

## تجزیه و تحلیل اقتصادی - اجتماعی صید شناورهای میگوگیر در استان بوشهر و تعیین نقش این ماهیگیری در ایجاد اشتغال و درآمد در سال ۱۳۹۷

سید امین‌اله تقوی مطلق\*، غلامرضا دریانبرد<sup>۱</sup>، آرزو وهاب‌نژاد<sup>۱</sup>

۱- موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

۲- پژوهشکده اکولوژی دریای خزر، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ساری، ایران

### چکیده

### نوع مقاله

مقاله پژوهشی اصیل

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱/۱۰

تاریخ چاپ الکترونیکی: ۱۴۰۰/۱/۱۵

\* نویسنده مسول:

s\_taghavimotlagh@hotmail.com

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، میدان

هفت تیر، تقاطع غفاری-مشاهیر، پلاک ۵۰

به منظور ارائه راهکارهای موثر در مدیریت منابع انسانی و تداوم اشتغال و معیشت جامعه صیادی و تعیین نقش واقعی صید و صیادی در ایجاد اشتغال، درآمد و توسعه مناطق ساحلی، این تحقیق از طریق گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه برای شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ انجام شد. ناوگان صیادی شناورهای میگوگیر در استان بوشهر شامل ۴۷۰ فروند شناور کلاس لنج می‌باشد که علاوه بر میگو، در خارج از فصل صید میگو، به صید ماهی و سایر آبزیان می‌پردازند. براساس آنالیزهای انجام شده، فرصت‌های شغلی ثابت ایجاد شده در شناورهای میگوگیر استان بوشهر ۳۷۵۶/۲ بدست آمد. مجموع اشتغال‌های ایجاد شده (ثابت، موقت و فصلی) برابر با ۳۹۳۴/۲ محاسبه شد. سرانه فرصت‌های شغلی ثابت و جمع کل فرصت‌های شغلی ایجاد شده (ثابت، موقت و فصلی) به ازاء هر شناور به ترتیب ۸/۰ و ۸/۴ نفر بدست آمد. ساعات کاری سالانه هر کدام از پرسنل شاغل در شناورها ۲۱۱۰/۲ ساعت محاسبه شد که در سال ۱۳۹۷ حدود ۲ درصد کمتر از ساعات کار تمام وقت در مقیاس کشوری (۲۱۰۷ ساعت) و ۳ درصد بیشتر از ساعات کار تمام وقت در مقیاس بین المللی (۲۰۰۰ ساعت) برآورد شد. مقدار کل صید شناورهای میگوگیر استان بوشهر و درآمد حاصل از آن به ترتیب ۱۰۹۶۲ تن صید (میگو و سایر آبزیان) و ۲۶۳/۵ میلیارد تومان محاسبه شد که سرانه درآمد به ازاء هر شناور ۵۶۰/۷ میلیون تومان بود. مقدار شاخص درآمد ناخالص و ارزش افزوده ناخالص به ترتیب ۶۸/۸ و ۱۷۶/۰ میلیارد تومان و سرانه این شاخص‌ها به ترتیب ۱۴۶/۴ و ۳۷۴/۴ میلیون تومان به ازاء هر شناور محاسبه شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در شناورهای میگوگیر استان بوشهر پرداخت دستمزد به خدمه شامل، ناخدا، موتوربست و ملوانان براساس سهم صید است و صاحب شناور به پرسنل شناور حقوق ثابت پرداخت نمی‌کند، بلکه پرداخت دستمزد به خدمه براساس سهم صید است که در پایان هر دوره صید و بعد از کسر هزینه‌های انجام شده توسط صاحب شناور بعد از برداشت ۵۰ درصد از درآمد توسط صاحب شناور، بقیه درآمد بین خدمه و ناخدا تقسیم می‌شود. ناخدا نسبت به خدمه عادی از سهم بیشتری از صید برخوردار می‌شود (۱/۵ سهم).

**کلید واژه‌ها:** خلیج فارس، شناورهای میگوگیر، استان بوشهر، فرصت‌های شغلی، درآمد، آنالیز اجتماعی - اقتصادی

### مقدمه

ماهیگیری اولین و قدیمی‌ترین فعالیت انسان برای تولید درآمد و اشتغال است و از زمان‌های قدیم یکی از مهم‌ترین منابع تولید غذا محسوب شده و برای افرادی که در حرفه صیادی هستند، اشتغال و سود اقتصادی به همراه داشته است<sup>(۱)</sup>. شغل ماهیگیری در ایران نیز نقش و تاثیر بسیار مهمی در ایجاد اشتغال و فعالیت‌های اقتصادی مرتبط ایفا می‌کند و به دنبال آن زمینه ایجاد درآمد، معیشت و فعالیت‌های اقتصادی را در مناطق ساحلی دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان فراهم کرده است<sup>(۲)</sup>.

