



مرکز پژوهش‌های مطالعات دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



الهی و ربی من لی غیرک

عنوان مقاله

شناورسازی و شناورهای صیادی و نقش آن در حمل و نقل دریایی

سازمان شیلات ایران
معاونت صید و بنادر ماهیگیری
اداره کل ترویج و تکنولوژی صید
اداره تکنولوژی صید
تهیه کنندگان:
حسین استاد محمدی
سید محمود رضا حسینی

اسفند 84

ICOPMAS

1- مقدمه

همانطور که می دانیم در صنعت حمل و نقل، بخش حمل و نقل دریایی از اهمیت و جایگاه بالایی برخوردار می باشد بطوری که تمامی کشورهای دنیا سعی و تلاش بر آن دارند تا توانندی این صنعت را که از درآمد زیادی برخوردار است بالا ببرند. در این راستا مدیریت صحیح از اهمیت زیادی برخوردار است.

در حال حاضر بیش از 8 هزار نفر کارکنان خشکی و دریایی در حال خدمت می باشند که داشتن قدرت علمی و تجربی بالا، عشق و علاقه نسبت به کار و مسئولیت می تواند این صنعت را به سوی موفقیت هر چه بیشتر سوق دهد. کارکنان دریایی با توجه به وابستگی خاص نسبت به خانواده و داشتن مسائل و مشکلات دریانوردی نیازمند حمایت معنوی و مادی هر چه بیشتر از طرف مسئولان هستند. مسئولان محترم نیز با ایجاد انگیزه بیشتر و برطرف کردن مسائل و مشکلات پرسنل دریایی در آینده می توانند شاهد موفقیت ها و پیشرفت های بیشتری در این صنعت باشند.

ناوگان دریایی ایران در حال حاضر جزو 24 کشور اول ناوگان جهان می باشد و در طول برنامه چهارم توسعه به این بخش از جهت تکمیل و توسعه بنادر، بازرگانی، ارتقاء دانش علمی، فنی و عملیاتی کارکنان بخش حمل و نقل دریایی را افزایش و به توسعه ناوگان در بخشهای متفاوت توجه خاصی شده است. مهم ترین اصل در توسعه حمل و نقل دریایی، تدوین مقررات جامع و مانع و به روز درآوردن مقررات حاکمیتی و تصدی گری و تفکیک وظایف و مسئولیت ها و تعهدات بخش های دولتی و غیردولتی است که موضوعات سیاست گذاری و برنامه

ریزی و نظارت را به صورت بلند مدت و تا حد امکان ثابت برای بخش دولتی مربوطه مشخص نماید و خدمات و فعالیت های قابل ارایه توسط بخش خصوصی نیز تعیین گردد.

صنعت حمل و نقل دریایی که شامل فعالیت های بندری - کشتیرانی، خدمات جانبی، صنایع و تعمیرات شناورها، شیلات و آبزیان و در نهایت دریاداری و برقراری ایمنی دریانوردی علاوه بر اشتغالزایی است نقش موثری در اقتصاد کشور ایفا می نماید که با برنامه ریزی و مدیریت صحیح و علمی و کاربردی می توان به اهداف موردنظر در این بخش رسید: برای مثال اگر شما با تاریخچه کشور هلند آشنایی داشته باشید به این نکته می رسید که صنعت حمل و نقل دریایی این کشور به علت مهارت های خاص مردم این کشور و حمایت دولت در توسعه اقتصادی این کشور نقش مهمی دارد.

فعالیت های دریایی عمدتاً نیاز به سرمایه گذاری دارد که در شرایط فعلی بعضاً در توان بخش خصوصی داخلی نمی باشد، تأمین اعتبار و تسهیلات از طریق اعطای وام با بهره کم به متقاضیان فعالیت و سرمایه گذار در این بخش را می توان از راهکارهای توسعه بخش حمل و نقل دریایی برشمرد. از راه های دیگر توسعه بخش حمل و نقل دریایی فراهم نمودن زمینه حضور بخش خصوصی خارجی و مشارکت آنان با بخش خصوصی داخلی به منظور انجام امور تصدی گری در این بخش می باشد.

رقابتی نمودن تعرفه های بندری و کرایه حمل و حذف تشریفات زاید به منظور امکان جذب کشتی های بیشتر با اولویت و توجه به ناوگان ملی اعم از دولتی و خصوصی نیز کمک قابل توجهی به توسعه حمل و نقل دریایی و از روش های دیگر است.

حذف انحصارات و فراهم نمودن بستر مناسب و شرایط مساوی برای متقاضیان فعالیت نیز از جمله امور مهمی است که قطعاً توسعه را به همراه خواهد داشت. توجه به صنایع دریایی و کشتی سازی و لنج سازی سنتی صیادی و تولید شناورهای باری و صیادی و مسافری و خدماتی در داخل و انجام تعمیرات اساسی شناورها بر اساس آخرین استانداردهای ملی و بین المللی به منظور کاهش قیمت در تولید و تعمیر شناورها و هزینه های جانبی نیز از راه های دیگر توسعه صنعت حمل و نقل دریایی است.

توجه و حمایت خاص سازمان شیلات ایران به همراه سازمان بنادر و کشتیرانی و موسسات رده بندی به امروزی کردن شناورهای صیادی سنتی و رعایت اصول و استانداردهای بین المللی البته با رعایت ملاحظات بومی - فرهنگی صنعتگران و صیادان این رشته و همچنین سفارش ساخت کشتی های صیادی در صورت نیاز در داخل کشور و اجرای تغییر ساختار شناورهای صیادی سنتی چوبی به شناورهای مدرن امروزی توسط سازمان شیلات ایران با مشارکت شرکت ها و کارخانه های کشتی سازی داخل نیز از راه های دیگر توسعه صنعت حمل و نقل دریایی است.

همانطور که می دانیم بخش حمل و نقل دریایی از دهه 30 شمسی آغاز شده است و رشد اصلی خود را پس از جنگ ایران و عراق آغاز نموده و کماکان در حال پیشرفت کمی و کیفی می باشد. بخش صنایع دریایی اگر چه سابقه 40 ساله دارد ولی رشد خود را از نیمه دوم دهه 70 شمسی آغاز نموده و کماکان با مشکلات زیادی دست و پنجه نرم می کند. بدون شک عدم حمایت های جدی دولت ، بحران و احتمالاً ورشکستگی را برای این صنعت

به همراه خواهد داشت. بخش آموزش های دریایی با قدمت بیش از 30 ساله در زمینه ناوبری و مهندسی موتور با قدمت 15 ساله در زمینه های مهندسی در حال پیشرفت است. البته این بخش نیز مشکلات و خلاءهایی دارد که نیازمند پشتیبانی جدی دولت است تا بتواند نیروی مشخص مورد نیاز کشور خصوصاً از لحاظ کمی را فراهم سازد. در بخش تحقیقات دریایی باید بگوییم که کور سویی توسط دانشگاه های دریایی و سازمان های مرتبط و بخشهای تحقیقات آنها روشن شده و مشغول به فعالیت هستند که آن هم بدون حمایت جدی منابع دولتی به تعطیلی کشیده می شود. توریسم دریایی دیگر موردی است که فعالیتی در این زمینه به طور جدی از طرف ارگانهای دریایی و در کل دولت شکل نگرفته که از مهمترین زمینه های پیشرفت و رونق صنعت حمل و نقل دریایی است. نتیجه اینکه فضایی که بخش دریایی کشور در آن تنفس می کند یک فضای ترد و شکننده و حساس است و کوچکترین تغییرات حساب نشده می تواند خسارت جدی و نابودی بخشهای مرتبط را به دنبال داشته باشد و دولت در برنامه های جاری و آتی باید روی آن حساب ویژه ای باز نماید و برنامه های زیربنایی با نخبگان این بخش و استفاده از تجربه سایر کشورهای پیشرفته تدوین نماید.

تنوع نهادهای تصمیم گیری و عدم ارتباط ارگانیک بین آنها مهم ترین معضلی است که در سال های اخیر بخش دریایی با آن مواجه بوده و بایستی در برنامه های کلان دولت آن را اصلاح نمود.

سازمان شیلات ایران بعنوان یکی از ارگانهای دریایی کشور بطور مستقیم و صنایع وابسته به آن مانند صنعت شناورسازی صیادی و خودشناورهای صیادی در

کلاسهای متفاوت اعم از کشتی - لنج - قایق و صنایعی از قبیل هماهنگی، تحویل گیری، جایابی، فرآوری و عرضه آبزیان برای مصارف انسانی بطور غیرمستقیم تأثیر بسزایی در صنعت حمل و نقل دریایی داشته و دارد. در این مقاله سعی بر این است که ضمن معرفی صنعت شناورسازی صیادی و شناورهای صیادی و حمل و نقل آبزیان در دریا و ساحل و نقش سازمان شیلات ایران و فعالیت های انجام شده توسط سازمان شیلات ایران مرتبط با این موارد و تأیید این موارد در حمل و نقل دریایی بیان شود.

با توجه به رشد روزافزون جمعیت انسانی، بهره برداری از منابع آبزیان مورد توجه زیادتری قرار گرفته، بطوریکه سرمایه گذاریهای بسیاری در این زمینه انجام شده و به طور مختلف از این منابع پروتئینی استفاده می گردد. از اینرو وجود آبزیان فاسد و فرآورده های غیربهداشتی آنان در مراکز عرضه و فروش علاوه بر سلب اعتماد عمومی از مصرف این غذای سالم، مانع از توسعه بهره برداری از منابع دریایی نیز می شود. فساد آبزیان و فرآورده های آنان در هر مرحله ای از صید، نگهداری، جایابی(حمل و نقل)، فرآوری و عرضه ممکن است اتفاق بیفتد که این امر باعث افزایش ضایعات گاهی تا 50 درصد نیز می شود. متأسفانه در کشور ما چرخه تولید تا مصرف آبزیان به دلایلی چون عدم آگاهی از نحوه نگهداری و حمل و نقل مناسب و بی توجهی نسبت به مواد غذایی پروتئینی از وضعیت نامطلوبی برخوردار است. با گذشت گذرا در مراکز عرضه و فروش شهرهای مختلف به این نکته می رسیم که تا چه حد مراقبتهای بهداشتی و سلامت مصرف کنندگان و فروش آبی نامرغوب بجای آبی مرغوب که

همگی از حمل و نقل نادرست آبزیان سرچشمه می گیرد نادیده انگاشته شده است در سنوات اخیر شیلات ایران در جهت بهبود نحوه نگهداری و حمل و نقل محصولات شیلاتی اقدامات بسیاری انجام داده (که در طول مقاله به آن اشاره می شود) و هدف از انجام این اقدامات شامل موارد زیر می شود:

- 1- حفظ سلامت و بهداشت مردم در جامعه.
- 2- حفظ کیفیت بهداشتی آبزیان صید شده در طول نگهداری، جابجایی و فرآوری.
- 3- جلوگیری از افزایش ضایعات از طریق بهینه سازی روشهای نگهداری و جابجایی.
- 4- افزایش مصرف سرانه آبزیان در کشور از طریق جلب اعتماد و اطمینان بهداشتی مردم.
- 5- جلوگیری از عرضه آبزیان فاقد کیفیت و نظارت دقیق بر موارد بهداشتی کارگاه های فرآوری بخش خصوصی.
- 6- بالابردن ارزش افزوده محصولات دریایی از طریق ارائه روشهای مناسب فرآوری و بسته بندی.
- 7- توسعه بهره برداری بهینه از ذخایر آبزیان صید شده و جلب سرمایه گذاریهای بخش خصوصی در این زمینه.
- 8- افزایش صادرات آبزیان غیر معمول خوراکی از طریق ارائه استانداردهای جهانی بهداشت محصولات دریایی.
- 9- افزایش قدرت رقابت در زمینه آبزیان در سطح جهانی و یافتن بازارهای جدید.

