



عنوان:

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی
واحد تولید کنسرو غذاهای دریایی

کارفرما:

شرکت شهرک‌های صنعتی استان بوشهر

مشاور:

شرکت مطالعات مدیریت لیان



خلاصه طرح

نام محصول		کنسرو ماهی و پودر ماهی غیر خوراکی
موارد کاربرد		ذای آماده خانوارها و خوراک دام طیور و آبزیان
ظرفیت پیشنهادی طرح:	کنسرو ماهی پودر ماهی غیر خوراکی	(هزار تن) ۲,۲ ۱
عمده مواد اولیه مصرفی		ماهی مورد استفاده در کنسرو
میزان مصرف سالیانه مواد اولیه	ماهی هوور ضایعات ماهی و ماهیان غیر خوراکی	(هزار تن) ۳ ۰,۵
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (هزار دلار)	۱۰۵
	ریالی (میلیون ریال)	۱۱۵۵۰
سرمایه در گردش طرح	ارزی (دلار)	-
	ریالی (میلیون ریال)	۱۳۹۴۰
زمین مورد نیاز		(مترمربع) ۶۰۰۰
زیربنا	تولیدی (مترمربع)	۷۵۰
	انبار (مترمربع)	۶۰۰
	خدماتی (مترمربع)	۳۵۰
مصرف سالیانه آب، برق و گاز	آب (مترمکعب)	۴۸۰۰۰
	برق (کیلووات)	۸۱۶۰۰۰
	سوخت (لیتر)	۹۰۰۰۰
محل های پیشنهادی برای احداث واحد صنعتی		استان های هرمزگان، سیستان و بلوچستان، خوزستان، بوشهر، مازندران، گیلان و گلستان



فهرست مطالب

صفحه	عناوین
۵	۱- معرفی محصول
۶	۱-۱- نام و کد آیسیک محصول
۷	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۸	۱-۳- شرایط وادرات
۱۰	۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین المللی)
۲۵	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۲۶	۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد
۲۹	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۳۱	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۳۴	۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول (حتی الامکان سهم تولید یا مصرف ذکر شود)
۳۵	۱-۱۰- شرایط صادرات
۴۰	۲- وضعیت عرضه و تقاضا
۴۱	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون و محل واحدها و تعداد آنها و همپکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، علل عدم بهره برداری کامل از ظرفیتها، نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول
۴۳	۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا از نظر تعداد، ظرفیت، محل اجراء، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه گذاری های انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز
۴۷	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ (چقدر از کجا)
۴۷	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه
۵۰	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ و امکان توسعه آن (چقدر به کجا صادر شده است)



فهرست مطالب

صفحه	عناوین
۵۱	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم
۵۱	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش‌های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با سایر کشورها
۶۲	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسومه شکل اجمالی در فرآیند تولید محصول
۶۳	۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه‌گذاری ثابت به تفکیک ارزی و ریالی استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در دست اجراء، UNIDO و اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی جهانی، شرکت‌های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...)
۸۰	۶- زمان مؤاد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از خارج یا داخل کشور، قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده
۸۱	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۸۳	۸- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۸۵	۹- بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی (راه، راه- آهن، فرودگاه، بندر و ...) و چگونگی امکان تامین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح
۸۶	۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی
۸۶	۱۱- حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین‌آلات) و مقایسه با تعرفه‌های جهانی
۸۷	۱۲- حمایت تعرفه گمرکی (واحدهای موجود و طرح‌ها)، بانک‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذار
۸۸	۱۳- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید
۹۰	۱۴- منابع و مآخذ



1) معرفی محصول

تامین نیازهای فیزیولوژیکی و در راس آنها، نیاز به مواد غذایی همواره از جایگاه مهمی برخوردار است. تامین منابع پروتئینی و انرژی‌زا در تمامی ادوار تاریخ محور اصلی فعالیت‌ها و چارجویی‌ها و یا به تعبیر بهتر، اساس هستی بشریت بوده است. با توجه به اهمیت و ارزش پروتئین حیوانی در رشد جسمی و فکری افراد جامعه و دامنه تغییرات مصرف سرانه آن، شاخص معتبر و گویایی از چگونگی رشد اقتصادی و اجتماعی جوامع مختلف می‌باشد. آبریزان از منابع مهم پروتئین حیوانی می‌باشند. این ماده غذایی با ارزش به علت دربرداشتن ترکیبات غذایی مهم، چربی‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی که روزبه‌روز اهمیت آنها در حفظ و تامین سلامتی انسان بیشتر شناخته می‌شود و به عنوان غذای سلامتی تلقی گردیده است.

ماهی دارای ارزش تغذیه‌ای بسیار بالایی است و اکثر مواد مغذی و ضروری برای انسان را به تنهایی داراست. ماهی از منابع بسیار خوب پروتئین محسوب می‌شود. ماهی با دارا بودن 19 درصد پروتئین و جذب 99 درصد از این میزان پروتئین از نظر کمیت و کیفیت قال توجه است، بدین معنی که پروتئین موجود در ماهی به شکلی است که به آسانی در دستگاه گوارش هضم و جذب می‌شود و به‌طور تقریباً کامل در بدن به مصرف می‌رسد.

ماهی و آبریزان دریایی با داشتن خواص تغذیه‌ای بسیار خوب می‌توانند قسمت اعظم نیازمندی‌های تغذیه‌ای ما را تامین کنند. علاوه بر آن، به علت داشتن ترکیبات خاصی که در چربی بدن آنها وجود دارد در پیشگیری از بسیاری امراض و کنترل و درمان بیماری‌های مختلف نقش مهمی به عهده دارند. با توجه به مزایای چشمگیر ماهی و تاثیر آن بر سلامتی باید فرهنگ مصرف ماهی در گسترش یابد و با حذف و کاهش نارسائی‌هایی که در مسیر دسترسی خانوارها به این ماده غذایی مهم وجود دارد، برای آن جای مناسبی در سبد غذایی خانوار ایرانی باز کنیم.

پرورش انواع آبریزان (انواع ماهی و میگو)، صید آبریزان در آب‌های شمالی و جنوبی کشور، فرآوری محصولات دریایی و توزیع و فروش آن در بازارهای داخلی و بین‌المللی، مجموعه فعالیت‌های اقتصادی سودآوری را تشکیل می‌دهند که ضمن ایجاد اشتغال برای مهارت‌های گوناگون نیروی انسانی، درآمد ارزی مناسبی را برای اقتصاد کشور به ارمغان می‌آورد.



در خصوص صنایع فرآوری تولیدات دریایی می‌توان گفت که تقریباً کار مهمی در کشور صورت نگرفته، در حالی که هلالیتن بخش از صنعت شیلات، ارزش افزوده بسیار بالا ، زمینه گسترده برای صدور فرآوردها به بازارهای جهانی و ایجاد اشتغال مولد و پایدار را در کشور دربر دارد و ضرورت دارد در این زمینه فعالیت های عمده ای صورت پذیرد.

پودر ماهی در کشورهای اسکندیناوی در سالی بسیار دور قبل از آن که ماهیت غذایی آن شناخته شود به عنوان غذای دام و طیور استفاده می‌شد. جنگ جهانی دوم، استفاده از پودر ماهی به عنوان منبع اصلی پروتئین در صنعت دامپروری شدت یافت و از همین زمان صنعت دامپروری مدرن آغاز شد. دهه‌های اخیر با توسعه پرورش آبزیان، پودر و روغن ماهی به عنوان افزودنی های غذای آبزیان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

البته بهتر است که این محصول کمی پس از تولید مصرف شود . یکی از ترکیبات پودر ماهی، پروتئین می‌باشد. این پروتئین در ترکیبات خود دارای نیتروژنی است که به مرور زمان آزاد شده و باعث از بین رفتن پروتئین می‌شود. از طرفی چربی های موجود در پودر ماهی در مجاورت هوا اکسیده شده و باعث خرابی آن و پیدایش قارچها و کپک - شود، هلامی‌ای جلوگیری از این امر که به مرور زمان پس از تولید رخ می‌دهد در قسمتی از خط تولید به پودر، آنتی‌اکسیدان افزوده می‌شود که ماندگاری محصول را تا یک سال افزایش می‌دهد.

1-1) نام و کد آیسیک محصول

متداول‌ترین طبقه‌بندی و دسته‌بندی در فعالیتهای اقتصادی همان تقسیم‌بندی آیسیک است . تقسیم‌بندی آیسیک طبق تعریف عبارت است از: طبقه‌بندی و دسته‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی. این دسته‌بندی با توجه به نوع صنعت و محصول تولید شده به هر یک کدها، چهار و هشت رقمی اختصاص داده می‌شود . کدهای آیسیک مرتبط با صنعت تولید کنسرو غذاهای دریایی در جدول (1) ارائه شده است.



جدول (1): کدهای آیسیک مرتبط با صنعت تولید کنسرو انواع غذاهای دریایی

ردیف	کد آیسیک	نام کالا
1	15121113	کنسرو انواع ماهی
2	15121131	کنسرو میگو
3	15121612	پودر ماهی (غیر خوراکی)

2-1) شماره تعرفه گمرکی

در داد و ستدهای بین‌المللی جهت ککالا در امر صادرات و واردات و مبادلات تجاری و همچنین حقوق گمرکی و غرمایز دو نوع طبقه بندی استفاده می‌شود که عبارت است از طبقه‌بندی و نام‌گذاری بر اساس بروکسل و طبقه‌بندی مرکز استاندارد و تجارت بین‌المللی بین‌المللی در مبادلات بازرگانی خارجی ایران، طبقه‌بندی بروکسل جهت طبقه‌بندی کالاها استفاده می‌شود.

حقوق ورودی مندرج در ستون مربوطه شامل حقوق پایه و سود بازرگانی اسحقوق پایه طبق ماده (۲) قانون

موسوم به قانون تجميع عوارض مصوب ۱۱/۲/۱۳۵۷ (اصلاح) موادی از قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی

و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، حقوق گمرکی، مالیات، حق ثبت سفارش کالا، انواع عوارض و سایر وجوه

دریافتی از کالاهای وارداتی تجميع گردیده است و معادل ۴٪ ارزش گمرکی کالاها تعیین می‌شود مجموعه این

دریافتی و سود بازرگانی که طبق قوانین مربوطه توسط هیات وزیران تعیین می‌شود، حقوق ورودی اطلاق می‌شود.

در خصوص تولید کنسرو انواع غذاهای دریایی در جدول (2) شماره تعرفه گمرکی، کد سیستم هملهگ شده (پر

تعرفه)، نوع کالاها و حقوق ورودی درج گردیده است.



جدول (2): تعرفه‌های گمرکی مربوط به فرآوری تولید کنسرو انواع غذاهای دریایی

شماره تعرفه	کد سیستم هماهنگ شده	نوع کالا	حقوق ورودی	SUQ
۱۶۰۴	-	فرآورده‌ها و کنسروهای ماهی	-	-
	۱۶۰۴/۱۱	ماهی آزاد	۳۰	Kg
	۱۶۰۴/۱۲	شاه ماهی	۳۰	Kg
	۱۶۰۴/۱۳	ماهی ساردین، ساردین کوچک	۳۰	Kg
	۱۶۰۴/۱۴	ماهی تن، لیستائو و بونیت	۴۰	Kg
	۱۶۰۴/۱۵	ماهی مکرل	۴۰	Kg
	۱۶۰۴/۱۶	ماهی کیلکا، آنچوی	۲۰	Kg
	۱۶۰۴/۱۹	سایر	۲۰	Kg
230120	-	پودر ماهی (غیر خوراکی)	۲۰	Kg

3-1) شرایط واردات

بر اساس مصوب هیئت وزیران 1372/7/4 شرایط صادرات و واردات کالاها به صورت زیر می‌باشند:

طبق ماده 2- کالای صادراتی و وارداتی به سه گروه زیر تقسیم می‌شوند:

الف) کالای مجاز: کالایی است که صدور یا ورود آن با رعایت ضوابط نیاز به مجوز ندارند.

ب) کالای مشروط: کالایی است که صدور یا ورود آن با کسب مجوز امکان‌پذیر است.

ج) کالای ممنوع: کالایی است که صدور یا ورود آن به موجب شرع مقدس اسلام و یا قانون ممنوع گردد.

ماده تبصره نوع- و مشخصات کالاهای هر یک از موارد سه گانه فوق بر اساس آیین‌نامه‌ای که توسط وزارت

بازرگانی تهیه و به تصویب هیأت وزیران می‌رسد، معین خواهد شد.



مبطلتوت به امر صادرات و واردات کالا به صورت تجاری مستلزم داشتن کارت بازرگانی است که توسط

اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران صادر و به تأیید وزارت بازرگانی می‌رسد.

ماده 6- اولویت حمل کله یکالاهای وارداتی کشور با وسایل نقلیه ایرانی است. ستورالعمل مربوط به استفاده از وسایل نقلیه خارجی اعم از دریایی، هوایی و زمینی (جاده‌ای و راه آهن) را شورای عالی هماهنگی ترابری کشور بر اساس آیین نامه مصوب هیات وزیران تهیه می‌نماید.

ماده 8- کنندگان کالاهای مختلف جهت اخذ مجوز ورود و ثبت سفارش بایمنحصرأ به وزارت بازرگانی مراجعه نمایند.

ماده 12- قبل از صادرات مواد و کالاهای مورد مصرف در تولید، تکمیل و آماده سازی و بسته بندی کالاهای صادراتی به صورت ورود موقت با ارائه تعهد کیفیت معتبر به گمرک از پرداخت کلیه وجوه متعلقه به واردات، جز آنچه جنبه هزینه یا کارمزد دارد معاف است.

با توجه به مرزهای آبی گسترده در شمال و جنوب کشور (حدود ۲۷۰۰ کیلومتر) و بهره گرفتن از این نعمت خدادادی و وجود لنج‌ها و قایق‌های صیادی و همچنین مزارع پرورش ماهی و میگو در سایر استان‌های کشور نیازی به واردات ماهی و میگو احساس نمی‌گردد.

حفظ و نگهداری مواد غذایی از جمله ماهی از زماهای گذشته مورد توجه بشر بوده و این امر با استفاده از روش‌های ابتدایی و اولیه میسر بوده است که روزه روز مراحل تکاملی را طی نموده به طوری که امروزه کلیه صنایع تهیه مواد غذایی بر پایه اصول نگهداری و حفظ این مواد پایه‌گذاری شده و با طریقه‌های مختلف از جمله استفاده از حرارت، سرما، خشک کردن، نمک سود کردن، دود دادن و به کار بردن مواد نگهدارنده سعی می‌کنند تا حد ممکن مواد غذایی را بدون تغییر و پیدر ماهی و حفظ خواص اولیه آن برای مدت طولانی تری نگهداری نمایند. کنسرو سازی یکی از مهم‌ترین روش‌های متداول فرآوری ماهی و سایر آبزیان است که سلامت و استفاده آسان و طولانی مدت آن در نتیجه تأثیرات ناشی از حرارت و سایر مراحل تولید تضمین می‌گردد.



1-4) بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین‌المللی)

امروزه استاندارد به عنوان یکی از معیارهای مصرف کنندگان در انتخاب کالا می‌باشد. با پیشرفت علم و تکنولوژی بشر سعی دارد که مواد مصرفی را بنحوی تهیه و مصرف کند که هماهنگی بیشتری با موازین بهداشتی داشته باشد و استاندارد کردن کالاها به عنوان افزایش کیفیت از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. از یک دیدگاه می‌توان استانداردها را به دو ریشه داخلی و خارجی تقسیم کرد. استانداردهای داخلی به آن دسته از تحقیقات، آزمایشات و روشهایی گفته شود که جهت بررسی کیفیت کالاهای داخلی کمک، به بهبود و روشهای تولید و افزایش کارایی صنایع صورت می‌گیرد. استانداردها به مرور بایستی بر تمامی کالاهای داخلی اعمال شده و آن را به سوی استانداردهای جهانی سوق داد.

الف) استانداردهای صادرات

تمامی صادرکنندگان ملزم به اجرای استاندارد تعین شده از طرف مراجع ذیصلاح می‌باشند. این گونه استفاده معمولاً شامل ترویج استانداردهای ملی نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری، کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استانداردهای اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب می‌باشد. اجباری کردن استانداردهای صادرات باعث فراهم کردن امکان رقابت با کالاهای مشابه خارجی، حذف بازارهای بین‌المللی و کنترل کیفیت مهم شوگیری که بایستی به آن اشاره شود این است که استانداردهای صادرات بایستی با استانداردهای کشور خریدار هماهنگی لازم را داشته باشد در غیر این صورت هیچ امیدی به باقی ماندن در صحنه تجارت جهانی وجود نخواهد داشت.

ب) استانداردهای واردات

این نوع از استانداردها شامل استانداردهای برای ورود کالا به کشور است هدف از اجرای این استانداردها حمایت از مصرف‌کنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب به کشور می‌باشد. انواع استانداردهای موجود در موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی کشور عبارت از استانداردهای انگلیس،



استانداردهای آلمان، استانداردهای بلژیک، استانداردهای ژاپن، استانداردهای استرالیا استانداردهای ترکیه و چند کشور دیگر می باشد. استانداردهای آلمان، ژاپن و ترکیه معمولاً به زبان اصلی می باشد و یکی از ضعف های موجود در موسسه استاندارد همین است که محققین این موسسه در جهت ترجمه استانداردهای زبان اصلی غیر از زبان انگلیسی اقدام چندانی نکرده اند، حتی در مورد استانداردهای بین المللی، در خصوص تمام کالاها نیز این استاندارد وجود ندارد، از طرف دیگر برای یکسری از محصولات جدید نیز استاندارد صورت نگرفته است . درمؤلف استاندارد کتیرا بدلیل کاهش حجم مبادلات آن در سطح جهانی استاندارد جدید بین المللی نیز اعلام نشده است و استاندارد آن مربوط به قبل از دهه 1350 می باشد توجه به شرایط جدید در صحنه تجارت جهانی روند کلی در مورد استانداردهای محصولات به سمت استانداردهای بین المللی حرکت می کند و لذا استانداردهای بعضی از کشورهای مثل آلمان و ژاپن که از درجه بالایی برخوردار هستند می بایستی تعدیل شود.

استاندارد آبزیان دریایی

آبزیان و فرآورده های شیلاتی همواره بعنوان یکی از منابع مهم تأمین پروتئین حیوانی در تغذیه انسانها حائز اهمیت بوده اند. روند فزاینده رشد جمعیت و نیاز روز افزون مردم به غذای سالم و بهداشتی و همچنین خصوصیات منحصر به فرد گوشت آبزیان از نظر تأمین اسید آمینه های ضروری، چربیها، ویتامین ها، مواد معدنی و ... باعث گردیده است که مصرف آبزیان سیر صعودی داشته باشد.

سازمان دامپزشکی کشور بعنوان متولی امر بهداشت آبزیان و فرآورده های آنها طی سالهای گذشته اقدامات بسیار مؤثری در خصوص کنترل و نظارت بهداشتی انجام داده و با توسعه مراکز فرآوری و بسته بندی ماهی، میگو و سایر آبزیان توانسته است در جهت تأمین سلامت فرآورده های شیلاتی گام های مؤثری را بردارد.

هدف از طرح بهینه سازی تحویل گیری، فرآوری، حمل و نقل و عرضه آبزیان مورد مصرف انسانی می توان به موارد زیر اشاره نمود:

❖ جلوگیری از تولید، عرضه و مصرف فرآورده های ناسالم و غیر بهداشتی آبزیان.



ارتقاء سطح بهداشت فرآوردهای آبی از طریق بهبود روش های صید، تحویلگیری، جابجایی، فرآوری و عرضه آبیان.

اقتصادی شدن تولید از طریق کاهش ضایعات و جلوگیری از فساد و ضایع شدن آن.

جلب اعتماد عمومی از طریق اعمال کنترل و نظارت های بهداشتی در زنجیرتولید تا مصرف و تولید و عرضه محصولات سالم و بهداشتی.

افزایش سرمایه گذاری و اشتغالزایی بیشتر.

بخش اول : استاندارد صید و شناورهای صیادی (کلاس لنج)

آبیان باید در مناطقی صید گردند که توسط مراجع مسئول اجازه صید در آن محلها داده شده باشد.

به منظور حفظ بهداشتی، صید تنها در مناطقی مجاز خواهد بود که از نظر آلودگی های زیست

محیطی مشکلی نداشته و از نظر مواد آلوده کننده میکروبی، شیمیایی، فیتوپلانکتون های سمی و

خطری را متوجه مصرف کنندگان نماند. منظور سازمان دامپزشکی کشور و سایر مراجع ذیربط در

اهده هوگرفته میشود گی موارد را در اسرع وقت به اطلاع شیلات رسانده و شیلات نیز اقدامات

مقتضی در خصوص ممنوعیت صید در مناطق مذکور را انجام خواهد داد.

صید بایستی توسط شناورهای طهر پذیرد که دارای پروانه صید از شیلات بوده و همچنین از نظر

بهداشتی و تأسیساتی دارای ضوابط ذیل باشند :

○ دارای انبار نگهداری نهایی و غیر قابل نفوذ نسبت به حشرات و حیوانات موزی بوده و از سطوح

داخلی صاف و قابل شستشو و ضد عفونی شدن برخوردار باشد .

○ انبار عایق باید دارای طبقه بندی مناسب با حداکثر ارتفاع یک متر باشد .

دارای وسایل و ملزومات مناسب بهداشتی برای حمل، جابجایی، ظروف مخصوص جمع آوری

ضایعات آب بهداشتی و تجهیزات دفع فاضلاب باشد .

هجل تخلیه محتویات تور بر روی عرشه شناور بایستی چوبی نبوده و جنس آن از مواردی باشد که

براحتی قابلیت شستشو و ضد عفونی شدن را داشته باشند.