میگو از جمله آبزیانی است که به دلیل اهمیت اقتصادی آن همواره هدف صیادان در استانهای جنوبی بوده است و یکی از اهداف فعالیت صیادی در آبهای ایرانی خلیج فارس می‌باشد. غنی‌ترین ذخایر میگو در خلیج فارس مربوط به آبهای ایران می‌باشد. صید میگو در آبهای ایرانی خلیج فارس برای اولین بار با استفاده از کشتی‌های ترالر صید صنعتی از سال ۱۳۳۸ آغاز گردید<sup>(۳)</sup> و به همراه آن صیادی خرد (سنتی) میگو نیز با استفاده از لنج‌های چوبی و با روش صید ترال از اواسط دهه ۱۳۴۰ شکل گرفت<sup>(۴)</sup>. کاهش تدریجی مقدار صید میگو در سواحل شمالی خلیج

فارس در سال‌های آغازین دهه ۱۳۶۰ موجب شد که تمهیداتی از طرف سازمان شیلات ایران برای مدیریت صید میگو در سواحل شمالی خلیج فارس و در استان‌های هرمزگان، بوشهر و خوزستان انجام پذیرد<sup>(۵)</sup>. بر این اساس از سال ۱۳۶۰ محدودیت در صید میگو با اعمال ممنوعیت زمانی و مکانی صید به اجرا گذاشته شد و بدین ترتیب صید در مکان‌های حساس مانند مناطق نوزادگاهی و همچنین در زمان‌های خاص ممنوع اعلام گردید و شناورهای میگوگیر در خارج از فصل صید میگو، با روش‌های گوناگون که شامل تورهای گوشگیر، گرگور، قلاب و رشته قلاب می‌شود، به صید انواع ماهیان سطح‌زی، کفزی مانند ماهی مرکب می‌پردازند<sup>(۶)</sup>.

مقدار کل صید آبزیان در آب‌های دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان در سال ۱۳۹۸ به ۷۵۵۷۲۸ تن رسید و مقدار صید میگو با سهم صید حدود ۱/۳۱ درصد در این سال ۹۹۳۷ تن ثبت شد و مقدار صید کل آبزیان و میگو در استان بوشهر در سال ۱۳۹۸ به ترتیب ۵۹۹۰۰ و ۱۵۶۶ تن گزارش شد<sup>(۷)</sup>. بیش از ۱۴۱۳۶۱ نفر در سال ۱۳۹۸ بطور مستقیم (تمام وقت، نیمه وقت و فصلی) به شغل صیادی اشتغال داشتند<sup>(۸)</sup> که اگر به ازاء هر صیاد سه نفر در بخش‌های پیش و پس از صید شاغل باشند تعداد اشتغال‌های ایجاد شده در بخش صیادی به بیش از ۵۶۵ هزار نفر بالغ می‌شود.

لازمه مدیریت ماهیگیری موثر، توجه به همه ابعاد مدیریت ماهیگیری شامل، اجتماعی - اقتصادی، بیولوژیکی و اکولوژیکی است<sup>(۹)</sup>. آنچه که مسلم است، عدم توجه به هر کدام از ابعاد مدیریت ماهیگیری (اجتماعی - اقتصادی، بیولوژیکی و اکولوژیکی) بهره‌برداری پایدار از منابع آبی را دچار مشکل می‌کند<sup>(۱۰)</sup>. در ایران در سه دهه گذشته بیشتر توجه دست اندرکاران و محققین به ابعاد بیولوژیکی، اکولوژیکی و تا حدی به بعد انسانی ماهیگیری معطوف بوده و در این راستا پروژه‌های زیادی در راستای ارزیابی ذخایر منابع آبی، بهینه کردن روش‌های صید و جنبه‌های بیولوژیکی منابع آبی انجام گرفت که انجام این پروژه‌ها سازمان شیلات را در بهره‌برداری پایدار از منابع آبی هدایت کرده است<sup>(۲)</sup>. علیرغم این اقدامات موثر که به پایداری در بهره‌برداری از منابع آبی کمک شایانی کرد، در زمینه ابعاد اقتصادی - اجتماعی صید، مطالعات جامع و کامل نه تنها در ایران بلکه در دنیا کمتر انجام گرفته است، از محدود پژوهش‌های اقتصادی - اجتماعی انجام گرفته در دنیا می‌توان به، ارزیابی وضعیت اقتصادی - اجتماعی صیادان بخش شیلات نسبت به دیگر بخش‌ها در ایالت کراالا در سواحل جنوب غرب هند، که توسط شایما و همکارانش<sup>(۱۱)</sup> انجام گرفته اشاره کرد. در این مطالعه سطح سواد، سلامت، درآمد و وابستگی معیشت صیادان به شغل صید و صیادی ارزیابی و با دیگر بخشهای کشاورزی مقایسه شده است.

