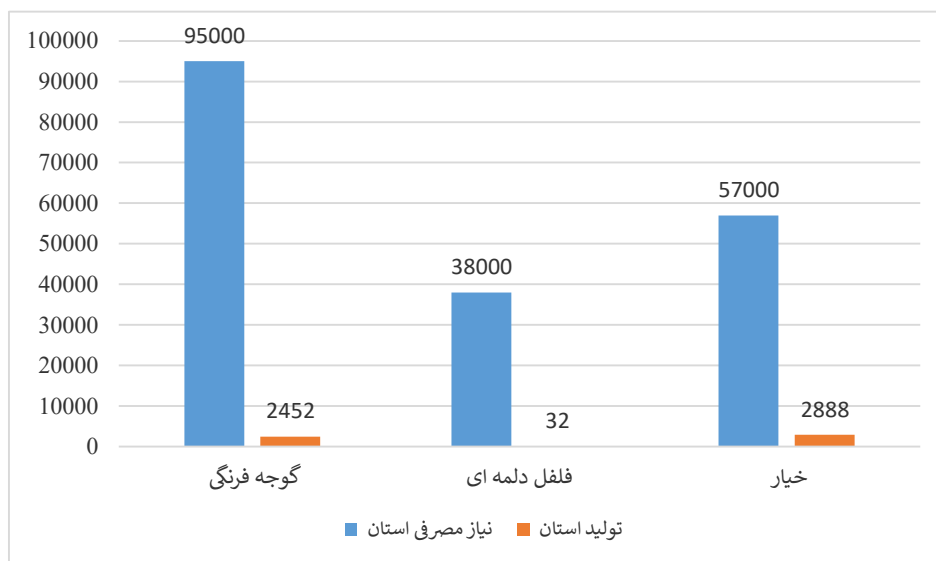
دارد. چون این آب ها بصورت رودخانه ای و سطحی هستند از نظر کیفی مناسب برای کشت و کار گوجه فرنگی، فلفل و خیار هستند و مقدار عناصر محدود کننده رشد مانند سدیم، کلر و بر در محدوده نرمال گیاهان گوجه فرنگی، فلفل دلمه ای و خیار می باشد. ممکن است که مقدار بی کربنات کلسیم آن بالا باشد که بهنگام خنک سازی پدها باعث شوره گیری پد شود که با شستن پد توسط کارواش و مراقبت از آن بصورت ماهانه این مشکل نیز حل شود. استفاده از این آب بعنوان آبکود برای تغذیه دهی در این طرح در فاز اول مشکلی ندارد و قابل استفاده است. اما همچنان در بخش های قبلی مطرح شد یکی از مزایای هیدروپونیک این است که می توان آب را مجدداً به سیستم بازگرداند و استفاده کرد. در صورتیکه در آینده در فازهای بعدی طرح صاحبان طرح تصمیم به استفاده سیستم بسته هیدروپونیک گرفتند دیگر لازم است از دستگاه تصفیه کننده صنعتی با خاصیت اسمز معکوس یا Reverse osmotic (R. O.) استفاده شود. فعلاً مجوز برق و گاز ندارد که فاصله آنها تا طرح مذکور 15 کیلومتر می باشد. یک خط انتقال برق فشار قوی از 500 متری ضلع شرقی اراضی شهرک گلخانه ای منطقه گندمبان عبور می کند. شرکت سهامی توزیع برق در راستای تامین برق شهرک مجوز برق آن پیگیری لازم برای آن انجام شده است و قرار است 7/5 مگاوات برق به این شهرک اختصاص داده شود که بر ای هر فاز 2/5 مگاوات در نظر گرفته است. پس فاز اول این طرح 2/5 مگاوات برق لازم دارد.

در ضلع شرقی شهرک ایستگاه تقلیل گاز TBS وجود دارد. که نزدیک ترین نقطه جهت برداشت گاز برای گلخانه گندمبان خط انتقال 48 اینچ صادراتی به عراق (با فشار 100 پاسکال و با فاصله حدود 40 کیلومتر) می باشد که برداشت از آن منوط به موافقت هیات مدیره شرکت ملی گاز ایران می باشد.

۵- بررسی بازار و رقابت :

نیاز روز افزون به سبزیجات و صیفی جات در خارج از فصل آنها باعث شده که کشت این محصولات در گلخانه به یکی از سود آورترین بخش های کشاورزی تبدیل شود. در حال حاضر حدود 200 هزار هکتار گلخانه در سراسر دنیا وجود دارد. که سهم کشور ما ایران از آن براساس آمارنامه جهاد کشاورزی در سال 1399 حدود 9856 هکتار می باشد. استان کرمانشاه نیز حدود 30 هکتار گلخانه دارد که حدود 50 درصد این سطح مربوط به کشت محصولات سالیانه دارد که شامل محصولات گلخانه ای گوجه فرنگی، فلفل، خیار، بادمجان و ...

می‌شود. بر اساس سایت وزارت جهاد کشاورزی در سال 1401 استان کرمانشاه حدود 13.6 هکتار گلخانه گوجه فرنگی بارور داشته که حدود 2452 تن تولید داشته است. برای محصول فلفل دلمه ای هم در سال 1401 حدود 1 هکتار و 32 تن تولید داشته است که رتبه 29 از نظر تولید در کشور را داشته است. همچنین برای محصول خیار حدود 21/93 هکتار با میزان 2888 تن تولید گزارش شده است. اگر جمعیت بالای یکسال استان حدود یک میلیون و نهصد هزار میلیون نفر باشد. سرانه مصرف آنها برای گوجه فرنگی حدود 50 کیلوگرم در سال، فلفل 20 کیلوگرم و خیار 30 کیلوگرم در نظر گرفته شود. که بر اساس نمودار زیر می‌توان استنباط کرد ناترازی زیادی بین تولید این سه محصول و نیاز واقعی آن در استان وجود دارد (شکل 5-1) و برای رفع این ناترازی باید از استان‌های همجوار این محصولات را وارد کرد که نیازمند جابجایی و در نهایت افزایش قیمت می‌شود که همین مورد باعث می‌شود در فصل‌هایی از سال خانواده‌ها مجبور به حذف این محصولات از سبد غذایی خود می‌شوند.