شناور بایستی مجهز به سایبان باشد که پس از تخلیه صید بر روی عرشه آنرا از اثرات نور خورشید محافظت نماید.

- لازم است شناورها به سرویس‌های بهداشتی و دستشویی مناسب مجهز شوند .
- نصب و استفاده از یخ خردکن برای تامین یخ پودر شده در شناورها ضروری است .
- ✚ صیادان موظفند عملیات صید، جابجایی و نگهداری محصول در دریا را به شرح ذیل انجام دهند:
- کلیه شناورها باید حداقل قیگی از شروع فصل صید نسبت به سمپاشی و ضدعفونی کلیه بخش‌های شناور خود علیه جانوران موزی اقدام نمایند. رابطه شیلات استان با همکاری اتحادیه صیادی نسبت به برنامه ریزی و مدیریت انجام این موضوع اقدام نماید . بدیهی است بازرسان دامپزشکی گواهی مربوطه را در این رابطه صادر خواهند نمود و وجود این گواهی برای صدور مجوز صید شناورها الزامی است .
- پرسنل مسئول جابجائی محصولات شیلاتی باید ملزم شوند که استانداردهای بالای بهداشتی را در مورد خود و دیگران رعایت نموده و کارت سلامت بهداشتی از مراکز بهداشت را دارا میباشند .
- هنگامی که محصولات شیلاتی روی عرشه قرار می گیرند، باید هرچه سریعتر از آلوده شدن و اثرات مستقیم نور خورشید و سایر منابع گرمازا حفاظت شوند .
- بایستی ترتیبی اتخاذ گردد که آبزیان پس از صید و شستشو با آب تمیز دریا یا آب آشامیدنی، مورد عملیات سردسازی بوسیله قرار دادن در مخازن آب سرد شده دریا قرار گرفته و سپس همراه با پودر یخ به نسبت یک به یک و بصورت یک لایه پودر یخ و یک لایه ماهی نگهداری شوند .
- گذار یخ باید به میزانی باشد که تا هنگام رسیدن محموله صید شده به اسکله، یخ کافی در اطراف آبزیان صید شده وجود داشته باشد.
- محصولات شیلاتی باید طوری جابجا و انبار گردند که از له شدن آنها جلوگیری شود .



شناورهای صیادی پس از هر بار تخلیه صید بایستی انبارماهی و انبار یخ خود و بخش هایی از شناور که مستقیم با محصولات شیلاتی ارتباط داشته را با مواد پاک کننده و آب تمیز دریا یا آب قابل شرب، شستشو نمایند.

بخش دوم: استانداردهای تخلیه صید در اسکله های صیادی

منظور از اسکله در این طرح، محل تخلیه صید از دریا به ساحل است که از طرف شیلات مجاز شناخته شده و شناورهای صیادی اجازه تخلیه محموله های صید شده را در محل های دیگری ندارند. های تخلیه صید باید دارای شرایط بهداشتی مناسب بوده و از نظر امکانات و تأسیسات مطابق با شرایط ذیل باشند:

های تخلیه صید بایستی پوشیده باشند، بنحوی که محصول را از گزند نور مستقیم خورشید محافظت نمایند.

دارای سطح غیرقابل نفوذ به آب بوده تا به آسانی شستشو و ضدعفونی گردیده و همچنین دارای زهکشی مناسب باشند تا آب براحتی عبور نماید.

○ سیستم دفع فاضلاب کاملاً بهداشتی باشد.

دارای سرویسهای بهداشتی با تعداد مناسبی دستشویی و توالت های مجهز به سیفون باشند. دستشویی ها باید با مواد شستشودهنده دست ها و حوله های یکبار مصرف تجهیز شوند.

برای اهداف دیگر مورد استفاده قرار نگرفته و از ورود وسائط نقلیه دودزا و حیوانات به محوطه جلوگیری شود.

دارای تابلوهای ممنوعیت کشیدن سیگار، انداختن آب دهان، غذا خوردن، و نوشیدن بوده و این تابلوها در مکان های مناسب که در دید عموم باشند، نصب گردند.

دارای تسهیلات کافی جهت بهره راری از منابع آب قابل شرب یا منابع آب تمیز دریا و یا آب دریای تصفیه شده بوسیله یک سیستم مناسب باشد این منابع آبی دارای فشار و ذخیره کافی باشند.



○ دارای مخازن ویژله نگهداری محصولات شیلاتی نامناسب برای مصارف انسانی باشند . جنس

این مخازن باید از مواد ضد آب و مقاوم به خوردگی باشد.

تجهیزات تخلیه باید از موادی ساخته شوند که به آسانی تمیز و ضدعفونی گردیده و در شرایط

مناسب فنی و بهداشتی نگهداری شوند.

✚ عملیاتی که هنگام تخلیه صید و پس از آن بایستی در اسکله ها مورد توجه قرار گیرند عبارتند از:

○ عملیات تخلیه باید به سرعت انجام گیرد .

در هنگام تخلیه باید از آلودگی محصولات جلوگیری کرده و در صورت امکان از تجهیزات تخلیه

مکانیکی استفاده شود .

درجه حرارت کلیه آبزیان صیده نگه بصورت تازه و در کنار یخ یا آب سرد شده دریا ، در اسکله

تخلیه می گردند بایستی حداکثر ۴ درجه سانتیگراد باشد. جهت اندازه گیری درجه حرارت در ماهی

از دمای عضله پشت و محوطه بطنی استفاده میشود . جهت اندازه گیری دمای قسمت پشت ماهی

دماسنج را تا گوشت تیره نزدیک فقرات فرو برده و در قسمت شکمی درجه حرارت درون

حفره شکمی ماهی اندازه گیری می شود.

پرسنل و کارگرانی که مستقیماً با تخلیه و حمل محصول سر و کار دارند بایستی دارای کارت

بهداشتی بوده و شرایط عمومی بهداشت فردی را رعایت نمایند.

هملهای تخلیه محصول در اسکله های بطور منظم شستشو شده و پس از هربار تخلیه محصول

و یا فروش، سبدهای محصول با آب آشامیدنی شسته شده و در صورت لزوم ضدعفونی گردند .

○ شستشوی محصول و محوطه اسکله با آب حوضچه های پهلویی شناور ممنوع می باشد.

رعایت شرایط بهداشت محیطی، جلوگیری از انباشته شدن زباله و ضایعات در محوطه اسکله و

حوضچه الزامی می باشد.



گیر مجوز یا تحویل اسکله تنها به واحدهای ذیل و برای مدت معینی از طرف شیلات صادر می‌شوند نمایندگان اشخاص حقیقی و حقوقی که دارای مجوز تحویل گیری صید از شیلات باشند حق خرید و تحویل گیری صید از شناورها و یا تعاونی‌های صیادی را دارند. دارندگان تاسیسات سردخانه، انجماد و فرآوری و کنسرو بایستی دارای پروانه بهداشتی از مراجع ذیصلاح باشند.

مجاز برای دارندگان پروانه کسب معتبر از صنف یا اتحادیه ذیربط همان استان فقط برای آبزبان حلال گوشت صادر می‌شود.

- شرکت‌های متقاضی بهره برداری آبزبان بایستی تقاضای خود را به اداره کل شیلات استان تسلیم نموده و ادارات کل پس از بررسی و در صورت تائید نسبت به صدور مجوز اقدام نمایند.
- مجوز تحویل صید بحث در این طرح شامل کلیه آبزبان به استثنای میگو، لابستر، ماهی مرکب و ماهیان خاویاری می‌باشد.

بخش سوم : استانداردهای حمل و نقل از اسکله های صیادی:

- ✚ حمل و نقل آبزبان تازه از اسکله های صیادی در کنار یخ می بایستی حتماً توسط ماشین هایی که مجهز به بنایاطاق ششایق بوده و سطوح داخلی آن صاف و قابل شستشو باشد و مجوزهای لازمه از دامپزشکی را اخذ کرده باشند، صورت پذیرد.
- ✚ این وسایل نقلیه بایستی قبل از بارگیری شستشو و در صورت نیاز، ضد عفونی شده باشند.
- ✚ در صورتیکه حمل و نقل آبزبان تازه توسط مخازن حاوی مخلوط آب و یخ صورت می پذیرد، تجهیز وسایل حمل و نقل به اطاق عایق بندی، اجباری نبوده ولی بایستی دقت شود که مخازن ذکر شده دارای سطوح داخلی صاف و قابل شستشو بوده و همچنین درب آنها طوری بسته شود که هیچ گونه نفوذ اجسام خارجی در آنها امکان پذیر نباشد.



پس از بارگیری وسایل حمل و نقل در اسکله، آنهایی که دارای اطاق عایق می باشند، در اطاق می بایستی

توسط بازرس دامپزشکی مستقر در اسکله پلمپ گردد در خصوص حمل آبریان تازه توسط مخازن حاوی

مخلوط آب و یخ نیز، درب این مخازن باید توسط بازرس دامپزشکی پلمپ شود.

برای حمل و نقل آبریان تازه کوچک تجاری در کنار یخ، می بایستی از جعبههایی استفاده گردد که قابلیت

شستشو و ضدعفونی شدن را دارا بوده و یک لایه پودر یخ در زیر جعبه یا سبد و به ترتیب یک لایه ماهی و

یک لایه پودر یخ قرار داده شده و نهایتاً یک لایه پودر یخ در روی جعبه یا سبد قرار گیرد.

حداکثر ارتفاع این سبدها یا جعبه ها نبایستی از 60 سانتیمتر تجاوز نماید.

در خصوص ماهیان بزرگ و آنهایی که امکان قرار گرفتن در جعبه را ندارند و مستقیماً در داخل اطاق عایق

ماشین قرار می گیرند نیز ابتدا بایستی یک لایه پودر یخ در کف اطاق ماشین قرار گرفته و سپس به ترتیب

یک لایه ماهی و یک لایه یخ را قرار داد و نهایتاً روی آخرین لایه ماهی ها را با یک لایه پودر یخ، پوشاند.

حداکثر ارتفاع پودر یخ و ماهی نبایستی از یک متر تجاوز نماید.

به منظور جلوگیری از آلودگی، طراحی اطاق عایق این وسایل نقلیه باید به شکلی باشد که آب حاصل از

ذوب شدن یخ به شکل مناسب از اطاق عایق بندی شده، خارج شده ولی بایستی آلودگی محیط نگردهد.

گولچ حمل صادر شده برای محصولات تازه در کنار یخ یا در مخازن حاوی آب و یخ از اسکله های صیادی

فقط برای کارگاه های فرآوری مجاز و حداکثر تا فاصله 2 ساعت از اسکله، معتبر می باشد و هیچگونه گواهی

حمل بهداشتی برای عرضه مستقیم محصول در بازار نبایستی صادر گردد مگر از اسکلههایی که دارای

شرایط ذیل باشند:

یک محل سرپوشیده و محصور در محلی جدا از محل تخلیه صید احداث شود که دارای کف و

دیوارهای قابل شستشو و ضدعفونی شدن باشند.

این محل بایستی مجهز به محل تامین آب سرد کمتر از ۱۰ سانتیگراد برای شستشو

ماهی باشد.



○ جهل مغلیرمیخ و یخ خرد کن بوده و یا شرایط تامین پودر یخ در محل بایستی وجود داشته باشد .

محل بایستی دارای تجهیزات و امکانات مورد نیاز جهت شستشو و ضدعفونی دست از قبیل شیر

آب که بدون دخالت دست باز و بسته شود، صابون مایع، حوله کاغذی یکبار مصرف و ماده ضدعفونی کننده باشد.

محل مناسب جهت شستشو و نگهداری جعبه و که برای حمل ماهی استفاده می شوند وجود داشته باشد .

بخش پنجم: استانداردهای فرآوری، حمل و نقل و عرضه ماهیان صنعتی (مورد مصرف کارخانجات کنسروسازی)

گواهی حمل ماهیان صنعتی بصورت تازه از اسکله های صیادی فقط باید به مقصد کارخانجات کنسرو ماهی همان منطقه یا کارگاهای فرآوری آبزیان مجاز و حداکثر تا فاصله زمانی ساعت از اسکله مورد نظر ، صادر شود.

در صورتیکه ماهیان صنعتی برای مصرف در کارخانجات کنسروسازی که در مسافت های بیش از ۲ ساعت زمانی از اسکله قرار گرفته اند، استفاده می شوند باید حتملاً فرآوری و انجماد قرار گیرند این امر میبایست در کارگاهای فرآوری آبزیان مجاز دارای پروانه بهداشتی بهره برداری معتبر از سازمان دامپزشکی می باشند، صورت گیرد.

انجماد ماهیان صنعتی بصورت کامل ممنوع می باشد و در صورتیکه کارخانجات کنسروسازی مناطق ساحلی یا غیرساحلی از ماهی منجمد بعنوان ماده اولیه استفاده می نمایند، این ماهیان قبل از انجماد می بایستی حتماً مورد فرآوری مطابق با بندهای ذیل قرار گیرند.

○ مسئولین امور بهداشتی کارگاهی فرآوری آبزیان مجاز باید هنگام تحویل گیری ماهیان صنعتی،

آنها را از نظر ظاهری و ارگانولپتیک و همچنین درجه حرارت قسمتهای عمق ماهی مورد بررسی



قولله‌ها را باید از نظر ظاهری، خصوصیات ماهی تازه را دارا بوده و همچنین درجه حرارت

قسمتهای مرکزی آن از 4 درجه سانتیگراد بیشتر نباشد.

پس از بررسی اولیه و در صورتیکه میان دارای کیفیت مناسب بوده و علائم فساد در آنها شروع

نشده باشد، بایستی با استفاده از آب قابل شرب سرد آنها را مورد شستشو قرار داد.

در صورتیکه حجم ماهی دریافتی در کارگاه فرآوری زیادتیر از ظرفیت آن باشد، ماهی ها را باید در

مخازن بهداشتی در کنار یخ قرار داد استفاده از نسبت یک به یک ماهی و پودر یخ بسیار مهم و

ضروری میباشد.

○ پس از شستشوی اولیه، باید ماهی را وارد بخش سر و دم زنی و تخلیه احشاء نمود. در این

قسمت با استفاده از وسایل بهداشتی و مناسب باید نسبت به جداسازی سر و تخلیه محتویات شکم

اقدام نمود و ضایعات حاصله را به اطاق نگهداری ضایعات منتقل نمود.

تبصره توجه به امکانات فعلی کارگاههای فرآوری آبزیان و همچنین جلوگیری از بعضی تقلبات،

بعضی از کارخانجات تولید کنسرو ماهی ترجیح دهند که سر ماهی جدا نگردد، لذا در این گونه

موارد لازمست که پس از تخلیه شکمی، حتماً آبششها را به طور کامل از سر جدا گردند، هر چند که

جداسازی سر از نظر بهداشتی، مناسبتر میباشد.

پس از مرحله سر و دم زنی و تخلیه شکمی یا خارج کردن تیغه های آبششی، لازم است تا ماهی

در شرایط کاملاً بهداشتی و با آب قابل شرب، شستشو گردد.

○ پس از شستشو، چنانچه میان ماهی پاک شده بیش از ظرفیت تونل های انجماد یا سایر تجهیزات

انجمادی باشد، لازم است که آنها را در پیش سردکن که دمای آن بین صفر تا 4 درجه

سانتیگراد میباشد، قرار داد و سپس منجمد نمود. در غیر اینصورت، پس از شستشو، باید ماهی های

پاک شده را مستقیماً در دستگاه انجمادی قرار داد.



○ برای انجماد ماهیان پاک شده نیاز به تونل انجماد یا سایر تجهیزات انجمادی می باشد که بتواند در

زمان کمتر از ۸ ساعت، دمای عمقی ترین قسمت های بدن ماهی را به ۱۸- درجه سانتیگراد برساند.

بدین منظور دمای تونل انجماد باید از ۳۵- درجه سانتیگراد کمتر باشد.

پس از انجماد ماهیان پاک شده، باید آنها را در سردخانه های نگهداری که درجه حرارت آن

۱۸- درجه سانتیگراد یا کمتر می باشد، قراردهایت. نکات بهداشتی از قبیل، استفاده از

هلال تقابل شستشو و همچنین نحوه چیدن ماهی ها بطوریکه جریان هوای سرد بتواند بطور

کامل از بین ماهیها عبور نماید، از اهمیت ویژه ای برخوردار است در ضمن لازم است این

سردخانه ها مجهز به دستگاه ثبت دما (ترموگراف) باشند.

برای حمل و نقل ماهیان صنعتی پاک شده منجمد از سردخانه های مناطق ساحلی به کارخانجات کنسرو

ماهی یا سردخانه در شهرهای مرکزی با مسافت های بیش از ۲ ساعت، رعایت نکات ذیل الزامی است.

داشتن گواهی حمل بهداشتی از دامپزشکی مبداء که نسخی از آن به دامپزشکی مقصد ارسال

شده است.

وسیلۀ نقلیه باید مجهز به اطاق عایق بوده و همچنین تجهیزات سردکننده آن به شکلی باشد که

بتواند درجه برودت ۱۸- درجه سانتیگراد یا کمتر را در طول حمل و نقل فراهم نماید و همچنین

مجهز به دستگاه ثبت دما (ترموگراف) باشند.

○ پس از بارگیری، درب اطاق عایق آن توسط بازرسین دامپزشکی پلمپ میشود.

صدور تگهای بهداشتی حمل برای ماهیان صنعتی منجمد پاک شده بر مبنای انجام آزمایشات

میکروبی، شیمیایی و بخصوص می اتن هیستامین و ... صورت می گیرد و رتیکه تمامی فاکتورها در حد مجاز

باشند، صادر خواهد شد.

پس از رسیدن محموله به مقصد، فک پلمپ بر اساس بررسی گواهی بهداشتی حمل مبداء و

همچنین بررسی تاریخ نتایج ثبت دما در طی حمل و نقل توسط بازرسان دامپزشکی مقصد صورت

خواهد پذیرفت.



بخش ششم: استاندارد مواد اولیه

حفظ و نگهداری مواد غذایی از جمله ماهی از زماهای گذشته مورد توجه بشر بوده و این امر با استفاده از روش‌های ابتدایی و اولیه مرسوم بوده است که روز به روز مراحل تکاملی را طی نموده به طور ی که امروزه کلیه صنایع تهیه مواد غذایی بر پایه اصول نگهداری و حفظ این مواد پایه‌گذاری شده‌اند و با طریقه‌های مختلف از جمله استفاده از حرارت، سرما، خشک کردن، نمک سود کردن، دود دادن و به کار بردن مواد نگهدارنده سعی می‌کنند تا حد ممکن مواد غذایی را بدون تغییر در ماهیت و حفظ خواص اولیه آن برای مدت طولانی‌تری نگهداری نمایند.

کنسروسازی یکی از مهمترین روش‌های متداول فرآوری ماهی و سایر آبزیان است که سلامت و استفاده آسان و طولانی مدت آن در نتیجه تأثیرات ناشی از حرارت و سایر مراحل تولید تضمین می‌گردد.

حرارت نه تنها سبب بهبود کیفیت خوراکی (Eating Quality) مواد غذایی می‌شود بلکه از طریق کاهش سرعت ایتوقف فعالیتهای شیمیایی، آنزیمی و باکتریایی، قابلیت‌نگهداری آنها را افزایش می‌دهد. فرآیند حرارتی در ماهی سبب نرم شدن بافت ها، تغییر ماهیت پروتئین‌ها، کاهش رطوبت و بسیاری از تغییرات دیگر می‌شود که این امر باعث حفظ خواص ارگانولپتیکی و افزایش ماندگاری و بهبود کیفیت آن می‌گردد.

کنسرو ماهی از محصولاتی است که طی فرآیند حرارتی به منظور حفظ و نگهداری آسان و طولانی مدت و به صورت آماده مصرف تولید می‌گردد و سرانجام نیز می‌توان از قابلیت مصرف و سلامت آن مطمئن بود.

❖ **ماه‌های مناسب استفاده در تهیه این فرآورده، باید سالم، بدون عیب، تمیز و حتی المقدور از یک گونه دارا بودن پوشش طبیعی، با درخشندگی شفاف و طبیعی، با بوی ماهی تازه صید شده، عضلات سفت و ارتجاعی، چربی روشن و شفاف و طبیعی، نشان دهنده کیفیت خوب این ماهی هاست. ماهی‌های مورد مصرف در تهیه این کنسرو می‌تواند تازه یا منجمد باشند. صورت استفاده از ماهی‌های منجمد حتما باید زمان ماندگاری و نحوه انجماد آن در سردخانه، طبق مشخصات مندرج در استاندارد ملی مربوط باشد.**

❖ **روغن مورد مصرف در تهیه کنسرو ماهی تون باید روغن های مایع مجاز خوراکی مانند (روغن زیتون تصفیه شده) باشد و در زمان مصرف، با مشخصات مندرج در استانداردهای ملی مربوط خود منطبق باشند.**



✚ نمک: نمکورد مصرف در تهیه کنسرو ماهی تون باید با ویژگی‌های مندرج در استاندارد ملی مربوط مطابقت داشته باشد.

✚ آب‌آب مورد استفاده برای شستشوی هله‌ها باید آب آشامیدنی بوده و مورد تایید مقامات بهداشتی قرار گرفته باشد.

✚ ظروف بسته بندی (قوطی): ویژگی‌های قوطی‌های مورد مصرف باید با استاندارد ملی مربوطه مطابقت داشته و سطح خارجی آن در برابر خوردگی احتمالی مقاوم باشد.

✚ لاک‌ها: لاک‌های مصفی در این قوطی‌ها که در تماس مستقیم با مواد غذایی است، باید در مقابل هر یک از مواد درون قوطی مقاوم باشد.