در مجموع به دلیل فقدان ارزیابی‌های اقتصادی - اجتماعی از وضعیت انواع ماهیگیری در ایران، پروژه‌ای با هدف توانمندسازی مدیران، کارشناسان و بهره‌برداران مرتبط با صید و صیادی و همچنین نحوه نمونه برداری و تحلیل داده‌های اقتصادی - اجتماعی روش‌های مختلف صیادی در ایران، تعریف شد تا بدینوسیله درک بهتری از وضعیت اقتصادی - اجتماعی هر کدام از این ماهیگیری‌ها در آبهای ایران حاصل شود. آنالیز اقتصادی - اجتماعی صید شناورهای میگوگیر در استان بوشهر در همین راستا تعریف شده است. با انجام این قبیل پروژه‌ها و مطالعات علاوه بر اینکه می‌توان وضعیت معیشت، رفاه و حمایت‌های اجتماعی از صیادان و بهره‌برداران را برای هر کدام از ماهیگیری‌های رایج در ایران به تصویر کشید، می‌توان مسئولین شیلات را در راستای پی‌گیری سیاست‌های حمایتی از صیادان هدایت و راهنمایی نمود و نقش صیادی را در ایجاد اشتغال و فعالیت‌های اقتصادی مشخص کرد. بطور کلی داده‌های اجتماعی - اقتصادی هر ماهیگیری با هدف ارزیابی، کارایی اقتصادی، ساختار هزینه‌ها، معیشت، وضعیت سود دهی، سطح سرمایه‌گذاری، میزان وام دریافتی برای شروع و انجام فعالیت‌های صیادی، تعیین سطح فعالیت هر واحد صیادی، شناخت از تعداد خانوار وابسته به صید و صیادی و میزان درگیر بودن صاحبان شناورها در عملیات صیادی جمع‌آوری می‌شوند<sup>(۱۲)</sup>. از طرفی این مطالعات نقش واقعی صید و صیادی در توسعه مناطق ساحلی را نیز مشخص می‌کند که به برنامه‌ریزی‌های صید و صیادی در سیاست‌گذاری‌های کلان کشور کمک شایانی خواهد کرد. پژوهش حاضر در همین راستا، ضمن جمع‌آوری متغیرهای اقتصادی - اجتماعی صید شناورهای میگوگیر در استان بوشهر و تجزیه و تحلیل آنها، نقش این ماهیگیری را در ایجاد اشتغال، درآمد و معیشت صیادان وابسته به این صید و صیادی در سال ۱۳۹۷ تعیین می‌کند.

## مواد و روش‌ها

برای گردآوری داده‌های موردنیاز از پرسشنامه استفاده شد که شامل ۸۰ پرسش درخصوص مالکیت، تلاش صیادی، اشتغال، تجارت و فروش، هزینه‌های متغیر و ثابت، سرمایه‌گذاری‌ها، درآمد و جمعیت شناسی بود. داده‌ها و اطلاعات موردنظر در این پرسشنامه با مراجعه به بنادر صیادی و از طریق مصاحبه حضوری با صیادان (عمدتاً صاحبان شناورهای صیادی) گردآوری شد. شناورهای مورد مطالعه در این تحقیق از نوع لنج بودند که در فصل صید میگو (۵ مرداد تا ۱۱ شهریور سال ۱۳۹۷) با روش ترال کف فعالیت داشتند و در خارج از فصل صید میگو با روش‌های دیگر صید که شامل تورهای گوشگیر، گرگور و انواع قلاب می‌باشد به صید ماهیان سطح زی، کفزی و سایر آبزیان (از جمله ماهی مرکب) می‌پردازند. بدین ترتیب با توجه به عدم محدودیت زمانی و ممنوعیت صید ماهیان، این شناورها بعد از اتمام فصل صید میگو در تمام طول سال فعال بودند و داده‌های گردآوری شده در این تحقیق در سال ۱۳۹۷ شامل فعالیت صیادی این شناورها برای برداشت از میگو و ماهیان می‌باشد.