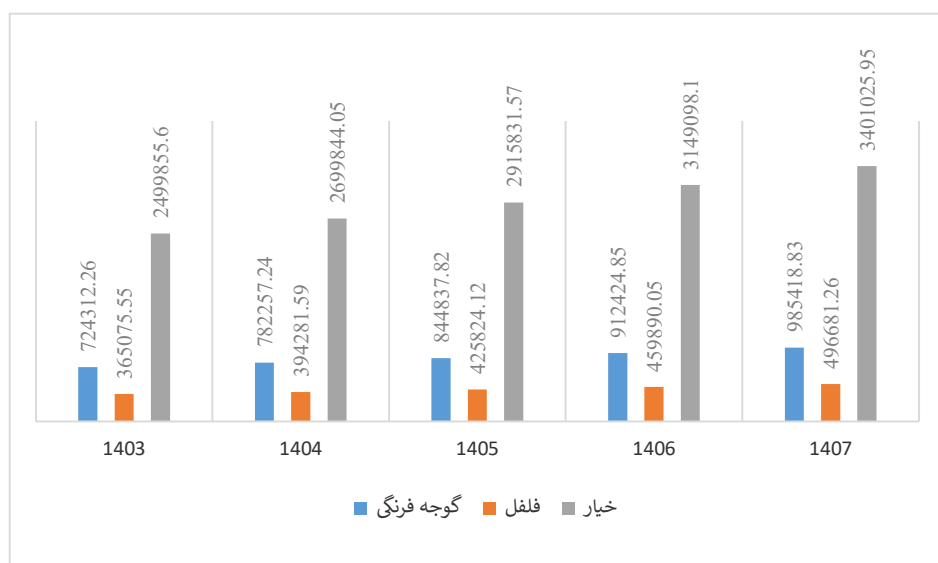


شکل 5-1. مقایسه تولید و تقاضای سه محصول گلخانه ای در استان کرمانشاه

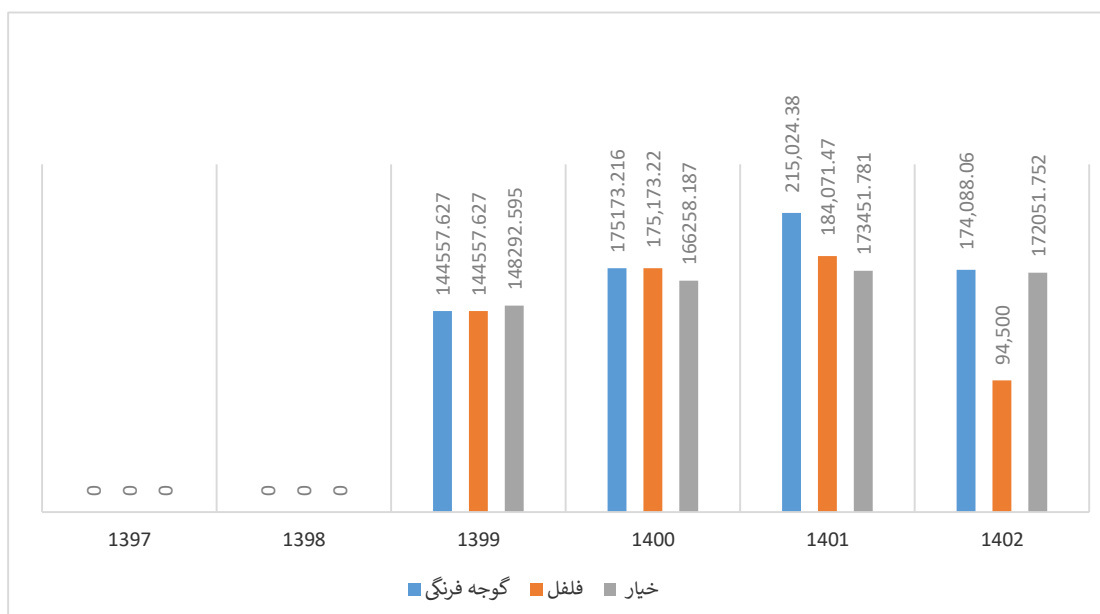
ارکان بازار شامل عرضه و تقاضای فعلی، پیش بینی عرضه و پیش بینی تقاضا و نهایتاً تحلیل موازنه پیش بینی امکانات عرضه و تقاضا می‌شود. تقاضا برای مصرف میوه سبزیجات مانند گوجه فرنگی، فلفل و خیار بصورت داخلی و خارجی همیشه بوده است (شکل 5-2). در این طرح قرار است 60 درصد محصولات بصورت صادرات باشد و 40 درصد آن برای مصرف داخلی باشد. چون قیمت این محصول در نیمه دوم سال بالا می‌رود سعی شود که بیشترین حجم تولید در

نیمه آبان تا نیمه بهمن ماه در اختیار بازارهای داخلی قرار بگیرد تا باعث موازنه شدن بازار داخلی شود و قیمت ها خیلی افزایش نشود تا این محصول ارزشمند از سبد غذایی اقشار متوسط و ضعیف جامعه حذف نشود.

بر اساس ادبیات اقتصادی، تقاضا تابعی از میزان درآمد، سلیقه و قیمت محصولات و قیمت محصولات جانشین یا مکمل می باشد. در داخل کشور بخاطر عدم تامین محصولات در خارج از فصل این مورد باعث افزایش قیمت محصول شده و در نهایت تقاضای محصول کاهش می یابد. بهمین خاطر رواج گلخانه ها باعث تولید بیشتر می شود و این امکان را به مصرف کننده می دهد که توان خرید را داشته باشد. لذا با توجه به محیط منطقه گندمیان این امکان را می دهد در فصل پاییز و زمستان تولید مصرف داخلی را تامین کند و در سایر فصول بازارهای خارجی از جمله عراق و روسیه را تامین کند. با تولید صنعت در فضای گلخانه، امکان سورتینگ و بسته بندی محصولات سبزی صیفی فراهم خواهد گردید که موجب کاهش هدر رفت محصولات و همچنین، طبقه بندی کیفی محصول و به تبع آن رضایتمندی بیشتر مشتریان به لحاظ انطباق کیفیت با قیمت خواهد گردید. بنابراین در این گلخانه در فازهای بعدی امکانات سورتینگ، بسته بندی و حتی فرآوری نیز مد نظر قرار گیرد.



شکل 5-2. پیش بینی تولید سه محصول در چند سال آینده (تن)



شکل 5-3. صادرات گوجه فرنگی، فلفل دلمه ای و خیار در چند سال گذشته (تن)

طبق برآورد سازمان خوار و بار کشاورزی سازمان ملل متحد مکزیک، ایتالیا، هلند و ترکیه به ترتیب عمده کشورهای صادر کننده محصول گوجه فرنگی در سال 2021 هستند. در مقابل ایالات متحده آمریکا، آلمان و انگلستان بزرگترین کشورهای وارد کننده این محصول هستند.

در مورد محصول فلفل اسپانیا، مکزیک و هلند به ترتیب بزرگترین صادر کننده گان این محصول هستند و بزرگترین وارد کننده این محصول ایالات متحده آمریکا می باشد.

میزان فروش جهانی حاصل از صادرات خیار در سال 2022 حدود 3/3 میلیارد دلار بوده است. پنج کشور اسپانیا، مکزیک، هلند، کانادا و ترکیه پنج کشور اصلی صادر کننده محصول خیار به جهان هستند.

در نهایت می توان نتیجه گرفت که کشور ترکیه از رقیب های اصلی کشور ما برای صادرات محصولات سبزی صیفی به دیگر کشورها است.

۵-۱- معرفی بازار هدف :

بنابر آمار سازمان صنایع و معادن کشاورزی ایران بیشترین صادرات محصولات سبزی صیفی به کشورهای همسایه ایران انجام می شود. کشورهای عراق، امارت متحده عربی، عمان، ارمنستان، آذربایجان و کشورهای عضو CIS) کشورهای استقلال یافته از شوروی) از بازارهای هدفی هستند که محصولات سبزی صیفی ایران به آنها صادر

می‌شود. اغلب این کشورها 20 درصد مالیات می‌گیرند. گاهی گزارش می‌شود محصولات ترکیه جایگزین محصولات ایرانی در این بازارها می‌شود. عدم رعایت از سم‌ها با دوره کارنس بالا و کیفیت پایین محصولات باعث می‌شود بیشتر خریداران متوجه خرید محصولات ترکیه ای شود. برای فائق آمدن به این مشکل باید نظارت‌ها توسط سازمان‌های مربوطه دولتی بیشتر شود و تولیدکننده‌گان با زیاد کردن حساسیت در تولید و استفاده از تجهیزات مدرن در زمان کشت محصول با کیفیت تولید کنند.

ندارد □

دارد □

۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون :

با توجه به اینکه آب مورد نیاز طرح از سامانه گرمسیری تامین می‌شود در حال حاضر مقداری از زیرساخت‌های مورد نیاز از جمله استخر ذخیره آب، ایستگاه پمپاژ، شبکه توزیع آب و راه‌های دسترسی برای قسمتی از طرح فراهم گردیده و موضوع احداث ساختمان نگهبانی و حصار کشی طرح در دست اجرا می‌باشد.

