

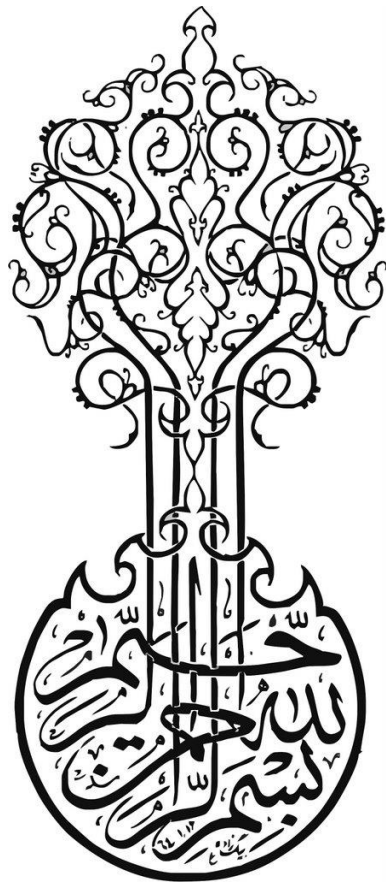
برنامه راهبردی مجموعه قند اقلید

برنامه راهبردی مجموعه قند اقلید

کارفرما: مجموعه قند اقلید

مجری: [مجری/تهیه کننده]

آذر ماه ۱۴۰۱



این طرح به سفارش مجموعه قند اقلید انجام شده است.

چکیده

امروزه انتخاب استراتژی مناسب و توجه به مدیریت و برنامه‌ریزی استراتژیک در پیشرفت سازمان‌ها و موسسات صنعتی و بازرگانی نقش بسزایی دارد. سازمان‌ها با بکارگیری برنامه‌ریزی استراتژیک به‌عنوان بخش عمده‌ای از فرایند مدیریت استراتژیک بقا و رشد موسسات خود را در محیط پرتلاطم کنونی بیمه می‌نمایند. مجموعه قند اقلید نیز به این مهم توجه داشت و تدوین برنامه راهبردی را در دستور کار خود قرار داده است.

برنامه‌ریزی راهبردی مجموعه قند اقلید از طریق بررسی محیط داخلی، تحلیل محیط خارجی، تحلیل آینده پژوهی و تدوین سناریو و ارایه راهبرد تهیه شده است.

در فصل اول تحلیل وضع موجود از طریق مدل کارت امتیازی متوازن (تحلیل محیط داخلی) و ماتریس پستل (تحلیل محیط خارجی) صورت گرفته و در انتهای فصل بوم مدل کسب و کار شرکت ترسیم شده است.

در فصل دوم ترسیم وضع مطلوب از طریق بررسی آماری بنگاه‌های صنعت، شرایط آمایش سرزمین در صنعت قند و شکر، سنجش قابلیت بنگاه براساس چارچوب یونیدو، تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات و ترسیم ماتریس SPACE انجام شده است.

در فصل سوم تحلیل آینده پژوهی از صنعت قند و شکر از طریق بررسی روندها، شناسایی عدم قطعیت‌های کلیدی و متغیرهای کلیدی استراتژیک مؤثر بر آینده قند اقلید با نرم افزار میک مک صورت گرفته. در نهایت در فصل چهارم تحلیل سناریو و برنامه راهبردی ارایه شده است.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

فهرست مطالب

چکیده	۱
۱- فصل اول- تحلیلی بر وضع موجود	۹
1-1- بررسی محیط داخلی شرکت	۹
1-1-1- تحلیل نیروی انسانی	۹
1-1-1-1- وضعیت کارکنان برحسب جنسیت	۹
1-1-1-2- وضعیت کارکنان برحسب تحصیلات	۹
1-1-1-3- وضعیت کارکنان بر حسب سابقه خدمت	۹
1-1-1-4- وضعیت مدیران	۱۰
1-1-2- تحلیل کارت امتیازی متوازن	۱۱
1-1-3- شاخص‌های کلیدی عملکرد	۱۴
1-2- بررسی محیط خارجی	۱۶
1-2-1- تولید و مصرف شکر در جهان	۱۸
1-2-2- تغییرات جهانی قیمت شکر	۲۱
1-2-3- برترین کشورهای تولیدکننده نیشکر و چغندر قند در جهان	۲۲
1-3- واردات کشورهای همسایه	۲۳
1-4- بازار شکر ایران	۲۴
1-4-1- آمار تولید چغندر قند و نیشکر	۲۶
1-4-2- واردات شکر کشور	۲۷
1-4-3- نحوه قیمت گذاری در صنعت شکر	۲۷
1-4-4- شرکت‌های بورسی صنعت قند و شکر	۳۰
1-5- تحلیل PESTLE	۳۳
1-6- بوم مدل کسب و کار	۳۷
1-7- جمع بندی	۳۸
۲- فصل دوم- ترسیم وضع مطلوب شرکت	۴۱
2-1- تحلیل آماری سطح صنعت	۴۱
2-1-1- سطح مهارت	۴۱
2-1-2- متوسط سال‌های تحصیل	۴۱
2-1-3- ارزش نهاده فعالیت‌های صنعتی	۴۲
2-1-4- هزینه تحقیق و توسعه و آموزش	۴۲
2-1-5- مقیاس تولید	۴۳
2-2- وضعیت آمایشی صنعت قند و شکر	۴۳
2-2-1- واحدهای فعال	۴۳

مجری: [مجری / تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

- ۴۵ ۲-۲-۲ واحدهای در دست بهره برداری
- ۴۹ ۲-۲-۳ نتایج مطالعات آمایش در صنعت تولید قند و شکر
- ۵۱ ۲-۳- سنجش قابلیت بنگاه
- ۵۲ 2-3-1 کارکرد
- ۵۳ ۲-۳-۲ محصول
- ۵۴ ۲-۳-۳ فرایند تولید
- ۵۵ ۲-۳-۴ بازارهای نهایی
- ۵۶ ۲-۳-۵ پیوندها
- ۵۹ ۲-۳-۶ تجزیه و تحلیل کلی امتیازات و روندهای قابلیت‌ها
- ۶۰ ۲-۴- نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات
- ۶۰ ۲-۵- تعیین موقعیت استراتژیک شرکت براساس ماتریس SPACE
- ۶۱ ۲-۵-۱ الزامات ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک
- ۶۱ ۲-۵-۲ تعیین امتیازات تحلیل SPACE
- ۶۴ ۲-۵-۳ روش ترسیم ماتریس ارزیابی اقدام و موقعیت استراتژیک
- ۶۵ ۲-۶- جمع‌بندی
- ۷۲ ۳- فصل سوم- آینده پژوهی
- ۷۲ ۳-۱- مقدمه
- ۷۲ ۳-۲- عوامل موثر بر شکل‌دهی آینده حوزه قند اقلید
- ۷۲ ۳-۲-۱- دیجیتالی شدن تولید شکر
- ۷۳ ۳-۲-۲- تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر
- ۷۴ ۳-۲-۳- تصمیمات سیاسی دولت و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل
- ۷۵ ۳-۲-۴- تولید چابک شکر
- ۷۶ ۳-۲-۵- استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)
- ۷۷ ۳-۲-۶- تغییرات ذائقه مصرف‌کننده شکر یا تقاضا برای انواع محصولات جدید
- ۷۷ ۳-۲-۷- آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت
- ۷۹ ۳-۲-۸- تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید
- ۸۳ ۳-۲-۹- مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر
- ۸۴ ۳-۲-۱۰- مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر
- ۸۴ ۳-۲-۱۱- بازار جهانی شکر
- ۸۷ ۳-۳- استخراج روندهای حوزه قند اقلید
- ۸۸ ۳-۴- شناسایی عدم قطعیت‌های کلیدی
- ۸۸ 3-4-1 تحلیل داده‌های حاصل از تحلیل ساختاری/ تأثیر متقابل
- ۹۱ ۳-۴-۲- تحلیل سیستم

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۳	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

۹۶.....	3-4-3- تحلیل وضعیت متغیرها در سیستم
۹۸.....	۴-۳- متغیرهای کلیدی استراتژیک مؤثر بر آینده قند اقلید
۹۹.....	۳-۵- جمع‌بندی
۱۰۱.....	۴- فصل چهارم- تحلیل سناریو و ارایه برنامه راهبردی
۱۰۱.....	4-1- مقدمه
۱۰۱.....	۴-۱-۱- توصیف برنامه‌ریزی بر پایه سناریو
۱۰۳.....	۴-۱-۲- تحلیل و شرح مفصل منظور پروژه سناریو
۱۰۳.....	۴-۱-۳- دسته‌بندی هدف برنامه‌ریزی بر پایه سناریو
۱۰۴.....	۴-۲- فرایند خلق سناریو
۱۰۵.....	۴-۳- تدوین سناریوها
۱۱۰.....	۴-۴- شیوه تدوین راهبردها
۱۱۱.....	۴-۵- تدوین راهبردها
۱۱۵.....	۴-۶- راهبردهای منتخب پیشنهادی
۱۱۷.....	۴-۷- امکان‌سنجی راهکارهای منتخب
۱۱۷.....	۴-۷-۱- تحلیل بازار خرده‌فروشی شکر
۱۱۸.....	۴-۷-۲- برنامه‌ریزی آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان
۱۲۴.....	۴-۷-۳- ساختار سازمانی پیشنهادی
۱۲۴.....	۴-۸- جمع‌بندی
۱۲۵.....	منابع و مراجع
۱۳۱.....	فهرست پیوست‌ها

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱: مناظر ۴ گانه کارت امتیازی متوازن ۱۱
- شکل ۱-۲: بوم مدل کسب و کار قند اقلید ۳۸
- شکل ۲-۱: وضعیت موجود استقرار واحدهای تولید قند و شکر ۵۰
- شکل ۲-۲: وضعیت مطلوب استقرار واحدهای تولید قند و شکر ۵۱
- شکل ۲-۳: ماتریس SPACE مجموعه قند اقلید ۶۵
- شکل ۳-۱: نقشه پراکندگی مستقیم متغیرها و جایگاه آن‌ها در محور تأثیرگذاری- تأثیرپذیری ۹۲
- شکل ۳-۲: نقشه پراکندگی غیرمستقیم متغیرها و جایگاه آن‌ها در محور تأثیرگذاری- تأثیرپذیری ۹۳
- شکل ۳-۳: نقشه پراکندگی متغیرها و جایگاه آن‌ها در محور تأثیرگذاری- تأثیرپذیری بر اساس متغیرها و موقعیت ۹۴
- شکل ۴-۱: فضای چهارگانه سناریوهای آینده قند اقلید ۱۰۶

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۵	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

فهرست جداول

جدول ۱-۱: کارکنان برحسب جنسیت.....	۹
جدول ۱-۲: کارکنان برحسب تحصیلات.....	۹
جدول ۱-۳: کارکنان برحسب سابقه خدمت.....	۱۰
جدول ۱-۴: آمار سابقه کار بیمه‌ای.....	۱۰
جدول ۱-۵: وضعیت مدیران.....	۱۰
جدول ۱-۶: معیارهای کارت امتیازی متوازن.....	۱۲
جدول ۱-۷: شاخص‌های کلیدی عملکرد.....	۱۴
جدول ۱-۸: میزان واردات کشورهای همسایه.....	۲۴
جدول ۱-۹: مقایسه شرکت‌های بوردی صنعت شکر.....	۳۰
جدول ۱-۱۰: مقایسه میزان بازدهی صنعت قند و شکر و شاخص کل بورس ۱۳۹۲-۱۴۰۰ (درصد).....	۳۰
جدول ۱-۱۱: تغییرات فروش، سود و حاشیه سود صنعت قند و شکر طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۹.....	۳۱
جدول ۱-۱۲: پیش‌بینی میزان سودآوری و نسبت قیمت به درآمد پیشرو شرکت‌های منتخب (ماخذ: سامانه کدال).....	۳۲
جدول ۱-۱۳: عوامل سیاسی.....	۳۳
جدول ۱-۱۴: عوامل اقتصادی.....	۳۳
جدول ۱-۱۵: عوامل اجتماعی-فرهنگی.....	۳۵
جدول ۱-۱۶: عوامل تکنولوژیک.....	۳۶
جدول ۱-۱۷: عوامل حقوقی-قانونی.....	۳۶
جدول ۱-۱۸: عوامل زیست محیطی.....	۳۷
جدول ۲-۱: سطح مهارت کارکنان صنعت تولید قند و شکر ۱۳۹۷.....	۴۱
جدول ۲-۲: متوسط سال‌های تحصیل صنعت تولید قند و شکر ۱۳۹۷ (سال).....	۴۱
جدول ۲-۳: ارزش نهاده‌های فعالیت‌های صنعتی تولید قند و شکر ۱۳۹۷ (میلیون ریال).....	۴۲
جدول ۲-۴: هزینه‌های تحقیق و توسعه و آموزش صنعت تولید قند و شکر سال ۱۳۹۷.....	۴۲
جدول ۲-۵: مقیاس تولید در صنعت تولید قند و شکر سال ۱۳۹۷.....	۴۳
جدول ۲-۶: واحدهای فعال صنعت تولید قند و شکر.....	۴۴
جدول ۲-۷: واحدهای در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر.....	۴۵
جدول ۲-۸: راه‌نمای امتیاز دهی شاخص‌های هریک از قابلیت‌های فناورانه.....	۵۷
جدول ۲-۹: نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات مجموعه قند اقلید.....	۶۰
جدول ۲-۱۰: امتیاز عوامل قوت مالی.....	۶۲
جدول ۲-۱۱: امتیاز عوامل مزیت رقابتی.....	۶۲
جدول ۲-۱۲: امتیاز عوامل جذابیت صنعت.....	۶۳
جدول ۲-۱۳: امتیاز عوامل ثبات محیطی.....	۶۳
جدول ۳-۱: تحلیل اولیه داده‌های ماتریس تأثیرات متقابل (تحلیل ساختاری).....	۸۹
جدول ۳-۲: میزان تأثیرپذیری (جمع ستون) مستقیم هر متغیر.....	۸۹
جدول ۳-۳: میزان تأثیرگذاری (جمع سطر) مستقیم هر متغیر.....	۹۰
جدول ۳-۴: میزان تأثیرگذاری غیر مستقیم هر متغیر.....	۹۰

مجرى: [مجرى / تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

جدول ۳-۵: میزان تأثیرپذیری غیر مستقیم هر متغیر..... ۹۱

جدول ۳-۶: متغیرهای تعیین کننده یا تأثیرگذار..... ۹۶

جدول ۳-۷: متغیرهای دو وجهی (دو گانه)..... ۹۶

جدول ۳-۸: متغیرهای تأثیرپذیر..... ۹۷

جدول ۳-۹: متغیرهای مستقل..... ۹۷

جدول ۳-۱۰: متغیرهای تنظیم کننده..... ۹۷

جدول ۳-۱۱: متغیرهای استراتژیک مؤثر بر آینده قند اقلید..... ۹۹

جدول ۴-۱: تعاریف برنامه ریزی بر پایه سناریو و متغیرهای دستاورد (خزایی و دیگران، ۱۳۹۳)..... ۱۰۱

جدول ۴-۲: سناریوهای باورپذیر با دو متغیر راهبردی..... ۱۰۵

جدول ۴-۳: نشانگرهای هر یک از سناریوهای بدیل آینده قند اقلید..... ۱۰۹

جدول ۴-۴: راهنمای تدوین استراتژی..... ۱۱۰

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۷	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۱: مقدار تولید، مصرف و ذخایر جهانی شکر (میلیون تن)..... ۱۸
- نمودار ۱-۲: میزان تولید شکر در کشورهای منتخب سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)..... ۱۹
- نمودار ۱-۳: مقدار مصرف شکر در کشورهای منتخب سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)..... ۱۹
- نمودار ۱-۴: نمودار سرانه مصرف شکر کشورهای منتخب (کیلوگرم)..... ۲۰
- نمودار ۱-۵: میزان صادرات شکر در کشورهای منتخب صادره کننده در جهان سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)..... ۲۰
- نمودار ۱-۶: میزان واردات شکر در کشورهای منتخب واردکننده در جهان سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)..... ۲۱
- نمودار ۱-۷: تغییرات جهانی قیمت شکر ۲۰۲۰-۲۰۲۱ (دلار به ازای هر تن)..... ۲۲
- نمودار ۱-۸: برترین کشورهای تولیدکننده نیشکر در سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)..... ۲۲
- نمودار ۱-۹: برترین کشورهای تولیدکننده چغندر قند سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)..... ۲۳
- نمودار ۱-۱۰: میزان تولید شکر در ایران به تفکیک ماده اولیه (هزار تن)..... ۲۵
- نمودار ۱-۱۱: میزان تولید چغندر قند کشور طی سال های ۱۳۹۰-۱۴۰۰ (میلیون تن)..... ۲۶
- نمودار ۱-۱۲: میزان تولید نیشکر کشور طی سال های ۱۳۹۰-۱۴۰۰ (میلیون تن)..... ۲۶
- نمودار ۱-۱۳: میزان واردات شکر خام به کشور ۱۳۸۰-۱۴۰۰ (هزار تن)..... ۲۷
- نمودار ۱-۱۴: نرخ تضمینی چغندر قند و گندم ۱۳۹۰-۱۴۰۱ (ریال به ازای هر کیلو)..... ۲۸
- نمودار ۱-۱۵: نسبت نرخ چغندر قند به گندم طی سال های ۱۳۹۰-۱۴۰۱..... ۲۸
- نمودار ۱-۱۶: نرخ شکر و نرخ تضمینی چغندر قند طی سال های ۱۳۹۳-۱۴۰۰ (ریال به ازای هر کیلوگرم)..... ۲۹
- نمودار ۱-۱۷: نسبت نرخ چغندر قند به شکر طی سال های ۱۳۹۳-۱۴۰۰..... ۲۹
- نمودار ۱-۱۸: مقایسه روند تغییرات میانگین نسبت قیمت به درآمد در صنعت قند و شکر و بازار سرمایه..... ۳۲

مجری: [مجری / تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

۱- فصل اول- تحلیلی بر وضع موجود

۱-۱- بررسی محیط داخلی شرکت

۱-۱-۱- تحلیل نیروی انسانی

۱-۱-۱-۱- وضعیت کارکنان برحسب جنسیت

تعداد کارکنان شرکت قند اقلید ۵۵۴ نفر است که ۹۸.۷ درصد این تعداد مرد (۵۴۷ نفر) و ۱.۳ درصد زن می‌باشند (۷ نفر).

جدول ۱-۱: کارکنان برحسب جنسیت

جنسیت	تعداد	درصد
زن	۷	۱.۳
مرد	۵۴۷	۹۸.۷
مجموع	۵۵۴	۱۰۰

ماخذ: اطلاعات ارسالی شرکت

۱-۱-۱-۲- وضعیت کارکنان برحسب تحصیلات

بررسی میزان تحصیلات کارکنان شرکت نشان می‌دهد عمده کارکنان زیردیپلم (۵۱.۶ درصد) و دیپلم (۲۴.۴ درصد) هستند.

جدول ۱-۲: کارکنان برحسب تحصیلات

سطح تحصیلات	تعداد	درصد
زیردیپلم	۲۸۶	۵۱.۶
دیپلم	۱۳۵	۲۴.۴
فوق دیپلم	۵۷	۱۰.۳
کارشناسی	۶۵	۱۱.۷
ارشد	۱۱	۲
دکتر	۰	۰
مجموع	۵۵۴	۱۰۰

ماخذ: اطلاعات ارسالی شرکت

۱-۱-۱-۳- وضعیت کارکنان بر حسب سابقه خدمت

بررسی سابقه خدمت کارکنان نشان می‌دهد عمده کارکنان کمتر از ۱۰ سال سابقه دارند (۵۷.۶ درصد).

جدول ۳-۱: کارکنان برحسب سابقه خدمت

سابقه (سال)	تعداد	درصد
۰-۱۰	۳۱۹	۵۷.۶
۱۰-۱۵	۱۱۹	۲۱.۵
۱۵-۲۰	۸۹	۱۶.۱
۲۰-۳۰	۲۷	۴.۹
بالای ۳۰	۰	۰
مجموع	۵۵۴	۱۰۰

ماخذ: اطلاعات ارسالی شرکت

جدول ۴-۱: آمار سابقه کار بیمه‌ای

سابقه (سال)	تعداد	درصد
۰-۱۰	۱۶۸	۳۱.۱
۱۰-۱۵	۱۲۱	۲۲.۴
۱۵-۲۰	۱۴۱	۲۶.۱
۲۰-۳۰	۱۰۸	۱۹.۹
بالای ۳۰	۳	۰.۵
مجموع	۵۴۱	۱۰۰

ماخذ: اطلاعات ارسالی شرکت

۴-۱-۱-۱- وضعیت مدیران

تعداد مدیران شرکت ۱۰ نفر بوده که همگی مرد هستند. وضعیت تحصیلات مدیران نشان می‌دهد عمده مدیران (۶۰ درصد) سطح تحصیلات کارشناسی دارند و عمده سابقه خدمت مدیران بالای ۱۵ سال (۷۰ درصد) می‌باشد.

جدول ۵-۱: وضعیت مدیران

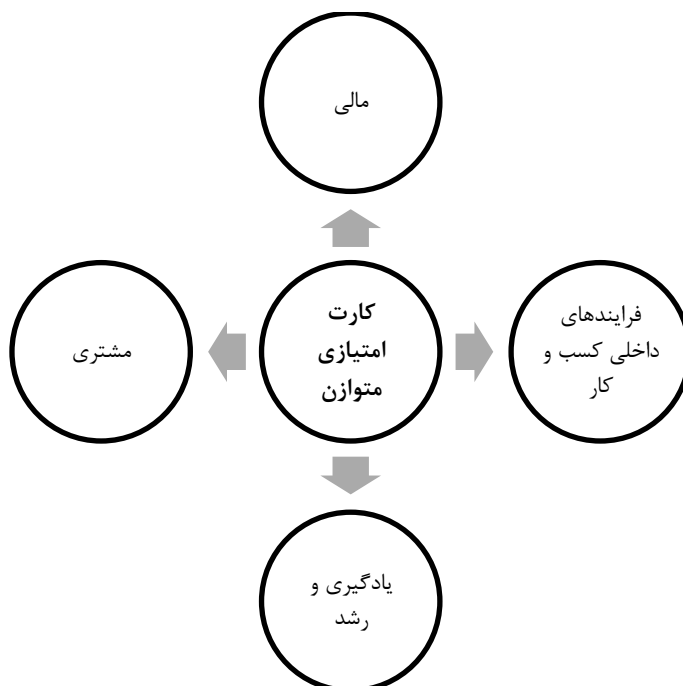
سابقه (سال)	تعداد	درصد	تحصیلات	تعداد	درصد
۰-۱۰	۳	۳۰	کارشناسی	۶	۶۰
۱۵-۲۰	۴	۴۰	ارشد	۴	۴۰
۲۰-۳۰	۳	۳۰	دکتر	۰	۰
مجموع	۱۰	۱۰۰	مجموع	۱۰	۱۰۰

ماخذ: اطلاعات ارسالی شرکت

کارفرما: مجموعه قند اقلید	مجری: [مجری/تهیه کننده]
	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱
	صفحه: ۱۰

۱-۱-۲- تحلیل کارت امتیازی متوازن

سرعت بالا در تجارت بین الملل باعث گردیده تا نیاز سازمان‌ها به ارزیابی‌های جامع و فراگیر، برجسته‌تر از گذشته شود. به منظور مهیا نمودن سیستم مدیریتی سازمان در جهت همگام شدن با سرعت کنونی تجارت، و در دسترس قرار دادن اطلاعات مورد نیاز مدیریت، به منظور تصمیم‌گیری‌های صحیح‌تر، کارت امتیازی متوازن ایجاد گردید (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۴).



شکل ۱-۱: مناظر ۴ گانه کارت امتیازی متوازن

ماخذ: کاپلان و نورتون، ۲۰۰۴

به اختصار می‌توان گفت که کارت امتیازی متوازن یک سیستم مدیریتی است که سازمان را در جهت تنظیم مسیر و دستیابی به اهداف کلیدی استراتژیک خود حمایت می‌نماید. خلق‌کنندگان کارت امتیازی متوازن چهار منظر یا وجه اساسی را مطرح نمودند. این چهار منظر، سازمان را از کسب موفقیت یا شکست، آگاه می‌نماید. وظایف چهارگانه زیر با نگاه به چهار منظر ذکر شده، عبارتند از:

۱. منظر مالی: به منظور شناخت نیازمندی‌ها و عملکرد مالی سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. معیارهای مالی از مهم‌ترین اجزای نظام ارزیابی متوازن هستند. به‌ویژه در سازمان‌های انتفاعی این معیارها بیان می‌کند که اجرای موفقیت‌آمیز اهدافی که در سه منظر دیگر تعیین گردیده‌اند، در نهایت، موجب چه نتایج و دستاوردهای مالی خواهد شد. تمام تلاشی که برای بهبود رضایتمندی مشتریان، ارتقای کیفیت و کاهش زمان تحویل محصولات و خدمات خود انجام می‌شود؛ اگر به نتایج مالی ملموس ختم نشوند، هیچ ارزشی نخواهند داشت (میلیس و مرکن، ۲۰۰۴).

۲. منظر مشتری: به منظور آگاهی از سطح رضایت مشتریان (از طریق سنجش‌های کمی و کیفی در مورد کالا و یا خدمات ارائه شده) مورد استفاده قرار می‌گیرد (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۴).

۳. منظر فرایندهای داخلی: در جهت ارزیابی فرایندهای مورد نیاز در سازمان به کار گرفته می‌شود. در این منظر سازمان‌ها باید فرایندهایی را مشخص نمایند که با برتری یافتن در آن‌ها، بتوانند به ارزش آفرینی برای مشتریان و نهایتاً سهامداران خود ادامه دهند. تحقق هر یک از اهدافی که در منظر مشتری تعیین می‌شود، نیازمند انجام یکسری از فرایندهای عملیاتی به صورت کارا و اثربخش است. این فرایندها باید در منظر فرایندهای داخلی تعیین گشته و معیارهای مناسبی نیز برای کنترل پیشرفت آنها توسعه داد (وانگراسام و همکاران، ۲۰۰۳).

۴. منظر رشد و یادگیری: این وجه بر نحوه آموزش کارکنان، کسب دانش و چگونگی استفاده از آن، به منظور حضور و بقای در بازار رقابتی موجود، تمرکز می‌نماید. وقتی شما اهداف و معیارهای مربوط به منظر مشتری و فرایندهای داخلی را تعیین می‌نمایید، بلافاصله متوجه شکاف موجود بین مهارت‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز کارکنان و سطح فعلی مهارت‌ها و قابلیت‌ها می‌شوید. بنابراین اهداف و معیارهای این منظر باید در جهت پر کردن این شکاف‌ها و فاصله‌ها تعیین گردند و در ادامه معیارهای مناسبی برای کنترل پیشرفت آنها نیز تعیین شود (وانگراسام و همکاران، ۲۰۰۳).

معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی شرکت قند اقلید عبارتند از:

جدول ۶-۱: معیارهای کارت امتیازی متوازن

منظر	معیارها	نتایج
مالی	افزایش درآمد	درآمدهای شرکت طی دوره ۱۳۹۶-۹۹: رشد ۳۹.۱ درصدی
	کاهش هزینه ^۱	هزینه حقوق و دستمزد طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: رشد ۳۶.۴ درصدی
		هزینه مالیات طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: کاهش ۶۵.۴ درصدی
		هزینه مصرف آب طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: کاهش ۱۴.۴ درصدی
		هزینه مصرف برق طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: کاهش ۲۰.۹ درصدی
		هزینه حمل و نقل طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: رشد ۶۵.۱ درصدی
		هزینه مواد اولیه مصرفی طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: رشد ۴۱.۶ درصدی
		هزینه تحقیق و توسعه طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: کاهش ۳۸.۵ درصدی
هزینه آموزش طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: رشد ۹.۹ درصدی		
		هزینه تبلیغات و بازاریابی طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: رشد ۱۲۶.۵ درصدی

^۱ نرخ تورم سالیانه طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰، از ۸.۲ درصد به ۴۰.۱ درصد رسیده و رشدی ۴۸.۷ درصدی را طی دوره مذکور تجربه نموده است. همچنین نرخ حقوق و دستمزد نیروی کار طی دوره مذکور از ۲۲.۳ میلیون ریال به ۳۷.۱ میلیون ریال رسیده و رشد ۱۳.۶ درصدی داشته است (مرکز آمار ایران).

کارفرما: مجموعه قند اقلید	مجری: [مجری/تهیه‌کننده]
	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱
	صفحه: ۱۲

منظر	معیارها	نتایج
		هزینه آزمایشگاه طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: رشد ۹۱۹ درصدی سایر هزینه‌های تولیدی طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: رشد ۶۴.۳ درصدی سایر هزینه‌های غیرتولیدی طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: کاهش ۷۹.۶ درصدی مجموع هزینه‌های شرکت طی دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۰: رشد ۴۱.۳ درصدی
	سودآوری	میزان سودناخالص طی دوره ۱۳۹۶-۹۹: رشد ۷۷.۲ درصدی میزان سود خالص طی دوره ۱۳۹۶-۹۹: رشد ۱۳۷.۴ درصدی
مشتری	حفظ مشتری	شرکت ساز و کار مشخصی برای حفظ مشتریان ندارد (عدم وجود کانال‌های متنوع ارتباطی، سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان و ...)
	سودآوری مشتری	سودآوری مشتریان به صورت مجزا اندازه‌گیری، پایش و تحلیل نمی‌شود
	رضایت مشتری	مشتریان از محصولات شرکت رضایت داشته ولی این کار به صورت سیستماتیک اندازه‌گیری، پایش، و تحلیلی نمی‌شود.
	سهم بازار	تولید شرکت سال ۱۴۰۰ (هزار تن): ۸۰.۲ تولید کشور سال ۱۴۰۰ (هزار تن): ۱۶۱۰ واردات کشور خام ^۲ سال ۱۴۰۰ (هزار تن): ۱۲۰۳ شکر سفید حاصل از تسویه شکر خام (هزار تن): ۹۳۲.۶ سهم از بازار = تولید شرکت / (میزان تولید کشور + واردات) = ۳.۲ درصد
	جذب مشتری	شرکت به دنبال جذب مشتریان بیشتر می‌باشد ولی چارچوب مدون و سیستماتیک برای این کار ندارد.
	بهبود کیفیت	کنترل کیفیت در شرکت انجام شده و گواهی ایزو اخذ شده است.
فرایندهای داخلی	توسعه تکنولوژی	شرکت از بخش تحقیق و توسعه برخوردار نمی‌باشد. همچنین هزینه‌های تحقیق و توسعه اندک بوده و طی سالیان گذشته روند نزولی داشته است.
	نوآوری	نوآوری خاصی در تولید محصولات شرکت طی سالیان گذشته صورت پذیرفته و ساز و کار مدونی برای نوآوری‌های سازمانی تعریف نشده است.
	بهبود مستمر	هر چند براساس تجارب مدیران شرکت به دنبال بهبود مستمر می‌باشد ولی بدین منظور چارچوب و رویه معینی ندارد.
	تولید به موقع	براساس اطلاعات ارسالی از شرکت، شرکت در تولید همیشه به صورت Just-in-Time عمل می‌کند.
رشد و یادگیری	سطح آموزش	هزینه‌های آموزش طی سالیان گذشته رشد داشته ولی دوره‌های آموزشی با توجه به تغییرات محیط کسب و کار نیاز به بازنگری دارد.
	قابلیت سیستم‌های اطلاعاتی	قابلیت سیستم‌های اطلاعاتی به شدت پایین است.

^۲ تقریباً ضریب تبدیل شکر خام به شکر سفید ۷۷.۵۲ درصد می‌باشد (برای تولید ۱۰۰ تن شکر سفید، ۱۲۹ تن شکر خام استفاده می‌شود)

منظر	معیارها	نتایج
	مهارت کارکنان	کارکنان در سطوح مهارتی پایین می‌باشند (سطح تحصیلات عمدتاً زیردیپلم بوده و از پتانسیل کافی برای توسعه برخوردار نمی‌باشد)
	رضایت کارکنان	رضایت کارکنان به صورت سیستماتیک و مستمر اندازه‌گیری، پایش و تحلیل نمی‌گردد.

ماخذ: اطلاعات ارسالی شرکت

۳-۱-۱- شاخص‌های کلیدی عملکرد

«شاخص کلیدی عملکرد^۳» معیار سنجش عملکرد بر اساس یک هدف مشخص در طول زمان است. KPIها اهداف تیم‌های کاری را مشخص و به بهبود تصمیم‌گیری در سازمان کمک می‌کنند. این شاخص‌ها در واقع نقاط عطفی برای سنجش پیشرفت هستند. شاخص عملکرد به همه بخش‌های سازمان از جمله مالی، منابع انسانی، بازاریابی و فروش کمک می‌کند تا در سطح استراتژیک رو به رشد باشند. چند نمونه از شاخص‌های کلیدی عملکرد که شرکت برای ارزیابی عملکرد خود در زمینه‌های مختلف می‌تواند از آن استفاده نماید عبارتند از:

جدول ۷-۱: شاخص‌های کلیدی عملکرد

بخش	شاخص کلیدی عملکرد
فروش	<ul style="list-style-type: none"> فروش خالص برحسب ریال یا درصد رشد آن میانگین درآمد به ازای هر محصول (نوع محصول)
مالی	<ul style="list-style-type: none"> رشد درآمد حاشیه سود خالص حاشیه سود ناخالص جریان نقدی عملیاتی ارزش افزوده اقتصادی گردش موجودی قیمت تمام شده (حاصل از تصفیه شکر خام و تولید چغندری)
مشتریان	<ul style="list-style-type: none"> تعداد مشتریان باقیمانده سهم بازار میانگین زمان لازم برای رسیدگی به خواست مشتری بعد از تماس میانگین زمان تقاضا تعداد شکایات مشتریان سرعت پاسخگویی به مشتریان

³ Key Performance Index

مجرى: [مجرى/تهیه کننده]	کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

شاخص کلیدی عملکرد	بخش
<ul style="list-style-type: none"> • شکایات مشتریان مبنی بر خدمت رسانی ضعیف یا کیفیت پایین محصول • زمان لازم برای حل شکایات 	
<ul style="list-style-type: none"> • هزینه تولید به ازای هر واحد • هزینه و میزان مصرف مواد اولیه • بهره وری عوامل تولید (کار، سرمایه، کل) • میزان تحقق تولید برنامه ریزی شده سالانه • میزان کاهش نرخ ضایعات • کارایی کلی تجهیزات • درصد استفاده از ظرفیت • میزان توقفات خط تولید • بهینه‌سازی و بالانس ظرفیت تولید 	تولید
<ul style="list-style-type: none"> • نرخ رضایت کارکنان • نرخ تعویض کارکنان • هزینه واقعی استخدام در مقایسه با بودجه تخصیص داده شده • متوسط سن بازنشستگی • میانگین دستمزد • میانگین زمان لازم برای به روز رسانی سوابق کارکنان • مجموع ساعات اضافه کاری به صورت درصدی از کل ساعات کاری • متوسط هزینه آموزش برای هر یک از کارمندان • مشارکت کارکنان در ارائه پیشنهادات بهبودی • درصد آموزش‌های انجام شده به آموزش‌های برنامه‌ریزی شده 	سرمایه انسانی
<ul style="list-style-type: none"> • آگاهی افراد از برند • مدت زمان باقیماندن یک مشتری • هزینه جذب یک مشتری • میزان بازگشت سرمایه بازاریابی • هزینه بازاریابی صرف شده برای هر مشتری 	بازاریابی
<ul style="list-style-type: none"> • تحویل به موقع • نرخ نقل و انتقالات موجودی • نرخ سفارشات‌ای که به طور کامل تحویل داده شدند • چرخش موجودی • هزینه حمل بار برای هر تن حمل با کشتی • نسبت موجودی به فروش • تعداد تامین کنندگان 	زنجیره تامین

شاخص کلیدی عملکرد	بخش
<ul style="list-style-type: none"> سایکل تایم سفارش دهی در دسترس بودن تامین کننده کاهش هزینه های تامین 	
<ul style="list-style-type: none"> تعداد حوادث گزارش شده (ماهانه، سالانه) خرابی تجهیزات نرخ وقوع خسارات ناشی از زمان های از دست رفته میانگین زمان حل و فصل خطرات و حوادث نمره رضایت از محیط کار درصد آموزش های مدیریتی در زمینه ایمنی و سلامت متوسط زمان بین دو خرابی متوسط زمان تعمیر درصد روزانه زمان های از کار افتادگی ماشین آلات ساعات در دسترس نبودن تجهیزات در هر سال هزینه تعمیرات و نگهداری به ازای هر واحد محصول درصد تحقق نت پیشگیرانه (PM) تجهیزات 	ایمنی محیط کار و تعمیر و نگهداری تجهیزات

۱-۲- بررسی محیط خارجی

در نقاط مختلف جهان، بر حسب شرایط آب و هوایی و امکانات طبیعی از دو محصول چغندر قند و نیشکر، شکر استحصال می شود. تولیدکننده های عمده شکر در جهان عبارتند از برزیل، هند، چین، تایلند و آمریکا که از میان آنها برزیل و هند در مجموع حدود ۴۰ درصد شکر جهان را تولید می کنند. در ایران پس از صنعت نساجی، صنعت قند و شکر، دومین صنعت قدیمی محسوب می شود.

صنعت قند و شکر، با توجه به استراتژیک بودن محصول تولیدی آن، همواره مورد توجه و حمایت دولت بوده است. شکر ماده غذایی انرژی زا و تنها ماده غذایی است که به طور خالص می توان آن را تولید کرد و به لحاظ داشتن مزه و طعم مطبوع و منبع ارزان تامین انرژی بودن نسبت به سایر مواد غذایی، تقاضای مصرف آن در ایران و سایر کشورهای در حال توسعه، همواره رو به افزایش است. شکر علاوه بر مصارف خانگی، دارای مصارف صنعتی در صنایعی همچون صنایع شیرینی و شکلات، داروسازی، بستنی سازی، نوشابه سازی، مالت و ماءالشعیر، آبمیوه و... است.

این صنعت از جمله صنایعی است که بیشترین ارتباط را با حلقه های پیشین و پسین زنجیره تولید اقتصادی ملی دارد و یکی از صنایع تبدیلی مهم بخش کشاورزی به شمار می آید. مهم ترین عناصر تشکیل دهنده مدیریت

مجرى: [مجرى/تهیه کننده]	کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

زنجیره تامین صنعت قند و شکر عبارتند از: بخش کشاورزی (چغندر و نیشکر) به عنوان تامین کننده، بخش صنعت (تجهیزات سرمایه‌ای) و بخش حمل و نقل و بازرگانی.

تقاضای سالانه داخلی برای شکر حدود ۲.۲ میلیون تن است. طبق آمارها میزان تولید شکر شرکت‌های فعال در این حوزه تا اواخر اسفندماه سال ۹۹ حدود یک میلیون ۶۰۰ هزار تن و میزان واردات هم یک میلیون تن بوده است. بر اساس همین آمارها تا پایان سال ۱۴۰۰ هم حدود یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن شکر در کشور تولید کرده‌ایم و همزمان طی این مدت یک میلیون و ۲۰۳ هزار تن از این محصول به صورت واردات به بازارهای داخلی تزریق شده است (ماهنامه شکر، فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۱، ص ۸).

در چرخه تولید قند و شکر مهم‌ترین گام، تامین نهاده‌های اولیه آن یعنی چغندر قند و نیشکر است، به همین دلیل این صنعت وابستگی بسیار شدیدی به بخش کشاورزی دارد و توانایی‌ها و پتانسیل‌های موجود در زمینه زراعت این محصولات مستقیماً روی این صنعت تاثیرگذار است. در این بین، سهم هر یک از نهاده‌های چغندر قند و نیشکر در میزان تولید قند و شکر به ترتیب ۶۰ درصد و ۴۰ درصد است.

علاوه بر بخش کشاورزی، عوامل دیگری همچون میزان تعرفه و مقدار واردات شکر و سیاست‌های قیمت‌گذاری دستوری دولت برای مواد اولیه و محصولات روی حیات این صنعت بسیار تاثیرگذار است. همان‌طور که اشاره شد، میزان عرضه داخل به‌طور کامل جوابگوی میزان تقاضای بازار نیست، بنابراین به‌منظور رفع این مشکل، دولت و بخش خصوصی به دنبال واردات شکر خواهند بود. از آنجا که شکر تولید داخل از لحاظ قیمت، قدرت رقابت با مشابه خارجی را ندارد، بنابراین میزان واردات و تعرفه‌های گمرکی با میزان تولید و فروش این صنعت رابطه‌ای معکوس دارد. با توجه به روند کم‌آبی و خشکسالی موجود در کشور و تشدید آن، تعادل به وجود آمده به شرایط پایدار نرسیده و دوباره عدم تعادل برقرار می‌شود.

نسبت بین تولید و واردات طی ده سال گذشته همواره نامتعادل بوده، به طوری که برخی سال‌ها (مانند سال ۹۸) میزان واردات بسیار بیشتر از تولید داخلی بوده است. بنابراین به‌منظور ایجاد ثبات در این نقطه باید سیاست‌های کلان چند دستگاه اجرایی با یکدیگر همسو و هماهنگ باشند. علاوه بر این با توجه به دستوری بودن قیمت ورودی و خروجی در این صنعت از سوی دولت، شرکت‌های فعال در آن توانایی چندانی برای تمرکز روی مزیت قیمت محصولات و به‌طور کلی استراتژی‌های بازاریابی ندارند.

واردات شکر از سوی دولت در سال ۱۴۰۰ کمی بیشتر از سه برابر بخش خصوصی شده است که در سال ۱۳۹۹ واردات شکر خام از سوی بخش خصوصی ۲ برابر واردات دولتی بوده است. دلیل اصلی این رخداد تصمیم دولت در حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی از واردات شکر بوده است (ماهنامه شکر، فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۱، ص ۸).

از آنجا که قیمت دو محصول چغندر و شکر را دولت تعیین می‌کند، هر سال سعی می‌شود درصد افزایش‌ها به یکدیگر نزدیک باشد. سال ۱۳۹۹ قیمت چغندر ۶۰۲ تومان بود که برای سال زراعی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ به برای

چغندر بهره به ۱۷۰۰ تومان و چغندر پاییزه به ۱۶۴۱ تومان افزایش یافته است؛ به عبارتی با رشد ۱۷۳ درصدی قیمت در این حوزه مواجه بودیم. از سوی دیگر، قیمت شکر درب کارخانه هم از ۱۲۵۰۰ تومان در سال ۱۴۰۰ به رقم ۱۸۰۰۰ تومان در سال ۱۴۰۱ رسیده که تقریباً به رشد ۴۴ درصدی داشته است (ماهنامه شکر، فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۱، ص ۸).

از سال ۱۴۰۰ به منظور کاهش دخالت دولت در سیاستگذاری و نزدیکی قیمت به شرایط و وضعیت بازار، ضوابط قیمت‌گذاری کالاهای تولید داخل از سوی سازمان حمایت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان ارائه شده که شکر نیز یکی از کالاهای مشمول این دستورالعمل است.

از آنجا که تقاضا برای شکر بیشتر از تولید آن است، در صورت زمان‌بندی مناسب میزان واردات موردنیاز از سوی دولت و به اندازه انحراف بین تقاضا و عرضه، شرکت‌های تولیدکننده شکر مشکل چندانی برای فروش شکر خود در بازار نخواهند داشت و همه آنها با توجه به میزان ظرفیت تولیدی خود سهمی از بازار را در اختیار می‌گیرند.

با توجه به مشابهت محیط داخلی اکثر شرکت‌های شکر چغندری و دستوری بودن قیمت‌ها، این شرکت‌ها توانایی چندانی برای ایجاد مزیت رقابتی ندارند و داشتن مواد اولیه مصرفی باکیفیت در منطقه محل احداث، ظرفیت و کارایی تولید عوامل عمده ایجادکننده مزیت و داشتن سهم بیشتر از بازار به شمار می‌آیند.

با نگاه به توزیع محل احداث کارخانه‌های تولیدکننده شکر می‌توان دریافت، نحوه توزیع و پراکندگی آنها به بسترهای لازم آن منطقه برای کشاورزی و کاشت چغندر قند و همچنین میزان شرایط آبی آن بستگی دارد. در ادامه به تحلیل محیط خارجی این صنعت شامل تولید جهانی، تولید کنندگان برتر جهانی، سرانه مصرف، تولید داخل، میزان مصرف، میزان صادرات و واردات، بررسی شرکت‌های فعال بورسی، و ... پرداخته شده است.

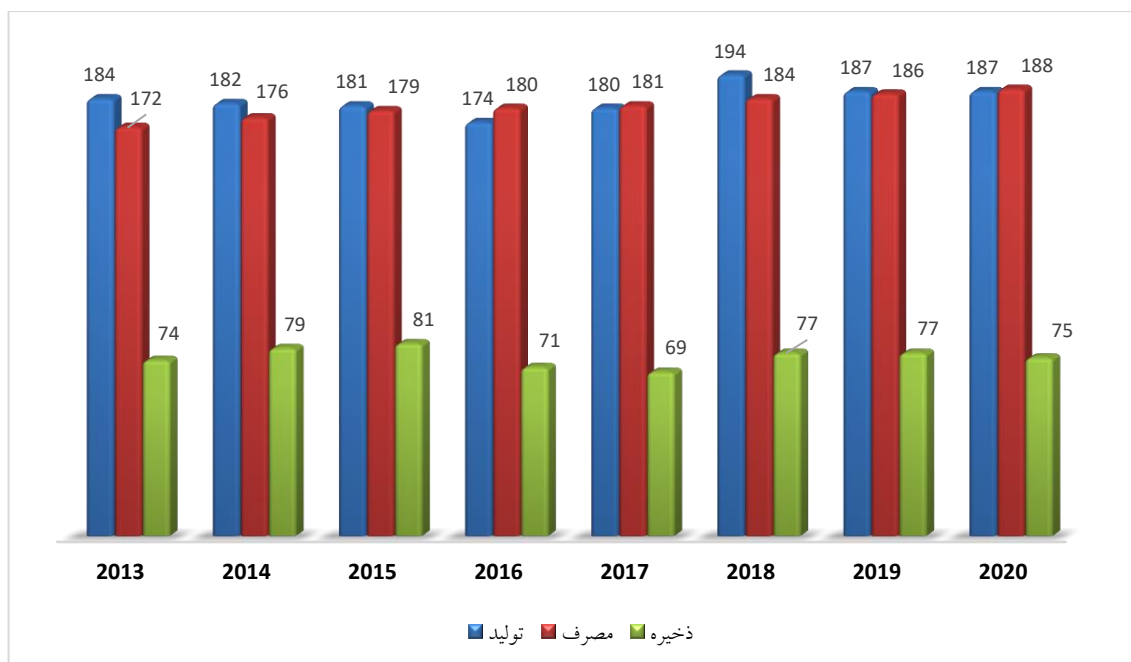
۱-۲-۱- تولید و مصرف شکر در جهان

میزان تولید و مصرف شکر جهانی در حدود ۱۸۸ میلیون تن و مقدار ذخایر نگهداری شده سالانه در حدود ۷۵ میلیون تن است. در نمودار (۱-۱) روند تغییرات میزان تولید، مصرف و همچنین ذخایر شکر در جهان نشان داده شده است.

شکر در ۱۲۰ کشور جهان تولید می‌شود و ۸۰ درصد از تولید جهانی شکر، بر پایه نیشکر است. برزیل و هند پیش‌گامان تولید در صنعت قند و شکر جهان هستند. آمار مربوط به میزان تولید کشورهای پیشروی صنعت در نمودار (۲-۱) نشان داده شده است.

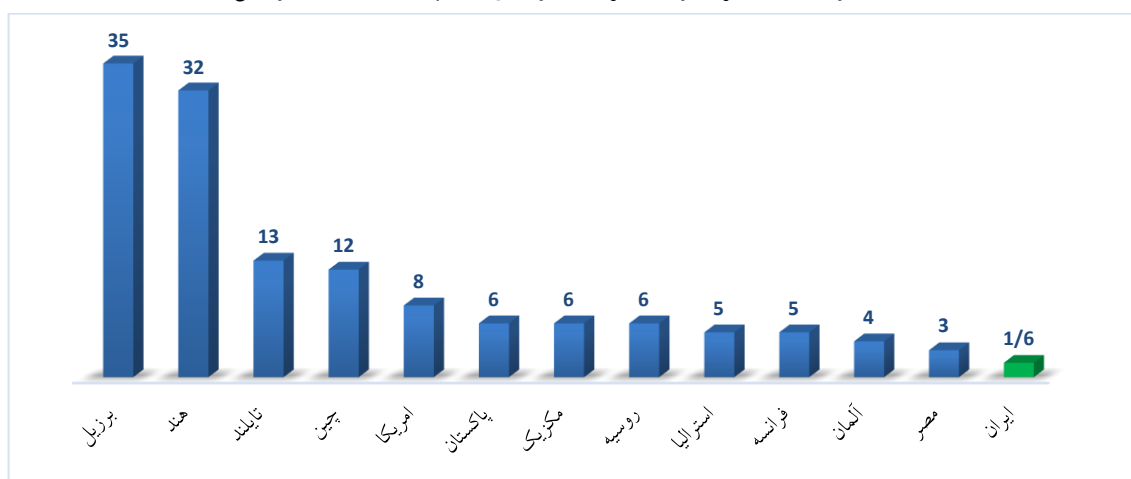
نمودار ۱-۱: مقدار تولید، مصرف و ذخایر جهانی شکر (میلیون تن)

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		



Source: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics

نمودار ۱-۲: میزان تولید شکر در کشورهای منتخب سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)

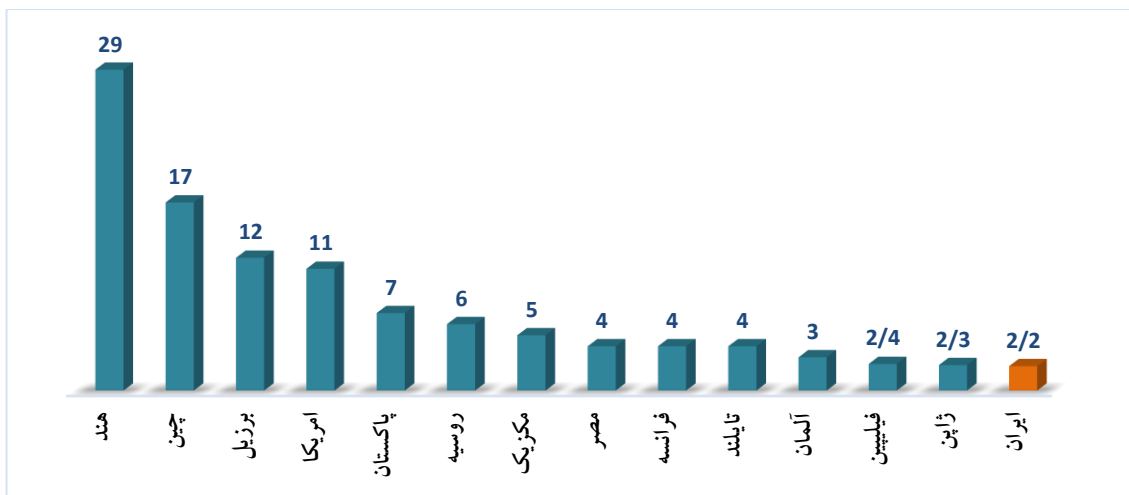


Source: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics

با توجه به جمعیت بالای هند، این کشور بیشترین حجم مصرف شکر را به خود اختصاص داده و پس از آن، کشور چین در جایگاه دوم قرار دارد. در نمودار (۱-۳) میزان مصرف کشورهای منتخب در سال ۲۰۲۰ نشان داده شده است.