✚ فرآیند تولید ماهی پس از صید (مرگه) اثر فعالیت باکتری ها و آنزیم ها به سرعت ویژگی‌های خود را از دست داده و پس از مدتی علایم فساد در آن ظاهر می گردد. لذا جهت افزایش زمان ماندگاری آن بر اساس اصول نگهداری مواد غذایی مراحل زیر در مورد آن انجام می‌گیرد:

○ از بین بردن میکروارگانیسم‌های موجود در حد امکان یا جلوگیری از فعالیت آن ها به وسیله پخت اولیه (Pre-cooking) به کمک بخار یا هوای داغ.

توقف یا کاهش سرعت فعالیت ها و آنزیم‌ها با جلوگیری از دستیابی به اکسیژن، جهت ممانعت از فعل و انفعالات شیمیایی از طریق جاگذاری ماهی ها در قوطی و خالی کردن نسبی هوای قوطی ها قبل از دربندی.

○ ۳- حفاظت محصول مورد نظر از آلودگی مجدد، از طریق دربندی قوطی‌ها و اعمال فرآیند حرارتی نهایی (Heat Processing) به مدت ۶۵ دقیقه در دمای ۱۲۱- ۱۱۰ درجه سانتی‌گراد.

بخش هفتم: استاندارد فرآورده نهایی

✚ قوطی پر شده این فرآورده باید عاری از زنگ زدگی، باد کردگی، لحیم شدگی، ضرب دیدگی در ناحیه دربندی با علائم نشت و یا سایر آثار ناشی از فساد محتویات درون آن باشد.



✚ محگوشت موجود در فرآورده، باید بدون زواید غیر گوشتی مانند پوست، فلس، استخوان، باله، دم

وامعاء واحشاء و دلمه خون آشکار باشد.

✚ چنانچه محصول تحت عنوان کنسرو ماهی تون با گوشت تکه ای "عرضه میشود، میزان گوشت خرده در

آن باید بیش از ۵۰ درصد وزن کل محتوی قوطی آبکش شده باشد.

✚ بافت گوشت ماهی در فرآورده باید سفت و محکم بوده و متلاشی نشده باشد.

✚ رنگ گوشت ماهی در فرآورده باید روشن یکدست بوده و با آن چه که بر روی برچسب قوطی قید می شود،

مطابقت داشته باشد.

این فرآورده باید بو و طعم طبیعی داشته و عاری از هر گونه طعم و بوی ناشی از علائم فساد محتویات آن

باشد.

✚ استفاده از هر گونه ماده افزودنی، در این فرآورده مجاز نمی باشد.

ویژگی های بسته بندی مواد غذایی

به طور کلی بستبندی باید بتواند این اطمینان را به مصرف کننده بدهد که محصول درون آن در شرایطی

مشابه زمان تولید بوده و علاوه بر آن قوانین و مقررات مربوط به بستبندی صحیح به مورد اجرا گذاشته باشد .

بنابراین بستبندی صحیح باید دارای ویژگی های زیر باشد:

✚ بستبندی محصول را کاملاً تمیز نگه داشته و خاصیت ممانعت کنندگی و حفاظت از ماده غذایی را بر علیه

مخاطرات فیزیکی، رطوبت، اکسیژن، نور، میکروارگانیسم ها و کلیه عوامل آلودگی گسترش دهد.

✚ روش غذایی محصول را در حد قابل قبول حفظ نمود و مروری کیفیت میکروبیولوژیکی ماده غذایی تاثیر و

تغییر نامطلوب نداشته باشد.

✚ در طول زنجیره تولید تا توزیع و رساندن محصول به دست مصرف کننده هیچ گونه صدمه ای به سلامتی

تولید کننده، توزیع کننده و مصرف کننده نداشته باشد.

✚ بستبندی می بایست حاوی اطلاعاتی نظیر نام محصول شرکت آدرس تولید کننده ، وزن، قیمت، تاریخ

تولید و انقضاء و دستور العمل مصرف باشد.



✚ به سهولت باز شده و قابلیت دربندی مجدد داشته باشد.

✚ نسبت به مخاطراتی نظیر ضربه، فساد، لرزش در طی حمل و نقل حتی الامکان مقاوم باشد.

✚ سبک بوده و به لحاظ حجم به گونه‌ای طراحی شود که حتی حجم کمی را اشغال نماید.

✚ مقرون به صرفه باشد.

✚ بسته باید امکان ناخنک‌زدن محتوی توسط مصرف‌کننده قبل از خرید در سوپر مارکت‌ها را کاهش دهد.

✚ بسته‌مورد استفاده‌دارای بسته‌بندی قابلیت رویت محتوی باشد و در صورت حساس بودن ماده غذایی

به نور با قرار دادن پنجره در یک طرف بسته امکان رویت محتوی برای مصرف‌کننده فراهم گردد.

✚ پس از مصرف محتوی ماده بسته قابل بازیافت مجدد و در صورت عدم بازیافت در طبیعت به سرعت تجزیه

شود.



5-1) بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول

در مورد قیمت‌های جهانی تباقلایته کنسرو انواع غذاهای دریایی در سایت اطلاع رسانی شیلات آمار قابل قبول و مستندی وجود دارد. جدول زیر قیمت انواع مختلف کنسروها را در سال 2006 در جهان نشان می‌دهد.

جدول شماره (3): قیمت کنسرو انواع غذاهای دریایی در جهان

گونه و نام تجاری آن	نوع فرآوری و درجه بندی	قیمتها به دلار	نام کشور
تون زردباله در روغن	48 x 200 gm	44.87	اروپا / اسپانیا
تون زردباله در آب نمک	48 x 200 gm	34.00	کشورهای ACP
تون کیسه ای	12 x 500 gr	22.80	برزیل
قباد در روغن	100 x 125 g/ 1/4 club	80.77 - 83.33	دانمارک
			اسکاتلند
		NQ	پرتغال
		55.13 - 58.97	مغرب
قباد اسپانیا در روغن	فیله، اونس 24 x 15	13.70 - 24.60	پرو
	چرخ کرده	16.00	
	فیله شده. جعبه	24.50	
قباد اسپانیا در آب نمک	کامل، 48 x 6 oz	10.40	
قباد در آب نمک	دراز، اونس 24 x 15	9.50 - 10.00	
قباد (جک مکرل) در روغن	فیله شده. جعبه	15.60 - 21.00	
	24 x 15 اونس، grated	15.50 - 16.20	
	24 x 15 اونس، tall	12.00 - 14.00	
ساردین در روغن	کامل 48 x 250g	23.70	
	فیله شده، 24 x 130g	15.90	
ساردین در آب نمک	فیله، اونس 24 x 15	12.00 - 19.35	
ساردین در روغن	Plain 1/4 club 30 (125 g net)	32.69 - 33.33	مغرب
		35.90 - 38.46	پرتغال
	استخوان فاقد پوست و 1/4 club 30 (125 g nett)	44.87 - 46.15	مغرب
		57.69 - 61.54	پرتغال

منبع: اینترنت



در خصوص قیمت انواع کنسرو ماهی در ایران باید گفت که هر قوطی کنسرو در بازارهای ایران بین ۵۵۰۰-۹۵۰۰ ریال معامله می‌شود.

همچنین با توجه به اطلاعات به دست آمده از طریق اینترنت مشخص گردید که یکی از بزرگترین کشورها تولیدکننده پودر ماهی برای استفاده غذای دام و طیور پرو می باشد قیمت این محصول در سال ۲۰۰۶ به شرح زیر می‌باشد:

جدول شماره (۴): بازار جهانی پودر ماهی برای مصارف غیر خوراکی

ردیف	مبدأ	درصد	نوع	قیمت
1	هامبورگ- آلمان	64	-	هر تن 1050 یورو
2	هامبورگ- آلمان	70	-	هر تن 1310 دلار
3	هامبورگ- آلمان	72	-	هر تن 1335 دلار
4	هامبورگ- آلمان	64	-	هر تن 1380 دلار
5	پرو	65	استاندارد / FAQ	دلار 1250
6	پرو	67	درجه یک، خشک شده با بخار	دلار 1280
7	پرو	65	ممتاز، خشک شده با بخار	NQ
8	پرو	68	ممتاز	دلار 1340- 1420
9	آرژانتین	-	فراوری روی عرشه	دلار 800

منبع: اینترنت

1-6) توضیح موارد مصرف و کاربرد

عمل آوری، فیندآ تبدیل کالای خام ماهی به فر آورده مورد تغذیه مستقیم یا غیر مستقیم متناسب با ذائقه، سلیقه، صرفه اقتصادی و شرایط اقلیمی می باشد که طی فرآیندهای مختلف از آبزیان بعنوان تغذیه استفاده می‌گردد. مهمترین فوآده های تولیدی از محصولات شیلاتی و آبزیان کنسرو استاساساً از زمانی که تعادل بین تولید و

مصرف با افزایش جمعیت از میان رفت موضوع تهیه غذا جهت تغذیه انسان بزرگترین مسئله روز بشمار می‌رود. در



حال حاضر نیز که تکنولوژی و صنعت پیهلوفتپادی نموده است شاهد فقدان تغذیه کافی برای ادامه حیات و حداقل تغذیه لازم برای میلیون‌ها نفر می‌باشیم.

انسانها از قدیم الایام از ماهی و منابع دریایی به شیوه‌های مختلف تغذیه می‌نمودند. تامین تغذیه در فصولی از سال که امکان دستیابی به آن ممکن نبود در بقیه فصول صید، حفظ و نگهداری ماهی با روش‌های خاص متداول بود.

حفظ و نگهداری مواد غذایی از جمله ماهی از زمان های گذشته مورد توجه بشر بوده و این امر با استفاده از روش های ابتدایی و اولیه مرسوم بوده است که روزبه روز مراحل تکاملی را طی نموده به طوری که امروزه کلیه صنایع تهیه مواد غذایی بر پایه اصول نگهداری و حفظ این مواد پایه گذاری شده و با طریقه‌های مختلف از جمله استفاده از حرارت، سرما، خشک کردن، نمک سودکردن، دود دادن و به کاربردن مواد نگهدارنده سعی می کنند تا حد ممکن مواد غذایی را بدون تغییر در ماهیت و حفظ خواص اولیه آن برای مدت طولانی‌تری نگهداری نمایند.

کنسروسازی یکی از مهم ترین روشهای متداول فرآوری ماهی و لب‌لبیان است که سلامت و استفاده آسان و طولانی مدت آن در نتیجه تأثیرات ناشی از حرارت و سایر مراحل تولید تضمین می‌گردد.

همه ما با طیف گسترده‌ای از غذاهای آماده بسته‌بندی شده آشنا هستیم. از قدیمی‌ترین غذاهای کنسروی یعنی کنسرو ماهی تن گرفته تا کنسروهای جدیدی مثل کله‌پاچه و قورمه‌سبزی که از قدیمی‌ترین غذاهای ایرانی به شمار می‌آیند. به تازگی و در نسل جدید این غذاها، شما حتی می‌توانید یک پرس کامل پلو و خورش فسنجان را از مغازه بخرید و با استفاده از مایکروفر آن را گرم و میل کنید اما این غذاها چه فواید و چه مضراتی دارند.

با شتاب گرفتن زندگی شهری، خانواده‌ها زمان کمتری برای تهیه غذا در خانه دارند. گرایش روزافزون به استفاده از غذاهای آماده و فست‌فودها از جمله روش‌هایی است که رفته رفته جایگزین تهیه غذا در خانه می‌شوند. تهیه غذا در خارج از منزل به نوبه خود مشکلات دیگری ایجاد می‌کند که با بسیاری از آنها آشنا هستیم. اما در اینجا قصد اشاره دوباره به آنها را نداریم. تنها یکی از مشکلات این روش غذا خوردن، دور شدن از الگوی غذایی سنتی است. غذاهای سنتی علاوه بر اینکه ریشه در فرهنگ ما دارند وایقه ما به آنها عادت کرده است به دلیل امکان دسترسی محلی بهتر به مواد اولیه به صرفه‌تر است. یکی ازهای در دسترس قرار گرفتن این غذاها استفاده از کنسروهای این



غذاهاست که به تازگی در سبد غذایی ایرانی جای گرفته است. از مزایای این نوع غذاها میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

✚ حفظ حالت طبیعی مواد غذایی: غذای بسته‌بندی شده به دلیل همجواری قرار نگرفتن طولانی با هوای آزاد حالت طبیعی خود را حفظ می‌کند.

✚ قیمت مناسب‌تر بودن این غذاها که به از امتیازات این روش به شمار می‌رود و فروش کنسرو در عین حال که نسبت به سایر انواع نگهداری، ارزان‌تر است، کیفیت بهتری نیز دارد.

✚ نگهداری طولانی و آسان: بزرگ‌ترین امتیاز غذای کنسروی، قابلیت نگهداری طولانی آن است. همچنین انواع کنسروها بدون نیاز به یخچال یا فریزر قابل نگهداری هستند.

✚ حمل و نقل آسان: غذای بسته‌بندی شده را به راحتی می‌توان به هر نقطه‌ای منتقل کرد. هنگامی‌که به مسافرت‌های کوتاه و سفرهای ورزشی و تفریحی می‌روید یا غذای خود را به محل کار می‌آورید، اینها انتخاب خوبی هستند.

✚ نداشتن ضایعات: آیا با مظهرروف بزرگ انباشته از مواد غذایی که پس از اندکی استفاده، بقیای آن فاسد شده است روبه‌رو شده‌اید؟ این مشکل ناشی از نگهداری فلزی مواد غذایی است. در صورتی که غذاهای کنسروی در وزن‌های گوناگون تولید می‌شوند و شما می‌توانید مواد غذایی را به میزان مصرف خود خریداری کرده و از ضایعات و اتلاف نعمت‌های خداوندی جلوگیری کنید.

✚ سلامت غذا: اگر این غذاها به صورت صنعتی و تحت نظارت و کنترل‌های بهداشتی مناسب تهیه شده باشند از سلامت خوبی برخوردارند.

✚ در دسترس بودن: انواع غنلیوه و سبزی نگهداری شده با این روش در تمامی فصول سال و نیز در دورافتاده‌ترین مناطق قابل دسترسی هستند.

✚ تنوع: این کنسروها با تنوع فراوان از هر نوع مرزجغرافیایی و اختلاف زمانی و اقلیمی عبور کرده و می‌توانند مجموعه‌ای متنوع از مواد غذایی را در اختیار شما قرار دهند.



✚ زمان کم آماده شدن برای مصرف: این مواد غذایی زمان زیادی برای آماده شدن برای خوردن نیاز ندارند.

حتی به تازگی یکی از مخترعان ایرانی روشی را برای گرم شدن این غذاها اختراع کرده استبه گفته این

مخترع، سیستم خودگرمکن که در داخل قوطی کنسرو و سایر ظروف فرآورهای غذایی آماده تعبیه

میشوند از چند لایه شیمیایی ویژه تشکیل شده که به محض باز شدن در کنسرو یا فشرده شدن کلید

ویژه تعبیه شده روی ظرف، با یکدیگر واکنش داده و با آزاد کردن حرارت دمای کنسرو را تا ۵۰ درجه

سانتریگراد افزایش می دهدواکنش انجام شده در سیستم خودگرم کن برگشتنیست و فرآیند گرم

شدن و گرم ماندن محتویات کنسرو ۵ تا ۱۰ دقیقه پس از باز کردن در قوطی ادامه دارد.

پودر ماهی به عنوان منبع غنی پروتئین در تغذیه دام و طیور و آبزیان نقش به سزایی دارد در حال حاضر این

محصول در صنعت مرغداری که دومین صنعت کشور می باشد، مصرف فراوانی داشته و حدود ۱۲-۶ درصد از ماده

تشکیل دهنده دانه مرغ را در بر می گیرد.

بر اساس آمار ارائه شده از شواکتمهم پرورش آبزیان در جهان، رژیم غذایی مورد استفاده آنها دارای ۲۵-۵۴

درصد پودر ماهی می باشد.

بدین ترتیب بخش قابل توجهی از پودر ماهی تولیدی در جهان کنونی به مصرف خوراک م رغداری و دامداری می -

رسد. این نشان دهنده نیاز مبرم صنایع استراتژیک پرورش دام و طیور به این ماده حیاتی یعنی پودر ماهی است.

1-7) بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

امروزه با پیشرفت تکنولوژی و صنایع در جهان، یک کالا در یک مورد، مصرف انحصاری نداشته بلکه محصولات

مشابهی می توانند به آسانی جایگزین آن کالا گردند. صنایع غذایی نیز نمی توانند از این امر مستثنی باشند.

به عنوان کالاهای جانشین کنسرو ماهی، می توان انواع کنسروهای دیگر مانند کنسرو لوبیا، بادمجان، خورشتهای

مختلف و انواع فرآوردههای گوشتی دیگر مانند سوسیس و کالباس را نام برد.

گوشت آبزیان، همانند گوشت قرمز و مرغ دارای ترکیبات شیمیایی کلی همانند پروتئین، چربی، آب، مواد معدنی،

ویتامین واشد، مگ درصد این ترکیبات و جزئیات آنها متفاوت بوده و به نوعی بر کیفیت پروتئین و ارزش



غذایی آنها تاثیرگذار است. آبریزان به لحاظ داشتن ویژگی های زیر از نظر ارزش تغذیه ای در اولویت مصرف قرار می گیرند.

میزان هضم پذیری گوشت ماهی بین ۸۷-۹۶ درصد می باشد، در حالیکه این مورد درباره گوشت مرغ و گاو ۸۷-۹۰ درصد است.

میزان پروتئین موجود در ماهی ۱۹ الی ۲۰ درصد می باشد و در ماهی دودی تا ۴۳ درصد نیز می رسد، در مقابل گوشت قرمز ۱۷ تا ۱۷,۵ درصد پروتئین دارد.

از آنجایی که بیماری های مشترک بین انسان و آبریزان بسیار پایین تر از بیماری های مشترک بین انسان و دام است لذا، می توان گفت گوشت آبریزان به مراتب سالم تر از گوشت دام و طیور است.

غنی بودن گوشت آبریزان از املاح معدنی نظیر آهن، سلنیم، ید، کلسیم، منیزیم و ... ویژگی خاصی به گوشت آبریزان می دهد.

غنی بودن گوشت آبریزان از اسیدهای چرب امگا تری مثل EPA DHA و همچنین گروه لینولئیک ، لینولئیک و آراشیدونیک از نظر تغذیه ای، جایگاه خاصی به آبریزان می دهد. امگا ۳ دارای دو تاثیر مثبت بر روی قلب است، اولین اثر بر روی سیستم کنترل کننده ضربان قلب و دومین اثر بر، جلوگیری از لخته شدن خون در شریان ها است که میزان حملات قلبی را کاهش می دهد.

بر اساس تحقیقات و مطالعات کلینیکی صورت گرفته، مصرف ماهی و فرآورهای آبریزان تاثیر شگرفی بر پیشگیری و حتی درمان بسیاری از بیماری ها دارد.

ماهی دارای ارزش تغذیه ای بسیار بالایی است و اکثراً مواد مغذی و ضروری برای انسان را به تنهایی داراست. ماهی یکی از منابع خوب آهن است و آهن در خون سازی و همچنین در حفظ مقاومت بدن در برابر میکروب ها نقش مهمی به عهده دارد. آهن موجود در ماهی به آگونا است که جذب آن در دستگاه گوارش آسان بوده و به خوبی در بدن به مصرف علاقه برسلن، آهن موجود در ماهی، جذب منابع گیاهی را افزایش می دهد. بنابراین نقش مهمی در پیشگیری از کم خونی ناشی از فقر آهن به عهده دارماده مغذی دیگر که در ماهی به مقدار کافی وجود دارد روغن کبد ماهی است که در رشد کودکان و نوجوانان و نیز بلوغ جنسی نوجوانان تاثیر



مهمی هلوچنین، ماهی یکی از منابع غنی فلوئور است که در سلامت و استحکام دندان ها و در پیشگیری و پوسیدگی دندان تاثیر مهمی دارد.

با توجه به مزایای چشمگیر ماهی و تاثیر آن بر سلامتی باید فرهنگ مصرف ماهی گسترش یابد و با حذف و کاهش ناهلیلهی که در مسیر دسترسی خانوارها به این ماده غذایی مهم وجود دارد برای آن جای مناسبی در سبد و سفره غذایی خانوار ایرانی باز کنیم.

اصولاً از آنجایی که پودر ماهی به عنوان منبع پروتئین وارد غذای دام می شود، هر مالعی که بتواند پروتئین مورد نیاز دام و طیور را برآورده سازد، نیز می تواند جایگزین آن باشد از آن جمله متهان به مواد با منشا پروتئین حیوانی مثل پودر گوشت، پودککش، پودر شیر خشک حیوانی و از طرفی و مواد با منشا پروتئین گیاهی مانند کنجاله سویا، تخم پنبه، آفتابگردان و ... از طرف دیگر اشاره نمود.

لهاصن حیوانی چون کشک، گوشت و شیر همگی استفاده انسانی دارند و استفاده از آنها برای تولید پودر به صرفه نمی باشد. در بین مابقی موارد نیز پودر ماهی از کیفیت پروتئینی بیشتری برخوردار است.

1-8) اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

در حالیکه یلخایریایی به شدت رو به کاهش است لیکن در مقابل آن تقاضا برای مصرف غذاهای دریایی بطور فز آینده ای رو به افزایش اسلیر چرخش ذایقه به سمت مصرف غذاهای دریایی موجب گردیده است تا کنندگان طیف نوع غذاها به دنبال ایجاد تنوع غذایی باشند که در نتیجه آن صید و مصرف انواع آبزیان نیز بالا رفته است و این افزایش علاقه بر سرعت رشد بازار غذاهای دریایی افزوده است بطوریکه آبری پروی به یک صنعت عمده تجاری در تولید غذاهای دریایی تبدیل شده است.