سازمان شیلات ایران جهت تحقق این اهداف که همگی گامی در جهت توسعه صنعت حمل و نقل دریایی است اقدامات وسیعی را انجام داده که شامل:

- 1- برگزاری گردهمایی صیادان و ارائه مفاد طرح به مسئولین تعاونها و صیادان و روشن کردن دورنمای اجرای طرح برای آنان.
- 2- برگزاری جلسات هماهنگ در سطح مسئولان استان و محلی و بومی در چندین مرحله با شرکت مسئولین ذیربط از مرکز و جلب حمایت و مساعدت مسئولین سیاسی، اجتماعی و بهداشتی و انتظامی منطقه برای اجرای طرح.
- 3- آموزش ماهی شناسان تعاونیهای صیادی بعنوان موازین کنترل کیفی با موافقت و هماهنگی دامپزشکی.
- 4- اعلام ممنوعیت ورود و خروج خودروهای فاقد مجوز اطاق عایق و خریداران فاقد مجوز تحویلگیری آبزیان.
- 5- اعلام ضوابط برای خروج ماهی از شهرستان به ادارات دامپزشکی، نیروی انتظامی و فرمانداری شامل به تأییدیه اطاق عایق بهداشتی، مجوز تحویلگیری آبزیان و تأییدیه دامپزشکی.
- 6- تعریف اطاق عایق بهداشتی و تهیه طرح آن و ارائه آن به مراجعه کنندگان جهت اخذ تأییدیه اطاق.
- 7- تجهیز تعدادی فروند شناور به یخ خردکن هیدرولیکی با ورق استیل با اعتبارات ترویجی.
- 8- بهینه نمودن انبار عایق تعدادی فروند شناور با فایبرگلاس و فوم پلی یورتان و برنامه ریزی بر سالهای آینده.
- 9- الزام انبار عایق فایبرگلاس و فوم پلی یورتان برای شناورهای نوساز دارای موافقت اصولی صید ماهی.
- 10- بازدید کارشناسی از انبار عایق 386 فروند شناور صیادی لنج و صدور تأییدیه بهداشتی با انجام

این اقدامات سازمان شیلات (البته این اقدامات جزئی از فعالیت های سازمان می باشد)

در جهت بهینه شدن حمل و نقل آبزیان که ارتقاء کیفیت آن را در بردارد و تلاش می کند. با این وجود برخی مطالعات انجام گرفته نشان داده است که برای بسیاری از کشورهای از کشورهای اولیه صنعتی شدن قرار داشته اند نقش صنایع شیلاتی و کشاورزی بسیار حیاطی بوده و به نحوی که بی توجهی به آن در برخی مراحل صنعتی شدن در مواردی منجر به رکود کل برنامه های توسعه اقتصادی گردیده است. امروز بسیاری از کشورها جهت بالا بردن قابلیت های خود اقدام به سرمایه گذاری در احداث و توسعه صنایع خویش در زیر ساختارها بر مبنای نیاز تولیدکنندگان و کاربران و ارتقاء کیفیت محصول نموده اند. بدین ترتیب صنایع شیلاتی در برخی از کشورهای در حال توسعه به عنوان یکی از رشته های بزرگ صنعت محسوب گشته و سهم آن در تولید ناخالص ملی به طور متوسط به 3% بالغ می گردد. به عقیده بسیاری از کارشناسان استعدادها قابلیت ها و توانمندیهای اقتصادی ایران در بخشهای مختلف در خور تحسین است و شاید کمتر کشوری در جهان بتوان یافت که بطور طبیعی از چنین استعدادهای برای رشد و پویایی اقتصادی برخوردار باشد اما فقط وجود استعدادها و قابلیت ها کافی نیست، بلکه آنچه توانمندیهای بالقوه را به بالفعل تبدیل می کند ارزیابی دقیق از توانایی ها، برنامه ریزی صحیح برای بهره گیری از آنها و تلاش و بسیج تمامی نیروهای فعال اجتماعی است.

با توجه به جمعیت جوان کشور و فراوانی نیروی کار، رونق در بخشهای صنعتی، تأمین مواد غذایی دریایی، عمل آوری، بسته بندی و عرضه (غذایی، اقتصادی، اجتماعی و...) همگی با همت دولت و حمایت دولت قابل اجرا است. مواردی که ذکر گردید همگی به حمل و نقل مناسب آبزیان بستگی داشته و به همین علت شیلات ایران ناگزیر است که این بخش یعنی حمل و نقل آبزیان که رابطه مستقیم با کیفیت آبی دارد را به طور جدی پشتیبانی کند.

در ادامه مقاله به وضعیت شناورهای صیادی و صنعت شناورسازی پرداخته و روند رو به رشد ساختار شناورها و الزامات و استانداردهایی که بایستی در ساختار شناور جهت بهینه سازی حمل و نقل رعایت شود و همچنین استانداردهایی که سازمان بنادر جهت تردد شناورهای صیادی (موتور لنج های چوبی) که اکثریت شناورهای صیادی را تشکیل می دهد را به منظور را به منظور بهینه شدن حمل و نقل بررسی می کنیم.

شناورهای صیادی و صنعت شناورسازی صیادی:

ماهی از منابع غذایی و پروتئینی مهم کشور به شمار می رود این امر جنبه های اقتصادی صید ماهی را مضاعف می سازد. این صنعت (صنعت شناورسازی صیادی) در کشور از اهمیت به سزایی برخوردار است و جایگاه ویژه ای در صنعت حمل و نقل دریایی دارد و البته فعالیت در این حوزه نیازمند امکانات خاصی است. از آنجائیکه صنعت شناورسازی صیادی بطور مستقیم با امور صید و صیادی در ارتباط است و از دیرباز در استان های ساحلی کشورمان رواج داشته و منبع درآمد و گذران زندگی بسیاری از هموطنان عزیز و زحمت کش ما می باشد و از سوی دیگر با وجود حدود 3362 فروند شناور صیادی کلاس

لنج اعم از چوبی و فایرگلاس و بیش از 8078 فروند قایق صیادی در آب های شمال و جنوب کشور، به دلیل اهمیت نقش این صنعت در عرصه دریانوردی و حتی کل کشور ضروری است که هر چه بیشتر به تقویت و پشتیبانی این صنعت پرداخت، چرا که این تعداد شناور در کل در جایابی 350000 تن آبری یا حمل و نقل آن را انجام داده و در کل مبلغی حدود 250 میلیارد تومان در رونق اقتصاد کشور اثر گذاری دارند.

تاریخچه این صنعت در کشور نشان می دهد که در ساخت شناور کلاس لنج عموماً از دو مدل بدنه بلوچی (پاکستانی) و سمبوک (عربی) با جنس چوب و در کلاس قایق چند فرم قالب که بصورت سنتی در بین صیادان رواج پیدا کرده و یا بعضاً از کشورهای همسایه وارد شده استفاده می گردد.

لازم به ذکر است قایقها نیز بعضاً از جنس بدنه چوبی در اندازه های مختلف در کلاس گالیت نیز ساخته می شده و هم اکنون نیز تعدادی از این قایقها در استان سیستان و بلوچستان استفاده می شود و مورد رضایت صیادان می باشد. البته لازم به ذکر است که ساخت و ساز این شناورها (مخصوصاً کلاس لنج) اکثراً در حالت سنتی باقیمانده و صیادان آنچنان با این نوع از کار عجین شده اند که قبول تغییر و تبدیل شناورهای صیادی سنتی به شناورهای مدرن امروزی نیاز به گذشت یک یا دو نسل از صیادان را داشته و یا اینکه صرف هزینه های سنگین از طرف دولت را طلب می کند که با توجه به تغییر سیاست های دولت نسبت به دو دهه گذشته این امر امکانپذیر نبوده و بایستی تغییر ساختار شناورهای سنتی با گذشت زمان انجام شود.

ولی ساختار شناورهای سنتی به دلایل زیر می تواند تقویت و پشتیبانی گردد:

- شناورهای صیادی (کلاس لنج) دارای تجربه ساخت دراز مدت در داخل می باشند و صیادان با این تیپ شناور به لحاظ فرهنگی و اجتماعی سازگاری پیدا کرده اند.
- توان صید در آبهای عمیق مثل اقیانوس را دارند.
- توان ماندگاری در دریا به مدت حداکثر 45 روز الی 60 روز را دارند.
- امکانات داخل کشور برای ساخت و بهینه سازی این شناورها کافی است.
- نصب و راه اندازی تجهیزات سردسازی ماهی در داخل این شناورها امکانپذیر است.
- فعالیت این ناوگان در دریا قابل کنترل است.

همانطور که می دانیم پیشرفت سریع فن آوری در جهان، زندگی تمامی انسان ها را تحت تأثیر قرار داده و بسیاری از روشهای گذشته و صنایع قدیمی در کلیه امور با جایگزینی راه حل های مدرن و صنایع پیشرفته منسوخ شده و ماحصل آن کیفیت بهتر محصول و آسایش بیشتر کاربرها می باشد. صنعت شناورسازی صیادی سنتی از زمان ابتدای انقلاب تا هم اکنون پیشرفت هایی را داشته که مدیون سرمایه گذاریهای سازمان شیلات ایران چه از لحاظ مادی و دانش فنی بوده است. برای مثال در سنوات گذشته (اوایل انقلاب اسلامی) شناورهای صیادی بدون هیچ تجهیزاتی به دریا می رفتند و تمامی عملیات بصورت سنتی

انجام میگرفت برای مثال شناور فقط دارای یک موتور بوده و راه دریانوردی و محل صید و زمان صید را بصورت سنتی انجام و حتی تور اندازی و تورکشی نیز بوسیله نیروی مکانیکی دست ملوانان ها انجام می گرفت. در اوایل انقلاب اسلامی شناورهای صیادی (کلاس لنج) که عموم شناورهای صیادی را تشکیل می دهند در بحث حمل و نقل دریایی یعنی حمل و نقل آبزیان که تنها آیت مهم در این مبحث حفظ کیفیت آبزیان است را اصلاً در نظر نگرفته و هیچ امکاناتی را جهت حفظ کیفیت ماهی صید شده نداشته و ماهی را بعضاً روی عرشه شناور و یا اینکه ماکزیمم در زیر عرشه داخل انبارها (انبارهایی که به هیچ وجه بوسیله دیواره جدا و عایق بندی نشده بود) نگهداری و نهایتاً یک عدد نایلون روی آنها می انداختند و سریعاً به ساحل می رساندند و ماهی با کیفیت بسیار پایین به بازار عرضه و به علت اینکه شناورها توان ماندگاری در دریا نداشتند، لذا میزان تناژ و برداشت از دریا نیز بسیار محدود بوده و صیادان درآمد کم با مشقات زیاد را تجربه می کردند. (به عکس زیر توجه کنید).

ICOPMAS



در این عکس ماهی به علت اینکه امکاناتی در شناور نبوده و نگهداری و حمل و نقل بدرستی انجام نشده فاقد کیفیت لازم می باشد

سازمان شیلات ایران با در نظر داشتن سیاست بهینه سازی شناورهای صیادی چه از لحاظ ساختار و چه از لحاظ تجهیزات نسبت به اجرای سیاست اقدام و با واگذاری اقلامی چون چوب از انواع مختلف و موتور و مواد فایبرگلاس با در نظر گرفتن یارانه با قیمت مناسب همواره از کارگاه های شناورسازی حمایت و هزینه های بسیار سنگین در ترویج صنعت فایبرگلاس نموده و این بدنه را که در مقابل بدنه چوبی از مزایایی برخوردار است را در حال جایگزینی می بیند که این خود زمان زیادی را می طلبد ولی با همکاری سازمان بنادر و کشتیرانی و موسسات رده بندی این مهم در حال اجرا می باشد و در این زمینه سازمان شیلات ایران با وارد کردن چند قالب شناور فایبرگلاس در متراژ مختلف و ساخت یک نمونه از روی

هر کدام و سپس واگذاری قالبها به کارگاه های شناورسازی صیادی در جهت ترویج شناور فایبرگلاس تلاش کرده است و البته در انتخاب قالب ها کارشناسی مناسب صورت نگرفته و این قالب ها تقریباً بلا استفاده و شامل مرور زمان شده است ولی در هر حال در افزایش دید صیاد و صنعت گر اثرات مثبت گذاشته است.

تجهیزات شناورهای صیادی سنتی:

تجهیزات شناورهای صیادی سنتی به سه دسته تقسیم می شود:

1- تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی

2- تجهیزات مکانیکی و هیدرولیکی

3- تجهیزات ایمنی و ناوبری

هر کدام از این موارد شامل قسمتهای متنوعی است که صددرصد آنها در شناورهای صیادی سنتی (کلاس لنج) استفاده نمی شود. (لازم به ذکر است به غیر از 3 دسته تجهیزات فوق یک سری ظروف مثل براین تانک - باسکت و انبارهای عایق بندی شده و بعضاً تونل انجماد در شناورهای صیادی سنتی جهت نگهداری و حمل و نقل بهینه آبزیان موجود می باشد).

اگر نگاهی به تجهیزات در چند دهه گذشته و مخصوصاً قبل از فرمان بنیانگذار جمهوری اسلامی ایران یعنی واگذاری شیلات به وزارت جهاد بیندازیم مشاهده می شود که در آن زمان بعضاً شناورهای سنتی صیادی (کلاس لنج) به هیچ گونه تجهیزاتی مجهز نبوده و اکثراً فعالیت ها بصورت سنتی انجام می شده و هم اکنون اگر مقایسه ای از لنج های صیادی و تجهیزات آنها با اوایل انقلاب اسلامی داشته باشیم تجهیز بیش از 85% شناورها به بی سیم و جی پی اس و بیش از 90% به وینچ صیادی و بیش از 60 الی 70

درصد به وسایل ایمنی و بیش از 10% به اکوساندر همگی از تلاشهای سازمان شیلات ایران بوده چرا که بهینه سازی شناورهای صیادی از سیاستهای مهم شیلات ایران بوده و ترویج هر کدام از این اقلام به این صورت بوده است که در ابتدا یک نمونه از تجهیزات را خریداری از خارج از کشور و یا در سفرهای خارجی الگو برداری و مدل سازی و یا ساخت توسط پیمانکاران داخلی بر اساس درخواست کارفرما تهیه و در اختیار یکی از صیادان (شناورهای صیادی) قرار می گرفته و پس از یک یا دو دوره استفاده در خصوص صید و مقایسه آماری نتایج و کسب موفقیت ترویج گونه در دستور کار قرار می گرفت و رفته رفته خود صیادان بدنبال تهیه آن دستگاه یا ابزار و ادوات می رفتند.

کارگاه های شناورسازی صیادی (شناورهای صیادی):
شناورهای صیادی در داخل کشور شامل تقسیم بندی زیر می شوند:

1- موتور لنج : موتور لنج هایی که برای صید ماهی در خلیج فارس و دریای عمان مورد استفاده قرار می گیرند به اندازه های مختلف از 8 تا 25 متر طول و $3/1/2$ تا $7/1/2$ متر عرض می باشند. بعضی از انواع موتور لنج ها بر حسب اندازه و حجم، اسامی محلی دیگری نیز دارند، بطور مثال در بندر دیر لنج های با طول 20 تا 25 متر را غراب می نامند و واحدهای 8 تا 12 متر را جهاز می گویند. بدنه این شناورها کاملاً عرشه دار است و قسمت عقب آنها خیلی وسیع تر و ارتفاع آن در قسمت جلو بیشتر است و به همین جهت از دور بلند و باریک به نظر می رسند.