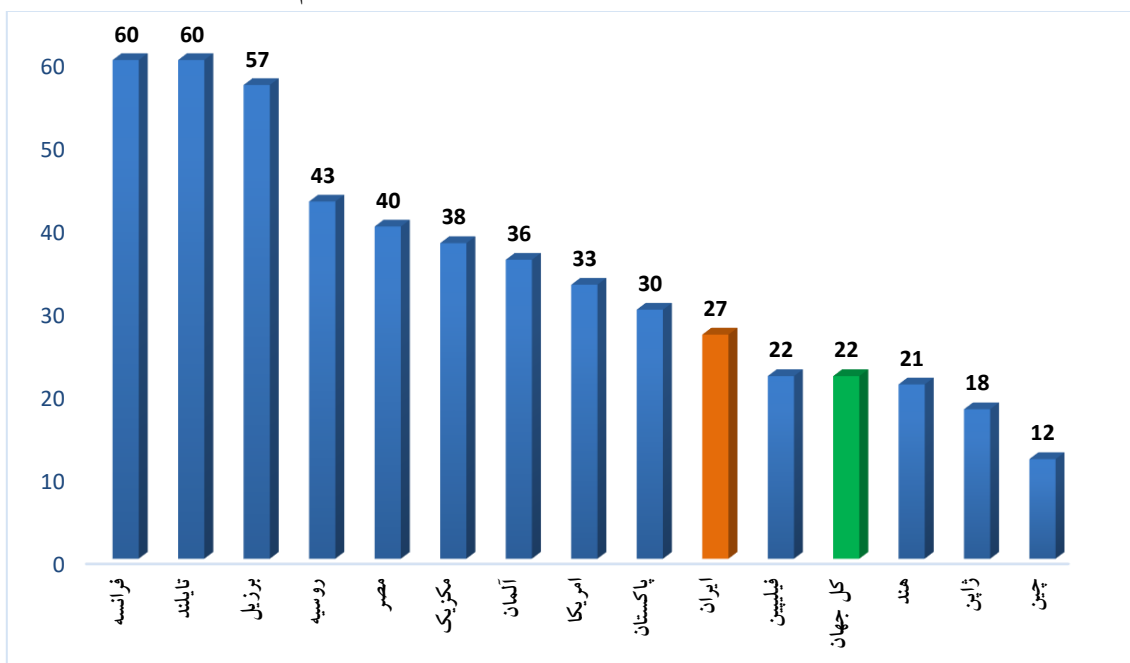
سرانه مصرف جهانی شکر در حدود ۲۲ کیلوگرم گزارش شده است. سرانه مصرف ایران در حدود ۲۷ کیلوگرم و میزان مطلوب مصرف این ماده ۱۵ کیلوگرم است (نمودار ۱-۴).

نمودار ۱-۳: مقدار مصرف شکر در کشورهای منتخب سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)



Source: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics

نمودار ۴-۱: نمودار سرانه مصرف شکر کشورهای منتخب (کیلوگرم)



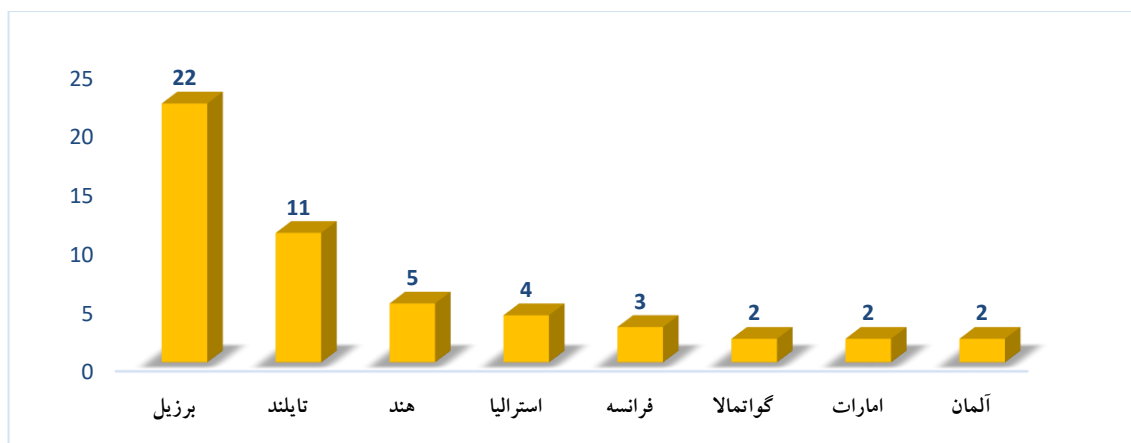
Source: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics

در تجارت جهانی شکر، برزیل جایگاه بزرگ‌ترین کشور صادرکننده را به خود اختصاص داده است و چین نیز در واردات شکر رتبه اول را دارد. از سال ۱۳۹۷ صادرات شکر در کشور ممنوع شده است.^۴ در نمودارهای زیر برترین صادرکنندگان و برترین واردکنندگان شکر در جهان را در سال ۲۰۲۰ مشاهده می‌کنید.

نمودار ۵-۱: میزان صادرات شکر در کشورهای منتخب صادره کننده در جهان سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)

^۴ به استناد نامه شماره ۶۰/۱۵۴۳۰۵ مورخ ۹۷/۶/۱۲ دفتر مقررات صادرات و واردات سازمان توسعه تجارت ایران منضم به بند ۳ دستور دوم تصمیمات کارگروه تنظیم بازار موضوع نامه شماره ۶۰/۱۴۵۴۲۸ مورخ ۹۷/۶/۳ وزیر محترم صنعت، معدن و تجارت و رئیس کارگروه تنظیم بازار صادرات شکر ممنوع شده است.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۲۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		



Source: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics

نمودار ۱-۶: میزان واردات شکر در کشورهای منتخب واردکننده در جهان سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)



Source: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics

۱-۲-۲- تغییرات جهانی قیمت شکر

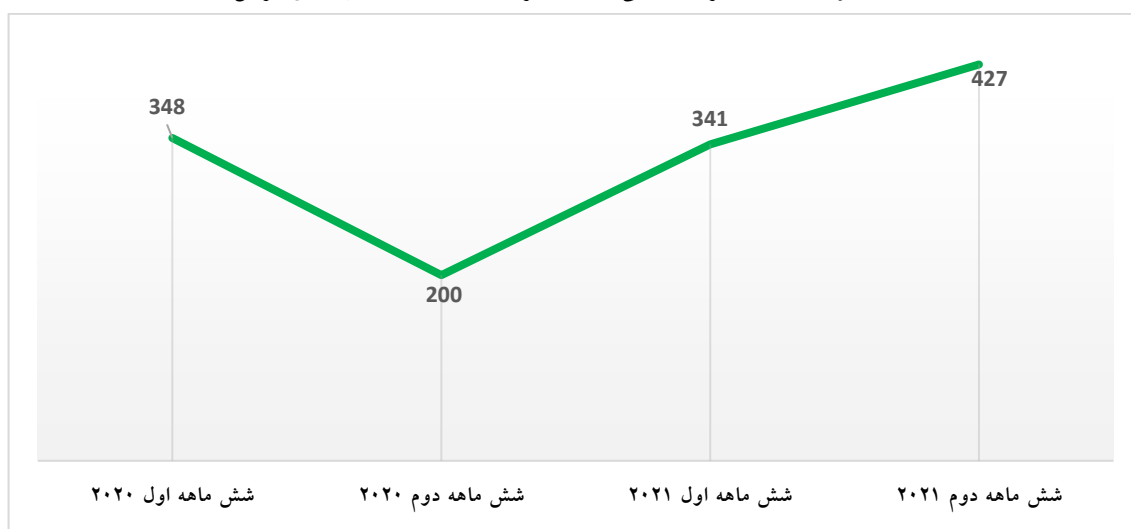
در اوایل سال ۲۰۲۰ میلادی با شروع بحران کرونا و کاهش تقاضا، قیمت جهانی شکر از محدوده ۳۴۸ دلار به ازای هر تن تا محدوده ۲۰۰ دلار کاهش پیدا کرد. با بهبود تدریجی سطح تقاضا، قیمت این محصول یکی رالی صعودی را آغاز کرد و توانست تمام افت قیمتی ناشی از شیوع ویروس کرونا را جبران کند. در سال ۲۰۲۱ میلادی قیمت شکر از حدود ۳۴۱ دلار در هر تن در ابتدای سال، به حدود ۴۲۷ دلار در اواخر ماه اکتبر افزایش پیدا کرده است. این افزایش قیمت محصول در نتیجه دو دلیل عمده صورت گرفته است:

- درحالی که انتظار می‌رفت در سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۲ میلادی، تولید در کشور برزیل به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده در جهان، افزایش پیدا کند؛ اما با توجه به وقوع خشک‌سالی میزان آن با کاهش مواجه شد. به‌گونه‌ای که در برخی مناطق این کشور، میزان تولید معادل حدود ۶۰

درصد از تولید سال ۲۰۲۰ میلادی بوده است. لازم به ذکر است که افت سطح تولید در برزیل به سود کشور هند تمام شده است.

- وجود مشکلات لجستیکی مانند افزایش کرایه کشتی‌ها، کمبود کانتینر و همچنین بسته شدن بندرها انتظار می‌رود رشد قیمت جهانی شکر در سال بعد نیز ادامه پیدا کند. میزان شکر خام در دسترس برای صادرات، در فصل چهارم ۲۰۲۱ میلادی، کاهش یافته است. انتظار می‌رود میزان کمبود شکر تا پایان ۲۰۲۱ میلادی به رقم یک میلیون تن برسد اما تا پایان ماه سپتامبر ۲۰۲۲، میزان کسری کاهش پیدا خواهد کرد.

نمودار ۷-۱: تغییرات جهانی قیمت شکر ۲۰۲۰-۲۰۲۱ (دلار به ازای هر تن)



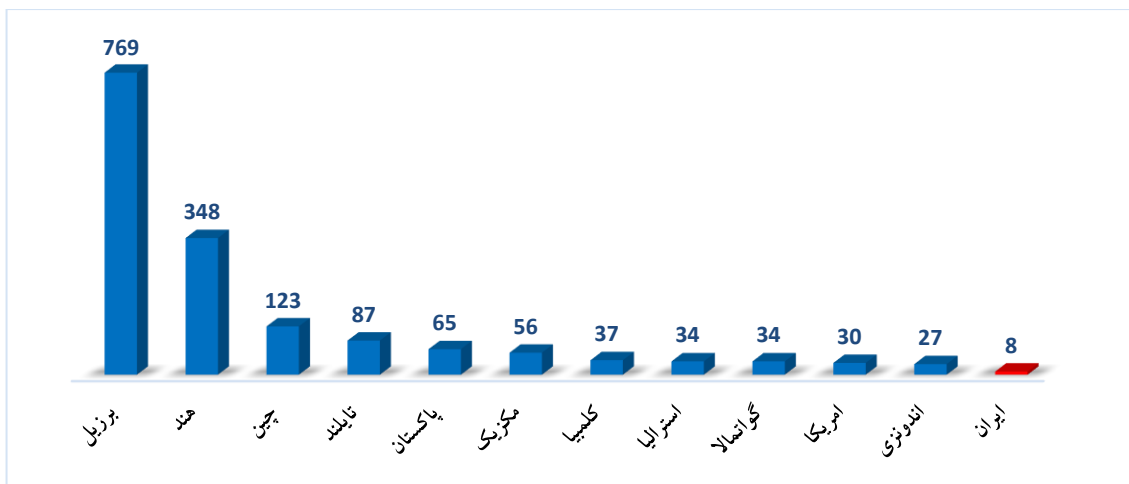
ماخذ: OECD-FAO AGRICULTURAL OUTLOOK, 2021-2030

۳-۲-۱- برترین کشورهای تولیدکننده نیشکر و چغندر قند در جهان

کشورهای برزیل و هند در زمینه تولید ماده اولیه نیشکر، به ترتیب در جایگاه اول و دوم قرار دارند. حجم تولید برترین تولیدکنندگان نیشکر جهان در نمودار (۱-۸) نشان داده شده است. در نمودار (۱-۹) نیز برترین تولیدکنندگان چغندر قند را مشاهده می‌کنید. از منظر تولید چغندر قند، کشورهای روسیه و فرانسه به ترتیب در جایگاه اول و دوم و ایران در جایگاه یازدهم قرار دارند.

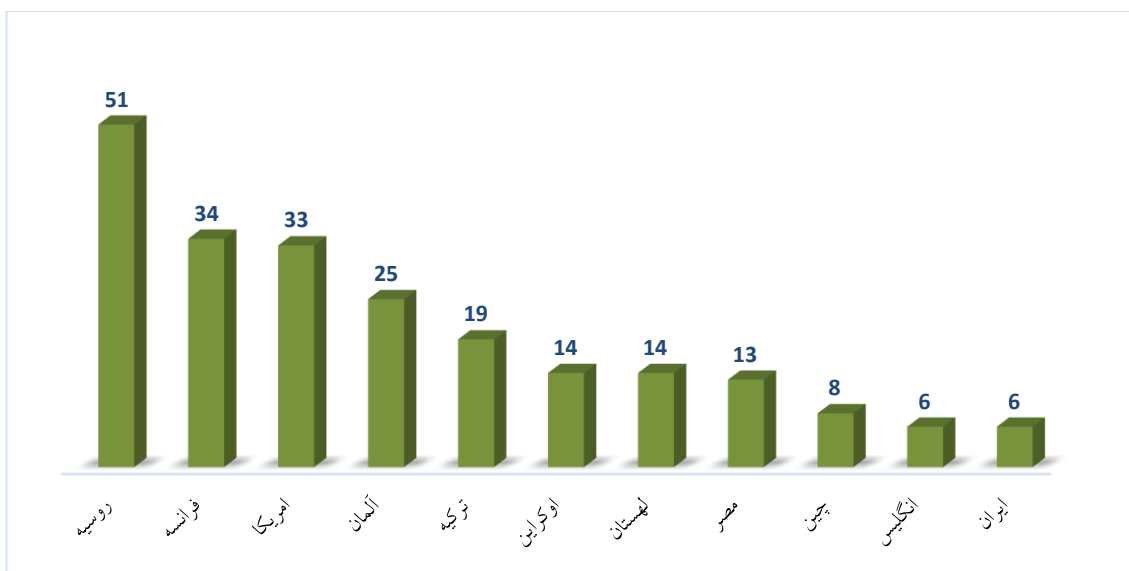
نمودار ۸-۱: برترین کشورهای تولیدکننده نیشکر در سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۲۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		



Source: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics

نمودار ۹-۱: برترین کشورهای تولیدکننده چغندر قند سال ۲۰۲۰ (میلیون تن)



Source: OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics

۱-۳- واردات کشورهای همسایه

براساس اطلاعات سایت تریدمپ میزان واردات شکر کشورهای همسایه قرار جدول ۱-۸ است. در این جدول میزان واردات کشورهای همسایه براساس حجم و ارزش ارایه شده است.

جدول ۸-۱: میزان واردات کشورهای همسایه

2021		2020		2019		2018		2017		کشور
ارزش (هزار دلار)	حجم (تن)	ارزش (هزار دلار)	حجم (تن)	ارزش (هزار دلار)	حجم (تن)	ارزش (هزار دلار)	حجم (تن)	ارزش (هزار دلار)	حجم (تن)	
78,438	96,947	163,041	371,454	117,993	275,580	146,194	321,965	190,018	328,760	اردن
42,839		27,574	73,978	20,183	55,757	29,857	81,971	43,189	91,465	ارمنستان
332,825	643,052	240,033	555,687	265,717	628,655	336,607	798,164	330,169	536,235	ازبکستان
163,664	405,598	210,365	614,014	215,440	428,567	202,648	399,925	396,195	765,563	افغانستان
634,545	1,467,890	407,179	1,214,448	304,957	897,087	516,748	1,642,265	1,142,483	2,936,316	امارات
155,678	321,759	103,105	296,246	126,673	346,413	86,528	238,773	169,572	368,724	آذربایجان
31,763	53,878	30,449	61,156	33,482	73,513	38,028	82,425	41,329	70,590	بحرین
198,558	312,001	129,713	282,712	3,731	7,641	4,045	7,532	5,341	8,814	پاکستان
86,229	162,109	57,119	144,257	72,633	162,590	56,496	116,785	59,696	113,124	تاجیکستان
51,218	103,566	37,968	97,003	34,507	85,887	42,418	73,656	50,084	83,176	ترکمنستان
43,786	95,968	108,012	270,532	70,502	187,659	82,945	201,192	120,227	229,863	ترکیه
145,126	334,127	102,423	258,326	117,090	353,394	174,363	461,093	202,197	422,212	سوریه
339,227	940,266	351,065	1,324,896	278,179	980,386	365,749	1,201,069	565,976	1,477,840	عراق
727,576	1,098,614	489,957	1,466,467	425,426	1,292,482	506,350	1,473,532	604,518	1,331,648	عربستان
57,943	97,236	49,742	108,057	48,326	92,327	49,953	110,013	61,101	109,532	عمان
267,855	507,753	180,770	488,792	156,431	390,655	180,462	416,163	216,618	450,288	قزاقستان
24,119	47,279	30,022	68,657	23,425	52,014	31,010	66,839	32,316	57,844	قطر
55,117	96,919	55,809	102,898	49,162	87,913	59,888	112,130	76,973	133,265	کویت
80,535	161,525	96,192	223,285	72,665	184,804	100,477	258,360	169,464	349,755	لبنان
170,689	463,024	343,276	1,093,044	228,075	751,259	201,050	590,560	353,995	879,686	یمن

ماخذ: <https://www.trademap.org>

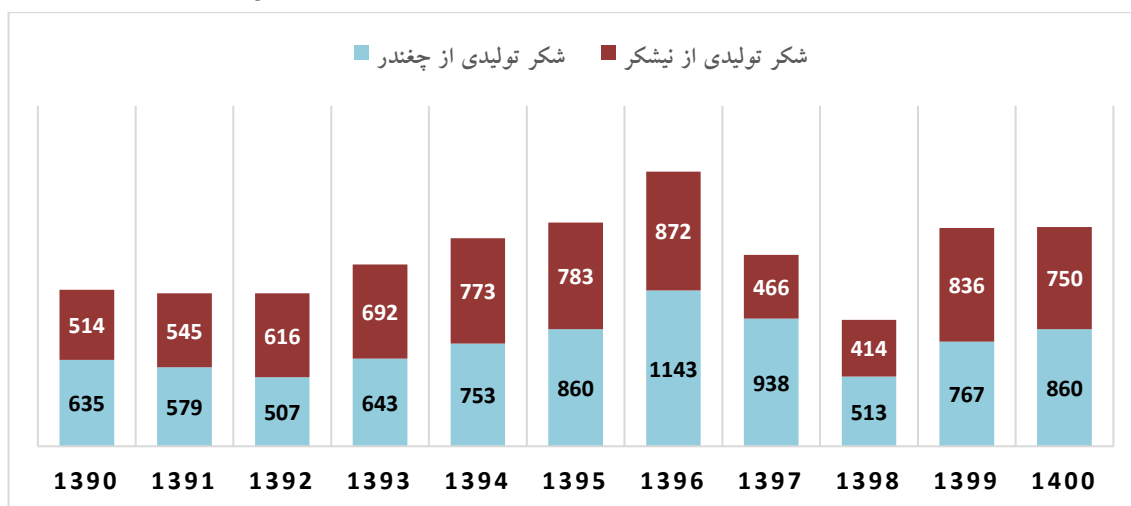
۴-۱- بازار شکر ایران

ایران یکی از هفت کشور جهان است که از نظر تنوع اقلیمی و عرض جغرافیایی، از شرایط تولید شکر از هر ۲ محصول چغندر قند و نیشکر برخوردار است؛ اما برخلاف آمار جهانی سهم تولید شکر با پایه چغندر قند

مجموعه قند اقلید	مجموعه قند اقلید	مجموعه قند اقلید
کارفرما: مجموعه قند اقلید	مجموعه قند اقلید	مجموعه قند اقلید
تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱
صفحه: ۲۴	صفحه: ۲۴	صفحه: ۲۴

نسبت به نیشکر بیشتر است و در حدود ۶۰ درصد از شکر تولیدی در ایران، از فرآوری چغندر حاصل می‌شود. از نظر تکنولوژی، صنعت شکر در کشور وضعیت خوبی قرار ندارد. در ایران مجموعاً ۳۵ کارخانه تولید شکر چغندری و ۹ کارخانه شکر نیشکری تأسیس شده است که از این آمار، تنها ۳۶ کارخانه فعال هستند. نیاز سالانه کشور به مصرف شکر حدود ۲ تا ۲.۵ میلیون تن می‌باشد که مقدار تولید سالانه در حدود ۱.۶ میلیون تن است. با توجه به اینکه ظرفیت تولید بهاره شکر با پایه چغندرقند ۱ میلیون تن و ظرفیت تولید شکر با پایه نیشکر نیز بین ۰.۹ تا ۱ میلیون تن است، کسری تولید شکر از طریق کشت پاییزه و واردات تأمین می‌شود. کشت بهاره چغندرقند از اوایل اسفند تا اردیبهشت‌ماه صورت می‌گیرد و زمان برداشت آن نیز از اواخر شهریور تا پایان آذرماه است. عیار چغندر حاصل بین ۱۶ تا ۲۰ درصد است. کشت پاییزه چغندر از اواخر شهریورماه تا اوایل آذرماه انجام می‌شود و دوره برداشت آن از اواخر فروردین تا اواخر خردادماه است. همچنین عیار چغندرقند پاییزه بین ۱۴ تا ۱۶ درصد است. در سال زراعی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ سطح زیر کشت چغندرقند بهاره در کشور بیش از ۱۰۰ هزار هکتار و سطح زیر کشت چغندرقند پاییزه بیش از ۲۰ هزار هکتار بوده است (ماهنامه شکر، فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۱، ص ۱). در نمودار ۹ مقدار تولید شکر در ایران به تفکیک ماده اولیه نشان داده شده است. میزان تولید داخلی شکر در سال ۱۴۰۰ در حدود ۱.۶۱ میلیون تن برآورد شده است. در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ میزان تولیدات شکر روندی صعودی داشته‌اند، اما در سال ۱۳۹۷ به دلیل وقوع خشک‌سالی و به تبع آن کاهش حجم تولید نیشکر، میزان تولید کم شده و در سال ۱۳۹۸ نیز با وقوع سیل و از بین رفتن بخش قابل توجهی از محصولات زراعی خصوصاً چغندرقند، حجم تولید به شدت کاهش داشته است.

نمودار ۱۰-۱: میزان تولید شکر در ایران به تفکیک ماده اولیه (هزار تن)

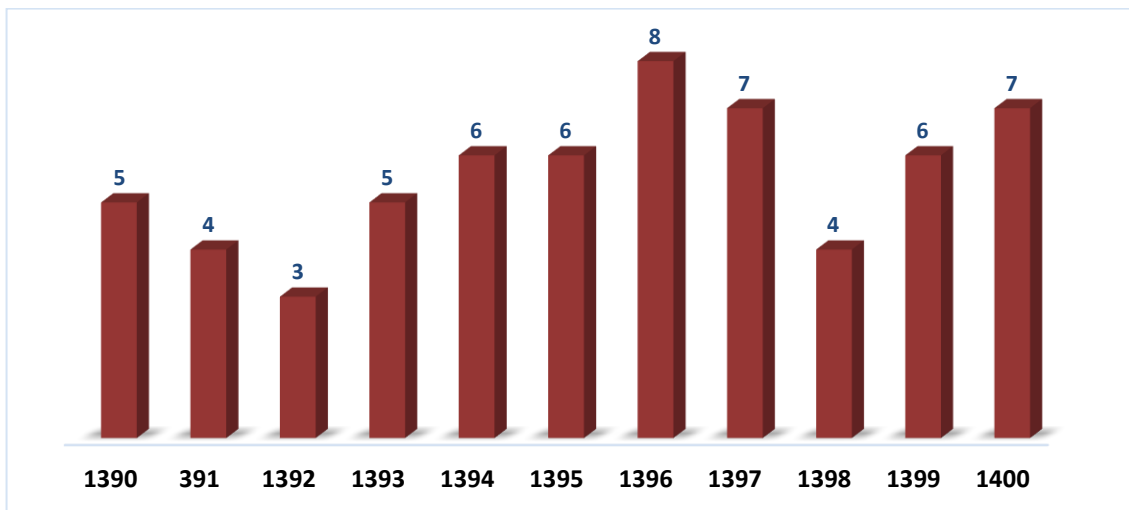


ماخذ: انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران

۱-۴-۱- آمار تولید چغندر قند و نیشکر

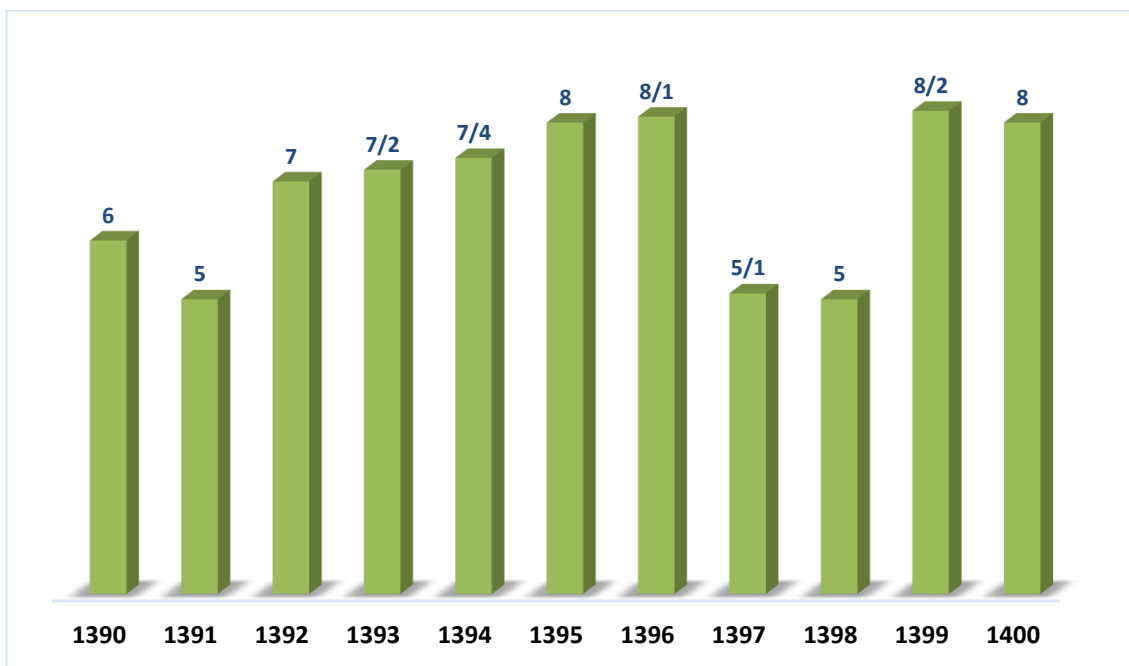
آمار مربوط به حجم تولید چغندر قند و نیشکر ایران در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ و برآوردی که از حجم تولید این دو، برای سال ۱۴۰۰ شده است، به ترتیب در نمودارهای (۱-۱۱ و ۱-۱۲) نشان داده شده است.

نمودار ۱-۱۱: میزان تولید چغندر قند کشور طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۴۰۰ (میلیون تن)



ماخذ: آمارنامه کشاورزی جلد اول - محصولات زراعی - انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران

نمودار ۱-۱۲: میزان تولید نیشکر کشور طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۴۰۰ (میلیون تن)



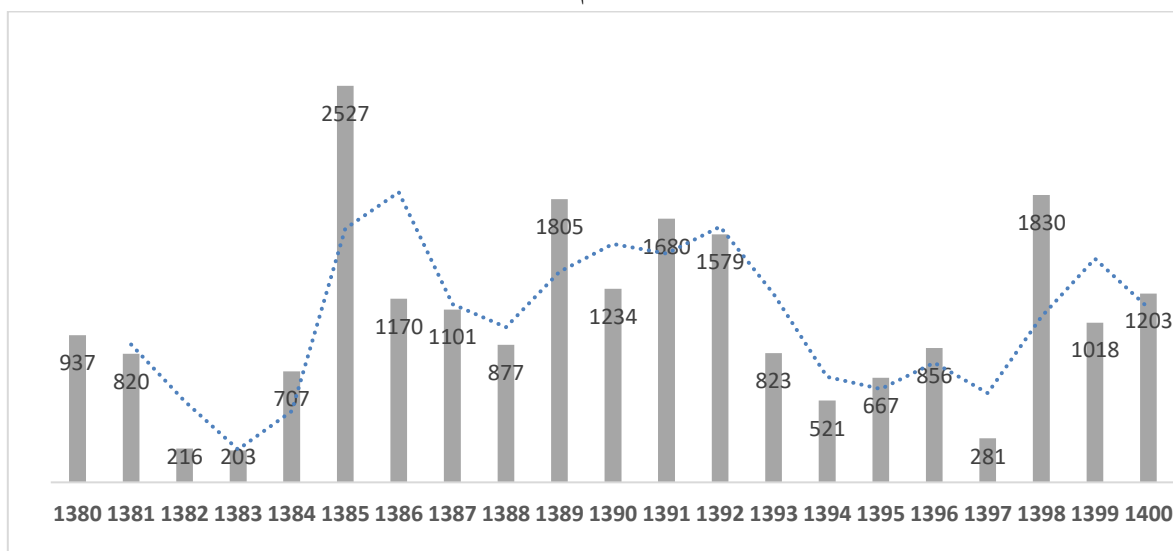
ماخذ: آمارنامه کشاورزی جلد اول - محصولات زراعی - انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۲۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

۱-۴-۲- واردات شکر کشور

نرخ شکر تصفیه شده جهانی بالا است و ارزش ترجیحی با نرخ ۴,۲۰۰ تومان در سال ۱۳۹۹ برای واردات این محصول حذف شده است. همچنین از آبان ماه سال ۱۳۹۸، بر واردات شکر سفید تعرفه ۵۵ درصدی و بر واردات شکر خام، تعرفه ۵ درصدی بسته شده است. از این رو شکر به صورت خام وارد کشور شده و در کارخانه های داخلی تصفیه می شود. روند مربوط به میزان واردات شکر خام به کشور از سال ۱۳۸۰ تا پایان مردادماه ۱۴۰۰، در نمودار (۱-۱۳) نمایش داده شده است. همزمان با رشد حجم تولید، میزان واردات شکر خام به کشور از سال ۱۳۹۳ کاهش چشمگیری داشته است. میزان واردات شکر در سال ۱۳۹۷ به کمترین سطح خود در ۱۴ سال اخیر رسیده است، اما پس از بروز مشکلاتی چون وقوع خشک سالی و سیل و همچنین محدودیت های ایجاد شده در مسیر تولید شکر، حجم بالایی از این محصول در سال ۱۳۹۸ از طریق واردات تأمین شده است؛ اما در ادامه، با افزایش حجم تولید در کارخانه های کشور، میزان واردات آن کاهش یافته است.

نمودار ۱-۱۳: میزان واردات شکر خام به کشور ۱۳۸۰-۱۴۰۰ (هزار تن)



ماخذ: گمرک ج.ا.ا.

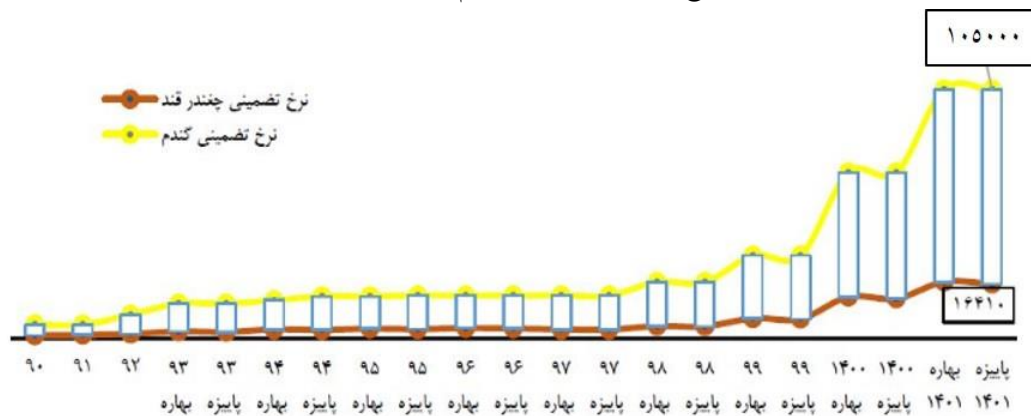
۱-۴-۳- نحوه قیمت گذاری در صنعت شکر

چغندر قند که ماده اولیه مورد نیاز برای تولید شکر است، جزو محصولات اساسی کشاورزی به شمار می رود و دولت هرساله مکلف است که خرید محصولات اساسی کشاورزی را تضمین کند. تعیین قیمت ها توسط شورای تخصصی قیمت گذاری (شامل چهار تشکل کشاورزی، دو کشاورز خبره، شخص رئیس سازمان برنامه و بودجه، وزیر امور اقتصادی و دارایی و وزیر جهاد کشاورزی) صورت می گیرد. برای تعیین نرخ چغندر قند معمولاً معادل ۲۵ درصد قیمت گندم لحاظ می شود. نرخ مصوب گندم برای سال ۱۴۰۱، معادل

° منوعیت واردات شکر توسط وزیر جهاد کشاورزی ۱۰ فروردین ماه سال ۱۳۹۳ ابلاغ شده است.

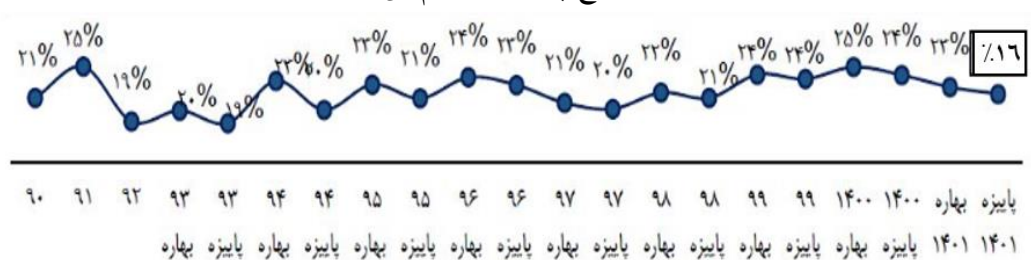
۱۰,۵۰۰ تومان به ازای هر کیلو لحاظ شده است. همچنین برای چغندر قند بهاره قیمت ۱,۷۰۰ تومان و برای چغندر قند پاییزه نرخ ۱,۶۴۰ تومان در نظر گرفته شده است. در نمودار (۱-۱۴)، نرخ تضمینی گندم و چغندر قند مقایسه شده‌اند و نمودار (۱-۱۵) نیز نسبت نرخ چغندر قند به گندم را نشان می‌دهد.

نمودار ۱-۱۴: نرخ تضمینی چغندر قند و گندم ۱۳۹۰-۱۴۰۱ (ریال به ازای هر کیلو)



ماخذ: انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران

نمودار ۱-۱۵: نسبت نرخ چغندر قند به گندم طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۴۰۱



ماخذ: انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران

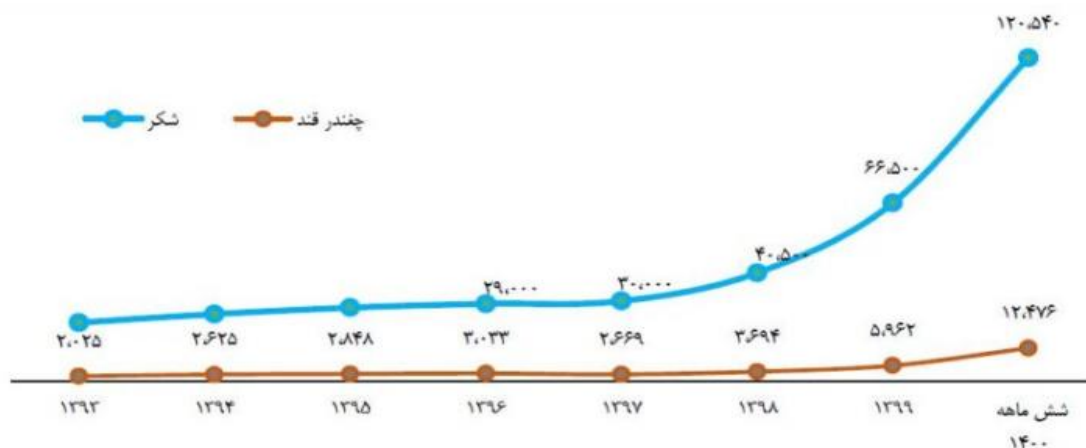
نمودار (۱-۱۴) نشان می‌دهد نسبت نرخ چغندر قند به گندم طی سالیان گذشته تقریباً ثابت (نسبت قیمت چغندر قند به گندم رقمی بین ۱۹-۲۵ درصد) بوده است.

شکر به‌عنوان یک کالای اساسی مشمول قیمت‌گذاری توسط ستاد تنظیم بازار است. در سال ۱۳۹۹ ارزش ترجیحی ۴,۲۰۰ تومانی در خصوص واردات شکر حذف و نرخ ارزش مربوط به واردات این کالا، نرخ ارزش آزاد اعلام شد. چنین روندی موجب شد که این کالا در روزهای پایانی سال ۱۳۹۹، از قیمت‌گذاری تثبیتی خارج شده و قیمت آن بر اساس هزینه تمام‌شده، تعیین و به بازار عرضه شود. در نمودار (۱-۱۵)، روندی از آمار

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۲۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

مربوط به نرخ شکر و نرخ چغندر قند نشان داده شده است. نمودار (۱۶-۱) نیز نسبت نرخ چغندر قند به نرخ شکر را نشان می‌دهد.

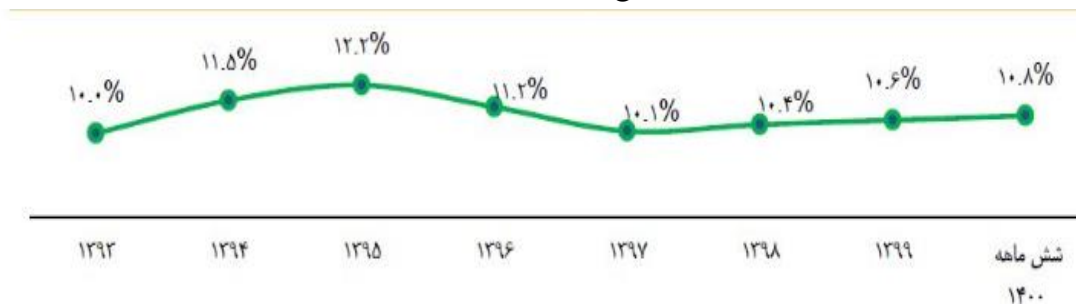
نمودار ۱-۱۶: نرخ شکر و نرخ تضمینی چغندر قند طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۴۰۰ (ریال به ازای هر کیلوگرم)



ماخذ: انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران

نمودار (۱۶-۱) نیز نشان می‌دهد نرخ خرید تضمینی چغندر قند تقریباً ثابت (رشد اندک) بوده و رشد قیمت شکر از سال ۱۳۹۷ روند مناسبی (رشد بالا) را تجربه نموده است.

نمودار ۱-۱۷: نسبت نرخ چغندر قند به شکر طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۴۰۰



ماخذ: انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران

نمودار (۱۷-۱) نیز نشان می‌دهد نسبت قیمت چغندر قند به شکر طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۴۰۰ تقریباً ثابت و رقمی معادل ۱۰-۱۲ درصد بوده است.

۱-۴-۴- شرکت‌های بورسی صنعت قند و شکر

از میان شرکت‌های فعال در صنعت قند و شکر، ۱۶ شرکت در بازار سرمایه پذیرش شده‌اند. در جدول (۱-۹)، اطلاعات ۱۳ نماد بورسی متعلق به شرکت‌های فعال پذیرفته‌شده در بازار سرمایه را مشاهده می‌کنید.

جدول ۱-۹: مقایسه شرکت‌های بورسی صنعت شکر

ردیف	نماد	نام شرکت	ظرفیت تولید ^۶	تولید (تن)	نسبت قیمت به درآمد	ارزش بازار (میلیارد تومان)	بازدهی سه ساله (درصد)	بازدهی یک ساله (درصد)	بازدهی یک ماهه (درصد)
۱	قچار	فرآورده‌های غذایی و قند چهارمحال	۱,۰۰۰	۴۱,۱۶۵	۴۲	۲۵۵۲	۱۶۳۲	-۱۲	-۳۴
۲	قپیرا	فرآورده‌های غذایی و قند پیرانشهر	۳,۰۰۰	۴۵,۱۰۱	۲۳	۲۱۹۳	۹۵۴	۳۶	۳
۳	قصفها	قند اصفهان	۴,۰۰۰	۶۶,۱۹۶	۲۹	۱۷۵۷	۷۵۹	-۴۳	-۳
۴	قهکمت	قند حکمتان	۳,۰۰۰	۷۰,۰۷۵	۱۸	۱۶۰۲	۱۳۷۴	-۲۸	۴
۵	قشرین	صنعتی شیرین خراسان	۳,۰۰۰	۳۰,۵۸۵	۹۶۳	۱۵۷۷	۳۲۹	-۳	-۱۳
۶	قثابت	قند ثابت خراسان	۱,۵۰۰	۱۵,۲۴۷	۱۷۸	۱۵۳۳	۸۱۲	-۵۷	-۲۲
۷	قنقش	قند نقش جهان	۲,۰۰۰	۲۳,۱۷۴		۱۳۸۹	۲۲۰۳	۳۱	۳۲
۸	قشهد	شهد	-	-	۱۵	۱۰۱۹	۲۹۷	-۱۳	-۳
۹	قمر و	قند مرودشت	۱,۶۵۰	۲۲,۲۱۰	۱۳	۹۹۴	۹۷۴	-۲۸	-۱۴
۱۰	قزوین	کارخانجات قند قزوین	۳,۰۰۰	۴۲,۵۴۹	۲۵	۹۶۳	۴۶۲	-۲	-۵
۱۱	قنیشا	قند نیشابور	۱,۵۰۰	۲۴,۰۵۱	۲۴	۹۴۳	۱۲۱۰	-۶۱	-۱۳
۱۲	قلرست	قند لرستان	۱,۵۰۰	۱۸,۴۴۷	۱۲	۸۲۱	۵۴۸	-۸	-۶
۱۳	قشیر	قند شیروان قوچان و بجنورد	۴,۰۰۰	۳۳,۱۷۶	۶۳	۷۱۱	۷۱۳	-۱۷	-۹

ماخذ: سامانه کدال

در جدول (۱-۱۰) مقایسه‌ای از میزان بازدهی صنعت قند و شکر و بازدهی شاخص کل در دوره‌های یک‌ساله منتهی به آبان ماه از سال ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ ارائه شده است.

جدول ۱-۱۰: مقایسه میزان بازدهی صنعت قند و شکر و شاخص کل بورس ۱۳۹۲-۱۴۰۰ (درصد)

۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
------	------	------	------	------	------	------	------	------

^۶ ظرفیت تولید برحسب تن در شبانه روز و براساس آمار سال ۱۴۰۰ انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران ارائه شده است.

مجرى: [مجرى/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۳۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

۳۶	-۱۳	-۱۶	۴۷	۵۲	۵۵	۲۶۵	۲۲۲	-۲۷	شاخص صنعت ^۷ (درصد)
۱۳۹	۱	-۱۵	۲۵	۱۰	۱۱۲	۶۶	۳۲۹	۶	شاخص کل ^۸ (درصد)

ماخذ: سامانه کدال

نتایج نشان می‌دهد که بازدهی صنعت شکر در سالیان گذشته از متوسط کل شرکت‌های بورسی (شاخص کل) بهتر بوده ولی در سالیان اخیر بخصوص از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ نوسانات نرخ ارز و حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی بر بازدهی این صنعت اثر منفی گذاشته است.

در جدول (۱-۱۱) روند تغییرات میزان فروش، سود (زیان) خالص، حاشیه سود ناخالص، سود عملیاتی و حاشیه سود خالص نشان داده شده است.

جدول ۱-۱۱: تغییرات فروش، سود و حاشیه سود صنعت قند و شکر طی سال های ۱۳۹۹-۱۳۹۰

۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	
۲۷۰۱	۱۹۱۸	۱۹۸۳	۱۶۳۷	۱۱۴۶	۹۵۴	۱۰۱۲	۶۴۹	۵۲۵	۲۸۷	مبلغ فروش (میلیارد تومان)
۳۷	۶۲	۱۰۲	۵۱	۳	۳۸	۱۳۶	۲۱۱	۲۹۸	۳۴۹	سود/زیان خالص (میلیارد تومان)
۱۹	۱۹	۲۴	۱۱	۷	۸	۱۲	۱۶	۲۱	۱۷	حاشیه سود ناخالص (درصد)
۱۶	۱۶	۲۱	۸	۴	۶	۱۰	۱۳	۱۷	۱۳	حاشیه سود عملیاتی (درصد)
۱۳	۱۲	۱۶	۵	۰	۳	۸	۱۱	۱۶	۱۳	حاشیه سود خالص (درصد)

ماخذ: سامانه کدال

میزان تولید شرکت‌های صنعت وابسته به میزان جذب چغندر است که این مؤلفه نیز به حجم کشت چغندر توسط کشاورزان بستگی است. با توجه به اینکه در سال جاری شاهد ایجاد رونق در حجم کشت چغندر هستیم، در تحلیل حاضر، میزان تولید پیش‌بینی برای شرکت‌های فعال در این صنعت با توجه به عملکرد ۷ ماه ابتدای سال ۱۴۰۰ و گزارش‌های ماهانه اخیر و بودجه اعلامی شرکت‌ها که در سامانه کدال منتشر شده، در نظر گرفته شده است. سطح فروش شرکت‌های فعال در این صنعت تقریباً معادل با میزان تولیدات آن‌ها است و بر همین اساس برای پیش‌بینی مقدار فروش شرکت‌ها، فرض شده است که موجودی کالای پایان دوره برابر با موجودی ابتدای دوره باشد. قیمت فروش شرکت‌ها در بازه مهر تا اسفندماه سال جاری برابر با آخرین نرخ فروش شرکت‌ها (حدود ۱۲ تا ۱۳ هزار تومان برای هر کیلو) لحاظ شده است. مهم‌ترین پارامتر تأثیرگذار بر میزان سودآوری شرکت‌های صنعت قند و شکر، نرخ چغندر خریداری شده است. براساس نرخ خرید چغندر برای نیمه دوم سال ۱۴۰۰ در بازه قیمتی ۱،۲۵۰ تا ۱،۳۵۰ تومان برای هر کیلو و در صورتی که

^۷ شاخص قیمت هر صنعت، نشان‌دهنده سطح عمومی قیمت سهام شرکت‌هایی است که در آن صنعت قرار می‌گیرند.

^۸ این شاخص بیانگر سطح عمومی قیمت و سود سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس است. به عبارت دیگر تغییرات شاخص کل بیانگر میانگین بازدهی سرمایه‌گذاران در بورس است.

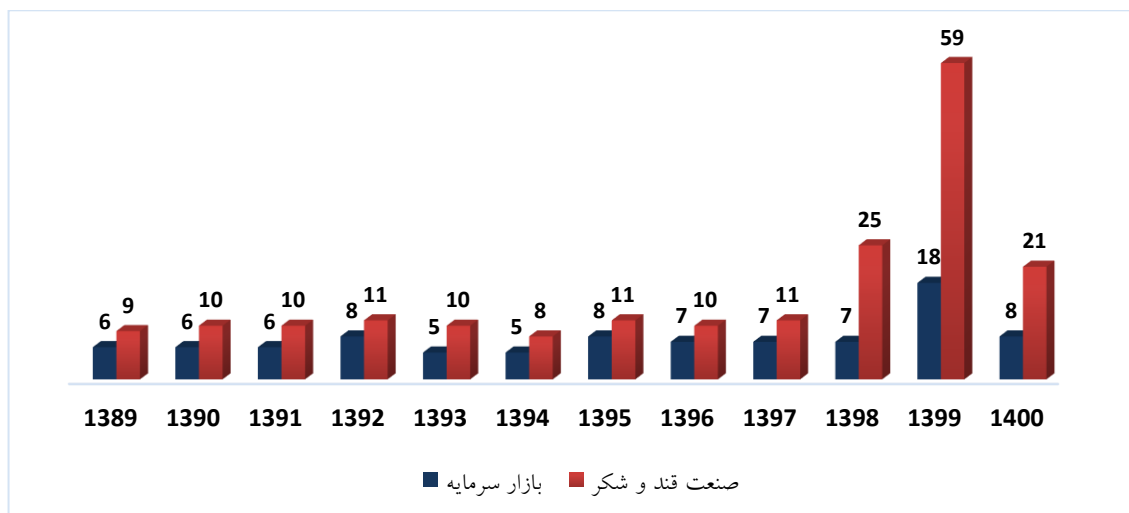
پیش‌بینی قیمت برای سال آینده ۱۳۷۰۰ تومان باشد. با توجه به توضیحات ارائه‌شده، سود کارشناسی و نسبت قیمت به درآمد پیشرو برخی از شرکت‌های فعال صنعت به شرح جدول ذیل محاسبه شده است.

جدول ۱۲-۱: پیش‌بینی میزان سودآوری و نسبت قیمت به درآمد پیشرو شرکت‌های منتخب (ماخذ: سامانه کدال)

نماد	سود ۱۴۰۰ (ریال)	سود ۱۴۰۱ (ریال)	قیمت فعلی (ریال)	نسبت قیمت به درآمد پیشرو ^۹
قزوین	۳۸۹۶	۵۶۸۷	۲۸۲۱۰	۵.۹
قمرو	۲۷۹۶	۴۵۸۸	۲۴۳۰۰	۵.۳
قصه‌ها	۸۳۷۱	۱۱۵۴۳	۸۵۰۰۰	۸.۵
قثابت	۱۳	۱۶۸	۲۰۴۲	۱۲.۲
قشیر	۲۵۱۴	۳۵۴۸	۲۱۰۰	۶.۹

در نمودار (۱۸-۱)، روند تغییرات نسبت قیمت به درآمد برای صنعت قند و شکر و بازار سرمایه در سال‌های اخیر، طی دوره‌های یک‌ساله منتهی به آذرماه نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، نسبت قیمت به درآمد در این صنعت معمولاً چند واحد بالاتر از بازار سرمایه است.