7- کلیات مدیریت مخاطرات طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصر شیرین

منطقه گندمبان

ریسک حاصل ضرب احتمال وقوع یک حادثه در نتایج آن برای یک دوره زمانی معین است. هر نوع فعالیتی در فرایند اجرا با احتمال وقوع مخاطراتی روبرو است که حاصل آن می‌تواند از تحقق خواسته مورد انتظار یا بخشی از آن، جلوگیری کند. در زیر برخی از مخاطرات طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصر شیرین منطقه گندمبان مورد بررسی قرار گرفته است و برخی استراتژی‌های مقابله مطرح می‌شود. به طور خلاصه در خصوص استراتژی مواجهه با مخاطرات این طرح می‌توان گفت که برخی از ریسک‌ها که بسیار کوچک و پراکنده هستند و احتمال وقوع بسیار کمی دارند و یا قابل انتقال نیستند، حفظ خواهند شد؛ در خصوص برخی از ریسک‌ها از استراتژی 'پرهیز و دوری' استفاده شده؛ برخی از ریسک‌ها حذف شده یا کاهش می‌یابند و بخشی از ریسک‌ها نیز منتقل خواهند شد.

۲-۷- ریسک مربوط به ایده کسب‌وکار

با عنایت به ماهیت طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصر شیرین منطقه گندمبان به طور قابل توجهی، ریسک مربوط به فاش شدن، ایده این کسب‌وکار را تهدید می‌کند،

۳-۷- ریسک مالی طرح

ریسک مالی یکی از بارزترین ریسک‌های پیش روی پروژه است. در این راستا مطالعه و محاسبات مربوطه به طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمیان نشان‌دهنده این واقعیت است که برای دستیابی به نقطه سر به سر می‌بایست مبلغ 2,244,678,491,877 ریال کالا یا خدمت به فروش برسد. این میزان 31/63 درصد از کل فروش در ظرفیت اسمی است. از نظر این شاخص ریسک این طرح در حد کم ارزیابی می‌شود؛ هرچند که در تحلیل عدد فوق می‌بایست به این نکته توجه کرد که برآورد بهره‌برداری از ظرفیت اسمی مجموعه نیز در سال اول، دوم و سوم نیز به ترتیب 30 و 30 و 60 درصد است که با در نظر گرفتن این اعداد می‌بایست به تحلیل دقیق‌تر سطح این ریسک پرداخت. مشخصاً برای سه سال اول پروژه، حاشیه ایمنی به ترتیب 0.1 و 0.1 و 30.1 درصد است که نشان دهنده سطح ریسک خیلی زیاد برای سال اول، سطح ریسک خیلی زیاد برای سال دوم، سطح ریسک زیاد برای سال سوم است.

از سویی تحلیل حساسیت سود خالص به دلیل تغییرات فروش نیز حائز توجه است. محاسبات نشان‌دهنده این واقعیت است که اهرم مرکب برای سال‌های اول، دوم و سوم به ترتیب 8.25 و 2.61 و 1.29 است که نشان می‌دهد به ازای کاهش 10 درصدی در فروش‌های برآوردشده؛ سود خالص در سال اول 82.55 درصد؛ سال دوم 26.12 درصد؛ سال سوم 12.94 درصد؛ کاهش می‌یابد که خود می‌تواند نشان‌دهنده سطح ریسک پروژه می‌باشد. تحلیل هم‌زمان این شاخص با شاخص حاشیه ایمنی طرح، می‌تواند داده‌های مفیدتری را در اختیار قرار دهد.

دوره بازگشت سرمایه این طرح 37 ماه است. تحلیل مستقل سطح ریسک این شاخص نیز نشان‌دهنده آن است که این طرح دارای ریسک متوسط است. از سویی بررسی وضعیت فروش اعتباری شرکت نیز که مؤید ریسک وصول مطالبات است نشان‌دهنده آن است که این طرح با ریسک متوسط مواجه است از نظر ریسک قیمت‌گذاری نیز با عنایت به ماهیت محصولات مدنظر، ریسک قیمت‌گذاری محصولات/خدمات تولیدی این کسب و کار ارزیابی می‌شود.

۴-۷ ریسک نوآوری و فناوری

با عنایت به اینکه سطح فناوری این کسب‌وکار از نوعی است که لذا این کسب‌وکار از نظر این شاخص دارای ریسک ارزیابی می‌شود. از نظر ریسک در شاخص سطح نوآوری نیز بر اساس این مسئله که محصول / خدمت مدنظر لذا سطح ریسک این کسب‌وکار بر اساس شاخص نوآوری است. از نظر 'نوع نوآوری' می‌توان گفت که پروژه دارای سطح ریسک متوسط به پایین است.

۵-۷ - ریسک عدم تکمیل پروژه

از حیث منبع تأمین سرمایه نیز محاسبات نشان داده است که برای این پروژه مجموعاً مبلغ 428.715.0871.947 ریال سرمایه مورد نیاز است که صد درصد آن توسط سرمایه گذار و صفر درصد توسط بانک تأمین خواهد شد. داده این بخش نشان‌دهنده آن است که سطح ریسک تکمیل پروژه به دلیل احتمال عدم امکان دریافت تسهیلات مالی، فقدان اعتبار، فرآیند پیچیده بانکی و سایر عوامل خیلی کم است. هرچند که نباید از ریسک‌های مربوط به ساخت از قبیل تملک زمین، تأخیر در ساخت ساختمان، خرید ماشین‌آلات و سایر حوادث غیرمترقبه مرتبط، غافل بود.

۶-۷ ریسک مرتبط با سرمایه انسانی

با توجه به اینکه در این پروژه مجموعاً 757 نفر مشغول به کار خواهند شد لذا در این بخش نیز شاهد ریسک بالقوه خواهیم بود. برای کاهش ریسک، ضمن ارائه آموزش‌های کاربردی و بیمه تأمین اجتماعی، پوشش‌های مناسب بیمه حوادث، بیمه مسئولیت کارفرما و ... اخذ خواهد شد. از سوی دیگر مجموعه ممکن است با ریسک‌های دیگری در حوزه‌های مختلف نیروی انسانی (مانند: استخدام، انگیزش، ترک مشاغل و ...) مواجه شود که سعی می‌شود با اعمال اصول مدیریت سرمایه انسانی در جذب، نگهداری و توسعه مهارت‌ها با آن‌ها مواجهه منطقی و علمی داشته باشد.

۶-۷ ریسک تهدیدکننده دارایی‌های ثابت

برای بهره‌برداری از این طرح، مبلغ 3,758,593.5 میلیون ریال سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت (ساختمان، ماشین‌آلات، تجهیزات و ...) صورت می‌پذیرد؛ بنابراین این دارایی‌ها در معرض ریسک‌های متعددی قرار دارند. برای مدیریت این ریسک علاوه بر تمهیدات متعدد درونی برای کاهش و حذف آن، نسبت به اخذ پوشش مناسب بیمه‌ای از قبیل سرقت، آتش‌سوزی، شکست ماشین‌آلات و... اقدام لازم صورت می‌پذیرد.

۸-۶ ریسک تهدید دارایی‌های جاری

مجموعاً مبلغ 528,569,963.5 میلیون ریال سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت (ساختمان، ماشین‌آلات، تجهیزات و ...) صورت می‌پذیرد؛ بنابراین این دارایی‌ها در معرض ریسک‌های متعددی قرار دارند. برای مدیریت این ریسک علاوه بر تمهیدات متعدد درونی برای کاهش و حذف آن، نسبت به اخذ پوشش مناسب بیمه‌ای از قبیل سرقت، آتش‌سوزی، شکست ماشین‌آلات و... اقدام لازم صورت می‌پذیرد.

۹-۶ ریسک عملیاتی طرح

یکی از ریسک‌هایی که ممکن است طرح تولید محصولات گلخانه‌ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمان را با چالش مواجه کند ریسک عملیات است. ریسک مربوط به رویه‌های کاری و اداری، ریسک عملیاتی نامیده می‌شود. چنین ریسکی شامل چالش در انتخاب و بهره‌برداری از فناوری، سیستم‌های اطلاعاتی منسوخ‌شده، زنجیره تأمین ضعیف، نگهداری نامناسب، مشکلات مربوط به مدیریت سرمایه انسانی و هماهنگی درونی و ... است. این مشکلات باعث می‌شود که سود بالقوه کسب‌وکار به مخاطره افتاده و سوابق ضعیفی از شرکت در ذهن مخاطبان ایجاد شود. اشتباهات مدیریتی، فقدان تجربه و دانش کافی در حوزه کسب‌وکار، کمبود اطلاعات، مشکل در پردازش داده‌ها و غیره، همگی می‌توانند سرمنشأ ریسک‌های عملیاتی تلقی شوند. برای مواجهه با آن، مجموعه قصد دارد با شناسایی دائمی منشأ ریسک‌ها، برنامه‌های کنترلی مناسبی را به اجرا درآورد.