قسمت سکان و موتور کشتی در لنج های کوچک روباز و در قسمت عقب کشتی قرار دارد و در لنج های بزرگتر محفوظ و پوشش دار است و در عقب شناور ساخته شده است، قسمت فرمان و سکان کشتی هم که به دو چرخ چوبی وصل است و به ریسمان کلفت مجهز است در قسمت عقب کشتی قرار دارد و سایر قسمت های کشتی آزاد است. تعداد کارگران لنج های کوچک با طول 8 تا 10 متر 3 تا 4 نفر و کشتی های بزرگ 20 الی 25 متر تا 15 نفر است.

2- **شعوف** : بدنه این قایق کوچک ماهیگیری 6 تا 7 متر طول، $1/5$ تا $1/70$ متر عرض دارد. ساختمان آن بی شباهت به لنج ها نیست. شیب آن در جلو گرد است و یک منظره باریک و بلند به آن می دهد. بدنه وسط کشتی کم کم وسعت بیشتری می گیرد و بطوری که دو قسمت از سه قسمت قایق از نظر پهنا یک اندازه است. بدنه قایق در جلو دارای عرشه است که برای قرار دادن تور و ادوات ماهیگیری از آن استفاده می شود.

3- **بلم** : بلم قایقی است بطول 7 الی 8 متر که دو قسمت جلو و عقب آن نوک تیز است و شباهت به هوری دارد. ولی از آن ثابت تر و محکم تر است پهنای آن $1/4$ طول آن می باشد.

4- **قایق عامله** : این قایق های کوچک پاروئی است که برای صید ساردین مورد استفاده قرار می گیرد اغلب باریک و در حدود 10 متر طول و دو متر عرض دارند. و تدریجاً جای خود را به قایقهای موتوری که جانشین آن شده اند می دهند.

5- **هوری** : هوری ها قایق های طویل و باریک هستند و در قسمت جلو و عقب باریک و بلند می باشند. این

قایقها در حدود 5 تا 9 متر طول دارند و عرض آنها از یک متر تجاوز نمی کند. بدنه این قایقها یک تکه و یکنواخت ساخته شده اند. قایق هوری را از تنه نوعی درخت می سازند. این قایقها نیز امروزه کم و بیش در مقابل قایق های موتوری فایبرگلاس عقب نشینی می کنند.

6- **حبر** : این شناور از نظر ساختمان شبیه موتور لنج های صیادی خلیج فارس است ولی عمق آن از لنج ها بیشتر است و در منطقه بلوچستان بکار گرفته می شود.

7- **گالیت** : نوعی شناور مخصوص منطقه بلوچستان است که به شناور یکدار شبیه می باشد ولی عریض تر و عمیق تر ساخته می شود.

8- **یکدار** : شناور ویژه صیادی دریای عمان در بخش بلوچستان است که طرح آن از پاکستان به بلوچستان ایران آمده است. یکدار قبلاً به وسیله بادبان به حرکت در می آمده ولی امروزه تمامی آنها تقریباً دارای موتورهای بنزینی می باشند. یکدار شناور باریک و درازی است که معمولاً طول آنها 4 تا 5 برابر عرضشان است. عرض آنها کم و فاقد شکم هستند. در شناور یکدار سینه و پاشنه باریک و مشابه یکدیگر می باشد. بطور کل از این شناورها در آبهای مجاور ساحل جهت صیادی استفاده می شود.

خیلی از انواع شناورهای ذکر شده در حال حاضر اصلاً کارآیی نداشته و استفاده نمی شود ولی ذکر آن در مقاله الزامی است **ولی شناورهایی که مورد استفاده هستند:**

1- شناورهای زیر 12 متر که در کل به نام قایق در بحث صید و صیادی از آن استفاده می شود. قایق ها

معمولاً از جنس بدنه فایبرگلاس ساخته می شود ولی در بعضی از موارد قایق های چوبی نیز به نام گالیت در موارد خاص (استان سیستان و بلوچستان) استفاده می شود.

2- شناورهایی با ابعاد 12 الی 24 متر که شامل لنج های صیادی می شوند. این شناورها از جنس بدنه چوبی و فایبرگلاس و بعضاً فلزی ساخته می شود ولی اکثریت آنها از جنس بدنه چوبی می باشد و تعداد شناورهای فایبرگلاس نیز در حال افزایش است. لازم به ذکر است در این متراژ شناور از جنس بدنه فلزی پیدا می شود که از لحاظ روشهای صید جز و کشتی های صیادی محسوب می شوند.

3- شناورهای بالای 24 متر که شامل کشتی های صیادی هستند و نسبت به قایق ها و لنج ها معمولاً در آبهای دورتر نیز صید می کنند. لازم به ذکر است در این متراژ بدنه چوبی نیز پیدا می شود که آنها نیز در آبهای دور مثل اقیانوس به صید مشغول می باشند.

ICOPMAS

لازم به ذکر است براساس آمار شناورهای صیادی ثبت شده در سال 83 و میزان حمل و نقل صید به جدول زیر توجه کنید:

نوع شناور صیادی	تعداد (فروند)	درصد یا تناژ صید
قایق	8078	30% -
لنج	3362	60% -
کشتی	77	10% -
جمع	11517	100% -

میزان کل صید توسط لنج - قایق - کشتی های ثبت شده در تمام بنادر صیادی = 350000 تن . با توجه به جدول فوق مشاهده می شود که شناورهای صیادی در حمل و نقل دریایی با حمل و نقل دریایی 350/000 تن انواع آبی نقش بسیار موثری دارا هستند که این تناژ صید از لحاظ رونق اقتصادی ارزش بالغ بر 250 میلیارد تومان را دارد و اگر توجه شود از این تناژ صید 60% مربوط به لنج های صیادی می باشد که این نکته اهمیت صنعت لنج سازی را نیز بیشتر و بیشتر روشن می سازد.

کارگاه های شناورسازی صیادی:

1- کارگاه های قایق سازی: کارگاه های قایق سازی

اکثراً از جنس فایبرگلاس قایق می سازند که براساس سفارش صیادان و روشهای صید و شرایط جوی و دریایی و فرهنگ صیادان هر منطقه قالب موردنظر ساخته و شناور از روی قالب ساخته می شود. حالت دیگر اینکه بعضی از قایقها از روی قایقهای

کشورهای همسایه الگوبرداری شده است. معمولاً قایق های در داخل کشور در ابعاد طولی 19 الی 33 فوت ساخته می شود. ایرادی که به قایقهای صیادی موجود وارد است این است که به علت اینکه قایق های صیادی در آبهای نزدیک ساحل صید می کنند، لذا ممکن است از بدنه های مسافری، تفریحی نیز برای قایقهای صیادی نیز استفاده شود که بایستی این ایراد با همکاری سازمان شیلات ایران - سازمان بنادر و کشتیرانی و موسسات رده بندی برطرف و قایقهایی که قرار است پس از این برای روشهای نوین صید و یا جایگزینی قایقهای فرسوده جایگزین شود بایستی بدنه صرف صیادی باشد و بحث های بهینه شدن حمل و نقل صید و ارتقاء کیفیت صید نیز در طراحی آنها لحاظ شود.

2- کارگاه های لنج سازی: اکثر کارگاه های لنج سازی

سنتی چوبی دارای ابزارهای ساده مانند اره های برش چوب عمودی یا افقی و ابزار بالا بر و میخ و اتصالات هستند و به سادگی با یک استاد کار و چند کارگر مشغول به کار می شوند. اساس کار این کارگاه ها بصورت سنتی و فاقد نقشه های طراحی می باشند ولی تاکنون با همین روشها نیاز کشور برآورده شده است ولی با پیشرفت تمام دنیا و اینکه بایستی شناورها از لحاظ استاندارد به استانداردهای جهانی نزدیک باشند بایستی با همکاری سازمان شیلات - بنادر کشتیرانی و موسسات رده بندی به این مهم پرداخته شود. در کنار این کارگاه ها، کارگاه های ساخت لنج فایبرگلاس موجود می باشد که همگی در حال ساخت شناورهای با نقشه های طراحی و روی اصول می باشند و تمامی

استانداردها رعایت می شود ولی این کارگاه ها نسبت به کل کارگاه ها در اقلیت می باشند.

3- کارگاه های کشتی سازی: کارگاه ها یا کارخانه

های کشتی سازی صیادی که تولیدکنندگان کشتی های مدرن امروزی با طراحی و نقشه از قسمت های مختلف و جنس بدنه فولاد دریایی هستند، تعدادشان در کشور بسیار محدود است و این کارخانه ها شامل بخش های متنوعی از قبیل طراحی، برشکاری، جوشکاری، مونتاژ و ... می باشد که اکثر فعالیت آنها براساس سفارش مشتری و در زمینه ساخت شناورهای اقیانوس پیما و یا منطقه ای از نوع باری، مسافری، بارج، نفتکش، ماهیگیری و ... می باشد. متأسفانه در کارخانه های بزرگ کشتی سازی در داخل کشور مانند صدرا - مجتمع کشتی سازی و صنایع فرا ساحل ایران شاید تعداد اخذ سفارش ساخت کشتی ماهیگیری در آنها در سال به تعداد انگشتان دست نرسد و علت کلی آن مربوط به زمانی است که شیلات اقدام به خرید کشتی های فلزی بزرگ نموده و علت واردات کشتی های ماهیگیری از خارج از کشور عدم توسعه صنعت کشتی سازی در داخل بوده است ولی در دهه اخیر صنعت کشتی سازی در داخل کشور بسیار پیشرفت و کارنامه درخشانی در زمینه ساخت انواع کشتی ها دارد و بدون شک در حال حاضر اگر تهیه شناور ماهیگیری در دستور کار سازمان شیلات ایران قرار بگیرد، طرف قرار داد کارخانه های کشتی سازی داخل می باشد. ذکر این نکته لازم است که در حال حاضر به علت تغییر سیاستها، افزایش مجوز صید توسط کشتی های صیادی و لنج های صیادی مگر در

مواردی خاص در دستور کار سازمان شیلات ایران قرار نمی گیرد.

جدول زیر تعداد کارگاه های شناورسازی صیادی در سراسر کشور را به تفکیک جنس بدنه نشان می دهد. لازم به ذکر است کارگاه های کشتی سازی صدرا و مجتمع کشتی سازی و صنایع فراساحل ایران در این آمار موجود نمی باشد:

استان	تعداد کارگاه های شناورسازی صیادی	تعداد کارگاه های ساخت شناورهای چوبی	تعداد کارگاه های ساخت شناورهای فایبرگلاس	تعداد کارگاه های ساخت شناورهای فلزی	تعداد کارگاه های غیرفعال
هرمزگان	17	12	5	-	-
بوشهر	9	6	2	-	1
خوزستان	21	14	2	2	3
سیستان و بلوچستان	10	4	3	-	3
مازندران	6	1	1	2	2
گیلان	6	1	1	1	3

در حال حاضر در کشور 69 کارگاه ساخت شناور صیادی مشغول به کار می باشد که تعداد 57 عدد آنها مشغول هستند در خصوص صنعت شناورسازی لازم به ذکر است که از آنجائیکه این صنعت از صنایع بسیار سنگین و هزینه بالا است، لذا تداوم و استقامت یک کارگاه شناورسازی رابطه مستقیم با نیاز بازار دارد. یعنی اگر نیاز بازار بالا باشد کارگاه شناورسازی دارای رونق و اگر نیاز بازار کم باشد رونق کارگاه شناورسازی پایین و حتی جواب هزینه های جاری را نمی دهد و صد البته کیفیت محصول در جذب بازار نقش اساسی دارد.

با مشاهده جدول مشخص می شود که در حال حاضر تعداد 69 کارگاه شناورسازی صیادی در کشور فعالیت دارند که 57 عدد فعال می باشد، به آمار زیر توجه کنید:

تعداد کل کارگاه ها: 69 کارگاه

تعداد کارگاه های غیر فعال: 12 کارگاه

تعداد کارگاه های فعال: 57 کارگاه

تعداد کارگاه های ساخت شناورهای چوبی صیادی: 38 کارگاه

تعداد کارگاه های ساخت شناورهای فایبرگلاس صیادی: 14 کارگاه

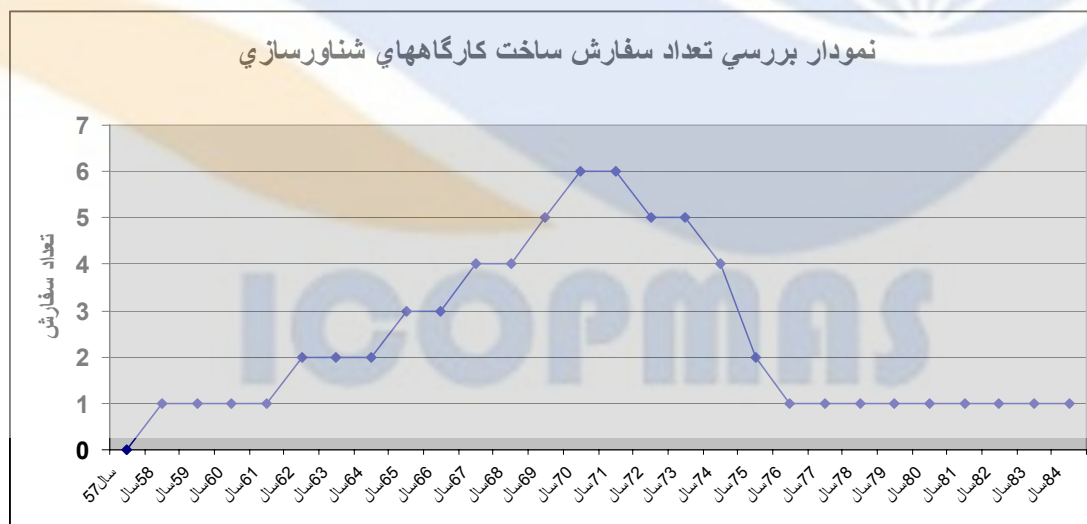
تعداد کارگاه های ساخت شناورهای فلزی صیادی: 5 کارگاه

با توجه به این آمار مشخص می شود که پس از تمامی تلاشهای سازمان شیلات ایران در زمینه بهینه سازی شناورهای صیادی و ترویج صنعت فایبرگلاس همچنان متقاضیان شناورهای چوبی از دیگر جنس بدنه ها بیشتر است و این نشان از سنتی بودن فعالیت صیادان دارد و یا اینکه بدلیل مسائل فرهنگی مزیت شناورهای چوبی برای صیادان به مراتب بیشتر از دیگر جنس بدنه ها است. (مطمئناً با روال کار سازمان بنادر و کشتیرانی در دهه های آینده نسبت کارگاه ها برعکس می شود و تعداد کارگاه های چوبی کاهش پیدا می کند).