در سال ۱۳۹۷ ناوگان صیادی میگوگیر استان بوشهر شامل ۴۹۶ فروند بود که براساس طول شناور به سه کلاس شناورهای ۱۸-۱۲، ۲۴-۱۸ و ۳۰-۲۴ متر گروه‌بندی شدند. تعداد ناوگان صیادی به تفکیک کلاس شناورهای مذکور به ترتیب ۳۰، ۴۰۶ و ۶۰ فروند بود. برای تعیین تعداد شناورهای نمونه از روش عدم تناسب استفاده شد<sup>(۱۳)</sup> و به ترتیب ۱۵، ۱۰۲ و ۱۵ شناور در کلاس شناورهای ۱۸-۱۲، ۲۴-۱۸ و ۳۰-۲۴ متر انتخاب شدند که از این تعداد به ترتیب ۱۱، ۹۱ و ۱۳ شناور نمونه، همکاری داشته و پرسشنامه آنها پر شد و مابقی شناورها تمایلی به همکاری نداشتند و یا در زمان انجام این تحقیق غیرفعال و یا در دسترس نبودند. برای انتخاب شناورهای نمونه از جدول اعداد تصادفی استفاده شد تا تمامی شناورها از شانس برابر برای انتخاب شدن برخوردار باشند<sup>(۱۲)</sup>. برای پردازش داده‌ها، ترسیم نمودارها و محاسبات آماری از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۰ استفاده شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا تمامی داده‌ها براساس جداول شاخص (Benchmark) از نظر کیفی و کمی مورد بررسی قرار گرفتند و در مواردی که برخی از پاسخ‌ها دارای اشکالاتی بود و یا پرسش‌ها بی‌پاسخ بودند، اصلاحات لازم از طریق مقایسه با شناورهای مشابه انجام شد. برخی از شاخص‌ها حاصل یک متغیر می‌باشد و بدون محاسبات ریاضی و آماری و صرفاً از طریق پاسخ به پرسش‌ها قابل ارائه هستند ولی برخی دیگر از این شاخص‌ها حاصل چند متغیر با فرمول‌های محاسباتی و آماری می‌باشند. پس از محاسبه مقادیر میانگین هر یک از پارامترها و متغیرها، این مقادیر به کل جمعیت فعال تعمیم داده شد و مقادیر نهایی متغیرها محاسبه گردید که به شرح زیر می‌باشد<sup>(۱۴)</sup>:

**الف-** تعداد افراد شاغل در شناور؛ این شاخص تعداد فرصت‌های شغلی ثابت و متغیر در شناور صیادی را مشخص می‌کند و شاخصی منفرد و غیروابسته است و با دیگر کلاس‌های شناور مقایسه می‌شود.

**ب-** تعداد کل افراد شاغل در شناور؛ این شاخص تعداد کل افرادی را نشان می‌دهد که بصورت ثابت، چرخشی و یا جایگزین در فرصت‌های شغلی موجود در شناورهای صیادی مشغول به کار می‌باشند. ممکن است در یک موقعیت شغلی، دو یا چند نفر بصورت چرخشی اشتغال داشته باشند. این شاخص نیز منفرد و غیروابسته بوده و با دیگر کلاس‌های شناور مقایسه می‌شود.

**پ-** میانگین ساعات کاری به ازاء هر فرد؛ این شاخص میانگین ساعات کاری را برای هر فرد شاغل در شناور در دوره تحقیق (درطول سال) نشان می‌دهد. در صورتیکه این شاخص از معیارها و استانداردهای ملی و یا جهانی تعیین شده بیشتر باشد، نشان‌دهنده بهتر بودن شرایط نیست بلکه نشان می‌دهد آستانه و فشار کاری افزایش یافته است. فرمول محاسبه این شاخص بصورت زیر می‌باشد:

تعداد شناورهای موجود در هر کلاس × میانگین روزهای درباروی × میانگین تعداد پرسنل به ازاء هر شناور × میانگین ساعات کاری به ازاء هر پرسنل و به ازاء هر روز درباروی / تعداد کل شناورهای هر کلاس × میانگین کل افرادی که در شناور فعال می‌باشند

**ت-** ساعات کار تمام وقت کشوری؛ این شاخص بیان‌کننده نسبت ساعات کاری سالانه پرسنل شاغل در شناورها، در مقایسه با سطح مرجع ساعات کاری کشوری می‌باشد که شامل ساعات کاری روی عرشه و ساحل می‌گردد. این شاخص مربوط به شاغلین در شناورها بوده و افرادی که فقط در کارهای ساحلی اشتغال دارند را شامل نمی‌شود. فرمول محاسبه این شاخص بصورت زیر می‌باشد:

تعداد شناورهای موجود در هر کلاس × میانگین روزهای دریاوری × میانگین تعداد پرسنل در هر شناور × میانگین ساعات کاری به ازاء هر پرسنل و به ازاء هر روز دریاوری / حد آستانه ساعات کاری سالانه کشوری  
براساس تبصره ۱ ماده ۵۱ قانون کار ساعات کاری کارگران ۴۴ ساعت در هفته می‌باشد<sup>(۱۴)</sup> و براساس مواد ۵۱، ۶۲ و ۶۳ قانون کار مصوبه وزارت کار، رفاه و امور اجتماعی، ساعات کار قانونی کارگران با توجه به تقویم سال ۱۳۹۷ برابر با ۲۱۰۷ ساعت کار در سال در نظر گرفته شد که با احتساب ۲۸۷ روز کاری معادل ۷ ساعت ۲۰ دقیقه کار روزانه می‌باشد<sup>(۱۵)</sup>.