۱۰-۶ ریسک استراتژیک

یکی دیگر از ریسک‌های بالقوه برای طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمبان ریسک استراتژیک است. این کسب‌وکار برای دستیابی به اهداف خود با ایجاد استراتژی‌های خاص که در این طرح بخشی از آن مطرح شد قصد دارد به فعالیت بپردازد. خطرات استراتژیک زمانی رخ می‌دهد که استراتژی‌ها یا مدل‌های کسب‌وکار مجموعه به‌درستی پاسخگوی نیازهای بازار و رشد آن نیست. در این مورد استراتژی‌های مذکور ممکن است ارزش خود را از دست بدهند. استراتژی مواجهه با این پدیده در این مجموعه 'انعطاف استراتژیک' است. مجموعه با حاکم کردن عقلانیت قصد دارد تا در مواقع ضروری نسبت به بازنگری در مدل کسب‌وکار، مدل درآمدی و سایر استراتژی‌های تولید و بازاریابی خود اقدام نماید.

۷-۱۱ سایر ریسک‌ها

ریسک‌های دیگری مانند ریسک بازار، ریسک‌های اقتصادی، ریسک‌های سیاسی - حقوقی و ... این مجموعه را تهدید می‌کند که برنامه شناسایی و مواجهه و کنترل مناسب برای مواجهه با آن در ساختار مدیریتی شرکت در نظر گرفته شده است.

۸- اثرگذاری نیروهای رقابتی در حاشیه سود

بررسی اثرگذاری نیروهای رقابتی در حاشیه سود طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمبان.

نیروهای رقابتی از اهمیت زیادی در بررسی حاشیه سود صنعت برخوردارند و میزان جذابیت آن را مشخص می‌کنند. قدرت این نیروها می‌بایست در تدوین طرح‌های کسب‌وکار مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرند. در زیر وضعیت نیروهای رقابتی طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمبان به تفکیک پنج نیروی رقابتی مورد بررسی قرار گرفته است.

۱- تهدید تازه‌واردان (دیوارهای ورود):

داده‌های طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمان نشان دهنده این واقعیت است که تهدید تازه‌واردها برای این کسب‌وکار متوسط است. نمره به دست آمده برای این تهدید متوسط است. . نمره به دست آمده برای این تهدید 462.5 از هزار (1000) است و در بین متغیرهای مورد بررسی؛ نیاز محدود به سرمایه؛ نبود وابستگی جدی فروش موفق به موقعیت مکانی خاص و نبود فناوری انحصاری در تولید مهم‌ترین عواملی هستند که زمینه تشدید این تهدید را فراهم کرده‌اند.

2- قدرت رقابتی رقبای موجود

رقابت بین کسب‌وکارهای فعال در بازار، مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده سطح کلی سودآوری و تعیین جذابیت در یک صنعت است. در برخی از حوزه‌های کسب‌وکار، فعالین به صورت تهاجمی رقابت می‌کنند. در برخی مواقع حتی قیمت‌ها را به زیر سطح قیمت تمام‌شده کاهش داده و کل صنعت را دچار ضرر می‌کنند. البته ممکن است رقابت صرفاً بر قیمت متمرکز نباشد و رقبا بر تبلیغات، نوآوری و سایر ابعاد غیر قیمتی تمرکز کنند. شدت رقابت بین کسب‌وکارهای موجود، به تنوع و تعدد رقبای و واکنش‌های احتمالی به رفتارهای رقابتی یکدیگر وابسته است. بررسی شاخص‌های این حوزه برای طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمان نشان دهنده این واقعیت است که این طرح دارای رقبای بالفعلی است که در بازار در حال فعالیت بوده و کالاهای مشابه را تولید می‌کنند. این رقبا قوی‌ترین نیروی تشکیل‌دهنده ساختار رقابت در یک صنعت و حوزه کسب‌وکار هستند. کنش و واکنش آن‌ها برای جذب مشتریان؛ جذب نیروهای متخصص؛ دسترسی به مواد اولیه؛ مالکیت شبکه توزیع و... قواعد رفتاری خاصی را ایجاد می‌کند که شناخت قدرت فعلی آن‌ها و برآوردی از وضعیت آینده را ضروری می‌سازد.

داده‌های طرح تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمان نشان دهنده این واقعیت است که این کسب‌وکار با نمره متوسطی مواجه است. نمره به دست آمده برای این تهدید 500 از هزار (1000) است و در بین متغیرهای مورد بررسی؛ تعداد زیاد شرکت‌های رقیب؛ کم بودن هزینه‌های تغییر (هزینه های انتقال) و؛ وفاداری محدود به برندهای موجود از شدت بیشتری برخوردار هستند

3- بررسی قدرت چانه‌زنی مشتریان (خریداران)

منظور از قدرت چانه زنی خریداران آن است که آیا خریداران می‌توانند کسب و کارهای فعال در صنعت را تحت فشار بگذارند تا سود خود را کاهش داده و محصولی بهتر یا ارزان‌تر را در اختیار مشتریان قرار دهند. با بررسی شاخص "قدرت چانه‌زنی مشتریان" در طرح تولید محصولات گلخانه‌ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمیان این مسئله مشخص شد که قدرت چانه‌زنی خریداران این صنعت در تحمیل خواسته‌ها و شرایط خود بر کسب و کارهای فعال در این حوزه متوسط است. نمره به دست آمده برای این تهدید 550 از هزار (1000) است و در بین متغیرهای مورد بررسی چانه‌زنی بر قیمت و شرایط پرداخت؛ حجم زیاد خرید مشتریان و تکرار خرید مشتریان از کسب و کارها مهم‌ترین عواملی هستند که زمینه تشدید این تهدید را فراهم کرده و خواهند کرد.

4- بررسی قدرت چانه‌زنی تأمین‌کنندگان

تأمین‌کننده‌ها، تمام شرکت‌ها، سازمان‌ها، صنایع و کسب و کارهایی هستند که مواد اولیه، امکانات و تجهیزات موردنیاز برای تولید و عرضه‌ی محصول را در اختیار این کسب و کار قرار می‌دهند. تأمین‌کنندگان می‌توانند از طریق افزایش قیمت‌ها یا کاهش کیفیت ورودی‌ها، قدرت چانه‌زنی خود را بر فعالان حاضر در صنعت اعمال نمایند. بررسی شاخص قدرت چانه‌زنی تأمین‌کنندگان در طرح تولید محصولات گلخانه‌ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمیان نشان دهنده این واقعیت است که قدرت چانه زنی تأمین‌کنندگان این کسب و کار متوسط است. نمره به دست آمده برای این تهدید 500 از هزار (1000) است و در بین متغیرهای مورد بررسی؛ تعدد تأمین‌کنندگان؛ عدم وجود مواد اولیه جایگزین و انحصار در تأمین مهم‌ترین عواملی هستند که زمینه تشدید این تهدید را فراهم کرده‌اند.