اگر فعالیت کارگاه های شناورسازی صیادی در بین سنوات 57 تاکنون را بررسی کنیم مشاهده می شود که در ابتدای دوره تا حدود سال 71 یک روند رو به رشد و در بین سنوات 71 الی 76 تقریباً روند ثابت رو به

کاهش و در سال های 76 تاکنون با یک افت شدید در فعالیت ساخت شناورهای صیادی روبه رو بوده اند که علت های آن شامل:

- 1- کاهش میزان ذخایر آبی در دریا
 - 2- کاهش صدور مجوز صید از طرف سازمان شیلات ایران
 - 3- عدم حمایت های شیلات ایران (قطع حمایت) و بالا بودن هزینه ساخت شناور در داخل
 - 4- سنتی بودن فعالیت شناورسازان و صیادان
 - 5- اعلام سازمان بنادر مبنی بر عدم صدور مجوز ساخت هر گونه شناور چوبی
- نمودار زیر وضعیت سفارش گرفتن ساخت شناور را از ابتدای انقلاب تاکنون نشان می دهد. (البته لازم به ذکر است در بین کل کارگاه ها تعدادی از کارگاه ها که فعالیت آنها مطابق با استانداردهای روز دنیا و با نقشه می باشد از این نمودار مثنی هستند).



همان طور که در نمودار نیز می بینیم پس از سال 71 تقریباً سفارش ساخت شناور توسط کارگاه های شناورسازی رفته رفته کاهش پیدا کرده و تا اینکه در حال حاضر به جزء بعضی از کارگاه ها که دارای رونق زیادی

هستند اکثر کارگاهها به تعطیلی کشیده شده و در وضعیت مالی بسیار مناسب می باشند.

نکته قابل توجه اینکه در سالهای رونق کارگاه ها، این کارگاه ها سفارش تعمیرات را قبول نمی کردند و وقت برای تعمیرات نداشتند و اصلاً تعمیرات را به صرفه نمی دانستند ولی در حال حاضر به گرفتن سفارش 1 یا 2 فرزند تعمیرات نیز برای جبران هزینه های جاری کارگاه راضی هستند.

در خصوص کارکنان، لازم به ذکر است از هر کارگاهی حدود 20 خانواده امرار معاش می کردند و اکثراً از مزایای بیمه برخوردار بودند که در حال حاضر کارگاه ها در صورت داشتن سفارش ساخت بصورت روز مزد یا کنتوراتی کارگر استخدام می کنند و این قضیه در مناطق محروم کشور پیامدهای زیر را در برخواهد داشت:

- 1- افزایش نیاز به اشتغالزایی
- 2- روی آوردن جوانها و نیروی کارآمد به مشاغل کاذب
- 3- کاهش رونق اقتصادی در مناطق محروم
- 4- خرید شناور از کشورهای همسایه

انشاء الله کمیته ای مرکب از ارگانهای دریایی (کارشناسان و مسئولین) تشکیل و در خصوص نجات این صنعت که در حمل و نقل دریایی نیز تأثیر دارد و حداقل در حمل و نقل آبیان که جزو غذای مصرفی مردم عزیز کشورمان نیز است راهکارهای مناسبی را ارائه کنند.

شناورهای صیادی با کاربریهای مختلف و بالعکس:

همانطور که می دانیم در سنوات گذشته در استانهای ساحلی کشورمان، هر کسی در هر شغل دریایی فعالیت داشت و اگر در برهه ای از زمان سودآوری مطلوب را نداشت براحتی برایش امکان تغییر شغل داشته و این مهم

صورت می پذیرفت. البته لازم به ذکر است در گذشته ارگانهای دریایی شاید خیلی جدی عمل نمی کردند. برای مثال به موارد زیر توجه کنید:

1- از شناور صیادی در ابعاد بزرگ در صورتیکه در یک فصل صید زیاد مناسب نبود با برداشتن وینچ صیادی و نگهداری در منزل برای حمل و نقل بار و تجارت استفاده می شد.

2- از شناور صیادی اگر در ابعاد کوچک بود برای حمل مسافر بین بنادر داخلی استفاده می شده است.

3- از شناورهای صیادی (کلاس قایق) در صید غیرمجاز و در مناطق غیرمجاز و یا اینکه برای حمل و نقل اقلام قاچاق استفاده می شده است.

4- از قایقهای صیادی برای حمل و نقل مسافر استفاده می شده است.

5- از لنج های باری در موارد صیادی (تنها با اضافه کردن یک دستگاه وینچ) استفاده می شده است.

6- از قایقهای مسافری و تفریحی در امر صیادی استفاده می شده است.

این اقدامات مشکلاتی را برای بحثهای شیلاتی و سازمان شیلات ایران در برداشته که شامل:

1- صید و برداشت نامناسب آبزیان از دریا بدون در نظر گرفتن ملاحظات شیلاتی.

2- کاهش ذخایر آبی.

3- افزایش بی رویه ناوگان صیادی و تضییع حق افراد بیکار و متقاضی دریافت مجوز صید.

از لحاظ مشکلات دیگر برای ارگانهای دیگر نیز برای مثال در بحث حمل و نقل مسافر بحثهای ایمنی در نظر گرفته نمی

شده و همچنین شناوری که برای صیادی در مناطق ساحلی ساخته شده برای حمل و نقل بار مناسب نمی باشد و ...
 لذا انشاء الله سازمان بنادر و کشتیرانی بعنوان صادر کننده پروانه بهره برداری شناورها این مباحث را بصورت اصولی رعایت و در کل هر شناوری برای مقاصد کاری مختلف طراحی و ساخته شود و در همان زمینه ادامه فعالیت بدهد و اگر نیز صلاح در تغییر کاربری باشد واقعاً بحثهای کارشناسی انجام و تمامی موارد و تغییرات در شناورها اجرا شود.

استانداردهای ایمنی شناورهای صیادی در حمل و نقل دریایی

همانطور که در صفحات گذشته ذکر شد حمل و نقل در شناورهای صیادی یعنی حمل و نقل آبزیان و از این نگاه استانداردهایی از طرف سازمان فائو برای شناورهای صیادی جهت حمل و نقل آبزیان آورده شده است که شامل دو قسمت می باشد:

1- جابجایی ماهی تازه در دریا

2- جابجایی ماهی تازه در ساحل

ابتدا به جابجایی ماهی تازه در دریا می پردازیم:

تعریف از شناور صیادی جهت جابجایی ماهی تازه در دریا:

شناور صیادی باید برای جابجایی سریع و مناسب ماهی و سهولت نظافت و گندزدائی طراحی شده و اجزاء ساختمان آن بگونه ای باشد که موجب آسیب دیدن ماهی و آلوده شدن آن نشود.

در طراحی شناورهای صیادی، جدای از عملکرد آنها به عنوان واحد برداشت صید، شاخص های دیگری باید در نظر گرفته شود چرا که سود صیادان نه تنها با کمیت و مقدار صید بلکه به میزان زیادی با کیفیت صید تحویلی به کارخانه فرآوری تعیین می شود.

لذا شاخصهای زیر بایستی رعایت شود:

1- شناورهای صیادی باید به گونه ای طراحی و ساخته شوند که موجب آلودگی ماهی در قسمت تحتانی انبار ماهی، آب، فاضلاب، دود، سوخت، روغن، گریس و دیگر مواد خارجی نگردند.

2- ماهی باید از آسیب های فیزیکی و از قرار گرفتن در درجه حرارت بالا و اثر خشک کنندگی نور خورشید و باد محافظت شود.

3- تمام سطوحی که ماهی در تماس با آنها قرار دارد باید از مواد مناسب و مقاوم به خوردگی که صاف و صیقلی بوده و به آسانی قابل تمیز کردن باشند ساخته شود.

4- اگر شناوری در زمینه فرآوری ماهی بکار گمارده شود باید طراحی، آرایش، ساخت و تجهیزات آن مطابق تأسیسات ساحلی بوده و فرآیند، تحت شرایط مشابه بهداشتی انجام گیرد.

در نظام نامه جایابی ماهی تازه در دریا (قبل از اینکه ماهی به ساحل برسد) توسط سازمان فائو به منظور حمل و نقل با کیفیت بهتر بخشهای زیر بایستی مورد توجه قرار گیرد که فعلاً ذکر نام آنها در این قسمت آمده و سپس به بخشهای مختلف هر کدام می پردازیم:

1- ساختمان شناور صیادی و طراحی بهداشتی

- 2- تسهیلات بهداشتی شناورهای صیادی
- 3- وسایل و تجهیزات
- 4- ملزومات بهداشتی تجهیزات عملیاتی
- 5- جایابی صید روی شناور
- 6- تخلیه صید

قسمت اول: 1- ساختمان شناور صیادی و طراحی بهداشتی:

1-1) محل نگهداری موقت ماهی روی عرشه و تخته ها و تیرهای جدا کننده انبار ماهی، باید از مواد مناسب و مقاوم به خوردگی باشد. تعداد و ارتفاع آنها کافی بوده به نحوی که از تکان خوردن ماهی به واسطه حرکت شناور جلوگیری کند. در این قسمت اگر از چوب استفاده شود بایستی برای جلوگیری از نفوذ رطوبت، چوب تیمار شده و با یک رنگ پایدار یا دیگر پوشش های غیر سمی که دارای سطحی صاف بوده و به آسانی تمیز شود روکش گردد. لوازم فولادی نیز در صورت استفاده باید با رنگهای غیرسمی و ضدخوردگی پوشیده شده و در صورت امکان از مواد مناسب و مقاوم به خوردگی استفاده شود.

2-1) محل نگهداری موقت ماهی و تخته های جدا کننده انبار ماهی طوری ساخته شوند که نقل و انتقال آنها آسان بوده و به این منظور دارای دستگیره باشد. تخته ها در صورت لزوم باید دارای شکاف و درز بوده و بریدگی های آبرگذر در کناره های پایین تر تعبیه شود. شکاف ها و بریدگی های مورد نظر باید طوری باشد که امکان خروج فضولات، ترشحات لزج و خون ماهی را فراهم سازد.

(3-1) انبار یا مخزن نگهداری ماهی باید با یک ماده مناسب بطور کامل عایق بندی شود. لوله ها و زنجیرها یا مجاری آب که از درون انبار ماهی عبور کرده اند، در صورت امکان باید پوشیده شوند یا بطور مرتب جاسازی شده و عایق بندی گردند.

(4-1) روکش انبار یا مخزن نگهداری ماهی به طور کامل باید ضدآب باشد. لایه های عایق باید توسط آسترهای ساخته شده از ورق های مقاوم به خوردگی یا دیگر مواد مشابه که به طور مناسبی آب بندی شده اند حفاظت شود.

(5-1) انبارها یا مخزن های نگهداری ماهی که از چوب ساخته شده اند باید با مواد مناسبی روکش شوند. این روکش ها باید با مواد غیر سمی و غیرقابل نفوذ مناسب که تمیز کردن و تعمیر کردن آنها راحت باشد پوشیده شوند.

(6-1) برای ساختن قفسه ها و بخش های عمودی در انبار ماهی از تخته های قابل حمل مناسب و مقاوم به خوردگی یا چوبهای اشباع شده و رنگ خورده استفاده شود.

(7-1) تخته های قفسه بندی باید طوری طراحی شوند که دارای آبگذر کافی باشند. (تخته های شیاردار مقاوم به خوردگی)

(8-1) قفسه ها به طریقی نصب گردند که حداکثر ارتفاع ماهی ها، زمانی که بصورت فله نگهداری می شوند از یک متر یا سه فوت بیشتر نباشد. شایان ذکر است که حداکثر ارتفاع مذکور ممکن است برای انواع معینی از ماهی های ظریف زیاد باشد. در انبارهای عمیق که ماهی

به صورت فله نگهداری می شود قفسه ها باید در فواصل معینی برای انتقال دادن سنگینی بار به ساختمان انبار و بدنه کشتی، بدون اینکه موجب فشار غیرضروری به ماهی های انبار شده زیرین گردند، تعبیه و نصب شوند.

(9-1) همیشه باید بین پایین ترین قفسه و کف انبار ماهی فضای آبگذر وجود داشته باشد. برای جلوگیری از جمع شدن مقدار زیادی از آب حاصل از ذوب یخ، خون و ترشحات لزج ماهی، وجود تسهیلات زهکشی مناسب و موثر ضروری است. اگر زهکشی ناکافی باشد لایه های پایینی ماهی در انبار به ویژه هنگام حرکت شدید شناور با مایعات کثیف آلوده می شوند.