ث- ساعات کار تمام وقت بین‌المللی؛ این شاخص براساس حد آستانه و استاندارد بین‌المللی ۲۰۰۰ ساعت کار سالانه برای هر فرد شاغل می‌باشد<sup>(۱۲)</sup>. این حد آستانه بین‌المللی معمولاً برای مشاغل کشاورزی در تمام دنیا کاربرد دارد و می‌توان از آن به عنوان حد آستانه در فعالیت‌های صیادی نیز استفاده نمود. همانند شاخص قبلی این شاخص فقط دربرگیرنده شاغلین در شناورهای صیادی بوده و افرادی که فقط در کارهای ساحلی اشتغال دارند را شامل نمی‌شود. فرمول محاسبه این شاخص بصورت زیر می‌باشد:

تعداد شناورهای موجود در هر کلاس × میانگین روزهای دریاوری × میانگین تعداد پرسنل در هر شناور × میانگین ساعات کاری به ازاء هر پرسنل و به ازاء هر روز دریاوری / حد آستانه ۲۰۰۰ ساعت کار سالانه بین‌المللی  
ج- دستمزد پرسنل؛ پس از کسر هزینه‌های جاری (شامل خرید خوراک روزانه، یخ و طعمه برای صید) از کل درآمد، نیمی از پول به مالک شناور رسیده و نیم دیگر بین پرسنل (موتوریست، آشپز و ملوان) به نسبت مساوی (هر کدام یک سهم) تقسیم می‌شود و دستمزد ناخدای شناور ۱/۵ برابر ملوان (۱/۵ سهم) در نظر گرفته می‌شود. از آنجاکه پرداخت دستمزد در قالب سهم صید است، در زمانی که شناور به هر دلیلی غیرفعال بوده و فعالیت صیادی نداشته باشد (مانند اشکالات فنی و تعمیرات) دستمزدی پرداخت نمی‌شود.

چ- درآمدها؛ این شاخص نشان دهنده درآمد حاصل از فروش آبزیان صید شده به علاوه درآمدهای حاصل از سایر فعالیت‌های غیرصیادی شناورها می‌باشد و شامل درآمدهای مربوط به دریافت یارانه احتمالی و حقوق ماهیگیری نمی‌شود. مقدار این شاخص را می‌توان با مقادیر بدست آمده در سایر شناورها مقایسه و تفسیر نمود. فرمول محاسبه این شاخص چنین است:

درآمد حاصل از فروش آبزیان + سایر درآمدهای غیرمرتبط با صیادی

ح- درآمد ناخالص؛ این شاخص بیان کننده کل جریان نقدی حاصل از فعالیت صیادی شناور در هر سال می‌باشد. این شاخص را می‌توان به عنوان شاخص امکان بقاء و ادامه کار شرکت‌های صیادی و یا تاسیس آنها در کوتاه مدت در نظر گرفت. اگر این شاخص در پایان سال بالا باشد نشان دهنده اینست که مدل بهره‌برداری و فعالیت صیادی با هزینه‌های کم انجام شده و مقدار خروجی بر مقدار ورودی برتری دارد و در مقابل اگر این شاخص در پایان سال پایین باشد نشان دهنده پایین بودن حاشیه امن سود صیادی بوده و به معنی خطر بالای کاهش تولید و افزایش هزینه‌ها می‌باشد. فرمول محاسبه این شاخص چنین است:

خ- درآمد: (هزینه انرژی + هزینه پرسنلی + هزینه تعمیر و نگهداری + سایر هزینه‌های عملیاتی + هزینه‌های تجاری + هزینه‌های ثابت) ارزش افزوده ناخالص؛ این شاخص مقدار تولید یا درآمد را پس از کسر کل هزینه‌های پرداخت شده برای آن بیان می‌کند. این شاخص در قالب تولید ناخالص ملی سنجیده می‌شود یعنی نقشی که هر بخش یا زیربخش (پس از کسر هزینه‌ها) در تولید ملی داشته است. فرمول محاسبه این شاخص چنین است:

درآمد - (هزینه انرژی + هزینه تعمیر و نگهداری + سایر هزینه‌های عملیاتی + هزینه‌های تجاری + هزینه‌های ثابت)

د- ساختار جمعیت؛ این بخش شامل داده‌های سن، سطح تحصیلات، تعداد خانوار، تعداد افرادی از خانواده که درگیر فعالیت‌های صیادی هستند و سهم فعالیت صیادی در تامین معیشت و درآمد اقتصادی خانواده می‌باشد که از طریق مصاحبه با پرسنل فعال در شناورهای صیادی گردآوری گردید.

## نتایج

ناوگان صیادی میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ با ۴۷۰ شناور صیادی فعال، ۳۷۵۶/۲ فرصت شغلی ثابت ایجاد کرد که بطور میانگین ۸/۰ فرصت اشتغال برای هر شناور بود. مقدار این شاخص با افزایش طول شناور بیشتر بود و شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ با ۶/۵ نفر، کمتر از دیگر شناورها فرصت شغلی ایجاد کردند. فرصت‌های شغلی ایجاد شده در شناورهای کلاس ۱۸-۲۴ و ۲۴-۳۰ متر به ترتیب ۸/۱ و ۸/۳ محاسبه شد (جدول ۱). در مجموع در ناوگان میگوگیر استان بوشهر ۳۹۳۴/۲ نفر بصورت ثابت، موقت و یا چرخشی و جایگزین در فرصت‌های شغلی موجود مشغول به کار بودند. میانگین تعداد این افراد به ازاء هر شناور به تفکیک کلاس شناورهای ۱۲-۱۸، ۱۸-۲۴ و ۲۴-۳۰ متر به ترتیب ۶/۵، ۸/۵ و ۸/۶ نفر و برای کل ناوگان صیادی ۸/۴ نفر محاسبه شد (جدول ۱). در شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ متر این استان کل فرصت‌های شغلی ثابت بود که حاکی از اشتغال افراد ثابت در فرصت‌های شغلی موجود است.