مکانیزاسیون کشاورزی و به کارگیری تجهیزات مرتبط باعث ارتقاء بهره وری و ایجاد ارزش افزوده بیشتر از یک محصول می گولده فرآیند در بخش کشاورزی در تبدیل و فرآوری محصول حفظ و نگهداری بسته بندی و جابجایی و حمل و نقل با تکیه بر صنعت مدرن آبری پروری پرورش متراکم که شدت ارزش افزوده را ارتقاء داده و



محصولاتی متنوع مطابق با نیاز و سلیقه مصرف کننده را ارائه می دهد . کشورهای زیادی سهم عمده ای از اشتغال و صنعت خود را بر پایه شیلات و آبزیان پی ریزی کرده اند.

از آنجا که چهارمین کشور جهان از نظر تولیدات شیلاتی و آبزیان و پروتئین حاصل از آن، همراه با فوائد عدم تخریب و ویرانی زمین بسیار حائز اهمیت است، جهان نگاه ویژه ای به شیلات دارد. کشتی های بزرگ و مجهز به تکنولوژی روز صید صنعتی، کشتی هطجهز به کارخانه صنایع غذایی و فرآوری و بسته بندی و سردخانه ها در تمام نقاط جهان، مزارع بزرگ پرورش انواع ماهیان سردآبی و گرمابی، ماهی خاویار، میگو، لابستر و ... هم حکایت از این دارد که شیلات جایگاه ویژه ای در زندگی بشر دارد. از اهمیت شیلات و صنایع شیلاتی همان بس که کشور مجارستان با وجود عدم دسترسی به آبهای آزاد و دریا قطب بزرگ صنعت شیلات و علوم شیلاتی در جهان به شمار می رود.

روند تأمین تغذیه در جهان افکضا قلمتاسب با رشد جمعیت، سطح تولید غذا را افزایش دهیم. در این راستا نیاز رو به گسترش جمعیت جهان به مواد غذایی و تفکر کسب درآمد و ایجاد اشتغال و سایر عوامل دیگر سبب رشد و توسعه تکنولوژی غورلی و صنایع شیلاتی در جهان شده است. بطوریکه فرآورهای غذایی آبزیان بخش قابل توجهی از نیاز روز افزون به تغذیه را مرتفع ساخته است و تکنولوژی فرآورده های دریایی به یکی از بهترین و بزرگترین منابع کسب درآمد بسیاری از کشورهای جهان تبدیل شده است. در کشور ما تکنولوژی و صنعت عمل آوری فرآورهای دریایی و دانش فنی و مهارت های فرآوری آبزیان در سطحی محدود و اندک قرار داد.

عمل آوری، یفو تبدیل کالای خام ماهی به فرآورده تغذیه مستقیم یا غیر مستقیم متناسب با ذائقه سلیقه، صرفه اقتصادی و شرایط اقلیمی می باشد که طی فرآیندهای مختلف از آبزیان بعنوان تغذیه استفاده می گردد. مهم ترین فرآورده های تولیدی از محصولات شیلاتی و آبزیان کنسرو است. اساساً از زمانی که تعادل بین تولید مصرف با افزایش جمعیت از میان رفت موضوع تهیه غذا جهت تغذیه انسان بزرگترین مسئله روز بشمار می آید و در حال حاضر نیز که تکنولوژی و صنعت پیشرفت های زیادی نموده است شاهد فقدان تغذیه کافی برای ادامه حیات و حداقل تغذیه لازم برای میلیون ها نفر می باشیم.



انسانها از قدیم الایام از ماهی و منابع دریایی به شیوه‌های مختلف تغذیه می‌نمودند. تامین تغذیه در فصولی از سال که امکان دستیابی به آن ممکن نبود در بقیه فصول صید، حفظ و نگهداری ماهی با روش‌های خاص متداول بود.

حفظ و نگهداری مواد غذایی از جمله ماهی از زمان های گذشته مورد توجه بشر بوده و این امر با استفاده از روش - های ابتدایی و اولیه مرسوم بوده است که روز به روز به تدریج تکاملی را طی نموده به طوری که امروزه کلیه صنایع تهیه مواد غذایی بر پایه اصول نگهداری و حفظ این مواد پایه گذاری شده و با طریقه‌های مختلف از جمله استفاده حرارت، سرما، خشک کردن، نمک سود کردن، دود دادن و به کاربردن مواد نگهدارنده سعی می کنند تا حد ممکن مواد غذایی را بدون تغییر در ماهیت و حفظ خواص اولیه آن برای مدت طولانی‌تری نگهداری نمایند.

کنسروسازی یکی از مهمترین روشهای متداول فرآوری ماهی و سایر آبزیان جهت سلامت و استفاده آسان و طولانی مدت آن در نتیجه تأثیرات ناشی از حرارت و سایر مراحل تولید تضمین می‌گردد.

خصوص پودر ماهی، با توجه به رشد روز افزون جمعیت، نیاز انسان به غذا و همچنین اهمیت مواد پروتئینی و گوشتی در سبد غذایی خانواده ایرانی، پرورش دام و طیور و آبزیان روز به روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. غذای دام در رشد و کیفیت گوشت حاصل از آن و طعم گوشت دام نقش به سزایی دارد.

در ماهی با توجه به غنای پروتئینی خود و اینکه برخاسته از طبیعت است، منبع اصلی برای تهیه غذای دام به شمار می‌رود. مطالعات نشان داده است، پودر ماهی به رشد طبیعی دام و طیور سرعت می‌بخشد طوری که یک جوجه مرغ با رژیم پروتئینی پودر ماهی، در مدت کوتاه تری در مقایسه با رژیمهای غذایی رایج به رشد کامل خود ملحق میگردد. با توجه به اینکه صنعت دامپروری چاره ای جز میل به سمت مدرن شدن ندارد، نیاز به منابع غذایی جدید و مقوی‌تر بیش از پیش احساس می‌شود.

9-1) کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

ترین کشورهای تولیدکننده آبزیان دریایی و پرورشی در جهان عبارتند از چین، پرو، هند، ژاپن، آمریکا و اندونزی. قاره آسیا از نظر تولید، مصرف و عرضه محصولات شیلاتی در دنیا مقام اول را به خود اختصاص داده است.



چین و تایلند به عنوان دو صادرکننده عمده آبزیان در جهان مطرح می‌باشند از نظر میزان تولیدات در رده چهاردهم آسیا جای دارد.

در اروپا بازارهای عمده جهت صادرات (مصرفکننده عمده محصولات دریایی عبارتند از اسپانیا، فرانسه، ایتالیا، آلمان و انگلیس).

با نگاهی به عناوین صادرات و واردات انواع آبزیان می‌توان اقلام صادراتی و وارداتی مرتبط را به شرح زیر تقسیم نمود:

خاویار، ماهی خاویاری، میگو، انواع کنسرو ماهی، پودر ماهی و سایر آبزیان.

بیشترین صادرات پودر ماهی در جهان از سه منطقه شامل پرو، شیلی و کشورهای اسکانندیناوی (نروژ، دانمارک و

نروژ) صورت گرفته است در سال مجموعاً میزان صادرات این محصول در کل جهان ۵۰۰۰ تن بوده است.

در سال ۲۰۰۰ میلادی ۴۸ درصد کل صادرات پودر ماهی در جهان به مقصد چین، ۲۹ درصد به سایر کشورهای

خاور دور، ۳۲ درصد به کشورهای اروپایی و باقیمانده به آمریکا، خاورمیانه و آفریقا ارسال شده است.

از عمده تولیدکنندگان داخلی که در زمینه تولید کنسرو انواع غذاهای دریایی فعالیت دارند در جدول زیر آمده است.

جدول شماره (۵): شرکت‌های داخلی عمده تولید کننده محصول

واحد	ردیف	نام کارخانه	محل کارخانه
۱	۱	فرآورده‌های دریایی بوشهر	بوشهر، کیلومتر ۴ جاده نیروگاه اتمی بوشهر



تهران، شهرک علی آباد، خ یاسمین ۶	کنسرو سازی یاران	2	
سیستان و بلوچستان، کنارک، شهرک صنعتی کنارک	فرآورده های دریایی ساحل صید کنارک	3	
بندرعباس، کیلومتر ۱۵ جاده سیرجان، شهرک صنعتی ۲	فرآورده های شیلاتی بندرعباس	4	
گیلان	تولیدی و بازرگانی دام و دریا	1	کنسرو سایر آبزیان
بوشهر، شهرک صنعتی شماره ۲	فرآورده های دریایی لیان موج	1	کنسرو میگو
بوشهر، شهرک صنعتی شماره ۲	فرآورده های دریایی لیان موج	1	کنسرو خرچنگ

منبع: CD ارائه شده واحدهای صنعتی وزارت صنایع

10-1) شرایط صادرات

بر اساس مصوب هیئت وزیران 1372/7/4 شرایط صادرات و واردات کالاها به صورت زیر می باشند:

طبق ماده 2- کالای صادراتی و وارداتی به سه گروه زیر تقسیم می شوند:

الف) کالای مجاز: کالایی است که صدور یا ورود آن با رعایت ضوابط نیاز به مجوز ندارند.

ب) کالای مشروط: کالایی است که صدور یا ورود آن با کسب مجوز امکان پذیر است.

ج) کالای ممنوع: کالایی است که صدور یا ورود آن به موجب شرع مقدس اسلام و یا قانون ممنوع گردد.

ماده 2 تبصره 2 مشخصات کالاهای هر یک از موارد سه گانه فوق بر اساس آیین نامه ای که توسط وزارت

بازرگانی تهیه و به تصویب هیات وزیران می رسد، معین خواهد شد.



مبطلتوت به امر صادرات و واردات کالا به صورت تجاری مستلزم داشتن کارت بازرگانی است که توسط

اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران صادر و به تأیید وزارت بازرگانی می‌رسد.

ملطویت حمل کلیه کالاهای وارداتی کشور با وسایل نقلیه ایرانی است دستورالعمل مربوط به استفاده از

وسایل نقلیه خارجی اعم از دریایی، هوایی و زمینی (جاده‌ای و راه آهن) را شورای عالی هماهنگی ترابری کشور

بر اساس آیین نامه مصوب هیات وزیران تهیه می‌نماید.

ملطود گشتندگان کالاهای مختلف جهت اخذ مجوز ورود و ثبت سفارش باید منحصرأ به وزارت بازرگانی

مراجعة نمایند.

ملطادلت قبل از صادرات مواد و کالاهای مورد مصرف در تولید، تکمیل و آماده سازی و بسته بندی

کالاهای صادراتی به صورت ورود موقت با ارائه تعهد یا سفته معتبر به گمرک از پرداخت کلیه وجوه متعلقه به

واردات، جز آنچه جنبه هزینه یا کارمزد دارد معاف است.

امروزه توسعه صادرات غ رینفتی کی ضرورت به شمار می آید، زیرا درآمدهای ارزی را افزا یش داده و در نتیجه

اجرای برهلق توسعه اقتصادی را که متضمن هر ینلق ارزی است، ممکن می سازدولی در ایران معمولأ زمانی

به رشد و توسعه صادرات غ رینفتی توجهنوی که صادرات نفت خام و درآمدهای حاصل از فروش آن دچار رکود

شده باشد . در رویکرد جدید، توسعه صادرات با تاکید بر صادرات غیر نفتی کی از راهبردهای بارز در برنامه های

توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور به شمار آمده است.

امروزه تنوع نیازهای انسان و منابع اقتصادی و پرا ینگی آنها در جهان پهناور به حدی است که مبادله کالاهای

خدمات از ینگوری به ینکور دیگر را تقریبأ اجتناب ناپذیر ساخته اینلتاین صادرات و واردات و مسائل مبتلا به

آن فراروی هئورکی قرار دارد و گریزی از آن نیستلذا در این زمینه آگاهی از مزیت های نسبی کالاهای

صادراتی هرشوکی به منظور موفقیت آن شورکدر امر تجارت خارجی از ضروریات است و ی کی از محورهای مهم

اطلاعات به حساب می آیتلسفانه در ایران با وجود آن ینگسترش صادرات غیرنفتی در طی سالهای اخیر بوی ژه

در سطلی برنامه اول توسعه و سالهای آغازین برنامه دوم مورد تا ینک بوده استاما به جرات می توان گفت که



مسئله مزیت‌های نسبی‌های صادراتی بخصوص صنعتی در ایران
موضوع مزیت در ابتدا توسط آدام اسمیت در ادبیات تجارت بین الملل مطرح شده که در واقع به وسیله آن علت تجارت تبیین گردیده است بر طبق نظریه اسمیت چنانچه کشوری بتواند کالایی را ارزان‌تر از کشور دیگری تولید کند و کشور مقابل نیز کالا ی دیگری را ارزان‌تر از کشور نخست تولید کند هر یک از کشورها در تولید کالایی که ارزان‌تر تولید کرده اند مزیت دارند. بنابراین هر یک از کشورها چنانچه مبادرت به صدور کالایی که در آن مزیت دارند و ورود کالاهایی که در آن مزیت ندارند ،کنند هر دو کشور از این مبادله نفع خواهند برد. مزیت مطلق آدام اسمیت).

براساس مفهوم مزیت نسبی چنانچه محصولی نسبت به محصولی دیگر ارزان تر تولید شود در تولید چنین کالایی مزیت نسبی وجود دارد . بعلاوه اگر کشوری بتواند محصول مورد نظر را در مقایسه با سایر کشورها با هزینه پایین - تری صادر نماید در مقایسه با سایر کشورها از مزیت نسبی در صادرات برخوردار خواهد بود.
مفهوم افزودن ارزش به غذاهای دریایی و غذاهای دریایی با ارزش افزوده از دیدگاه استفاده کنندگان از این واژه‌ها میتواند متفاوت باشد ولی از نظر اکثریت قریب به اتفاق کارشناسان غذاهای دریایی با ارزش افزوده محصولاتی هستند که شرایط زیر را دارا می‌باشند.

✚ راحتی در مصرف

✚ کیفیت و ارزش غذایی مناسب

✚ جذابیت و مناسب بودن ویژگیهای حسی و

✚ قیمت مناسب.

در بازارهای عمده ی فرآورده‌های شیلاتی صدها نوع فرآورده شیلاتی بلارزش افزوده وجود دارد صنعتی شدن و شهرنشینی باعث ایجاد محصولات غذایی آماده مصرف شده است.

در جدول زیر میزان صادرات فرآورده‌ها و انواع کنسروهای ماهی در سال‌های ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۵ در ایران آورده شده است.

جدول شماره (۶): میزان صادرات فرآورده‌ها و انواع کنسروهای ماهی دریایی



سال	مقدار صادرات (تن)	ارزش ریالی (هزار ریال)	ارزش دلاری (هزار دلار)
۱۳۸۳	۳۴۰	۸۷۲۰۴۶۲	۱۰۲۶
۱۳۸۴	۴۷۶	۱۲۰۰۴۷۷۹	۱۳۲۴
۱۳۸۵	۶۰۷	۱۵۵۴۵۶۹۸	۱۶۹۳

منبع: اینترنت

عمده بازارهای هدف جهت صادرات محصولات فرآوری شده انواع آبزیان دریایی کشورهای عراق، افغانستان و امارات متحده عربی می باشند با توجه به استعداد و پتانسیل بالای کشورمان در زمینه صید و پرورش آبزیان دریایی، ولی متأسفانه به دلایل نبود صنعت فرآوری و بسبب عدم محصولات دریایی، صادرات این محصول تاکنون ضعیف عمل شده است.

بیشترین صادرات پودر ماهی در جهان طی سال های ۹۹۰ تا ۲۰۰۵ از سه منطقه که شامل پرو، شیلی و کشورهای اسکانندیناوی ایسلند، دانمارک و نروژ (میشد، صورت گرفته است جدول شماره (۷) نشانده حجم مبادلات کشور پرو طی سال های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۵ می باشد. همانطور که ملاحظه می شود مصرف کنندگان عمده پودر ماهی به ترتیب کشورهایی همچون چین، آلمان، ژاپن می باشند که بیشترین سهم بازار را به خود اختصاص داده اند.

جدول شماره (۷): میزان صادرات پودر ماهی پرو (بر حسب تن)

کشور	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵
چین	۵۷۸,۳	۵۹۰	۵۲۱	۸۱۳	۱۰۹۴,۴
آلمان	۱۴۰,۸	۹۹,۴	۱۸۸,۷	۱۵۳,۱	۲۳۵,۹



۱۷۰,۲	۱۹۷	۱۶۴,۶	۱۹۶	۲۵۹,۶	ژاپن
۸۴	۸۳	۶۸,۳	۷۹,۲	۱۲۶,۱	تایوان
۴۶۱,۹	۵۰۸,۹	۴۲۹,۴	۵۵۳,۶	۸۳۳,۸	سایر
۲۰۰۱,۴	۱۷۵۵	۱۳۷۲	۱۵۱۸,۲	۱۹۳۸,۶	جمع

منبع: اینترنت



2) وضعیت عرضه و تقاضا



1-2) بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تا کنون و محل واحدها و تعداد آنها و

سطح تکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، علل عدم بهره‌برداری کامل از

ظرفیت‌ها، نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده در تولید محصول

آمار و اطلاعات بدست آمده از مرکز آمار وزارت صنایع و معادن در خصوص ظرفیت واحدهای موجود و فعال صنعت

بسته‌بندی و فرآوری خرما در جدول زیر ارائه شده است.

کنسرو ماهی: در حال حاضر تعداد ۶۶ قفله واحد کنسرو ماهی در کشور وجود دارد که ماهی را پس از صید به

کارخانه انتقال داده و به کنسرو تبدیل می‌نمایند.

جدول شماره (7): تعداد کارخانه‌های فعال واقع در استان‌ها به تفکیک و ظرفیت کل

ردیف	نام استان	تعداد کارخانه	ظرفیت (تن)
1	اصفهان	۵	۲۶۰۰
2	بوشهر	۲	۶۷۲۰
3	تهران	۴	۴۷۶۰
4	خوزستان	۱	۴۶۵۰
5	سیستان و بلوچستان	۱۳	۲۷۱۶۰
6	قزوین	۷	۱۸۷۹۵
7	گیلان	۴	۳۱۰۰
8	هرمزگان	۷	۱۹۲۰۰
9	همدان	۲	۱۶۳۰
۱۰	یزد	۲	۱۹۰۰
جمع کل		47	90515

منبع: CD ارائه شده واحدهای صنعتی وزارت صنایع



پودر ماهی غیر خوراکی: در حال حاضر تعداد ۱۸ واحد تولیدکننده پودر ماهی از ضایعات ماهی در کشور وجود دارد.

جدول شماره (۸): تعداد کارخانه‌های فعال واقع در استان‌ها به تفکیک و ظرفیت کل

ردیف	نام استان	تعداد کارخانه	ظرفیت (تن)
۱	اصفهان	۲	۱۳۰۰
۲	بوشهر	۵	۲۳۴۰۰
۳	خوزستان	۲	۲۲۰۰
۴	سیستان و بلوچستان	۱	۲۰۰۰
۵	فارس	۱	۱۰۰۰
۶	گیلان	۱	۳۰۰
۷	مازندران	۲	۲۷۰۰
۸	هرمزگان	۳	۶۱۰۰
۹	یزد	۱	۱۲۰۰
جمع کل		۱۸	۴۰۲۰۰

منبع: CD ارائه شده واحدهای صنعتی وزارت صنایع



2-2) بررسی وضعیت طرح های جدید و طرحهای توسعه و در دست اجرا از نظر تعداد، ظرفیت، محل

اجراء، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه گنای انجام شده اعم از ارزی و

ریالی و مابقی مورد نیاز)

مطابق آمار موجود وزارت صنایع، وضعیت واحدهای در حال احداث و در دست اجرا در استانهای کشور به شرح زیر می باشند.