نمودار ۱۸-۱: مقایسه روند تغییرات میانگین نسبت قیمت به درآمد در صنعت قند و شکر و بازار سرمایه



^۹ نسبت قیمت به درآمد پیشرو (Forward P/E) نسخه‌ای از نسبت قیمت به درآمد (P/E) است که از درآمدهای پیش‌بینی‌شده برای محاسبه P/E استفاده می‌کند. درآمدهای مورد استفاده در این فرمول تنها یک برآورد هستند. درآمدهای پیش‌بینی‌شده که در فرمول مورد استفاده قرار می‌گیرند معمولاً از درآمدهای پیش‌بینی شده برای ۱۲ ماه آینده یا برای کل دوره سال مالی آینده (FY) استفاده می‌کنند.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۳۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

۵-۱- تحلیل PESTLE

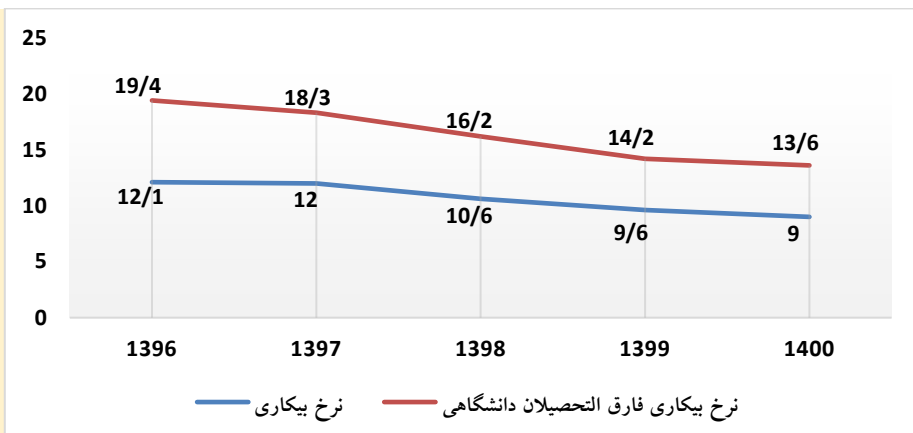
تحلیل PESTLE چارچوب یا ابزاری است که برای تجزیه و تحلیل و نظارت بر عوامل کلان محیطی استفاده می‌شود که ممکن است تأثیر عمیقی بر عملکرد یک سازمان داشته باشد (به عنوان عوامل موجود در محیط کسب و کار که بر همه کسب و کارها اثر داشته ولی میزان این اثرگذاری با توجه به نوع صنعت، میزان وابستگی آن به تصمیمات دولت و ... متفاوت است). تحلیل PESTLE از طریق بررسی عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژی، قانونی و زیست محیطی به بررسی محیط کلان کسب و کار می‌پردازد. نتایج تحلیل پستل در جداول ذیل ارائه شده است.

جدول ۱۳-۱: عوامل سیاسی

عامل	تحلیل وضعیت
ثبات سیاسی	براساس گزارش بانک جهانی، ثبات سیاسی کشور وضعیت نامناسبی دارد (رتبه ۱۶۳ از ۱۹۶ در شاخص حاکمیت). این عدم ثبات سبب افزایش ریسک کشور شده و از نظر تامین موارد اولیه، تامین ماشین آلات و ارتباط با جهان کسب و کارهای صنعت رو با مشکل روبرو ساخته و هزینه مبادله را افزایش می‌دهد.
تحریم‌های بین‌المللی	عدم تصمیم‌گیری در خصوص بازگشت به برجام، طولانی شدن مذاکرات و عواملی از این دست سبب ناطمینای برای کسب و کارها شده، نوسانات قیمتی، عدم ثبات در تامین مواد اولیه و ... را به همراه داشته است.
تعامل با کشورهای دوست	تحریم‌ها و عدم تعامل با غرب سبب عدم جذابیت صنعت برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی، مشکل در نقل و انتقالات مالی، همکاری‌های مشترک و ... شده است.
جنگ و منازعات منطقه‌ای	سبب بالا رفتن قیمت حامل‌های انرژی، افزایش نرخ ارز و بالا رفتن ریسک سرمایه‌گذاری شده است.
سرمایه اجتماعی	نارضایتی عمومی از عملکرد دولت و حاکمیت مانع توسعه صنعتی است (افزایش تورم، کاهش قدرت خرید، افزایش بیکاری و ...)

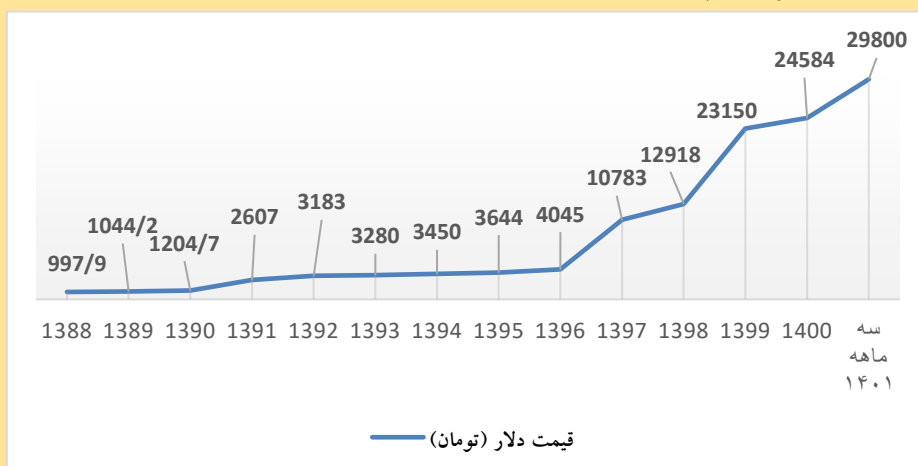
جدول ۱۴-۱: عوامل اقتصادی

عامل	تحلیل وضعیت
رشد اقتصادی	چشم‌انداز منفی اقتصادی و رشدهای منفی اقتصادی سالیان اخیر سبب کاهش سرمایه‌گذاری در صنعت شده است.
نرخ بیکاری	براساس گزارش بانک جهانی ایران جز ۱۱ کشور دنیا با بالاترین نرخ بیکاری است. و این نرخ بیکاری در فارق‌التحصیلان دانشگاهی بالاتر از میانگین نرخ بیکاری کشور بوده است (افزایش متقاضیان اشتغال با تحصیلات عالی)



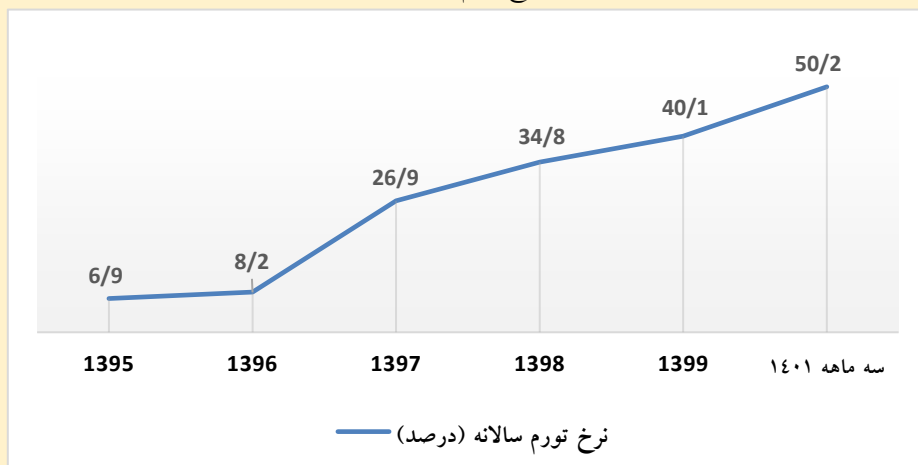
ماخذ: مرکز آمار ایران

روند صعودی نرخ ارز، کاهش ارزش پول ملی و ارز دو نرخ سبب افزایش فساد، افزایش ریسک در تامین مواد اولیه وارداتی، افزایش ریسک ورود تکنولوژی های جدید و افزایش قیمت تمام شده محصولات صنعتی شده است (کاهش رقابت پذیری صنعت).



ماخذ: بانک مرکزی

نرخ تورم بالای کشور موجب صدمه به محیط کسب و کار شده و امکان سرمایه گذاری در فعالیت های تولیدی و صنعتی را پر ریسک نموده است (نرخ تورم بالای ۴۰ درصد در سالیان اخیر).



ماخذ: مرکز آمار ایران

نرخ ارز

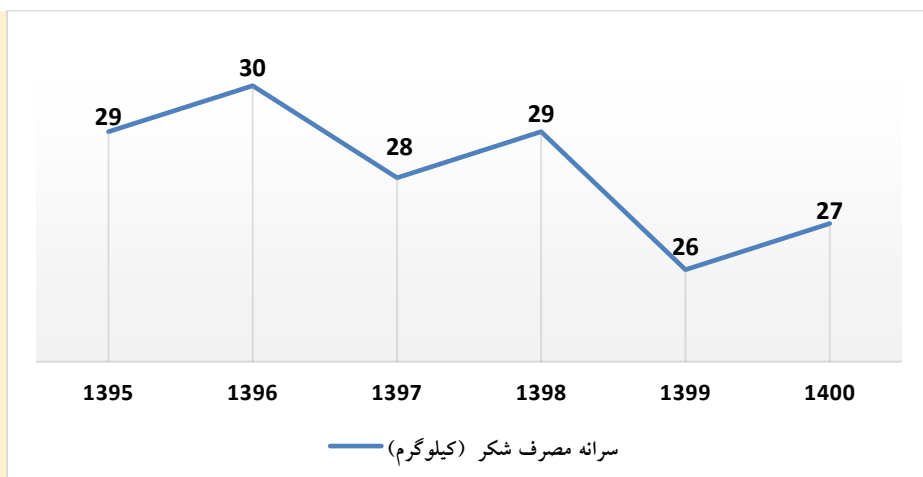
نرخ تورم

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۳۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

نرخ سود و بهره بانکی	بالا بودن نرخ سود تسهیلات بانکی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری صنعتی را بالا برده است.
واردات	روند نزولی واردات سبب سخت شدن ورود مواد اولیه و ماشین‌آلات خارجی شده و از سوی دیگر رونق فروش محصولات شکر تولید داخل را به همراه داشته است.
صادرات	به دلیل کاهش ارزش پول ملی، صادرات روند صعودی داشته است (امکان حضور در بازارهای صادراتی).
نقدینگی	روند صعودی نقدینگی تاثیر منفی بر قیمت تمام شده محصولات صنعتی (شکر و ...) خواهد گذاشت.
قیمت نفت	تحریم صنعت نفت و کاهش درآمدهای دولت، کاهش حمایت از صنایع را به همراه خواهد داشت.
بازار سرمایه	نوسانات زیاد بازار سرمایه در سالیان اخیر، از یک سو سبب تنوع بخشیدن به روش‌های تامین مالی برای بنگاه‌ها شده، ولی از سوی دیگر ریسک سرمایه‌گذاری و نرخ مالی تامین سرمایه را افزایش داده است.
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	روند نزولی و همچنین توقف سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثرات منفی در دسترسی به منابع خارجی تامین مالی و دسترسی به فناوری روز را به همراه داشته است.
مالیات و سیاست مالی	افزایش پایه مالیاتی، شفافیت قوانین مالیاتی و اخذ مالیات بیشتر از کسب و کارها
سیاست پولی	به دلیل رکود حاکم بر اقتصاد و مشکلات تحریم، انضباط مالی کمتر شده و عدم ثبات در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سیاست‌های پولی افزایش یافته است.
نقل و انتقال وجوه ارزی	کاهش و سخت شدن نقل و انتقال وجوه ارزی، کاهش و قطع تعاملات با شرکای خارجی را برای صنعت به همراه داشته است.
رفاه	رتبه ضعیف ایران در شاخص‌های مرتبط با رفاه در جهان (اثرگذاری بر سطح درآمد و میزان مصرف خانوارها)
بودجه دولت	کسری بودجه دولت می‌تواند بر حمایت از صنعت تولید شکر تاثیر منفی داشته باشد. همچنین کسری بودجه دولت بر حمایت دولت از صنعت شکر در خصوص اعلام نرخ قیمت تضمینی خرید/ارایه سم، کود و .../ارایه به موقع ارز مورد نیاز واردات تاثیر منفی گذاشته است.
قیمت‌گذاری دستوری	قیمت‌گذاری دستوری بر رقابت‌پذیری صنایع اثر منفی دارد. بخصوص صنعت شکر که جز کالاهای اساسی بوده و دولت در قیمت‌گذاری این صنعت نقش مهمی ایفا می‌نماید. قیمت‌گذاری دستوری و دخلت دولت از سوی دیگر افزایش بی رویه قیمت را در صنعت شکر به همراه داشته است.

جدول ۱۵-۱: عوامل اجتماعی-فرهنگی

عامل	تحلیل وضعیت
ویژگی‌های جمعیتی	پیر شدن جمعیت و اثر آن بر کاهش مصرف محصولاتمانند قند و شکر
فرهنگ مصرف	عدم وجود فرهنگ صحیح مصرف (۷۰ درصد بیشتر از الگوی جهانی آب صرف کشاورزی و تولید) می‌شود. همچنین سرانه مصرف شکر در کشور بالاتر از میانگین جهانی است. سرانه مصرف ایران حدوداً ۲۷ کیلوگرم و سرانه مصرف جهانی ۲۲ کیلوگرم می‌باشد.



ماخذ: مرکز آمار ایران

سرمایه اجتماعی
افول سرمایه اجتماعی، افزایش بی عدالتی و در نهایت کاهش رضایت اجتماعی، پتانسیل ایجاد بحران‌های آتی برای کشور را دارد

سرمایه انسانی
وضعیت نامناسب بهره‌گیری از سرمایه انسانی، فرار مغزها و موارد از این دست می‌تواند بر کسب و کارها اثرات منفی داشته باشد (کاهش نیروی کار تحصیلکرده-توانمند).

جدول ۱۶-۱: عوامل تکنولوژیک

عامل	تحلیل وضعیت
توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات	ایجاد فرصت مناسب برای توسعه دسترسی به بازارها، تنوع‌بخشی به شیوه‌های فروش و ...
حمایت از مالکیت معنوی	رتبه ضعیف در شاخص بین‌المللی حقوق مالکیت فکری و لزوم سیاست‌گذاری مناسب در این حوزه برای حمایت از کسب و کارها
تحقیق و توسعه	ضعف سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و عدم بهره‌گیری کافی از نوآوری‌های تکنولوژیک در صنعت
جایگزینی فناوری	قدیمی بودن فناوری‌های مورد استفاده در صنعت شکر
سرعت تغییرات تکنولوژیک	سرعت پایین صنعت شکر در توسعه تکنولوژی‌های نوین جهانی
رابطه دانشگاه و صنعت	رابطه بسیار ضعیف و عدم بهره‌گیری کسب و کارهای صنعت از دانش روز

جدول ۱۷-۱: عوامل حقوقی-قانونی

عامل	تحلیل وضعیت
قانون رفع موانع تولید	در صورت اجرای کامل موجبات بهبود محیط کسب و کار خواهد شد
قانون بهبود محیط کسب و کار و قانون تجارت	سبب ساماندهی کسب و کارها شده و تسهیل تجارت را به همراه خواهد داشت
اصل ۴۴	در صورت اجرای صحیح سبب تسریع خصوصی‌سازی شده و بهبود رقابت را به همراه خواهد داشت

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]	کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۳۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

عامل	تحلیل وضعیت
تعرفه، سهمیه و موانع غیر تعرفه ای	اتخاذ سیاست‌های دقیق در این زمینه سبب تسهیل تجاری شده و کاهش هزینه‌های مبادله را به همراه خواهد داشت.
قوانین تجارت بین‌الملل	سبب کاهش واردات و رونق بخشی به صادرات شده است (تأثیر پذیری بالا از نرخ ارز)
قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز	اجرا با سرعت نسبتاً پایین (در صورت اجرای صحیح کاهش قاچاق را به همراه خواهد داشت).
قوانین مالیاتی	ثبات در قوانین و افزایش نرخ پایه مالیاتی
قانون کار	ثبات در رویه‌های استخدامی نیروی کار

جدول ۱۸-۱: عوامل زیست محیطی

عامل	تحلیل وضعیت
اکولوژی، محیط زیست و منابع طبیعی	مشکلات آبی کشور برای کشت محصولات کشاورزی بالاخص کشت چغندر
رویکردهای مبتنی بر توسعه پایدار	اجرای طرح آمایش سرزمین در کشور و توجه ویژه بر توسعه پایدار در صنعت
عملکرد محیط زیست	بدتر شدن وضعیت محیط زیست ایران براساس عوامل مطرح شده در شاخص EPI و مشکلات در زمینه سلامت، آب و فاضلاب، کیفیت هوا، کاهش ذخایر آبی، مدیریت نامناسب پسماند و ...
بلایای طبیعی	وقوع بلایای طبیعی نظیر طوفان، زلزله و سیل و عدم وجود راهکار برای مواجهه با این بحران‌ها می‌تواند موجب خسارت زیاد برای مزارع چغندر قند و کارخانه تولید شکر گردد.

۶-۱- بوم مدل کسب و کار

بوم مدل کسب و کار ابزاری است که شما به وسیله آن می‌توانید مدل کسب و کار را شرح دهید و بخش‌های مختلف آن را طراحی کنید و یا آن را تحلیل کنید و تغییر دهید. امکان استفاده گروهی و به چالش کشیدن مدل کسب و کار شرکت یکی از خصوصیات این ابزار است. بوم مدل کسب و کار یا طرح مدل کسب و کار ابزاری ساده است که ۹ بخش تشکیل‌دهنده مدل کسب و کار را شرح می‌دهد. این قسمت‌ها شامل بخش(های) مشتریان، ارزش پیشنهادی، کانال(های) توزیع، ارتباط با مشتریان، جریان درآمد، فعالیت‌های اصلی، منابع اصلی، شرکای(تجاری) کلیدی و ساختار هزینه‌ها است.



شکل ۲-۱: بوم مدل کسب و کار قند اقلید

۷-۱- جمع بندی

در فصل اول تحلیل بر محیط داخلی و خارجی شرکت انجام شد. نتایج نشان داد:

- عمده کارکنان شرکت مرد بوده، سطح تحصیلات کمتر از دیپلم و از نظر سابقه کار تقریباً شرکت جوانی بحساب می آید.
- نتایج تحلیل کارت امتیازی متوازن در چهار منظر مالی، مشتریان، فرایندهای داخلی و رشد یادگیری حاکی از آن است که:

- **منظر مالی:** شرکت در کاهش هزینه های مصرفی مانند آب و برق و هزینه های غیر تولیدی با تمهیداتی که اندیشیده موفق بوده ولی بی توجهی به هزینه های آموزش و تحقیق توسعه بسیار مشهود می باشد. درآمد و سودآوری شرکت براساس صورت های مالی رو به رشد بوده است.
- **منظر مشتریان:** شرکت ساز و کار مشخصی برای حفظ مشتریان ندارد (عدم وجود کانال های متنوع ارتباطی، سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان و ...). سودآوری مشتریان به صورت مجزا اندازه گیری، پایش و تحلیل نمی شود. مشتریان از محصولات شرکت رضایت داشته ولی این کار به صورت سیستماتیک اندازه گیری، پایش، و تحلیلی نمی شود. شرکت به دنبال جذب مشتریان بیشتر می باشد ولی چارچوب مدون و سیستماتیک برای این کار ندارد. و در نهایت سهم بازار شرکت ۳.۲ درصد است.

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۳۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

- **منظر فرایندهای داخلی:** کنترل کیفیت در شرکت انجام شده و گواهی ایزو اخذ شده است. شرکت از بخش تحقیق و توسعه برخوردار نمی‌باشد. همچنین هزینه‌های تحقیق و توسعه اندک بوده و طی سالیان گذشته روند نزولی داشته است. نوآوری خاصی در تولید محصولات شرکت طی سالیان گذشته صورت نپذیرفته و ساز و کار مدونی برای نوآوری‌های سازمانی تعریف نشده است. هر چند براساس تجارب مدیران شرکت به دنبال بهبود مستمر می‌باشد ولی بدین منظور چارچوب و رویه معینی ندارد. و شرکت تقریباً سستی اداره می‌شود.
- **منظر رشد و یادگیری:** سطح آموزش شرکت بسیار پایین است، قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی پایین بوده و داده‌های سطح شرکت یکپارچه نمی‌باشد. کارکنان در سطوح مهارتی پایین می‌باشند (سطح تحصیلات عمدتاً زیردیپلم بوده و از پتانسیل کافی برای توسعه برخوردار نمی‌باشد) و رضایت کارکنان به صورت سیستماتیک و مستمر اندازه‌گیری، پایش و تحلیل نمی‌گردد.
- تقاضای سالانه داخلی برای شکر حدود ۲.۲ میلیون تن است. طبق آمارها میزان تولید شکر شرکت‌های فعال در این حوزه تا اواخر اسفندماه سال ۹۹ حدود یک میلیون ۶۰۰ هزار تن و میزان واردات هم یک میلیون تن بوده است. بر اساس همین آمارها تا پایان سال ۱۴۰۰ هم حدود یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن شکر در کشور تولید کرده‌ایم و همزمان طی این مدت یک میلیون و ۲۰۳ هزار تن از این محصول به صورت واردات به بازارهای داخلی تزریق شده است.
- از آنجا که قیمت دو محصول چغندر و شکر را دولت تعیین می‌کند، هر سال سعی می‌شود درصد افزایش‌ها به یکدیگر نزدیک باشد. سال ۱۳۹۹ قیمت چغندر ۶۰۲ تومان بود که برای سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به برای چغندر بهره به ۱۷۰۰ تومان و چغندر پاییزه به ۱۶۴۱ تومان افزایش یافته است؛ به عبارتی با رشد ۱۷۳ درصدی قیمت در این حوزه مواجه بودیم. از سوی دیگر، قیمت شکر درب کارخانه هم از ۱۲۵۰۰ تومان در سال ۱۴۰۰ به رقم ۱۸۰۰۰ تومان در سال ۱۴۰۱ رسیده که تقریباً به رشد ۴۴ درصدی داشته است.
- میزان تولید و مصرف شکر جهانی در حدود ۱۸۸ میلیون تن و مقدار ذخایر نگهداری شده سالانه در حدود ۷۵ میلیون تن است. شکر در ۱۲۰ کشور جهان تولید می‌شود و ۸۰ درصد از تولید جهانی شکر، بر پایه نیشکر است. برزیل و هند پیش‌گامان تولید در صنعت قند و شکر جهان هستند.
- سرانه مصرف جهانی شکر در حدود ۲۲ کیلوگرم و سرانه مصرف ایران در حدود ۲۷ کیلوگرم گزارش شده است.
- شکر به عنوان یک کالای اساسی مشمول قیمت‌گذاری توسط ستاد تنظیم بازار است. در سال ۱۳۹۹ ارزش ترجیحی ۴,۲۰۰ تومانی در خصوص واردات شکر حذف و نرخ ارزش مربوط به واردات این کالا،

- نرخ ارز آزاد اعلام شد. چنین روندی موجب شد که این کالا در روزهای پایانی سال ۱۳۹۹، از قیمت‌گذاری تثبیتی خارج شده و قیمت آن بر اساس هزینه تمام‌شده، تعیین و به بازار عرضه شود.
- نتایج نشان می‌دهد که بازدهی صنعت شکر در سالیان گذشته از متوسط کل شرکت‌های بورسی (شاخص کل) بهتر بوده ولی در سالیان اخیر بخصوص از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ نوسانات نرخ ارز و حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی بر بازدهی این صنعت اثر منفی گذاشته است.
 - در انتهای فصل اول تحلیل محیط کلان صنعت قند و شکر براساس مدل پستل انجام شده و بوم مدل کسب و کار شرکت ترسیم شده است.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۴۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

۲- فصل دوم- ترسیم وضع مطلوب شرکت

۲-۱- تحلیل آماری سطح صنعت

اطلاعات آماری کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر صنعت تولید قند و شکر با کد آیسیک ۱۵۴۲ در مرکز آمار ایران تعریف و ارایه شده است.

۲-۱-۱- سطح مهارت

بررسی آخرین آمار صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۷ نشان می‌دهد که عمده کارکنان مشغول به فعالیت در صنعت قند و شکر کارگر ساده (۵۸.۱ درصد) هستند که این آمار برای میانگین کل صنعت ۴۳ درصد است و نشان از آن دارد که سطح مهارت در صنعت قند و شکر از میانگین صنعت پایین‌تر است.

جدول ۲-۱: سطح مهارت کارکنان صنعت تولید قند و شکر ۱۳۹۷

فعالیت	شاغلان تولیدی				مهندس	تکنسین	کارگران ماهر	کارگران ساده	جمع	سهام کارگر ساده (درصد)	سهام کارگر ماهر (درصد)	سهام تکنسین (درصد)	سهام مهندس (درصد)
	مهندس	تکنسین	کارگران ماهر	کارگران ساده									
تولید صنعتی (ساخت)	۱۳۶,۷۵۵	۱۲۴,۰۵۴	۴۹۲,۵۸۵	۵۶۸,۹۶۵	۱,۳۲۲,۳۵۹	۴۳.۰	۳۷.۳	۹.۴	۱۰.۳				
تولید قند و شکر	۱,۶۱۲	۱,۹۴۱	۵,۱۹۱	۱۲,۱۰۶	۲۰,۸۴۹	۵۸.۱	۲۴.۹	۹.۳	۷.۷				

ماخذ: داده‌های صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر، مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷- محاسبات تحقیق

۲-۱-۲- متوسط سال‌های تحصیل

متوسط سال‌های تحصیل براساس آخرین آمار صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۷ در سطح صنعت ۱۲ سال و برای صنعت قند و شکر این شاخص ۱۱ سال است. این نتایج حاکی از آن است که صنعت قند و شکر از متوسط صنعت از لحاظ تحصیلات پایین‌تر بوده و پتانسیل توسعه انسانی در این صنعت بسیار پایین است.

جدول ۲-۲: متوسط سال‌های تحصیل صنعت تولید قند و شکر ۱۳۹۷ (سال)

فعالیت	کل شاغلان	بی سواد	باسواد				متوسط سال‌های تحصیل		
			کمتر از دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس		فوق لیسانس	دکتر
تولید صنعتی (ساخت)	۱,۷۳۳,۷۸۹	۲۸,۱۰۸	۴۶۱,۵۰۲	۷۰۰,۲۹۱	۱۸۴,۱۰۲	۲۹۸,۱۹۵	۵۵,۶۹۹	۵,۸۹۲	۱۲
تولید قند و شکر	۲۴,۶۲۶	۶۵۶	۹,۹۹۹	۸,۴۲۸	۲,۰۸۹	۳,۰۳۶	۳۸۵	۳۳	۱۱

ماخذ: داده‌های صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر، مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷- محاسبات تحقیق

۳-۱-۲- ارزش نهاده فعالیت‌های صنعتی

آخرین آمار صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۷ در خصوص ارزش نهاده فعالیت‌های صنعتی در جدول ذیل نشان داده شده است. نتایج حاکی از آن است که عمده هزینه (نهاده فعالیت صنعتی) هزینه مواد اولیه خام می‌باشد. پس از آن نیز در صنعت تولید قند و شکر هزینه پرداخت خدمات صنعتی، سوخت مصرفی و هزینه بسته‌بندی قرار دارند. نکته حائز اهمیت این آمار ۳ برابر بودن مصرف سوخت، ۴ برابر بودن مصرف آب و تقریباً ۵ برابر بودن هزینه پرداختی خدمات صنعتی صنعت تولید قند و شکر نسبت به میانگین صنعت است.

جدول ۳-۲: ارزش نهاده فعالیت‌های صنعتی تولید قند و شکر ۱۳۹۷ (میلیون ریال)

فعالیت	تولید صنعتی (ساخت)	تولید قند و شکر	سهم تولید صنعتی (درصد)	سهم تولید قند و شکر (درصد)
مواد خام و اولیه	۷,۷۳۱,۱۴۶,۹۵۱	۴۷,۷۲۷,۰۷۷	۹۴.۰	۸۷.۸
بسته بندی	۱۳۵,۹۹۱,۷۰۱	۸۶۴,۰۳۹	۱.۷	۱.۶
ابزار و وسایل کار کم دوام	۵۸,۹۷۷,۲۴۱	۲۲۵,۷۷۷	۰.۷	۰.۴
مواد مصرفی غذای	۷,۰۳۰,۸۷۴	۴۴,۳۶۵	۰.۱	۰.۱
لوازم مصرفی برای تعمیر اساسی	۱۴,۶۲۰,۴۵۷	۱۶۶,۹۸۴	۰.۲	۰.۳
سوخت مصرفی	۹۲,۴۴۰,۷۳۱	۱,۶۵۱,۵۸۵	۱.۱	۳.۰
برق مصرفی	۷۳,۶۲۲,۱۶۴	۴۱۷,۱۲۹	۰.۹	۰.۸
آب مصرفی	۱۳,۷۰۱,۲۹۱	۴۲۹,۶۹۱	۰.۲	۰.۸
پرداختی خدمات صنعتی	۱۰۱,۳۰۱,۴۷۸	۲,۸۱۶,۹۰۰	۱.۲	۵.۲
جمع	۸,۲۲۸,۸۳۲,۸۸۷	۵۴,۳۴۳,۵۴۷	۱۰۰	۱۰۰

ماخذ: داده‌های صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر، مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷- محاسبات تحقیق

۴-۱-۲- هزینه تحقیق و توسعه و آموزش

آخرین آمار صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۷ در خصوص هزینه تحقیق و توسعه و آموزش نشان می‌دهد این سهم‌ها نسبت به متوسط صنعت بالاتر می‌باشد. و صنعت تولید قند و شکر به آموزش و تحقیق و توسعه نسبتاً به متوسط صنعت توجه بیشتری دارد.

جدول ۴-۲: هزینه‌های تحقیق و توسعه و آموزش صنعت تولید قند و شکر سال ۱۳۹۷

فعالیت	جمع هزینه‌ها (میلیون ریال)	هزینه آموزش	هزینه تحقیق و توسعه	سهم هزینه (درصد)	سهم هزینه تحقیق و توسعه (درصد)
تولید صنعتی (ساخت)؛	۳۷۹,۲۱۱,۲۷۰	۳,۴۴۹,۰۶۷	۶,۶۵۷,۱۲۶	۰.۹	۱.۸

کارفرما: مجموعه قند اقلید	مجری: [مجری/تهیه‌کننده]
	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱
	صفحه: ۴۲

تولید قند و شکر	۲,۰۳۲,۷۹۰	۳۰,۹۴۸	۷۴,۰۷۴	۱.۵	۳.۶
-----------------	-----------	--------	--------	-----	-----

۵-۱-۲- مقیاس تولید

آخرین آمار صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۷ در خصوص مقیاس تولید در قالب جدول ذیل ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد عمده کارگاه‌های صنعتی تولید قند و شکر (۶۶.۵ درصد) زیر ۵۰ نفر کارکن می‌باشند (مقیاس کوچک تولید). در این این کارگاه‌ها به هزینه آموزش، تحقیق و توسعه و خلق ارزش افزوده توجه کمتری می‌شود. سرانه هزینه آموزش برای هر فرد در بنگاه کوچک حدوداً ۱۳ هزار تومان و سرانه هزینه تحقیق و توسعه برای هر بنگاه کوچک حدوداً ۲۸ میلیون ریال بوده که بسیار ناچیز است. این ارقام برای بنگاه‌های بیش از ۵۰ نفر به ترتیب ۱۳۹ هزار تومان و ۱۲۶۷ میلیون ریال که از شرایط به نسبت مطلوب‌تری برخوردار است.

همچنین در مورد سرانه ارزش افزوده بنگاه‌ها صنعت تولید قند و شکر می‌توان بیان داشت این رقم برای بنگاه‌های ۱۰-۴۹ نفر برابر ۱۴,۶۸۹ میلیون ریال و برای بنگاه‌های بیش از ۵۰ نفر و بیشتر ۴۴۱,۰۹۱ میلیون ریال است (۳۰ برابر).

جدول ۵-۲: مقیاس تولید در صنعت تولید قند و شکر سال ۱۳۹۷

مقیاس	تعداد کارگاه	ارزش افزوده (میلیون ریال)	هزینه تحقیق و توسعه (میلیون ریال)	هزینه آموزش (میلیون ریال)	اشتغال (نفر)
۱۰-۴۹ نفر	۱۱۱	۱,۶۳۰,۴۶۲	۳,۱۳۴	۳۴۰	۲,۵۹۶
۵۰ نفر و بیشتر	۵۶	۲۴,۷۰۱,۱۰۰	۷۰,۹۳۹	۳۰,۶۰۹	۲۲,۰۳۰

ماخذ: داده‌های صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر، مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷- محاسبات تحقیق

۲-۲- وضعیت آمایشی صنعت قند و شکر

به منظور تحلیل وضعیت آمایش صنعت قند و شکر از اطلاعات و داده‌های سامانه هماهنگ وزارت صنعت، معدن و تجارت استفاده شده است (واحدهای فعال دارای پروانه بهره برداری و همچنین طرح‌های در دست بهره برداری دارای جواز تاسیس).

۱-۲-۲- واحدهای فعال

واحدهای فعال صنعت قند و شکر براساس اطلاعات و داده‌های سامانه هماهنگ وزارت صنعت، معدن و تجارت در خرداد ماه سال ۱۴۰۱ مشتمل بر ۳۶۰ بنگاه با اشتغال ۳۷,۹۳۳ نفر، سرمایه‌گذاری ۲۶,۸۲۳,۹۰۸ میلیون ریال و ظرفیت حدوداً ۶ میلیون تن مشغول به فعالیت می‌باشند. دو استان خوزستان و فارس تقریباً ۵۰ درصد ظرفیت تولید این صنعت را دارا می‌باشند. جزئیات بیشتر در قالب جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۶-۲: واحدهای فعال صنعت تولید قند و شکر

استان	اشتغال (نفر)	تعداد بنگاه	سرمایه (میلیون ریال)	ظرفیت (تن)	سهم ظرفیت از کل کشور (درصد)
خوزستان	14,242	24	16,906,622	1,699,470	28.0
فارس	1,890	23	391,937	1,326,250	21.8
آذربایجان غربی	3,576	48	2,196,354	728,599	12.0
خراسان رضوی	7,050	34	2,388,906	517,050	8.5
آذربایجان شرقی	590	31	536,698	274,560	4.5
تهران	2,207	25	855,338	227,950	3.7
سمنان	492	3	83,948	185,150	3.0
اصفهان	1,118	17	317,071	158,749	2.6
چهارمحال و بختیاری	261	5	128,375	110,550	1.8
مازندران	228	6	285,660	98,730	1.6
همدان	832	7	162,412	88,910	1.5
کردستان	334	7	164,785	82,500	1.4
قزوین	504	15	193,280	79,694	1.3
زنجان	437	24	487,345	77,787	1.3
اردبیل	246	8	192,812	56,050	0.9
سیستان و بلوچستان	170	11	110,412	54,325	0.9
یزد	576	17	126,402	45,380	0.7
قم	70	5	78,250	40,825	0.7
لرستان	427	5	198,036	34,325	0.6
خراسان جنوبی	424	4	151,596	32,715	0.5
کرمانشاه	1,018	5	396,433	29,000	0.5
کرمان	64	5	33,032	22,700	0.4
منطقه ویژه اقتصادی	96	3	82,868	22,460	0.4
گلستان	64	2	64,759	21,000	0.3
مرکزی	45	4	58,685	13,900	0.2
کهگیلویه و بویر احمد	175	3	22,704	12,850	0.2

مجموعه قند اقلید	کارفرما:	مجری: [مجری/تهیه کننده]
	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	صفحه: ۴۴

استان	اشتغال (نفر)	تعداد بنگاه	سرمایه (میلیون ریال)	ظرفیت (تن)	سهم ظرفیت از کل کشور (درصد)
خراسان شمالی	601	3	15,668	8,860	0.1
البرز	49	4	99,680	8,270	0.1
بوشهر	58	3	22,930	6,500	0.1
هرمزگان	24	1	4,136	5,830	0.1
گیلان	45	6	41,276	5,270	0.1
جنوب کرمان	7	1	18,398	2,400	0.0
منطقه آزاد قشم	13	1	7,100	1,500	0.0
مجموع	37,933	360	26,823,908	6,080,109	100.0

ماخذ: سامانه هماهنگ، وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۱۴۰۱

۲-۲-۲- واحدهای در دست بهره برداری

براساس آمار سامانه هماهنگ ۳۴۲ بنگاه با اشتغال ۱۴,۷۰۹ نفر، سرمایه گذاری ۱۱۲,۵۹۰,۵۴۸ میلیون ریال و ظرفیت حدوداً ۴ میلیون تن در دست بهره برداری می باشند. دو استان آذربایجان غربی و خوزستان تقریباً ۶۰ درصد ظرفیت برنامه ریزی شده جهت بهره برداری آتی این صنعت را دارا می باشند. جزئیات بیشتر در قالب جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۷-۲: واحدهای در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر

استان	اشتغال (نفر)	تعداد بنگاه	سرمایه (میلیون ریال)	ظرفیت (تن)	سهم ظرفیت از کل کشور (درصد)	استانهای اصلی
آذربایجان غربی	4,141	24	24,064,887	1,672,500	41.2	
خوزستان	2,923	32	50,758,134	769,136	18.9	
کرمانشاه	2,350	107	18,389,344	232,020	5.7	
ایلام	341	2	1,561,000	201,000	5.0	
منطقه آزاد چابهار	320	1	5,379,737	150,000	3.7	86.3
چهارمحال و بختیاری	197	7	763,032	139,000	3.4	
خراسان رضوی	571	21	1,409,635	125,350	3.1	
فارس	746	11	776,560	109,900	2.7	
آذربایجان شرقی	491	15	1,849,466	106,450	2.6	
البرز	112	2	275,000	100,250	2.5	

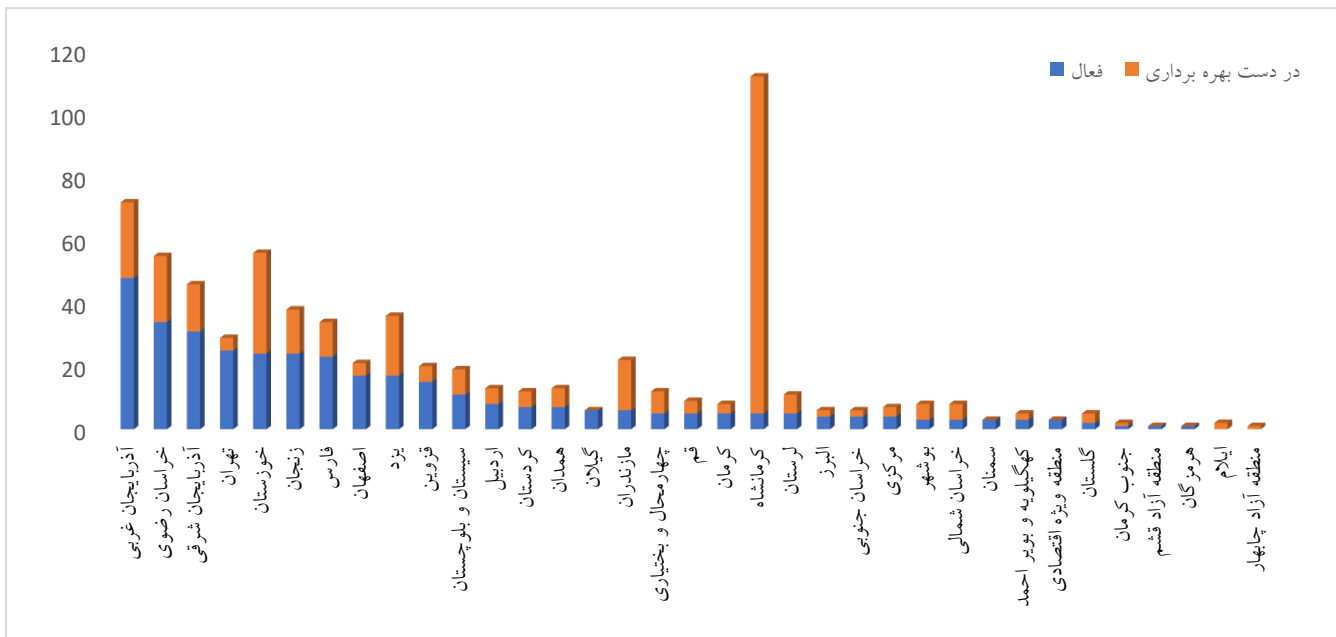
استان های اصلی	سهم ظرفیت از کل کشور (درصد)	ظرفیت (تن)	سرمایه (میلیون ریال)	تعداد بنگاه	اشتغال (نفر)	استان
	1.7	70,000	357,905	4	311	اصفهان
	1.3	51,300	1,244,589	16	219	مازندران
	0.9	37,700	746,488	19	190	یزد
	0.9	35,100	311,920	6	143	همدان
	0.8	33,500	390,570	5	67	اردبیل
	0.7	29,300	624,390	5	137	قزوین
	0.7	27,950	289,060	8	163	سیستان و بلوچستان
	0.7	26,536	319,971	14	197	زنجان
	0.6	23,000	72,852	3	87	مرکزی
	0.4	18,200	114,982	5	144	بوشهر
	0.4	17,300	208,804	5	61	خراسان شمالی
	0.4	15,340	240,187	6	295	لرستان
	0.4	15,000	1,107,632	1	107	جنوب کرمان
	0.3	14,000	90,100	4	124	قم
	0.3	11,000	727,050	5	61	کردستان
	0.2	9,100	76,636	4	82	تهران
	0.2	6,500	36,600	2	27	خراسان جنوبی
	0.2	6,100	68,950	3	41	گلستان
	0.1	6,000	203,725	3	34	کرمان
	0.0	1,000	131,342	2	27	کهگیلویه و بویر احمد
	100.0	4,059,532	112,590,548	342	14,709	مجموع

ماخذ: سامانه هماهنگ، وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۱۴۰۱

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۴۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

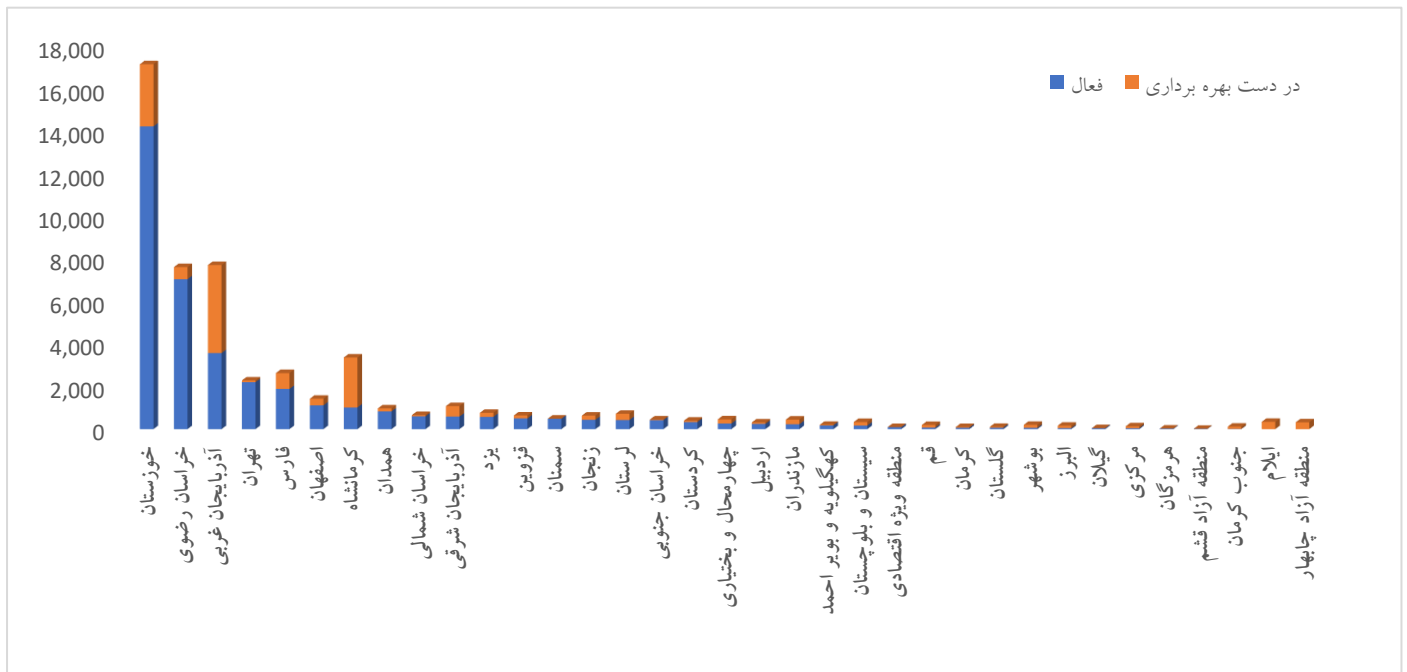
عنوان طرح: برنامه راهبردی مجموعه قند اقلید

نمودار ۱-۲: مقایسه اشتغال بنگاه‌های فعال و در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر (نفر)



ماخذ: سامانه هماهنگ، وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۱۴۰۱

نمودار ۲-۲: مقایسه تعداد بنگاه‌های فعال و در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر



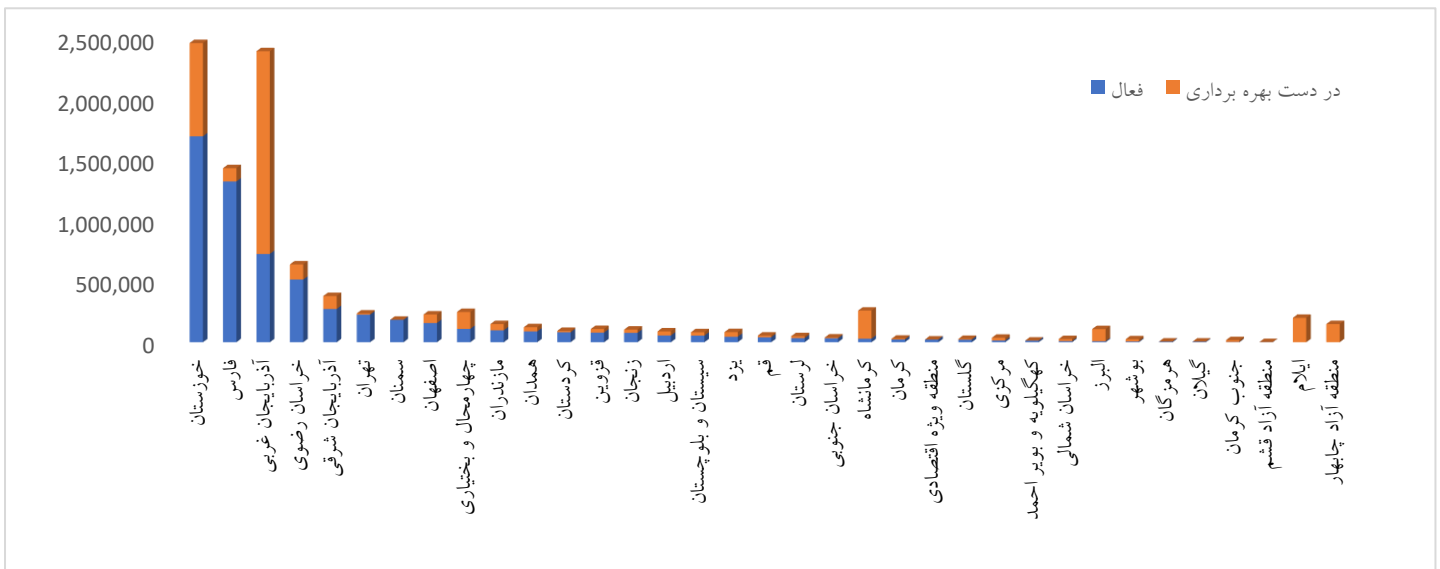
ماخذ: سامانه هماهنگ، وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۱۴۰۱

مقایسه اشتغال بنگاه‌های فعال و در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر نشان می‌دهد، عمده اشتغال این صنعت در استان‌های خوزستان، خراسان رضوی، آذربایجان غربی، تهران و فارس فعال بوده و برنامه‌های

آتی این صنعت جهت توسعه اشتغال در استان‌های آذربایجان غربی، خوزستان، کرمانشاه، فارس، آذربایجان شرقی و خراسان رضوی تمرکز یافته است.

مقایسه تعداد بنگاه‌های فعال و در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر نشان می‌دهد، عمده بنگاه‌های این صنعت در استان‌های آذربایجان غربی، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، تهران و خوزستان فعال بوده و برنامه‌های آتی این صنعت جهت افزایش بنگاه‌های تولیدی صنعت تولید قند و شکر در استان‌های کرمانشاه، خوزستان، آذربایجان غربی، یزد و خراسان رضوی تمرکز یافته است.

نمودار ۳-۲: مقایسه سرمایه‌گذاری بنگاه‌های فعال و در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر (میلیون ریال)

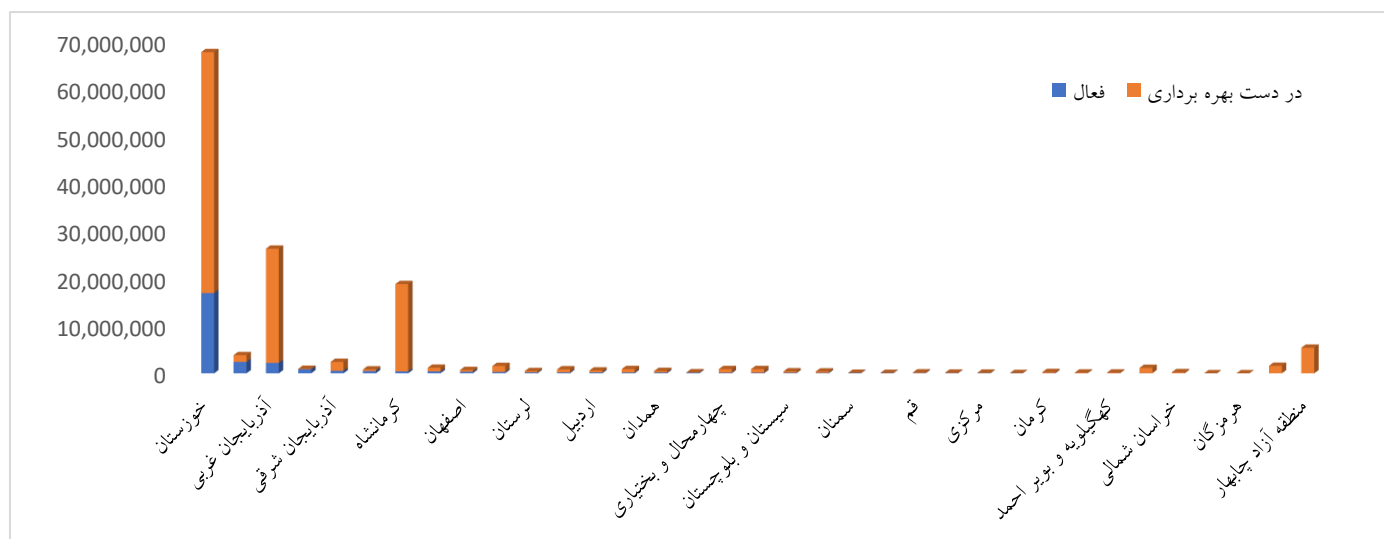


ماخذ: سامانه هماهنگ، وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۱۴۰۱

مقایسه سرمایه‌گذاری انجام شده در بنگاه‌های فعال و در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر نشان می‌دهد، عمده سرمایه‌گذاری انجام شده در این صنعت در استان‌های خوزستان، خراسان رضوی، آذربایجان غربی، تهران و آذربایجان شرقی صورت گرفته و برنامه‌های آتی سرمایه‌گذاری این صنعت جهت توسعه بنگاه‌های تولیدی صنعت تولید قند و شکر در استان‌های خوزستان، آذربایجان غربی، کرمانشاه، منطقه آزاد چابهار، و آذربایجان شرقی تمرکز یافته است.