جدول ۱. تعداد افراد شاغل (ثابت و متغییر) به تفکیک کلاس شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷

گروه شناور	۱۲-۱۸ متر	۱۸-۲۴ متر	۲۴-۳۰ متر	کل شناورها
تعداد شناورهای فعال	۲۸	۳۸۲	۶۰	۴۷۰
اشتغال ثابت	۱۸۰/۷	۳۰۷۷	۴۹۸/۵	۳۷۵۶/۲
تعداد کل افراد شاغل	۱۸۰/۷	۳۲۳۶/۵	۵۱۶/۹	۳۹۳۴/۲
تعداد افراد شاغل ثابت به ازاء شناور	۶/۵	۸/۱	۸/۳	۸/۰
تعداد کل افراد شاغل به ازاء شناور	۶/۵	۸/۵	۸/۶	۸/۴

میانگین ساعات کاری سالانه هر فرد شاغل در شناورهای صیادی میگوگیر استان بوشهر ۲۱۱۰/۲ ساعت محاسبه شد و کمترین و بیشترین میانگین ساعات کاری به ترتیب با ۲۰۸۴/۶ و ۲۲۵۳/۴ ساعت در شناورهای کلاس ۱۸-۲۴ و ۲۴-۳۰ متر مشاهده شد و مقدار آن در شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ متر ۲۱۷۹/۷ ساعت بود.

میانگین مطلق ساعات کار روزانه کل خدمه ناوگان صیادی استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ حدود ۳۹۶۵/۱ ساعت و به تفکیک شناورهای کلاس ۱۲-۱۸، ۱۸-۲۴ و ۲۴-۳۰ متر به ترتیب ۱۸۸/۷، ۳۲۱۲/۳ و ۵۶۴/۱ ساعت کار در روز محاسبه شد (جدول ۲).

جدول ۲. ساعت کاری تمام وقت کشوری (FTE) به تفکیک کلاس شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷

گروه شناورها	۱۲-۱۸ متر	۱۸-۲۴ متر	۲۴-۳۰ متر	کل شناورها
تعداد شناورهای فعال	۲۸	۳۸۲	۶۰	۴۷۰
میانگین ساعت کاری تمام وقت هر خدمه	۶/۷	۸/۴	۹/۴	۸/۴
ساعت کار تمام وقت روزانه کل خدمه	۱۸۸/۷	۳۲۱۲/۳	۵۶۴/۱	۳۹۶۵/۱

نسبت ساعات کاری سالانه پرسنل شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ براساس مقیاس کشوری (۲۱۰۷ ساعت در سال) برای شناورهای کلاس ۱۲-۱۸، ۱۸-۲۴ و ۲۴-۳۰ متر به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۹۷ و ۱/۱۵ و برای کل ناوگان صیادی ۰/۹۸ محاسبه شد. به عبارت دیگر هر خدمه در شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ متر ۷۷ درصد (۱۶۲۹/۶ ساعت) و هر خدمه شناورهای کلاس ۱۸-۲۴ متر ۹۷ درصد (۲۰۴۳/۶ ساعت) از ساعات کاری سالانه کشوری را در سال ۱۳۹۷ مشغول به کار بودند که به ترتیب ۲۳ و ۳ درصد کمتر از مقیاس کشوری بود. این شاخص برای هر خدمه شناورهای کلاس ۲۴-۳۰ متر حدود ۱۵ درصد بیشتر (۲۴۳۲/۳ ساعت) از مقیاس کشوری محاسبه شد.

نسبت ساعات کاری سالانه پرسنل شناورهای میگوگیر استان بوشهر براساس مقیاس بین‌المللی (۲۰۰۰ ساعت در سال) برای شناورهای کلاس

۱۸-۱۲، ۲۴-۱۸ و ۳۰-۲۴ متر به ترتیب ۰/۸۱، ۱/۰۲ و ۱/۲۲ و برای کل ناوگان صیادی ۱/۰۳ محاسبه شد. به عبارت دیگر هر خدمه در شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ متر ۸۱ درصد (۱۶۲۹/۶ ساعت) از ساعات کاری سالانه بین‌المللی را در سال ۱۳۹۷ مشغول به کار بود که حدود ۱۹ درصد کمتر از مقیاس بین‌المللی است. این نسبت برای هر خدمه شناورهای کلاس ۱۸-۲۴ متر حدود ۲ درصد بیشتر (۲۰۴۳/۶ ساعت) و برای هر خدمه شناورهای کلاس ۲۴-۳۰ متر حدود ۲۲ درصد بیشتر (۲۴۳۲/۳ ساعت) از مقیاس بین‌المللی محاسبه شد.