(10-1) در صورت دسته بندی ماهی در دریا تیرک ها، پایه ها و قفسه های جداکننده باید طوری طراحی شوند که هنگام قرار دادن جعبه ها در انبار، فضای خالی باقی نماند. ساختمان انبار باید متناسب با اندازه و حجم جعبه ها طراحی شود.

(11-1) اگر دستگاه های سردکننده برای انبار ماهی در نظر گرفته شده باشند، باید به طرز صحیحی نصب و راه اندازی شود. نصب این دستگاه ها در بخش زیرین عرشه یا کناره کشتی مفید بوده و وقتی که ماهی بصورت فله در انبار نگهداری شود، کنترل دما باید به گونه ای باشد که دمای نگهداری کمتر از 0°C یا 32°F نشود، چنانچه درجه حرارت کمتر از مقدار فوق شود لایه های بالایی یخ بصورت سفت و سخت منجمد شده و در نتیجه در آن لایه ماهی شروع به

انجماد کند کرده و در سفرهای طولانی کیفیت آن افت می کند.

12-1) نگهداری ماهی بصورت فله برای مصرف انسانی در انبار ماهی که در آن مکان های نگهداری تعبیه نشده باشد (به جزء در مورد نگهداری ماهی در مخازن آب دریا یا آب نمک سرد شده) توصیه نمی شود.

13-1) انبار یا مخزن نگهداری ماهی نباید دارای گوشه های تیز و زاویه دار باشد. زیرا این امر باعث می شود تمیز کردن آنها سخت شده و موجب جمع شدن میکروب و آلوده شدن ماهی بشود.

قسمت دوم : 2- تسهیلات بهداشتی شناورهای صیادی:
 2-1) قسمت هایی از عرشه که در آنجا ماهی تخلیه و جابجا شده یا در انبار ماهی که در آن صید نگهداری می شود باید منحصراً برای این منظور از قبل در نظر گرفته شده باشد. در این خصوص موارد زیر باید رعایت شوند:

2-1-1) تمام این فضاها باید به خوبی تعیین شده و به سهولت قابل نگهداری در شرایط بهداشتی بوده و مرتباً تمیز شوند.

2-1-2) انبار سوخت و دیگر محصولات نفتی یا عوامل تمیز کننده و گندزدایی مختلف باید به صورتی تعبیه شوند که امکان آلودگی آن با سطوحی که ماهی در تماس با آنها قرار دارد منتفی شود.

2-1-3) تماس ماهی با محصولات نفتی حتی برای مدت کوتاه غالباً موجب ضایع شدن احتمالی کل صید خواهد شد و بو و طعم ماهی آلوده شده با مواد سوختی

خیلی پایدار بوده و مرتفع نمودن آن در طی فرآیندهای بعدی مشکل است.

2-2) میزان کافی آب آشامیدنی سرد یا آب تمیز دریا با فشار کافی باید در محل های مناسبی در سرتاسر شناور در دسترس باشد. برای شستشوی ماهی یا سطوحی که ماهی در تماس با آنها قرار دارد فقط باید از آب آشامیدنی یا آب تمیز شده استفاده شود.

2-3) در هر کجا که امکانپذیر است بایستی سیستم تزریق کلر به لوله های آب دریا که در فرآوری ماهی یا برای تمیز کردن شناور استفاده می شوند مهیا شود. در ضایع فرآوری ماهی کنترل آلودگی میکروبی از طریق تزریق کلر به مخزن ذخیره آب سرد و استفاده از آن برای مصارف شستشوی عمومی ثابت شده است. شناورهای صیادی که اقدام به جابجایی و حمل و نقل یا فرآوری مقادیر زیادی ماهی می کنند، با داشتن سیستم تزریق کلر در لوله های آب، بطور قابل ملاحظه ای در زمینه بهداشت پیشرفت می کنند.

2-4) مخزن آب شستشوی عرشه باید توسط یک تلمبه اختصاصی از آب تمیز دریا آبدگیری شده و دارای فشار کافی باشد. قابل توجه اینکه مدخل آبدگیری از دریا باید به حد مناسبی جلوتر از شناور بوده و در نقطه مخالف تخلیه فاضلاب شناور باشد. مادام که شناور در لنگرگاه قرار داشته و یا اینکه در محوطه ای است که خطر آلودگی وجود دارد نباید از آب دریا استفاده شود. آب تمیز دریا زمانی که شناور در حال حرکت به طرف جلو است باید دریافت شود.

2-5) یخ مصرفی برای هر صیدی باید از آب آشامیدنی یا آب تمیز دریا تولید شده و در طی مراحل تولید، جابجایی یا نگهداری آلوده نشود.

2-6) کلیه تجهیزات توالیت، لوله ها، منبع و اتصالات دفع فاضلاب در شناور باید به گونه ای ساخته شوند که ماهی را آلوده نکنند.

2-7) اگر در شناور طعمه ماهیگیری استفاده و حمل می شود، باید طوری نگهداری شود که صید را آلوده نکند: نگهداری طعمه محفظه ای جدا و اختصاصی می خواهد که به خوبی نگهداری و از تماس با صید حفاظت شود. پس از خاتمه عملیات صید یخی را که برای نگهداری طعمه استفاده شده است بجای استفاده مجدد برای نگهداری ماهی تازه ای که قرار است به مصرف انسانی برسد بهتر است دور بریزند.

2-8) در شناورهای صیادی بزرگتر که به غیر از صید، اقدام به فرآوری ماهی می کنند تسهیلات شستشوی مناسب باید فراهم شوند.

2-9) شناورهای صیادی باید با برس های پاک کننده - کاردک های زداینده ، لوله های آبپاش و دیگر تجهیزات شستشو دهنده و گندزدا تجهیز شوند. برس ها در شرایط پاک و تمیز نگهداری شود و بعد از هر بار استفاده گندزدایی شوند (فرو بردن در محلول 50ppm کلر) و زمانی که استفاده نمی شوند در شرایط خشک نگهداری شوند. برس ها می توانند کثافات و میکروب ها را منتشر کنند. زمانی که برس در شرایط نم دار نگهداری می شود میکروب ها تکثیر خواهند یافت.

2-10) اگر مواد سمی و مضر شامل ترکیبات تمیز کننده، مواد گندزدا و آفت کش ها در شناور انبار شوند باید در یک محفظه مجزا نگهداری شده و دقیقاً برای این منظور نشانه گذاری شوند و با برچسب معلوم باشد. این محفظه ها باید قفل شده و مواد

محتوی آن فقط توسط افراد آموزش دیده و آگاه با کاربرد آنها جایجا شوند.

قسمت سوم: 3- وسایل و تجهیزات:

3-1) کلیه تجهیزات جایجایی، انتقال و نگهداری ماهی بر روی شناورهای صیادی باید برای جایجایی سریع و موثر ماهی طراحی شده، نظافت آسان و کلی را فراهم آورده و به گونه ای ساخته شوند که موجب آلودگی صید نشوند.

3-2) تجهیزات شستشو و انتقال ماهی باید از مواد مناسب و مقاوم به خوردگی ساخته شده و برای تمیز کردن به آسانی قابل پیاده کردن بوده و به سراسر یا سایر وسایل انتقال دهنده ماهی به انبار مجهز باشند. طول این سراسر ها باید مناسب بوده و به گونه ای تعبیه شوند که فاصله افتادن ماهی به درون انبار بیش از 1 متر یا 3 فوت نباشد.

3-3) نقاله های مورد استفاده در انبار ماهی باید از مواد مقاوم به خوردگی بوده و به منظور تمیز کردن به سهولت پیاده شده و خارج شوند. تمیز کردن انبار ماهی به طور کلی مشکل است به همین علت کلیه تجهیزات یا وسایل نقل و انتقال ماهی باید به آسانی جایجا شود. به گونه ای که امکان دسترسی به تمام فضای انبار ماهی فراهم گردد.

3-4) کلیه لوله ها، مخزن ها و دیگر محفظه های مورد استفاده در جایجایی و حمل و نقل ماهی باید از مواد مقاوم به خوردگی بوده و به سهولت قابل تمیز کردن باشد. جعبه ها و بسکتها صاف و صیقلی با سطوح ضد آب که به آسانی تمیز و گندزدائی شوند برای جایجایی ماهی بر روی عرشه توصیه شده است.

3-5) در مواردی که مقادیر قابل ملاحظه ای ماهی بر روی شناورهای بزرگ صیادی جایجا می شوند، استفاده از دستگاه های طراحی شده جهت خارج سازی احشاء و تمیز کردن آنها باید مورد توجه باشد.

3-6) کلیه محفظه های مورد استفاده برای نگهداری ماهی به همراه یخ، باید یک شکل و در اندازه مناسب بوده و در زمان تخلیه به سهولت جایجا شده و از مواد مقاوم به خوردگی ساخته شده باشد. این گونه محفظه ها، هنگام پر شدن کامل از ماهی های بزرگ باید قابلیت حمل مناسب آنها را بدون خم شدن داشته باشند و به آسانی توسط یک یا دو کارگر بدون کج شدن، یک ور شدن، تکان خوردن جایجا شوند. سبدهایی که تمیز کردن و گندزدائی آنها مشکل است نباید برای جایجایی ماهی بر روی شناور یا در ساحل بکار گرفته شود.

3-7) پارو، چنگک یا سطح شیب دار مورد استفاده در جایجایی ماهی باید از مواد مناسب و مقاوم به خوردگی ساخته شده و پاک و تمیز نگهداری شوند.

قسمت چهارم : 4- ملزومات بهداشتی تجهیزات عملیاتی:

4-1) قبل از بیرون کشیدن ماهی از آب، همچنین بین هر بار تورکشی، عرشه کشتی، کناره کشتی، نرده ها و همه تجهیزات موجود در عرشه را که با ماهی تماس خواهند داشت باید با آب تمیز دریا شستشو داده و برای انتقال و دفع همه کثافات موجود نظیر ترشحات لزج و خون ماهی برس زده شود.

4-2) تمام لوله ها، مخزن ها و دیگر تجهیزات مورد استفاده در جایجایی، خارج سازی احشاء، شستشو و

انتقال ماهی باید بعد از هر عملیات به طور کامل تمیز و گندزدائی شده و آبکشی شوند.

3-4) طی سفرهای صیادی، قسمت زیرین انبار نگهداری ماهی که محل جمع آوری پساب و غیره است، باید به طور منظم تخلیه شود. دسترسی به این بخش باید امکان پذیر باشد.

4-4) بعد از هر بار تورکشی کیسه تور ماهیگیری و قسمت های آن را که در تماس با ماهی هستند باید از ماهی های مرده و مواد خارجی پاک کرد. زمانی که عملیات صید پایان یافت تمام قسمت های تور ماهیگیری باید تمیز شوند.

5-4) آب دریا که برای خشک کردن دستگاہها، کندانسور یا تجهیزات مشابه بکار می رود نباید برای شستشوی ماهی، عرشه شناور، انبار ماهی یا دیگر تجهیزاتی که در تماس با ماهی هستند استفاده شود.

6-4) زمانی که شناور در بندر پهلو گرفته است عملیات پاک کردن و شستشو باید با آب آشامیدنی یا آب تمیز دریا انجام شود.

7-4) بلافاصله بعد از تخلیه صید، عرشه و تجهیزات مربوط باید بطور کامل شستشو و برس زده شوند و با مواد پاک کننده مناسب، تمیز - گندزدائی و آبکشی شوند.

8-4) بلافاصله بعد از رساندن محموله صید شده به خشکی، انبار ماهی و مخزن پساب آن باید بطور کامل تخلیه شوند.

9-4) در صورت نصب میزهای مخصوص تخلیه احشاء ماهی روی شناور، باید مجرا یا سرسره هایی را تعبیه کرد

که در سطح آنها آب تمیز دریا برای انتقال احشاء به خارج شناور یا محفظه های جمع آوری مناسب بطور مداوم جریان داشته باشد.

4-10) برای حفاظت شناورهای صیادی در برابر حشرات، چونندگان، پرندگان یا دیگر جانوران موذی باید اقدام های موثری اتخاذ شود. چرا که اینها عوامل بالقوه بسیاری از بیماریهایی هستند که به وسیله آلودگی ماهی به انسان سرایت می کند.

4-11) سگ - گربه و دیگر حیوانات ، باید از محوطه های دریافت ماهی، جابجایی، فرآوری و نگهداری آن در شناور دور نگه داشته شود. به خاطر مخاطرات سلامت عمومی و به دلائل ظرافت طبع و جهت جلوگیری از افت کیفی محصول، هیچ سطحی از شناور صیادی و تجهیزات روی آن که در تماس با ماهی است نباید در معرض آلودگی با فضولات حیوانات قرار گیرد.

4-12) ذخیره غذایی آشپزخانه و یا خوراک کارکنان کشتی، هرگز نباید در محفظه محتوی یخ که ماهی در آن نگهداری می شود انبار گردد.

قسمت پنجم : 5- جابجایی صید روی شناور:

5-1) بعد از قرار گرفتن صید روی شناور باید بلافاصله ماهی نامناسب برای مصرف انسانی را از ماهی های دیگر جدا کرده و بطور مجزا نگهداری کرد. درجه بندی صید به منظور جداسازی ماهی هایی که برای مصرف انسانی مناسب نیستند. باید سریعاً بعد از تخلیه صید روی شناور انجام شود. صیدی که شامل گونه های متفاوت است (مخلوط) باید سریعاً درجه بندی شود، این امر نه تنها به دلایل مذکور، بلکه برای پرهیز از صدمات احتمالی ماهی ها در اثر

سایش روی هم به ویژه در مواردی که صید شامل گونه های خاردار و سخت پوست بوده و هم چنین برای جلوگیری از انتقال بو و طعم های نامطلوب که ممکن است بر کیفیت انواع گونه ها اثر بگذارد.