مقایسه ظرفیت تولید بنگاه‌های فعال و در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر نشان می‌دهد، عمده بنگاه‌های این صنعت از منظر ظرفیت تولیدی در استان‌های خوزستان، فارس، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی و تهران حضور دارند و برنامه‌های آتی این صنعت جهت افزایش ظرفیت تولیدی صنعت تولید قند و شکر در استان‌های آذربایجان غربی، خوزستان، کرمانشاه، ایلام و منطقه آزاد چابهار تمرکز یافته است.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۴۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		



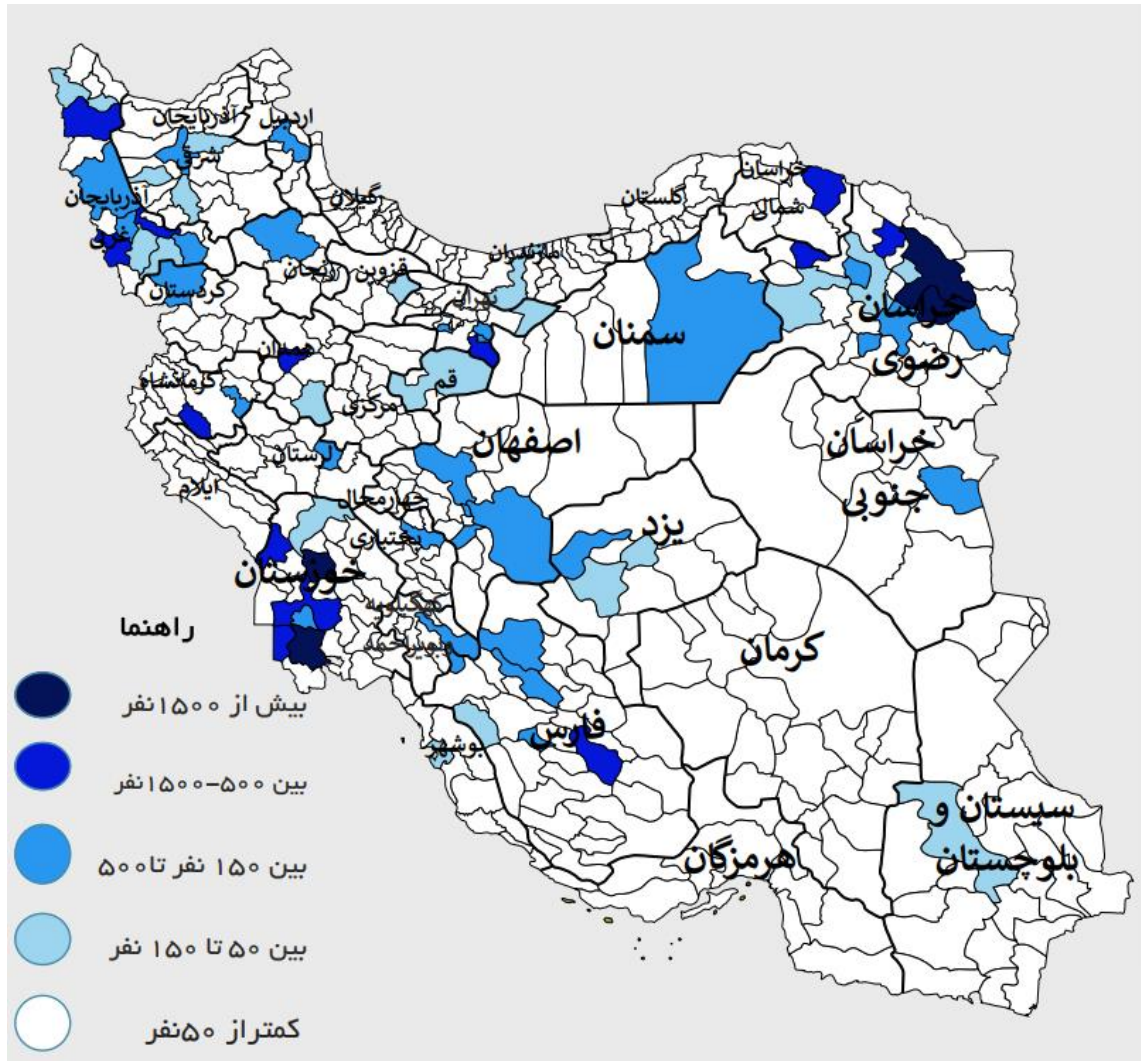
نمودار ۴-۲: مقایسه ظرفیت بنگاه‌های فعال و در دست بهره برداری صنعت تولید قند و شکر (تن)

ماخذ: سامانه هماهنگ، وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۱۴۰۱

۳-۲-۲- نتایج مطالعات آمایش در صنعت تولید قند و شکر

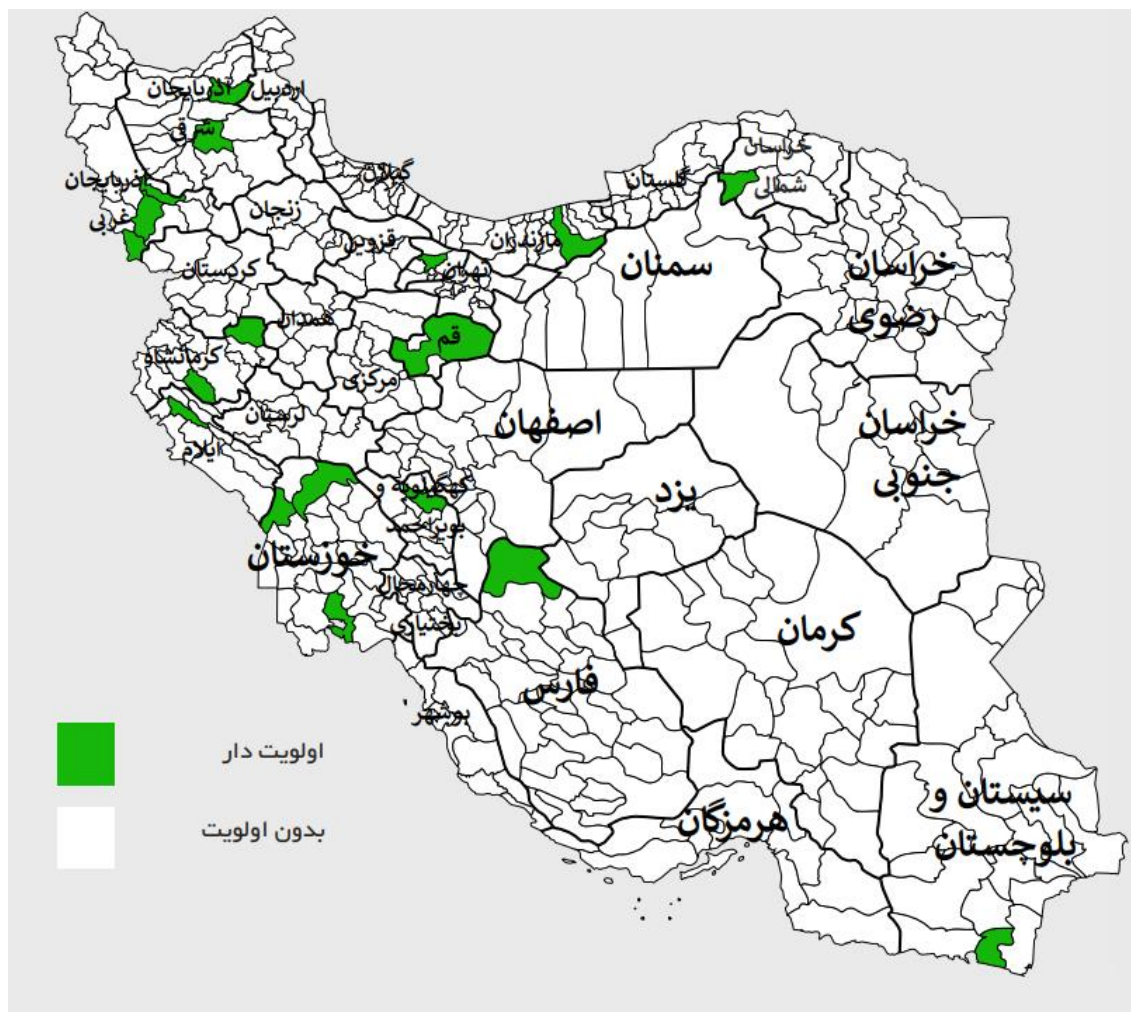
نتایج مطالعات آمایش سرزمین در بخش صنعت معدن تجارت نشان می‌دهد وضعیت موجود صنعت قند و شکر در کشور چگونه است و برای رسیدن به وضع مطلوب در این صنعت براساس ملاحظات آمایش وضعیت صنعت قند و شکر چگونه خواهد بود.

نتایج این مطالعات نشان می‌دهد در استان‌های خراسان رضوی، خوزستان، سمنان، اصفهان، فارس و یزد این صنعت بیش از ظرفیت و توان اکولوژیک محیطی توسعه یافته (شکل ۲-۱) و با توجه به ملاحظات آمایش سرزمین (مسائل زیست محیطی، نیروی انسانی، توان تکنولوژیک، دسترسی به منابع آبی و ...) تنها بخش‌هایی از کشور مساعد توسعه صنعت قند و شکر است که این مناطق عبارتند از شرق استان آذربایجان شرقی، جنوب استان آذربایجان غربی، جنوب استان‌های کرمانشاه و کردستان، شمال ایلام و شمال و جنوب استان خوزستان، شمال استان فارس، مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد، شمال شرق استان تهران، غرب استان مازندران، بخش‌های شرقی استان خراسان شمالی و جنوب استان سیستان و بلوچستان (شکل ۲-۲).



شکل ۱-۲: وضعیت موجود استقرار واحدهای تولید قند و شکر

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۵۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		



شکل ۲-۲: وضعیت مطلوب استقرار واحدهای تولید قند و شکر

۲-۳- سنجش قابلیت بنگاه

در این بخش قند اقلید بر اساس کارکردی که در زنجیره ارزش صنایع تولید قند و شکر انجام داشته و همچنین بر اساس شاخص‌های چهار گانه قابلیت‌های بنگاه یعنی "محصول، فرآیند تولید، بازار نهایی، و پیوندها" مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. قابلیت‌های مورد نیاز در زنجیره ارزش صنایع تولید قند و شکر بسته به کارکرد خاصی که شرکت ارائه می‌کند، متفاوت است، بنابراین به شرکت امتیاز جداگانه‌ای در کارکرد داده شده تا نهایتاً در نمره کل لحاظ شود. شاخص‌های انتخاب شده برای دسته‌بندی محصول، فرآیند تولید، بازار نهایی و پیوندها، شامل هر دو نوع سؤالات پیمایش کمی و کیفی است. به این ترتیب، شاخص‌ها نسبت به داده‌های کمی تعصب و تورش ندارند و سعی شده میان شاخص‌هایی که کمیت را اندازه‌گیری می‌کنند با شاخص‌هایی که کیفیت را در هر دسته از قابلیت‌ها اندازه‌گیری می‌کنند، تعادل برقرار شود. این موضوع بالاخص برای دسته‌بندی قابلیت محصول و بازار نهایی بسیار مهم است. برای قابلیت‌های بازار نهایی، تعداد خریداران یک

شاخص مرتبط با کمیت است که با پایداری روابط خریدار ترکیب می‌شود تا کیفیت یا عمق این روابط را نیز نشان دهد. برای قابلیت‌های محصول، تنوع محصولات یک شاخص مرتبط با کمیت است که با پیچیدگی محصولات ترکیب می‌شود.

جدول (۲-۸) نمرات قابلیت‌های فناورانه را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه برای هر یک از چهار دسته از قابلیت‌ها حداقل دو شاخص وجود دارد، برای هر دسته از قابلیت‌ها یک امتیاز تجمیع شده محاسبه شده که سپس به ارزیابی کم، متوسط یا زیاد تبدیل می‌شود. به منظور فراهم کردن یک ارزیابی کلی و در عین حال حفظ تأکید بر اجزای منفرد و نشان دادن تنوع بین قابلیت‌ها در یک شرکت معین، امتیاز کلی بدست آمده برای قابلیت‌های فن‌آوری کلی به دو روش ارائه داده شده است. بنابراین، دو ستون پایانی جدول ۲-۸، ابتدا امتیاز کل را به‌عنوان لیستی از قابلیت‌های عملکرد، محصول، تولید، بازار نهایی و پیوندها با سطح‌بندی پایین، متوسط و بالا ارائه شده و سپس امتیازی کلی به شکل پایین، متوسط رو پایین، متوسط، متوسط رو به بالا، بالا و میکس (که در آن نمرات به‌طور قابل توجهی در بین قابلیت‌ها نوسان دارند) ارائه می‌شود. داده‌ها به گونه‌ای تجزیه و تحلیل نشده‌اند که یک امتیاز کلی عددی ترکیبی ارائه شود، زیرا حفظ امتیازات مجموع منفرد به دلیل این که آنها چیزهای بیشتری در مورد ساختار قابلیت‌های شرکت نشان می‌دهند، مفیدتر است. روش امتیازدهی قابلیت‌ها و شاخص‌های استفاده شده در هر یک به‌صورت مشروح در ادامه توضیح داده شده است. همچنین خلاصه‌ای از روش امتیازدهی در هر شاخص و چگونگی تجمیع آنها در جدول (۲-۸) آمده است.

۱-۳-۲- کارکرد

در ایران، شرکت‌های تولیدی صنایع قند و شکر را می‌توان به چند دسته شامل تولید و فرآوری، بسته‌بندی، بسته کامل (تامین، تولید، فرآوری، و بسته‌بندی) و بسته کامل بعلاوه شبکه توزیع مستقل تفکیک کرد. مقیاس امتیازدهی در این دست‌بندی با اختصاص امتیاز ۱ به‌عنوان پایین‌ترین امتیاز، بسته‌بندی شروع می‌شود زیرا بسته‌بندی را می‌توان پایین‌ترین سطح کارکردی برای ورود به صنعت قند و شکر در نظر گرفت. در ادامه به تولید و فرآوری امتیاز ۲، بسته کامل امتیاز ۳ و به بسته کامل بعلاوه شبکه توزیع مستقل امتیاز ۴ تعلق گرفته است. شرکت بر اساس کارکرد غالب امتیاز دهی شده است. اگر شرکت دو یا چند وظیفه با اهمیت یکسان را انجام دهد، امتیازها به‌طور میانگین محاسبه می‌شوند. در ادامه در نمره کلی کارکرد، نمرات ۱ یا ۲ را پایین، نمره ۳ را متوسط و نمره ۴ را بالا ارزیابی کردیم.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۵۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

۲-۳-۲- محصول

دسته دوم از قابلیت‌ها، محصول است که نشان‌دهنده پیچیدگی و تنوع محصولاتی است که یک شرکت تولید می‌کند. سطح پیچیدگی محصولات اصلی شرکت‌ها در سه سطح پایه، متوسط یا پیچیده ارزیابی شدند. به‌عنوان مثال محصولات ساده می‌تواند شامل تولید شکر براساس چغندر قند باشد. همچنین بسته به قیمت واحد، محصولات متوسط ممکن است شامل تولید شکر از چغندر قند و تصفیه شکر باشد. از طرفی نوع محصول به تنهایی نمی‌تواند ارتباط مستقیمی با پیچیدگی داشته باشد، از این‌رو برای بدست آوردن پیچیدگی، از ترکیبی از انواع محصولات و ارزش‌های هر کدام از آنها استفاده شده است. همچنین در بسیاری از مواقع برخی از محصولات بنگاه در حین انجام مصاحبه از نزدیک مشاهده و مورد بررسی قرار گرفتند. به‌علاوه آنچه را که بنگاه در پیمایش به‌عنوان پیچیدگی محصول یا محصولات اصلی‌شان گزارش کرده‌اند در نظر گرفته شده، و سپس با آنچه که به‌عنوان محصول(های) اصلی خود و میانگین قیمت واحد محصول(های) اصلی گزارش کرده‌اند تطبیق داده شد. اگر بنگاه‌ها بیش از یک محصول اصلی تولید می‌کنند، امتیازدهی هر کدام انجام شده و سپس میانگین امتیاز محاسبه شد.

تعداد محصولات اصلی مختلفی که یک شرکت تولید می‌کند نشان‌دهنده توانایی یک شرکت در سروکار داشتن با انواع بیشتری از محصولات است که نیاز به دانش خاصی در مورد هر محصول و مهارت‌هایی برای مدیریت الزامات محصولات مختلف دارد. این مساله همچنین با ترجیح خریداران برای شرکت‌های تولیدی که توانایی تولید محصولات متنوعی را دارند مرتبط است تا از این طریق پایداری روابط خریدار تضمین شود. اگر یک خریدار روابط رضایت بخشی با یک بنگاه تامین‌کننده برقرار کرده باشد، اغلب به دنبال تامین محصولات بیشتر از همان بنگاه است. تنوع محصول، همچنین ریسک را کاهش می‌دهد، زیرا شرکت تامین‌کننده تمام تلاش خود را صرف یک محصول نمی‌کند و در جست‌وجوی پیدا کردن خریدار برای فقط یک محصول نیست.

هیچ استاندارد صنعتی جهانی در مورد تنوع محصولات وجود ندارد، بنابراین تنوع محصولات با توجه به پاسخ‌های پیمایش شرکت رتبه‌بندی شده‌اند. محصولات بسیار مشابه به‌عنوان یک محصول در نظر گرفته شده‌اند. حرکت از تولید یک به دو محصول بسیار مهم است؛ زیرا این امر مستلزم مدیریت نیازمندی‌های مختلفی است؛ بنابراین اگر شرکت تنها یک محصول اصلی داشتند با قابلیت پایین ارزیابی شده و به آنها امتیاز ۱ داده شد، اگر دو تا سه محصول متفاوت تولید می‌کنند امتیاز ۲ و اگر چهار نوع یا بیشتر از محصولات متفاوت را تولید می‌کند نمره ۳ را کسب می‌کند.

۳-۳-۲- فرایند تولید

در دسته سوم، قابلیت‌های تولید شامل عدم تحویل به موقع (قابلیت اطمینان) و نرخ عدم پذیرش داخلی (کیفیت) و گواهینامه‌ها (تکمیل استانداردها) می‌شود.

عدم تحویل به موقع به خریدار:

تحویل به موقع، درصد محصولاتی که به موقع، کامل و بدون نقص و با مستندسازی مناسب تحویل مشتریان شده را نشان می‌دهد. تحویل به موقع یک مشکل بزرگ برای همه بنگاه‌های تولیدی است که منتج از شرایط موجود در کشور است که عامل برون‌زا برای بنگاه‌ها محسوب می‌شود، مانند دسترسی به نهاده‌ها در داخل کشور، دسترسی به ارز خارجی، مسائل گمرکی و اگر شرکت‌های محلی در زمان تحویل تاخیر داشته باشند، یا از حداکثر تعداد روزی که خریدار پس از زمان مقرر تحویل مجاز دانسته گذشته باشد، تولیدکننده با خریداران وارد چانه‌زنی شده و عموماً مشکل را حل می‌کند. با این حال تجربه همکاری با خریداران بین‌المللی نشان می‌دهد در صورت تاخیر بیش از حد مجاز، خریداران به‌طور کلی سفارش را رد می‌کنند و تامین‌کنندگان داخلی مبلغ پرداختی و حتی خریدار را از دست می‌دهند. از این‌رو تحویل به موقع یک پیش شرط برای ورود به زنجیره تولید جهانی است. تحویل به موقع به‌عنوان درصدی از تمام تحویل‌ها امتیاز داده شد. با در نظر گرفتن استانداردهای جهانی صنعت و همچنین تجربه کلی در صنعت تولید قند و شکر دیگر کشورها، «اغلب» به‌عنوان ۵ درصد از تحویل‌ها یا بیشتر تعریف می‌شود و امتیاز ۱ می‌گیرد، «گاهی» به عدم تحویل به موقع بین ۲-۴ درصد اطلاق شده و امتیاز ۲ خواهد داشت. همچنین "به ندرت" به ۱ درصد یا کمتر اطلاق خواهد شد و نمره ۳ را به دست می‌آورد.

نرخ عدم پذیرش داخلی:

بین نرخ مرجوعی مشتری و نرخ‌های عدم پذیرش داخلی، دوباره کاری و نرخ دورریز تفاوت وجود دارد. مرجوعی مشتری نشان‌دهنده رضایت خریداران از کیفیت محصول است، اما شاخصی ناکافی از عملکرد کنترل کیفیت داخلی بنگاه است. بنگاه‌ها ممکن است سیستم‌های داخلی تولید ضعیفی داشته باشند، اما با دنبال کردن بررسی‌های دقیق در پایان فرآیند، محصولات باکیفیت ارائه کنند که پرهزینه است. از این رو، شرکت‌ها باید نرخ عدم پذیرش داخلی خود را کاهش دهند تا عملکرد خوبی در مدیریت کیفیت داشته باشند. نرخ عدم پذیرش داخلی به‌عنوان سهمی از محصولات به صورت داخلی پذیرش نشده اندازه‌گیری شد. این محصولات را می‌توان در صورت امکان دوباره کاری کرد یا دور ریخت. برای امتیازدهی، استانداردهای صنعت جهانی و

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۵۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

همچنین تجربه کلی صنعت قند و شکر در سایر کشورها را در نظر گرفتیم. نهایتاً به نرخ عدم پذیرش ۵ درصد و بالاتر امتیاز ۱، به نرخ بین ۲-۴ درصد عدم پذیرش امتیاز ۲ و به نرخ عدم پذیرش ۱ درصد و کمتر نمره ۳ داده شده است.

گواهینامه‌ها برای استانداردها (تکمیل استانداردها):

گواهینامه، فرآیندهای تولید یا محصولاتی را نشان می‌دهد که استانداردهای بین‌المللی کسب و کار را دارند. گواهینامه‌های مختلفی در خصوص سیستم‌های مدیریت کیفیت، استانداردهای نیروی کار و ایمنی و استانداردهای زیست‌محیطی وجود دارد. ایزو ۹۰۰۱ متداول‌ترین گواهینامه برای سیستم‌های مدیریت کیفیت است و توسط نهادهای اعتبارسنجی که ممیزی‌های مستقل را انجام می‌دهند، تهیه می‌شود. گواهی این استانداردهای ISO به هیچ وجه کیفیت محصولات نهایی را تضمین نمی‌کند. بلکه گواهی می‌دهد که فرآیندهای رسمی در حال اعمال هستند. برخی از خریداران جهانی آئین‌نامه‌های سختگیرانه دارند که معادل گواهینامه‌های بین‌المللی است.

باید توجه داشت که اغلب گرفتن گواهینامه هزینه‌بر است. این شامل پرداخت هزینه اعتبارسنجی و نگهداری سالانه گواهینامه، و همچنین پرداخت هزینه خدمات یک مشاور در ابتدا برای کمک به شرکت برای برآورده کردن الزامات گواهی‌نامه است. بنابراین، تعداد گواهی‌هایی که یک شرکت دارد می‌تواند با وضعیت مالی یک شرکت مرتبط باشد. شرکت‌هایی که دسترسی نسبتاً آسانی به منابع مالی دارند، احتمالاً گواهی‌هایی دارند. اگر شرکت گواهینامه نداشت، امتیاز کم به آن می‌دهیم، اگر گواهینامه مدیریت کیفیت (ISO 9000) داشت امتیاز متوسط، و اگر گواهی مدیریت کیفیت و حداقل یکی از گواهینامه‌های پایبندی اجتماعی یا پایبندی زیست‌محیطی داشت، امتیاز بالا کسب می‌کند.

۲-۳-۴- بازارهای نهایی

این دسته از قابلیت‌ها (دسته چهارم) به توانایی شرکت در مدیریت روابط با خریداران اشاره دارد که شامل بازاریابی، ارتباطات، مذاکرات و ممیزی‌ها می‌شود. این پیمایش بر روابط خریداران، شامل تعداد آنها و همچنین ثبات روابط متمرکز است.

تعداد و تسلط خریداران:

فرض بر این است که هر چه تعداد خریداران مستقیم یا کانال‌ها و شیوه‌های فروش شرکت بیشتر باشد، قابلیت شرکت بالاتر است. داشتن خریداران یا کانال‌های فروش بیشتر ریسک را کاهش می‌دهد، و موقعیت

چانه‌زنی بهتری را امکان‌پذیر می‌کند و نشان می‌دهد که شرکت قادر به مدیریت روابط با چند خریدار و همچنین مدیریت کانال‌های فروش مختلف است. اگر شرکت به یک خریدار اصلی یا کانال فروش وابسته بود، امتیاز ۱، اگر به دو خریدار اصلی یا کانال فروش وابسته بود، امتیاز ۲ و اگر سه خریدار اصلی یا کانال فروش یا بیشتر داشت، امتیاز ۳ به آنها تعلق گرفت. اگر شرکتی چندین خریدار داشت اما بیشتر محصول خود را تا حد زیادی به یک خریدار وابسته باشد، آنگاه به شرکت امتیاز ۱ داده می‌شود.

پایداری خریداران:

از شرکت‌ها خواسته شد تا روابطشان با خریداران اصلی خود را در بازه پایدار، تقریباً پایدار یا موقت ارزیابی کنند. اگر آنها روابط خود را به‌عنوان "پایدار" یا "تقریباً پایدار" ارزیابی می‌کردند، این رتبه را با آنچه شرکت‌ها به‌عنوان سابقه خود با خریداران گزارش می‌کردند بررسی می‌کردیم. همچنین تعداد خریدارانی را که شرکت‌ها از دست داده بودند در نظر گرفتیم. از این رو، یک ارزیابی ذهنی در مورد روابط بنگاه و خریداران در بازه ناپایدار/موقت (امتیاز ۱)، تا حدودی پایدار (امتیاز ۲)، یا پایدار (امتیاز ۳) انجام شد.

۵-۳-۲- پیوندها

آخرین دسته از قابلیت‌های فناورانه، پیوندها هستند. این دسته به توانایی یک شرکت برای اهرم‌سازی پیوندها با بازیگران و سازمان‌های خارج از شرکت به‌منظور دستیابی به دانش و منابعی برای بهبود عملکرد شرکت اشاره دارد. این دسته قابلیت پیوندها را با سایر شرکت‌های تولید قند و شکر (افقی) و پیوندها با تامین‌کنندگان نهاده‌ها و ارائه‌دهندگان خدمات (عمودی)، و همچنین روابط با بازیگران مهم نهادی مانند انجمن‌های صنعتی، نهاد عمومی متولی این بخش، دانشگاه‌های دولتی ارائه‌دهنده آموزش یا تحقیق و توسعه خاص صنعت، و سایر خدمات ارائه شده توسط دولت را در بر می‌گیرد. با این وجود، پیوندهای قوی بین شرکت‌های محلی نیز برای به اشتراک گذاشتن دانشی که آنها از منابع خارجی به‌دست آورده‌اند و اینکه چگونه آن را با شرایط محلی وفق داده‌اند، مهم است که البته می‌تواند توسط یک انجمن صنعتی قوی تسهیل شود.

نهایتاً سه شاخص انتخاب شد که با این سه نوع پیوند مطابقت دارند - پیوندها با سایر شرکت‌های صنعت، پیوندها با تامین‌کنندگان نهاده‌ها و خدمات، و پیوند با مؤسسات بخش عمومی. امتیازدهی در هر یک از این شاخص‌ها بر اساس چند سوال کیفی و کمی بود که بر اساس آن یک ارزیابی ذهنی از پیوندهای کم (امتیاز ۱)، متوسط (امتیاز ۲) یا بالا (نمره ۳) انجام شد.

پیوند با سایر بنگاه‌ها:

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۵۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

سایر بنگاه‌ها به‌ویژه بنگاه‌های خارجی و کارشناسان خارجی منبع مهمی از دانش ضمنی برای بنگاه‌های محلی به‌ویژه در بخش صادراتی هستند. از این‌رو این شاخص تعامل و همکاری مستقیم بین یک بنگاه با سایر بنگاه‌های صنعت و خبرگان داخلی و خارجی (از جمله روابط پیمانکاری) و همچنین مشارکت در طرح‌های مشارکتی را ارزیابی می‌کند.

پیوند با تامین‌کنندگان نهاده‌ها و خدمات:

این شاخص روابطی را که شرکت‌ها با تامین‌کنندگان محلی نهاده شامل نهاده‌های مستقیم و تجهیزات سرمایه‌ای و قطعات ماشین‌آلات و همچنین نهاده‌های غیر ضرور مانند بسته‌بندی را ارزیابی می‌کند. دسته آخر همچنین شامل خدمات گسترده‌ای است که برای طیف وسیعی از صنایع کاربرد دارد مانند حمل و نقل، تدارکات، پذیرایی، فناوری اطلاعات، ساخت و ساز، نظافت، امنیت، منابع انسانی و آموزش. چنین پیوندهایی مهم هستند زیرا نشان می‌دهند که شرکت‌ها روابطی در امتداد زنجیره ارزش و قابلیت‌هایی برای تعامل و سرو کار داشتن با ارائه‌دهندگان خدمات مختلف مورد نیاز برای تولید صنعتی دارند.

ارتباط با نهادهای بخش دولتی:

در دسته قابلیت پیوندها، مؤسسات دولتی نیز اهمیت دارند، زیرا منطقی است که به‌عنوان مثال دسترسی به منابع مالی را با نرخ پایین‌تر از بازار فراهم کنند، به هزینه‌های یادگیری یارانه دهند و در ایجاد نیروی کار ماهر مشارکت کنند. هر چند در کشورمان عموماً همچنین امتیازاتی وجود ندارد و ارتباط با نهادهای دولتی از جنبه‌های دیگری شاید مفید باشد. از این‌رو این شاخص قابلیت‌های یک شرکت برای پیوند و تعامل با مؤسسات بخش عمومی ارزیابی می‌شود که با توانایی واکنش به تغییرات سیاستی یا تأثیرگذاری بر سیاست‌ها و امکان دسترسی و استفاده از برنامه‌های مختلف عمومی حمایتی مرتبط است. این بخش همچنین نشان می‌دهد که شرکت‌ها تا چه اندازه فعالیت‌های دولت را در جهت پیشرفت این بخش محسوب می‌کنند و اینکه چگونه می‌توان این مداخلات را بهبود بخشید.

جدول ۸-۲: راهنمای امتیاز دهی شاخص‌های هر یک از قابلیت‌های فناورانه

جمع امتیاز هر قابلیت و ارزیابی کلی آن	امتیاز	شاخص‌ها	قابلیت‌ها
Low = ۲-۱ Medium = ۳	۱	بسته‌بندی	کارکرد
	۲	تولید و فرآوری	

جمع امتیاز هر قابلیت و ارزیابی کلی آن	امتیاز	شاخص‌ها	قابلیت‌ها
High = 4	3	بسته کامل (تامین، تولید، فرآوری، و بسته‌بندی)	
	4	بسته کامل بعلاوه شبکه توزیع مستقل	
Low = 3-2 Medium = 5-4 High = 6	1	ساده	پیچیدگی
	2	متوسط	
	3	پیچیده	
	1	کم (2 محصول)	تنوع
	2	متوسط (3 یا 5 محصول)	
	3	زیاد (6 محصول و بالاتر)	
Low = 5-3 Medium = 7-6 High = 9-8	1	اغلب (5 درصد و بالاتر)	عدم تحویل به موقع
	2	بعضی وقت‌ها (2 تا 4 درصد)	
	3	به ندرت (1 درصد و پایین‌تر)	
	1	اغلب (5 درصد و بالاتر)	نرخ عدم پذیرش داخلی
	2	بعضی وقت‌ها (2 تا 4 درصد)	
	3	به ندرت (1 درصد و پایین‌تر)	
	1	کم (3 گواهینامه)	گواهینامه‌ها
	2	متوسط (4-6 گواهینامه)	
	3	بالا (7 گواهینامه و بیشتر)	
Low = 3-2 Medium = 5-4 High = 6	1	کم (وابسته به 2 خریدار یا کانال)	تعداد و تسلط خریداران
	2	متوسط (وابسته به 3 خریدار یا کانال)	
	3	بالا (وابسته به 4 خریدار و بیشتر)	
	1	کم (غیر پایدار/موقتی)	پایداری خریداران
	2	متوسط (تا حدی پایدار)	
	3	بالا (پایدار)	
Low = 5-3 Medium = 7-6 High = 9-8	1	کم	پیوند با سایر شرکت‌ها
	2	متوسط	
	3	زیاد	
	1	کم	پیوند با تامین کنندگان نهاده‌ها و خدمات
	2	متوسط	
	3	زیاد	
	1	کم	ارتباط با نهادهای بخش دولتی
	2	متوسط	
	3	زیاد	

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: 58	تاریخ: آذر ماه 1401		

۶-۳-۲- تجزیه و تحلیل کلی امتیازات و روندهای قابلیت‌ها

هدف این بود که سطح قابلیت‌های فناورانه بنگاه مشخص شود. چرا که این قابلیت‌های فناورانه بنگاه هستند که در نهایت کیفیت عملکرد و رقابت‌پذیری یک صنعت را مشخص می‌کنند. بدین منظور با استفاده از ادبیات اقتصاد تکاملی و قابلیت‌های فناورانه، ماتریسی برای ارزیابی قابلیت‌های بنگاه براساس چارچوب آفریکپ توسعه داده شد. و استفاده از این ماتریس مبنای تهیه پرسشنامه مصاحبه قرار گرفت.

در ارزیابی صورت گرفته وضعیت قابلیت‌های بنگاه متوسط و متوسط رو به پایین ارزیابی گردید. این برداشت با عملکرد صنعت و بخصوص عدم حضور در بازارهای جهانی هم‌خوانی دارد (به دلایل مختلف از قبیل سطح متوسط قابلیت بنگاه، مشکلات نقل و انتقال ارز، مشکلات گمرک، تهیه نهاده‌ها و تحریم).

کارکرد بنگاه به دلیل مدیریت کامل از تامین نهاده‌ها (مزارع کشت چغندر قند) تا تولید و فروش متوسط رو به بالا ارزیابی شده و وضعیت نسبتاً مناسبی دارد. موضوعی که در سایه کاهش واردات (به دلیل جهش ارزی و تحدید واردات) باید بیشتر مورد توجه بنگاه قرار گیرد، توجه به برندسازی شرکت است.

در مورد محصول، تنوع محصولات تولیدی بنگاه مناسب نمی‌باشد. تنوع تولید نشان از قابلیت بنگاه در تولید محصولات مختلف است. با اینکه این تنوع در محصولات تولیدی بین بنگاه‌های مختلف یک مزیت محسوب می‌شود (چون تجربه تولید تقریباً هر نوع محصولی وجود دارد) ولی در داخل یک بنگاه تولیدی، تنوع بیش از حد آن هم با مقیاس محدود نشان از محدودیت بازار و در نتیجه بهره‌وری پایین می‌دهد. بنگاه‌های تولیدی بخصوص در مقیاس‌های نه چندان بزرگ ترجیح می‌دهند که روی تولید محصولات مشابه تمرکز کنند تا امکان افزایش بهره‌وری از طریق تکرار فرآیندهای مشابه وجود داشته باشد.

در مورد فرآیندهای تولیدی تا حد زیادی به صورت نیمه صنعتی بوده ولی استفاده از خطوط تولیدی اروپایی و تقریباً متناسب با خطوط جهانی، همچنین کنترل‌های کیفیت باعث شده وضعیت تولیدی شرکت نسبتاً مناسب باشد. اما نکته مهم فقدان مدیران خط تولید و مدیران کارخانه آموزش دیده در تراز جهانی است. کمبود مدیران متخصص در کلیه بخش‌های زنجیره ارزش شرکت کمی احساس می‌شود. این مسئله هم سختی ارتقا فرآیندهای تولیدی را تشدید می‌کند.

با این حال شرکت سعی نموده از نظر تجهیزات و ماشین‌آلات تا حد ممکن خود را بروز نگاه دارند. البته در سالیان گذشته جهش ارزی هزینه تامین ماشین‌آلات و تجهیزات را بیشتر کرده است که می‌تواند برای نوسازی ماشین‌آلات شرکت در سالیان آتی مشکل ایجاد نماید. در خصوص ماشین‌آلات و بهبود قابلیت‌های آن نیاز است شرکت به دو نکته توجه ویژه نماید:

- انجام برنامه‌ریزی تعمیر و نگهداری پیشگیرانه؛
- استفاده از PLC یا سنسورها و آلامر دهنده‌ها به تناسب نیاز ماشین‌آلات.

در خصوص پیوندهای بین بنگاه‌ی، روابط به واسطه تعاملات تجاری و همچنین همکاری ذیل انجمن‌ها تخصصی شکر برقرار است. هرچند هنوز این روابط تبدیل به یک همکاری مداوم و موثر نشده است، ولی روند چند سال اخیر نشان از افزایش تمایل به همکاری و تعامل بین بنگاه‌ها می‌دهد. در خصوص رابطه با خدمات‌دهندگان محلی، این ارتباط به‌صورتی مورد و بر حسب نیاز برقرار است.

۴-۲- نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات

براساس اطلاعات دریافت شده (تکمیل پرسشنامه و بررسی صورت‌های مالی شرکت) مهم‌ترین نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات مجموعه قند اقلید عبارتند از:

جدول ۹-۲: نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات مجموعه قند اقلید

نقاط قوت	نقاط ضعف
<ul style="list-style-type: none"> • برخورداری از زنجیره تامین قوی • ظرفیت مناسب و حجم بالای تولید بالا • مقیاس بزرگ تولید (برخورداری از صرفه‌های مقیاس) • سودآوری مناسب • زیرساخت‌ها و ماشین آلات مناسب تولید 	<ul style="list-style-type: none"> • سطح پایین تحصیلات کارکنان • هزینه اندک در آموزش و هزینه پایین تحقیق و توسعه • سنتی بودن سیستم فروش و توزیع • سطح پایین بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات • مصرف بالای انرژی و آب (بهره‌وری پایین مصرف انرژی)
فرصت‌ها	تهدیدات
<ul style="list-style-type: none"> • وجود نیروی کار تحصیلکرده و بیکار • پیش‌بینی رشد اقتصادی تا سال ۲۰۳۰ (افزایش حمایت دولتی از صنعت) • رونق بازار سرمایه (تنوع در ابزارهای تامین مالی) • افزایش ضریب نفوذ اینترنت در کشور • اجرای قانون رفع موانع تولید 	<ul style="list-style-type: none"> • جهش ارزی و عدم ثبات نرخ ارز (مشکل در تامین شکر خام و ماشین آلات صنعتی) • عدم توجه به پیشرفت‌های فناورانه • کاهش منابع آبی و بحران آب در کشور • تحریم‌های بین‌المللی • انحصار در واردات مواد اولیه • افزایش نرخ تورم و کاهش قدرت خرید عامه مردم • تغییر سبک زندگی

۵-۲- تعیین موقعیت استراتژیک شرکت براساس ماتریس SPACE

ارزیابی اقدام و موقعیت استراتژیک^{۱۰} روشی برای انتخاب استراتژی مناسب براساس عوامل درونی و بیرونی سازمان است. ماتریس اسپیس ابزاری مناسب و کاربردی در برنامه‌ریزی استراتژیک و مدیریت استراتژیک سازمان است. در این روش عوامل درونی شامل مزیت رقابتی و توانمندی مالی است و عوامل خارجی شامل جذابیت صنعت و ثبات محیطی می‌باشد.

¹⁰ Strategic Position and Action Evaluation (SPACE)

مجرى: [مجرى/تهیه‌کننده]	کارفرما: مجموعه قند اقلید
تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	صفحه: ۶۰

این ماتریس دارای چهارخانه است که عبارتند از استراتژی‌های تهاجمی، محافظه‌کارانه، تدافعی یا رقابتی. محورهای ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک نشان دهنده دو بعد داخلی (توان مالی و مزیت رقابتی) و دو بعد خارجی ثبات محیط و قدرت صنعتی می‌باشد. برای تعیین وضع کلی سازمان (از نظر استراتژیک) این چهار عامل دارای بالاترین اهمیت می‌باشد. با توجه به نوع سازمان برای هر یک از ابعادی که بر روی محورهای ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک در نظر گرفته می‌شوند، می‌توان از متغیرهای زیادی استفاده کرد.

۱-۵-۲- الزامات ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک

تحلیل SPACE یک ارزیابی سیستماتیک از منظر ۴ بعد کلیدی است که بین عوامل درونی و بیرونی تعادل ایجاد می‌کند و تعیین کننده زمینه کلی استراتژی است:

عوامل درونی:

- مزیت رقابتی
- نقاط قوت مالی

عوامل خارجی:

- جذابیت صنعت
- ثبات محیطی

با ترکیب عوامل در نظر گرفته شده در هر نمودار از شکل کلی ماتریس SPACE، چارچوب کلی آنچه که باید در برنامه استراتژیک انجام شود، نشان داده می‌شود. ابعاد در یک جهت با هم هماهنگ می‌شوند که در ابتدا به نظر عجیب است، اما منطقی می‌باشد. زیرا دو دسته از عوامل بعنوان نقاط قوت در نظر گرفته می‌شوند (نقاط قوت مالی FS و جذابیت صنعت IA) و به عنوان عاملی مثبت ارزیابی می‌شوند.

درحالی که دو دسته دیگر (مزیت رقابتی CA و ثبات محیطی ES) به صورت بالقوه ضعف در نظر گرفته می‌شوند و به عنوان عاملی منفی ارزیابی می‌شوند. منطقی است که نقاط قوت مالی برای جبران کردن عدم ثبات محیطی لازم است. بیشتر مشکلات در محیط آینده، استدلال شرایط آینده است و آنچه مهم تر است، داشتن نقاط قوت مالی می‌باشد. جذابیت صنعت و مزیت رقابتی به عنوان منابع بالقوه برای سودآوری بیشتر در نظر گرفته شده است که اگر هر دو متناسب با کسب و کار باشد، نتایج بسیار خوب است و اگر هر دو نامتناسب باشند، از این رو کسب و کار دچار مشکل است.

۲-۵-۲- تعیین امتیازات تحلیل SPACE

عوامل با اهمیت در ماتریس ارزیابی اقدام و موقعیت استراتژیک عبارتند از:

عوامل تحلیل SPACE برای نقاط قوت مالی (FS)

- سود فروش
- بازگشت دارایی
- جریان نقدینگی
- کاهش هزینه

نقاط قوت مالی با نمره ۱ (کم) تا نمره ۶ (خیلی زیاد) تا در ماتریس تحلیل SPACE امتیاز داده می‌شوند و امتیاز زیاد، خوب است و امتیاز کم نشان‌دهنده ضعف عوامل مالی است. براساس مطالب بیان شده و با توجه به صورت‌های مالی شرکت به صورت نسبی قوت مالی شرکت قند اقلید ۵ (زیاد) لحاظ شده است.

جدول ۱۰-۲: امتیاز عوامل قوت مالی

امتیاز	عامل
۶	سود فروش
۴	بازگشت دارایی
۵	جریان نقدینگی
۵	کاهش هزینه
۵	میانگین نمره

عوامل تحلیل SPACE برای مزیت رقابتی

- سهم بازار
- کیفیت
- وفاداری مشتری
- تنوع محصول

مزیت رقابتی از ۱- (عالی) تا ۶- (بسیار ضعیف) امتیاز داده می‌شود. امتیاز مجموعه قند اقلید در این عامل ۳- (خوب) ارزیابی شده است.

جدول ۱۱-۲: امتیاز عوامل مزیت رقابتی

امتیاز	عامل
-۳	سهم بازار
-۲	کیفیت
-۲	وفاداری مشتری
-۵	تنوع محصول
-۳	میانگین نمره

مجرى: [مجرى/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۶۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

عوامل تحلیل SPACE برای جذابیت صنعت

- پتانسیل رشد
- مراحل چرخه زندگی
- موانع ورود
- قدرت مشتری

جذابیت صنعت از ۶ (عالی) تا ۱ (ضعیف) امتیاز داده می‌شود. براساس اطلاعات شرکت و وضعیت صنعت این عامل امتیاز (۴: خوب) ارزیابی شده است.

جدول ۱۲-۲: امتیاز عوامل جذابیت صنعت

امتیاز	عامل
۵	پتانسیل رشد
۴	مراحل چرخه زندگی
۳	موانع ورود
۴	قدرت مشتری
۴	میانگین نمره

عوامل تحلیل SPACE برای ثبات محیطی

- عدم اطمینان سیاسی
- نرخ بهره
- تکنولوژی
- مخاطرات محیطی

ثبات محیطی از ۱- (عالی) تا ۶- (خیلی ضعیف) امتیاز داده می‌شود. براساس اطلاعات صنعت این عدد ۴- (متوسط) ارزیابی شده است.

جدول ۱۳-۲: امتیاز عوامل ثبات محیطی

امتیاز	عامل
-۳	عدم اطمینان سیاسی
-۴	نرخ بهره
-۳	تکنولوژی
-۲	مخاطرات محیطی
-۳	میانگین نمره

۳-۵-۲- روش ترسیم ماتریس ارزیابی اقدام و موقعیت استراتژیک

برای تهیه «ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک» باید به طریق زیر عمل کرد:

۱- متغیرهایی انتخاب می‌شوند که معرف موارد زیر باشند: توان مالی (FS)، مزیت رقابتی (CA)، ثبات محیط (ES) و توان صنعت (IS).

۲- به این متغیرها از ۱+ (بدترین) تا ۶+ (بهترین) نمره داده شده و دو بازوی FS و IS را تشکیل می‌دهند. دو بازوی ES و CA برای هر یک از متغیرها تشکیل و از ۱- (بهترین) تا ۶- (بدترین) به آن نمره داده می‌شود.

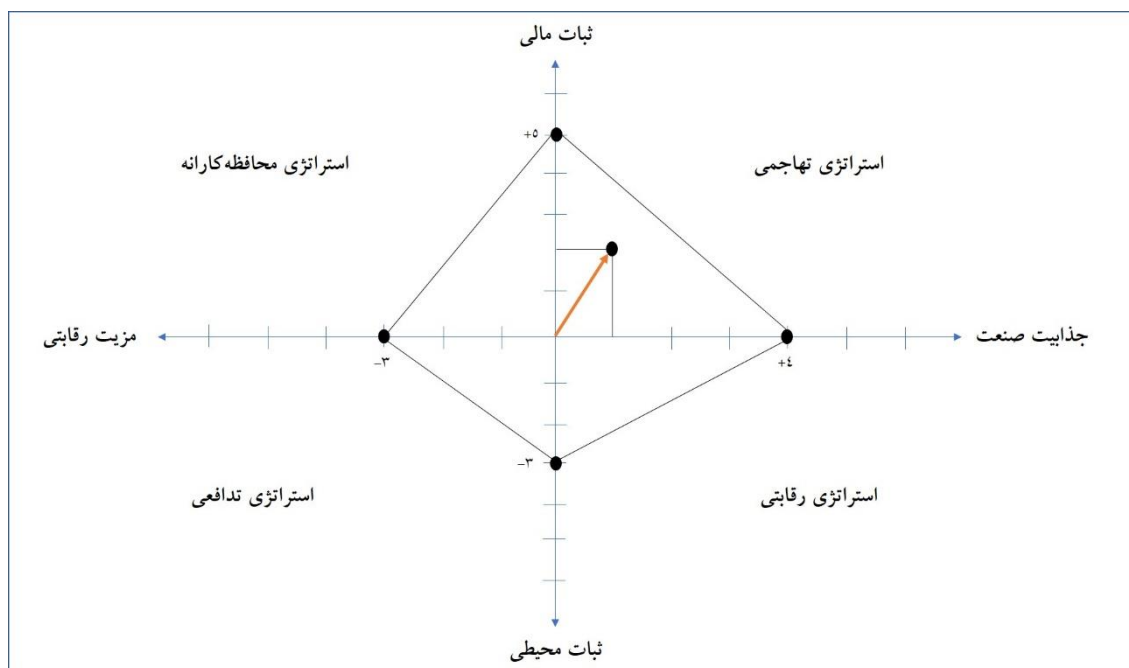
۳- مقادیر هر یک از متغیرهای موجود بر بازوی هر یک از این محورها با هم جمع شده و سپس بر تعداد متغیرها تقسیم می‌شود تا نمره میانگین FS، IS، CA و ES به دست آید.

۴- بر روی محورهای ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک میانگین نمره‌های FS، IS، ES و CA را قرار می‌گیرد.

۵- نمره‌های موجود بر روی محور Xها با هم جمع شده و نقطه متعلق به محور Xها را مشخص می‌نماید. همچنین نمره‌های موجود بر روی محور Yها با هم جمع شده و نقطه مربوط به این محور را تعیین می‌کند. این دو نقطه به یکدیگر وصل می‌شود.

۶- از مبدأ مختصات به این نقطه وصل می‌گردد. این خط نشان‌دهنده نوع استراتژی است که برای سازمان توصیه می‌شود و می‌تواند به صورت تهاجمی، رقابتی، تدافعی یا محافظه کارانه باشد. براساس نتایج حاصله جهت‌گیری استراتژی مجموعه قند اقلید می‌تواند تهاجمی باشد.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۶۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		



شکل ۳-۲: ماتریس SPACE مجموعه قند اقلید

کسب و کار می‌تواند از استراتژی تهاجمی به عنوان ابزاری برای قدرت بخشیدن به فرصت‌های در دسترس پیروی کند. تحلیل SPACE به سازمان‌ها در موقعیت بالا اقدامات ذیل را سفارش می‌کند:

- افزایش سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه و آموزش، جهت حمایت و ایجاد مزیت‌های رقابتی‌ای که در مجموعه وجود دارد.
- پوشش کلیه اقدامات رقبا در جهت توسعه مزیت‌های رقابتی.
- افزایش سهم بازار و دنبال کردن فرصت‌های موجود در بازار شامل ادغام عمودی رو به جلو و رو به عقب (خرید شرکت‌های کوچکتر و یا ادغام با آنها).
- افزایش ظرفیت ماشین‌آلات تصفیه شکر خام.
- حرکات به سمت بازارهای مرتبط که مکمل شرایط موجود است.

۲-۶- جمع‌بندی

در فصل دوم به تحلیل آماری صنعت تولید قند و شکر پرداخته شد. نتایج نشان داد:

- عمده کارکنان مشغول به فعالیت در صنعت قند و شکر کارگر ساده (۵۸.۱ درصد) هستند که این آمار برای میانگین کل صنعت ۴۳ درصد است و نشان از آن دارد که سطح مهارت در صنعت قند و شکر از میانگین صنعت پایین‌تر است. این آمار برای قند اقلید بدتر از متوسط سطح صنعت قند و شکر می‌باشد.