در شناورهای میگوگیر استان بوشهر پرداخت دستمزد به خدمه شامل، ناخدا، موتوربست و ملوانان براساس سهم صید است. به عبارت دیگر بعد از پایان هر دوره دریاروی و اندازه‌گیری میزان صید انجام شده و قیمت فروش آن، در ابتدا سهم هزینه‌های انجام شده توسط صاحب یا صاحبان شناورها برای انجام عملیات صیادی جدا و بقیه درآمد به نسبت ۵۰ درصد در آمد برای صاحب یا صاحبان شناور و مابقی بین پرسنل (در صورتیکه صاحب شناور بعنوان یک خدمه و یا ناخدا در شناور حضور داشته باشد، سهم جداگانه‌ای بعنوان این مسئولیت دریافت می‌کند) تقسیم می‌شود، به دلیل مسئولیت بالا، ناخدا ۱/۵ سهم و بقیه پرسنل هر کدام یک سهم از درآمد حاصل از فروش صید به آنها تعلق می‌گیرد.

مقدار کل دستمزد سالانه پرداخت شده به پرسنل شاغل در شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ بالغ بر ۱۰۲/۰ میلیارد تومان محاسبه شد و میانگین دستمزد پرداخت شده به ازاء هر پرسنل ۲۵/۹ میلیون تومان بود (جدول ۳). پرسنل شاغل در شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ متر با ۳۱/۸ میلیون تومان و پرسنل شاغل در شناورهای کلاس ۲۴-۳۰ متر با ۱۹/۰ میلیون تومان به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین دستمزد سالانه را دارا بودند (جدول ۳).

جدول ۳. دستمزد پرسنل به تفکیک کلاس شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷

گروه شناورها	۱۲-۱۸ متر	۱۸-۲۴ متر	۲۴-۳۰ متر	کل شناورها
تعداد افراد شاغل	۱۸۰/۷	۲۳۳۶/۵	۵۱۶/۹	۳۹۳۴/۲
دستمزد (میلیارد تومان)	۵/۷	۸۶/۵	۹/۸	۱۰۲/۰
دستمزد به ازاء هر فرد (میلیون تومان)	۳۱/۸	۲۶/۷	۱۹/۰	۲۵/۹

کل درآمد ناوگان صیادی میگو در استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ از طریق صید و فروش میگو و سایر آبیان تامین شد و این شناورها از طریق فعالیت‌های غیرصیادی درآمدی نداشتند. این شناورها در خارج از فصل صید میگو، با سایر روش‌های صید مانند تورهای گوشگیر، گرگور و قلاب و رشته قلاب به صید سایر آبیان پرداختند. کل درآمد شناورهای صیادی میگوگیر استان بوشهر با ۴۷۰ فروند شناور فعال در سال ۱۳۹۷ با حدود ۱۰۹۶۲ تن صید (میگو و سایر آبیان)، بالغ بر ۲۶۳/۵ میلیارد تومان برآورد شد که شناورهای کلاس ۱۸-۲۴ متر با ۳۸۲ فروند شناور فعال بیشترین مقدار درآمد را با ۲۲۱/۰ میلیارد تومان (۸۳/۸ درصد) به خود اختصاص دادند (جدول ۴)

کمترین و بیشترین سرانه درآمد به ترتیب با ۴۶۴/۷ و ۵۷۸/۵ میلیون تومان به ازاء هر شناور برای شناورهای کلاس ۲۴-۳۰ و ۱۸-۲۴ متر محاسبه شد (جدول ۴). سرانه صید برای کل ناوگان صیادی میگوگیر استان بوشهر ۲۳ تن به ازاء هر شناور بود و مقدار آن برای شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ متر ۲۰ تن به ازاء هر شناور و برای شناورهای کلاس ۱۸-۲۴ و ۲۴-۳۰ متر به ترتیب با ۲۳ و ۲۴ تن به ازاء هر شناور و بسیار نزدیک به هم محاسبه شد.