5- تهدید کالا و خدمات جایگزین

از دیگر عوامل مهم تأثیرگذار بر تعیین سطح جذابیت صنعت؛ تهدید کالا یا خدمات جایگزین است. محصول جایگزین، محصولی است که منفعت آن شبیه محصول فعلی باشد (منظور محصولات رقبا نیست). میزان تمایل خریداران به خرید محصول جدید و قیمتی که مایل هستند برای یک محصول پرداخت کنند تا حدی به موجود بودن محصولات جایگزین بستگی دارد. عدم حضور جایگزین‌های نزدیک برای یک محصول، به این معنا است که رقابت در بازار محصولات مشابه چندان زیاد نیست و مصرف‌کنندگان نسبتاً به قیمت حساسیت زیادی ندارند و وجود جایگزین‌های نزدیک باعث می‌شود که مشتریان در واکنش به افزایش قیمت محصول به محصولات جایگزین روی بیاورند.

بررسی شاخص تهدید کالا و خدمات جایگزین در طرح نشان دهنده این واقعیت است که قدرت چانه زنی مشتریان این کسب و کار متوسط است. نمره به دست آمده برای این تهدید 500 از هزار (1000) است و در بین متغیرهای مورد بررسی؛ وجود محصول جایگزین؛ نزدیک شدن منحنی عمر محصول به سمت افول و شرایط مناسب تر کالاهای جانشین مهم ترین عواملی هستند که زمینه تشدید این تهدید را فراهم کرده اند

9- برنامه عملیاتی و زمان بندی اجرای طرح :

در این برنامه فعالیت های اساسی اجرای پروژه با اخذ مجوز از ادارات ذیربط شروع شده و به اخذ پروانه بهره برداری ختم می شود. زمان انجام هر یک از فعالیت ها نیز با توجه به حجم فعالیت ها و مشکلات احتمالی در اتمام به موقع فعالیت تخمین زده می شود. اجرای طرح تا زمان بهره برداری حدود 33 ماه ارزیابی شده است و بهره بردار از ابتدای مرداد سال 1406 می تواند شروع به کشت کند.

جدول 9-1. زمان بندی اجرای طرح

1406				1405				1404				1403				عملیات انجام شده طی سال های گذشته	فعالیت/عملیات اجرائی/سال
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		فصل
																	مکان یابی زمین مناسب و نقشه برداری
																	احداث زیر ساخت نگهبانی و راه های دسترسی
																	تامین آب از سامانه گرمسیری و ایستگاه پمپاژ آب
																	مجوز برق
															*		انجام مطالعات پیش از سرمایه گذاری

													*	*	*	*	جذب سرمایه گذار و شروع
										*	*						مجوز گاز
								*									گرفتن مجوز های بانکی و تامین مالی
								*									خرید زمین و آماده سازی
								*									انتخاب مجری طرح (پیمانکاران)
								*									تجهیز کارگاه
				*	*	*	*	*									عملیات ساختمانی و محوطه سازی
				*	*	*	*										سفارش، خرید و حمل ماشین آلات
				*													نصب و راه اندازی ماشین الات
			*	*	*	*	*										تأسیسات
			*														استخدام و آموزش کارکنان
																	تهیه نشا و بستر
*	*																کشت و شروع به بهره برداری

۱۰- برنامه مالی پروژه :

۱۰-۱- برآورد هزینه ها:

به طور کلی سرمایه گذاری طرح با توجه به مراحل اجرا و بهره برداری به دو صورت سرمایه گذاری ثابت و سرمایه در گردش اولیه است و سرمایه لازم در دوران قبل از بهره برداری و ایجاد طرح از طریق سرمایه ثابت و سرمایه لازم در دوران بهره برداری از طریق سرمایه در گردش تامین می شود. سرمایه گذاری ثابت طرح شامل هزینه های سرمایه گذاری در زمین، محوطه سازی و ساختمان، ماشین آلات و تجهیزات، تأسیسات، تجهیزات اداری و مخارج پیش از تولید است. این نوع از هزینه ها در ابتدای طرح و قبل از بهره برداری صورت گرفته و در طول عمر طرح با توجه به عمر مفید آنها

مستهلك می‌شوند. سرمایه در گردش شامل سرمایه مورد نیاز در دوران بهره برداری 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 بهره برداری از سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری مورد نیاز انجام طرح (بر مبنای قیمت سال پایه) برآورد و محاسبه شده است.

جدول 10-1. برآورد هزینه‌های طرح

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
1	سرمایه گذاری ثابت	۳,۷۵۸,۵۹۳/۴۹۵
2	هزینه های عملیاتی (سرمایه در گردش)*	۵۲۸,۵۶۹.۹۶۳
3	هزینه تأمین مالی	.
4	جمع کل (میلیون ریال)	۴,۲۸۷,۱۶۳/۴۵۸

*هزینه عملیاتی مربوط به کل دوران بهره برداری از طرح، طبق جدول 10-3 برابر با 4,935,013/29 میلیون ریال است که مبنای درستی برای سرمایه در گردش در این جدول نیست و باید سرمایه در گردش سال اول بهره برداری، ملاک عمل قرار گیرد.

جدول 10-2. برآورد سرمایه گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
1	هزینه خرید زمین	۱,۰۵۶,۴۸۲.۹۲
2	محوطه سازی و بهبود زمین	۲,۰۲۱,۷۶۰
3	عملیات عمرانی و احداث ساختمانها	۸۰,۰۰۰
4	ماشین آلات و تجهیزات تولیدی	۳۸۴,۶۰۰
5	تجهیزات خدماتی و جانبی	۱۰۰۰
6	تجهیزات حفاظتی و محیط زیستی	۲۰۰۰
7	هزینه های سربار	.
8	مخارج پیش از تولید	مطالعات پیش از سرمایه گذاری (۲ درصد اقلام سرمایه ای)
		مدیریت و سازماندهی پروژه (۲ درصد اقلام سرمایه ای)
		تحصیل تکنولوژی (۲ درصد اقلام سرمایه ای)
		جمع کل (میلیون ریال)
		۳,۷۵۸,۵۹۳.۴۹۵

جدول 10-3. برآورد سرمایه در گردش (هزینه‌های تولیدی)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
هزینه های جاری		
		۳۸۳۸۶۸۹/۸
1	مواد اولیه	۲۲۸۵۴۹۱/۷
2	نیروی انسانی	۹۳۴۷۰۱/۶
3	بازاریابی (به استثنای نیروی انسانی)	۳۴۱۸۱۹/۱
4	سایر هزینه های جاری	هزینه تعمیر و نگهداری
		بیمه
		هزینه پیش بینی نشده
		هزینه انرژی (آب، برق و سوخت)
		۶۱۴۰۴/۱
		۱۷۷۲/۹۲
		۱۱۷۵۰۰/۳
		۹۶,۰۰۰
هزینه های ثابت		
		۱۰۹۶۳۳۳/۴
5	مواد اولیه	0
6	نیروی انسانی	۶۳۳۱۳۴/۴
7	بازاریابی (به استثنای نیروی انسانی)	۸۵۴۵۴/۷
8	هزینه استهلاک	۱۹۷۱۹۷/۴
9	سایر هزینه های ثابت	هزینه تعمیر و نگهداری
		بیمه
		هزینه پیش بینی نشده
		هزینه انرژی (آب و برق و سوخت)
		۱۵۳۵۱/۰۴
		۳۳۶۸۵/۵
		۱۱۷۵۰۰/۳
		۲۴,۰۰۰
جمع		۴,۹۳۵,۰۱۳/۲۹

توضیحات:

- هزینه مواد اولیه به صورت 100 درصد جز هزینه متغیر محاسبه شده است
- هزینه حقوق و دستمزد به صورت 40 درصد جز هزینه ثابت و 60 درصد جز هزینه های متغیر محاسبه شده است
- هزینه انرژی به صورت 20 درصد هزینه ثابت و 80 درصد جز هزینه های متغیر محاسبه شده است
- هزینه تعمیر و نگهداری به صورت 20 درصد هزینه ثابت و 80 درصد جز هزینه های متغیر محاسبه شده است
- هزینه بیمه (معادل 1٪ ارزش کل سرمایه گذاری) به صورت 95 درصد هزینه ثابت و 5 درصد جز هزینه های متغیر محاسبه شده است
- هزینه استهلاک به صورت 100 درصد جز هزینه ثابت محاسبه شده است (میزان استهلاک ساختمان 2٪، ماشین آلات و تجهیزات 4٪، تاسیسات 10٪، وسایل حمل و نقل 20٪ و لوازم دفتری 10٪ در نظر گرفته شده است)
- هزینه اداری و فروش (معادل 10٪ کل هزینه ها) به صورت 20 درصد تولیدی و 80 درصد جز هزینه های غیرتولیدی محاسبه شده است
- هزینه پیش بینی نشده (معادل 5٪ کل هزینه ها) به صورت 50 درصد هزینه ثابت و 50 درصد جز هزینه های متغیر محاسبه شده است