- متوسط سال‌های تحصیل برای صنعت قند و شکر ۱۱ سال است. این نتایج حاکی از آن است که صنعت قند و شکر از متوسط صنعت از لحاظ تحصیلات پایین‌تر بوده و پتانسیل توسعه انسانی در این صنعت بسیار پایین است. متوسط سال‌های تحصیل برای قند اقلید ۱۰ سال بوده و نتایج آن از متوسط سطح صنعت قند و شکر پایین‌تر است.
- عمده هزینه در صنعت تولید قند و شکر (نهاده فعالیت صنعتی) هزینه مواد اولیه خام می‌باشد. پس از آن نیز در صنعت تولید قند و شکر هزینه پرداخت خدمات صنعتی، سوخت مصرفی و هزینه بسته‌بندی قرار دارند. نکته حائز اهمیت این آمار ۳ برابر بودن مصرف سوخت، ۴ برابر بودن مصرف آب و تقریباً ۵ برابر بودن هزینه پرداختی خدمات صنعتی صنعت تولید قند و شکر نسبت به میانگین صنعت است.
- هزینه تحقیق و توسعه و آموزش نشان می‌دهد این سهم‌ها نسبت به متوسط صنعت بالاتر می‌باشد. و صنعت تولید قند و شکر به آموزش و تحقیق و توسعه نسبتاً به متوسط صنعت توجه بیشتری دارد.
- نتایج نشان می‌دهد عمده کارگاه‌های صنعتی تولید قند و شکر (۶۶.۵ درصد) زیر ۵۰ نفر کارکن می‌باشند (مقیاس کوچک تولید). در این این کارگاه‌ها به هزینه آموزش، تحقیق و توسعه و خلق ارزش افزوده توجه کمتری می‌شود. سرانه هزینه آموزش برای هر فرد در بنگاه کوچک حدوداً ۱۳ هزار تومان و سرانه هزینه تحقیق و توسعه برای هر بنگاه کوچک حدوداً ۲۸ میلیون ریال بوده که بسیار ناچیز است. این ارقام برای بنگاه‌های بیش از ۵۰ نفر به ترتیب ۱۳۹ هزار تومان و ۱۲۶۷ میلیون ریال که از شرایط به نسبت مطلوب‌تری برخوردار است.
- همچنین در مورد سرانه ارزش افزوده بنگاه‌ها صنعت تولید قند و شکر می‌توان بیان داشت این رقم برای بنگاه‌های ۱۰-۴۹ نفر برابر ۱۴,۶۸۹ میلیون ریال و برای بنگاه‌های بیش از ۵۰ نفر و بیشتر ۴۴۱,۰۹۱ میلیون ریال است (۳۰ برابر).
- نتایج مطالعات آمایش سرزمین در صنعت تولید قند و شکر نشان می‌دهد در استان‌های خراسان رضوی، خوزستان، سمنان، اصفهان، فارس و یزد این صنعت بیش از ظرفیت و توان اکولوژیک محیطی توسعه یافته و با توجه به ملاحظات آمایش سرزمین (مسائل زیست محیطی، نیروی انسانی، توان تکنولوژیک، دسترسی به منابع آبی و ...) تنها بخش‌هایی از کشور مساعد توسعه صنعت قند و شکر است که این مناطق عبارتند از شرق استان آذربایجان شرقی، جنوب استان آذربایجان غربی، جنوب استان‌های کرمانشاه و کردستان، شمال ایلام و شمال و جنوب استان خوزستان، شمال استان فارس، مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد، شمال شرق استان تهران، غرب استان مازندران، بخش‌های شرقی استان خراسان شمالی و جنوب استان سیستان و بلوچستان.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۶۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

- در ارزیابی صورت گرفته وضعیت قابلیت‌های بنگاه (قند اقلید) متوسط و متوسط رو به پایین ارزیابی گردید. این برداشت با عملکرد صنعت و بخصوص عدم حضور در بازارهای جهانی هم‌خوانی دارد (به دلایل مختلف از قبیل سطح متوسط قابلیت بنگاه، مشکلات نقل و انتقال ارز، مشکلات گمرک، تهیه نهاده‌ها و تحریم).
- کارکرد بنگاه به دلیل مدیریت کامل از تامین نهاده‌ها (مزارع کشت چغندر قند) تا تولید و فروش متوسط رو به بالا ارزیابی شده و وضعیت نسبتاً مناسبی دارد. موضوعی که در سایه کاهش واردات (به دلیل جهش ارزی و تحدید واردات) باید بیشتر مورد توجه بنگاه قرار گیرد، توجه به برندسازی شرکت است.
- در مورد محصول، تنوع محصولات تولیدی بنگاه مناسب نمی‌باشد. تنوع تولید نشان از قابلیت بنگاه در تولید محصولات مختلف است.
- در مورد فرآیندهای تولیدی تا حد زیادی به صورت نیمه صنعتی بوده ولی استفاده از خطوط تولیدی اروپایی و تقریباً متناسب با خطوط جهانی، همچنین کنترل‌های کیفیت باعث شده وضعیت تولیدی شرکت نسبتاً مناسب باشد. اما نکته مهم فقدان مدیران خط تولید و مدیران کارخانه آموزش دیده در تراز جهانی است. کمبود مدیران متخصص در کلیه بخش‌های زنجیره ارزش شرکت کمی احساس می‌شود. این مسئله هم سختی ارتقا فرآیندهای تولیدی را تشدید می‌کند.
- با این حال شرکت سعی نموده از نظر تجهیزات و ماشین‌آلات تا حد ممکن خود را بروز نگاه دارند. البته در سالیان گذشته جهش ارزی هزینه تامین ماشین‌آلات و تجهیزات را بیشتر کرده است که می‌تواند برای نوسازی ماشین‌آلات شرکت در سالیان آتی مشکل ایجاد نماید. در خصوص ماشین‌آلات و بهبود قابلیت‌های آن نیاز است شرکت به دو نکته توجه ویژه نماید:
 - انجام برنامه‌ریزی تعمیر و نگهداری پیشگیرانه؛
 - استفاده از PLC یا سنسورها و آلامر دهنده‌ها به تناسب نیاز ماشین‌آلات.
- در خصوص پیوندهای بین بنگاهی، روابط به واسطه تعاملات تجاری و همچنین همکاری ذیل انجمن‌ها تخصصی شکر برقرار است. هرچند هنوز این روابط تبدیل به یک همکاری مداوم و موثر نشده است، ولی روند چند سال اخیر نشان از افزایش تمایل به همکاری و تعامل بین بنگاه‌ها می‌دهد. در خصوص رابطه با خدمات‌دهندگان محلی، این ارتباط به صورتی مورد و بر حسب نیاز برقرار است.
- بررسی اقدام و موقعیت استراتژیک قند اقلید براساس ماتریس SPACE نشان می‌دهد: کسب‌وکار می‌تواند از استراتژی تهاجمی به عنوان ابزاری برای قدرت بخشیدن به فرصت‌های در دسترس پیروی کند. بنگاه‌ها در موقعیت تهاجمی می‌توانند اقدامات ذیل را اتخاذ نمایند:

- افزایش سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه و آموزش، جهت حمایت و ایجاد مزیت‌های رقابتی‌ای که در مجموعه وجود دارد.
- پوشش کلیه اقدامات رقبا در جهت توسعه مزیت‌های رقابتی.
- افزایش سهم بازار و دنبال کردن فرصت‌های موجود در بازار شامل ادغام عمودی رو به جلو و رو به عقب (خرید شرکت‌های کوچکتر و یا ادغام با آنها).
- افزایش ظرفیت ماشین‌آلات تصفیه شکر خام.
- حرکات به سمت بازارهای مرتبط که مکمل شرایط موجود است.
- نتایج مقایسه قند اقلید با متوسط سطح صنعت تولید قند و شکر (آمار مرکز آمار ایران) و همچنین مقایسه شرکت با شرکت‌های تولید کننده شکر چغندری حاضر در بورس کالا:

ردیف	نماد	نام شرکت	ظرفیت تولید ^{۱۱}	تولید (تن)	ارزش بازار (هزار میلیارد ریال)	تعداد کارکنان
۱	قچار	فرآورده‌های غذایی و قند چهارمحال	۱,۰۰۰	۴۱,۱۶۵	۲۵,۵۹۱	۳۶۰
۲	قیبرا	فرآورده‌های غذایی و قند پیرانشهر	۳,۰۰۰	۴۵,۱۰۱	۲۰,۶۶۳	۵۶۱
۳	قصفها	قند اصفهان	۴,۰۰۰	۶۶,۱۹۶	۱۳,۶۷۱	۳۰۰
۴	قهکمت	قند هکمتان	۳,۰۰۰	۷۰,۰۷۵	۱۷,۵۸۴	۷۰۰
۵	قشرین	صنعتی شیرین خراسان	۳,۰۰۰	۳۰,۵۸۵	۱۴,۵۱۹	۱۵۹۰
۶	قتابت	قند ثابت خراسان	۱,۵۰۰	۱۵,۲۴۷	۱۳,۵۷۸	۱۵۸۵
۷	قتقش	قند نقش جهان	۲,۰۰۰	۲۳,۱۷۴	۲۰,۹۱۳	۳۱۰
۸	قشهد	شهد	-	-	۹,۱۰۹	۵۴۷
۹	قمرو	قند مرودشت	۱,۶۵۰	۲۲,۲۱۰	۸,۶۴	۲۸۲
۱۰	قزوین	کارخانجات قند قزوین	۳,۰۰۰	۴۲,۵۴۹	۸,۶۲۵	۲۰۶
۱۱	قنیشا	قند نیشابور	۱,۵۰۰	۲۴,۰۵۱	۹,۲۷۷	۴۰۰
۱۲	قلرست	قند لرستان	۱,۵۰۰	۱۸,۴۴۷	۷,۲۲	۴۰۰
۱۳	قشیر	قند شیروان قوچان و بجنورد	۴,۰۰۰	۳۳,۱۷۶	۴,۵۵۶	۵۰۰
۱۴	قتربت	قند تربت حیدریه	۳,۰۰۰	۳۰,۵۰۰	۷,۸۱۳	۴۰۸
۱۵	قجام	قند تربت جام	۱,۵۰۰	۵,۲۴۷	۳,۷۵۱	۴۰۰
۱۶	قیستو	قند بیستون	۲,۲۰۰	۴۲,۴۰۸	۱۳,۰۵۶	۳۲۵
۱۷	قشکر	شکر شاهرود	۱,۱۰۰	۱۳,۱۸۲	۴,۲۲۶	۳۲۳

- مقایسه نیروی انسانی شرکت با متوسط سطح صنعت تولید قند و شکر - قند و شکر چغندری

معیارها	متوسط سطح صنعت تولید قند و شکر	متوسط تولیدکنندگان شکر چغندری	مجموعه اقلید

^{۱۱} ظرفیت تولید برحسب تن در شبانه روز و براساس آمار سال ۱۴۰۰ انجمن صنفی کارخانه‌های قند و شکر ایران ارایه شده است.

کارفرما: مجموعه قند اقلید	مجری: [مجری/تهیه‌کننده]
	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱
	صفحه: ۶۸

۵۵۴	۵۴۱	۴۷۰	تعداد کارکنان
۷۶	۵۰	۴۳	سطح کارکنان ساده (درصد)
۱۰.۵	۱۱.۲	۱۱	متوسط سال های تحصیل
۱۳.۶	۱۵.۷	۱۷.۵	متوسط سابقه خدمت (سال)

• مقایسه عملکرد (۱۴۰۰) - انجمن صنفی کارخانه های قند و شکر ایران

مجموعه اقلید	متوسط سطح تولیدکنندگان شکر چغندری	معیارها
۱,۵۰۰	۲,۳۰۹	ظرفیت (تن در شبانه روز)
۴.۴۳	۳.۲۴	درصد ضایعات
۸۰.۱۳	۷۹.۴	بازدهی (استحصال)

• مقایسه براساس مدل ارزیابی متوازن

○ معیار مالی: مقایسه سود و زیان (۱۳۹۶-۱۳۹۹)

مجموعه اقلید	متوسط سطح تولیدکنندگان شکر چغندری	معیارها
۱۳۷.۴	۱۴۸.۵	سود خالص (درصد)
۴۱.۳	۵۳.۵	رشد هزینه ها

○ معیارهای غیرمالی

مقایسه شرکت با متوسط سطح تولیدکنندگان شکر چغندری	معیارها
تقریبا مشابه اکثریت صنعت - فاصله با برترین شرکت	مشتریان
تقریبا مشابه اکثریت صنعت - فاصله با برترین شرکت	فرایندهای داخلی
تقریبا مشابه اکثریت صنعت - فاصله با برترین شرکت	رشد و یادگیری

• مقایسه سهم هزینه ها - آمار صورت مالی ۱۴۰۰ شرکت (درصد)

مجموعه اقلید	متوسط سطح تولیدکنندگان شکر چغندری	هزینه
۷۳.۲	۸۷.۸	مواد خام و اولیه

۳.۰	۴.۴۷	سوخت مصرفی
۰.۸	۰.۰۴	برق مصرفی
۰.۸	۰.۱۲	آب مصرفی
۳.۶	۰.۰۰۱	هزینه تحقیق و توسعه
۱.۵	۰.۰۱	هزینه آموزش

• مقایسه قابلیت بنگاه با متوسط سطح صنعت تولید قند و شکر چغندری

مقایسه با متوسط سطح تولیدکنندگان شکر چغندری	معیار
متوسط به بالای صنعت	کارکرد
مشابه متوسط صنعت	محصول
مشابه متوسط صنعت	فرایند تولید
سطح متوسط رو به پایین	بازار نهایی
سطح متوسط رو به پایین	پیوندها

- در کل قابلیت بنگاه از متوسط صنعت کمی پایین تر است که با توجه به توانمندی‌ها و منابع شرکت قابلیت ارتقا دارد.
- براساس مدل سنجش قابلیت عملکرد شرکت‌های برتر تولید شکر برا توسعه رقابت پذیری اقدامات ذیل را انجام داده‌اند:
- توسعه کارکردی از طریق توسعه تمام قابلیت‌های زنجیره ارزش بنگاه و ارتقای بهره‌وری (یکپارچه نمودن فرایندهای تامین، تولید، فرآوری، بسته‌بندی و توزیع)
- ارتقای محصولی (افزایش ظرفیت و مقیاس تولید، تنوع بخشی به سبد محصولات، افزایش پیچیدگی در محصولات تولیدی)
- بهبود فرایندهای تولیدی (بازمهندسی فرایندهای تولید، بهبود ساختارهای سازمانی، تحویل و تامین به‌موقع، کاهش ضایعات، کاهش هزینه‌های تولیدی، ارتقای استانداردها و اخذ گواهینامه‌های بین‌المللی)

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۷۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

- توسعه بازارها (افزایش سهم بازار از طریق افزایش واردات و تصفیه شکر خام، افزایش ظرفیت تولیدی، تولید بدون کارخانه، خرید تولیدات شرکت‌های کوچک، ایجاد شبکه توزیع مستقل، ایجاد بازارها و مشتریان جدید، صادرات به همسایگان)
- توسعه تعاملات و پیوند داخلی و خارجی (پیوند با سایر شرکت‌ها جهت یادگیری، پیوند با تامین‌کنندگان نهاده‌ها و خدمات جهت کاهش ریسک و کاهش هزینه‌های تولید، ارتباط با نهادهای بخش دولتی جهت هسوئی با قوانین و مقررات و اثرگذاری بر تصمیمات در خصوص صنعت)

۳- فصل سوم - آینده پژوهی

۳-۱- مقدمه

به منظور شناسایی روندهای قند اقلید، لازم است که اطلاعات مرتبط با جنبه‌های مختلف مسایل قند اقلید را جمع‌آوری نموده و آنها را به شکل مناسب تبدیل نمود تا بتوان آگاهی مناسب را در بین مدیران، برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران در زمینه نحوه تغییرات موضوعات مرتبط با قند اقلید و عواقب احتمالی آنها ایجاد نمود. گزارش روند پژوهی قند اقلید همانطور که از نامش پیداست، بیان‌کننده وضعیت روندهای قند اقلید است. اگر این گزارش به صورت دوره‌ای و مرتب تهیه شود، می‌تواند به خوبی نشانگر تغییر در وضعیت مسایل اصلی قند اقلید باشد. بدین ترتیب لازم است برای هر یک از اجزای موضوعات قند اقلید، شاخص‌های مناسب و قابل ردیابی تعیین شود. در ادامه این موارد تشریح شده‌اند.

۳-۲- عوامل موثر بر شکل‌دهی آینده حوزه قند اقلید

در این بخش با استناد به گزارش‌ها، فعالیت‌ها و مقالات علمی چند سال اخیر، فهرست کاملی از عوامل موثر موجود در حوزه قند اقلید (صنعت تولید قند و شکر) گردآوری و تا حد امکان تعریف خلاصه و مفیدی برای آنها ارائه شده است.

۳-۲-۱- دیجیتالی شدن تولید شکر

در حالی که تولیدکنندگان شکر با چالش‌های تولیدی خاصی مواجه است، چندین مورد در این صنعت از اهمیت بیشتری برخوردار است. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها نیاز به بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش مصرف مواد و هزینه‌های موجودی و افزایش استفاده از دارایی و توان عملیاتی است. اولویت‌های دیگر نیز شامل نیاز به بهبود کیفیت و کاهش خطاها و ضایعات در عین به حداکثر رساندن قابلیت ردیابی مواد و رعایت انطباق با مقررات است. راه‌حل این چالش‌ها را می‌توان در دنیای جدیدی که با اینترنت اشیا، انقلاب صنعت ۴.۰ و استفاده از فناوری‌های دیجیتال در حال ظهور است، یافت. با دیجیتالی‌سازی و حرکت به سوی انقلاب صنعتی چهارم و شرکت‌های دیجیتالی، عملکردها و قابلیت‌های بخش‌های مختلف زنجیره ارزش و زنجیره تولید محصولات بسیار منسجم‌تر می‌شود.

دیجیتالی شدن و انقلاب صنعتی چهارم می‌تواند نقش موثری را در کاهش هزینه‌های صنعتی ایفا کند. پیش‌بینی شده با گسترش نسل چهارم صنعت و افزایش اتوماسیون هزینه‌های تولید به میزان ۱۰ تا ۳۰ درصد، هزینه‌های پشتیبانی و لجستیک به میزان ۱۰ تا ۳۰ درصد و هزینه‌های مدیریت کیفیت به میزان ۱۰ تا ۲۰ درصد کاهش می‌یابد. پس می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین مزایای دیجیتالی شدن و انقلاب صنعتی چهارم کاهش هزینه‌ها در کسب و کارها است. از دیگر مزیت‌ها می‌توان به کاهش زمان عرضه محصولات به بازارها، پیشرفت در

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۷۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

فرآیند پاسخگویی به مشتری، افزایش انعطاف‌پذیری و یکپارچگی فرایندها، امکان تولیدات فراوان و انبوه بدون توجه به افزایش هزینه‌های تولید، ایجاد محیط کاری منعطف‌تر و دوستانه‌تر و استفاده کارآمدتر و موثرتر از انرژی و منابع طبیعی اشاره کرد. پیش‌بینی شده است که نسل چهارم صنعت و دیجیتالی شدن قادر خواهد بود بهره‌وری کسب و کارها را تا ۳۰ درصد افزایش دهد. در آینده، نوآوری فناورانه به معجزه‌ای در عرصه عرضه و تقاضا منجر خواهد شد که مزایایی بلندمدت در کارایی و بهره‌وری خواهد داشت. هزینه‌های حمل‌ونقل و ارتباطات کاهش می‌یابد، اثربخشی تدارکات و زنجیره تأمین بین‌المللی بیشتر می‌شود و هزینه تجارت ناچیز خواهد شد: اتفاقاتی که همگی باعث گشایش بازارهای جدید و محرک رشد اقتصادی خواهند شد.

اهداف استراتژیک تولیدکنندگان شکر ساده است: ارائه محصولات رقابتی که باعث افزایش سودآوری و رشد کسب و کار آنها می‌شود. برای دستیابی به این اهداف، هر تولیدکننده شکر با چالش‌های تولیدی خاصی مواجه است، اما چندین مورد در این صنعت آشنا و پر تکرار هستند، از جمله نیاز به:

- بهینه‌سازی مصرف انرژی
- کاهش مصرف مواد و هزینه‌های موجودی
- افزایش استفاده از دارایی و توان عملیاتی
- بهبود کیفیت و کاهش خطاها و ضایعات
- به حداکثر رساندن قابلیت ردیابی مواد و رعایت انطباق با مقررات و استانداردها

بنابراین، چگونه می‌توان از دیجیتالی‌سازی استفاده کرد تا اطمینان حاصل شود که عملکرد و قابلیت‌های بخش‌های شرکت‌ها بسیار منسجم‌تر می‌شوند؟ چگونه زنجیره ارزش افقی و عمودی بهتر ادغام شوند؟ چگونه می‌توان اطمینان حاصل کرد که شبکه‌های یکپارچه داده جهانی بین شرکتی تکامل یافته و زنجیره‌های ارزش واقعاً خودکار را فعال می‌کنند؟ و مهم‌تر از همه این‌ها چگونه می‌تواند برای حل چالش‌های اشاره شده اثر گذارد؟

دیجیتالی شدن به ایجاد یک پلتفرم پایدار برای جمع‌آوری داده‌های فرآیندی کمک می‌کند. این یکپارچگی عمودی را با اطمینان از استفاده از داده‌های فرآیند برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی در سراسر کارخانه مورد بررسی قرار می‌دهد. ادغام افقی کارخانه را به دنیای دیجیتال متصل نموده و از این طریق تامین‌کنندگان و مشتریان را به هم متصل می‌کند (کخ و همکاران ۲۰۱۴).

۲-۲-۳- تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر

با گسترش جمعیت جهان و کمبود منابع غذایی کاربرد تکنولوژی‌های نوین برای افزایش کیفیت و پایداری مواد غذایی و حفظ امنیت غذایی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. امروزه واحدهای تولیدکننده شکر

مانند بسیاری از صنایع دیگر برای تولید و فروش محصولات خود با مشکلات متعددی روبرو هستند که بخش عمده‌ای از این مشکلات با فناوری تولید و نوع تکنولوژی به کار رفته در تولید در ارتباط مستقیم است. با بهره‌گیری از فناوری‌های روز دنیا و تامین زیرساخت‌های لازم برای حفظ و گسترش بازار صنعت غذایی و فراوری شکر می‌توان علاوه بر ارتقاء کیفی محصولات، از لحاظ اقتصادی نیز گام بزرگ و موثری در جهت استقلال و خودکفایی جامعه برداشت.

با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین در صنعت شکر می‌توان در تمامی مراحل ارتقای بهره‌وری را به همراه داشت (ارتقای تکنولوژی در بخش تامین و کشت چغندر قند و نیشکر جهت افزایش عیار تولید، مصرف بهینه منابع آبی، افزایش میزان تولید و کاهش سطح زیرکشت، همچنین در فرایند تولید افزایش راندمان تولید شکر، کاهش توقعات، افزایش کیفیت، تنوع بخشی به تولیدات و تولید محصولات جانبی، ارتقای ایمنی و ... را به همراه داشت.

اتوماسیون به انجام عملیات مداوم و تکراری کمک می‌کند و عملیات دستی را که در غیر این صورت مورد نیاز بود حذف می‌کند. اتوماسیون فرآیند تولید شکر منجر به بازدهی بالا با کیفیت یکنواخت و استفاده زیاد از منابع با حداقل تلفات انرژی و اثرات زیست محیطی می‌شود (فیتزجرالد و بونت، ۲۰۱۷).

۳-۲-۳- تصمیمات سیاسی دولت و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل

از منظر "سازمان ملل" تحریم‌های بین‌المللی؛ تصمیمات سیاسی و اقتصادی هستند که توسط کشورها، سازمان‌های چند جانبه یا منطقه‌ای علیه یک یا چند کشور یا سازمانی در جهت محافظت از منافع امنیت ملی، یا برای محافظت از قوانین بین‌المللی و دفاع در برابر تهدیدات صلح و امنیت بین‌المللی وضع می‌شوند. توقف کلی صادرات و واردات، سیاست تبعیض آمیز تعرفه‌ای، تعلیق و لغو موافقت‌نامه‌های تجاری و پروژه‌های مشترک و ممنوع کردن صادرات تکنولوژی، تهیه لیست ممنوعه یا سیاه معاملات تجاری در حال انجام توسط کشورهدف، قطع، تعلیق و لغو کمک‌های فنی و برنامه‌های آموزشی، ممنوعیت بیمه‌ها و سایر خدمات مالی، وضع مالیات بر صادرات کشور، ایجاد محدودیت مالی و بانکی و تحریم نقل و انتقالات مالی و محدود کردن دارایی‌های خارج از کشور هدف، از دیگر آثار تحریم‌های اقتصادی است. تحریم‌های اعمال شده علیه ایران شامل تحریم‌های تکنولوژیک، سرمایه‌گذاری و نظامی (با هدف محدود کردن توان نظامی ایران)، تحریم نقل و انتقالات مالی (جلوگیری از ورود درآمد ارزی به کشور)، تحریم بانک مرکزی (جلوگیری از دسترسی بانک مرکزی به درآمدهای ارزی)، تحریم فروش نفت و گاز (کاهش درآمدهای نفتی ایران و مبادلات خارجی) و تحریم مبادلات طلا و فلزات گرانبها و جلوگیری از استفاده از درآمدهای ارزی انباشته ایران در خارج و محدود نمودن آنها است.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۷۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

همچنین می‌توان گفت که عمده‌ترین آثار تحریم بر صنعت قند و شکر ایران محدودیت دسترسی این بخش به مواد اولیه، تجهیزات و ماشین‌آلات و یا دسترسی با قیمتی چند برابر قیمت اصلی آنها بوده است که در نهایت به افزایش قیمت تمام شده، کاهش سودآوری و کاهش قدرت رقابت‌پذیری صنعت منجر شده است. علاوه بر موضوع تحریم‌ها، روابط نامناسب با کشورهای همسایه و عدم حضور یا حضور ناکافی در پیمان‌های منطقه‌ای سبب شده آثار عدم ثبات در تصمیمات سیاسی و روابط منطقه‌ای و جهانی بر صنعت و به‌طور خاص در صنعت قند و شکر اثرات منفی گذارد.

پیش‌بینی می‌شود در صورت رفع تحریم‌های جهانی به دلایلی چون روابط نامناسب با کشورهای منطقه و عدم تعریف مناسب از منافع ملی در تعاملات جهانی نتوان ارتباطات تجاری پایداري جهت دسترسی مناسب به مواد اولیه، ماشین‌آلات، سرمایه‌گذاری خارجی، نقل و انتقالات وجوه، و ... در صنعت شکر ایجاد نمود. این عدم ثبات بر دسترسی به شکر خام، قیمت مناسب تامین مواد اولیه با کیفیت، دسترسی به فناوری روز، هزینه‌های مبادله همچون هزینه بیمه، حمل و نقل و ... اثرات سوء خواهد گذاشت^{۱۲}.

۴-۲-۳- تولید چابک شکر

تولید چابک در محیط رقابتی امروز نوعی توانایی در شرکت ایجاد می‌کند تا بتواند به تغییرات سریع بازار پاسخگو باشد. چنین سازمان‌هایی محصولاتی با کیفیت بالا، بدون اشکال، با زمان انتظار کوتاه، همراه با ارتقا و قابلیت شکل‌دهی مجدد تولید می‌کنند.

در صنعت تولید قند و شکر به دلیل تامین ماده خام (چغندر بهاره و پاییزه) در بازه محدود و متغیر بودن سفارشات در طی سال، برای رسیدن به سودآوری و موفقیت در تولید شکر، بهبود سیستم‌ها و روش‌ها و ارتقای کیفیت تولیدات با هدف حذف توقفات و حذف نگهداشت موجودی و کاهش و کنترل هزینه بسیار حیاتی و پر اهمیت می‌باشد.

موجودی شامل موجودی چغندر یا شکرخام، مواد در دست تولید، شکر تصفیه شده نهایی و ضایعات حاصل از تصفیه شکر بخش قابل توجهی از هزینه تولید شکر است. لذا در صورت افزایش موجودی، ذخیره کردن و کنترل حجم، و نگهداری آن سخت‌تر می‌شود. لذا کنترل هزینه‌ها و کنترل موجودی فعالیت است که به چابکی فعالیت تولید و رشد بهره‌وری تولید کمک شایان توجهی می‌نماید.

مدیریت مناسب موجودی، به کنترل هزینه، تامین کافی مواد اولیه، شناسایی برخط کمبود موجودی، و در نتیجه جلوگیری از توقفات هزینه‌زای عملیات تولید کمک می‌نماید.

^{۱۲} مرتضی عزتی، حسن حیدری، پروین مریدی، (۱۳۹۹). "بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تولید و اشتغال بخش صنعت ایران"، مجله سیاست‌های راهبردی و کلان سال هشتم بهار ۱۳۹۹ شماره ۲۹، ص ۳۸-۶۵.

مدیریت موجودی می تواند منجر به کاهش ضایعات تولید شده و از ضایعات ارزش افزوده بالایی ایجاد نماید (تولید اتانول و بیواتانول از ملاس چغندر، استفاده از ملاس برای تولید خوراک دام، یا تولید پکتین از ضایعات تصفیه شکر برای استفاده در صنایع غذایی).

تولید چابک به شرکت های تولید قند و شکر کمک می کند تا اتلاف منابع کاهش یابد، میان عرضه و تقاضا تعادل ایجاد شده و روابط یکپارچه میان مدیریت تامین، مدیریت تولید، مدیریت ارتباط با مشتریان برقرار شود.

تولید یا تصفیه شکر نیاز به منابع دارد و در نتیجه هزینه های مدیریت این منابع باید به شدت کنترل شود. با این حال تغییر ترجیحات مصرف کننده و ظهور برندهای رقابتی بر نیاز به تنوع در عین حفظ بالاترین استانداردهای کیفیت تاکید دارد. در طی فرایند تولید شکر، تمام تجهیزات فرآیند باید به طور قابل اعتماد کار کنند و عملکرد مطلوبی داشته باشند تا محصول نهایی با بالاترین کیفیت تولید شود.

به همین دلیل، بخش های تولید و تعمیر و نگهداری از نزدیک با هم همکاری می کنند تا اطمینان حاصل کنند که تولید هرگز متوقف نشود.

کمبود دانش فرآیند و تخصص اتوماسیون می تواند منجر به کاهش توان عملیاتی شود. برخی از اقدامات مهم برای کاهش هزینه تولید و بهبود بازیابی چغندر و تصفیه شکر خام عبارتند از: بهبود شیوه های تولید، مدیریت منابع آب و آفات و مدیریت پس از برداشت است.

برای رسیدن به یک کیفیت ثابت با حداکثر راندمان تولید شکر، نیاز است مدیریت موجودی به صورت هوشمند، و مستمر پیاده سازی و اجرا شود، فرایندهای تولیدی و غیرتولیدی یکپارچه شوند، و بهبود مستمر و تولید چابک جز برنامه های تکراری شرکت ها قرار گیرد. کنترل مستمر و مدیریت دقیق تمام مراحل سبب تضمین تولید محصول با کیفیت بالا و با حداقل هزینه تولید می شود (تولید چابک).

۵-۲-۳- استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)

مصرف کنندگان به طور روز افزون برای مسایلی همچون کیفیت، بهداشت و ایمنی مواد غذایی اهمیت بیشتری قایل می شوند. تضمین کیفیت و سلامت به عنوان مساله ای کلیدی برای رقابت در صحنه صنایع تولید قند و شکر و بقای شرکت های این صنعت حایز اهمیت می باشد. بنابراین مدیریت ریسک برای تمامی کسانی که در زنجیره تولید شکر دخیل هستند، از کشاورزان (تولید کنندگان چغندر و نیشکر)، گرفته تا تولیدکنندگان، فروشندگان، توزیع کنندگان و شرکت های حمل و نقل و ذخیره قند و شکر به عنوان نیازی اساسی به حساب می آیند. اطلاعات موجود در زنجیره تامین تا توزیع و مصرف شکر بخشی از سوابق کیفی زنجیره تامین را تشکیل می دهد و تولیدکنندگان شکر را قادر می سازد تا فرآیندهای خود را برای تطبیق با ویژگی های خاص بهداشت، کیفیت و ایمنی یک محموله معین از مواد اولیه یا محصول نهایی شکر ارتقا دهند. چنین عملیات

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۷۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

تولیدی پیچیده‌ای به مدیریت داده‌های بزرگی نیاز دارد که می‌توان به آسانی آن را کانالیزه کرد تا کیفیت کلیه فرآیندها (تامین، تولید و توزیع شکر) را دقیقاً در زمان مناسب دریافت، ارزیابی و مدیریت کرد.

۶-۲-۳- تغییرات ذائقه مصرف‌کننده شکر یا تقاضا برای انواع محصولات جدید

شکر ماده غذایی که در سالیان اخیر به دلیل داشتن اثرات سوء بر سلامتی انسان، تقاضای مصرف آن در ایران و سایر کشورهای در حال توسعه، رو به کاهش و جایگزین نمودن آن با محصولات سالم‌تر است. در پاسخ به این نیاز تولیدکنندگان به سمت تولید شکرهای خاص (ویتامینه، غنی شده و ...) و تولید محصولات ارگانیک تغییر مسیر داده و پیش‌بینی می‌شود این روند در سالیان آتی نیز تداوم یابد.

۷-۲-۳- آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت

تاثیر دولت از طریق قیمت‌گذاری دستوری، وضع تعرفه بر ورود شکر سفید و خام، خرید تضمینی چغندر و نیشکر و همچنین کنترل قیمت ارز بر تجارت و تولید شکر (تجارت آزاد-انحصاری) تاثیرگذار است. قیمت‌گذاری دستوری در صنعت قند و شکر از سوی دولت، باعث شده چغندرکاران تمایل چندانی برای کشت چغندر نداشته باشند و سطح زیر کشت این محصول کاهش یابد. صنعت قند و شکر به دو ماده اولیه و بسیار مهم چغندر قند و نیشکر وابسته است به طوری که استفاده از چغندر قند، سابقه‌ای دویست ساله در ایران دارد.

یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی صنایع تولید قند و شکر، تامین مواد اولیه است. این امر به دلیل مشکلات کم آبی و قیمت‌گذاری نامناسب محصولات کشاورزی به وجود آمده است. پایین بودن قیمت چغندر در قیاس با دیگر محصولات کشاورزی باعث ترغیب کشاورزان به کاشت دیگر محصولات کشاورزی و کمبود کالا در بازار شده است. از دیگر مشکلات کارخانه‌های شکر، اتخاذ قیمت دستوری برای شکر سفید در سال ۱۴۰۰ بوده است. مشکل اصلی این بخش عدم تطابق قیمت خرید محصولات اولیه به محصولات نهایی فروش رفته است به طوری که بهای فروش محصول از حاشیه سود مناسب جهت ایجاد ارزش افزوده کافی در بهای فروش برای پوشش هزینه سنگین تولید نظیر هزینه پرسنلی، تعمیرات و نگهداری و خصوصاً تامین منابع مالی از محل عواید حاصل از فعالیت تولیدی شرکت برای جایگزین کردن ماشین‌آلات و تجهیزات جدید در راستای کاهش هزینه تولید و قیمت تمام شده برخوردار نیست.

با توجه به اینکه ایران و کشورهای همسایه از جمله عراق، عربستان، یمن و امارات، مصرف بالایی در محصول شکر دارند و بخشی از آن را از طریق واردات تامین می‌کنند، به نظر می‌رسد در صورت سیاست‌گذاری‌های درست وزارت جهاد کشاورزی و حذف قیمت‌گذاری دستوری، ایران در میان مدت به کشوری برای تامین شکر مصرفی کشورهای منطقه تبدیل شود.

براساس اطلاعات سامانه کدال و همچنین برآوردهای صنعت، ارزش کل بازار صنعت قند و شکر را ۲۸ هزار میلیارد تومان اعلام شده است. این صنعت، کوچک است و شرکت‌هایی با ارزش بازار ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیارد تومانی در این صنعت فعالیت می‌کنند که وارد شدن به آنها بسیار راحت است و با هر تغییر بسیار کوچک در صورت‌های مالی، "نسبت قیمت بر بازده" آنها تغییر می‌کند.

از دیگر سوی با عنایت به آزادسازی نرخ ارز و عدم تخصیص ارز ارزان جهت واردات بذر چغندر قند، این امر موجب افزایش سنگین هزینه تولید محصولات کشاورزی و عدم ترغیب آنان به کشت این محصول استراتژیک شده است. با توجه به اتکای شرکت‌های تولیدی به تامین منابع مالی مورد نیاز از سیستم‌های بانکی، به دلیل هزینه تولید بالا، امکان توان بازپرداخت شرکت‌ها خصوصاً شرکت‌های قندی کاهش یافته است. از طرفی اخذ سپرده نقدی با ضرایب بالا (۲۰ درصد) موجب فشار بیشتر به شرکت‌ها در تحمیل کسری منابع مالی شده است. یکی از اقدامات مثبت انجام شده در سال مالی پیش رو خروج دولت از تعیین دستوری فروش محصول شکر سفید و آزادسازی آن برای کارخانه‌ها و فروش محصولات متناسب با قیمت تمام شده تولید است (تداوم این موضوع می‌تواند منجر به تقویت بنیه مالی کارخانه‌ها برای سهولت در ایفای تعهدات خود شود).

ریسک نوسانات نرخ بهره، با توجه به اتکای شرکت‌های قند و شکر به تامین منابع مالی از طریق سیستم بانکی کشور، هرگونه تغییر در نرخ بهره در سود (زیان) شرکت‌های فعال در این صنعت اثر مستقیمی دارد. ریسک نوسانات نرخ ارز، از آنجا که قسمتی از شکر خام مورد نیاز تولید قند و شکر از خارج تامین می‌شود، لذا تغییر نرخ برابری ارز می‌تواند به قیمت فروش شکر اثرگذار و هرگونه افزایش در نرخ ارز منجر به افزایش نقدینگی مورد نیاز جهت تداوم فعالیت‌های شرکت‌های قند و شکر می‌شود. ریسک قیمت مواد اولیه و مصرفی، قیمت مواد اولیه (چغندر) هر سال توسط دولت تعیین می‌شود؛ که در سالیان گذشته به صورت دستوری بود و موجب عدم ثبت در بخش کشاورزی (عدم تمایل به کاشت چغندر و کاهش سطح زیرکشت) و افزایش هزینه‌های شرکت‌های تولیدی شده است.^{۱۳}

در سال ۱۴۰۰ به دلیل خشکسالی، کمبود آب و افزایش هزینه‌های تولید، بخشی از قراردادهای کشت چغندر قند بهاره فسخ شده است و در نتیجه سطح کشت بهاره این محصول کاهش یافته است. علاوه بر مزارع چغندر، مزارع نیشکر نیز به دلیل سهمیه‌بندی آب خوزستان و کاهش ۵۰ درصدی سهم آب وضعیت مطلوبی ندارند.

^{۱۳} روزنامه دنیای اقتصاد، (۱۴۰۰). "افزایش ریسک شرکت شکر با اعمال قیمت دستوری چغندر، افزایش ریسک شرکت شکر با اعمال قیمت دستوری چغندر"، شماره روزنامه: ۵۳۳۹، تاریخ چاپ: ۲۳/۰۹/۱۴۰۰، شماره خبر: ۳۸۲۴۸۱۷.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۷۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

حاشیه سود شرکت‌های قند و شکر به نهاده‌های تولید بستگی دارد به طوری که ۸۰ درصد بهای تولید قند و شکر مواد اولیه است و قیمت‌گذاری دستوری و تصمیمات دولت در این خصوص به شدت سودآوری صنایع قند و شکر را با چالش روبرو ساخته است.

به طور کلی زنجیره این صنعت از چغندر تا شکر، به دلیل قیمت‌گذاری دستوری نرخ‌های محصولات مرتبط با آن در مراحل مختلف سرکوب می‌شود. لذا آزاد سازی قیمت برای این صنعت بسیار مهم است زیرا صنعتگران برای سرمایه‌گذاری در این صنعت تشویق می‌شوند و تولید قند و شکر می‌تواند با رفع موانع تکنولوژی و سیستمی با همراهی دولت در رفع موانع موجود افزایش پیدا کند.

به صورت خلاصه می‌توان بیان داشت سیاست‌های مختلف اقتصادی دولت همچنان بر قیمت شکر تأثیر می‌گذارد و نوسانات آن را افزایش می‌دهد. انتظار می‌رود توافقات WTO تجارت شکر را آزاد کند، اما انتظار می‌رود پیشرفت در این زمینه کند باشد. ذینفعان اصلی این اصلاحات شکر، کشورهای تولیدکننده با پتانسیل توسعه تولید با کمترین هزینه تولید خواهند بود.

دولت از طریق قیمت‌گذاری دستوری، وضع تعرفه بر ورود شکر سفید و خام، خرید تضمینی چغندر و نیشکر و همچنین کنترل قیمت ارز بر تجارت و تولید شکر تأثیرگذار است. نرخ تعرفه شکر سفید در سالیان اخیر روند افزایشی داشته و به رقم ۵۵ درصد در سال ۱۴۰۱ رسیده است، همچنین نرخ تعرفه شکر خام طی سالیان گذشته روند نزولی داشته و به رقم ۲ درصد رسیده است که هدف از سیاست دولت در این زمینه حمایت از تصفیه شکر خام و جلوگیری از واردات شکر سفید بوده است. پیش‌بینی می‌شود سیاست حمایت از تصفیه شکر خام و جلوگیری از واردات شکر سفید طی سالیان آتی تداوم یابد.

در خصوص قیمت خرید تضمینی نیز این روند افزایشی بوده و قیمت خرید تضمینی رشد داشته است. همچنین میزان دخالت دولت از طریق قیمت‌گذاری دستوری متأسفانه همچنان ادامه داشته و پیش‌بینی می‌شود این روند همچنان ادامه یابد.

دخالت دولت در بازار ارز و سیاست‌های تجاری و اقتصادی دولت نیز بر جذب سرمایه‌گذاری، خرید مواد اولیه، ماشین‌آلات و سیاست‌های حمایتی در صنعت شکر تأثیرگذار بوده و پیش‌بینی می‌شود دولت در سالیان آتی همچنان نقش سازنده‌ای در این خصوص نداشته و عدم سیاست‌های باثبات و عدم توجه به تجارت آزاد شکر، تصمیم‌گیری در خصوص فعالیت‌های توسعه‌ای در شرکت‌های قند و شکر را با مخاطرات بسیار روبرو سازد.

۸-۲-۳- تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید

تنوع بخشی به سبد محصولات از طریق تنوع در بسته‌بندی، تولید محصولات جدید (شکرهای خاص) و همچنین محصولات جانبی (تولید اتانول از ملاس چغندر و سیلاژ و افزایش کاربرد محصولات جانبی در

تولید سوخت‌های زیستی و انرژی‌های تجدیدپذیر) و افزایش ظرفیت و مقیاس تولید از جمله روندهای اثرگذار بر صنعت تولید قند و شکر است.

شکر انواع مختلفی داشته، قابل تولید بوده و سبب تنوع بخشی به سبد تولیدات شکر می‌شود. انواع شکر عبارتند از: ۱- شکر گرانول سفید: رایج‌ترین نوع شکر است که در تهیه کیک، انواع دسر و نان استفاده می‌شود. این نوع شکر از چغندر و نیشکر بدست می‌آید. ۲- شکر کاستر: در شیرینی‌پزی بهتر است از شکرهایی با دانه‌های ریزتر از اندازه معمولی استفاده شود. به این خاطر که طی مراحل پخت راحت‌تر حل می‌شود و بافت بهتری ایجاد می‌کند. به این نوع شکر، «کاستر» می‌گویند. شکر کاستر مثل شکر معمولی بلورین و کریستالی است با این تفاوت که اندازه آن نصف این شکر است. ۳- پودر قند یا شکر قنادی: پودر شکر همان‌طور که از نامش پیداست به قدری آسیاب شده که از حالت دانه‌ای خارج شده و به حالت پودری درآمده است. از پودر قند برای تزئین روی شیرینی‌ها و دسرها هم استفاده می‌شود. ۴- شکر قهوه‌ای: شکر قهوه‌ای در واقع همان ساکروزی است که چند درجه کمتر از قند معمولی تصفیه شده است؛ به این معنی که حاوی مقادیر مشخصی از ملاس و هم‌چنین کارامل است. این نوع از شکر نسبت به شکر سفید رایحه و رطوبت بیشتری دارد و به خاطر ایجاد طعمی متفاوت (طعمی شبیه قهوه، شکلات و دارچین)، افزایش رطوبت و رنگ مواد غذایی، مورد توجه بسیاری از تولیدکنندگان شیرینی قرار گرفته است. در تولید شیرینی‌های رژیمی، مربا، تارت، کیک، پای میوه، بستنی و کیم از آن استفاده می‌کنند. ۵- شکر سرخ یا شکر خام: شکر سرخ همان شکر خام است که از عصاره گیاه نیشکر حاصل می‌شود و هیچ ماده افزودنی ندارد. این نوع شکر به دلیل کالری و ساکارز کم و جذب دیر قند، برای بیماران دیابتی گزینه‌ی مناسبی است. شکر سرخ به دلیل طعم و بوی منحصر به فردش علاوه بر مصارف خانگی، در شیرینی‌پزی و پخت انواع کیک نیز استفاده می‌شود. ۶- شکر گرانول خام: شکرهای گرانول خام، شکرهای کریستالی قهوه‌ای هستند که به جای مرطوب بودن، خشک هستند. این نوع شکرها معمولاً برای شیرین کردن قهوه یا چای، به جای پخت و پز استفاده می‌شوند. این نوع شکر از شکر معمولی سفید کم‌تر تصفیه شده است اما ملاس کم‌تری هم نسبت به شکر قهوه‌ای دارد. ۷- شکر تزئینی: شکرهای تزئینی معمولاً با افزودن رنگ‌های مجاز خوراکی به شکر تهیه شده و جنبه تزئینی دارند و از آنجایی که به سختی حل می‌شوند به عنوان قند اولیه و پخت و پز استفاده نمی‌شوند و برای تزئین روی انواع کیک و شیرینی استفاده می‌شوند. این شکرها با اسامی گوناگونی در بازار موجود هستند از شکر ماسه‌ای و مرواریدی گرفته تا شکر دانه درشت. ۸- شکرهای خاص (رژیمی-غنی شده): شکر رژیمی و بدون قند و غنی شده با ویتامین‌های مختلف، که به صورت پودری تهیه شده است، برای افراد عادی، دیابتی، دارای رژیم و کسانی که به سلامت خود می‌اندیشند، مناسب است.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۸۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

بخشی دیگر از محصولات، شامل محصولات جانبی تولیدی از چغندر یا سایر ضایعات حاصل از تبدیل چغندر به شکر و تصفیه شکر خام است. برخی این از محصولات عبارتند از:

- استفاده از ملاس به منظور تولید خوراک دام، تولید کود، به عنوان سوخت زیستی، برای شکل دادن و یا ایجاد رنگ در مواد و خوش طعم کردن غذا، تولید مرکب مشکی، کاربرد و تهیه بتائین.
- تولید الکل اتیلیک و اسید استیک از ملاس چغندر: تولید مواد مذکور از مهم ترین کاربردهای ملاس در صنایع تخمیری است. معمولاً به این روش عمل می شود که ملاس را تا بریکس ۲۵ درصد رقیق کرده و در درجه حرارت ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد به آن مخمر (*Saccharomyces cerevisiae*) می افزایند که پس از مرحله تخمیر و تقطیر، از هر تن ملاس، حدود ۲۵۰ تا ۲۸۰ لیتر الکل اتیلیک به دست می آید.
- تهیه خمیرمایه نانویی (*Bakery yeast*): بدین منظور ابتدا باید مکمل هایی مانند نمک های آمونیوم و فسفات و گاهی منیزیم به ملاس افزوده شود. با تنظیم شرایط فرایند، سعی می شود که کمترین مقدار الکل و بیشترین تعداد سلول مخمر تولید شود. سپس با جداسازی و خشک کردن مخمرها، خمیرمایه بدست می آید.
- تولید اسید گلوتامیک: این اسید، اغلب به صورت نمک مونوسدیم گلوتامات و به عنوان ماده افزودنی تشدیدکننده طعم در صنایع غذایی کاربرد دارد. میکروارگانیسم مورد استفاده جهت تولید این ماده از ملاس *Brevibacterium spp* می باشد، برای تولید یک تن گلوتامات حدود ۳.۵ الی ۴ تن ملاس مصرف می شود.
- تولید اسید سیتریک: اسید سیتریک را می توان از تخمیر ملاس با به کارگیری گونه هایی از قارچها مانند *Aspergillus niger* و *spergillus spp* بدست آورد. در این مورد، برای تولید یک تن اسید سیتریک حدود سه تن ملاس مصرف می شود.
- تولید پروتئین تک یاخته (*single cell protein*): با تکثیر میکروارگانیسم های مختلف در طی فرآیند، توده عظیم سلولی به وجود می آید که تا ۵۰ درصد از وزن را پروتئین تشکیل می دهد. این سلول های میکروبی را می توان پس از جداسازی و خشک کردن، به عنوان مکمل در جیره غذایی دام و یا انسان به کار برد.
- تولید لایزین از ملاس: لیزین اسید آمینه ای ضروری است که برای تکمیل جیره های غذایی که قسمت عمده آنها را غلات تشکیل می دهند، استفاده می شود؛ برای تهیه لیزین از ملاس، میکروارگانیسمی به نام *Corynebacterium glutamicus ATCC ۱۳۰۳۲* به کار می رود که طی واکنش های بیوشیمیایی، لیزین تولید می کند.