5-2) چنانچه در روی شناور اقدام به نگهداری گونه های نامطلوب برای مصرف انسانی شود این گونه ها باید همیشه از صید خوراکی جدا و بطور مجزا نگهداری شود.

5-3) ماهی نباید روی عرشه لگد شده یا زیر پا قرار گیرد، هم چنین نباید به صورت توده ای روی هم انباشته شود.

5-4) کلیه ماهی های موجود در عرشه باید در برابر نور خورشید، یخ زدگی سطحی و اثر خشک کنندگی باد حفاظت شوند.

5-5) در صورت امکان، ماهی صید شده با قلاب را باید به محض ورود به عرشه توسط ضربه ای گیج کرد. اگر به ماهی اجازه تقلا کردن و غلتیدن روی عرشه داده شود نه تنها بطور ناهنجاری موجب کوفتگی آن شده بلکه ممکن است قبل از مردن باعث تحلیل قوای آن شده و کیفیت ماهی کاسته شود.

5-6) خونگیری از ماهی باید بلافاصله بعد از رسیدن ماهی روی عرشه شناور انجام گیرد. اگر خون گیری و تخلیه احشاء روی ماهی مرده یا بی رمق انجام گیرد فیله های حاصل از آن ظاهری تیره دارد.

5-7) تخلیه احشاء باید به محض قرار گرفتن صید روی عرشه شروع شود. دلایل این امر عبارتند از:

5-7-1) جداسازی بعضی از مویرگ های خونی اصلی ماهی که موجب خونریزی در ماهی می شود.

2-7-5) تخلیه معده و روده های ماهی، که در غیر اینصورت موجب نرمی گوشت ماهی شده و فساد را افزایش می دهد.

3-7-5) ماهی هایی که روده های آنها انباشته از غذا است، سریع فاسد می شوند.

5-8) در مواردی که تخلیه سریع احشاء عملی نباشد، باید ماهی را به محض ورود به عرشه به صورت کامل شستشو داده و سرد کرد.

9-5) تخلیه احشاء ماهی های خیلی کوچک معمولاً عملی نخواهد بود. از این رو باید سریعاً سرد شود.

10-5) نباید اجازه داد که تا محتویات شکم ماهی، سایر ماهی های موجود در عرشه را آلوده کند.

11-5) بلافاصله پس از تخلیه احشاء ماهی باید با آب تمیز دریا یا آب آشامیدنی شسته شود.

12-5) با تکمیل شستشوی ماهی، جایابی بعدی باید بدون تأخیر انجام شود.

13-5) هنگام بارگیری ماهی، دریچه های عرشه نباید به مدت طولانی تر از حد نیاز باز بماند.

14-5) ماهی باید با استفاده از سرسره به انبار ماهی منتقل شده یا در محفظه های مناسبی قرار گیرد.

15-5) برای جلوگیری از تماس ماهی با کلیه سطوح در انبار ماهی باید از یخ استفاده شود. بوسیله پوشش یخ باید از تماس ماهی با کناره های کشتی، تیغه های جدا کننده و تمام ساختمان انبار ماهی جلوگیری کرد.

16-5) برای تماس بیشتر ماهی با یخ، باید از یخ خرد شده استفاده کرد.

17-5) ماهی باید با مقادیر کافی یخ احاطه شود.
 18-5) ماهی ها نباید در تراکم بیش از 800 کیلوگرم در متر مکعب (50 پوند در فوت مکعب) در آب دریا یا آب نمک سرد شده نگهداری شوند. دلیل آن این است که اولاً سرد شدن بطور صحیح اتفاق نمی افتد. دوماً : بار بیشتری به تجهیزات سرد کننده اضافه می شود.

قسمت ششم: 6- تخلیه صید:

1-6) تخلیه صید باید بدون تأخیر و به طریق صحیح انجام شود.

2-6) در خاتمه سفر صیادی قبل از اینکه عملیات تمیز کردن شروع شود بایستی تمام یخ استفاده نشده را دور ریخت.

3-6) هنگام تخلیه ماهی از مخلوط کردن صیدهای روزهای مختلف اجتناب شود.

4-6) در جریان تخلیه ماهی باید از آسیب دیدن آن جلوگیری کرد.

5-6) حتی الامکان از تجهیزات تخلیه مکانیکی استفاده شود. دلیل آن افزایش میزان تخلیه و وارد شدن صدمات کمتر به صید با تخلیه سریعتر زمان تماس ماهی با محیط خارج کاهش یافته و فساد میکروبی ماهی به تأخیر می افتد.

6-6) صیدی که به صورت فله یا قفسه ای نگهداری شده باید در محفظه های تمیز تخلیه شود و بلافاصله در فضایی محصور و مناسب قرار گیرد. مادام که صید در این محوطه قرار دارد باید در شرایط سرد نگهداری شود. قرار دادن ماهی بر روی کف زمین یا دیگر سطوح ناپاک مجاز نبوده و نباید در معرض نور

مستقیم خورشید قرار گیرد. استفاده از ظروف تمیز و یخ کافی زمان نگهداری را افزایش می دهد. (6-7) باید از آسیب دیدگی یا آلودگی ماهی طی مراحل درجه بندی - توزین و انتقال به محفظه ها جلوگیری کرد. آسیب دیدگی فیزیکی ماهی میزان فساد آن را افزایش می دهد.

قسمت هفتم: 7- کنترل بهداشتی:

7-1) هر شناور صیادی باید به کارگیری کلیه خدمه خود و تعیین وظایف هر یک از افراد در رابطه با نظافت و گندزدائی برنامه بهداشتی خود را به انجام برساند و دست یابی به چنین امری مطلوب است. برای حصول اطمینان از نظافت دقیق و منظم کلیه بخشهای شناور و تجهیزات مربوطه، تهیه جدولی ثابت در رابطه با نظافت و گندزدائی ضروری است. ماهیگیران باید در استفاده از ابزارهای تمیز کننده مخصوص و روشهای پیاده کردن ماشین آلات برای تمیز کردن، آموزش دیده و در زمینه اهمیت آلودگی و مخاطرات بغرنج آن مطلع شوند.

بحث جایابی ماهی در دریا در داخل شناور تا مرحله تخلیه استانداردهایش بررسی شد و ذکر گردید و انجام این موارد به حمل و نقل مناسب آبی کمک می کند.

در خصوص جایابی ماهی تازه در ساحل نیز فائو استانداردهایی را دارد که چون این مقاله به بحث در خصوص ارتباط شناورهای صیادی با حمل و نقل پرداخته از این قسمت و ذکر استانداردها در ساحل صرف نظر می کنیم.

برای مثال کشتی صیادی سیراف که عمل جمع آوری و حمل و نقل آبیان را در یک برهه از زمان (بازه زمانی

یک هفته) انجام داده و کشتی صنعتی سیراف دارای استانداردهای فائو از لحاظ حمل و نقل و جابجایی آبزیان در دریا می باشد، موفق به حمل و نقل 441000 کیلوگرم انواع آبزی شده که با کیفیت عالی و مناسب از دریا خشکی آورده است. در جدول زیر جزئیات این حمل و نقل و جمع آوری آورده شده است:

(جمع آوری کشتی سیراف)

نام کشتی	میزان جمع آوری (کیلوگرم)	تاریخ
کشتی فارس	92000 کیلوگرم	84/4/10
کشتی فردوس 2	74000 کیلوگرم	84/4/11
کشتی فردوس 1	43000 کیلوگرم	84/4/11
کشتی فردوس 3	82000 کیلوگرم	84/4/12
کشتی آزادگان 3	150/000 کیلوگرم	84/4/17
جمع ماهی جمع آوری 441000 کیلوگرم		شده :

همچنین کشتی صیادی جهاد پزم نیز در یک بازه زمانی از 81/8/15 لغایت 81/10/29 (شش هفته) مقدار 249000 کیلوگرم صید جمع آوری و حمل و نقل انجام داده است که شامل موارد زیر است:

(جمع آوری کشتی جهاد پزم)

میزان جمع آوری (کیلوگرم)	نوع ماهی	تاریخ
95000 کیلوگرم	ماهیان تجاری : گیش ماهیان - هامور ماهیان -	9/10 تا 8/20

	شانک ماهیان - شیر - سرخو	
154000 کیلوگرم	ماهی گیدر	9/16 تا 10/26
جمع ماهی جمع آوری 249000 کیلوگرم شده :		

لازم به ذکر است کشتی صیادی جهاد پزم نیز دارای استانداردهای فائو جهت حمل و نقل دریایی آبزیان و حفظ کیفیت که اصلی ترین بحث حمل و نقل شیلاتی است می باشد.

همانطور که ذکر شد حمل و نقل دریایی در فعالیت های شیلاتی یعنی حمل و نقل آبزیان و سازمان شیلات ایران با داشتن ناوگان صیادی ثبت شده (یعنی شناورهای که از طرف سازمان بنادر برای آنها پروانه بهره برداری صادر شده است) 11517 فروند شناور در سال 83 میزان کل صید 350 هزار تن را داشته یعنی شناورهای صیادی حمل و نقل این تناژ صید را انجام داده اند و این تناژ را به ساحل رسانده اند و عواقب این پروژه عظیم شامل:

- 1- تأمین نیاز غذایی و پروتئینی مردم کشور
- 2- جلوگیری از خروج ارز از کشور به منظور وارد کردن آبزیان
- 3- ارزآوری در کشور از طریق صادرات آبزیان
- 4- اشتغالزایی در مناطق محروم
- 5- رونق اقتصادی در مناطق محروم

به جدول زیر که در خصوص میزان حمل و نقل 350000 تن آبزی توسط 11517 فروند شناور است توجه کنید:

نوع شناور	تعداد (فروند)	تناژ صید (تن)	درصد تناژ صید
قایق	8078	105000	30
لنج	3362	210000	60
کشتی	77	35000	10

این آمار نشان می دهد بیشترین صید و بیشترین میزان تناژ جابجایی و حمل و نقل صید توسط لنج های صیادی صورت می گیرد و لنج ها در حمل و نقل دریایی آبزیان بیشترین نقش را دارند. لازم به ذکر است از 100% این لنج ها حدود 90% آنها را همان لنج های سنتی تشکیل می دهند که صنعتگران و سازندگان آنها همانطور که در بخش مربوطه در مقاله توضیح داده شد در حال ورشکستگی می باشند. لذا وظیفه ما به عنوان ارگانهای دریایی این است که از نابودی این هنر مردمان بومی ساحل نشین که همانا شناورسازی صیادی سنتی است جلوگیری و با رعایت ملاحظات فرهنگی این صنعت را از حالت سنتی خارج کنیم.

فعالیت های انجام شده توسط سازمان شیلات ایران به منظور حمل و نقل آبزیان:

1- طراحی و ساخت بر این تانک و ترویج آن در بین صیادان و کارخانه های فرآوری

2- ترویج فرهنگ استفاده از یخ برای نگهداری ماهی و واگذاری تعدادی دستگاه یخ خردکن بعنوان نمونه ترویجی به شناورهای صیادی.

3- طرح ساخت انبار ماهی در داخل شناورهای سنتی و عایق بندی این انبارها به منظور نگهداری یخ در سفرهای صیادی و نگهداری ماهی

4- طرح باسکت گذاری آبزبان به منظور حفظ کیفیت آبزبان

5- طرح نصب و راه اندازی سردخانه و تونل انجماد در شناورهای صیدی سنتی که به آبهای دور برای صید می روند.

همانطور که ذکر شد مهم ترین آیتم در حمل و نقل دریایی آبزبان توسط شیلات و صیادان کیفیت صید می باشد که بالا بودن کیفیت صید عواقب زیر را به دنبال دارد:

عواقب بالا بودن کیفیت صید:

1- افزایش درآمد صیادان

2- افزایش سطح ارزآوری از طریق صادرات آبزبان

3- افزایش عمر سلامت شناورهای صیادی

شیلات ایران با انجام اقدامات فوق در جهت افزایش کیفیت آبزبان که منجر به بهینه شدن حمل و نقل آبزبان می شود اقدام نموده و برنامه های در دست اجرای شیلات ایران که جزو اهداف و سیاستها نیز می باشد شامل:

برنامه های در دست اجرای سازمان شیلات ایران:

1- تجهیز قایق های صیادی منطقه سیستان و بلوچستان

به انبار نگهداری یخ و ماهی : در داخل بدنه

قایق به شکل و فرم قایق انبار یخ بصورت عایق

بندی شده ساخته می شود.

2- طراحی و ساخت قایق جمع آوری کننده ساردین که

وظیفه حمل و نقل صید قایقهای صیادی در بندر جاسک

را انجام و قایقها به منظور ماندگاری بیشتر در

دریا صید را تحول قایق جمع آوری می دهند و در دریا صید مشغول می شوند.

3- طرح باسکت گذاری ماهی ساردین در داخل قایقهای صیادی

4- تجهیز شناورهای لنج سنتی به سردخانه و تونل انجماد

تمام این طرح ها به بهینه شدن حمل و نقل دریایی و افزایش کیفیت آبی کمی موثری می نماید.