واحدهای در حال احداث با پیشرفت فیزیکی 60-99 درصد:

جدول شماره (9): تعداد کارخانههای با پیشرفت فیزیکی 60-99 درصد واقع در استانها

واحد	ظرفیت اسمی	واحد سنجش	تعداد واحد
کنسرو ماهی	۱۰۰۰۰	تن	۶
پودر ماهی غیر خوراکی	۶۰۰۰	تن	۲

منبع: CD ارائه شده واحدهای صنعتی وزارت صنایع

واحدهای در حال احداث با پیشرفت فیزیکی 20-60 درصد:

جدول شماره (10): تعداد کارخانههای با پیشرفت فیزیکی 20-60 درصد واقع در استانها

واحد	ظرفیت اسمی	واحد سنجش	تعداد واحد
کنسرو ماهی	۵۲۳۲۲	تن	۲۹
پودر ماهی غیر خوراکی	۷۸۰۰	تن	۴

منبع: CD ارائه شده واحدهای صنعتی وزارت صنایع



طرح‌های مطالعاتی و واحدهای در حال احداثی که پیشرفت فیزیکی جزئی دارند:

جدول شماره (11): تعداد کارخانه‌های با پیشرفت فیزیکی جزئی واقع در استان‌ها

واحد	ظرفیت اسمی	واحد سنجش	تعداد واحد
کنسرو ماهی	۱۰۱۸۸۱۰	تن	۱۷۳
پودر ماهی غیر خوراکی	۳۷۳۰۰	تن	۱۵

منبع: CD ارائه شده واحدهای صنعتی وزارت صنایع

جمع‌بندی توان تولیدی واحد تولید کنسرو غذاهای دریایی در کشور:

✚ واحدهای تولیدی فعال: در صورتی که فرض کنیم که واحدهای فعال حداکثر با هفتاد درصد ظرفیت

اسمی خود فعالیت نمایند در این صورت میزان تولیدات به صورت جدول زیر محاسبه می‌گردد:

جدول شماره (12): میزان تولید کارخانه‌های فعال

واحد	ظرفیت اسمی (تن)	درصد فعالیت	میزان تولید (تن)
کنسرو ماهی	۹۰۵۱۵	70	۶۳۳۶۰
پودر ماهی غیر خوراکی	۴۰۲۰۰	70	۲۸۱۴۰

✚ واحدهای در حال احداث با پیشرفت فیزیکی 60-99 درصد: در صورتی که فرض نمائیم، که این

واحدهای صنعتی در سال آینده به بهره‌برداری رسیده و با هفتاد درصد ظرفیت اسمی خود به فعالیت

بپردازند میزان تولید این واحدها به شرح زیر برآورد می‌گردد:



جدول شماره (13): میزان تولید کارخانه‌های با پیشرفت فیزیکی 60-99 درصد

واحد	ظرفیت اسمی (تن)	درصد فعالیت	میزان تولید (تن)
کنسرو ماهی	۱۰۰۰۰	70	۷۰۰۰
پودر ماهی غیر خوراکی	۶۰۰۰	70	۴۲۰۰

🌟 واحدهای در حال احداث با پیشرفت فیزیکی 20-60 درصد: در صورتی که فرض نمائیم، که 70

درصد این واحدهای صنعتی به بهره‌برداری رسیده و با هفتاد درصد ظرفیت اسمی خود شروع به فعالیت

نمایند، در این صورت میزان تولید این واحدها به شرح زیر برآورد می‌گردد:

جدول شماره (14): میزان تولید کارخانه‌های با پیشرفت فیزیکی 20-60 درصد

واحد	ظرفیت اسمی (تن)	درصد فعالیت	میزان تولید (تن)
کنسرو ماهی	۵۲۳۲۲	70 * 70	۲۵۶۳۸
پودر ماهی غیر خوراکی	۷۸۰۰	70 * 70	۳۸۲۲

🌟 واحدهای در حال احداث با پیشرفت فیزیکی جزئی: مطابق ماهیت این طرح‌ها و همچنین با استناد

به تجارب موجود در این زمینه، در صورتی که فرض نمائیم، تنها 20 درصد این واحدهای صنعتی به

بهره‌برداری برسند و پس از آن با هفتاد درصد ظرفیت اسمی خود شروع به فعالیت نمایند، در این صورت

میزان تولید این واحدها به شرح زیر برآورد می‌گردد:

جدول شماره (15): میزان تولید کارخانه‌های با پیشرفت فیزیکی جزئی

واحد	ظرفیت اسمی (تن)	درصد فعالیت	میزان تولید (تن)
کنسرو ماهی	۱۰۱۸۸۱۰	20 * 70	۱۴۲۶۳۳
پودر ماهی غیر خوراکی	۳۷۳۰۰	20 * 70	۵۲۲۲



با جمع‌بندی مطالب آورده شده در قسمتهای گذشته به جمع بندی توان تولیدی کشور رسیده ایم، که به شرح زیر می‌باشد:

الف) کنسرو ماهی:

جدول شماره (16): توان تولید کنسرو ماهی

شرح	مقدار (تن)
توان تولیدی واحدهای فعال کشور	۶۳۳۶۰
توان تولید طرح‌های در حال احداث با پیشرفت فیزیکی 60-99 درصد	۷۰۰۰
توان تولید طرح‌های در حال احداث با پیشرفت فیزیکی 20-60 درصد	۲۵۶۳۸
توان تولید طرح‌های در حال احداث با پیشرفت فیزیکی جزئی	۱۴۲۶۳۳
جمع کل	۲۳۸۶۳۱

ج) پودر ماهی غیر خوراکی:

جدول شماره (17): توان تولید پودر ماهی غیر خوراکی

شرح	مقدار (تن)
توان تولیدی واحدهای فعال کشور	۲۸۱۴۰
توان تولید طرح‌های در حال احداث با پیشرفت فیزیکی 60-99 درصد	۴۲۰۰
توان تولید طرح‌های در حال احداث با پیشرفت فیزیکی 20-60 درصد	۳۸۲۲
توان تولید طرح‌های در حال احداث با پیشرفت فیزیکی جزئی	۵۲۲۲
جمع کل	۴۱۳۸۴



2-3) بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال 84 (چقدر از کجا)

در خصوص روند واردات این محصول همان گونه که قبلاً هم اشاره شد این محصول هیچگونه وارداتی ندارد. ولی این در خصوص پودر ماهی جهت خوراک دام و طیور و آبناصدق نکرده و بدلیل اینکه عمده تولیدکنندگان پودر ماهی در کشور با ساختن روش ممکن، بدون استفاده از دستگاههای پیشرفته اقدام به تولید این محصول می نمایند، این محصول از کیفیت پائینی برخوردار بوده و بازار علاقه‌مندی چندانی برای مصرف این نوع محصول از خود نشان نمی‌دهد. جدول شماره (۲۰) میزان واردات این محصول را نشان می‌دهد.

جدول شماره (18): میزان واردات پودر ماهی به کشور طی سال‌های ۷۹ الی ۸۴

سال	وزن (تن)	ارزش ریالی (میلیون ریال)	ارزش دلاری (هزار دلار)
۱۳۷۹	۸۸۰۵۰	۷۲۰۴۱	۴۱۰۳۹
۱۳۸۰	۲۲۶۲۰	۲۳۷۵۱	۱۳۵۳۴
۱۳۸۱	۶۳۸۹۹	۳۴۷۷۵۹	۴۳۹۰۸
۱۳۸۲	۲۸۹۰۰	۱۶۷۴۳۶	۲۱۱۴۰
۱۳۸۳	۲۰۰۲۷	۱۴۲۳۵۶	۱۶۷۴۷
۱۳۸۴	۸۴۱۷	۶۷۱۰۶	۷۴۲۳

منبع: گمرک

2-4) بررسی روند مصرف محصول از آغاز برنامه چهارم

مصرف آبزیان از دیرباز بعنوان یکی از غذاهای بسیار مهم، هم از نظر ارزش های غذایی و هم از نظر روش های دارویی مطرح بوده و اخیراً نیز با توجه به رشد روزافزون جمعیت و در حالی که نیمی از مردم دنیا دچار سوءتغذیه هستند، ماهی و آبزیان می‌توانند در مقام تامین پروتئین مصرفی جایگاه ویژه‌ای را دارا باشند.



مصرفی سبب افزایش رشد در کودکان، بالا بردن بهره هوشی و افزایش طول عمر می‌شود و در درمان بیماری‌های گواتو کاهش فشارخون درمان سردردهای میگرنی و بیماری‌های کلیوی، کاهش سرطان سینه در زنان کاهش خطر بیماری آلزایمر، تاثیر به سزایی دارد. کارشناسان مواد غذایی مصرف سه وعده ماهی در هر هفته را توصیه می‌کنند.

سرانه مصرف ماهی در کشور ژاپن حدود ۱۶ کیلوگرم در سایر کشورها مقدار میانگین این سرانه ۷٫۲ کیلوگرم می‌رسد. باورهای غلط یکی از عوامل مهم خودداری برخی اشخاص از مصرف ماهی است.

آگاه کردن جامعه نسبت به خواص تغذیه‌محصولات دریایی و تأثیری که در سلامت انسان و پیشگیری از انواع بیماری‌ها دارند، یکی از مهم‌ترین اقدامات جهت ترویج مصرف این دسته از مواد غذایی است که این امر با آموزش صحیح، پی‌گیر و همه جانبه امکان پذیر است. در این جا نقش رسانه‌های گروهی هر چه بیش تر شفاف می‌شود. رسانه‌های گروهی می‌توانند با تبلیغات صحیح، جالب و جذاب مردم را به مصرف هیچ بیشتر محصولات دریایی تشویق کند. نگاه دیده شده که رسانه های گروهی سهواً و بدون ارزش تغذیه ای تبلیغات وسیعی روی بعضی از مواد غذایی انجام می دهند و با استفاده از جالب ترین و جذاب ترین تصاویر، انیمیشن‌ها و نمایش‌های عروسکی، مصرف این مواد را رواج می‌دهند، درحالی که چنانچه حتی قسمتی از این همه تلاش صرف تبلیغات صحیح و مناسب برای مواد غذایی با ارزش تغذیه بالا از قبیل ماهی و آبیان بشود، و اگر این آموزش، مداوم و پی گیر باشد، نتایج بسیار ثمربخشی در برخورد داشت که بهره‌ی آن نصیب جامعه خواهد شد.

رئیس سازمان شیلات کشور در گفتگو با خبرگزاری فارس اعلام کرد که سرانه مصرف ماهی در کشور تا پایان برنامه چهارم توسعه باید به بیش از ۱۰ کیلوگرم برسد.

همچنین آقای نظامی با اشاره به روند رو به رشد تولید آبیان در کشور اظهار داشت که تولید محصولات شیلاتی تا پایان برنامه چهارم توسعه به ۷۶۰ هزار تن افزایش می‌یابد.

مورد پودر ماهی، تولیدکنندگان بسیاری در کشورمان وجود دارد اما عموماً در مقایسه با تولیدکنندگان خارجی بهره‌ی بسکلت‌زوی از تولیدکنندگان داخلی کمتر است. پودر ماهی مورد نیاز خود را از کشورهای دیگر



خریداری کنید، اما میزان واردات تقریباً یک چهارم ظرفیت تولیدکنندگان داخلی است و دلایل آن را می‌توان به شرح زیر بیان نمود:

کیفیت بالای پودر ماهی، گران بودن آن را نیز به همراه دارد که با توجه به هزینه حمل در نهایت به هزینه‌های بالای تولیدکنندگان غذای دام منجر خواهد شد.

حداقل زمان خرید تا تحویل پودر ماهی‌پسته به فاصله مبدا تا مقصد بین ۷ روز تا ۱ ماه است که معمولاً پودر ماهی کیفیت مطلوب را در زمان تحویل ندارد.

نتیجه آن که، پودر ماهی کالایی است که توان تولید آن در داخل نیز وجود دارد و اگر چه سالانه مقادیر زیادی از آن وارد کشور می‌شود، اما فرآیند آن کاملاً شناخته شده است.

پیش‌بینی تقاضا در آینده

در این قسمت با عنایت به مطالعات انجام گرفته در بخش های گذشته و همچنین پیش بینی وضعیت محصول و بازار در آینده، اقدام به برآورد تقاضا در آینده شده است.

همانگونه که در قسمتهای قبلی نیز توضیح داده شد، در سالهای گذشته میانگین سرانه مصرف ماهی در حدود

۷/۲ کیلوگرم بوده که با افزایش آگاهی مردم نسبت به خواص ماهی و فواید آن، این مقدار به ۱۰ کیلوگرم افزایش

پیدا کرده و امید آن‌رویی که تا پایان برنامه چهارم توسعه این مقدار به ۱۰ کیلوگرم برسد با توجه به موارد ذکر

شده می‌توان مقدار مصرف ماهی را پیش‌بینی نمود.

جدول شماره (۱۹): پیش‌بینی مصرف ماهی از طریق خانوارها

سال	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389
پیش‌بینی تعداد جمعیت	67477	68489	69517	70559	71618	72690	73780
پیش‌بینی سرانه مصرف (Kg)	5.3	5.3	5.3	7.2	7.2	7.2	10
پیش‌بینی مصرف کل (تن)	357628	۳۶۲۹۹۲	۳۶۸۴۴۰	۵۰۸۰۲۴	۵۱۵۶۴۹	۵۲۳۳۶۸	۷۳۷۸۰۰

* جمعیت به هزار نفر می‌باشد.

مطابق آمار موجود، مصرف سرانه کنسرو ماهی تن در ایران قوتی می باشد. استناد به این آمار و در نظر گرفتن

جمعیت ۸۰ لایونی کشور، میزان مصرف تن ماهی ۲۸۰ میلیون قوتی در سال برآورد می‌گردد که با عنایت به



میزان ارزش غذایی این محصول و همچنین رشد جمعیت و افزایش تمایل مصرف کنندگان به استفاده از مواد غذایی آماده، روند مصرف این محصول صعودی پیش‌بینی می‌گردد.

پیش‌بینی میزان کمبود در بازار

مطابق مطالب عنوان شده در قسمت «هاگذاشته در صورت تولید کنسرو ماهی‌کیفیت و قیمت قابل قبول بازار، امکان عرضه آن در بازارهای داخلی و خصوصاً خارجی و جایگزینی آن به جای سایر کنسروها در بخشی از حوزه‌های مصرف بوجود خواهد آمد.

2-5) بررسی روند صادرات از آغاز برنامه سوم تا پایان سال 84 و امکان توسعه آن

با بررسی‌های انجام شده در صنعت کنسرو، می‌توان مشاهده نمود که کشور ما استعداد صادراتی خوبی دارد زیرا با وجود حدود ۱۰۰۰ کیلوگرم آساحل دریایی، مواد اولیه عمده این محصول به مقدار زیاد صید می‌گردد. ولی متأسفانه به دلایل چندی صادرات این محصول تاکنون ضعیف عمل شده است. پره‌ای از این دلایل عبارتند از:

❖ مسئله کنترل کیفیت محصول و عدم تطبیق با استانداردهای بین‌المللی.

❖ بندهای محصول مطابق با سلیقه خریداران خارجی نبوده و می‌بایست با بست‌های مورد نظر تشابه داشته باشد.

❖ عملکرد ضعیف گمرک، وزارت بهداشت و استاندارد برای صدور مجوز صادرات کالا.

آمار صادرات این محصول به کشورهای مختلف بر اساس ارزش و مقدار با سایر محصولات مشابه به شرح جدول زیر آورده شده است.

جدول شماره (20): آمار صادرات کنسرو ماهی

سال	وزن (کیلوگرم)	ارزش (ریالی)
۱۳۸۳	۳۴۰۰۰۸	۸۷۲۰۴۶۲۵۴۹
۱۳۸۴	۴۷۶۴۲۸	۱۲۰۰۴۷۷۸۹۳۷
۱۳۸۵	۶۰۷۶۷۳	۱۵۵۴۵۶۹۸۶۷۰

منبع: گمرک ایران



از عمده کشورهای واردکننده کنسرو ماهی ایران می‌توان به کشورهای هم‌چون امارات متحده عربی، عراق، ترکمنستان و انگلستان اشاره نمود.

6-2) بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

این محصول با توجه به ارزش ویژه غذایی آن، درآینده با استفاده از فرهنگ سازی مناسب میتواند جایگاه بسیار مناسبی پیدا نماید.

3) بررسی اجمالی تکنولوژی و روش‌های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن

با سایر کشورها

عمل آوری، فرآیند تبدیل کالای خام ماهی به فرآورده مورد تغذیه مستقیم یا غیرمستقیم متناسب با ذائقه سلیقه، صرفه اقتصادی و شرایط اقلیمی می‌باشد که طی فرآیندهای مختلف از آبریان بعنوان تغذیه استفاده می‌گردد. مهمترین فرآورده‌های تولیدی از محصولات شیلاتی و آبریان کنسرو است.

اساساً از زمانی که تعادل بین تولید و مصرف با افزایش جمعیت از میان رفت موضوع تهیه غذا جهت تغذیه انسان بزرگترین مسئله روز بشمار می‌رود. در حال حاضر نیز که تکنولوژی و صنعت پیشرفت‌های زیادی نموده است شاهد فقدان تغذیه کافی برای ادامه حیات و حداقل تغذیه لازم برای میلیون‌ها نفر می‌باشیم.

انسان‌ها از قدیم‌الایام از ماهی و منابع دریایی به شیوه‌های مختلف تغذیه می‌نمودند. تامین تغذیه در فصولی از سال که امکان دستیابی به آن ممکن نبود در بقیه فصول صید، حفظ و نگهداری ماهی با روش‌های خاص متداول بود. حفظ و نگهداری مواد غذایی از جمله ماهی از زمان‌های گذشته مورد توجه بشر بوده و این امر با استفاده از روش‌های ابتدایی و اولیه مرسوم بوده است که روزبه‌روز مراحل تکاملی را طی نموده به طوری که امروزه کلیه صنایع تهیه مواد غذایی بر پایه اصول نگهداری و حفظ این مواد پایه‌گذاری شده‌اند و با طریقه‌های مختلف از جمله استفاده از حرارت، سرما، خشک کردن، نمک سودکردن، دود دادن و به کاربردن مواد نگهدارنده سعی می‌کنند تا حد ممکن



مواد غذایی را بدون تغییر در ماهیت و حفظ خواص اولیه آن برای مدت طولانی‌تری نگهداری نمایند. کنسروسازی یکی از مهمترین روش‌های متداول فرآوری ماهی و سایر آبزیان است که سلامت و استفاده آسان و طولانی مدت آن در نتیجه تأثیرات ناشی از حرارت و سایر مراحل تولید تضمین می‌گردد.

حرارت نه تنها سبب بهبود کیفیت خوراکی (Eating Quality) مواد غذایی می‌شود بلکه از طریق کاهش سرعت یا توقف فعالیت‌های شیمیایی، آنزیمی و باکتریایی، قابلیت نگهداری آنها را افزایش می‌دهد. فرآیند حرارتی در ماهی سبب نرم شدن بافت‌ها، تغییر ماهیت پروتئین‌ها، کاهش رطوبت و بسیاری از تغییرات دیگر می‌شود که این امر باعث حفظ خواص ارگانولپتیکی و افزایش ماندگاری و بهبود کیفیت آن می‌گردد.

کنسرو ماهی نیز محصولی است که طی فرآیند حرارتی به منظور حفظ و نگهداری آسان و طولانی مدت و به صورت آماده مصرف تولید می‌گردد و سرانجام نیز می‌توان از قابلیت مصرف و سلامت آن مطمئن بود.

البته کنسرو ماهی، بر اساس نوع ماهی، اندازه ماهی، ترکیب شیمیایی بدن ماهی، نوع تقاضای مصرف‌کننده و سایر شرایط از قبیل افزودنی‌های گوناگون و پخت اولیه ماهی، شکل، اندازه و جنس قوطی‌ها متفاوت است بطوریکه:

🌈 ماهیها می‌توانند کامل، سر و دم‌زده و یا فیله شده باشند.

🌈 افزودنی‌ها می‌توانند انواع نمک‌ها، روغن‌ها، سس‌ها، یا طعم‌دهنده‌ها و ترکیبات آنها باشند.

🌈 فرایند حرارت اولیه می‌تواند دود، بخار، روغن داغ و اشعه باشد.

🌈 قوطی‌ها می‌توانند بزرگ، کوچک، دایره‌ای، بیضی، مکعبی، پلاستیکی، شیشه‌ای، گالوانیزه یا آلومینیومی باشند.

مراحل تهیه کنسرو ماهی

🌈 **مرحله آماده سازی:** برای تهیه کنسرو ماهی لازم است با توجه به کنسرو مورد نظر در پایان مراحل،

ابتدا یکسری عملیات آماده سازی اولیه بر روی ماهیان خام انجام شود.

مراحل اولیه آماده سازی در مورد ماهیان مختلف متفاوت است. مثلاً در انواع ساردین ماهیان یا

ماهیان پلاژیک که معمولاً تخلیه شکمی و قطع سر و دم (Gutting) در عرشه انجام نمی‌شود این

ماهیان به ساحل حمل، و پس از تخلیه، عملیات آماده‌سازی در کارخانه‌های فرآوری به صورت فلس-



گیری (Nobbing) سر جدا کردن (Deheading) و تخلیه شکمی (Desealing) صورت می‌گیرد. البته Nobbing معمولاً بصورت مکانیکی انجام می‌گیرد، که در این حالت ماهی‌ها روی نوار متحرک در جایگاه خاصی قرار گرفته و به وسیله حرکت رفت و برگشت بر روی سطوح آجدار ضمن فلس-گیری موجب قرار گرفتن ماهی به حالت قطع سر می‌گردد. در این حالت به وسیله تیغه مخصوص برش، ناحیه سر ماهی قطع می‌گردد. در دستگاه‌های فرسوده و مستعمل، تیغه‌های برش به دلیل تیز نبودن باعث کوفتگی و عدم قطع کامل سر می‌گردد. پس از قطع سر و همزمان با قطع سر عملیات شستشو نیز انجام می‌شود.

در مرحله آماده سازی، ماهیان منجمد پس از یخ‌زدایی (Difrost) و ماهیان تازه پس از ورود شستشو می‌شوند. عمل شستشو در ماهیان متوسط و درشت با دست و با استفاده از فشار آب و برس نایلونی و در ماهیان ریز توسط دستگاه صورت می‌پذیرد. در فصول گرم جهت ایجاد حالت جمود کاذب در بافت ماهی بهتر است عمل شستشو توسط آب سرد انجام شود، یا پس از مرحله شستشو، ماهی برای مدتی در آب سرد قرار داده شود. در پایان مرحله شستشو، محصول آماده فرایند بعدی خواهد شد. با توجه به فسادپذیر بودن محصول باید دقت شود که فاصله بین آماده سازی و مراحل بعدی به حداقل ممکن کاهش داده شود.

🌈 **مرحله آب نمک گذاری (Brining):** در این مرحله ماهیهای شسته و آماده شده برای مدت معینی در محلول آب نمک اشباع (حاوی ۲۵٪ نمک) غوطه‌ور می‌گردند. نمک در طول مدت غوطه‌وری جذب گوشت ماهی شده و طعم مطبوعی در محصول ایجاد می‌نماید. آب نمک‌گذاری علاوه بر ایجاد طعم، سبب استحکام و قوام پوست ماهی شده و مانع چسبیدن آن به قوطی می‌گردد. این عمل همچنین ظاهر ماهی را درخشان کرده و باقی مانده لزج (Slime) را از سطح بدن ماهی پاک می‌کند.

در فرآیند آب نمک‌گذاری مدت زمان باقی ماندن در آب نمک مهمترین عامل است. در این مورد ماهیان بزرگ و ماهیان چرب به مدت زمان بیشتری نیاز دارند در صورتی که فیله نسبت به ماهیان کامل به زمان کمتری نیازمند است. بدیهی است مقدار نمک باقی مانده در گوشت ماهی در پایان



مدت عملیات به زمان توقف ماهی در آب نمک بستگی داشته و زمان نگهداری ماهی در آب نمک باید به گونه‌ای در نظر گرفته شود که در پایان عملیات مقدار جذب نمک از ۲٪ بیشتر نباشد. البته عوامل دیگری مانند تعداد ماهی موجود در یک تانک آب نمک، غلظت و درجه حرارت آب نمک و همچنین مقدار بهم زدن آب نمک در میزان جذب نمک موثر است. برای اندازه‌گیری غلظت نمک در آب معمولاً از Brinometer یا نمک‌سنج استفاده می‌شود. غلظت آب نمک باید در فواصل زمانی مختلف اندازه‌گیری شود تا همواره از اشباع بودن آب نمک اطمینان حاصل گردد. باید توجه شود که نمک مورد استفاده همواره از انواع نمک‌های خالص انتخاب شود.