- تولید دکستران: در کارخانه‌های قند نیشکر، از تاثیر آنزیمی به نام (D- Glucopyranozyl transferase) بر روی مواد قندی شربت، دکستران بوجود می‌آید. این آنزیم، معمولاً توسط نوعی باکتری به نام *Leuconostoc mesenteroides* ایجاد می‌شود. قسمتی از دکستران تولید شده تا مراحل آخر فرآیند باقی مانده و در نهایت وارد ملاس می‌شود که به روش‌های مختلف از ملاس جدا می‌گردد.
- تولید چربی از ملاس: از تخمیر ملاس بوسیله میکروارگانیسم‌هایی مانند *Lipomyces lipoferase* مواد چربی بدست می‌آید که می‌تواند در تولید کرم‌های آرایشی و پمادهای بهداشتی و دارویی به کار رود.
- تولید اسید لاکتیک: برای تولید اسید لاکتیک از ملاس در صنایع تخمیری، ابتدا غلظت مواد قندی در ملاس را به حدود ۷ تا ۱۵ درصد رسانده و میکروارگانیسم موردنظر برای انجام تخمیر (*Lactobacillus delbrueckii*) را به آن می‌افزایند. عمل تخمیر به مدت ۲ تا ۸ روز در دمای ۳۰ تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد و pH حدود ۴ تا ۷ صورت می‌گیرد و با راندمان ۶۲.۵ درصد اسید لاکتیک تولید می‌شود.
- تولید استن و بوتانول: با استفاده از کشت میکروبی *Clostridium saccharobutylicum* می‌توان طی مراحل تخمیر، بوتانول را تهیه کرد.
- تفاله چغندر: تفاله خشک به دو صورت آغشته به ملاس یا بدون ملاس آماده می‌شود که برای تغذیه نشخوارکنندگان مناسب است. تفاله چغندر قند به دلیل بالا بودن میزان انرژی آن در تغذیه گاو‌های شیرده و همچنین پروراندن بره مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- سیلاژ چغندر قند: برگ و ساقه چغندر قند در تهیه سیلاژ مورد استفاده قرار می‌گیرد. سیلاژ حاوی پروتئین، ویتامین آ و کربوهیدرات است که می‌تواند برای تغذیه دام مفید باشد. برای تولید سیلاژ مناسب، مهم است که گیاه رطوبت بین ۶۰ تا ۶۵ درصد داشته باشد. سیلاژ تفاله چغندر قند می‌تواند به شکلی مناسب نیازهای مختلف دام را تأمین کرده و سبب پرور شدن آن‌ها شود.
- تهیه سلولز از چغندر قند: سلولز از مواد اولیه مورد نیاز در صنایعی چون رنگ، کاغذ، نساجی و آرایشی و بهداشتی است. تفاله و مازاد خمیر چغندر قند در مرحله عیارسنجی از منابع سلولز به شمار می‌آید. سلولز استخراج شده از تفاله چغندر قند کاربردهای فراوانی دارد که برخی از آنها عبارتند از: کروماتوگرافی غریبال ملکولی، ژل کروماتوگرافی، رفراکتومتر تفریقی و نشانگر نور لیزر با زاویه کم.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۸۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

- استخراج پکتین از تفاله چغندر قند: پکتین به عنوان ماده ایجادکننده ژل، قوام دهنده، بافت هنده، امولسیون کننده و همچنین تثبیت کننده در صنایع غذایی، دارویی و پزشکی کاربرد دارد. تفاله چغندر قند، منبعی سرشار از پکتین است. بیشتر کاربرد پکتین در صنایع غذایی استفاده از آن در تولید مربا و ژله است. البته از این ماده در تهیه انواع نوشابه، شربت و سس ها نیز استفاده می شود. منابع علمی میزان پکتین موجود در تفاله چغندر قند را ۱۵ تا ۳۰ درصد گزارش کرده اند.
- تولید اتانول و بیواتانول با استفاده از چغندر قند: یکی از کاربردهای پسماندهای حاصل از تولید شکر از چغندر قند تولید سوخت های زیستی از جمله اتانول و بیواتانول است (استفاده از ملاس چغندر به عنوان منبع کربنی و مخمر به عنوان مولد تولید اتانول و بیواتانول). همان طور که جهان پیشرفته تر می شود، به انرژی بیشتری برای حفظ این تغییرات نیاز است. استفاده از اتانول و بیواتانول به عنوان یکی از مهمترین بیوسوختها پاسخی مناسب به این تغییرات است. اتانول و بیواتانول که از زیست توده ها تولید می شود، سوختی مناسب با عدد اکتان بالاست که معمولاً در بخش حمل و نقل با مخلوط کردن در نسبتی مشخص با گازوئیل یا با افزایش اکتان تا حدی خاص استفاده می شود، که نتیجه ی آن کاهش استفاده از سوختهای فسیلی و در نتیجه کاهش انتشار گازهای گلخانه ای است. تولید اتانول و بیواتانول از ضایعات حاصل از تولید قند چغندری و نیشکری در کارخانجات تولید قند و شکر محصول جانبی است که می تواند باعث کاهش هزینه های تولید و ایجاد ارزش افزوده گردد (کاهش مالیات ها به دلیل تولید سوخت زیستی، کاهش گازهای گلخانه ای، کاهش هزینه تمام شده و ایجاد محل جدید برای درآمدزایی).
- ویناس چغندر قند: ویناس، پساب حاصل از فرایند قندگیری از ملاس چغندر بوده و در تولید خوراک دام و حاصلخیز نمودن خاک کاربرد دارد (کریشنا، ۲۰۰۵؛ کومار، ۲۰۰۶؛ شاشی و همکاران، ۲۰۱۵، سولومون، ۲۰۱۱؛ راماسوامی و همکاران، ۲۰۰۶؛ سولومون و همکاران، ۲۰۱۶).

۹-۲-۳- مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر

کشاورزی اثرات قابل توجهی بر روی محیط زیست دارد، هرچند ارتباط بین محیط طبیعی و فعالیت های کشاورزی پیچیده هستند. آلودگی خاک، آب، هوا، تکه تکه شدن زیستگاه و از دست دادن حیات وحش، کاهش تنوع زیستی، افزایش سیل و خشکسالی، فرسایش خاک و افزایش گازهای گلخانه ای را می توان از اثرات شیوه های نامناسب کشاورزی و استفاده از زمین دانست (کینگستون و همکاران ۲۰۰۷). از آنجا که حدوداً ۱۰۰ هزار هکتار از اراضی کشور به کشت چغندر قند اختصاص داشته و تولید این محصول در کشور به صورت اصولی انجام نمی گیرد (مصرف آب بالا در شرایط خشکسالی کشور، استفاده از سموم و مواد شیمیایی و آلوده کردن منابع آب زیرزمینی، فرسایش خاک و ...)، بنابراین افزایش نگرانی بیش از حد از اثرات زیست محیطی کشت چغندر و تولید شکر جای تعجب ندارد. کم آبی ها و بحران کنونی آب کشور اجازه افزایش کشت

چغندر قند را در کشور نمی‌دهد. در شرایط موجود دیگر نمی‌توان کشت چغندر در کشور را حفظ و حمایت کرد که دلیل اصلی آن کمبود آب و خشکسالی در کشور است.

از دیگر سو برآورد شده است که ۲۰ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای مربوط به فعالیت‌های کشاورزی است. تغییرات آب و هوایی سبب افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای شده است. گازهای گلخانه‌ای که در پروتکل کیوتو فهرست شده‌اند عبارتند از دی‌اکسید کربن، دی‌اکسید نیتروژن، متان، هگزا فلوراید گوگرد، ترکیبات پرفلورینه، متیلن کلرید، اترهای خاص، و هیدروفلوئوروکربن‌ها. که در صنعت شکر تنها سه مورد اول از نظر ارزیابی انتشار معادل کربن، اثرات مخرب زیست محیطی را به همراه دارند. (بووندر و یاداو، ۲۰۰۵؛ شاشی و همکاران، ۲۰۱۵).

۱۰-۲-۳- مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر

سلامت محوری از جمله اولویت‌های اصلی در زمینه مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر می‌باشد. بررسی‌های اخیر از وضعیت تولید شکر در برخی از شرکت‌ها نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر این شرکت‌ها از نظر اجتماعی مسئولیت‌پذیرتر شده‌اند، این مسئولیت‌پذیری اجتماعی شامل افزایش سرمایه‌گذاری در رفاه کارکنان، پیروی از قوانین کار و آیین‌نامه‌های دولتی، ارتقای سطح آموزش و توجه بیشتر به تولید محصولات سالم بوده است (با هدف کاهش حوادث در مزارع و کارخانه، و برای بالا بردن سطح سواد فنی، محیطی در میان کارگران و ارتقای سلامت عمومی جامعه).

۱۱-۲-۳- بازار جهانی شکر

انتظار می‌رود بیشتر رشد پیش‌بینی شده در تولید شکر از سوی کشورهای در حال توسعه باشد. انتظار می‌رود برزیل جایگاه خود را به‌عنوان بزرگترین تولیدکننده شکر در جهان حفظ کند و هند پس از آن از نزدیک جایگاه خود را به‌عنوان بزرگترین تولیدکننده شکر در جهان حفظ کند. این دو کشور تا سال ۲۰۳۰ به ترتیب حدود ۲۱ و ۱۸ درصد از کل تولید شکر جهان را به خود اختصاص خواهند داد. و تایلند (+۳.۲ میلیون تن) بیشترین افزایش تولید را نشان می‌دهند.

به‌طور کلی، انتظار می‌رود که میانگین مصرف سرانه جهانی در دهه آینده در نتیجه افزایش درآمد و شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه افزایش یابد. پیش‌بینی می‌شود مصرف شکر در آسیا بیشترین رشد را داشته باشد (به‌صورت مطلق) و بیش از نیمی از مصرف جهانی را تا سال ۲۰۳۰ به خود اختصاص دهد، که نشان‌دهنده تقاضای بالاتر برای محصولات شیرینی غنی از شکر و نوشابه‌ها است. در آفریقا، انتظار می‌رود افزایش مصرف ناشی از رشد جمعیت باشد، اما پیش‌بینی می‌شود که میزان مصرف در سطحی بسیار پایین‌تر از آسیا باقی بماند.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۸۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

در کشورهای توسعه یافته، انتظار نمی‌رود که مصرف کل شکر در دهه آینده رشد کند، که بازتاب نگرانی در مورد اثرات منفی آن بر سلامت در صورت مصرف بیش از حد است. پیش‌بینی می‌شود مصرف سرانه در اروپا کاهش یابد. فرض بر این است که این معیارها در طول دوره چشم‌انداز به قوت خود باقی می‌مانند. پیش‌بینی می‌شود مصرف جهانی شیرین‌کننده اصلی جایگزین کالری، شربت ذرت با فروکتوز بالا با افزایش ۰.۶ میلیون تنی تا سال ۲۰۳۰ به ۱۴ میلیون تن برسد که عمدتاً ناشی از رشد جمعیت است.

شکر در سطح بین‌المللی به شکل شکر خام یا سفید (تصفیه شده) از نیشکر و شکر سفید از چغندر قند معامله می‌شود. انتظار می‌رود که سهم صادرات شکر سفید از برخی کشورهای تولیدکننده به دلیل بازدهی سودآور و افزایش جزئی در حق بیمه اسمی، اندکی در طول دوره پیش‌بینی افزایش یابد. انتظار می‌رود برزیل همچنان صادرکننده اصلی شکر باقی بماند و پس از آن تایلند و هند قرار دارند. کشورهایی که در تصفیه شکر سرمایه‌گذاری کرده‌اند، عمدتاً شکر خام وارد می‌کنند (اندونزی، چین، امارات متحده عربی، الجزایر)، در حالی که کشورهای بدون ظرفیت تصفیه به واردات شکر تصفیه شده ادامه می‌دهند.

در شرایط واقعی، انتظار می‌رود که قیمت شکر خام و شکر سفید در طول دوره پیش‌بینی نسبتاً ثابت بماند، با پیش‌بینی عرضه‌های اضافی برای همگامی با رشد مصرف در کشورهای در حال توسعه، که نتیجه افزایش جمعیت و درآمد سرانه است.

این پیش‌بینی‌ها بر اساس فرضیات مربوط به بهره‌وری، رفتار مصرفی، شرایط کلان اقتصادی و سیاست‌های جهانی است. انحراف بین روندهای واقعی و مفروضات می‌تواند پیش‌بینی‌های بازار ارائه شده در این نسخه از چشم‌انداز کشاورزی OECD-FAO را تغییر دهد. سایر منابع عدم اطمینان عبارتند از قیمت نفت، سرمایه‌گذاری در بیواتانول و تقاضا برای شیرین‌کننده‌ها. افزایش بیشتر قیمت نفت باعث افزایش رقابت بین شکر و اتانول مبتنی بر نیشکر می‌شود که تأثیر قابل توجهی بر برزیل، صادرکننده اصلی شکر، خواهد داشت و بر بازار بین‌المللی شکر تأثیر می‌گذارد. سرمایه‌گذاری در بخش بیواتانول در هند می‌تواند دسترسی نیشکر برای تولید شکر را کاهش دهد که می‌تواند بازار بین‌المللی را نیز تحت تأثیر قرار دهد. همچنین کاهش سطح زیرکشت چغندر به دلیل خشکسالی و کمبود منابع آبی نیز می‌تواند میزان تولید شکر جهانی را تحت تأثیر دهد.

بازار بین‌المللی شکر با کمبود تولید در برخی از کشورهای تولیدکننده عمده برای سومین سال متوالی روبرو بوده که منجر به تعادل جهانی شکر و فشار صعودی بر قیمت‌ها می‌شود. کسری جهانی با این وجود توسط دو تولیدکننده اصلی مهار می‌شود: برزیل، جایی که ضعف پول آن به نفع سطح خوبی از صادرات شکر همراه با این واقعیت است که اتانول مبتنی بر نیشکر به دلیل قیمت پایین نفت خام سودآور نیست، و هند، جایی که بارندگی‌های خوب سطح تولید خوبی را فراهم کرده است. با توجه به بارندگی در تایلند و برخی سرمازدگی زمستانی همراه با مجوز موقت مجدد نئونیکوتینوئیدها برای بذر چغندر در چندین کشور اتحادیه اروپا،

چشم‌انداز عملکرد محصولات شکر در فصل ۲۰۲۱ در حال بهبود است. این عوامل باید اجازه دهند بازار شکر به سطوح مثبت بازگردد.

با بازگشت تقاضا به روندهای حاکم بر قبل از همه‌گیری کووید-۱۹، پیش‌بینی می‌شود که قیمت‌ها بر حسب اسمی روند صعودی معتدلی را دنبال کنند، با فرض شرایط آب و هوایی نرمال و تغییر کمی در برابری قیمت اتانول با شکر، عرضه به راحتی تقاضا را برآورده می‌کند. برخی از سیاست‌های داخلی و تسلط چند صادرکننده ممکن است منجر به تغییرات قیمتی در قیمت‌های بین‌المللی شکر در ده سال آینده شود.

بهبودی پس از سقوط در آغاز دوره چشم‌انداز، پیش‌بینی می‌شود که قیمت‌های واقعی به دلیل افزایش بهره‌وری ناشی از بازدهی بهتر، کاهش بلندمدت خود را از سر بگیرند. به‌طور کلی، قیمت‌های واقعی باید کمتر از سطح متوسط ۲۰ سال گذشته باشد، زمانی که قیمت‌ها به دلیل رقابت سوخت‌های زیستی (اتانول) تحت فشار صعودی قرار داشتند.

در طول دوره چشم‌انداز، افزایش تولید نیشکر ناشی از عملکرد بالاتر همراه با بهبود تکنیک‌های آبیاری (برزیل، تایلند، آمریکای مرکزی) و گسترش منطقه است. در مورد چغندر قند، افزایش عمدتاً از طریق بهبود عملکرد انتظار می‌رود. پیش‌بینی می‌شود تولید نیشکر ۱ درصد در سال رشد کند. و تا سال ۲۰۳۰ به ۱۹۶۰ میلیون تن برسد و برزیل و هند پیش‌بینی می‌کنند ۶۵ درصد از تغییر در حجم تولید جهانی (به ترتیب ۳۸ و ۲۷ درصد) سهم داشته باشند. چشم‌انداز برای چغندر قند که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ به ۳۰۲ میلیون تن برسد، با رشد تولید سالانه ۰.۶ درصد در روز، کمتر از ۱ درصد در سال، کمتر است. اطلاعات ذیل در دهه گذشته به دست آمده است. در مقایسه با دوره پایه، توسعه در مصر و ایالات متحده (هر کدام + ۴.۴ میلیون تن)، روسیه (+۳.۹ میلیون تن)، چین (+۳.۴ میلیون تن)، ترکیه (+۳ میلیون تن) انتظار می‌رود. و اوکراین (+۲.۶ میلیون تن) و انقباضات در اتحادیه اروپا (-۱.۹ میلیون تن)، در مقابل که بیش از ۱۱ درصد از افزایش جهانی چغندر قند در دهه گذشته را به همراه داشته است.

در اتحادیه اروپا، استفاده از نئونیکوتینوئیدها در سال ۲۰۱۸ با توجه به اثرات مضر مشکوک آنها بر زنبورها، برای بخش کشاورزی پایدار ممنوع شد. این ممنوعیت منجر به ایجاد برخی بیماری‌ها (ویروس زرد) مضر برای گیاهان چغندر در سال ۲۰۲۰ شد، با کاهش بیش از ۱۲ درصدی در تولید شکر که از اکتبر ۲۰۱۹ آغاز شد. پیش‌بینی می‌شود که رشد تولید ضعیف باشد، به‌ویژه به دلیل فقدان جایگزین‌هایی برای نئونیکوتینوئیدها و قیمت‌هایی که به اندازه کافی برای تشویق سرمایه‌گذاری‌های گسترده در این بخش جذاب نیستند. در روسیه، هزینه‌های تولید بالا می‌ماند زیرا شرایط آب و هوایی نامساعد است. پس از خشکسالی که منجر به تولید کم شد، تولید باید در سال ۲۰۲۱ بهبود یابد، اگرچه رشد زیادی انتظار نمی‌رود. در ایالات متحده، جایی که هر دو محصول شکر کشت می‌شوند، بازده بالاتر پیش‌بینی می‌شود و شکر تقریباً به‌طور مساوی از این دو

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۸۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

محصول تولید (نیشکر و چغندر) می‌شود. با این حال، در مورد چغندر قند، افزایش هزینه‌های نهاده (یعنی از طریق فناوری‌های بهبود یافته برداشت) و کاهش سطح زیر کشت رشد تولید را پس از چند سال کاهش می‌دهد. با این وجود، رشد کمی در تولید نیشکر انتظار می‌رود زیرا این محصول با توجه به ماهیت چند ساله آن پایدارتر است.

در دوره چشم‌انداز، سهم محصولات شکر مورد استفاده برای شکر و اتانول حدود ۸۱ درصد برای تولید شکر (۷۸ درصد در مورد نیشکر و ۹۶ درصد در مورد چغندر قند) و ۱۹ درصد برای اتانول پیش‌بینی شده است. برزیل همچنان تولیدکننده اصلی اتانول مبتنی بر شکر و نیشکر خواهد بود و تا سال ۲۰۳۰، ۳۶ درصد از نیشکر جهان را تولید می‌کند.

از سال ۲۰۲۰، پیش‌بینی می‌شود که تولید شکر جهانی با نرخ رشد متوسط قوی‌تری نسبت به دهه قبل (۱.۴ درصد در مقابل ۰.۳ درصد در سال) افزایش یابد، که به دلیل رشد مداوم تقاضای جهانی به قیمت‌های جذاب شکر پاسخ می‌دهد. انتظار می‌رود بیشترین افزایش تولید در کشورهای در حال توسعه رخ دهد که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، ۷۹ درصد از تولید شکر جهانی را تشکیل دهند (در مقایسه با ۷۶ درصد در دوره پایه). مناطق پیشرو آسیا و آمریکای لاتین هستند. پیش‌بینی می‌شود آسیا سهم خود را در تولید جهانی از ۳۹.۶ درصد در دوره پایه به ۴۰.۹ درصد تا سال ۲۰۳۰ افزایش دهد. همچنین آمریکای لاتین از ۳۲.۱ درصد به ۳۱.۸ درصد افزایش یابد.

برزیل، بزرگترین تامین‌کننده جهان، در ده سال گذشته دائماً بدهکار بوده است، اما اخیراً برخی از بازسازی‌ها آغاز شده است. طی دهه آینده، کاهش مفروض ارزش پول رایج همراه با برخی نرخ‌های بهره مشوق برای کمک به افزایش سودآوری بخش و جذب سرمایه‌گذاری‌های جدید با وجود افزایش هزینه‌های ورودی پیش‌بینی می‌شود. بخش قند و شکر آن همچنان با سوخت‌های زیستی به چالش کشیده می‌شود و بیش از نیمی از نیشکر آن برای تولید اتانول استفاده می‌شود. به‌طور کلی، سلطه این کشور به‌عنوان برترین تولیدکننده و صادرکننده شکر در جهان در طول دوره چشم‌انداز حفظ خواهد شد و پیش‌بینی می‌شود تولید تا سال ۲۰۳۰ به ۴۱ میلیون تن (+ ۵.۸ میلیون تن در مقایسه با دوره پایه) برسد (OECD-FAO AGRICULTURAL OUTLOOK, 2021-2030).

۳-۳- استخراج روندهای حوزه قند اقلید

با توجه به مطالعات صورت گرفته و ارائه شده در قسمت‌های قبل، فهرست بلندی از روندها شناسایی گردید. در ادامه با مصاحبه خبرگان روندها مورد تحقیق قرار گرفت. در این فرآیند، روندها بومی‌سازی شده و با شرایط و ویژگی‌های زمینه پژوهش تطبیق داده شد. در ادامه فهرست روندهای شناسایی شده بیان می‌گردد:

روند ۱: ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل

روند ۲: تولید چابک شکر

روند ۳: تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید

روند ۴: آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت

روند ۵: استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)

روند ۶: تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر

روند ۷: مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر

روند ۸: مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر

روند ۹: دیجیتالی شدن تولید شکر

روند ۱۰: تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر

۳-۴- شناسایی عدم قطعیت‌های کلیدی

در این بخش برآیند تحلیل روندهای شناسایی شده و مصاحبه‌های صورت گرفته، تحلیل اثرات متقاطع انجام شود.

در تحلیل‌های ماتریس متقاطع با نرم‌افزار میک مک ۶ مرحله به شرح ذیل انجام می‌شود. این مراحل به ترتیب اولویت هستند. (ناظمی، ۱۳۸۶) و (Asan, 2007)

- درک سیستمی و مشاهده پایداری یا عدم پایداری سیستم
- شناسایی تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرها که از درجه بالایی برخوردار هستند
- شناسایی عوامل و پیشران‌های اصلی و استفاده از آنها در سناریونویسی
- درک کلی از سیستم و پرهیز از تحلیل جزئی
- شناسایی عوامل ناپایدار کننده سیستم (عواملی که باید مدیریت شوند)
- شناسایی محیط به واسطه سنجش تأثیرگذاری

۳-۴-۱- تحلیل داده‌های حاصل از تحلیل ساختاری / تأثیر متقابل

در این گام با استفاده از روش تحلیل ساختاری / تأثیر متقابل که یکی از روش‌های نیمه کمی (کمی / کیفی) آینده‌پژوهی است، ماتریس تحلیل تأثیر متقابل با طی پرسشنامه‌ای با ۱۰ نفر از خبرگان و متخصصان تکمیل گردید. ابعاد ماتریس ۱۸×۱۸ بود؛ به این ترتیب که خبرگان قضاوت خود را در مورد تأثیر هریک از متغیرهای مندرج در سطر بر تمامی متغیرهایی که در ستون درج شده بودند در قالب اعداد ۰ تا ۳ بیان کرد، به این ترتیب که ۰= بدون تأثیر، ۱= تأثیر کم،

مجرى: [مجرى/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۸۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

۲= تأثیر متوسط و ۳= تأثیر زیاد بود. اجماع نظرات در خانه‌های مربوطه قرار داده شده. مجموع اعداد هر سطر، بیان گر جمع فعال (تأثیرگذاری) و مجموع داده‌های هر ستون بیان گر جمع غیر فعال (تأثیرپذیری) می‌باشد. ماتریس تحلیل تأثیرات متقابل بین متغیرها با ۱۰ نفر از خبرگان (بر اساس اعداد ۰ تا ۳) تکمیل و داده‌های این ماتریس وارد نرم افزار میک مک شد. عوامل حاصله از تحلیل ماتریس و نحوه توزیع متغیرها در نمودار (حول قطر) بیان گر این نکته می‌باشد که متغیرهای انتخاب شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر یکدیگر داشته و در واقع وضعیت سیستم ناپایدار است.

جدول ۱-۳: تحلیل اولیه داده‌های ماتریس تأثیرات متقابل (تحلیل ساختاری)

مقدار	شاخص
۱۰	اندازه ماتریس
۲	تعداد چرخش
۱۹	تعداد عدد صفر
۲۸	تعداد عدد یک
۴۳	تعداد عدد دو
۱۰	تعداد عدد سه
۸۱	جمع
٪۸۱	درجه پرشدگی

جدول ۲-۳: میزان تأثیرپذیری (جمع ستون) مستقیم هر متغیر

شماره	نام متغیر	نام اختصاری	تأثیر پذیری
۱	ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل	C ₁	۹
۲	تولید چابک شکر	C ₂	۱۸
۳	تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید	C ₃	۱۵
۴	آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت	C ₄	۱۶
۵	استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)	C ₅	۱
۶	تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر	C ₆	۱۲
۷	مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر	C ₇	۱۷
۸	مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر	C ₈	۱۳
۹	دیجیتالی شدن تولید شکر	C ₉	۱۵
۱۰	تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر	C ₁₀	۱۳

جدول ۳-۳: میزان تأثیرگذاری (جمع سطر) مستقیم هر متغیر

شماره	نام متغیر	نام اختصاری	تأثیر گذاری
۱	ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل	C ₁	۲۱
۲	تولید چابک شکر	C ₂	۱۳
۳	تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید	C ₃	۱۰
۴	آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت	C ₄	۲۱
۵	استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)	C ₅	۱۱
۶	تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر	C ₆	۱۶
۷	مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر	C ₇	۱۸
۸	مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر	C ₈	۱۰
۹	دیجیتالی شدن تولید شکر	C ₉	۱۴
۱۰	تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر	C ₁₀	۱۰

در جدول (۳-۴ و ۵-۳) میزان تأثیرپذیری و تأثیرگذاری غیر مستقیم متغیرها آورده شده‌اند:

جدول ۳-۴: میزان تأثیرگذاری غیر مستقیم هر متغیر

شماره	نام متغیر	نام اختصاری	اثرگذاری
۱	ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل	C ₁	1926
۲	تولید چابک شکر	C ₂	3584
۳	تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید	C ₃	3083
۴	آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت	C ₄	3275
۵	استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)	C ₅	3195
۶	تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر	C ₆	2599
۷	مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر	C ₇	3419
۸	مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر	C ₈	2678
۹	دیجیتالی شدن تولید شکر	C ₉	3017
۱۰	تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر	C ₁₀	2587

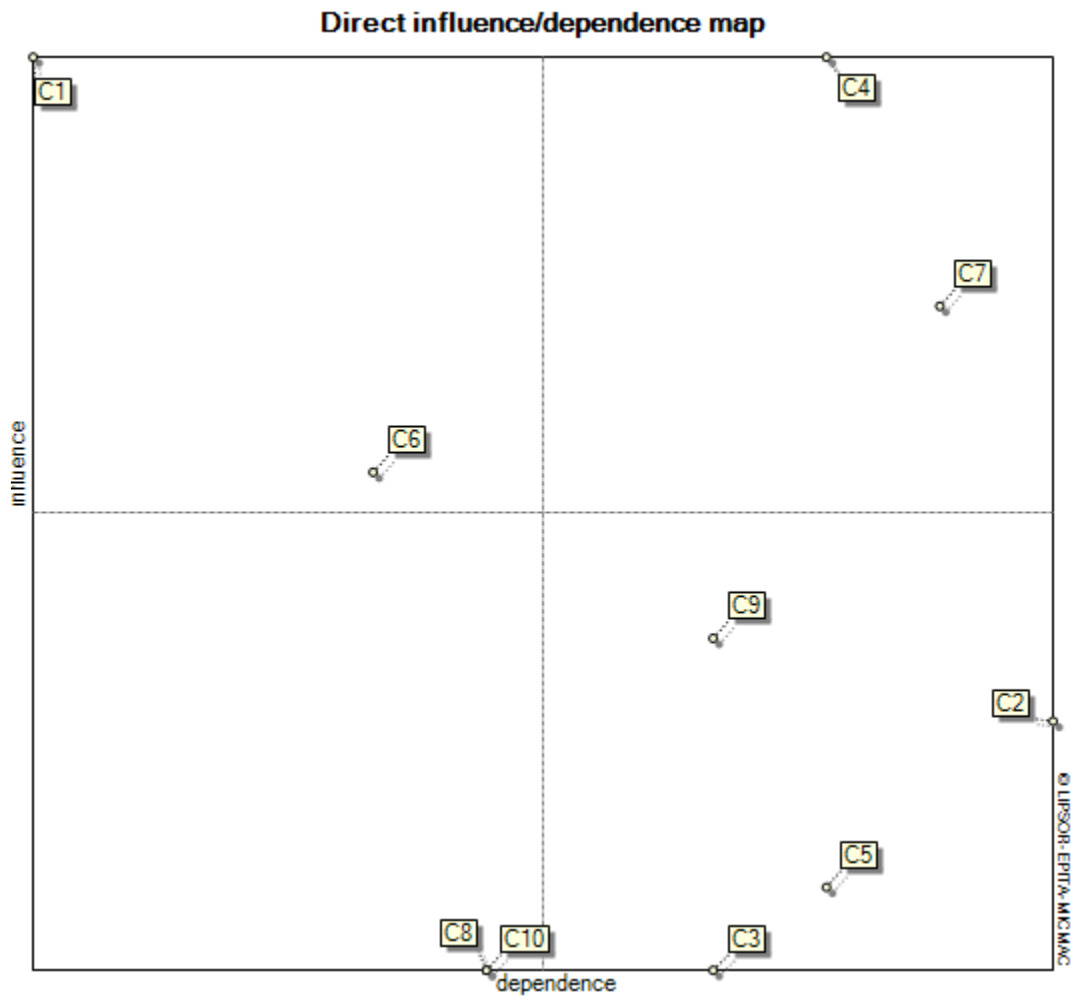
کارفرما: مجموعه قند اقلید	مجری: [مجری/تهیه‌کننده]
	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱
	صفحه: ۹۰

جدول ۵-۳: میزان تأثیرپذیری غیر مستقیم هر متغیر

شماره	نام متغیر	نام اختصاری	اثر پذیری
۱	ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل	C ₁	4121
۲	تولید چابک شکر	C ₂	2772
۳	تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید	C ₃	2122
۴	آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت	C ₄	4081
۵	استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)	C ₅	2423
۶	تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر	C ₆	3329
۷	مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر	C ₇	3579
۸	مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر	C ₈	2014
۹	دیجیتالی شدن تولید شکر	C ₉	2982
۱۰	تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر	C ₁₀	1940

۲-۴-۳- تحلیل سیستم

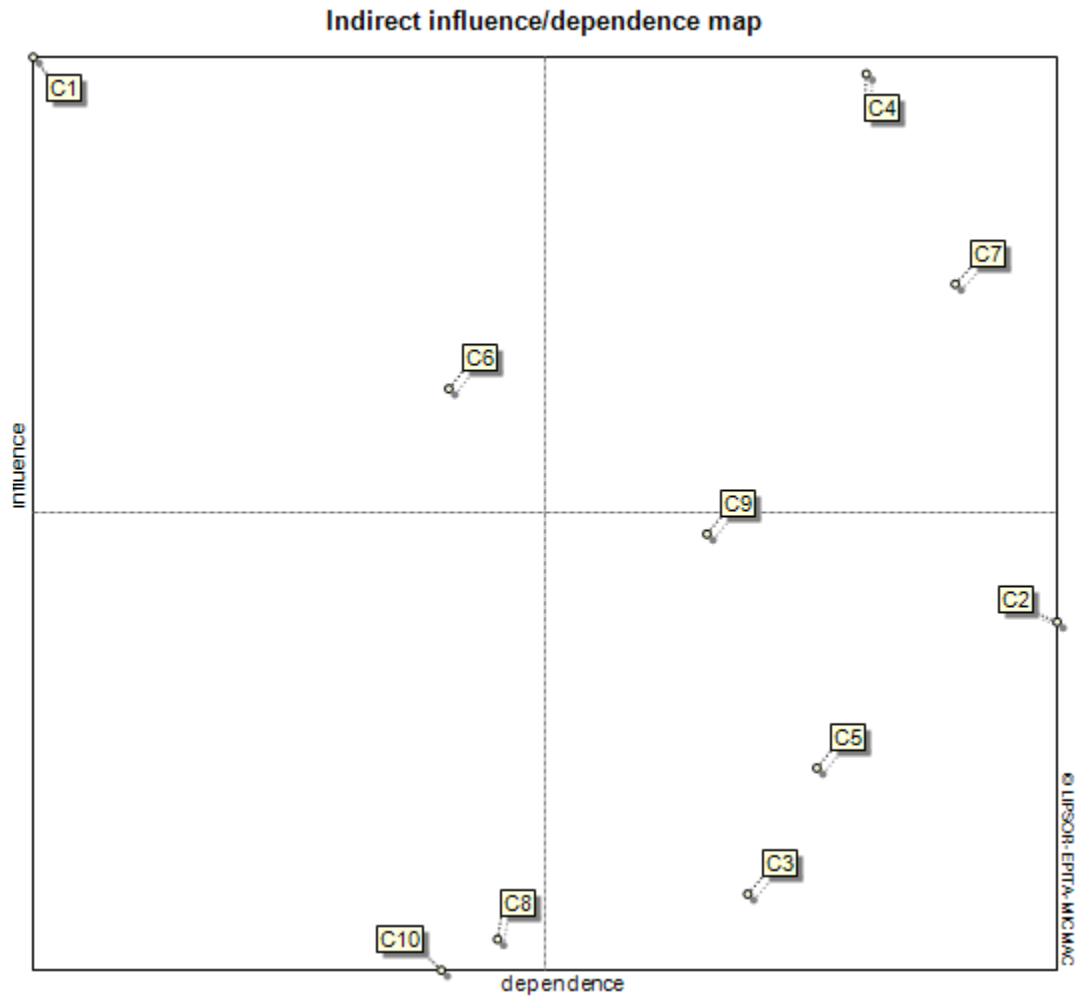
هدف نهایی تحلیل ساختاری، شناخت ویژگی‌ها، ساختار، متغیرهای کلیدی و مهم‌ترین عناصر مؤثر بر سیستم است. در ماتریس متقاطع، جمع اعداد موجود در سطر برای هر متغیر، بیانگر جمع فعال است و میزان تأثیرگذاری آن متغیر را نشان می‌دهد؛ و جمع اعداد موجود در ستون، نیز بیانگر جمع غیر فعال است و میزان تأثیرپذیری آن متغیر را نشان می‌دهد. شکل (۳-۱)، نقشه پراکندگی مستقیم متغیرهای تأثیرگذار بر آینده قند اقلید را نشان می‌دهد.



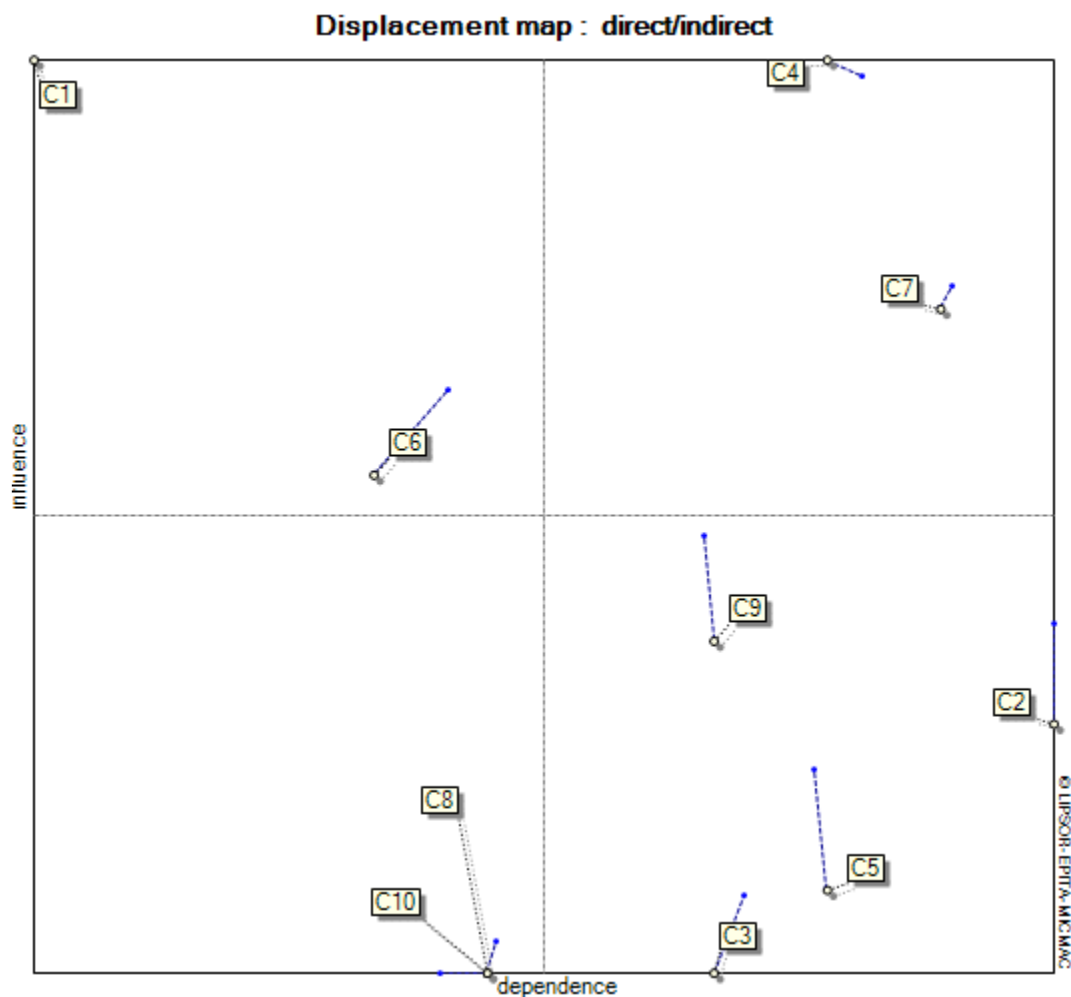
شکل ۱-۳: نقشه پراکندگی مستقیم متغیرها و جایگاه آنها در محور تأثیرگذاری- تأثیرپذیری بر اساس نام اختصاری متغیرها

همچنین شکل (۲-۳) نقشه پراکندگی غیرمستقیم متغیرها و جایگاه آنها در محور تأثیرگذاری- تأثیرپذیری بر اساس نام اختصاری متغیرها را نشان می‌دهد:

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۹۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	



شکل ۲-۳: نقشه پراکندگی غیرمستقیم متغیرها و جایگاه آنها در محور تأثیرگذاری- تأثیرپذیری بر اساس نام اختصاری متغیرها

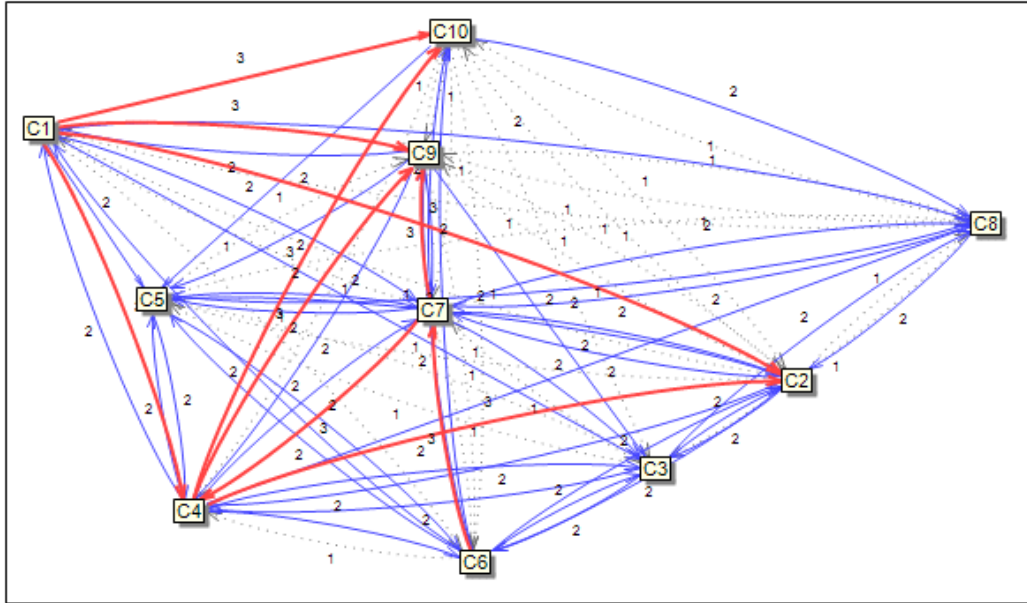


شکل ۳-۳: نقشه پراکندگی متغیرها و جایگاه آن‌ها در محور تأثیرگذاری- تأثیرپذیری بر اساس نام متغیرها و موقعیت آن‌ها در برابر خط قطری

حال با نمایش روابط مستقیم و غیرمستقیم میان متغیرها در می‌یابیم که روابط بسیار قوی میان متغیرها وجود دارد، که همگی بیانگر رهنمود برای تحلیل‌های آتی و همچنین در مرحله خلق و توسعه سناریوها می‌باشد. همچنین با توجه به نمودارهای نمودار تأثیرات مستقیم بین متغیرها به روابط بسیار قوی بین متغیرهای مشخص شده در نمودار مذکور پی می‌بریم که به نحوی بیانگر تأثیرات مستقیم بین متغیرها می‌باشد.

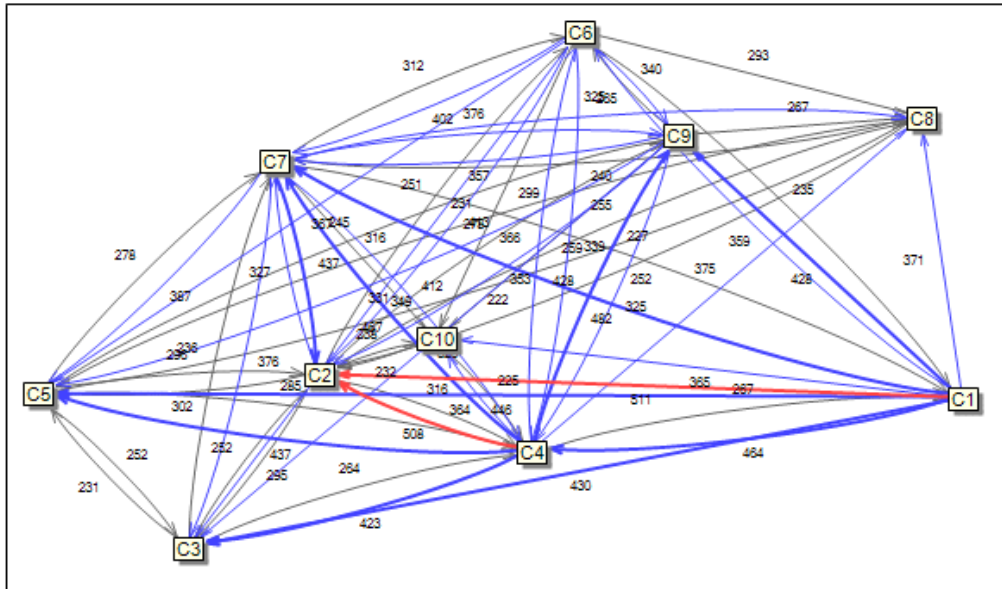
مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۹۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

Direct influence graph



نمودار ۱-۳: روابط مستقیم میان متغیرها

Indirect influence graph



نمودار ۲-۳: روابط غیرمستقیم میان متغیرها

۳-۴-۳- تحلیل وضعیت متغیرها در سیستم

همان‌گونه که در شکل‌ها مشاهده شد، نمودار پراکندگی متغیرها از ۴ ناحیه تشکیل شده است. قرارگیری متغیرها در نواحی مختلف نمودار پراکندگی، بر اساس روابط ریاضی و کمی بوده و موقعیت متغیرها در داخل نواحی چهارگانه شبکه مختصات نیز می‌تواند نشان‌دهنده وضعیت متغیرها در سیستم باشد. در تحلیل صفحه پراکندگی می‌توان عوامل زیر را در سیستم شناسایی کرد.

متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار

این دسته متغیرهایی هستند که تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری پایینی دارند و خود سیستم قادر به دست‌کاری آن‌ها نیست. با توجه به این که وضعیت سیستم ناپایدار است، وجود عوامل تأثیرگذار با درجه بالا در متغیرهای نمودار در سمت شمال غربی بعید به نظر می‌رسد زیرا این محل بیشتر در سیستم‌های پایدار دارای عوامل است. این متغیرها توسط سیستم قابل کنترل نیستند.

جدول ۳-۶: متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار

متغیرهای تأثیرگذار	
۱	ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌المللی

متغیرهای دو وجهی (دو گانه)

این متغیرها دارای دو ویژگی مشترک تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند. این عوامل در قسمت شمال شرقی نمودار (ناحیه ۱ شبکه مختصات عوامل) قرار می‌گیرند. طبیعت این متغیرها با عدم پایداری آمیخته است. زیرا هر عملی بر روی این عوامل بر روی سایر عوامل نیز واکنش و تغییری را ایجاد خواهد کرد.

جدول ۳-۷: متغیرهای دو وجهی (دو گانه)

متغیرهای دو وجهی	
۱	آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت
۲	مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر

متغیرهای تأثیرپذیر

این متغیرها در قسمت جنوب شرقی نمودار قرار دارند و می‌توان آن‌ها را متغیرهای نتیجه نیز نامید. این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرپذیری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند.

مجرى: [مجرى/تهیه‌کننده]	کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۹۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

جدول ۸-۳: متغیرهای تأثیرپذیر

متغیرهای تأثیرپذیر	
۱	تولید چابک شکر
۲	تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید
۳	استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)

متغیرهای مستقل

این متغیرها دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند و در قسمت جنوب غربی صفحه قرار دارند. با توجه به ماهیت ناپایداری سیستم به نظر می‌رسد بخشی از این متغیرها در این قسمت از صفحه دارای ماهیت خروجی سیستم هستند و باید به نوعی آن‌ها را متغیرهای خروجی مستقل نامید. متغیرهای مستقل را می‌توان به متغیرهای اهرمی ثانویه و متغیرهای گسسته تقسیم کرد.

جدول ۹-۳: متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل	
۱	مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر
۲	تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر

متغیرهای تنظیم کننده

این متغیرها در نزدیکی مرکز ثقل نمودار قرار دارند و در واقع حالت تنظیمی داشته و گاهی به‌عنوان متغیرهای اهرمی ثانویه عمل می‌کنند. در برخی شرایط، این متغیرها قابل ارتقا به متغیرهای تأثیرگذار، تعیین کننده و یا متغیرهای ریسک و هدف هستند.

جدول ۱۰-۳: متغیرهای تنظیم کننده

متغیرهای تنظیمی	
۱	دیجیتالی شدن تولید شکر
۲	تغییرات ذائقه مصرف کنندگان شکر

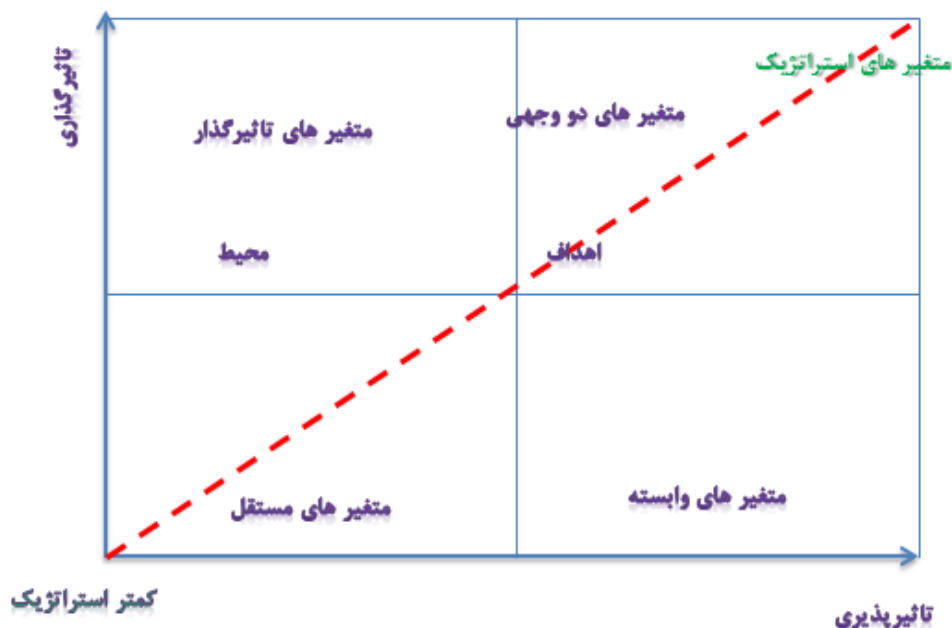
۴-۴-۳- متغیرهای کلیدی استراتژیک مؤثر بر آینده قند اقلید

متغیرهای استراتژیک متغیرهایی هستند که هم قابل دست‌کاری و کنترل باشند و هم بر پویای و تغییر سیستم تأثیرگذار باشند. با این توصیف متغیرهای که تأثیر بسیار بالایی دارند، ولی قابل کنترل نیستند را نمی‌توان متغیر استراتژیک محسوب کرد.

مقایسه متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر بر اساس رتبه‌بندی آن‌ها نخستین گام در یافتن متغیرهای استراتژیک است. بر این اساس چنانچه تعداد متغیرهای تکراری در تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین متغیرها بالا باشند، سیستم دارای تعدادی متغیر استراتژیک است که قابلیت کنترل و هدایت سیستم را آسان می‌نماید. چنانچه تعداد متغیرهای تکراری در ستون تأثیرگذاری و تأثیرپذیرترین متغیرها پایین باشند، سیستم دارای ساختار خاصی است که قابلیت کنترل کمتری توسط بازیگران را دارد. سیستم مورد مطالعه این پژوهش از نوع دوم است.

اگر نمودار وضعیت متغیرها را به صورت یک شبکه مختصات فرض کنیم. متغیرهای قرار گرفته در ناحیه ۲ تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری پایین دارند و برنامه‌ریزان به ندرت قادر به تغییر این متغیرها هستند. متغیرهای قرار گرفته در ناحیه ۳ شبکه مختصات، چنانچه در شکل مشخص است، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار پایینی در سیستم دارند و نمی‌توانند متغیر استراتژیک محسوب شوند. متغیرهای ناحیه ۴ نیز به دلیل وابستگی شدید به سایر متغیرها خاصیت استراتژیک ندارند و بیشتر نتیجه سایر متغیرها به حساب می‌آیند. اما متغیرهای ناحیه ۱ شبکه مختصات، متغیرهای استراتژیک هستند، چرا که هم قابلیت کنترل توسط سیستم مدیریتی را دارند و هم بر سیستم تأثیرگذاری قابل قبولی دارند. در واقع هر چه ناحیه ۳ به سمت انتهای ناحیه ۱ شبکه مختصات نزدیکتر می‌شویم، بر میزان اهمیت و استراتژیک بودن متغیر افزوده می‌شود.

مجرى: [مجرى/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۹۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	



نمودار ۳-۳: موقعیت متغیرهای استراتژیک در نمودار (ربانی، ۱۳۹۱، ص ۱۲۰)

بنابراین طبق جدول و نیز با توجه به صفحه پراکندگی، می‌توان فهرست متغیرهای استراتژیک مؤثر بر آینده قند اقلید را در جدول زیر مشاهده کرد.

جدول ۳-۱۱: متغیرهای استراتژیک مؤثر بر آینده قند اقلید

شماره	عدم قطعیت‌های کلیدی
۱	آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت
۲	مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر

حال این دو متغیر استراتژیک را به‌عنوان عدم قطعیت‌های کلیدی که بیشترین تعامل را در سیستم دارند و از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بالایی نسبت به دیگر متغیرها برخوردارند، در نظر می‌گیریم.