۱۰-۲- برآورد درآمدها:

جدول 10-5. درآمدهای پروژه در 5 سال اول پس از بهره برداری (میلیون ریال)

ردیف	موضوع	فصل ۱	فصل ۲	فصل ۳	فصل ۴	جمع ۱ سال	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵
۱	گوجه فرنگی	۳۴۱۷۰۵	۳۴۱۷۰۵	۳۴۱۷۰۵	۳۴۱۷۰۵	۱۰۲۵۱۱۵	۱۰۲۵۱۱۵	۲۰۵۰۲۳۰	۲۰۵۰۲۳۰	۳,۴۱۷,۰۵۰
۲	فلفل دلمه ای	۲۳۱۱۴۰	۲۳۱۱۴۰	۲۳۱۱۴۰	۲۳۱۱۴۰	۶۹۳۴۲۰	۶۹۳۴۲۰	۱۳۸۶۸۴۰	۱۳۸۶۸۴۰	۲,۳۱۱,۴۰۰
۳	خیار	۱۷۷۵۰۰	۱۷۷۵۰۰	۱۷۷۵۰۰	۱۷۷۵۰۰	۵۳۲۵۰۰	۵۳۲۵۰۰	۱۰۶۵۰۰۰	۱۰۶۵۰۰۰	۱,۷۷۵,۰۰۰
	جمع کل	۷۵۰,۳۴۵	۷۵۰,۳۴۵	۷۵۰,۳۴۵	۷۵۰,۳۴۵	۲,۲۵۱,۰۳۵	۲,۲۵۱,۰۳۵	۴,۵۰۲,۰۷۰	۴,۵۰۲,۰۷۰	۷,۵۰۳,۴۵۰

توضیحات:

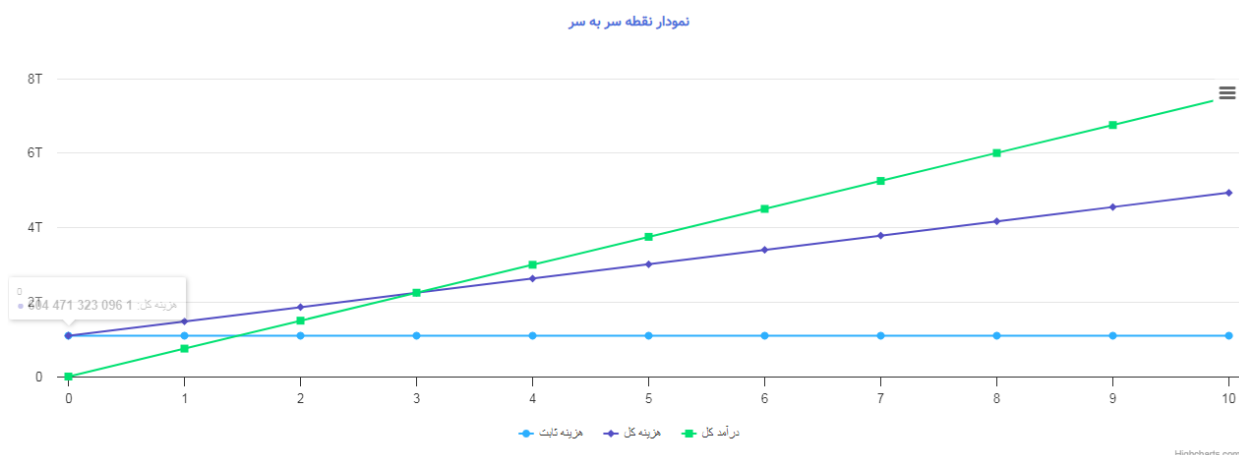
- ظرفیت بهره برداری در سال اول و دوم معادل 30٪ ظرفیت اسمی لحاظ شده است
- ظرفیت بهره برداری در سال سوم و چهارم معادل 60٪ ظرفیت اسمی لحاظ شده است
- ظرفیت بهره برداری در سال پنجم معادل 100٪ ظرفیت اسمی لحاظ شده است
- قیمت هر کیلوگرم گوجه فرنگی برابر با 350 هزار ریال، هر کیلوگرم فلفل دلمه‌ای برابر با 650 هزار ریال و هر کیلوگرم خیار برابر با 250 هزار ریال در نظر گرفته شده است.

۱۰-۳- مدت زمان بهره‌برداری پروژه:

دوران ساخت و ساز طرح معادل 30 ماه و شروع مطالعات اولیه آن از فروردین سال 1403 در نظر گرفته شده است. مدت زمان بهره برداری از پروژه نیز معادل حداقل 15 سال در نظر گرفته شده است.

۱۰-۴- 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 سر، 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؛ درصد فروش در نقطه سر به سر 29.92٪ می‌باشد یعنی در این پروژه برای دستیابی به نقطه ای که نه سود داشته باشیم نه زیان، باید از 29.92 درصد از ظرفیت اسمی استفاده کنیم.



شکل 10-1. نمودار نقطه سر به سر

۱۰-۵- تحلیل هزینه - فایده :

در تحلیل پروژه‌ها یکی از متداولترین روش‌ها نسبت منافع به مخارج (Benefit-Cost Ratio) است در این روش نسبت ارزش کنونی منافع احتمالی به ارزش کنونی مخارج به دست 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 بهره برداری - ارزش حال کل درآمد اجرا و بهره برداری = NPV

ارزش فعلی ارزش اسقاط دارایی‌های ثابت + سرمایه گذاری اولیه - ارزش فعلی جریان‌های نقدی آتی = NPV

خالص ارزش فعلی طرح در نرخ تنزیل 25٪ درصد، بالغ بر 10,405,607.97 میلیون ریال می‌باشد که مثبت بودن آن نشان دهنده‌ی توجیه پذیری 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 38٪/63 درصد برآورد می‌شود و در مقایسه با حداقل سود مورد انتظار (Minimum Attractive Rate of Return) مطلوب می‌باشد.

جدول 10-6. شاخص‌های بازدهی پروژه

شاخص/معیار	مقدار	واحد سنجش
ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره برداری	۴,۲۸۷,۱۵۰,۸۷۱,۹۴۷,۳۱	میلیون ریال
ارزش حال کل درآمد دوره اجرا و بهره برداری	۲۴,۶۲۹,۷۰۹,۰۲۰,۵۱۵,۲۴	میلیون ریال
خالص ارزش فعلی NPV	۱۰,۴۰۵,۶۰۷,۹۷۵,۲۵۳,۴۴	میلیون ریال
نسبت درآمد به هزینه B/C	5.74	-
نرخ بازده داخلی IRR	٪۶۳.۳۸	درصد

ریال به ازای هر یک ریال سرمایه گذاری	۳.۷۷	شاخص سود آوری PI
---	------	------------------