ارائه شناور الگو در حمل و نقل تن ماهیان و بحث اقتصادی آن

اصل طرح شناور صیادی الگو به طول 32 متر و عرض 9/5 متر و عمق 5 متر با موتور 750 اسب بخار و نصب سیستم برودتی با ظرفیت 120 تن نگهداری و حمل ماهی و 12 تن در روز انجماد، ظرفیت سوخت 50000 لیتر و آب 20000 لیتر و در نظر گرفتن هیجده نفر کروز و کارکنان این شناور که بصورت اصولی از خوابگاه استفاده کنند و شناور دارای پل فرماندهی و نصب تمامی امکانات که در مشخصات فنی شناور آمده است.

روش صید:

در طراحی این شناور قرار است قابلیت دو روش صید گوشگیر سنتی و پرساین به روش صنعتی را داشته باشد. در واقع در این طرح صیادان محترم از روش گوشگیر سنتی به روش پرساین صنعتی ارتقاء داده می شوند و درآمد بیشتری با زحمت کمتر نصیب خود گردانند. لازم به ذکر است کشورهای آفریقا و عمان و یمن درخواست برداشت ذخائر خویش را توسط صیادان

ایرانی اعلام نموده اند که قابلیت شناور فوق نیز به این موضوع کمک خواهد کرد.

هزینه طرح:

هزینه ساخت شناور کلیه تجهیزات شامل:

- 1- شناور با بدنه فایبرگلاس طبق استاندارد بین المللی لویدز: 1/800/000/000 ریال
- 2- موتور رانش بقدرت 750 اسب و کلیه متعلقات و نصب: 800/000/000 ریال
- 3- سیستم برودتی و تهویه سردخانه تونل انجماد و ژنراتورهای آن: 1/000/000/000 ریال
- 4- سیستم ناو برای با توجه به ماهی یابی و مخابراتی طبق استاندارد جهانی: 300/000/000 ریال
- 5- تجهیزات صید شامل: تور - طناب - بویه به روش سنتی: 600/000/000 ریال
هزینه کل طرح به مبلغ:
4/500/000/000 ریال

که قرار است با آورده 10% متقاضی و 90% از تسهیلات بانکی با بهره 4% با بازپرداخت ده ساله اجرا شود. شرح عملیات و تولید از نظر تجربیات در حرفه صیادی:

- 1- صید روزانه شناور با روش گوشگیر روزانه 1700 کیلو می باشد که با توجه به اینکه شناور 40 روز در سفر اقدام به صید نماید، مقدار صید آن بالغ بر 68000 کیلو بوده و زمان رفت و برگشت آن به ساحل به مدت 10 روز و پنج روز برای تخلیه و تدارک در ساحل مدنظر می باشد. این شناور در ده ماه فصل صید 5 سفر دریایی را انجام می دهد که صید سالانه آن بالغ بر 340000 کیلو ماهی می باشد. که ارزش واقعی آن در صنایع تبدیلی کشور با

راندمان کنسرو 3/1 خواهد بود بالغ بر هر کیلو ماهی 10000 ریال می باشد. و محاسبات ریالی آن بصورت زیر است:

$$3/400/000/000 \text{ ریال} = 10/000 \text{ ریال} \times 5 \times 68/000$$

2 - چنانچه روش صید از گوشگیر به پرساین تغییر یابد، صید روزانه آن از 1700 کیلوگرم به 2000 کیلوگرم افزایش می یابد که صید سالانه آن حدود 400 تن مورد توجه می باشد که درآمد آن حدود 20% افزایش داشته و در کیفیت ماهی نقش موثری را در برخواهد داشت.

طول زمان سفر پیش بینی شده 55 روز برای هر سفر رفت به محل صید حدود 5 روز با سرعت 10 گره $\times 24 = 1200$ مایل مسافت برگشت از محل صید حدود 5 روز با سرعت 10 گره $\times 24 = 1200$ مایل مسافت

صورت درآمد شناور ماهیگیری با ظرفیت 120 تن: تعداد روزهای صید 40 روز در سفر - تعداد سفر در سال 5 سفر مقدار صید با روش معمولی گوشگیر حداقل 1700 کیلو در روز و در نتیجه برای کل روزهای سفر:

$$1700 \times 200 = 340/000 \text{ Kg}$$

قیمت معمولی ماهی منجمد: 10/000 ریال

درآمد ناخالص سالانه با احتساب 1700 کیلو در روز: $3/400/000/000$ ریال

درآمد ناخالص سالانه با احتساب 2000 کیلو در روز: $4/000/000/000$ ریال

محاسبه هزینه سوخت مسیر رفت و برگشت از محل صید

(با سرعت 10 گره) = 240

$$5 \times 24 \times 2$$

لیتر $220 \times 600 = 31680000/509 = 35200$

$\times 240$ ساعت

مصرف سوخت در زمان صید در محل با سرعت حدود 4 گره و 6 ساعت در روز و 30 روز

لیتر $\times 220 = 7920000/509 = 8800$

$$200 \times 6 \times 30$$

مصرف سوخت برای سیستم
تبدیل: (سردخانه)

تعداد روز کارکرد حدود 40 روز و 24 ساعت با متوسط قدرت 50 :

لیتر $220 = 10560000/2 = 5280000/509 = 5860$

$$50 \times 24 \times 40 \times$$

در نتیجه کل مصرف سوخت:

مصرف ژنراتور و تبدیل 6000 لیتر

مصرف سوخت موتور زمان صید 9000 لیتر

مصرف سوخت موتور زمان رفت و برگشت 35000 لیتر

جمع کل مصرف سوخت: 50000 لیتر در هر سفر

نرخ سوخت هر لیتر حدود 20 تومان هزینه در هر سال 6 سفر:

$$\begin{aligned} \text{تومان} \quad 6000000 &= 20 \times \\ &50000 \times 6 \end{aligned}$$

هزینه مصرف روغن در سال
10 بشکه :

$$10 \times 200/000 = 2/000/000$$

هزینه آذوقه پرسنل 18
نفر در سال :

$$360 \times 3000 \times 18 = 194400000$$

هزینه حقوق
نیروی انسانی:

تومان $1/000/000 = 5/000/000 \times 2$: ناخدا و مهندس
موتورخانه

تومان $600/000 = 300/000 \times 2$: تکنسین

تومان $2/800/000 \times 200/000 \times 14$: ملوان

جمع کل ریال 44/000/000

22/000/000 ریال حق بیمه و مالیات 50%

جمع حقوق ، عیدی و پاداش در سال:

ریال $990/000/000 = 15 \times$ در ماه 66/000/000

هزینه مصرف آب با ظرفیت 20000
لیتر در هر سفر:

برای 5 سفر حساب می شود.

$$\text{مصرف در سال (لیتر)} = 200/000 = 10 \times 20/000$$

بهای آب هر لیتر 2 تومان:

$$\text{تومان} = 400/000 = 200/000 \times 2 \text{ لیتر}$$

هزینه های تعمیر و نگهداری سالانه:

با توجه به اینکه شناور نو می باشد هزینه نگهداری در سالهای اولیه کم است ولی برای مصرف موتور - ژنراتور - سیستم تبذید و استهلاك هزینه بالغ بر 10% کل مبلغ ارزشی شناور منظور گردیده است:

$$\text{هزینه تعمیر و نگهداری و استهلاك} = 10\% = 45/000/000$$

ریال

بهره بانکی با نرخ 4% در ده سال :

$$800/000/000 \text{ ریال} = (2 \times 100) \times 4 = 10 \times 4 = 4/000/000/000$$

$$/000/000/000 \text{ ریال} = \text{اصل وام}$$

$$\text{اصل و بهره} = 4/800/000/000 \text{ ریال}$$

$$\text{اقساط سالانه در سال} = 480/000/000 \text{ ریال}$$

خلاصه عملکرد شناور ماهیگیری با ظرفیت 120 تن:
هزینه ها:

1- سوخت - آب - روغن

$$84/000/000$$

2- آذوقه پرسنل

$$194/400/000$$

3- هزینه حقوق - دستمزد - بیمه - پاداش سالیانه

$$990/000/000$$

4- هزینه تعمیر و نگهداری و استهلاک

450/000/000

5- اقساط وام به مدت ده سال (سالانه)

480/000/000

6- بیمه بدنه سالانه شناور

160/000/000

7- هزینه پشتیبانی و تدارکات ساحلی شناور

144/000/000

جمع کل هزینه ها و پرداخت اقساط سالانه:

2/502/400/000 ریال

درآمد ناخالص سالانه:

3/400/000/000 ریال

سود خالص:

897/600/000 ریال

اگر روش صید تغییر پیدا کند در نتیجه درآمد خالص عبارتست از:

/497/600/000

1 ریال

مشخصات فنی شناور ماهیگیری 32 متری (شناور الگو)

الف) بدنه شناور:

1- جنس بدنه: فایبرگلاس (G.R.P). لایه گذاری طبق

استاندارد لویدز.

2- نوع بدنه: تک بدنه.

3- طول نهایی: 32 متر.

- 4- عرض: 9.5 متر.
- 5- آبخور 3/5 متر.
- 6- ظرفیت 120 تن .
- 7- سرعت : 12 گره دریایی.
- 8- مخزن سوخت: 50/000 لیتر گازوئیل.
- 9- مخزن آب: 20/000 لیتر.
- 10- پمپ خن: دو دستگاه (برای خن و سیستم اطفای حریق - شیر در جلو و عقب + شلنگ 30 متر).
- 11- چراغهای دریایی: چراغ اصلی + سمت راست + سمت چپ و پاشنه و چراغ جستجو.
- 12- لنگر در قسمت جلو به صورت دستی و یا وینچ هیدرولیک + طناب بطول 100 متر.
- 13- سیستم دستشوئی و بهداشتی تمام فایبر گلاسی دو دستگاه در دو طبقه.
- 14- صندلی جهت ناخدا و خدمه در پل فرماندهی 2 عدد.
- 15- سیستم تهویه مطبوع دو دستگاه (از نوع اسپلیت یونیت).
- 16- سیستم صوتی (یک دستگاه ویدئو سی دی با 4 عدد بلندگو + سیستم رادیو پخش).
- 17- سیستم تصویری یک دستگاه تلویزیون رنگی 20 اینچ ایرانی.
- 18- کلیه شیشه ها در اطراف رنگی یا ساده (سکوریت).
- 19- طناب قسمت سینه 100 متر با قطر 25 میلی متر نایلونی.

- 20- طناب قسمت پاشنه 100 متر با قطر 35 میلی متر نایلونی.
- 21- موت جهت نصب فنر در اطراف شناور 8 عدد.
- 22- موت طناب بند شاخی چهار گوشه شناور از نوع چوب با فایبر گلاس.
- 23- باطری 12 ولت - 6 دستگاه.
- 24- کفپوش مقاوم در کف پل فرماندهی و اتاق خدمه.
- 25- تعبیه نرده های نگهداری و حفاظ.
- 26- پرده سالن از نوع اتوبوسی.
- 27- تعبیه آیفون در داخل موتور خانه به پل فرماندهی و اتاق خدمه.
- 28- بوق از نوع بادی یکدستگاه.
- 29- تقدیم یک عدد ماکت شناور (1/20).
- 30- محل استراحت برای 16 نفر خدمه در سه طبقه با سرویس و سالن پذیرائی - آشپزخانه.
- 31- ضربه گیر به شکل D در اطراف شناور.
- 32- چراغ داخل کابین برای پل فرماندهی و محل استراحت.
- 33- یک جعبه ابزار شامل یک مجموعه آچار + پیچ گشتی + چکش + انبردست (ایرانی).
- 34- یک عدد پمپ آب کوچک جهت آب مصرفی.
- (ب) لوازم**

ایمنی:

- 35- کپسول آتش نشانی چهار دستگاه از نوع پودری + دو عدد از نوع فومی 6 کیلویی.
- 36- یک عدد جعبه کمکهای اولیه معمولی.
- 37- جلیغه نجات 20 عدد ایرانی.

- 38- حلقه نجات 6 عدد ایرانی.
- 39- قایق خدماتی کوچک بطول 3 متر یک فروند.
- 40- Rigid Life RAFT به ابعاد 1×2 متر دو دستگاه + یک دستگاه
- (ج Life Raft = 16 p)
موتور و سیستم رانش:
- 41- موتور 650 اسب دیزلی (یانمار یا میتسوبیشی) یکدستگاه.
- 42- سیستم رانش: شفت و پروانه یک ست.
- 43- گیربکس یکدستگاه.
- 44- سیستم سکان : هیدرولیکی.
- 45- ژنراتور 80 کیلو وات جهت سردخانه یک دستگاه.
- 46- ژنراتور 80 کیلو وات یکدستگاه اضطراری.
- 47- ژنراتور 5 الی 8 کیلو وات جهت مواقع اضطراری یکدستگاه.
- 48- سیستم سردخانه جهت انبار ماهیها یک ست کامل. (د) تجهیزات ناوبری و کمک ناوبری:
- 49- قطب نمای الکترو مغناطیس یکدستگاه.
- 50- قطب نمای مغناطیسی یکدستگاه.
- 51- بی سیم دریایی VHF با سیستم DSC یکدستگاه.
- 52- GPS با نمایانگر نقشه یکدستگاه.
- 53- رادار 36 یا 48 مایل یکدستگاه.
- 54- ماهی یاب یکدستگاه.
- 55- SART یکعدد.

- 56 EPIRB یکعدد .
- 57 SAT COM - تلفن و فکس یکدستگاه .
- 58 NAV.TEX یکدستگاه .

طرح توجیه اقتصادی عملیات بهره برداری از کشتی صیادی[⊗] توجه شود که شناور ذکر شده در صفحات قبل با این شناور در شرایط مشابه و بی در مورد دوم تمامی استانداردهای ایمنی و حمل و نقل رعایت شده است .