۳-۵- جمع‌بندی

در این فصل به تحلیل روندهای اثرگذار بر شکل‌دهی آینده قند اقلید پرداخته شد. نتایج بررسی‌های این فصل نشان داد:

• ۱۰ روند اثرگذار بر شکل‌دهی آینده حوزه قند اقلید عبارتند از:

- روند ۱: ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل
- روند ۲: تولید چابک شکر

- روند ۳: تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید
 - روند ۴: آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت
 - روند ۵: استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)
 - روند ۶: تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر
 - روند ۷: مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر
 - روند ۸: مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر
 - روند ۹: دیجیتالی شدن تولید شکر
 - روند ۱۰: تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر
- شناسایی عدم قطعیت‌های کلیدی از طریق تحلیل ماتریس اثرات متقابل با کمک نرم افزار میک مک که عبارتند از آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت و مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۰۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

۴- فصل چهارم- تحلیل سناریو و ارایه برنامه راهبردی

۴-۱- مقدمه

برنامه‌ریزی بر پایه سناریو ابزاری است که در چارچوب آن بتوان در رویکرد تصمیم‌گیران در قبال محیط، تغییراتی ایجاد کرد. عدم قطعیت مقوله تازه‌ای نیست؛ بلکه میزان عدم قطعیت و پیامدهای پیش‌بینی نشده، امری بی‌سابقه است. یادگیری چگونگی مشاهده موقعیتی خاص، در کنار عدم قطعیت‌هایش، توانایی مهمی در دنیای کنونی است.

۴-۱-۱- توصیف برنامه‌ریزی بر پایه سناریو

برنامه‌ریزی بر پایه سناریو هنوز هم یک دیسیپلین کم و بیش نوپاست که به شکل‌های متنوعی توسعه یافته است. تنوع اندیشه در حوزه برنامه‌ریزی بر پایه سناریو نوعی سرمایه است؛ زیرا به مجموعه متنوعی از تفاسیر در برنامه‌ریزی بر پایه سناریو انجامیده است. اما بهره‌گیری از روش‌های متنوع ایجاد می‌کند برای تعیین آنچه که اثربخش است و آنچه که نیست، مطالعه‌ای دقیق و توأم با احتیاط انجام گیرد. ممکن است، در تعاریف موجود و دستاوردهای ادعایی برنامه‌ریزی بر پایه سناریو نیز تنوع و گوناگونی یافت شود (خزایی و دیگران، ۱۳۹۳).

جدول ۴-۱: تعاریف برنامه‌ریزی بر پایه سناریو و متغیرهای دستاورد (خزایی و دیگران، ۱۳۹۳)

متغیرهای وابسته	تعریف	تاریخ	نویسنده
دیدگاهی درباره دستاوردهای آینده‌ای ممکن	دیدگاهی برخوردار از انسجام درونی درباره سرشت احتمالی آینده، نه یک پیش‌بینی، بلکه یافته‌های یک آینده ممکن (ص ۶۳)	۱۹۸۵	پورتر
دریافت‌های ذهنی منظم درباره محیط‌های تصمیم‌گیری آینده بی‌بدیل	ابزاری برای نظم بخشیدن به دریافت‌های ذهنی خویش درباره محیط‌های آینده بدیل که در آن تصمیم‌ها می‌توانند به اجرا گذاشته شوند (ص ۵۴)	۱۹۹۱	شوارتز
آینده‌های بدیل ساخته شده	فرایند ساخت ایجاد آینده‌های بدیل محیط بیرونی یک کسب‌وکار (ص ۱۰)	۱۹۹۲	سیمپسون
توصیف یک آینده ممکن	توصیفی از یک آینده ممکن یا متحمل (ص ۲۲۳)	۱۹۹۴	بلوم و منفی
یک آینده تصویر شده	یک جهش خیال پردازانه به سوی آینده (ص ۲۷۵)	۱۹۹۴	کالینز
خردورزی‌های به چالش کشیده شده و متعارف درباره آینده	برنامه‌ریزی بر پایه سناریو در ذات خود یک فرایند یادگیری است که خردورزی‌های ساده و متعارف سازمان را از راه تمرکز بر چگونگی تفاوت احتمالی آینده با زمان حال به چالش می‌کشد (ص ۶)	۱۹۹۴	توماس

متغیرهای وابسته	تعریف	تاریخ	نویسنده
ترسیم تصویرهای احتمالی درباره آینده	یک روش‌شناسی سازماندهی اصولی برای ترسیم آینده‌های ممکن که در آن تصمیم‌های سازمانی می‌تواند به اجرا در آید (ص ۲۵)	۱۹۹۵	شومیگر
توصیف آینده‌های ممکن؛ آشکار سازی نقشه‌های شناختی	۱. سناریوهایی بیرونی در ذات خود منسجم بوده و توصیف‌هایی درباره آینده‌های ممکن هستند؛ ۲. یک سناریوی درونی خط علی یک استدلال است که میان گزینه اقدام و یک هدف یا مسیری از میان نقشه شناختی یک فرد پیوند برقرار می‌سازد (ص ۵)	۱۹۹۷	فاندر هیدن
چارچوب‌های فکر تغییر یافته	ابزارهایی برای مباحثات آینده نگاری و مستندات که هدف آن پیش‌بینی یا برنامه نیست. بلکه هدف تغییر در چارچوب فکری کسانی است که از این مستندات بهره می‌گیرند (ص ۴۶)	۱۹۹۷	دوژئوس
مدیریت عدم قطعیت‌های آینده	آن بخش از برنامه‌ریزی راهبردی که با ابزارها و فناوری‌های مدیریت عدم قطعیت‌های آینده در ارتباط است (ص ۸۳)	۱۹۹۸	رینگلند
تخیل انسانی و آشکار سازی یادگیری	برنامه‌ریزی بر پایه سناریو یکی از چند تکنیک آینده نگاری است که در توسعه راهبردی سازمان‌هایی به کار می‌رود که ظرفیت در خور ملاحظه انسانی را هم برای تجسم وهم برای یادگیری از آنچه تجسم می‌شود به کار می‌گیرد	۱۹۹۸	باودن
گمانه زنی‌های باور پذیر بدیل درباره بخش ویژه از آینده	سناریوها و روایت‌های توصیفی از گمانه زنی‌های باورپذیر بدیل درباره بخش ویژه‌ای از آینده هستند (ص ۶)	۱۹۹۸	فاهی و راندل
احتمال ها و عدم احتمال های بررسی شده آینده	برنامه‌ریزی برپایه سناریو یک ابزار اثربخش آینده ورزی است که برنامه ریزان را قادر می‌سازد آنچه را که وقوع آن محتمل یا بعید است بررسی کنند. یا وقوف کامل بر اینکه عناصر نامتحمل در یک سازمان، عناصری هستند که ممکن است موفقیت نسبی سازمان را محقق سازند	۱۹۹۸	الکساندر و سرفاس
داستان‌هایی درباره آینده‌هایی که به یک میزان باور پذیرند و دست مایه برنامه‌ریزی هستند	خلق داستان‌هایی درباره آینده‌هایی که به یک میزان باور پذیرند و برنامه‌ریزی به نحوی که گویی هریک از این داستان‌ها می‌تواند محقق شود (ص ۷۰)	۱۹۹۹	تاکر
داستان‌های باور پذیر درباره آینده	مجموعه ای از داستان‌های تخیلی اما باور پذیر و دقیق و متمرکز بر آینده (ص ۵۱۱)	۱۹۹۹	کان
داستان‌های باور پذیر درباره آینده	سناریوها داستان‌های باور پذیر ادیبانه درباره آینده هستند که بر تحلیل برهم کنش شماری از متغیرهای محیطی استوار هستند (ص ۷۳)	۱۹۹۹	کلوس

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۰۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

متغیرهای وابسته	تعریف	تاریخ	نویسنده
بهبود تصمیم های راهبردی اجرایی	سناریوها ابزارهای مدیریتی هستند که برای بهبود کیفیت تصمیم های اجرایی و کمک به مدیران اجرایی برای تصمیم های راهبردی بهتر و انعطاف پذیر تر به کار می رود (ص ۲۴)	۲۰۰۰	ویلسون
نمایش واقعیت آینده	سناریو ابزاری برای نمایش یک واقعیت آینده است تا با در نظر گرفتن آینده های ممکن و دلخواه چراغ راه اقدامات کنونی باشد (ص ۶۳)	۲۰۰۱	گوده

۲-۱-۴- تحلیل و شرح مفصل منظور پروژه سناریو

بیشتر مداخلات و اقدامات سازمانی با تشخیص یک مسئله آغاز می شود. مداخلات و اقدامات اثربخش بر پایه طرحی برای مقابله با آن مسئله و کسب تأیید برای حل آن استوار است. اغلب مسائل به تلاش پیوسته برای بهینه سازی سازگاری با محیط مرتبط هستند یا اینکه می توان مسائل را در یک یا چند گروه کلی دسته بندی کرد. رهبر پروژه نیز در مسیر مسئله مورد نظر هدایت شده و گردآوری ادراکات کلی پیرامون مسئله و پروژه طراحی شده برای بررسی آن مسئله را به تدریج آغاز می کند. به خاطر داشته باشید که عبارت مسئله در این بافتار به معنای قرار دادن موضوع در معرض گفت و گو است و هدف پروژه فعالیت های بعدی را هدایت خواهد کرد (برت^{۱۴} و فاندرا هیدن، ۲۰۰۳).

تصمیم گیران به شیوه ای فزاینده از بی ثباتی، پیچیدگی و عدم قطعیت هراسان هستند. بسیاری تصمیم گیران از فرایندهای کنونی و رایج برنامه ریزی ناامید شده و اظهار می دارند که روش های به کار رفته مؤثر نبوده اند. بسیاری دیگر میل و نیاز خود برای ادراک سازی مجموعه پیچیده ای از نیروها و متغیرها در محیط بیرونی را بیان می کنند که به نظر می رسد این نیروها و متغیرها ساختار یا الگوی رفتاری مشخصی ندارد که نشان دهنده چگونگی نقش آفرینی آنها در شکل گیری آینده باشد. یکی از اهداف فراگیر و مهم برنامه ریزی بر پایه سناریو توسعه بدیل های متنوع آینده است تا تصمیم گیران بتوانند آمادگی بیشتری برای هر پیشامد احتمالی داشته باشند (خزایی و دیگران، ۱۳۹۳).

۳-۱-۴- دسته بندی هدف برنامه ریزی بر پایه سناریو

چهار هدف مشخص برای ورود به برنامه ریزی بر پایه سناریو می توان برشمرد که به شیوه ای منطقی برآیند برهم کنش میان درون مایه و فرایند بر یک پیوستار و بین تفکر و اقدام بر پیوستار دیگر هستند (فاندرا هیدن ۲۰۰۴). درون مایه و فرایند، محور افقی را شکل می دهند. حال آنکه تفکر و اقدام محور عمودی را می سازد که در نتیجه چهار سلول یا خانه را پدید می آورند. این چهار سلول یا خانه که ترسیم گر اهداف مشخص برنامه ریزی بر پایه سناریو هستند را می توان این گونه برشمرد:

- ادراک سازی^{۱۵}
- راهبرد بهینه^{۱۶}
- پیش دستی^{۱۷}
- یادگیری تطبیقی^{۱۸}

۲-۴- فرایند خلق سناریو

زمانی که موضوع اولیه تعریف شد، هدف پروژه تعیین می‌گردد و درکی کلی از پویایی درونی و بیرونی سازمان ایجاد شد؛ می‌بایستی مجموعه‌ای از فرایندها و نشست‌ها برای ساخت سناریوها طراحی شود. تعداد و مدت زمان نشست‌ها که معمولاً در غالب کارگاه یا پانل دیده می‌شود، بسته به شمار شرکت‌کنندگان، اندازه سازمان و پیچیدگی موضوع، متغیر خواهد بود. در برخی از موارد، می‌توان این فرایندها و نشست‌ها را با هم ترکیب کرد؛ به ویژه اگر پروژه کوچک باشد. نخستین وظیفه، ذهن‌انگیزی درباره موضوعات و دغدغه‌های گروه و آغاز گفت‌وگوی گروهی کلی است.

گفت‌وگو، مولفه‌ای کلیدی در فرایند خلق سناریو است. گفت‌وگوی ساز و کاری برای پرده‌گشایی از مدل‌های ذهنی فردی و تلاش در راستای ایجاد مدل ذهنی مشترک گروهی برگزار می‌شوند، خاص‌تر هستند و هدف از آن‌ها جدا سازی نیروهای عمده به دو دسته عناصر پیش معین و عدم قطعیت‌های کلیدی است. کارگاه‌ها راهی برای بهره‌گیری از سرمایه جمعی در درون سازمان، خلق یک مدل ذهنی مشترک درباره موضوع مد نظر و تعیین مسائلی است که به راستی غیر قطعی است؛ اما این کارگاه‌ها جایگزینی برای پژوهش ژرف و تفکر عمیق و نقادانه درباره نیروی پیشران یک صنعت مفروض نیست. همچنان که پروژه پیش می‌رود، رهبر پروژه و کارگروه سناریو می‌بایستی حوزه‌هایی را که نیازمند پژوهش بیشتر هستند، شناسایی کنند (خزایی و دیگران، ۱۳۹۳).

گام اول: نشست ذهن‌انگیزی نیروهای عمده

گام دوم: رتبه‌بندی نیروهای کلیدی بر پایه تأثیر بر سازمان

گام سوم، رتبه‌بندی عوامل موثر بر پایه عدم قطعیت

گام چهارم: منطبق‌دهی به سناریوها

گام پنجم: فضای چهار ربعی رتبه‌بندی

گام ششم: ماتریس سناریوی ۲*۲

¹⁵ Making-sense

¹⁶ Optimal strategy

¹⁷ Anticipation

¹⁸ Adaptive Learning

مجرى: [مجرى/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۰۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

گام هفتم: تعداد سناریوها

گام هشتم: دستور کار پژوهش سناریو

گام نهم: طرح های داستانی (پی‌رنگ ها)

گام دهم: نگاشت داستان‌های سناریو

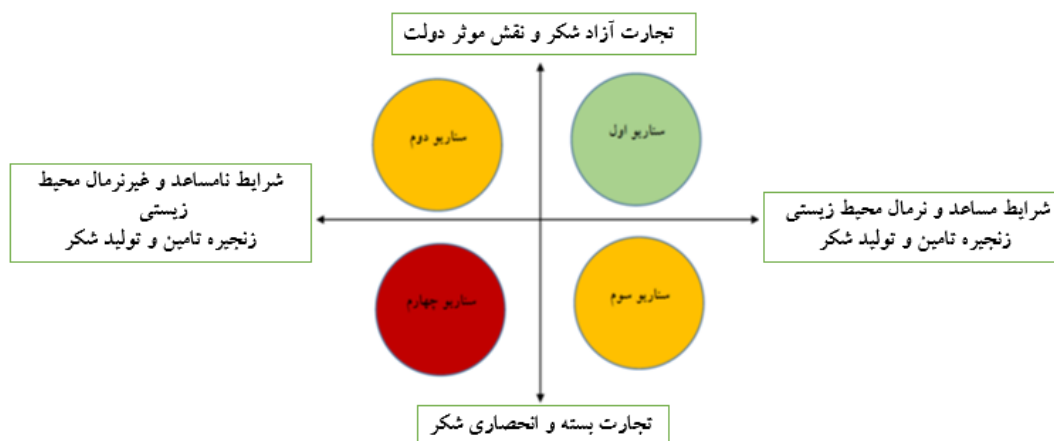
۳-۴- تدوین سناریوها

به منظور شناخت و بررسی سناریوهای محتمل، متغیرهای کلیدی که اصلی‌ترین عدم قطعیت‌های تشکیل دهنده آینده قند اقلید را تشکیل می‌دهند؛ شناسایی شدند که بر اساس نتایج به دست آمده، عبارت است از: «آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت» و «مسایل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر»؛ بنابراین این دو متغیر از این لحاظ دارای اولویت بیشتری نسبت به دیگر متغیرها می‌باشند و با در نظر گرفتن این دو متغیر می‌توان چهار حالت سناریوی باورپذیر را بیان نمود:

جدول ۲-۴: سناریوهای باورپذیر با دو متغیر راهبردی

سناریو اول	سناریو دوم	سناریو سوم	سناریو چهارم
تجارت آزاد شکر و نقش موثر دولت	تجارت آزاد شکر و نقش موثر دولت	تجارت بسته و انحصاری شکر	تجارت بسته و انحصاری شکر
شرایط مساعد و نرمال محیط زیستی زنجیره تامین و تولید شکر	شرایط نامساعد و غیر نرمال محیط زیستی زنجیره تامین و تولید شکر	شرایط مساعد و نرمال محیط زیستی زنجیره تامین و تولید شکر	شرایط نامساعد و غیر نرمال محیط زیستی زنجیره تامین و تولید شکر

بنابراین با جمع‌آوری نظرات خبرگان، مطلوب‌ترین و جامع‌ترین محورهای عدم قطعیت برای هر یک از دو عدم قطعیت «آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت» و «مسایل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر» مشخص گردید و فضای چهارگانه سناریوهای آینده قند اقلید مطابق شکل زیر مشخص گردید.



شکل ۱-۴: فضای چهارگانه سناریوهای آینده قند اقلید

در ادامه سناریوهای بدیل پیش روی آینده قند اقلید ارائه می‌گردد:

➤ سناریوی اول: توسعه پایدار قند اقلید

این سناریو در ضلع بالا و سمت راست ماتریس قرار می‌گیرد و زمانی رخ می‌دهد که به تجارت شکر آزاد شده و نقش دولت و شرایط محیط زیستی زنجیره تامین و تولید شکر در وضعیت مطلوب قرار داشته باشند. این سناریو بهترین و ایده‌آل‌ترین وضعیت ممکن را به منظور توسعه قند اقلید به تصویر می‌کشد و از آنجا که این دو متغیر از اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرها که در آینده قند اقلید تأثیر گذارند، برخوردار هستند، وضعیت مطلوب این دو متغیر دستیابی به وضعیت توسعه قند اقلید را هموارتر و سرعت آن را بهبود می‌بخشد. در این سناریو زمینه‌های مشارکت با تولیدکنندگان عمده و اصلی در جهان امکان پیدا می‌کند و بدین ترتیب به برجسته شدن نام تجاری قند اقلید می‌انجامد. با اعتماد به بزرگ شدن مجموعه، برند خود را با دیگر تولیدکنندگان داخلی ادغام نموده و با همکاری یکدیگر محصولات را بازاریابی می‌نمایند؛ که در نتیجه ترکیب نقاط قوت برندهای مختلف و هم‌افزایی بوجود آمده منجر به اعتماد برند، خوشنامی، ارتقای ارزش افزوده و رشد تجاری می‌شود. در این شرایط سودهای حاصله بسیار قابل توجه می‌باشد که رونق و روزهای خوش را به همراه دارد.

تولید محصولات متنوع‌تر که متناسب با ذائقه تغییر یافته مصرف‌کنندگان است آغاز می‌شود و محصولاتی جدید به بازار عرضه می‌گردد. در این وضعیت رقابت‌پذیری بنگاه افزایش یافته و مجموعه در بازار پیشرو عمل می‌کند. حضور پررنگ در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی باعث درآمد بسیار بالا شده است از این رو علاوه بر بالا بردن تامین چغندر و به صورت توانمند، وارد کردن شکر خام در دستور کار قرار گرفته است از

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۰۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

طرفی کارخانه با فناوری روز دنیا در حال ساخت است که بتواند میزان نیاز بازار را تامین کند. این توسعه فناوری با همکاری سرمایه‌گذار خارجی و داخلی در حال راه‌اندازی خواهد بود که رونق بسیاری را در اشتغال و کارآفرینی ایجاد می‌نماید.

میزان پایین آلاینده‌ها به تولید محصولات ارگانیک انجامیده که رویکرد نوینی را در تولید شکر به همراه دارد. این محصولات مطابقت بالایی با ذائقه جهانی دارد که فرصت‌های جدیدی را خلق کرده است. انعطاف‌پذیری بالای تولید برای تغییر محصولات تولیدی در تمرکز بر روی محصول جدید قدرت راهبردی بالایی را برای شرکت ایجاد کرده است.

➤ سناریوی دوم: توسعه نیمه پایدار قند اقلید

این سناریو در بالا و سمت چپ ماتریس واقع است. در این سناریو متغیر با توجه به اینکه تجارت شکر آزاد و نقش دولت موثر است و از طرف دیگر شرایط زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر نامطلوب و نامناسب است، رخ می‌دهد و در حقیقت قند اقلید به سمت و سوی توسعه در حرکت می‌باشد. نقطه قوت این سناریو تجارت آزاد شکر می‌باشد چرا که تعامل و اثرگذاری و اثرپذیری بیشتر این متغیر در سیستم مطرح است. در این سناریو عواملی مانند قیمت تمام شده تولید، ارتقای برند محصول و کیفیت مدیریت می‌شود و مصرف کنندگان بر این که قیمت و کیفیت محصولات تولید شده در سطح مناسبی باشد، وفادار به خرید محصولات هستند. با توجه به اینکه آلاینده‌های زیست محیطی در این سناریو افزایش یافته است پیامدهای گوناگونی را به همراه داشته است. آلودگی‌های آب و خاک بالاست و این باعث دریافت اختلالات زیست محیطی از جانب اداره محیط زیست شده است. این موضوع روند توسعه و همچنین تنوع سبد تولیدی را دچار مخاطره کرده است. رایزنی‌های گوناگونی برای این موضوع صورت گرفته است. استفاده از فناوری‌های جدید برای کاهش آلاینده‌ها در دستور کار قرار گرفته است. مشاوران مجموعه طرح‌های مختلفی را پیشنهاد داده‌اند که این آلاینده‌ها کاهش پیدا کنند ولی هنوز راه حل مناسبی یافت نشده است.

حضور این آلاینده‌ها در محیط کاری کارکنان، نارضایتی آنان را به همراه دارد که این موضوع باعث کاهش عملکرد آنان شده است. این موضوع هم به اعتبار مجموعه لطمه زده است و مشکلات اجتماعی به همراه آورده است و هم باعث بالا رفتن قیمت تولید محصولات شده است که باعث از دست رفتن بازار می‌شود. تلاش برای جذب سرمایه‌گذار خارجی برای عبور از این شرایط ادامه دارد و مجموعه امیدوار است با توجه به شرایط مساعد بین‌المللی و قیمت مناسب تامین مواد اولیه و امکان واردات شکر خام بتواند بر این مشکلات فائق بیاید و افق‌های تازه‌ای را پیش روی خود ببیند.

➤ سناریوی سوم: توسعه ناپایدار قند اقلید

این سناریو که در پایین و سمت راست ماتریس قرار دارد، تجارت شکر بسته و انحصاری و شرایط زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر مطلوب و تا حد امکان تحت کنترل و مدیریت می‌باشند. در این سناریو علی‌رغم توجه به هزینه‌های ثابت و متغیر از جمله تعمیر و نگهداری، مدیریت هزینه انرژی و جلوگیری از اتلاف آن، و استفاده بهینه از تمامی ظرفیت‌های موجود در مدیریت صحیح هزینه‌ها؛ بسته بودن واردات شکر منجر به افزایش ریسک، افزایش هزینه‌های تولید، عدم پاسخ مناسب به نیازهای مصرف‌کنندگان، و نهایتاً از دست دادن مزیت رقابتی و موقعیت بازار می‌شود. بنابراین می‌توان گفت قند اقلید یک حرکت ناپایدار به سمت توسعه دارد و در اثر محدودیت‌هایی که در تجارت شکر به وجود آمده، موجب کند شدن روند توسعه شده و پیامدهای آن در میان مدت خود را نشان می‌دهد و به وضعیت نامناسب ختم خواهد شد. بنابراین بایستی برای تولید در بلند مدت سازوکارهای لازم را از طریق انتخاب تیم راهبردی؛ تدوین استانداردهای ارتباطی؛ ارتباط بین بخش تولیدکنندگان مختلف داخلی؛ توسعه سطح زیر کشت فراهم آورند، چراکه این متغیرها از مهم‌ترین عدم قطعیت‌های موجود در سیستم می‌باشد که می‌تواند در بهبود توسعه قند اقلید بسیار تأثیرگذار باشند.

با توجه به شرایط مساعد زیست محیطی، فعالیت‌ها متناسب با پتانسیل‌های منطقه رشد کرده است از این رو این امکان برای توسعه سطح زیر کشت وجود دارد تا بتوان به نوعی محدودیت واردات شکر خام را جبران کرد در این شرایط مصرف انرژی در سطح بهینه‌ای است و برنامه‌ریزی‌ها بر روی ایجاد زمینه‌های مشارکت با کشورهای منطقه برای امکان صادرات متمرکز است. سلامت و سطح رفاه کارکنان بالاست و این رضایت و آرامشی را ایجاد کرده است که کارکنان در شرایط خوبی مشغول کار باشند و این ظرفیت نیروی انسانی مسیر توسعه را هموار می‌کند.

➤ سناریوی چهارم: عدم توسعه قند اقلید

این سناریو در پایین و سمت چپ ماتریس قرار دارد. در این سناریو تجارت شکر بسته و انحصاری است و شرایط زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر در وضعیت نامطلوب و نامناسب قرار دارند و بدترین حالت برای قند اقلید می‌باشد. این سناریو به نوعی نشان‌دهنده وضعیت‌های نامطلوب و بحرانی هستند که لزوم توجه به آن را ارزشمندتر از دیگر سناریوهای مطلوب و بینابین نموده، زیرا ممکن است خروج از آن به راحتی امکان‌پذیر نباشد. این سناریو فضای مناسبی را به منظور تغییر ساختارهای تولید و توزیع، ترکیب قدرت بازار و آگاهی از شرایط واردات و همکاری‌های بین‌المللی به وجود نیاورده و ضربه سنگینی بر فرایند توسعه مجموعه وارد می‌کند.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۰۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

افزایش صادرات محیط زیستی پیامدهای گوناگونی را به همراه آورده است، از جمله آن به اعمال محدودیت‌های زیست محیطی برای توسعه کاشت و همچنین فرایند تولید محصولات اشاره کرد که این مهم آینده مجموعه را دچار مخاطره می‌کند. تولید محصولات کاهش یافته و از طرف دیگر قیمت تمام شده محصولات بالا رفته که به نوعی مزیت رقابتی و بازار فروش از دست رفته است. تنوع محصولات کم شده و اعتبار و جایگاه در بازار کاهش یافته است. بنابراین بایستی با برنامه‌ریزی‌های دقیق و هدفمند و فراهم کردن سازوکارهای مناسب از جمله تحلیل موانع و مشکلات موجود، تدوین و توسعه شاخص‌های سنجش مدیریت زیست محیطی و عوامل مؤثر بر کاهش آلاینده‌های تولید شکر و کشت چغندر قند؛ به صورت اثربخش و کارآمد و در نظر گرفتن آن در برنامه‌ها نسبت به فرهنگ‌سازی مدیریت مواد اولیه و هزینه‌ها و فراهم آوردن ابزارهای پیشبرد تامین مواد اولیه مناسب و ایجاد بسترها و شرایط همکاری‌های منطقه‌ای، گام‌های مؤثری برداشته شود تا وضعیت آینده قند اقلید در مسیر بهبود و توسعه قرار گیرد.

نشانگرهای هر یک از سناریوهای بدیل آینده قند اقلید در جدول ذیل به صورت خلاصه ارائه شده است:

جدول ۳-۴: نشانگرهای هر یک از سناریوهای بدیل آینده قند اقلید

توسعه نیمه پایدار	توسعه پایدار
<ul style="list-style-type: none"> - توسعه رقابت‌پذیری صنعت از طریق تمرکز بر حلقه‌های برندینگ - اعتماد و همکاری میان بنگاه‌های تولید شکر - گسترش همکاری‌های بین‌المللی - حضور آلاینده‌های زیست محیطی در فرایند تولید شکر - توان مالی شرکت نسبتاً مناسب، رقابت‌پذیری صنعت و رشد آن نیمه پایدار 	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش اشتغال در قند اقلید - ایجاد زیرساخت‌های لازم و کافی برای طرح - اتصال به زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای و جهانی و جلب مشارکت‌های بین‌المللی - تنوع بخشی به سبد محصولات صادراتی و توسعه سهم از بازارهای خارجی. - توان مالی شرکت بالا و صنعت دارای رشد پایدار
عدم توسعه	توسعه ناپایدار
<ul style="list-style-type: none"> - تولید محصولات بی کیفیت - کاهش چشم‌گیر تولید - از دست رفتن بازارهای داخلی و خارجی - اعمال محدودیت‌های زیست محیطی - توان مالی شرکت پایین و وضعیت صنعت ناپایدار و عدم وجود توان رقابتی 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم همکاری ذی‌نفعان زنجیره تامین - کیفیت پایین تامین مواد اولیه - نبود سرمایه‌گذار - کاهش تنوع محصولات - رشد فعالیت‌ها با توجه به پتانسیل منطقه - توان مالی شرکت رو به پایین، رشد صنعت نیمه پایدار، و رقابت‌پذیری صنعت پایین

۴-۴- شیوه تدوین راهبردها

راهبردها براساس هر سناریو و نشانگرهای آن تهیه و تدوین می‌شود. همچنین برای شناسایی بهتر راهبردها و دلیل انتخاب آنها از جدول راهنمای ذیل استفاده می‌شود.

جدول ۴-۴: راهنمای تدوین استراتژی

<p>استراتژی محافظه کارانه (حفظ شایستگی و دوری از ریسک‌های بزرگ) توان مالی خوب و صنعت با ثبات و در حال رشد، عدم برخورداری از مزیت رقابتی - کاهش نقاط ضعف</p>	<p>استراتژی تهاجمی (بهترین وضعیت شرکت) وضعیت مالی خوب و رشد پایدار صنعت و مزیت رقابتی عمده - تمرکز بر نقاط قوت</p>
<ul style="list-style-type: none"> • رسوخ در بازار • توسعه بازار • توسعه محصول • تنوع همگون • ادغام و تملک 	<ul style="list-style-type: none"> • رسوخ در بازار: افزایش سهم بازار محصولات کنونی در بازار فعلی (افزایش فروش از طریق افزایش تعداد فروشندگان، نمایندگی های فروش و افزایش تبلیغات و تقویت روابط عمومی) • توسعه بازار: عرضه محصولات و خدمات کنونی به مناطق جدید جغرافیایی یا بخش های بازار جدید • توسعه محصول: افزایش فروش از طریق بهبود محصولات یا خدمات کنونی یا عرضه نوع جدید محصول به مشتریان فعلی • یکپارچگی عمودی رو به پایین: خرید یا افزایش کنترل شرکت بر سیستم توزیع • یکپارچگی عمودی رو به بالا: خرید یا افزایش کنترل شرکت بر عرضه کنندگان مواد اولیه • تنوع همگون: افزودن محصولات و خدمات جدید و مرتبط با فعالیت فعلی • تنوع ناهمگون: افزودن بر محصولات و خدمات جدید ولی غیر مرتبط با فعالیت فعلی برای مشتریان جدید • تنوع افقی (ترکیبی): افزودن محصولات و خدمات جدید و غیر مرتبط با مشتریان فعلی
<p>تدافعی (اصلاح ضعف و دوری از تهدید) صنعت ناپایدار، مشکلات مالی و رقابت بد - دوری از تهدیدات</p>	<p>رقابتی (افزایش رقابت پذیری)</p>

<p>مجری: [مجری/تهیه کننده]</p>	<p>کارفرما: مجموعه قند اقلید</p>		
<p>صفحه: ۱۱۰</p>	<p>تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱</p>		

	صنعت ناپایدار و رقابت نسبتاً خوب- تاکید بر بهره‌گیری از فرصت‌ها
<ul style="list-style-type: none"> • کاهش: کاهش در خدمات، محصولات، کارکنان، اموال و ... • فروش یا واگذاری • انحلال • تنوع همگون 	<ul style="list-style-type: none"> • یکپارچگی عمودی رو به پایین • یکپارچگی عمودی رو به بالا • یکپارچگی افقی • رسوخ در بازار • توسعه بازار • توسعه محصول • مشارکت (سرمایه گذاری مشترک)

ماخذ: لطف الله فروزنده، محمدرضا خبازی راوندی، محمدتقی امینی، (۱۳۹۲). برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک با رویکرد تدوین استراتژی. انتشارات دانشگاه پیام نور.

۴-۵- تدوین راهبردها

چشم‌انداز شرکت

قند اقلید در افق ۱۴۱۰ جز ۵ شرکت برتر تولید شکر کشور از منظر سودآوری

ارزش‌های بنیادین

- تولید محصولات سالم و با کیفیت
- توجه به محیط زیست و ایفای تعهدات و مسئولیت‌های اجتماعی
- صادرات گرائی

اهداف کلی

- ارتقای ظرفیت تولید
- تنوع‌بخشی به سبد محصولات
- فعال‌سازی ظرفیت‌های نهفته و بلا استفاده مجموعه
- به روزآوری ماشین‌آلات
- افزایش توانمندی کارکنان
- ارتقای بهره‌وری (صرفه‌جویی در مصرف انرژی، کاهش هزینه‌ها، کاهش ضایعات، و افزایش سودآوری)

اهداف کمی

هدف	مقدار فعلی ۱۴۰۱	میزان کمی (۱۴۱۰)
سهم بازار (درصد)	۳.۲	۵.۵
ظرفیت تولید (هزار تن)	۸۰.۲	۱۴۰
سود خالص	-	رشد ۱۰ درصدی
هزینه تحقیق و توسعه	-	رشد ۱۰۰ درصدی
هزینه آموزش	-	رشد ۱۰۰ درصدی
بهره‌وری کل عوامل تولید	-	رشد ۵ درصدی

راهبردها

حال با توجه به سناریوهای تدوین شده راهبردهای مناسب هر سناریو ارائه می‌شود:

راهبردهای سناریوی اول: توسعه پایدار قند اقلید

چالش	راهبرد	ارجاع
سهم کم بازار	افزایش سهم بازار از طریق واردات شکر خام و افزایش ظرفیت تولید	فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی
تنوع کم محصولات جانبی	استفاده از ملاس و تفاله چغندر برای تولید خرده چوب، کاغذ ظروف یکبارمصرف کاغذی، الکل صنعتی، مخمر بوتانول، ملاس با پروتئین بالا، تولید ژئوتکستایل (نوعی لایه پوششی زیست تخریب‌پذیر و سلولز از ملاس برای توسعه مواد مبتنی بر سلولز)	فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی
تنوع کم محصولات جانبی	تولید محصولات سبز مانند اتانول و کود زیستی	فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی
محدود بودن کانال‌های فروش	افزایش فروش از طریق توسعه کانال‌های توزیع و فروش (عرضه محصولات از طریق فروشگاه‌های زنجیره‌ای و فروش الکترونیکی)	فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی
سهم اندک بازار	تملك یا خرید سهام شرکت‌های خرد تولید و تصفیه شکر خام	فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی
زنجیره تامین سستی	خرید سهام یا تملك عرضه‌کنندگان و تامین‌کنندگان شکر خام داخلی و خارجی	فصل دوم بخش جمع‌بندی

کارفرما: مجموعه قند اقلید	مجری: [مجری/تهیه‌کننده]
	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱
	صفحه: ۱۱۲

راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی		
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی	ارتقای ارزش برند و توسعه برند شرکت	سهم اندک بازار و عدم توجه به بازاریابی
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی	سرمایه‌گذاری بر روی تحقیق و توسعه (با تمرکز بر تحقیقات بازار، به روز آوری ماشین‌آلات، و تولید محصولات جانبی جدید)	عدم توجه به تحقیق و توسعه
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تهاجمی	تغییرات ساختاری و نیروی انسانی در بخش‌های فروش، بازاریابی و تحقیق و توسعه	فرایندها و ساختار سنتی

راهبردهای سناریوی دوم: توسعه نیمه پایدار قند اقلید

ارجاع	راهبرد	چالش
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های محافظه کارانه	افزایش فروش از طریق افزایش عاملیت‌های فروش محصولات	سطح اندک بازار
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های محافظه کارانه	راه‌اندازی سامانه فروش الکترونیکی محصولات	فروش سنتی
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های محافظه کارانه	تولید و عرضه عرضه محصولات جدید (شکرهای خاص رژیمی، ویتامینه، بسته‌های ۱ کیلویی، بسته‌های ۵۰۰ کیلویی)	تنوع اندک محصولات
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های محافظه کارانه	برنامه‌ریزی آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان (بر تمرکز بر بخش فروش، بازاریابی و تحقیقات بازار)	بی توجهی به آموزش
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های محافظه کارانه	تغییر ساختار سازمانی و بهینه‌سازی فرایندهای سازمانی	فرایندهای سنتی
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های محافظه کارانه	پیاده‌سازی سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان و مدیریت زنجیره تامین.	سطح پائین تعاملات با مشتریان و تامین‌کنندگان

راهبردهای سناریوی سوم: توسعه ناپایدار قند اقلید

ارجاع	راهبرد	چالش
فصل دوم بخش جمع بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی های رقابتی	سرمایه گذاری مشترک بر روی تولید محصولات جدید با همکاری رقبای بزرگ یا شریک خارجی	سطح پایین تعاملات داخلی و بین الملل
فصل دوم بخش جمع بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی های رقابتی	انجام پروژه های بهبودی جهت کاهش قیمت تمام شده (بهینه سازی مصرف انرژی، کاهش مصرف مواد و هزینه های موجودی، افزایش استفاده از دارایی و توان عملیاتی، بهبود کیفیت و کاهش خطاها و ضایعات و افزایش راندمان تولید چغندر)	بهره وری پایین
فصل دوم بخش جمع بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی های رقابتی	افزایش سهم بازار از طریق تنوع بخشی به سبد محصولات تولیدی (تنوع در بسته بندی محصولات)	سهم اندک بازار
فصل دوم بخش جمع بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی های رقابتی	بهبود فرایندهای داخلی سازمان و ارتقای استانداردهای تولید محصولات	سستی بودن فرایندها
فصل دوم بخش جمع بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی های رقابتی	بهینه سازی و ارتقای سیستم آموزش و جذب نیروی انسانی	بی توجهی به آموزش
فصل دوم بخش جمع بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی های رقابتی	پیاده سازی سیستم نت پیشگیرانه	سن بالای تجهیزات و ماشین آلات
فصل دوم بخش جمع بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی های رقابتی	هوشمندسازی سیستم های تولیدی و انبارها	مدیریت سستی انبارها
فصل دوم بخش جمع بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی های رقابتی	همکاری با شرکت های کوچک و متوسط بسته بندی شکر جهت توسعه کانال های فروش و توزیع.	سطح پایین تعاملات

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۱۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

راهبردهای سناریوی چهارم: عدم توسعه قند اقلید

ارجاع	راهبرد	چالش
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تدافعی	تمرکز بر سایر بخش‌های کسب و کار (معدنکاری، باغ گردو و پرورش دام)	کاهش سود تولید شکر
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تدافعی	فروش شرکت یا واگذاری سهام	افزایش هزینه‌های تولید و بدهی انباشته
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تدافعی	اجرای پروژه‌های کاهش قیمت تمام شده و اصلاح ساختار سازمانی	پایین بودن بهره‌وری
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تدافعی	کاهش نیروی انسانی	افزایش هزینه‌های نیروی انسانی
فصل دوم بخش جمع‌بندی راهنمای تدوین استراتژی- استراتژی‌های تدافعی	برندینگ مجدد شرکت.	ارزش برند پایین

۴-۶- راهبردهای منتخب پیشنهادی

به دلیل متعدد بودن سناریوها و همچنین تعدد راهبردها، براساس نتایج تحلیل و خبرگی راهکارهای ذیل جهت توسعه توانمندی‌های مجموعه قند اقلید بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود:

ردیف	راهبرد	اقدامات
۱	اصلاح ساختار سازمانی با تمرکز بر بخش فروش، بازاریابی و تحقیق و توسعه	<ul style="list-style-type: none"> • اخذ مشاور • تشکیل تیم اصلاح ساختار • بررسی چالش‌های ساختار فعلی • تدوین ساختار جدید • تشریح تعاملات میان بخش‌های مختلف ساختار • تدوین وظایف واحدها، شرح مشاغل و شرایط احراز • مستندسازی و ابلاغ ساختار جدید
۲	پیاده‌سازی و بهره‌برداری از سیستم یکپارچه	<ul style="list-style-type: none"> • اخذ مشاوره در حوزه سیستم‌های ERP • تشکیل تیم پیاده‌سازی و بهره‌برداری از سیستم یکپارچه • بازمهندسی و بهبود فرایندها

ردیف	راهبرد	اقدامات
		<ul style="list-style-type: none"> طراحی سیستم اطلاعاتی یکپارچه جدید آموزش ذی نفعان پیاده سازی سیستم نظارت، پایش و اصلاح سیستم گزارش گیری و ساخت داشبور هوشمند
۳	جذب نیروی انسانی متناسب با اهداف	<ul style="list-style-type: none"> تدوین شرح مشاغل و شرایط احراز مصاحبه جذب با تاکید بر بخش های فروش، بازاریابی، تحقیق و توسعه و صادرات طراحی سیستم ارزیابی عملکرد و پاداش
۴	برنامه ریزی آموزش با تاکید بر توسعه فروش، بازاریابی، تحقیق و توسعه و صادرات	<ul style="list-style-type: none"> تدوین نظامنامه آموزش نیازسنجی آموزش برنامه ریزی آموزش اجرای آموزش کنترل و ارزیابی آموزش
۵	برندسازی	<ul style="list-style-type: none"> هدفگذاری برند (علت ایجاد، تمایز با رقبا، مخاطبان) شناسایی و تحلیل رقبا (نقاط قوت و ضعف، شیوه های بازاریابی و ...) تعیین جامعه هدف (بخش بندی بازار) تدوین بیانیه مأموریت برند (هدف اصلی و علل ایجاد برند) تعیین ویژگی ها و قابلیت های کلیدی برند (حل مشکل، وجه تمایز با دیگران، کیفیت و قیمت مناسب، مسئولیت پذیری و ...) انتخاب لحن برند (نحوه برقراری ارتباط شما با مخاطبان: حرفه ای، ساده، دوستانه و صمیمی، تبلیغاتی و یا جدی) طراحی لوگو و شعار برند تبلیغات و روابط عمومی یکپارچه سازی و ثبات رویه
۶	توسعه سهم بازار	<ul style="list-style-type: none"> اندازه گیری سهم بازار مشخص نمودن هدف کمی برای افزایش سهم بازار مقایسه و انتخاب راهکار یا راهکارهای بهینه برای توسعه سهم بازار <ul style="list-style-type: none"> افزایش ظرفیت تولید، افزایش واردات و تصفیه شکر خام، خرید سهام یا تملک سایر شرکت های کوچک و متوسط،

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۱۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

ردیف	راهبرد	اقدامات
		○ تولید بدون کارخانه
۷	ارتقای بهره‌وری	<ul style="list-style-type: none"> • به روز آوری فناوری تولید • اجرای پروژه‌های کاهش قیمت تمام شده • کاهش نیروی انسانی غیر مولد • افزایش هزینه‌های آموزش و تحقیق و توسعه • افزایش مقیاس تولید

۷-۴- امکان سنجی راهکارهای منتخب

۱-۷-۴- تحلیل بازار خرده‌فروشی شکر

توضیحات	معیار
	سهام بازار خرده‌فروشی شکر ^{۱۹} از کل ۳۵-۴۰ بازار فروش شکر (درصد)
سهام خرده‌فروشی مواد غذایی مصرفی خانوار از تولید ناخالص داخلی رقمی بین شش تا هشت درصد خواهد بود. ^{۲۰}	سهام خرده‌فروشی مواد غذایی از تولید ناخالص داخلی
خرده‌فروشی شکر (درصد) ^{۲۱} ۳	سود
عمده‌فروشی شکر (درصد) ^{۲۲} ۱۲	کانال‌های عمده خرده‌فروشی شکر
<ul style="list-style-type: none"> • فروشگاه‌های زنجیره‌ای و هایپر مارکت‌ها: ۶۰ درصد فروش • سوپرمارکت‌ها: ۱۵ درصد • شرکت‌های پخش و توزیع: ۲۰ درصد • فروشگاه‌های الکترونیکی: ۵ درصد 	برندهای عمده شکر
<ul style="list-style-type: none"> • ۹۰۰ گرم - ۵۰ کیلو: محسن، گلستان، آوازه، پردیس، برلیان، امروز، نیک گوهر، ضامن، آ۳، آدلوم، نقش جهان، دولیتل، سامیناتک، قدرشناس، سوئیتشو، قندانه، سامزستار، یکان، الماس دانه، مولتی میت، نوشکام، دستچین، وایت جوی، اوشان، پاک لار، و ... • ۵ - ۱۰ گرم: بیلو، نندند، ماردین، اثرار، کوبیزکو، مولتی میت، جاوید سبز و ... 	
۳۶-۴۵ هزار تومان	۵ گرم - بسته ۵۰ عددی

^{۱۹} انجمن صنفی کارخانه های قند و شکر ایران، (۱۴۰۱).

^{۲۰} روزنامه دنیای اقتصاد، نگاهی به آمارهای خرده‌فروشی صنعت غذایی، (۱۳۹۹).

^{۲۱} درصد ضرایب سود عمده فروشی و خرده فروشی کالا مصوب کمیسیون هیات عالی نظارت

^{۲۲} درصد ضرایب سود عمده فروشی و خرده فروشی کالا مصوب کمیسیون هیات عالی نظارت

توضیحات	معیار
۳۵۰ هزار تومان	۵ گرم - ۱۰۰۰ عدد
۴۷۰ هزار تومان	۷ گرم - بسته ۱۰۰۰ عددی
۶۵۰ هزار تومان	۱۰ گرم - بسته ۱۰۰۰ عددی
۲۰-۲۲ هزار تومان	۵۰۰ گرم
۲۲-۲۹ هزار تومان	۹۰۰ گرم
۲۹-۳۳ هزار تومان	۱ کیلو
۱۴۰-۱۶۰ هزار تومان	۵ کیلو
۲۶۰-۲۷۰ هزار تومان	۱۰ کیلو
۱.۰۳-۱.۲۴ میلیون تومان	۵۰ کیلو

۲-۷-۴- برنامه ریزی آموزش های ضمن خدمت کارکنان

آموزش ضمن خدمت عبارت است از بهبود بخشیدن فعالیت ها و وظایف افراد در ارتباط با شغل و حرفه تخصصی آنان که عمدتاً به منظور افزایش دانش و مهارت و تغییر نگرش های حرفه ای آنان صورت می گیرد تا به وسیله آن افراد بتوانند به گونه ای موثر وظایفشان را به انجام برسانند. به منظور برنامه ریزی آموزش های ضمن خدمت کارکنان با تمرکز بر بخش فروش، بازاریابی و تحقیقات بازار دوره های آموزش ذیل پیشنهاد می شود:

۱- دوره جامع بازاریابی حرفه ای شرکتی

ویژگی های دوره:

- اثربخشی دوره های جامع بازاریابی حرفه ای به ترکیب شرکت کنندگان آن وابسته است، از این رو در فرآیند ارزیابی و انتخاب اولیه، باید افرادی انتخاب می شوند که در ضمن داشتن امتیازات لازم، انگیزه یادگیری، رشد و توسعه شخصی را داشته باشند.
- انتخاب مدرسان در این دوره بر اساس معیارهای چندگانه از جمله سابقه کار حرفه ای و قابلیت تدریس انجام شود.

سرفصل دوره:

- شناخت محصول (Product)
- اصول قیمت گذاری (Price)
- مدیریت ترویج و تبلیغات (Promotion)
- مدیریت فروش و توزیع (Place)

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۱۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

- شناخت رفتار مشتریان سازمانی
 - مدیریت تجربه مشتریان سازمانی
 - اصول فروشندگی حرفه‌ای
 - آنالیز محیط بازار و رقبا
 - اطلاعات و تحقیقات بازار
 - بازاریابی الکترونیک
 - مدیریت ارتباط با ذی‌نفعان
 - طراحی برنامه بازاریابی
- مدت زمان دوره (ساعت): ۱۰۰

۲- دوره جامع مدیریت فروش B2B

مدیریت بازاریابی و فروش مساله‌ای مهم در شرکت‌های ایرانی است. فروش یک روال است و باید آنرا مهم دانست. در مدیریت فروش به آیتم‌های شناخت مشتری، ارائه توضیحات مطلوب و درست درباره محصول و خدمات، ایجاد مزیت رقابتی و رویکردهای فروش اهمیت بالایی دارند. مدیریت فروش یک مهارت است و فروشنده خوب در هر شرایطی می‌تواند بهترین عملکرد را داشته باشد. بازار سنجی و بازار شناسی بسیار با اهمیت است و می‌بایست در شناخت بازار دقت لازم را داشت. مدیران شرکت‌ها باید در آموزش کارکنان و کارمندان واحد فروش پیشرو باشند و در آماده‌سازی نیروی کارآمد و حرفه‌ای برای کار فروش خود تلاش کنند.

سرفصل دوره

- استراتژی‌های فروش شرکتی
- مدیریت مشتری شرکتی
- ایجاد مزیت رقابتی در فروش
- برنامه‌ریزی فروش شرکتی
- مذاکرات فروش شرکتی
- مخاطب شناسی شرکتی
- رضایت مشتری در فروش شرکتی
- ویژگی‌های یک کارمند فروش
- ویژگی‌های یک مدیر فروش
- ایجاد انگیزه در کارکنان واحد فروش

- سیستم ها و روال فروش (Input-Output)
 - ارزیابی عملکرد واحد فروش
 - نقش زبان بدن در فروش (Body Language)
 - هدف گذاری و پیشبرد اهداف در فروش شرکتی
- مدت زمان دوره (ساعت): ۲۰۰

۳- دوره جامع مدیر برند و تبلیغات

این موضوع که برندها به عنوان یکی از مهم ترین و اصلی ترین دارایی سازمانها به حساب می آیند بر کسی پوشیده نیست. اما این دارایی مهم نه تنها نیاز به برنامه ریزی جدی برای ساخت و رشد دارد بلکه محتاج یک برنامه برای حفظ و مراقبت نیز می باشد. برندهای بزرگی در کشور وجود داشته و دارند که تنها بر اثر چند تصمیم اشتباه، امروز دیگر جایی در سبد خرید مخاطبین و مشتریان خود ندارند. از یک سو همگان بر این باورند که با افزایش تعداد بازیگران بازار، دیگر نمی شود بدون برنامه برندی قدرتمندی ایجاد نمود و از سوی دیگر، نگاه داشت این برندهای بزرگ نیز کار چندان ساده ای نیست.

دوره مدیریت برند و تبلیغات به این منظور طراحی گردیده است که نه تنها مدیران را در ساخت برندی قدرتمند یاری رساند، بلکه آنها را در حفظ و تثبیت برندها نیز راهنمایی کند.