جدول 10-7. محاسبه برخی نسبت های مالی

عنوان نسبت	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	۱۴۰۷	۱۴۰۸	۱۴۰۹	۱۴۱۰	۱۴۱۱	۱۴۱۲
نسبت های نقدینگی	نسبت جاری	۱۲.۲۲	۵.۲۱	۲.۹۸	۳.۷۷	۳.۱۸	۴.۷۹	۵.۴۲	۵.۹۶	۶.۴۳
نسبت های نقدینگی	نسبت آنی	۱۰.۲۲	۴.۷۳	۲.۸۰	۳.۵۹	۳.۰۵	۳.۹۴	۵.۲۹	۵.۸۴	۶.۳۱
نسبت های نقدینگی	نسبت دارایی جاری (دارایی جاری به کل دارایی)	۰.۲۰	۰.۳۳	۰.۶۳	۰.۷۴	۰.۸۷	۰.۹۱	۰.۹۴	۰.۹۷	۰.۹۸
نسبت های اهرم مالی	نسبت بدهی بلند مدت به ارزش ویژه	۰.۰۲	۰.۰۶	۰.۲۱	۰.۲۰	۰.۲۷	۰.۲۲	۰.۲۰	۰.۱۸	۰.۱۵
نسبت های اهرم مالی	نسبت بدهی جاری به ارزش ویژه	۰.۰۲	۰.۰۷	۰.۲۷	۰.۲۴	۰.۳۸	۰.۲۹	۰.۲۴	۰.۲۱	۰.۱۸
نسبت های اهرم مالی	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهم	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
نسبت های فعالیت	نسبت گردش کل دارایی	۰.۶۶	۰.۷۵	۱.۱۷	۱.۱۳	۱.۲۹	۱.۰۸	۰.۹۴	۰.۷۷	۰.۷۲
نسبت های فعالیت	نسبت گردش دارایی ثابت	۰.۸۲	۱.۱۳	۳.۱۲	۴.۳۳	۱۰.۰۵	۱۲.۴۴	۱۵.۴۹	۱۹.۴۳	۳۱.۳۶
نسبت های سودآوری	حاشیه سود ناخالص	۰.۲۹	۰.۳۷	۰.۵۰	۰.۴۹	۰.۵۵	۰.۵۴	۰.۵۴	۰.۵۴	۰.۵۵
نسبت های سودآوری	حاشیه سود فروش	۰.۰۴	۰.۱۳	۰.۲۸	۰.۲۷	۰.۳۴	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳
نسبت های سودآوری	نسبت بازده دارایی ها	۰.۰۳	۰.۱۰	۰.۳۳	۰.۳۱	۰.۴۳	۰.۳۵	۰.۳۱	۰.۲۸	۰.۲۴
نسبت های سودآوری	نسبت بازده حقوق صاحبان سهام	۰.۰۳	۰.۱۱	۰.۴۲	۰.۳۹	۰.۶۰	۰.۴۶	۰.۳۹	۰.۳۱	۰.۲۸

شاخص سودآوری (Profitability Index) نشان می دهد که در ازای هر یک واحد پول که برای طرح سرمایه گذاری می گردد، چه مقدار سود اقتصادی در طول عمر طرح به دست خواهد آمد.

دوره بازگشت سرمایه (Period Payback Investment Project) 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 می کشد تا سرمایه گذاری اولیه مورد بازیافت 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 37 سال (برابر با سال 1404) برآورد می شود.

۱۰-۶- 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 عمده ای چون درآمد فروش هزینه‌های ثابت طرح و هزینه‌های عملیاتی طرح صورت می‌گیرد. در جدول زیر نتایج تحلیل حساسیت صورت گرفته در خصوص متغیرهای درآمد فروش، دارایی‌های ثابت و هزینه‌های عملیاتی آمده است. اهرم عملیاتی از جمله اهرم‌هایی است که با داده‌های ترازنامه قابل محاسبه بوده و می‌تواند میزان وابستگی سود شرکت به فعالیت‌های عملیاتی را نشان دهد. افزایش مقادیر اهرم مالی ممکن است منجر به تغییرات زیادی در سود شرکت شود همانطور که مشخص است در طول فعالیت طرح، میزان اهرم عملیاتی کاهش یافته است. اهرم مالی نوعی ابزار مالی برای افزایش بازدهی در یک سرمایه‌گذاری است. در واقع، استفاده از اهرم مالی یعنی استفاده از بدهی در یک سرمایه‌گذاری مشخص که در این پژوهش با مثبت بودن آن یعنی از بدهی به نسبت کمی استفاده شده است.

درجه اهرم مرکب (DCL) یکی دیگر از نسبت‌های اهرمی است که اثر ترکیب درجه اهرم عملیاتی و درجه اهرم مالی بر سود هر سهم را با فرض یک تغییر ویژه در فروش محاسبه می‌کند. این نسبت می‌تواند برای کمک به تعیین مطلوب‌ترین سطح اهرم مالی و عملیاتی برای استفاده در هر شرکتی به کار رود که با کاهش نشان داده که ریسک کل شرکت کاهش یافته است.

جدول 8-10. آنالیز حساسیت

عنوان اهرم	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	۱۴۰۷	۱۴۰۸	۱۴۰۹	۱۴۱۰	۱۴۱۱	۱۴۱۲
اهرم عملیاتی DOL	۸.۲۵	۲۶۱	۱.۲۹	۱.۲۳	۱.۰۹	۱.۰۸	۱.۰۷	۱.۰۶	۱.۰۵	۱.۰۴
اهرم مالی DFL	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰
اهرم مرکب DCL	۸.۲۵	۲۶۱	۱.۲۹	۱.۲۳	۱.۰۹	۱.۰۸	۱.۰۷	۱.۰۶	۱.۰۵	۱.۰۴

۱۰-۷- جمع بندی :

اجرای طرح با اخذ یک زمین به مساحت 487 متر هکتار و انجام ساخت و ساز در زیر بنایی بالغ بر 6,000 متر مربع برنامه ریزی شده است. کل سرمایه گذاری در زمین و ساختمان بالغ بر 3,158,242.92 میلیون ریال و کل سرمایه گذاری در تجهیزات اصلی و جانبی بالغ بر 266,500 میلیون ریال برآورد شده است. کل سرمایه ثابت مورد نیاز بالغ 3,758,593,495,200 ریال و کل سرمایه در گردش مورد نیاز طرح 528,569,963,593 ریال است. کل سرمایه گذاری طرح از محل منابع آورده سهامداران شرکت پیش‌بینی شده است.

فروش طرح در سال 1403 به قیمت‌های ثابت معادل 2,926,345,500,000 ریال پیش‌بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود 56,035,978,014,508.35 ریال افزایش خواهد یافت. سود خالص طرح در تمامی سنوات مثبت بوده است. رقم سود در سال 1403 معادل 113,340,535,485 است. سود در سنوات بعد افزایش می‌یابد و حداکثر به حدود 18,622,309,504,622 ریال بالغ خواهد شد. نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، 63/38 درصد برآورد گردیده

و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر 37 ماه برآورد می‌گردد. هم‌چنین خالص ارزش فعلی جریانات نقدی طرح (NPV) مثبت بوده و با در نظر گرفتن نرخ بهره انتظاری 30 درصد برابر با 10,405,607,975,253 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 به‌دست آمده، اجرای آن توصیه می‌گردد. مباحث اقتصادی طرح به شرح زیر خلاصه شده است.

جدول 9-10. " خلاصه مباحث اقتصادی پروژه "

نوع فعالیت	عنوان دقیق فعالیت با ذکر کد (ISIC)	نام محصول تولیدی	ظرفیت اسمی و واحد آن
کشاورزی - تولید محصولات گلخانه‌ای	۰۷۰۲۰۰۲۰	گوجه فرنگی، فلفل دلمه ای و خیار	۷۰ هزار تن
طول دوره اجرا	کل سرمایه گذاری ثابت (ریال)	سرمایه در گردش سالانه (ریال)	نیروی انسانی مورد نیاز
۲۴	۳,۷۵۸,۵۹۳,۴۹۵,۲۰۰	۵۲۸,۵۶۹,۹۶۳,۵۹۳	۷۵۷
نرخ بازده داخلی IRR	خالص ارزش فعلی NPV (ریال)	آورده متقاضی (میلیون ریال)	نسبت منافع به هزینه *B/C
۶۳/۳۸٪	۱۰,۴۰۵,۶۰۷,۹۷۵,۲۵۳	۴.۲۸۷.۱۵۰/۸	۵.۷۴

۱۰-۸- برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه

نرخ ارز در زمان ارزیابی به شرح جدول لحاظ شده است. قیمت‌های خرید و فروش تحت قیمت های بازار قرار دارد و تا حد زیادی تحت تاثیر 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 تاثیرات 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.