مشخصات : طول 32 متر، عرض 9/5 متر، آبخور 3/5 متر، ظرفیت ماهی 120 تن، سرعت 12 گره با موتور 650 HP :

شرح عملیات:

- 1- طول زمان سفر پیش بینی شده 45 روز برای هر سفر رفت به محل صید حدود 5 روز با سرعت 10 گره $24 \times 1200 =$ مایل مسافت.
- برگشت از محل صید حدود 5 روز با سرعت 10 گره $24 \times 1200 =$ مایل مسافت.

صورت درآمد شناور ماهیگیری با ظرفیت 120 تن: تعداد روزهای صید 30 روز در سفر، تعداد سفر در سال 6 سفر مقدار صید با روش معمولی گوشگیر حداقل 2 تن در روز $360000 = 30 \times 6 \times 2000$

قیمت معمولی ماهی منجمد
= 1000 تومان

درآمد ناخالص سالانه با احتساب صید 2 تن در روز
360/000/000 تومان

درآمد ناخالص سالانه با احتساب 3 تن در روز
540/000/000 تومان

2- محاسبه هزینه سوخت مسیر رفت و برگشت از محل صید
با سرعت 10 گره ناوبری ساعت 240 = 2

$$5 \times 24 \times$$

$$\text{لیتر} = 35200 = 31680000 / 0.9 \times 600$$

$$240 \times 220 \text{ ساعت}$$

مصرف سوخت در زمان صید در محل با سرعت صدور 4 گره -
6 ساعت در روز و 30 روز (جگای

$$\text{لیتر} = 8800 = 7920 / 0.9 = 6 \times 30 \times 220 \times 200$$

مصرف سوخت برای سیستم تبرید (سردخانه)

تعداد روز کارکرد حدود 40 روز 24 ساعت متوسط قدرت 50

$$\text{لیتر} = 5860 = 5280000 / 0.9$$

$$50 \times 24 \times 40 \times 220$$

کل مصرف سوخت:

مصرف ژنراتور و تبرید 6000 لیتر

مصرف سوخت موتور زمان صید 9000 لیتر

مصرف سوخت موتور زمان رفت و برگشت 35000 لیتر

50000

جمع کل مصرف سوخت

با نرخ کنونی 20 تومان هزینه در هر سال 6 سفر

$$50000 \times 6 \times 20 = 6000000$$

3- هزینه مصرف روغن در سال 10 بشکه $\times 200000 =$
2000000

4- هزینه آذوقه پرسنل 16 نفر $\times 3000 \times 360$ روز
در سال

$$360 \times 3000 \times 16 = 17280000$$

5- هزینه حقوق نیروی انسانی

ناخدا و مهندسی موتور خانه
تومان $500000 \times 2 = 1000000$

تکنسین $300000 \times 2 = 600000$ تومان

ملوان $200000 \times 12 = 2400000$ تومان

جمع 4000000 تومان

حق بیمه و مالیات 50%
تومان 2000000

جمع حقوق، عیدی و پاداش در سال

$$90000000 = 15 \times \text{در ماه} \times 6000000$$

6- هزینه مصرف آب با ظرفیت 20000 لیتر
هر سفر

برای مصرف آب 10 سفر محاسبه می شود

مصرف در سال لیتر $10 \times 20000 = 200000$

هر لیتر 2 تومان یا تانکر 10000 لیتر 20000

تومان : $2 \times 20000 = 400000$ تومان

7- هزینه های تعمیر و نگهداری سالانه

با توجه به نبودن شناور هزینه های نگهداری در

سالهای اولیه بسیار کم می باشد ولی برای مصرف

موتور - ژنراتور - سیستم تبرید و استهلاک هزینه بالغ بر 10% کل مبلغ ارزشی شناور منظور گردیده است.

هزینه تعمیر و نگهداری و استهلاک 10% = 45000000

8- بهره بانک با نرخ 14% در پنج سال

$$300000000 \times 5 \times 14 (2 \times 100) = 105000000$$

$$300000000 = \text{اصل وام}$$

405000000 = اصل و بهره اقساط سالانه در پنج سال

$$81000000 =$$

9- خلاصه صورت عملکرد شناور ماهیگیری با ظرفیت 120 تن

در یکسال مالی - مقیاس سال 1383

هزینه ها :

1- سوخت و روغن آب 84000000

2- آذوقه پرسنل 17280000

3- هزینه حقوق دستمزد بیمه پاداش سالیانه

$$90000000$$

4- هزینه تعمیر و نگهداری و استهلاک

$$45000000$$

اقساط وام به مدت پنج سال (سالانه)

$$81000000$$

جمع کل هزینه ها و پرداخت اقساط

$$241680000$$

360 000 000 درآمد ناخالص سالانه

-24168000 هزینه های عملیاتی

46320000 سود ناخالص

16320000 هزینه های دفتری و پشتیبانی

102 000 000 سود خالص تومان

قابل توجه :

چنانچه در روش صید تجدید نظر شود با عنایت به قابلیت شناور در کاربرد صید صنعتی با روش محاصره ای (PURSE SEINE) اقدام نمایند محاسبات درآمد خالص - طبق بند (1) براساس صید 3 تن در روز درآمد به رقم 540 000 000 تومان و در نهایت با همان هزینه سود خالص 282000000 تومان برآورد می شود.

پس در نتیجه مشاهده می شود که شناور دارای سردخانه و تونل انجماد به مراتب سود بیشتری از شناوری که تجهیزات سردخانه را ندارد (هر دو با صید سنتی) را پس می دهد و در صورتیکه روشهای نوین صید مثل پرساین صنعتی جایگزین روشهای سنتی و مخرب صید بشود نیز باز سود حاصله دو چندان می شود. دلایل و تبعات طرح شناور الگو شامل:

- 1- آشنایی صیادان با روشهای نوین صید.
- 2- حفظ ذخایر آبی .
- 3- ارتقاء کیفیت آبی.
- 4- افزایش توان صادرات و رونق اقتصادی در مناطق محروم .
- 5- افزایش درآمد صیادان .
- 6- ارتقاء کیفیت حمل و نقل آبیان .
- 7- بهینه سازی شناورهای صیادی .

در شناوری که سیستم سردخانه و تونل انجماد نداشته باشیم به غیر از اینکه ماهی از این شناور با قیمت بسیار پایین تری خریداری می شود، در ضمن از لحاظ کمی مقدار صید این شناور با 40% افت وزنی کاهش پیدا می

کند (به علت از بین رفتن ماهیان) که این ضررهایی شامل:

1- آسیب صیاد

2- آسیب به ذخایر

را که در نتیجه ضرر به کل دولت را در برمی گیرد. برای روشن شدن این نکته به آمار صید دو شناور از استان سیستان و بلوچستان عضو تعاونی خدمات صیادان 814 کنارک با مدیریت مرحوم نیازی توجه فرمائید (البته توجه شود که آمار این دو شناور برای سنوات قبلی بوده قیمت خرید صید از شناورها با قیمت کنونی تفاوت دارد)

1- اعزام شناور آقای ارجمندی با سیستم برودتی در صیدگاه 900 مایلی که شناورها در آن صیدگاه اقدام به صید می کنند و پس از برگشت این شناور در ساحل تعداد 6000 عدد ماهی تن از گونه های مختلف صید و وزن تحویلی به کارخانه شرکت شایان مقدار 27000 کیلوگرم بوده است که فروش هر کیلو بر مبنای قیمت 800 تومان انجام گرفته است: تومان

$$27000 \times 800 = 21600000$$

2- اعزام شناور آقای مهرباب آتش با نگهداری یخ و بدون سیستم برودتی در زمان و مکان صید باهم بوده و اقدام به فعالیت صیادی نموده و پس از برگشت در ساحل تعداد 6300 عدد ماهی از گونه های مشابه شناور فوق صید و وزن تحویلی به کارخانه صنایع شیلاتی خلیج فارس تعداد 17000 کیلوگرم بوده است که فروش هر کیلو ماهی مبلغ 550 تومان انجام گرفته است:

تومان

$$17000 \times 550 = 9350000$$

تفاوت دو قیمت 12250000 تومان است که با توجه به عدم کیفیت ماهی و دارای هیتامین بالا و عدم استاندارد ملی و مشکلات در مورد صنایع تبدیلی و عدم استقبال مصرف کنندگان از کنسرو داخلی صیادان را با مشکلات زیادی روبرو ساخته است. و این اهمیت وجود کیفیت بالای ماهی را روشن ساخته که در حمل و نقل دریایی شیلاتی بسیار مفید است.

دورنگای صنعت شناورسازی صیادی:

با توجه به تمام بحث هایی که انجام شد و نقشی که شناورهای صیادی در کل در حمل و نقل 350/000 تن انواع آبی در کشور دارد بحث هایی مانند صادرات - اشتغالزایی - درآمدزایی - فرهنگی - اجتماعی را نیز در بر می گیرد و همچنین از لحاظ درآمد و اقتصاد کشور 250 میلیارد تومان اثرگذاری می کند، لذا این صنعت شناورسازی صیادی بایستی تقویت و پشتیبانی و از سوی ارگانهای دولتی حمایت گردد چرا که در آینده با توجه به اینکه ساختار شناورهای سنتی بایستی کم کم از بین برود و شناورهای بهینه و امروزی جای آن را بگیرد (با در نظر گرفتن ملاحظات فرهنگی صیادان). حجم حدود 3000 فروند لنج صیادی اگر در چالش جایگزینی قرار بگیرد تبعات زیر را در پی دارد:

- 1- اشتغالزایی
- 2- افزایش سطح سواد جامعه صیادی (مناطق محروم)
- 3- درآمد زدائی

و در صورتیکه این امر انجام شود حمل و نقل دریایی آبزبان با کیفیت بهتر و در نتیجه اثرات آن نیز که در طول گزارش اشاره شده بیشتر و بیشتر خواهد بود. به امید آن روز که حمل و نقل دریایی کل کشور و کل ارگانهای دریایی علی الخصوص شیلات مطابق با آخرین استانداردهای جهانی و بین المللی و کشور ایران از لحاظ حمل و نقل آبزبان الگوی دیگر کشورها باشد.



نتایج و پیشنهادات :

نتایج حاصله از کل مقاله شامل :

- 1 - افزایش کیفیت صید
- 2 - افزایش درآمد صیادان
- 3 - افزایش صادرات
- 4 - بهینه سازی شناورهای از لحاظ حمل و نقل آبزیان
- 5 - بهینه سازی روشهای صید
- 6 - کاهش آسیب به ذخایر
- 7 - افزایش سطح رعایت بهداشت در بین جامعه صیادی
- 8 - افزایش سطح سواد جامعه صیادی
- 9 - افزایش عمر سلامت شناورهای صیادی
- 10 - کاهش هزینه های تعمیرات در شناورهای صیادی
- 11 - تقویت صنعت شناورسازی صیادی و حمایت از آن
- 12 - افزایش توانایی شناورهای صیادی در حمل و نقل آبزیان به خارج از کشور
- 13 - رعایت هر چه بیشتر استانداردهای شناورسازی صیادی در کارگاهها
- 14 - افزایش ایمنی در شناورهای صیادی
- 15 - رعایت استانداردهای حمل و نقل در شناورهای صیادی

پیشنهادات نیز شامل :

- 1 - حمل نقل آبزیان با کیفیت توسط شناورهای صیادی به خارج از کشور
- 2 - افزایش ناوگان جمع آوری صید در دریا از شناورهای صیادی

3 - افزایش توانایی قایقهای صیادی در حمل و نقل
آبزیان با کیفیت

4 - همکاری بین سازمان شیلات ایران و سازمان بنادر در
جهت ابلاغ استانداردهای حمل و نقل آبزیان به سازندگان
شناورهای صیادی

5 - الزام رعایت استانداردهای حمل و نقل توسط شیلات
به صیادان بعنوان یکی از آیتمهای صدور مجوز صید

6 - الزام رعایت استانداردهای ایمنی در شناورهای
صیادی (همکاری شیلات و سازمان بنادر و مؤسسات رده
بندي)

7 - اعطای هر چه بیشتر تسهیلات به صیادان جهت تجهیز
شناورها به سیستم سردخانه و تونل انجماد

پایان

The logo for ICOPMAS features a stylized globe with latitude and longitude lines, set against a background of wavy lines representing water. The globe is light blue, and the water waves are in shades of blue and yellow. Below the globe, the acronym 'ICOPMAS' is written in a bold, blue, sans-serif font.

Fishing Vessels and Their Role in Marine Transport

H Ostad Mohammadi

S M R Hosseini

Abstract:

In the transport section, the marine transport has a special and important place such that all the countries in the world are trying to higher the abilities of this industry. So, the right management will be of high importance in this industry. Now, the Iranian maritime fleet is one of the first 24 countries in the world fleet and in the 4th development plan especial attention was given to this sector regarding the completion and development of ports and commercial; and development of technical, operational and scientific knowledge of employees in the marine transport. The maritime transport industry includes shipping and port activities, periphery services, vessels repair and maintenance, fishery and has an important role in economy of the country; so, with right management and planning of this industry, many purposes may be achieved. The present article discusses the important role of fishing vessels in maritime transport.

Key words: fishing vessels, marine transport, fishery, employment, marine industry

The logo for ICOPMAS (Iranian Council of Port and Maritime Affairs) is centered in the background. It features a stylized globe with a grid of latitude and longitude lines, set against a blue circular backdrop. Below the globe, there are two wavy lines representing water, one in a light blue color and one in a light orange color. The acronym 'ICOPMAS' is written in large, bold, blue capital letters at the bottom of the logo.

ICOPMAS