سرفصل دوره

بخش اول: نظریه های بازاریابی و برند

- مروری بر مفاهیم بازاریابی
- نظریه های پایه در بازاریابی
- مفاهیم پایه برندسازی
- مدل های اصلی برندسازی
- انواع مدل های هویت برند
- نظریه های شخصیت برند
- نظریات ارزش ویژه برند

بخش دوم: گام های خلق برند

- استراتژی های محصول، قیمت گذاری و توزیع در برند و تبلیغات
- استراتژی های وفاداری

بخش سوم: مدیریت برنامه های ارتباطات یکپارچه بازاریابی برند (تحلیل برنامه های نمونه تبلیغاتی)

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۲۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

- عوامل مؤثر بر برنامه تبلیغاتی یکپارچه
 - هدفگذاری در یک برنامه تبلیغاتی
 - انواع ابزارهای مورد نیاز در کمپین
 - طراحی برنامه رسانه ای
- بخش چهارم: عناصر حسی برند و تبلیغات
- آشنایی با عناصر حسی برند
 - گایدلاین هویت برند و گایدلاین سازمانی و ارتباطات سازمان
 - عناصر پایه در طراحی
 - تبلیغات اثربخش
 - آشنایی با روشهای خلاقیت بصری
- بخش پنجم: استراتژی‌های خلاقیت در تبلیغات
- مفاهیم خلق پیام در تبلیغات
- خلاقیت در تبلیغات
- ایده‌پردازی و کپی رایتینگ
- انواع رسانه‌ها و خلق پیام تبلیغاتی
- تحلیل برنامه های نمونه (ارائه چند مورد کمپین نمونه ، تحلیل و بازنویسی کمپینهای معروف (انجام کار عملی)
- مدت زمان دوره (ساعت): ۱۲۰

۴- دوره جامع تحقیقات بازار

تحقیقات بازار به شما کمک می کند مخاطبان خود را به طور کامل بشناسید و با تحلیل رقبا یک استراتژی بسیار خوب برای کسب و کار خود بسازید.

سرفصل دوره :

جایگاه و نحوه به کارگیری تحقیقات بازاریابی در فعالیت های سازمان

- کارکردهای تحقیق
 - انواع تحقیقات بازار
 - انواع روشهای انجام تحقیق
- نقش داده و اطلاعات کمی و کیفی در تصمیم گیری های بازاریابی
- پروسه یک پروژه تحقیق بازار

- آموزش طراحی پرسشنامه
 - اصول طراحی پرسشنامه
 - انواع متغیرها در تحقیقات بازار
 - شیوه چیدمان سوالات و روایی و پایایی آزمون
- روش‌های جمع‌آوری داده‌های اولیه و ثانویه و خطاهای متداول در تحقیقات بازاریابی
- فرآیند و روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات بازار
- کاربرد نرم‌افزار در تحقیقات بازار و تکنیک‌ها نوین تحقیقات بازاریابی
- مراحل شناسایی یک شرکت تحقیقات بازار مناسب
- ارائه نمونه و Case Study
- مدت زمان دوره (ساعت): ۶۰

۵- دوره دیجیتال مارکتینگ

دیجیتال مارکتینگ به معنی استفاده از ابزارهای دیجیتال (شامل موبایل، کامپیوتر، تبلت، لپ‌تاپ، و ...) در فضای اینترنت جهت معرفی محصول، جذب مشتری، برند سازی و فروش است. و یا به عبارت دیگر صاحب کسب و کار، از طریق ابزارهای بازاریابی دیجیتال اقدام به معرفی محصولش به مشتریان کرده و تلاش می‌کند فروش را افزایش دهد. به مجموعه این قسمت‌ها دیجیتال مارکتینگ یا بازاریابی دیجیتال می‌گویند.

سرفصل دوره:

- مبانی دیجیتال مارکتینگ
- استراتژی بازاریابی دیجیتال
- وردپرس در دیجیتال مارکتینگ و سئو در دیجیتال مارکتینگ
- بازاریابی محتوا در دیجیتال مارکتینگ
- بازاریابی شبکه‌های اجتماعی
- ایمیل مارکتینگ
- تدوین کمپین‌های بازاریابی دیجیتال
- ابزارهای دیجیتال مارکتینگ در گوگل (Google (AdWords , Analytics , Tag Manager))
- مدت زمان دوره (ساعت): ۶۴

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۲۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

۶- دوره جامع بازرگانی بین‌الملل

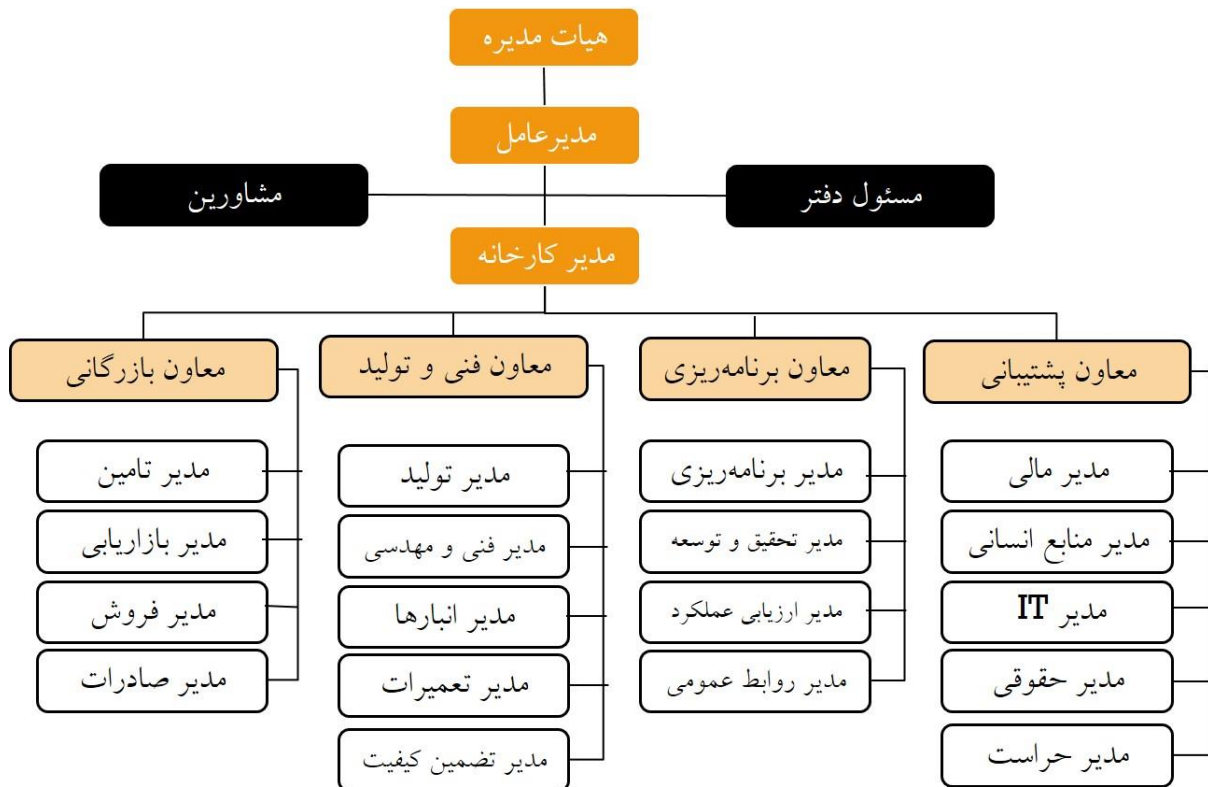
تامین به موقع سفارشات کالا، مواد اولیه، قطعات و لوازم یدکی با توجه به میزان موجودی و مصرف آن، همچنین مدت زمان لازم جهت دریافت کالای سفارش داده شده از موارد وظایف مدیریت خرید محسوب می‌گردد، اجرای موارد فوق جز با انجام برنامه‌ریزی دقیق امکان پذیر نمی‌گردد. از طرف دیگر انجام برنامه‌ریزی با اطلاع از قوانین و مقررات کشور واردکننده و صادرکننده، قوانین و مقررات بین‌المللی بازرگانی، نحوه انعقاد قرارداد، ثبت سفارش کالا، مطالعه راههای متعدد ارسال و دریافت کالا و نحوه ترخیص آن امکان پذیر می‌گردد.

سرفصل دوره:

- کلیات تجارت بین‌الملل
 - مکاتبات و قراردادهای بازرگانی
 - سیستم طبقه بندی کالا-H.S
 - فرایندهای صادرات و واردات
 - اینکوترمز ۲۰۲۰
 - نحوه دریافت کارت بازرگانی
 - نحوه ثبت سفارش الکترونیکی کالا
 - روش های پرداخت خارجی و اعتبارات اسنادی
 - نحوه گشایش اعتبار (LC)
 - تامین مالی بین‌المللی
 - آشنایی با اصول حمل و نقل بین‌المللی
 - انواع بیمه و بیمه نامه باربری و کلوزهای بیمه + بازرسی + استاندارد
 - آشنایی با اسناد بازرگانی خارجی و الزامات آن
 - امور گمرکی و مراحل واردات و صادرات
- مدت زمان دوره (ساعت): ۱۰۰

۳-۷-۴- ساختار سازمانی پیشنهادی

به منظور اجرایی نمودن راهبردهای پیشنهادی ساختار ذیل پیشنهاد می شود:



۸-۴- جمع بندی

در این فصل براساس روندهای شناسایی شده ۴ سناریو تدوین گردید. و نشانگرهای هر سناریو تشریح شد. سپس برای هر سناریو راهبردهای خاص آن ارائه شد.

- ارائه ۴ سناریو توسعه پایدار، توسعه ناپایدار، توسعه نیمه پایدار، عدم توسعه.
- ارائه چشم انداز شرکت، ارزش های بنیادین، اهداف کلی و راهبردها.
- ارائه راهبردهای پیشنهادی.
- امکان سنجی سه راهکار منتخب.

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۲۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

منابع و مراجع

۱. انجمن صنفی کارخانه های قند و شکر ایران، (۱۴۰۱). ماهنامه شکر، فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۱، ص ۸.
 ۲. بانک مرکز ایران، آمار تورم و نرخ ارز.
 ۳. جلیلیان، حسین، (۱۳۹۶). مدیریت استراتژیک پیشرفته، انتشارات نگاه دانش.
 ۴. خزایی، سعید؛ وکیل زاده، مریم؛ را نشین، علی؛ ۱۳۹۳، برنامه ریزی برپایه سناریو، انتشارات علم آفرین، اصفهان.
 ۵. ربانی، طاها (۱۳۹۱)، "روش تحلیل ساختاری، ابزاری برای شناخت و تحلیل متغیرهای موثر بر آینده موضوعات شهری"، نخستین همایش ملی آینده پژوهی، تهران ۲۶ بهمن ۱۳۹۱
 ۶. سازمان توسعه تجارت، آمار صادرات و واردات
 ۷. سامانه هماهنگ، وزارت صنعت، معدن و تجارت، (۱۴۰۱). آمار جواز تاسیس و پروانه های بهره برداری.
 ۸. گمرک جمهوری اسلامی ایران، آمار صادرات و واردات
 ۹. مرکز آمار ایران، داده های صنایع ۱۰ نفر کارکن و بیشتر، مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷
 ۱۰. موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت بندی طرح های صنعتی، معدنی و تجاری استانی - شهرستانی مبتنی بر ملاحظات آمایش سرزمین.
 ۱۱. ناظمی، امیر، ۱۳۸۶، سمینار آشنایی با آینده نگاری منطقه ای، مرکز آمایش سرزمین، سازمان مدیریت و برنامه ریز آذربایجان شرقی، تبریز.
 ۱۲. وزارت جهاد کشاورزی، (۱۴۰۰). سالنامه آماری کشاورزی.
13. Ackoff, R. L. (1978). *Creating the corporate future*. New York: Wiley.
 14. Alexander, W., & Serfass, R. (1998). *Creating and analyzing your organization's quality future*. *Quality Progress*, 31(7), 31-36.
 15. Amara, R., & Lipinski, A. J. (1983). *Business planning for an uncertain future: Scenarios and strategies*. New York: Pergamon.
 16. Asan, S.S and Umut, A. 2007. "Qualitative Cross-impact analysis with time consideration", *Technological forecasting and social change*, Vol 74, PP 627-644
 17. ATHAIDE, G., MEYERS, P., ET WILEMON, D., (1996), "*Seller-buyer interactions during the commercialization of technological process innovations*", *Journal of Product Innovation Management*, Vol.13, N. 5, sep.1996, pp. 406-421.
 18. Bauden, R. (1998, March). *The Leadership Revolution*. Keynote address to AUSTAFE Regional Conference, Ballarat, Victoria.
 19. Bell, Wendell. (2003), *Foundation of Futures Studies: History, Purposes and Knowledge*, Transaction Publishers.
 20. BERGER Peter(1990) " *The Sacred Canopy* " Anchor Books , Doubleday.
 21. BLAIS, Andre.(1993) *La mesure, Dans: Benoit Gouthier, Recherche Sociale, Prsses de l universite du Quebec*.
 22. Bloom, M., & Menefee M. L. (1994). *Scenario Planning and Contingency Planning*. *Public Productivity & Management Review*, 17(3), 223-230.
 23. Bohm, D. (2002). *Wholeness and the implicate order*. London: Routledge.
 24. Bohm, D. (2004). *On dialogue*. London: Routledge.
 25. BOOLINGER L., HOPE K., AND UTTERBACK J.M., (1983), "*A review of literature and hypothesis on new technology-based firms*", *Research Policy*, N. 12, pp. 1-14.
 26. Brauers, J. L., & Weber, M. (1988). *A new method of scenario analysis for strategic planning*. *Journal of Forecasting*, 7(1), 31- 47.

27. Burt, G. (2006). Pre-determined elements in the business environment: Reflecting on the legacy of Pierre Wack. *Futures*, 38(7), 830–840.
28. Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84.
29. Cascio, J. (2009, October 19). Futures thinking: Asking the question. *Fast Company*.
30. Chandler, J., & Cockle, P. (1982). *Techniques of scenario planning*. London: McGraw-Hill.
31. Chermack, T. J. (2004). A theoretical model of scenario planning. *Human Resource Development Review*, 3(4), 301–325.
32. Chermack, T. J. (2005). Studying scenario planning: Theory, research suggestions and hypotheses. *Technological Forecasting and Social Change*, 72(1), 59–73.
33. Chermack, T. J. (2011). *Scenario planning in organizations: how to create, use, and assess scenarios*. Berrett-Koehler Publishers.
34. Chermack, T. J., & van der Merwe, L. (2003). The role of constructivist learning in scenario planning. *Futures*, 35(5), 445–460.
35. Chermack, T. J., Lynham, S. A., & van der Merwe, L. (2006). Exploring the relationship between scenario planning and perceptions of learning organization characteristics. *Futures*, 38(7), 767–777
36. Cleary, T. (1988). *The art of war*. Boston: Shambhala.
37. Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: HarperCollins.
38. Csikszentmihalyi, M. (1998). *Flow: The psychology of happiness*. London: Rider Publications.
39. D'arcy, M., M. O'Hanlong, P. Orszag, J. Shapiro, & J. Steinberg. (2006). *Protecting the homeland*. New York: Brookings Institution Press.
40. De Geus, A. (1997). *The living company*. Boston: Harvard Business School Press.
41. Dispenza, J. (2007). *Evolve your brain: The science of changing your mind*. Deerfield Beach, FL: Health Communications Books.
42. Emery, F. E., & Trist, E. L. (1965). The causal texture of organisational environments. *Human Relations*, 18, 21–32.
43. Fahey, L., & Randall, R. M. (1998). What is scenario learning? In L. Fahey & R. Randall (Eds.), *Learning from the future: Competitive foresight scenarios* (pp. 3–21). New York: Wiley.
44. First Nations Development Institute Indicators For Elements of Development. WWW. First Nations. Org/ Publications.
45. Flowers, B. S. (2003). The art and strategy of scenario writing. *Strategy & Leadership*, 31(2), 29–33.
46. Frenzel, W. Y., Bryson, J. M., & Crosby, B. C. (2000). Strategic planning in the military. *Long Range Planning*, 33(1), 402–429.
47. Georgantzas, N. C., & Acar, W. (1995). *Scenario-driven planning: Learning to manage strategic uncertainty*. Westport, CT: Quorum.
48. GILMOUR, J.M., (1974), "*External Economies of Scale, Interindustry Linkages and Decision Making in Manufacturing*." Dans *Spatial Perspectives on Industrial Organization and Decision-Making*, New York, Wiley, F.E.I.Hamilton (dir.), pp. 335-362.
49. Godet, A. J. and Meunier, M. F. and Roubelat, F. 2003. "Structural analysis with the MICMAC method & actors' strategy with MACTOR method", in Glenn, J. C., Gordon, T. J. (Eds), *AC/UNU Millennium Project: Futures Research Methodology-V2. 0*, AC/UNU, Washington, DC.
50. Godet, M. 1991. "From anticipation to action", UNESCO publishing, Paris

مجرى: [مجرى/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۲۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

51. Godet, M. (2000). The art of scenarios and strategic planning: Tools and pitfalls. *Technological Forecasting and Social Change*, 65, 3–22.
52. Godet, M. 2006. "Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool", France, Economica publish
53. Godet, M., & Roubelat, F. (1996). Creating the future: The use and misuse of scenarios. *Long Range Planning*, 29 (2), 164–171.
54. Gordon, T. 1994. "Trend Impact Analysis" , AC/UNU Millennium project
55. Greene, R. (1998). *The 48 laws of power*. New York: Penguin.
56. HIRSCH, S., (1965), "*The US electronics industry and international trade*", National Institute Economic Review, N. 34.
57. Hoffman, B. (2002). Lessons of 9/11: Testimony before the United States Joint September 11, 2001 Inquiry Staff of the House and Senate Select Committees on Intelligence on October 8, 2002. Arlington, VA: RAND Corporation. (RAND Corporation Document Number CT-201)
58. Huss, W. R., & Honton, E. J. (1987). Scenario planning: What style should you use? *Long Range Planning*, 20 (4), 21–29.
59. Indiresan· P.V(2004)"A 20-20 Vision for India: targets· policies and implementation"· *Futures*· Vol. 36 ·pp. 679–692.
60. Johansen, B. (2007). *Get there early: Sensing the future to compete in the present*. San Francisco: Berrett-Koehler.
61. Kahane, A. (1992). *The Mont Fleur Scenarios: What will South Africa be like in the year 2002?* Supplement to *Weekly Mail and The Guardian Weekly*, Bellville, South Africa.
62. Kahn, H., & Weiner, A. J. (1967). *The year 2000: A framework for speculation on the next thirty-three years*. New York: Macmillan.
63. Karlgaard, R. (2004, April 26). The age of meaning. *Forbes*, 35.
64. Kleiner, A. (1996). *The age of heretics*. New York: Doubleday.
65. Kloss, L. (1999). The suitability and application of scenario planning for national professional associations. *Nonprofit Management & Leadership*, 10(1), 71–83.
66. Koenig, H. G. (2001). *Spirituality in patient care: Why, how, when and what*. San Francisco: Templeton Foundation Press.
67. Levitan, R., Shubik , M., Duopoly With Price and Quantity as Strategic Variables *International Journal Of Game Theory* , Vol. 7, Issue 1, Page 1_ 11 PHgsica _ VOOLAg, Vienna. ([http:// cowbs.econ.gahe.edu/p/cp/po4b/po46](http://cowbs.econ.gahe.edu/p/cp/po4b/po46))
68. Lindgren, M., & Bandhold, H. (2003). *Scenario planning: The link between future and strategy*. New York: Palgrave Macmillan.
69. Linneman, R. E., & Klein, H. E. (1979). The use of multiple scenarios by U.S. industrial companies. *Long Range Planning*, 12(1), 83–95.
70. Linneman, R. E., & Klein, H. E. (1983). The use of multiple scenarios by U.S. industrial companies: A comparison study, 1977–1981. *Long Range Planning*, 16(6), 94–101.
71. Lynch, M. D. (2005). Developing a scenario-based training program. *FBI Law Enforcement Bulletin*, 74(10), 1–8.
72. Manning, T. (2002). Strategic conversation as a tool for change. *Strategy & Leadership*, 35(5), 35–38.
73. Manning, T. (2002). Strategic conversation as a tool for change. *Strategy & Leadership*, 35(5), 35–38.
74. Marika Puglisi(2001), *THE STUDY OF THE FUTURES: AN OVERVIEW OF FUTURES STUDIES METHODOLOGIES*, SURF (Centre for Sustainable Urban and Regional Futures), University of Salford, Manchester, UK.

75. Merriam-Webster's Dictionary and Thesaurus. (2006). Springfield, MA: Merriam-Webster.
76. Mintzberg, H. (1990). The design school: Reconsidering the basic premises of strategic management. *Strategic Management Journal*, 11(3), 171-195.
77. Mintzberg, H., & Lampel, J. (1999). Reflecting on the strategy process. *Sloan Management Review*, 40 (3), 21-32.
78. Mukhopadhyay, A.K., (1985), "*Technological progress and change in market concentration in the U.S., 1963-77*", *Southern Economic Journal*, N. 52, pp. 141-149.
79. OECD/FAO (2021), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics.
80. Ogilvy, J. (1995). *Living without a Goal*. New York: Doubleday.
81. Ogilvy, J., & Schwartz, P. (1998). Plotting your scenarios. In L. Fahey & R. Randall (Eds.), *Learning from the future* (pp. 1-19). Hoboken, NJ: Wiley.
82. Olsen. Mancur Jr (1996) "Big bills on the sidewalk: why some countries are rich and others are poor", *The Journal of Economic Perspectives*.
83. PARSONS, Talcott , *The Social System* , 1951
84. PARSONS, Talcott, 1970, *Social Structure and Personality*.
85. PARSONS, Talcott, Shils Edward A, (1951), *Toward a General Theory of Action*.
86. Penrose, R. (2004). *The road to reality: A complete guide to the laws of the universe* .New York: Vintage Books.
87. Pink, D. H. (2006). *A whole new mind: Why right-brainers will rule the future*. New York: Riverhead Books.
88. Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. New York: Free Press.
89. PRED, A.R., (1976), *The interurban transmission of growth in advanced economies : empirical findings versus regional-planning assumptions*, Laxenburg, Austria : International Institute for Applied Systems Analysis.
90. Robert S. Kaplan and David P. Norton, (2004). "Strategy Maps, Converting Intangible Assets to Tangible Outcomes", Harvard Business School Press.
91. Ramirez, R., Selsky, J. W., & van der Heijden, K. (Eds.). (2008). *Business planning for turbulent times: New methods for applying scenarios*. London: Earthscan.
92. Reynolds, G. (2010). *Presentation Zen: Simple design principles and techniques to enhance your presentations*. Berkeley, CA: New Riders.
93. Ringland, G. (1998). *Scenario planning: Managing for the future*. New York: Wiley.
94. ROCHER, Guy, (1975), *Talcott parsons and American sociology*.
95. ROSENBERG, N. (1974), "*Science, invention, and economic growth*", *Economic Journal*, N. 84, pp. 90-108.
96. SACCOL, Pedron , Cazella , Macadar , Liberali , " *The Impact of ERP Systems On Organizational Strategic Variables in Brazilian companies*
97. SCHMOOKLER J., ET GRILICHES, Z., (1963), "Inventing and Maximizing", *American Economic Review*, N. 53, pp. 725-729.
98. Schoemaker, P. J. H. (1995). *Scenario planning: A tool for strategic thinking*. *Sloan Management Review*, 37(2), 25-40.
99. Schwartz, P. (1991). *The art of the long view*. New York: Doubleday.
100. Selin, C. (2007). *Professional dreamers: The future in the past of scenario planning*. In B. Sharpe & K. van der Heijden (Eds.), *Scenarios for Success* (p. 27-51). New York: Wiley.
101. Sharpe, B. (2007). *Conversations with Peter Schwartz and Napier Collyns*. In B. Sharpe and K. van der Heijden (Eds.), *Scenarios for Success* (pp. 13-26). New York: Wiley.

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۲۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

102. Shaw, G., Brown, R., & Bromiley, P. (1998, May–June). Strategic stories: How 3M is rewriting business planning. *Harvard Business Review*, 76(3), 41–50.
103. Simpson, D. G. (1992). Key lessons for adopting scenario planning in diversified companies. *Planning Review*, 20(3), 11–18.
104. Slaughter, R. (2008) Reflections on 40 years of futures studies and *Futures*, 40 (10), pp: 912-914.
105. The Current Population Survey by The Bureau of Labor Statistics, US Department of Labor, 2003. The Community Involvement Survey, The United Way, August 2002. WWW. Cabq. Gor/ Progress/Pdf/box-Score. Pdf.
106. Thomas, C. W. (1997). Scenarios applied. In *Implementing and applying scenario planning*. New York: Doubleday.
107. Tucker, K. (1999). Scenario planning. *Association Management*, 51(4), 70–75.
108. Van der Heijden, (2005b). *Scenarios: The Art of Strategic Conversation* (2nd ed.). New York: Wiley.
109. Van der Heijden, K. (1997). *Scenarios: The art of strategic conversation*. New York: Wiley.
110. Van der Heijden, K. (1997). *Scenarios: The art of strategic conversation*. New York : Wiley.
111. Van der Heijden, K. (2000). Scenarios and forecasting: Two perspectives. *Technological Forecasting and Social Change*, 65, 31–36.
112. Van der Heijden, K. (2005a). Can internally generated futures accelerate organizational learning? *Futures*, 36(3), 145–159.
113. Van der Heijden, K. (2005a). Can internally generated futures accelerate organizational learning? *Futures*, 36(3), 145–159.
114. Van der Merwe, L. (2005). Planning for certainty in uncertain times: Strategic conversation, scenario based planning, and developing a sustainable business model. Amsterdam: Centre for Innovative Leadership.
115. Van der Merwe, L. (2007). *Conversation Quality and Engagement Checklist*. Amsterdam: Centre for Innovative Leadership.
116. VERNON, R., (1966), “*International investment and international trade in the product cycle*”, *Quarterly Journal of Economics*, N. 80, pp.190-207.
117. Wack, P. (1984). *Scenarios: The gentle art of re-perceiving*. Unpublished manuscript, Harvard Business School.
118. Wack, P. (1984). *Scenarios: The gentle art of re-perceiving*. Unpublished manuscript , Harvard Business School.
119. Wack, P. (1985a). *Scenarios: Shooting the rapids*. *Harvard Business Review*, 63 (6), 139–150.
120. Wack, P. (1985b). *Scenarios: Uncharted waters ahead*. *Harvard Business Review*, 63 (5), 73–89.
121. Wack, P. (1985b). *Scenarios: Uncharted waters ahead*. *Harvard Business Review*, 63
122. Ward, E. W., & Schreifer, A. E. (1998). Dynamic scenarios: System thinking meets scenario planning. In L. Fahey & R. Randall (Eds.), *Learning from the future: Competitive foresight scenarios* (pp. 140–156). New York: Wiley.
123. Weimer-Jehle, W. 2008. “*Scenariowizard Basic2.3*”, manual, university of Stuttgart, Zirn.
124. Wilson, I. (2000). From scenario thinking to strategic action. *Technological Fore-casting and Social Change*, 65, 23–29.
125. Wilson, I., & Ralston, B. (2006). *Scenario Planning Handbook: Developing Strategies in Uncertain Times*. Mason, OH: South-Western

126. Wongrassam, Gardiner P.D and Simmons J.E.L(2003), "Performance Measurement Tools: The Balanced Scorecard And The EFQM Excellence Model", Journal: Measuring Business Excellence, 7 (1) :14-28.
127. Wright, G., van der Heijden, K., Burt, G., Bradfield, R., & Cairns, G. (2008). Scenario planning interventions in organizations: An analysis of the causes of success and failure. Futures, 40 (2), 218–236.

مجرى: [مجرى/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۳۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

فهرست پیوست‌ها

پرسشنامه ارزیابی قابلیت و توانمندی نگاه‌های تولیدی

بخش اول: مشخصات شرکت

۱	ساختار مالکیت	الف) خصوصی ب) دولتی ج) شبهه دولتی
۲	تاریخ تاسیس تاریخ تولید/صادرات	
۳	تعداد کارخانه و مکان آنها	
۴	تعداد کارکنان (در ده سال اخیر)	
۵	عملکرد امروز؟ آیا در ده سال اخیر عملکرد بالاتری پیدا کرده یا پایین‌تر آمده؟ آیا شرکت میخواهد عملکردهای خود را تغییر دهد؟ اگر بله توضیح دهید؟	الف) حجم تولید ب) تنوع تولید ج) شیوه تولید د) کاهش ضایعات
۶	چه چیزی در شرکت تولید می‌شود؟ نام محصولات اصلی	
۷	درصد از تولید که صادر می‌شود؟ کدام محصولات	صادرات: بازار داخل:
۸	مقصد صادراتی (%)	الف) عراق ب) ترکیه ج) افغانستان د) سایر
۹	گردش مالی، تولید و صادرات سالانه (ارزش در دهه سال اخیر)	گردش مالی: ارزش تولیدات: ارزش صادرات:

بخش دوم: بازار نهایی

۱۰	* خریداران اصلی چه کسانی هستند؟ چه تعداد؟ * بازارهای نهایی کجاست؟	خریداران اصلی: بازارهای نهایی اصلی:
۱۱	* روابط شما با ۳ خریدار برترتان چقدر پایدار است؟	الف) پایدار ب) تا حدودی پایدار ج) موقتی (موردی)
۱۲	* آیا شرکت تماس مستقیمی با خریداران دارد؟	الف: خیر ب: بله
۱۳	اگر بله: آیا شرکت قصد دارد به تماس های مستقیم وارد شود یا تماس های مستقیم را گسترش دهد؟ چالش های اصلی چیست؟	الف) نه ب) بله چگونه؟
۱۴	اگر نه: واسطه ها چه کسانی هستند؟ چند تا؟ سهام ۳ تای برتر؟	
۱۵	* آیا بازارهای نهایی متنوع شده اند؟	الف) نه ب) بله ، اما بصورت منفعل ج) بله ، فعالانه
۱۶	* آیا شرکت ورود به بازارهای جدید را هدف گرفته است؟	الف) نه ب) بله چگونه؟
۱۷	* آیا خریداران / واسطه ها متنوع شده اند؟ * آیا شرکت در جستجوی خریداران / واسطه های جدید است؟	الف) نه ب) بله ، اما انفعالی ج) بله ، فعالانه (پیش کشی) الف) نه ب) بله توضیح دهید؟ چالش های اصلی؟
۱۸	آیا خریداران خود را از دست داده یا آنها را کنار گذاشته اید؟	الف) نه ب) بله

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۳۲	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

چرا؟		
الف) نه ب) بله اطلاعات از کجا؟ چگونه؟	آیا شرکت درگیر "تحقیقات بازار و خریدار" است؟	۱۹
	حداقل انتظارات خریداران چیست؟ چه کارکردهایی؟ چه استانداردهایی؟	۲۰
	اگر شرکت خریداران بیشتری داشت، آیا آنها انتظارات متفاوتی خواهند داشت؟ برای تحقق خواسته‌های آنها چه چالش‌هایی وجود دارد؟	۲۱
الف) نه ب) بله	آیا تقاضا و انتظارات خریداران از شما در ده سال گذشته افزایش یافته است؟ * چگونه به این مسئله رسیدگی می‌کنید؟ * چالش‌های اصلی در تحقق بخشیدن به انتظارات خریداران چیست؟	۲۲
الف) حمایت ب) مانع چگونه؟	آیا خریداران از توسعه قابلیت‌های جدید یا تعمیق فعالیت‌های بنگاه حمایت کردند یا مانع آن شدند؟	۲۳
	ارتباط با خریداران یا واسطه‌ها چگونه انجام می‌شود؟	۲۴
الف) نه ب) بله چگونه؟ در مورد چه مسائلی؟	* آیا شرکت با خریداران / واسطه‌ها مذاکره می‌کند؟	۲۵
	* شرکت برای حفظ خریداران چه کارهایی انجام می‌دهد؟	۲۶
الف) نقد ب) مدت دار چالش‌های اصلی در فروش چیست؟ الف) دسترسی به سرمایه در گردش ب) اعتبارنامه ج) شرایط پرداخت خریداران د) دیگر	* شرایط پرداخت با خریداران چیست؟ آیا برای خریداران متفاوت، تفاوت دارد؟	۲۷
در هر ماه (؟) سرمایه در گردش: مواد اولیه: انبار	* چه میزان سرمایه در گردش در "مواد اولیه، انبار، تولید و منتظر پرداخت درگیر است؟	۲۸

تولید منتظر پرداخت		
الف) نه ب) بله	آیا شرکت بخش قیمت گذاری دارد؟ قیمت گذاری چقدر طول می کشد؟	۲۹
الف) خریدار ب) شرکت چالش ها؟	* چه کسی مسئول/سازمان دهنده لجستیک است؟	۳۰
	مزایا و چالش های صادرات و کارکردن برای بازار داخلی چیست؟	۳۱
چمدانی واسطه مستقیم شرکت های مدیریت صادرات	نحوه صادرات	۳۲
مستقل برون سپاری اشتراکی	بازاریابی و برندینگ	۳۳

مجری: [مجری/تهیه کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۳۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

بخش سوم: محصول

الف) پایه ب) متوسط ج) پیچیده	* محصولات و سبد کالای اصلی را توصیف کنید؟	۳۴
	* قیمت هر واحد محصولات اصلی (به صورت واقعی)؟ * میانگین قیمت واحد (به صورت واقعی)؟ * افزایشی داشته است؟ (۱۰ سال)؟	۳۵
الف) نه ب) بله توضیح:	آیا این محصولات به ازای هر بازار نهایی و خریدار متفاوت هستند؟	۳۶
الف) نه ب) بله	* آیا محصولات جدید و/یا پیچیده تر و/یا در زمان کوتاه تری را ارائه داده اید؟	۳۷
الف) نه ب) بله کدام ها؟ چرا؟	آیا تولید محصولی رها شده است؟	۳۸
الف) نه ب) بله چرا:	* آیا تنوع محصولات افزایش یافته است؟	۳۹
میانگین:	متوسط میزان سفارش محصولات اصلی چقدر است؟	۴۰
حداقل: حداکثر:	حداقل و حداکثر سفارشی که می توانید تولید کنید؟	۴۱
الف) نه ب) بله چگونه با آن مواجه می شوید؟	آیا با تغییرات فصلی دچار چالش می شوید؟	۴۲
الف) نه ب) بله چگونه؟ انگیزه ها؟ الف) قیمت های بالاتر ب) ریسک کمتر ج) فصلی بودن/ انعطاف پذیری کمتر	* آیا شرکت می خواهد سبد محصول خود را تغییر دهد؟	۴۳

د) راضی کردن خریدار ه) دسترسی به خریداران / بازارهای جدید و) دیگر		
الف) نه ب) بله کدام؟	* آیا تجهیزات تولید به روز و هوشمند است؟	۴۴
الف) نه ب) بله میانگین زمان انجام نمونه‌سازی چقدر است؟	* آیا شرکت دارای بخش تهیه نمونه محصولات جدید است؟	۴۵
	تقسیم کار میان خریدار و شرکت در رابطه با تولید و توسعه محصول چگونه است؟	۴۶
	تولید شما برای بازارهای صادراتی چگونه توسعه یافت؟ نحوه یادگیری شما در مورد تولید و توسعه محصول چگونه است؟	۴۷
الف) نه ب) بله چگونه؟	آیا محصولات خود را ترویج می‌کنید؟	۴۸
در هر سال: مکان‌ها: نتایج:	حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی صنعت در هر سال و مکان (ها)؟	۴۹
الف) نه ب) بله توضیح:	آیا شرکت در توسعه محصول و بهبود کیفیت محصولات سرمایه‌گذاری کرده است؟	۵۰
سهم تحقیق و توسعه از مجموع درآمدها (درصد)	* مخارج تحقیق و توسعه در سال چقدر است؟	۵۱

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید
صفحه: ۱۳۶	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱	

بخش چهارم: تولید

کارایی و بهره‌وری		
	درآمد سالانه پیش از مالیات	۵۲
تولید به ازای هر کارگر:	ارتقای بهره‌وری نیروی کار (در ۱۰ سال گذشته)	۵۳
<ul style="list-style-type: none"> • هزینه مواد اولیه • هزینه نیروی کار • هزینه سربار • قیمت بازار 	هزینه تولید هر محصول اصلی	۵۴
	هر ماه چه مقدار سرمایه در گردش درگیر است؟	۵۵
روز:	کالای در جریان ساخت	۵۶
روز:	موجودی کل	۵۷
درصد	چند درصد از محصولات به موقع تحویل نمی‌شود؟	۵۸
درصد	چند درصد از محصولات به طور کامل تحویل داده نمی‌شود؟	۵۹
	زمان انجام کار (از زمان دریافت سفارش تا تحویل)	۶۰
	زمان تولید در داخل کارخانه (از دریافت مواد اولیه تا محصول نهایی)	۶۱
ماشین‌آلات و فرآیند تولید		
	چه ماشین‌آلاتی استفاده می‌شود؟ عمر ماشین‌آلات؟ ماشین‌آلات بروز؟	۶۲
	کل سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات و فناوری در ۱۰ سال اخیر؟ سه حوزه اصلی؟	۶۳
الف) خیر ب) بله توضیح:	آیا کارخانه در ده سال اخیر یا سال گذشته در فرآیندهای تولیدی یا عملکردهای کاری جدید سرمایه‌گذاری کرده است؟	۶۴
الف) خیر ب) بله توضیح:	آیا شرکت از تحقیق و توسعه برای حل مشکلات فناوری/بهره‌وری مرتبط با تولید استفاده کرده است؟	۶۵
الف) خیر ب) بله از چه زمانی؟ چه می‌کند؟	آیا شرکت بخش تحقیق و توسعه دارد؟	۶۶
مدیریت نیروی کار		

۶۷	سهم مدیریت، تکنسین‌ها، کارکنان ستادی، سرپرست‌ها و ماشین‌کارها (%)? سابقه آموزشی مرتبط؟	
۶۸	آیا سهم بومیان محلی از مدیریت، شغل‌های فنی و سرپرستی افزایش داشته است؟	الف) خیر ب) بله
۶۹	کارکنان چطور استخدام شده‌اند؟	
۷۰	خروج نیروی کار؟ غیبت نیروی کار؟	متوسط سالانه: متوسط سالانه:
۷۱	آیا شرکت برای حفظ نیروی کار ^{۲۳} دارای استراتژی است؟	الف) خیر ب) بله چطور؟
۷۲	حقوق کارکنان چطور پرداخت می‌شود؟ آیا مزایا/جایزه‌ای برای کارکنان وجود دارد؟	الف) زمانی ب) قطعه‌کاری پ) زمان و بهره‌وری محور ج) انعطاف‌پذیر (با پاداش و جریمه) د) سایر:
۷۳	آیا به طور منظم کارگران آموزش می‌بینند؟	الف) خیر ب) بله چه نوعی؟ توسط نیروی داخلی یا خارجی؟
۷۴	هزینه‌های آموزش به نسبت % کل حقوق و دستمزد	
۷۵	آیا کارخانه می‌تواند بهره‌ورتر باشد؟	الف) خیر ب) بله چه تغییری نیاز است؟ الف) ایده‌ای ندارم ب) ایده‌های استاندارد ج) ایده‌های عملی و استراتژیک
کنترل کیفیت		
۷۶	میانگین عدم پذیرش داخلی، دورریز و دوباره‌کاری (در هر واحد تولید یا سفارش)	

²³ labour retention strategy

مجرى: [مجرى/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۳۸	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

	<p>۷۷ میانگین نرخ بازگشت توسط خریداران (به ازای هر سفارش) و روند بهبود (در ده سال گذشته)؟</p>	۷۷
<p>الف) خیر ب) بله چه نوعی؟</p>	<p>۷۸ آیا سیستم‌های مدیریت کیفیت وجود دارند؟</p>	۷۸
<p>الف) پایان ب) مرحله میانی</p>	<p>۷۹ در چه مراحل از فرآیند تولید، کیفیت بررسی می‌شود؟ در ده سال گذشته چه تغییری ایجاد شده است؟</p>	۷۹
	<p>۸۰ خریداران چگونه کیفیت را کنترل می‌کنند؟</p>	۸۰
<p>الف) خیر ب) بله چه تغییری نیاز است؟ الف) ایده‌ای ندارم ب) ایده‌های استاندارد ج) ایده‌های عملی و استراتژیک</p>	<p>۸۱ آیا کارخانه می‌تواند کیفیت را افزایش دهد؟</p>	۸۱

بخش پنجم: پیوندهای زنجیره تامین

الف) شرکت‌های داخلی ب) شرکت‌های خارجی ج) خریداران د) مشاوران استخدام شده ه) انجمن صنفی و) وزارتخانه / نهاد عمومی مربوطه ز) سایر موارد:	* شرکت از کجا اطلاعات مربوط به بازارها، خریداران، محصولات، فناوری، تولید و غیره را بدست می‌آورد؟	۸۲
الف) نه ب) بله کدام؟ هر چند وقت یکبار ملاقات می‌کند؟ مزایای اصلی برای شرکت شما؟	آیا شرکت عضو انجمنی صنفی است؟	۸۳
الف) پیوندهای محدود با سایر شرکت‌ها ب) پیوندهای متوسط ج) شبکه‌های بسته	* آیا شرکت در برنامه‌های مشارکتی یا به طور غیررسمی با شرکت‌های دیگر همکاری می‌کند؟ اگر چنین است، چه نوع برنامه‌ای (آموزش، تامین نهاده‌ها و غیره)؟	۸۴
الف) به ندرت ب) گاهی اوقات ج) خیلی اوقات کدام شرکت‌ها؟	* هر چند وقت یکبار شرکت در مورد چگونگی بهبود تولید و بازاریابی اقدام به جست و جوی دانش یا مشورت از دیگر شرکت‌ها می‌کند؟	۸۵
الف) داخلی ب) واردات	شرکت نهاده‌های مورد نیاز خود را از کجا تامین می‌کند؟	۸۶
	چند درصد از نهاده‌های داخلی استفاده می‌شود؟ آیا امکان افزایش وجود دارد؟ چرا نه؟	۸۷
کشورها را مشخص کنید:	نهاده‌های وارداتی از کجا تامین می‌شوند؟	۸۸
الف) نه ب) بله	آیا خریداران تامین‌کنندگان نهاده‌ها را معرفی می‌کنند؟	۸۹
	* چالش‌های اصلی در مدیریت منابع نهاده‌ها چیست؟	۹۰
	زمان انجام سفارش توسط تامین‌کننده؟	۹۱
	نرخ‌های بازگشت به تامین‌کنندگان؟	۹۲

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۴۰	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

	* ضرر و زیان تولید به دلیل نبود نهاده‌ها، عدم تامین به موقع و به طور کامل چقدر است؟	۹۳
الف) نه ب) بله از چه زمانی؟ چند کارمند؟ با چه تحصیلاتی؟	* آیا شرکت بخش تامین نهاده‌ها دارد؟	۹۴
الف) داخلی ب) تأمین کننده محلی	آیا تامین کنندگان محلی برای خدمات پشتیبانی استفاده می‌شوند؟ یا در داخل شرکت فراهم می‌شود؟	۹۵
الف) نه ب) بله از چه کسی؟	آیا خدمات کسب و کار از خارج گرفته می‌شود؟	۹۶
الف) نه ب) بله کدام قسمت‌ها؟ به چه کسی؟ چرا؟ الف) ویژه کاری (تخصصی کردن) ب) ظرفیت ج) محصولات کم ارزش سایر؟	آیا شرکت بخشی از تولید را برون‌سپاری می‌کند؟	۹۷

بخش ششم: لجستیک، تامین مالی و پشتیبانی

<p>الف) پیوندهای محدود با نهادها ب) پیوندهای متوسط ج) ارتباطات تنگاتنگ</p>	<p>۹۸ * آیا شرکت با نهادهای دولتی و خصوصی ارتباط دارد؟ * مهمترین نهادها کدامند؟</p>
<p>الف) نه ب) بله چه نوع خدمات پشتیبانی؟ الف) نه ب) بله کدام؟ آیا مفید هستند؟</p>	<p>۹۹ * آیا دولت (وزارت صنعت، معاونت صنعتی اختصاصی) خدمات پشتیبانی برای این بخش فراهم می‌کنند؟ * آیا شرکت شما در آن خدمات مشارکت دارد؟</p>
<p>الف) بله چگونه؟ ب) نه چرا نه؟</p>	<p>۱۰۰ * آیا شرکت به سرمایه‌گذاری و سرمایه در گردش کافی دسترسی دارد؟ نرخ بهره چقدر است؟ آیا شرکت از طریق بانک‌های دولتی به نرخ‌های ویژه تامین مالی دسترسی دارد؟</p>
<p>الف) نه ب) بله چگونه؟</p>	<p>۱۰۱ آیا شرکت به ارز خارجی دسترسی دارد؟</p>
<p>الف) بسیار کارآمد ب) کارآمد ج) خیلی کارآمد نیست چرا؟</p>	<p>۱۰۲ خدمات ترخیص کالا از گمرک چقدر کارآمد است؟</p>
<p>الف) نه ب) بله کدامها؟ چگونه؟</p>	<p>۱۰۳ * آیا شرکت با هیچ موسسه آموزشی یا پژوهشی تعامل دارد؟</p>
<p>الف) نه ب) بله در کدام حوزه‌ها؟ از چه کسی؟ الف) شرکت‌های خارجی ب) شرکت‌های داخلی</p>	<p>۱۰۴ * آیا شرکت خدمات مشاوره مدیریت، فنی یا اداری / IT را خریداری می‌کند؟</p>

<p>مجری: [مجری/تهیه‌کننده]</p>	<p>کارفرما: مجموعه قند اقلید</p>	
<p>صفحه: ۱۴۲</p>	<p>تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱</p>	

پرسشنامه ماتریس اثرات متقابل

**اندیشمند گرامی
با سلام و احترام**

فرض اساسی در آینده‌نگاری آن است که تصمیم‌های یک سازمان بر اساس دسته پیچیده‌ای از روابط موجود بین عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فناورانه اتخاذ می‌شود. تمامی این متغیرها در زمره عوامل خارجی محسوب می‌شوند و به‌منظور افزایش دقت آینده‌های ترسیمی باید تأثیر این عوامل بر یکدیگر بررسی شوند. با نظر به مفهوم روند و روش‌شناسی و با توجه به عوامل موثر بر شکل‌دهی آینده قند اقلید با استناد به گزارش‌ها، پژوهش‌ها و مقالات علمی چند سال اخیر در حوزه صنعت، روندهای زیر شناسایی شدند:

عوامل	روندها	توضیحات
سیاسی	روند ۱: ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل	عدم سیاست‌های اثبات، عدم توجه به تعاملات جهانی و منطقه‌ای، تحریم‌های بین‌المللی و تأثیرپذیری کسب و کارها
اقتصادی	روند ۲: تولید چابک شکر	بهبود سیستم‌ها و روش‌ها و ارتقای کیفیت تولیدات با هدف حذف توقفات و حذف نگهداشت موجودی و کاهش و کنترل هزینه
	روند ۳: تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید	تنوع بخشی به سبد محصولات از طریق تنوع در بسته‌بندی، تولید محصولات جدید (شکرهای خاص) و همچنین محصولات جانبی (تولید اتانول از ملاس چغندر و سیلاژ و افزایش کاربرد محصولات جانبی در تولید سوخت‌های زیستی و انرژی‌های تجدیدپذیر) و افزایش ظرفیت و مقیاس تولید
	روند ۴: آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت	تأثیر دولت از طریق قیمت‌گذاری دستوری، وضع تعرفه بر ورود شکر سفید و خام، خرید تضمینی چغندر و نیشکر و همچنین کنترل قیمت ارز بر تجارت و تولید شکر (تجارت آزاد-انحصاری)
اجتماعی و زیست محیطی	روند ۵: استانداردهای ایمنی شکر (تامین و تولید چغندر و شکر)	ارتقای استانداردهای با سطح بالاتر جهت اهمیت بالای ایمنی مواد غذایی در زنجیره تامین و تولید (مراحل کشاورزی، مراحل تولید، مراحل حمل و توزیع)
	روند ۶: تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر	تمایل مصرف‌کنندگان به مصرف کالاهای جانشین شکر یا تقاضا برای انواع محصولات جدید
	روند ۷: مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر	نگرانی در خصوص خشکسالی و کم آبی، فرسایش خاک، تولید گازهای گلخانه‌ای و انتشار کربن

عوامل	روندها	توضیحات
	روند ۸: مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر	بهبود شرایط کارکنان، پیروی از قوانین سخت‌گیرانه‌تر کار و آیین‌نامه‌های دولتی و ارتقای کیفیت برنامه‌های آموزشی مستمر برای کارکنان (با هدف کاهش حوادث در مزارع و کارخانه، و برای بالا بردن سطح سواد فنی، محیطی کارکنان)
	روند ۹: دیجیتالی شدن تولید شکر	اتوماسیون تولید و بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال و هوشمند
تکنولوژیک (فناورانه)	روند ۱۰: تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر	تغییرات فناورانه در تولید چغندر (افزایش بهره‌وری در سطح زیرکشت و افزایش کیفیت و عیار محصول) و همچنین به روز شدن تکنولوژی‌های تولید و تصفیه شکر و فناوری‌های پیشرفته تولید محصولات جانبی از ضایعات چغندر

به‌منظور شناسایی و دسته‌بندی عوامل کلیدی، که بیشترین تأثیرگذاری را بر آینده صنعت دارند، از شما خواهشمندیم، با وارد نمودن عدد گزینه مورد نظر در ماتریس اثر که در ادامه آمده است، میزان تأثیرگذاری هر یک از این عوامل را بر یکدیگر تعیین نمایید. متغیرهای سطرها تأثیرگذار و متغیرهای ستون‌ها تأثیرپذیر اند. گزینه‌های انتخابی به شرح زیر هستند:

- عدد صفر: بدون تأثیر
- عدد یک: تأثیرگذاری کم
- عدد دو: تأثیرگذاری متوسط
- عدد سه: تأثیرگذاری زیاد

برای مثال: در محل تقاطع (ارزیابی چرخه حیات در صنعت تولید شکر) و (مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر) انتخاب عدد یک یعنی تأثیرگذاری کم گزینه اول یعنی ارزیابی چرخه حیات در صنعت تولید شکر بر روی گزینه دوم یعنی مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر.

از دقت و شکیبایی شما سپاسگزاریم

تیم پژوهش

مجری: [مجری/تهیه‌کننده]		کارفرما: مجموعه قند اقلید	
صفحه: ۱۴۴	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱		

<p>ماتریس تحلیل اثرات متقابل CROSS IMPACT</p> <p>سطرها: تاثیرگذار ستون‌ها: تاثیرپذیر</p> <p>عدد ۰: بدون تأثیر عدد ۱: تأثیرگذاری کم عدد ۲: تأثیرگذاری متوسط عدد ۳: تأثیرگذاری زیاد</p>	ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل	تولید چابک شکر	تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید	آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت	استانداردهای ایمنی شکر	تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر	مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر	مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر	دیجیتالی شدن تولید شکر	تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر
ثبات در تصمیمات سیاسی کشور و برقراری تعاملات جهانی و بین‌الملل										
تولید چابک شکر										
تنوع محصولات اصلی و جانبی شکر و افزایش مقیاس تولید										
آزادسازی تجارت شکر و نقش دولت										
استانداردهای ایمنی شکر										
تغییرات ذائقه مصرف‌کنندگان شکر										
مسائل زیست محیطی زنجیره تامین و تولید شکر										
مسئولیت اجتماعی تولیدکنندگان شکر										
دیجیتالی شدن تولید شکر										
تغییرات تکنولوژیکی در صنعت شکر										

مجرى: [مجرى/تهيه کننده]	کارفرما: مجموعه قند اقلید	
	صفحه: ۱۴۵	تاریخ: آذر ماه ۱۴۰۱