۱۱- نیازهای سرمایه ای، روش تامین و تضامین :

۱۱-۱- نحوه مشارکت و تامین 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 سرمایه گذار پیشبینی شده و به منظور اجرای طرح تسهیلات بانک‌های داخلی لحاظ نشده است.

۱۱-۲- زمان بازگشت سرمایه:

طرح در 37 ماه بازگشت سرمایه خواهد داشت و با 29/92 درصد از ظرفیت اسمی به نقطه سر به سر می رسد.

۱۲- مشوق‌ها، ویژگی‌ها و مزایای طرح :

عنایت به اینکه اراضی از منابع طبیعی و ملی از طرف دولت در اختیار سرمایه گذارانی قرار می‌گیرد تا با در اختیار قرار داشتن افراد تحصیل کرده و فارغ التحصیل کشاورزی بتوانند از منابع آب و خاک به خوبی و نحو احسن استفاده کنند. استفاده از تخصص، دانش و استفاده بهینه از این منابع باعث می شود که بازدهی طرح های کشاورزی بالا برود و منجر به تولید محصول با کیفیت و کمیت بالا شود. تولید محصول با کیفیت در بازارهای خارجی توان رقابتی کشور ما را با محصولات خارجی بالا می برد و در طولانی مدت باعث می شود بازارهای بیشتری در اختیار محصولات کشاورزی ایران قرار بگیرد. علاوه بر بازار رقابتی و صادرات، ارز آوری نیز به کشور زیاد می شود و باعث رشد اقتصادی می شود. بکارگیری نیروهای جوان و دانش آموخته در این حوزه باعث تشویق دانشجویان رشته کشاورزی می شود که پس از تحصیل درگیر کار مرتبط به رشته تحصیلی خود می شوند.

با توجه به اینکه سرمایه گذاری در این طرح ها باعث اشتغال، صادرات و ارز آوری می شود باید از طرفی هم دولت برای سرمایه گذاران وام های بانکی با بهره خیلی کم و بلند مدت در نظر بگیرد و طبق قوانین و مقررات آنها را از بعضی مالیات های استثنا کند ولی لازم هست نظارت کافی نیز باشد.

۱۳- خلاصه مدیریت طرح کسب و کار تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین

منطقه گندمبان

در ذیل خلاصه مدیریتی طرح کسب و کار تولید محصولات گلخانه ای در شهرستان قصرشیرین منطقه گندمبان مربوط به آقای امید رسولی واقع شده در منطقه گندمبان ارائه گردیده است. یافته های این مطالعه نشان دهنده آن است که وضعیت عرضه و تقاضای محصولات/خدمات این پروژه در پیوست مورد بررسی قرار گرفته است. و نیز استراتژی های بازاریابی مناسب برای پاسخگویی به نیاز بازار و فعالیت در فضای رقابتی، تنظیم شده است. مدل کسب و کار این پروژه نیز تنظیم شده است که در ادامه قابل بررسی است.

برای این پروژه 3,545,842,920,000 ریال به عنوان سرمایه ثابت در اقلام مختلف، سرمایه گذاری خواهد شد و 212,750,575,200 ریال برای اخذ مجوزها، تهیه نقشه ها، راه اندازی آزمایشی و... هزینه خواهد شد که با در نظر گرفتن این رقم، مجموع سرمایه گذاری در این طرح به رقم 3,758,593,495,200 ریال می رسد. از سوی دیگر در سال اول بهره برداری از طرح به مبلغ 528,569,963,594 ریال سرمایه در گردش نیاز است که این عدد برای سال دوم و سوم به ترتیب 541,209,687,673 ریال و 1,091,819,357,402 ریال می باشد. لازم به ذکر است که درصد بهره برداری از ظرفیت اسمی در سال اول، دوم و سوم به ترتیب 30 درصد 30 درصد و 60 درصد هست، همچنین برآوردها نشان می دهد که مجموع درآمد طرح در صددرصد ظرفیت اسمی 7,503,450,000,000 ریال می باشد.

در مجموع طرح 757 نفر اشتغال زایی دارد که در پست های مختلف فعالیت خواهند داشت. همچنین این طرح نیاز به 1 ریال تسهیلات بانکی دارد که این مبلغ در مجموع 0 درصد از کل سرمایه گذاری مورد نیاز (ثابت و در گردش) را شامل می شود.

سود سال اول این پروژه 113,340,535,486 ریال می باشد که در سال دهم با مدنظر قراردادن ارزش اسقاطی و تورم در نظر گرفته شده در پیش فرض ها، به مبلغ 18,871,245,504,622 ریال می رسد.

با محاسبات صورت پذیرفته، نرخ بازده داخلی (IRR) این طرح 63.38 درصد است که در مقایسه با نرخ بازده مورد انتظار سرمایه گذار (30 درصد)؛ این طرح از وضعیت مطلوبی برخوردار است؛ بنابراین از نظر این شاخص مالی، سرمایه گذاری در این طرح پیشنهادی می شود. همچنین طرح در 37 ماه بازگشت سرمایه خواهد داشت و با 29.92 درصد از ظرفیت اسمی به نقطه سر به سر می رسد. در جدول زیر خلاصه ای از مهمترین داده های مالی ارائه گردیده است::

جدول 13-1. خلاصه ای از مهمترین داده های مالی پروژه

ردیف	عنوان	میزان	تفسیر
1	دوره بازگشت سرمایه	37	یعنی پس از 37 ماه سود خالص پروژه سرمایه گذاری اولیه را پوشش می دهد.
2	درصد فروش در نقطه سر به سر	30	در این پروژه برای دستیابی به نقطه ای که نه سود داشته باشیم نه زیان، باید از 30 درصد از ظرفیت اسمی استفاده کنیم.
3	نسبت بدهی در سال اول	1.6	یعنی اینکه مجموعاً 1.6 درصد از کل دارایی ها از محل بدهی تامین شده است.
4	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام در سال اول	0	یعنی اینکه بدهی جاری و بلندمدت شرکت به اندازه 0.0 درصد از حقوق صاحبان سهام است.
5	نسبت گردش کل دارایی های سال اول	65/9	یعنی میزان فروش 65.9 برابر ارزش کل دارایی هاست.
6	نسبت حاشیه سود خالص در سال اول	29/4	یعنی اینکه 29.4 درصد از فروش یا درآمد سود خالص است.
7	نسبت حاشیه سود خالص در سال آخر	54/5	یعنی اینکه 54.5 درصد از فروش یا درآمد سود خالص است.
8	نسبت جاری در سال اول	12/2	دارایی های جاری 12.2 برابر بدهی های جاری است.
9	برابر بدهی های جاری است.	6/4	دارایی های جاری 6.4 برابر بدهی های جاری است.
10	اهرم مرکب	8/3	یعنی به ازای یک درصد تغییر درآمد در این پروژه، سود خالص 8.3 درصد تغییر خواهد کرد.
11	سرمایه گذاری به ازای هر نفر	4,965,116,903	به ازای هر نفر اشتغال زایی در این طرح، مبلغ 4,965,116,903 ریال سرمایه گذاری صورت می پذیرد.
12	تسهیلات به اشتغال	0	برای اشتغالزایی هر نفر مبلغ 0 ریال تسهیلات استفاده می شود.
13	شاخص سودآوری	3/8	
14	سهام مهمترین قلم سرمایه گذاری	0/57	57 درصد از سرمایه گذاری ثابت طرح مربوط به محوطه سازی می باشد، که بیشترین سهم را از اقسام سرمایه گذاری طرح را به خود اختصاص می دهد.