🌈 **مرحله پخت اولیه (percooking):** پخت اولیه بر حسب نوع پروسه تولید، اندازه و ترکیب شیمیایی انواع ماهیان متفاوت است. پخت اولیه می‌تواند تحت فشار بخار آب باشد که به آن پخت مرطوب (Steam cook) می‌گویند ممکن است پخت اولیه در حرارت خشک یا هوای داغ (Hot air) باشد. همچنین ممکن است پخت اولیه در روغن داغ صورت گیرد. گاهی نیز پیش پخت توسط دود صورت می‌گیرد.

انتخاب روش‌ها عمدتاً با توجه به خواست بازار و گونه ماهی انجام می‌گیرد. پیش پخت سبب قوام گوشت و جداسازی آسانتر استخوان و سهولت قوطی‌گذاری آن می‌گردد.

در استفاده از هوای داغ نیز باید با دقت بیشتری همراه باشد تا رطوبت محصول بیش از حد لازم گرفته نشود. در این صورت بافت اینگونه ماهیان خشک و سفت شده و اختصاصات کیفی آن کاهش می‌یابد. پخت در هوای داغ (۱۲۰ درجه سانتیگراد)، و اشعه مادون قرمز بیشتر برای ماهیان درشت پیشنهاد می‌گردد. در دودی پخت، محصول اولیه در اثر تراکم دود در محفظه دود خانه دودی می‌گردد و حرارت ایجاد شده تا دمای ۱۰۰-۸۰ درجه سانتیگراد سبب پخت آن می‌گردد. دود و حرارت در اثر سوخت ناقص خاک اره یا تراشه‌های مرطوب درختان پهن برگ در محفظه‌های بسته، تولید و سپس به درون اتاق دود یا دود خانه منتقل می‌گردد. نقش دود در تهیه کنسرو صرفاً برای ایجاد رنگ و



طعم خاص دود در ماهی است هر چند به دلیل وجود مواد شیمیایی خاص دارای خواص نگهدارندگی نیز می‌گردد.

پس از پختن اولیه لازم است که محصول پخته شده حتماً سرد شود. پختن سبب خارج شدن آب مازاد، قوام و سفت شدن بافت‌ها، عقیم شدن فعالیت‌های آنزیمی و کاهش فعالیت‌های میکروبی می‌گردد. مدت زمان پخت اولیه بر حسب نوع و اندازه ماهی و روش‌های پخت متفاوت است و دمای مورد استفاده حدوداً ۸۰ - ۱۰۰ درجه سانتیگراد می‌باشد.

🌈 **مرحله قوطی گذاری (Packing):** در مرحله قوطی‌گذاری، ماهیان پخته شده توسط کارگر یا

بوسیله دستگاه پرکن، درون قوطی کنسرو قرار داده می‌شوند. انتخاب قوطی کنسرو بر اساس نوع محصول نهایی و اندازه ماهی سفارش شده متفاوت است در کشور ما عمدتاً برای تهیه کنسرو ماهی از قوطی‌های گرد دو تکه استفاده می‌شود که شامل بدنه و درب می‌باشند. این قوطی‌ها از جنس ورق گالوانیزه هستند که هر دو سطح آن قلع‌اندود شده است و سطح داخلی آن با لایه‌ای از لاک مخصوص پوشیده شده که در مقابل واکنش‌های شیمیایی احتمالی بین محتویات قوطی و بدنه مقاوم است.

قوطی‌های کنسرو باید قبل از پر کردن حتماً شسته شوند زیرا ممکن است در طول مدت نگهداری قوطی در انبار، خاک و گرد و غبار و ذرات معلق در هوا در داخل آنها جمع شده باشد. در پر کردن قوطی‌ها لازم است یک فضای خالی در قسمت بالای قوطی (Head Space) وجود داشته باشد. نحوه پر کردن قوطی‌ها باید به گونه‌ای باشد که ماهیان ریز به صورت سر به دم چیده شده و شکم‌ها به سمت بالا باشد. در مورد ماهیان متوسط و درشت هم باید قسمت‌های تیره از بافت روشن‌تر جدا گردد تا نظر مصرف‌کننده را به خود جلب نماید.

قوطی‌های پر شده را به همراه محتویات، وزن نموده و بر روی نوار نقاله متحرک قرار گرفته به جایگاه انتقال روغن و سس روانه می‌گردد.



قرار دادن مقدار مناسب ماهی در هر قوطی با حداقل اختلاف وزن نیازمند مهارت و تجربه زیاد است ضمن اینکه فضای خالی در بالای قوطی‌ها این حساسیت را بیشتر می‌کند. این فضای خالی می‌تواند بوسیله افزودنی‌ها پر شده و یا در مرحله هواگیری در تونل اگزاست بکار گرفته شود.

🌈 **مرحله هواگیری و عبور از تونل اگزاست (Exhausting):** قوطی‌های کنسرو، پر و آماده درب بندی می‌شوند ولی لازم است قبل از درب بندی حتماً هواگیری شوند در شرایط عادی پس از پر کردن قوطی و قبل از درب بندی مقدار فشار هوای فضای خالی بالای قوطی (Head space) با فشار جو برابر است. چنانچه قوطی‌ها هواگیری نشده درب بندی شوند پس از قرار گرفتن در اتوکلاو و افزایش ناگهانی فشار داخلی قوطی سبب باز شدن درزها و قابلیت نفوذپذیری قوطی‌های کنسرو می‌گردد.

با توجه به مطالب گفته شده معلوم می‌گردد که برای جلوگیری از این حالت ضروری است در قوطی‌های کنسرو قبل از مرحله درب بندی یک خلاء جزئی ایجاد گردد. بوجود آمدن خلاء جزئی در قوطی‌های کنسرو علاوه بر کاهش بروز آسیب‌های احتمالی به درزهای موجود، در شناسایی بعدی قوطی‌های متورم نیز مؤثر است زیرا دو انتهای قوطی‌هایی که در آنها خلاء جزئی وجود دارد در پایان مرحله اتوکلاو و سرد شدن قوطی، کمی مقعر و فرو رفته خواهد بود. به همین دلیل قوطی‌هایی که انتهای آنها باد کرده و متورم باشد به آسانی شناسایی شده و مورد آزمایش قرار می‌گیرند. خلاء جزئی را می‌توان به چند طریق در قوطی‌های کنسرو ایجاد نمود که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- پر کردن قوطی به وسیله ماده غذایی داغ و درب بندی سریع آن.
- پر کردن قوطی با ماده غذایی سرد و حرارت دادن آن تا دمای ۹۵-۸۰ درجه سانتی گراد و درب بندی سریع آن.
- خارج کردن هوای داخل قوطی بوسیله پمپ خلاء و درب بندی آن.
- جایگزین کردن فضای بالای قوطی کنسرو بوسیله بخار داغ و درب بندی سریع آن.



مناسب‌ترین روش برای تخلیه هوای قوطی‌های کنسرو جایگزینی آن با بخار آب می‌باشد. در این روش قوطی‌های کنسرو پس از دریافت افزودنی‌های لازم از روی نوار نقاله وارد محفظه تخلیه هوا (Exhausting Box) می‌شوند این محفظه عایق‌بندی شده و دارای بخار آب ۹۵ درجه می‌باشد. بخار آب فضاهای خالی قوطی‌های کنسرو را در حین عبور از تونل پر می‌کند.

در پایان مراحل فوق، قوطی‌های کنسرو با خروج از تونل تخلیه هوا به سرعت درب بندی می‌گردند، در غیر اینصورت قوطی کنسرو فضای خالی خود را از دست خواهد داد و خلاء مورد نظر ایجاد نخواهد شد.

🌟 **مرحله درب بندی (Canclosing):** درب بندی در کنسروسازی از حساس‌ترین مراحل تولید بشمار می‌رود، بطوری که اگر درخط کنسروسازی درب بندی ناقص صورت پذیرد کنسرو تولید شده مطمئن و قابل مصرف نخواهد بود. برای اینکه قوطی درب بندی شود، پس از عبور از تونل و تخلیه هوای بالای قوطی بوسیله بخار آب، بلافاصله درب فلزی آنرا روی بدنه پرس می‌نمایند. این عمل به وسیله دستگاه درب بندی انجام می‌گیرد.

برای اینکه درب و بدنه بهم متصل و درگیر شوند دستگاه درب بندی طی دو مرحله عمل درب بندی را کامل می‌کند.

در مرحله اول خمش لازم بین بدنه و درب ایجاد می‌گردد و در مرحله دوم این خمش را متراکم و پرس می‌نمایند، بطوری که هیچ منفذی بین دو لایه فشرده (درب و بدنه) وجود نداشته باشد. برای اطمینان از آب‌بندی شدن درب و بدنه قوطی معمولاً محل اتصال درب را توسط ماده‌ای به نام ماستیک که نوعی لاک است می‌پوشانند. در پایان مرحله درب بندی، قوطی‌ها از درون یک دستگاه شستشو عبور داده می‌شوند.

در این دستگاه آب داغ با فشار بر روی قوطی‌ها اسپری می‌گردد. البته در بعضی کارخانجات قوطی‌های کنسرو از حوضچه‌های آب داغ حاوی مواد پاک‌کننده عبور داده می‌شوند. طی این عمل روغن و سایر موارد چسبیده به قوطی از آن جدا شده و قوطی‌های پر شده برای مرحله بعدی آماده می‌شوند.



🌈 مرحله اتوکلاو کردن یا فرآیند حرارتی (proceasing Heat): هدف اصلی از قرار گرفتن

قوطی‌های کنسرو در دستگاه‌های اتوکلاو پختن ماهی تا حد نرم شدن استخوان‌ها و غیر فعال نمودن تمام باکتری‌ها و آنزیم‌های است که ممکن است در قوطی وجود داشته باشد. البته درجه حرارت و زمان لازم برای غیر فعال کردن باکتری‌ها بیشتر از حدی است که برای پختن ماهی و غیر فعال کردن آنزیم‌ها لازم می‌باشد. این علل در اتوکلاو به وسیله حرارت تحت فشار بخار آب انجام می‌گیرد. هرچند نابودی کامل باکتری‌ها توسط فرایند حرارتی امکان‌پذیر نیست ولی درجه حرارت و فشار اتوکالو شرایطی را در کنسرو ایجاد می‌کند که امکان هر گونه بیماری‌زایی از باکتری‌های احتمالی آن گرفته می‌شود.

مدت زمان ماندگاری قوطی‌ها به درجه حرارت و فشار اتو کلاو و همچنین به عواملی از جمله اندازه قوطی‌ها، اسیدیته محتویات قوطی، میزان بار آلودگی و ترکیب شیمیایی مواد داخل قوطی و همچنین جنس قوطی‌ها و مدت ماندگاری در تونل اگزاست بستگی دارد.

نحوه کار اتوکلاو به این صورت است که قوطی‌ها پس از درب بندی و شستشو در سبدهای فلزی مشبک مخصوص قرار گرفته و بوسیله جرثقیل به داخل اتوکلاو منتقل می‌شوند. پس از بسته شدن درب اتوکلاو، بخار آب گرم با فشار به داخل دستگاه تزریق می‌گردد. هوای داخل اتوکلاو به تدریج تخلیه شده و فشار مداوماً افزایش می‌یابد. فشار اتوکلاو معمولاً ۲۰-۱۰ پوند بر اینچ مربع و دما در حدود ۱۲۱-۱۰۵ درجه سانتیگراد و مدت ماندگاری برحسب نوع کنسرو و اندازه قوطی بین ۳۰-۲۰ دقیقه به طول می‌انجامد.

در پایان مدت زمان یاد شده شیر تنظیم ورودی بخار بسته و شیر خروجی آن باز می‌گردد تا به تدریج دما و فشار کاهش یافته و به تعادل با محیط برسند. سپس شیر مخصوص آب سرد را باز کرده تا آب وارد محفظه اتو کلاو گردد. در نتیجه یک شوک حرارتی حاصل می‌گردد بدینوسیله استریلیزاسیون قوطی‌های کنسرو کامل می‌گردد. اتوکلاو ممکن است بصورت افقی یا عمودی باشد که نحوه عملکرد هر دو یکسان است.



🌈 **مرحله قرنطینه و برچسب‌زنی:** برای اطمینان از استریل شدن قوطی‌ها در مرحله اتوکلاو لازم است

قوطی‌ها قبل از برچسب‌زنی بمدت ۱۵-۱۰ روز در انبار مخصوص عایق‌بندی شده نگهداری شوند تا در پایان مدت مذکور در صورت وجود آلودگی در کنسرو آثار و علائم آن بروز نموده و نمایان گردد. از جمله علائم وجود آلودگی در قوطی‌ها، تورم قوطی‌ها و نشت محتویات از طریق درزها و شکاف‌ها می‌باشد.

تورم قوطی‌های کنسرو عموماً بر اثر تراکم بیوگاز ناشی از فعالیت باکتری‌های بی‌هوازی صورت می‌گیرد. البته ممکن است نوعی فساد در قوطی‌های کنسرو رخ دهد که آثار آن با تورم قوطی‌ها همراه نباشد. در اینصورت محتویات قوطی طعم و بوی نامطبوع پیدا می‌کند که به این حالت ترشیدگی بدون تورم یا (Flat sour) اطلاق می‌شود.

در پایان مراحل قرنطینه چنانچه هیچ‌گونه علائم فساد در قوطی‌های کنسرو مشاهده نشود عملیات برچسب‌زنی صورت می‌گیرد. برچسب‌ها می‌توانند یک علامت ساده یا تصاویر پیچیده‌ای باشند که بر قوطی‌های کنسرو نسب می‌شوند. برچسب‌ها دربردارنده حداقل نام مشخصه یا اطلاعات بیشتر می‌باشند.

برچسب‌ها اطلاعاتی از قبیل نام سازنده یا مؤسسه تولیدی، تاریخ ساخت، محتویات قوطی، نحوه مصرف و نحوه استفاده سالم و تاریخ انقضاء آن را بیان می‌کنند. ضمناً برچسب‌ها می‌توانند از طریق تصاویر جالب، فرآورده را ترویج و مشتری را به خود جلب نمایند. بر روی برچسب‌ها شماره ثبت، شماره پروانه بهره‌برداری، آدرس و شماره تلفن شرکت تولیدی نوشته می‌شود. پس از برچسب‌زنی و بسته‌بندی محصول تولیدی روانه بازار مصرف می‌شوند.

بسیاری از دستگاه‌های مورد نیاز این صنعت، می‌تواند ساخت داخل باشد چرا که از تکنولوژی خاصی برخوردار نیستند. عملاً بین ماشین‌آلات مورد نیاز صنعت بهتر است که ماشین‌آلات اصلی از خارج کشور تهیه شوند، گرچه هر چقدر از کیفیت مورد نظر بکاهیم، تغییر و تصرف در دستگاه‌ها مجاز خواهد بود ولی با توجه به فرصت ویژه صادراتی این محصول، چنین کاری پیشنهاد نمی‌شود. به هر حال برای تهیه ماشین‌آلات خارجی باید تحقیقات



مناسبتی برای انتخاب کشور مبدا صورت گیرد ولی کشورهای آلمان و دانمارک به عنوان تولیدکننده ماشین‌آلات صنعتی با کیفیت پیشنهاد می‌گردد.

از طرف دیگر کشورهای بلوک شرق و یا آسیایی نیز به قیمت کمتر مشهور هستند، در این بین شرکت JSC Nezhyn Mechanical Factori اوکراینی و شرکت A&S Thai Works Co تایلندی نیز به طور تخصصی تولیدکننده ماشین‌آلات این محصولات در منطقه هستند.

بررسی ایستگاه‌ها، مراحل و شیوه‌های کنترل کیفیت

رشد و تکامل صنایع جهان تا حدود زیادی مرهون رقابت بین واحدهای صنعتی می‌باشد. در این راستا هر واحد صنعتی با افزایش کیفیت محصولات خود، سعی در کسب سهم بیشتری از بازار را دارد و این روند به مرور زمان باعث بهبود کیفیت محصولات و در نتیجه رشد کیفی جوامع صنعتی شده است. این عملیات سبب می‌گردد تا ضمن جلوگیری از تولید محصولات معیوب، از هدر رفتن سرمایه‌ها جلوگیری بعمل آمده و قیمت تمام شده محصول کاهش یابد.

به طور کلی اهداف کنترل کیفیت را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

✚ حفظ استانداردهای تعیین شده

✚ تشخیص و بهبود انحرافات در فرآیند تولید

✚ تشخیص و بهبود محصولات خارج از استاندارد

✚ ارزیابی کارایی افراد واحدها

به عبارت دیگر می‌توان گفت کنترل کیفیت عبارت است از اطمینان از تهیه و تولید کالا و خدمات، بر طبق استانداردهای تعیین شده و بازرسی به عنوان یکی از اجزای جدایی‌ناپذیر کنترل کیفیت به منظور شناخت عیوب و تهیه اطلاعات مورد نیاز برای سیستم کنترل کیفی در همه واحدهای صنعتی انجام می‌گیرد. مراحل بازرسی کلی با توجه به وضعیت هر صنعت به ترتیب ذیل می‌باشند:

✚ در مرحله تحویل مواد اولیه

✚ در مرحله آغاز تولید



✚ قبل از آغاز عملیات پر هزینه

✚ قبل از عملیات غیر قابل برگشت

✚ پیش از آغاز عملیاتی که سبب پوشیده شدن عیوب می گردد

✚ در مرحله پایانی کار

هر یک از این مراحل بازرسی ممکن است در محل عملیات یا آزمایشگاه انجام گیرد.

در این واحد با توجه به ویژگی‌های این صنعت، هر یک از مراحل ضروری کنترل کیفی و محل انجام این آزمایش‌ها تعیین خواهد شد. مطابق آنچه گفته شد، کنترل کیفیت را باید در سه مرحله اعمال نمود.

✚ **کنترل کیفیت مواد اولیه:** در این قسمت ماهی‌های منجمد خروجی از سردخانه پس از خارج شدن از حالت انجماد، از لحاظ فاسد نبودن مورد بازرسی قرار می گیرند.

همچنین قوطی‌های خریداری شده جهت کنسرو نیز از لحاظ سلامت و نداشتن شکاف در محل لحیم‌کاری به صورت چشمی مورد کنترل قرار می گیرند. همچنین از نظر لاک مورد استفاده در قوطی مورد ارزیابی قرار می گیرد.

✚ **کنترل حین تولید:** پس از مرحله پخت، ماهی‌ها از نظر این که کاملاً پخته شده باشند مورد کنترل قرار می گیرند و در صورت نیاز، مدت زمان پخت کمی بیشتر می گردد. همچنین میزان کمی یا زیادی محتوای گوشتی کنسرو بعد از مراحل نمک‌زنی و روغن‌زنی بر طبق استانداردهای موجود اصلاح می شود. در واحد دربندی قوطی‌ها، ارتفاع دوخت و قطر دوخت نیز بازرسی می گردد تا هیچ‌گونه روزنه‌ای برای ورود هوا به درون قوطی‌ها وجود نداشته باشد. لازم به ذکر است که قوطی‌های بادکرده بعد از مرحله استریلیزاسیون به صورت دستی جدا می شوند.

✚ **کنترل نهایی:** کارتن‌های قوطی کنسرو پس از بسته‌بندی و انتقال به انبار به مدت ۱۵ روز قرنطینه می شوند. در این مدت نمونه‌هایی از محصول گرفته شده و در آزمایشگاه کنترل کیفیت آزمایش‌های میکروبی، فیزیکی، و شیمیایی لازم از جمله وزن کل، وزن خالص، وزن گوشت، وزن روغن، میزان



خلا، PH و اسیدیته، مشخصات دربندی و آزمایشات میکروبیولوژی بر روی آن صورت می‌گیرد که در صورت عدم آلودگی محموله موجود اجازه فروش می‌یابد.

4) تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌ها

نقاط قوت: مجموعه عواملی که به عنوان نقاط قوت طرح حاضر محسوب گردیده و طرح با تکیه بر آنها می‌تواند در بازارهای داخلی و خارجی بطور موثر حضور پیدا کند، به صورت زیر قابل جمع‌بندی می‌باشند:

✚ استفاده از کادر علمی مجرب و قوی در طرح

✚ استفاده از تکنولوژی بالا در طرح

✚ وجود سیاست‌های بازاریابی و حضور در بازارهای داخلی و خارجی و استفاده از شیوه‌های علمی بازاریابی

✚ وجود تفکر تولید با کیفیت و قیمت رقابتی

✚ استفاده از شیوه‌های مدرن تولید

نقاط ضعف: همانند هر طرح دیگر این طرح نیز دارای نقاط ضعف مختلف می‌باشد که به برخی از آنها به صورت زیر اشاره شده است:

✚ قرار گرفتن محل اجرای طرح در منطقه نسبتاً محروم

✚ فسادپذیر بودن محصولات تولیدی و لزوم بازاریابی و فروش به موقع آنها



5) بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه‌گذاری ثابت به

تفکیک ریالی و ارزشی استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در دست اجرا،

UNIDO و اینترنت و بانک‌های اطلاعات جهانی، شرکتهای فروشنده تکنولوژی و

تجهیزات و ...)

در این بخش بررهایی پارامترهای مهم اقتصادی یک واحد صنعتی کنسرو غذاهای دریایی با حداقل ظرفیت اقتصادی نظیر، برآوردهای مثلیت و در گردش مورد نیاز واحد، نقطه سر به سر، سرانه سرمایه گذاری و ... انجام می‌گردد. این منظور ابتدا برنامه سالیانه تولید واحد مورد نظر، بر اساس مشخصات فنی ماشین آلات خط تولید، برآورد میشود که در جدول زیر ارائه شده است. لازم به ذکر است، تولید سالیانه بر اساس تعداد شیفت کاری ساعته برای 300 روز کاری محاسبه گردیده است.

جدول شماره (21): برنامه سالیانه تولید

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت سالیانه	قیمت فروش واحد (قوطی / ریال)	کل ارزش فروش (میلیون ریال)
1	کنسرو تن ماهی	هزار تن	2.2	8000	88000
2	پودر ماهی غیر خوراکی	هزار تن	1	900	900
مجموع (میلیون ریال)					88900

5-1) اطلاعات مربوط به سرمایه ثابت طرح

سرمایه ثابت به آن دسته از دارائی‌ها اطلاق می‌گردد که دارای طبیعتی ماندگار داشته که در جریان عملیات واحد تولیدی از آنها استفاده می‌شود. این دارائی‌ها زمین، ساختمان، وسایل نقلیه، ماشین آلات تولید، تاسیسات جانبی و ... می‌باشد که در ادامه هر یک از آنها برای واحد تولیدی مورد نظر محاسبه می‌شود.



1-1-5) هزینه‌های زمین و ساختمان سازی

برای محاسبه هزینه‌های تهیه زمین و ساختمان های مورد نیاز این واحد، لازمست اندازه بناهای مورد نیاز از قبیل سالن تولید، انبارها، ساختمانهای اداری، محوطه، پارکینگ و ... برآورده شود پس مقدار زمین مورد نیاز برای احداث بناها با در نظر گرفتن توسعه طرح در آینده، محاسبه شود در جداول زیر مقدار زمین و انواع بناهای مورد نیاز، برآورد و هزینه‌های تهیه آنها محاسبه شده است.

جدول شماره (22): هزینه‌های زمین

ردیف	شرح	ابعاد (متر مربع)	بهای هر مترمربع (ریال)	جمع (میلیون ریال)
1	زمین‌های سالن تولید و انبار وسردخانه	1350	120/000	162
2	زمین ساختمان‌های اداری، خدماتی و عمومی	350		42
3	زمین محوطه	2000		240
4	زمین توسعه طرح	2300		276
	جمع زمین مورد نیاز (متر مربع)	6000	مجموع (میلیون ریال)	720

جدول شماره (23): هزینه‌های ساختمانی

ردیف	شرح	ابعاد (متر مربع)	بهای هر مترمربع (ریال)	جمع (میلیون ریال)
1	سوله خط تولید	750	2/400/000	1800
2	انبارها و سردخانه	600	2/200/000	1320
3	ساختمان‌های اداری، خدماتی و عمومی	350	2/400/000	840
4	محوطه‌سازی، خیابان‌کشی، پارکینگ و فضای سبز	3200	150/000	480
5	دیوارکشی	650	300/000	195
	مجموع (میلیون ریال)			4635



2-1-5) هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید

این هاینو اساس استعلام صورت گرفته از شرکت های مهم تولیدکننده یا نمایندگی های معتبر برآورد می گردد . همچنین هزینه های جانبی تهیه ماشین آلات، شامل هزینه های حمل و نقل، نصب و راه اندازی، عوارض گمرکی و ... نیز محاسبه می شود در جدول زیر متناسب با فرآیند تولید و روش انتخاب شده، تعداد ماشین آلات، دستگاه ها و تجهیزات مورد نیاز خط تولید انتخاب و ارائه شده است و بر اساس قیمت های اخذ شده، هزینه های اصلی و جانبی تهیه ماشین آلات و تجهیزات محاسبه گردیده است.



جدول شماره (24): هزینه ماشین آلات خط تولید

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد		هزینه کل (میلیون ریال)
			هزینه (هزار دلار)	هزینه (میلیون ریال)	
1	خط تولید کنسروسازی: • اتوکلاو عمودی • میز کار با نوار نقاله • ماشین شستشوی قوطی خالی • اره برقی • ماشین شستشوی قوطی پر • دیگ پخت افقی • وان متحرک • بخش گرفتن خون ماهی • ماشین قوطی پر کن • ماشین روغن ریز • تونل آگزوست • ماشین دربندی • ماشین تاریخ زن • میز کار استیل • نوار نقاله • سردخانه • کمپرسور پکیج سردخانه	1 خط کامل: 5 1 1 1 1 3 1 ۱ 2 2 1 3 1 6 2 2 2	۲۱۶	۲۱۴۰	۲۱۴۰
2	خط تولید پودر ماهی غیر خوراکی: • دستگاه خرد کن • دستگاه پخت • صافی • دستگاه پرس • سانتریفوژ • تبخیر کننده • خشک کن • آسیاب • سیکلون • بالابر	1 خط کامل	۱۰۵	۱۰۴۰	۱۰۴۰
3	سایر لوازم و متعلقات خط تولید (5 درصد کل)				۱۶۰
4	هزینه حمل و نقل، خرید خارجی، نصب و راه اندازی (10 درصد کل)				۳۱۸



مجموع (میلیون ریال)	۳۶۵۸
---------------------	------

3-1-5) هزینه‌های تاسیسات

هر واحد تولیدی، علاوه بر دستگاه‌های اصلی خط تولید، جهت تکمیل یا بهبود فرآیندهای خود، نیاز به تجهیزات و تاسیسات جانبی، نظیر تاسیسات گرمایشی و سرمایشی، آب، برق، دیگ بخار، کمپرسور، اطفاء حریق و ... خواهد داشت. انتخاب این موارد با توجه به ویژگی‌های فرآیند و محدودیت‌های منطقه‌ای و زیست محیطی انجام می‌گیرد. تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز این طرح و هزینه‌های تهیه آن در جدول زیر ارائه شده است.

جدول شماره (25): هزینه‌های تاسیسات

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
1	تاسیسات سرمایش و گرمایش	80
2	تاسیسات اطفاء حریق	10
3	تاسیسات آب و فاضلاب	90
4	تاسیسات برقی (ژنراتور 100KW و ...)	180
5	لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی	115
6	لوازم تعمیرگاهی	95
	مجموع (میلیون ریال)	570



4-1-5) هزینه‌های لوازم اداری و خدماتی

واحدهای اداری و خدماتی هر واحد تولیدی، نیاز به لوازم و تجهیزات خاص خود دارند که برای واحد فرآوری خرما در جدول زیر برآورد شده است.

جدول شماره (26): هزینه لوازم اداری و خدماتی

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد (ریال)	جمع هزینه (میلیون ریال)
1	میز و صندلی اداری	4	1/500/000	6
2	مبلمان اتاق مدیریت	1 دست	20/000/000	20
3	کامپیوتر و لوازم جانبی	4	10/000/000	40
4	دستگاه فتوکپی	1 عدد	20/000/000	20
5	تجهیزات اداری	1 سری	4/000/000	4
6	گاری دستی	5 عدد	2/000/000	10
7	خودرو سواری	1 دستگاه	140/000/000	140
8	وانت 2 تنی با سردخانه	1 دستگاه	120/000/000	120
9	لیفتراک 2 تنی برقی	1 دستگاه	330/000/000	330
	مجموع (میلیون ریال)			1260



5-1-5) هزینه‌های خرید حق انشعاب

هر واحد تولیدی برای شروع فعالیت و ادامه آن، نیاز به آب، برق، گاز، ارتباطات و ... دارد در جدول زیر، هزینه خرید انشعاب‌های آب، برق، گاز و تلفن بر اساس ظرفیت مورد نیاز ارائه شده است.

جدول شماره (27): حق انشعاب

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت مورد نیاز	هزینه کل (میلیون ریال)
1	برق	کیلو وات	816000	250
2	آب	متر مکعب	48000	120
4	تلفن و مخابرات			8
	مجموع (میلیون ریال)			378

5-1-6) هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری شامل مطالعات اولیه، اخذ مجوزها، هزینه آموزش پرسنل و راه اندازی آزمایشی و ... می‌باشد که در جدول زیر برآورد شده است.

جدول شماره (28): هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
1	مطالعات اولیه و اخذ مجوزهای لازم	20
2	هزینه‌های جاری در دوره اجرایی طرح	50
3	آموزش پرسنل	200
4	هزینه راه‌اندازی و تولید آزمایشی	500
	مجموع (میلیون ریال)	770

با توجه به جداول 22 الی 28 کلیه هزینه‌های ثابت مورد نیاز برای احداث طرح برآورد گردید که در جدول زیر به طور خلاصه کل سرمایه ثابت مورد نیاز طرح ارائه شده است.



جدول شماره (29): جمع‌بندی سرمایه‌گذاری ثابت طرح

ردیف	عنوان هزینه	هزینه	
		میلیون ریال	هزار دلار
1	زمین	720	-
2	ساختمان‌سازی	4635	-
3	تاسیسات	570	-
4	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	1260	-
5	ماشین‌آلات تولیدی	۲۶۱۸	۱۰۵
6	حق انشعاب	378	-
7	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	770	-
8	پیش‌بینی نشده (5 درصد)	۵۹۹	-
	مجموع (میلیون ریال)	۱۱۵۵۰	۱۰۵

2-5) هزینه‌های سالیانه

علاوه بر سرمایه‌گذاری مورد نیاز جهت احداث و راه اندازی واحد، یک‌سری از هزینه‌های جاری به صورت سالانه بر اساس تولید محصول انجام شود. اینها شامل تهیه مواد اولیه، نیروی انسانی، انرژی مصرفی، هزینه استهلاک تجهیزات، ماشین‌آلات و ساختمان‌ها، هزینه تعمیرات و نگهداری، هزینه‌های فروش محصولات، هزینه تسهیلات دریافتی، بیمه و... می‌باشد. در جدول زیر هزینه‌های سالیانه هر یک از این موارد برآورد شده است.



جدول شماره (30): هزینه سالیانه مواد

ردیف	شرح	واحد	محل تامین	قیمت واحد		مصرف سالیانه	قیمت کل (میلیون ریال)
				ریال	دلار		
1	ماهی تن	تن	داخل کشور	15000000	-	3000	45000
2	ضایعات ماهی	تن	داخل کشور	۱۵۰۰۰۰	-	۰,۳	۱
3	نمک	تن	داخل کشور	330000	-	90	30
4	روغن	تن	داخل کشور	9700000	-	390	3783
5	برچسب	هزار عدد	داخل کشور	110	-	14000	1540
6	قوطی خالی فلزی	هزار عدد	داخل کشور	990	-	12200	۱۲۰۷۸
۷	کارتن مقوایی	عدد	داخل کشور	۲۲۵۰	-	300000	۶۷۵
مجموع (میلیون ریال)							63107

جدول شماره (31): هزینه سالیانه نیروی انسانی

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق و مزایا سالیانه معادل 14 ماه (میلیون ریال)
1	مدیر ارشد	1	5000000	70
2	مدیر واحدها	2	4000000	112
3	کارمندان اداری و مالی	3	2500000	105
4	پرسنل تولیدی متخصص	2	3300000	92
5	پرسنل تولیدی (تکنسین)	2	3000000	84
6	تکنسین فنی	2	3500000	98
7	کارگر ماهر	14	2800000	549
8	کارگر ساده	18	2400000	605
9	نیروی خدماتی	2	2200000	62
مجموع (میلیون ریال)				1777



جدول شماره (32): مصرف سالیانه آب، برق، سوخت و ارتباطات

ردیف	شرح	واحد	مصرف روزانه	قیمت واحد (ریال)	تعداد روز کاری	هزینه سالیانه (میلیون ریال)	
1	برق مصرفی	کیلو وات	270	170	300	138	
2	آب مصرفی	مترمکعب	160	1500		72	
3	تلفن					12	
4	بنزین	لیتر	150	1000		45	
5	گازوئیل	لیتر	150	200		9	
مجموع(میلیون ریال)						276	

جدول شماره (33): استهلاك سالیانه ماشین آلات، تجهیزات و ساختمان ها

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ استهلاك (%)	هزینه استهلاك (میلیون ریال)
1	ساختمان ها، محوطه و ...	4635	5	232
2	ماشین آلات خط تولید	۳۶۵۸	10	۳۶۶
3	تاسیسات	570	10	57
4	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	1260	15	189
مجموع (میلیون ریال)				۸۴۴



جدول شماره (34): هزینه تعمیرات و نگهداری سالیانه

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ تعمیرات (%)	هزینه تعمیرات (میلیون ریال)
1	ساختمان‌ها، محوطه و ...	4635	۳	139
2	ماشین‌آلات خط تولید	۳۶۵۸	۵	۱۸۳
3	تاسیسات	570	۷	40
4	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	1260	۵	63
	مجموع (میلیون ریال)			۴۲۵

جدول شماره (35): هزینه تسهیلات دریافتی

ردیف	شرح	مقدار (میلیون ریال)	نرخ سود (%)	سود سالیانه (میلیون ریال)
1	تسهیلات بلند مدت	2480	10	248
2	تسهیلات کوتاه مدت	۱۳۹۵	12	۱۴۰



جدول شماره (36): هزینه‌های سالیانه

ردیف	شرح	هزینه سالیانه	
		میلیون ریال	دلار
1	مواد اولیه	63107	-
2	نیروی انسانی	1777	-
3	آب، برق، تلفن و سوخت	276	-
4	استهلاک	۸۴۴	-
5	تعمیرات و نگهداری	۴۲۵	-
6	هزینه تسهیلات دریافتی	۳۸۸	-
7	هزینه‌های فروش (2 درصد کل فروش)	2058	-
8	هزینه بیمه کارخانه (0.2 درصد)	9	-
9	پیش‌بینی نشده (5 درصد)	۳۴۴۶	-
	مجموع (میلیون ریال)	۷۲۳۳۰	-

3-5) سرمایه در گردش مورد نیاز طرح

سرمایه در گردش به نقدینگی اطلاق می‌شود که برای تهیه مواد و ملزومات مورد نیاز در جریان تولید نظیر مواد اولیه، نیروی انسانی و ... هزینه می‌شود و به طور کلی شامل سرمایه ای است که باید کلیه هزینه‌های جاری واحد تولیدی را پوشش دهد و لازم است در هر زمان در دسترس باشد مقدار سرمایه در گردش بستگی به توان بازرگانی و مدیریتی واحد تولیدی دارد. بطور مثال اگر امکان دسترسی سریع به مواد اولیه در هر زمان وجود داشته باشد، نیاز کمتری به سرمایه برای تهیه آن است و برعکس در صورت طولانی بودن فرآیند دسترسی به آن، سرمایه در گردش برای خرید افزایش می‌یابد چرا که لازم است مواد مورد نیاز برای زمان بیشتری سفارش داده شود. طور معمول حداقل سرمایه در گردش مورد نیاز، معادل 20 الی 25 درصد کل هزینه‌های جاری سالیانه واحد تولیدی (معادل هزینه‌های 3 ماهه) است. البته مساله برای مواد اولیه خارجی که ممکن است فرآیند سفارش و



خرید آن طولانی باشد دوازده ماه در نظر گرفته می‌شود تا ریسک توقف خط تولید به علت فقدان مواد اولیه کاهش یابد. در جدول زیر سرمایه در گردش مورد نیاز برای انجام مطلوب جریان تولید محصول محاسبه شده است.

جدول شماره (37): برآورد سرمایه در گردش مورد نیاز

ردیف	شرح	مقدار مورد نیاز	ارزش کل	
			میلیون ریال	دلار
1	مواد اولیه داخلی	2 ماه	10517	-
2	حقوق و مزایای کارکنان	2 ماه	296	-
3	آب، برق، سوخت و تلفن	2 ماه	46	-
4	تعمیرات و نگهداری	2 ماه	۴۲۵	-
5	استهلاک	2 ماه	۸۴۴	-
6	تسهیلات دریافتی	3 ماه	۹۷	-
7	هزینه‌های فروش، بیمه و پیش بینی نشده	3 ماه	۱۷۱۵	-
	جمع		۱۳۹۴۰	-
	مجموع (میلیون ریال)		۱۳۹۴۰	

4-5) کل سرمایه مورد نیاز طرح

کل سرمایه مورد نیاز برای احداث واحد فرآوری خرما شامل دو جزء سرمایه ثابت (جدول 29) و سرمایه در گردش (جدول 37) است که به‌طور خلاصه در جدول زیر ارائه شده است.

جدول شماره (38): سرمایه‌گذاری کل

ردیف	شرح	ارزش کل (میلیون ریال)
1	سرمایه ثابت	۱۲۵۹۰
2	سرمایه در گردش	۱۳۹۴۰
	مجموع (میلیون ریال)	۲۶۵۳۰



5-5) نحوه تامین سرمایه

برای تامین سرمایه مورد نیاز طرح، از تسهیلات بلند مدت (2 الی 5) برای تامین 70 درصد سرمایه ثابت مورد نیاز و از تسهیلات کوتاه مدت (6-12 ماهه) برای تامین 50 درصد سرمایه در گردش مورد نیاز استفاده می‌شود.

جدول شماره (39): نحوه تامین سرمایه

نوع سرمایه	مبلغ (میلیون ریال)	تسهیلات بانکی		سهم سرمایه‌گذاران (میلیون ریال)
		سهم (درصد)	مقدار (میلیون ریال)	
سرمایه ثابت	۱۲۵۹۰	۷۰	۸۸۱۳	۳۷۷۷
سرمایه در گردش	۱۳۹۴۰	۵۰	۶۹۷۰	۶۹۷۰
مجموع (میلیون ریال)			۱۵۷۸۳	۱۰۷۴۷

5-6) شاخص‌های اقتصادی طرح

پس از ارائه جداول مالی سرمایه، هزینه و درآمد، جهت بررسی بیشتر مسائل اقتصادی طرح، لازم است شاخص‌های مهم مرتبط از قبیل قیمت تمام شده، سود ناخالص سالیانه، نرخ برگشت سرمایه، مدت زمان بازگشت سرمایه، درصد تولید در نقطه سر به سر، درصد سرمایه‌گذاری ارزی به سرمایه‌گذاری کل، سرانه سرمایه‌گذاری ثابت و ... برای متقاضیان سرمایه‌گذاری طرح مورد نظر محاسبه شود که در ادامه ارائه می‌شود.

📊 قیمت تمام شده:

الف) هر قوطی کنسرو

$$\text{ریال} \quad ۶۱۱۵,۲ = \frac{۷۲۳۳۰۰۰۰۰}{۱۱۰۰۰۰۰} \times ۰,۹۳ = \frac{\text{هزینه سالیانه}}{\text{مقدار تولید سالیانه}} \times ۰,۹۳$$

ب) هر کیلو پودر ماهی غیر خوراکی



$$\frac{\text{هزینه سالیانه}}{\text{مقدار تولید سالیانه}} \times 0.07 = \frac{7233000000}{1000000} \times 0.07 = 5063,1 \text{ ریال}$$

سود ناخالص سالیانه:

$$\text{میلیون ریال } 16570 = 72330 - 88900 = \text{هزینه کل} - \text{فروش کل} = \text{سود ناخالص سالیانه}$$

درصد سود سالیانه به هزینه کل:

$$\frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{هزینه کل تولید}} = \frac{16570}{72330} \times 100 = 22,91 \text{ درصد}$$

درصد سود سالیانه به فروش کل:

$$\frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{فروش کل}} = \frac{16570}{88900} \times 100 = 18,64 \text{ درصد}$$

نرخ بازگشت سالیانه سرمایه:

$$\frac{\text{سود سالیانه}}{\text{سرمایه گذاری کل}} = \frac{16570}{26530} \times 100 = 62,45 \text{ درصد}$$

مدت زمان بازگشت سرمایه:

$$\frac{100}{\text{نرخ بازگشت سرمایه}} = \frac{100}{62,45} = 1,6 \text{ سال}$$

سرمایه گذاری ثابت سرانه



$$\frac{\text{سرمایه گذاری ثابت}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = \frac{۱۲۵۹۰}{۴۶} = ۲۷۳,۶۹ \text{ میلیون ریال}$$

➤ سرمایه گذاری کل سرانه

$$\frac{\text{سرمایه گذاری کل}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = \frac{۲۶۵۳۰}{۴۶} = ۵۷۶,۷۴ \text{ میلیون ریال}$$

➤ نسبت سرمایه در گردش به سرمایه ثابت

$$\frac{\text{سرمایه در گردش}}{\text{سرمایه ثابت}} = \frac{۱۳۹۴۰}{۱۲۵۹۰} = ۱۱۰,۷۲\% \text{ درصد}$$

➤ نسبت ارزش افزوده به تولید

$$\frac{\text{ارزش افزوده}}{\text{هزینه کل تولید}} = \frac{۱۹۱۹۱}{۷۲۳۳۰} = ۲۶,۵۳\% \text{ درصد}$$

➤ نسبت ارزش افزوده به فروش کل

$$\frac{\text{ارزش افزوده}}{\text{فروش کل}} = \frac{۱۹۱۹۱}{۸۸۹۰۰} = ۲۱,۵۹\% \text{ درصد}$$

➤ محاسبه نقطه سر به سر



$$\frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{هزینه متغیر - فروش کل}} = \frac{۶۶۳۷}{\frac{۸۸۹۰۰ - ۸۱۶۸۶}{۸۸۹۰۰}} = ۸۱۷۸۹۸۳۸ \text{ هزار ریال}$$

محاسبه نقطه سر به سر

$$\frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{هزینه متغیر - فروش کل}} \times ۱۰۰ = ۹۲\%$$



هکیزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از خارج یا داخل

کشور، قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام

عمده مورد نیاز در گذشته و آینده



7) پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

همانطور که می دانیم در مکان یابی یک طرح بایستی به پراکنش مختلفی نظیر نزدیکی به محل تامین مواد اولیه، بازارهای عمده مصرف، امکانات زیربنایی، حمایت های دولت توجه داشت که در ادامه به بررسی این گزینه ها خواهیم پرداخت.

دسترسی به مواد اولیه یکی از پارامترهای مهم انتخاب محل اجرای طرح، امکان دسترسی به مواد اولیه است. مواد اولیه طرح حاضر انواع خرما است بنابراین بهترین نقطه اجرای طرح از دیدگاه این مقوله استان های ساحلی کشور می باشند. این استان ها به ترتیب عبارتند از هرمزگان، سیستان و بلوچستان، خوزستان، بوشهر، مازندران، گیلان و گلستان.

البته در سایر استان ها نیز پرورش آبزیان انجام می گیرد لیکن بدلیل اینکه هفتستان ذکر شده دارای صید ماهی به مراتب بیشتر از دیگر استان ها هستند لذا، از درج نام استان های دیگر صرف نظر کرده ایم. جدول زیر توان صید استان ها در را بررسی نموده است.

جدول شماره (40): توان صید محصولات آبی در استان های کشور

استان	سهم تولید در کشور (درصد)
هرمزگان	۲۷,۴
سیستان و بلوچستان	۲۲,۴
خوزستان	۱۳,۶
بوشهر	۹,۳
مازندران	۶,۶
گیلان	۵,۹
گلستان	۳

استان هرمزگان بیشترین سهم را در صید آبزیان کشور دارد و پس از آن استان سیستان و بلوچستان قرار دارد. تولید آبی پروری در استان های مذکور نیز صورت می گیرد که سهم هر منطقه در تولید آنها، به قرار زیر می باشد.

جدول شماره (41): تولید آبی پروری در سال ۱۳۸۶



نام استان	ماهیان گرم آبی	ماهیان سرد آبی	منابع آبی	درصد به کل
هرمزگان	-	۱۲	-	-
سیستان و بلوچستان	۲۹۴	۷۱	۱۰۰۰۰	۵,۳۵
خوزستان	۲۵۲۱۱	-	۴۴۰۱	۱۵,۲۹
بوشهر	-	-	-	-
مازندران	۳۰۶۱۰	۸۰۹۷	۱۸۰	۲۰,۰۷
گیلان	۲۱۳۲۵	۱۲۹۶	۱۸۰۰	۱۲,۶۳
گلستان	۱۲۱۳۴	۲۶۳	۸۵۰	۶,۸۴

همانگونه که مشاهده می‌گردد از نظر صید محصولات آبی در استان های ساحلی، استان هرمزگان بهترین منطقه به شمار می‌رود، اما نکته‌ای که از آمار و ارقام جدول فوق برمی آید، از نظر تولید آبی پروری در این استان تلاش‌های چندانی صورت نگرفته است. از نظر تولید آبزی‌وری همانگونه که مشاهده می گردد استان‌های مازندران و خوزستان بیشترین درصد را به خود اختصاص داده اند. برای این از نظر صیص محصولات آبی استان هرمزگان و از نظر تولید آبزی‌وری استان مازندران مورد توجه قرار می گیرلما اگر هر دو مورد را بخواهیم مد نظر قرار بدهیم می‌بینیم که استان خوزستان از این نظر بهترین استان می‌باشد.

دسترسی به بازارهای هدف: توجه به ماهیت طرح، بخش عمده محصولات تولیدی برای صادرات و بخش دیگر جهت توزیع داخل در نظر گرفته شده است. بنابراین برای توزیع خارج، نزدیکی به مبادی خروجی کشور ارجحیت خواهد داشت و برای بازارهای داخلی، نزدیکی به بازارهای بزرگ مصرف داخلی مانند استان تهران. از اینرو می‌توان گفت که از نظر نزدیک ی به بازارهای خارجی بنا بر آمار موجود صادرات که در قسمتهای قبلی نیز گفته شد، و شترین تولیدات فرآوری شده این محصول به کشورهای همچون عراق، امارات متحده عربی و بعضاً به افغانستان صاگرد می‌پس استان خوزستان در این راستا از اهمیت خاصی برخوردار است و نظر نزدیکی به بازارهای داخلی استان‌های شمال کشور ارجحیت دارند.

وجود امکانات زیربنایی: بین مناطق عنوان شده، استان خوزستان از ارجحیت بالاتری برای سرمایه گذاری نسبت به سایر مناطق می‌باشد و از بین شهرهای ذکر شده در استان خوزستان منطقه ویژه اقتصادی خرمشهر دارای امکانات زیربنایی مناسب تر از دیگر مناطق استان می‌باشد.



در نهایت قابل نتیجه گیری است که:

منطقه ویژه اقتصادی خرمشهر شهر قرار دارد و امکانات آب و برق در آن قرار داشته و تا آخر سال جاری کتله گاز نیز به شهرک متصل خواهد گردید. از نقطه نظر بی‌امکانات شهری، این شهرک بسیار مناسب می‌باشد. همچنین واحدهای تولیدی زیادی در آن مشغول به فعالیت می‌باشند. از دیگر امتیازات این منطقه وجود تسهیلات گمرکی برای صادرات کالا می‌باشد و از آنجائی که بخش اعظم محصولات تولیدی طرح برای صادرات برنامه ریزی شده است لذا، پیشنهاد می‌گردد که طرح حاضر در شهر خرمشهر اجرا گردد.

حمایتهای خاص دولت توجه به اینکه طرح حاضر جزء طرح های شیلاتی حساب می‌آید و همچنین مشکل عمده محصول آبزی در کشور آلودگی پس از تولید و خصوصاً به مرحله فرآوری آن باز می‌گردد و همین مسأله بر صادرات آن تاثیر بسیاری دارد، به نظر می‌رسد که شامل حمایت‌های خاص دولت می‌شود.

8) وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به اینکه سیستم تولیدی در این طرح بصورت پیوسته می‌باشد و از ورود ماهی به خط تا زمان بسته‌بندی، سازمان و نیروی انسانی به صورت زیر در نظر گرفته شده است:

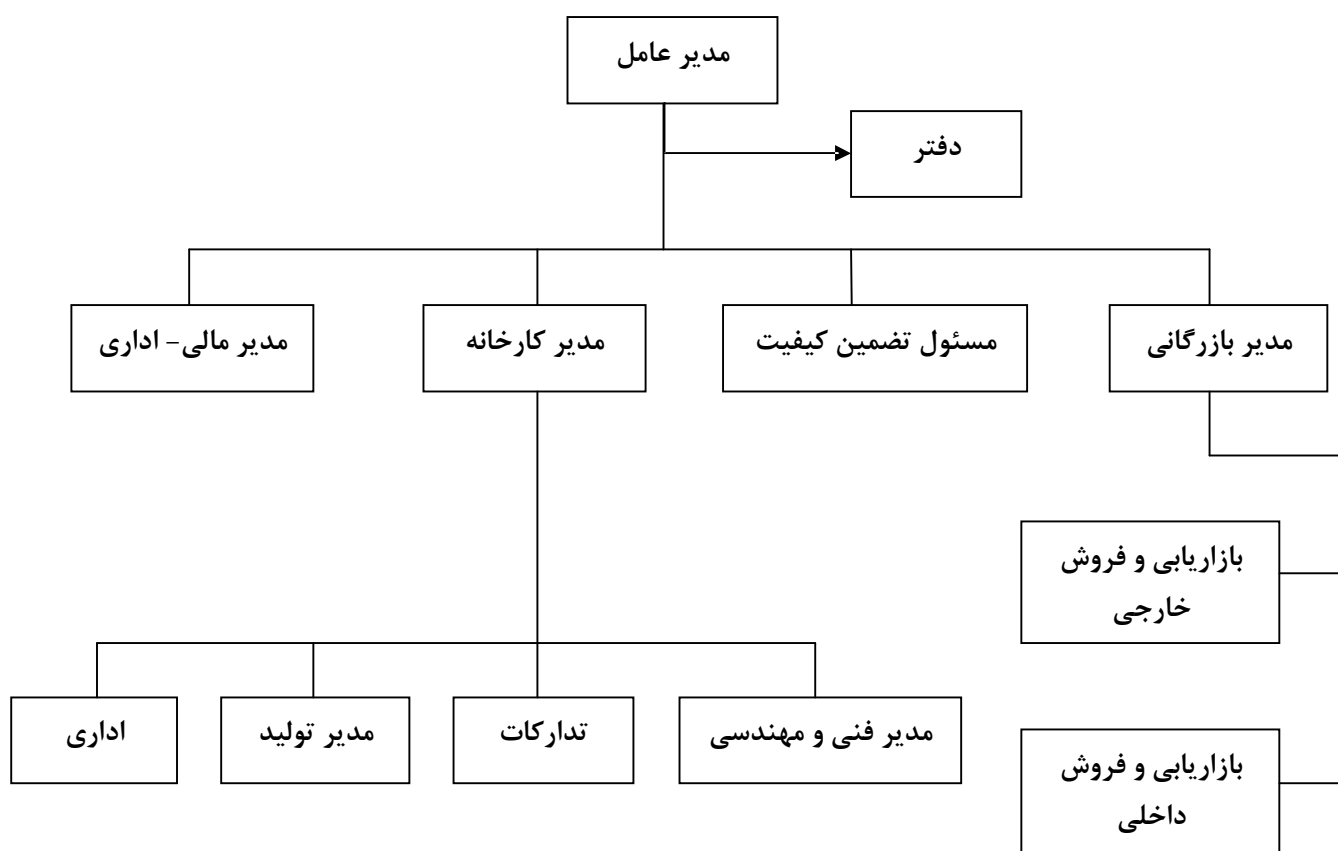
دفتر مدیریتی: قسمت شامل منشی و تایپست‌شده که در جهت ارائه خدمات به مدیر عامل در نظر گرفته شده‌اند.

مدیریت بازرگانی: این واحد بازاریابی و فروش و فعالیتهای مرتبط با آن است که شامل فروش داخل، خارج و تحقیقات و مطالعات بازار و بازاریابی و بازاریابی خواهد بود.

- مسئول کنترل کیفیت یکی از عوامل بسیار حساس در شرایط کنونی جهان، رعایت کیفیت محصول تولیدی می‌باشد
- با شطرف دیگر مطابق الزامات وزارت بهداشت، رعایت مقررات موجود آن وزارت خانه اجباری بوده و کنترل های دوره‌ای مخصوص روی عملکرد آن صورت می‌گیرد.



قسمت‌های تخصیصیست که در حقیقت همان واحدهای تولیدی و پشتیبانی می باشند کاملاً بستگی به آلترناتیو تولید از قبیل فرآیند و ظرفیت تولیدی دارد.



بررسی) و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و

ارتباطی(راه، رآهن، فرودگاه، بندر و و. چگونگی امکان تامین آنها در منطقه

مناسب برای اجرای طرح

بهتر است که کارخانه در مسیر جاده‌های ترانزیتی و اصلی احداث شود تا امکان حمل و نقل محصول با مشکل مواجه نشود و در ضمن هزینه کمتری را داشته باشد. احداث این کارخانه در صورت رعایت کلیه اصول مهندسی، فنی و اقتصادی بایستی امکانات تامین سوخت، برق و آب نیز از منابع و مراکز نزدیک به آن تامین شود.



✚ برآورد میزان سوخت و انرژی

مقدار برق مصرفی سالانه برای ماشینآلات، روشنایی، وسایل اداری و رفاهی و ... در حدود ۱۶۰۰۰ کیلو وات می باشد.

از آنجائی که فعالیت طرح بسیار حساس بوده و در صورت بروز هرگونه توقف در خط تولید، ضربات سنگینی بر طرح وارد خواهد شد و همچنین با توجه به اینکه طرح دارای سردخانه نگهداری مواد اولیه نیز می باشد و قطع احتمالی برق سبب فساد ماهی و ایجاد خسارات فراوان می شود لذا، ضرورت لحاظ کردن برق اضطراری در طرح احساس می گردد. بنابراین در اینجا ما ژنراتور برق اضطراری با توان ۱۰۰ کیلو وات را پیش بینی نموده ایم.

✚ آب مصرفی

آب مصرفی کارخانه بر اساس موازنه جرم تعریف شده تولید و همچنین مصارف نیروی انسانی و فضای سبز در حدود ۴۸۰۰۰ متر مکعب در سال برآورد گردیده است.

✚ گازوئیل

از مصارف گازوئیل در این طرح می باشد استفاده آن در ژنراتور برق اضطراری اشاره نمود که چیزی در حدود ۴۵۰۰۰ لیتر در سال برآورد گردیده است.

✚ بنزین

برای وسایل نقلیه تدارکاتی و بطور متوسط روزانه ۱۰۰ لیتر منظور می گردد. بنابراین میزان مصرف سالیانه برابر ۴۵۰۰۰ لیتر برآورد می شود.

✚ هزینه تلفن و مخابرات

بطور متوسط ماهیانه یک میلیون ریال برآورد می شود و لذا مصرف سالیانه آن ۱۲ میلیون ریال تخمین زده می شود.

✚ برآورد هزینه های سوخت و انرژی



کلیه هزینه‌های سوخت و انرژی برای این طرح در حدود 276 میلیون ریال می‌باشد.

تاسیسات و تجهیزات عمومی

جمع کل هزینه تاسیسات و تجهیزات عمومی تقریباً برابر 570 میلیون ریال می‌باشد.

10) وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی

به منظور اجرای سیاست‌های دولت و با هدف توسعه و گسترش صنایع فرآوری محصولات شیلاتی جهت افزایش کمیت و ارزش صادرات محصولات شیلاتی و غیرنفتی، تسهیلاتی به این نوع صنایع پرداخت می‌شود. مهمترین معیارهای پذیرش طرح شامل قرار داشتن در راستای اهداف و اولویت های سیاست‌های دولت‌قابلیت و توانایی مجری طرح، وجود بازار یا مشتریان بالقوه داخلی یا خارجی، توجیه فنی، اقتصادی و زیست محیطی، ایجاد ارزش افزوده بیشتر، ایجاد اشتغال مناسب و توسعه مناطق محروم و نیمه توسعه یافته می‌باشد.

حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین‌آلات) و مقایسه با تعرفه‌های جهانی

حمایت تعرفه گمرکی شامل دو بخش تعرفه وار دات مالتیپل و مواد اولیه مورد نیاز واحدها اعمال می شود. حمایت اقتصادی دولت در خصوص تعرفه‌های گمرکی برای این محصول به لحاظ نداشتن واردات مواد اولیه نیازی به حمایت اقتصادی ندارد حقوق ورودی ماشین‌آلات خارجی مورد نیاز طرح همانند اکثر ماشین آلات صنعتی حدود 10 درصد است که تعرفه نسبتاً پایینی است و به سرمایه گذاران هزینه بالایی را تحمیل می کند. طرف دیگر در های اخیستلرولت جمهوری اسلامی ایران برای محصولاتی که توانایی رقابت در بازارهای بین المللی را داشته باشند و بتوان آنها را به خارج از کشور صادر نمود، مشو هایقی در نظر گرفته است و به این واحدها جوایز صادراتی اینهمه‌داله باعث شده است که حجم صادرات غیرنفتی کشور در سال های اخیر از رشد فزاینده برخوردار شود.

حمایت مالی (واحدهای موجود و طرح‌ها)، بانک‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذار



حمایتهای مالی واحدهای تولیدی شامل اعطای تسهیلات بانکی و نحوه بازپرداخت آنها، همچنین معافیت‌های مالیاتی است که در صورت مناسب بودن آنها اجرای طرح تسهیل می‌شود و شرایط را برای سرمایه‌گذاری افراد کارآفرین مهیا می‌کند.

یکی از تسهیلات بانکی مهم برای واحدهای تولیدی، پرداخت وام بانکی بلند مدت تا 70 درصد سرمایه‌گذاری ثابت توسط بانکهای دولتی کشور است. مقدار برای مناطق محروم در صورت استفاده از ماشین‌آلات خارجی تا 90 درصد هم قابل افزایش است.

نرخ سود تسهیلات ریالی بلندمدت در بخش کشاورزی و شیلات 9 درصد است که برای برخی از شرکتهای تعاونی و واحدهای احداث شده در مناطق محروم قسمتی از سود تسهیلات، توسط دولت به بانکها پرداخت می‌شود. مدت زمان بازپرداخت تسهیلات بانکی بلندمدت با توجه به ماهیت طرح تولیدی، نوع تکنولوژی و امکان صادر شدن محصول تا حداکثر 8 سال بلنشد که امکان استفاده از دوره تنفس یک الی دو ساله بازپرداخت اقساط نیز وجود دارد.

یکی دیگر از تسهیلات مهم بانکها، وامهای بانکی کوتاه مدت (6 الی 12 ماهه)ی استفاده به عنوان سرمایه در گردش مورد نیاز برای انجام فرآیندهای تولیدی است که شبکه بانکی کشور تا 70 درصد آن را تامین می‌کند. اخذ تسهیلات متکاففاً این میزان، منوط به جلب اعتماد بانکهای عامل و سابقه مطلوب در انجام بازپرداخت تسهیلات دریافتی قبلی است.

11) تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای

جدید

همانطور که گفته شد، طرح از لحاظ فنی کاملاً توجیه پذیر است. با توجه به اطلاعات حاضر در رابطه با وضعیت بازار ماهی و پودر ماهی و همین طور سیاست دولت مبنی بر حمایت از صنایع مرتبط، توجیه پذیری طرح نیز دور از انتظار نیست. البته این موضوع از طرفی دیگر موجب رشد روز افزون حضور صنعت گران و سرمایه‌گذاران در این حوزه خواهد بود. اطمینان از وقوع احتمالاتی نظیر اشباع بازار داخل در آینده، طرح بایستی مورد بررسی



بیشتری اقلادرگچنین بازاری کیفیت محصول، کلید اصلی موفقیت طرح خواهد بود و واحدهای جدید در صورتی که توان تولید محصول با کیفیت استانداردهای ملی و بین المللی داشته باشند بدون شک در بازارهای جهانی نیز حضوری فعال خواهند داشت، بازارهایی که با اشباع شدن فاصله بسیار زیادی دارند حضور در بازارهای جهانی میتواند امتیاز مناسبی برای این گونه واحد تولیدی باشچرا که مواد اولیه مورد نیاز در داخل تهیه می شود و نزدیکی هینای عمان و خلیج فارس به سرزمین اصلی یک نسبی برای تولید و فرآوری اینگونه محصولات خواهد بود دولت باید ساز و کار مناسبی برای تقویت کیفی واحدهای موجود اتخاذ نماید تطبیق واحدهای تولیدی با استانداردهای ملی مرتبط و همچنین فرهنگ سازی برای استفاده از این محصول قنند به رشد این صنعت منجر شود.

مجموعه عوامل محیطی که به عنوان فرصت برای طرح حاضر محسوب می شوند را قننیم به صورت زیر عنوان نمائیم:

✚ وجود سواحل دریایی در شمال و جنوب کشور و استفاده از این نعمت خدادادی در کشور

✚ وجود بازارهای خوب داخلی و خارجی

✚ مناسب بودن قیمت ماهی در ایران و امکان ایجاد ارزش افزوده مناسب

✚ پائین بودن هزینه های نیروی انسانی و انواع انرژی در ایران در مقایسه با جهان

✚ حمایت های دولت از صادرات محصولات غیرنفتی

✚ افزایش میزان مصرف ماهی در ایران و جهان

همچنین مجموعه ای از عوامل محیطی وجود دارد که به عنوان تهدید برای طرح حاضر محسوب می شوند که در زیر به آنها پرداخته ایم:

✚ وجود رقبای قوی در بازار محصولات آبری (داخلی)

✚ وجود رقبای قوی در کنسروسازی و فرآوری محصولات دریایی (شرکت های خارجی)

✚ ضعف مدیریتی و فقدان تجربه کافی در بازارهای بین المللی

✚ نوسانات در صید و تولید سالیانه ماهی



✚ کاهش قیمت جهانی ماهی

✚ قابل دسترس بودن محصولات جایگزین همچون گوشت قرمز و سفید و نبود هیچگونه محدودیت در تامین

آن در مقایسه با ماهی

از جمله راه کارهای مهم اجرایی قابل بررسی به منظور توسعه صادرات خرما در کشور تموان به موارد زیر اشاره نمود:

✚ ضرورت اعزام هیات‌های تخصصی و کارشناسی به کشورهای پیشرو در صادرات ماهی و محصولات آن

✚ اصلاح ساختار سنتی تجارت ماهی و فرآورده هلالی شرکت بخش خصوصی و تشویق و حمایت های

بنگاه‌های توسعه‌پذیر برای ایجاد ظرفیت‌های جدید صادراتی

✚ انجام مدل ساز برای توسعه صادراتی الگوهای کاربردی نفوذ در بازارهای هدف بر اساس اهداف و

عملکردهای کمی سالیانه ی ماهی طی برنامه چهارم توسعه در بخش های صیقلید و صادرات از طریق

اجرای طرح‌های تحقیقاتی و پژوهشی

✚ برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی در حوزه بازاریابی و تجارت الکترونیک.

(12) منابع و مآخذ

✚ دفتر امور اجرایی و روابط عمومی، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهوری.

✚ مجله اقتصاد ایران، شماره ۹۲، سال نهم، مهرماه ۱۳۸۵.

✚ سازمان بازرگانی استان بوشهر، اداره اطلاع‌رسانی و تجارت الکترونیک، اردیبهشت ۸۶.

✚ اداره کل اطلاعات و آمار وزارت صنایع و معادن.

✚ مرکز اطلاعات و آمار وزارت بازرگانی.

✚ کتاب «قوانین و مقررات صادرات و واردات سال ۸۶، انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی.



پایگاه اطلاع‌رسانی مرکز آمار ایران.

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران.

آمار صادرات و واردات کشور، گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۸۴-۱۳۷۹.