جدول ۴. مقدار صید و درآمد حاصل از آن به تفکیک کلاس شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷

گروه شناورها	۱۲-۱۸ متر	۱۸-۲۴ متر	۲۴-۳۰ متر	کل شناورها
تعداد شناورهای فعال	۲۸	۳۸۲	۶۰	۴۷۰
مقدار صید (تن)	۵۶۵/۳	۸۹۳۵/۳	۱۴۶۱/۲	۱۰۹۶۱/۹

۲۶۳/۵	۳۷/۹	۲۲۱	۱۴/۷	درآمد (میلیارد تومان)
۵۶۰/۷	۴۶۴/۷	۵۷۸/۵	۵۲۴/۲	سرانه درآمد (میلیون تومان)

اگرچه با افزایش اندازه شناورها بر سرانه صید شناورهای صیادی میگوگیر در استان بوشهر افزوده شد ولی کمتر بودن سرانه درآمد شناورهای کلاس ۳۰-۲۴ متر گویای این مطلب است که گونه‌های آبیان صید شده توسط این شناورها از کیفیت و ارزش اقتصادی کمتری نسبت به دیگر کلاس شناورها برخوردار بودند.

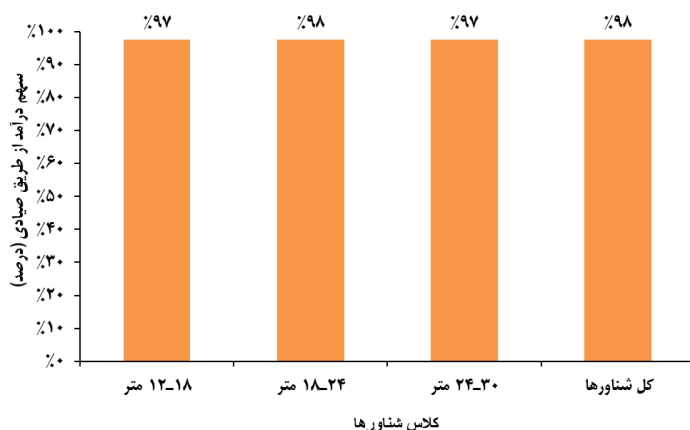
درآمد ناخالص شناورهای میگوگیر در استان بوشهر برای سال ۱۳۹۷ حدود ۶۸/۸ میلیارد تومان بود که مقدار آن به تفکیک شناورهای کلاس ۱۸-۱۲، ۲۴-۳۰ و ۳۰-۲۴ متر به ترتیب ۳/۸، ۵۸/۹ و ۶/۱ میلیارد تومان محاسبه شد (جدول ۵). سرانه درآمد ناخالص هر شناور برای کل ناوگان صیادی این استان ۱۴۶/۴ میلیون تومان بود که کمترین و بیشترین مقدار آن به ترتیب با ۱۰/۱ و ۱۵۴/۳ میلیون تومان به ترتیب در شناورهای کلاس ۳۰-۲۴ متر و ۱۸-۲۴ متر مشاهده شد (جدول ۵). مقدار ارزش افزوده ناخالص در فعالیت صیادی شناورهای میگوگیر استان بوشهر ۱۷۶/۰ میلیارد تومان بود که از این مقدار شناورهای کلاس ۱۸-۲۴ متر با ۱۴۹/۵ میلیارد تومان (۸۵ درصد) بیشترین سهم را داشتند. مقدار سرانه این شاخص به تفکیک شناورهای کلاس ۱۸-۱۲، ۲۴-۳۰ و ۳۰-۲۴ متر به ترتیب ۳۵۰/۷، ۳۹۱/۵ و ۲۷۶/۶ میلیون تومان و برای کل ناوگان صیادی ۳۷۴/۴ میلیون تومان به ازاء هر شناور محاسبه شد (جدول ۵).

جدول ۵. درآمد ناخالص و ارزش افزوده ناخالص به تفکیک کلاس شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷

گروه شناورها	۱۲-۱۸ متر	۱۸-۲۴ متر	۳۰-۲۴ متر	کل شناورها
درآمد ناخالص (میلیارد تومان)	۳/۸	۵۸/۹	۶/۱	۶۸/۸
سرانه درآمد ناخالص (میلیون تومان)	۱۳۵/۹	۱۵۴/۳	۱۰/۱	۱۴۶/۴
ارزش افزوده ناخالص (میلیارد تومان)	۹/۸	۱۴۵/۵	۱۶/۶	۱۷۶
سرانه ارزش افزوده ناخالص (میلیون تومان)	۳۵۰/۷	۳۹۱/۵	۲۷۶/۶	۳۷۴/۴

آنالیز جمعیت شاغل نشان داد که پرسنل شاغل در ناوگان صیادی میگوگیر استان بوشهر عمدتاً افراد نسبتاً جوان هستند، بطوریکه میانگین سنی آنها در سال ۱۳۹۷ حدود ۳۹/۵ سال محاسبه شد و پرسنل شاغل در شناورهای کلاس ۳۰-۲۴ متر با میانگین سنی ۳۸/۸ سال اندکی جوانتر از پرسنل سایر کلاس شناورها بودند. پرسنل شاغل با تحصیلات دیپلم و بالاتر حدود ۳۵ درصد بود و مابقی (بیش از ۶۵ درصد) دارای تحصیلات ابتدایی و یا فاقد سواد بودند. فراوانی پرسنل دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر در شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ متر با ۴۱ درصد بیش از سایر شناورها بود.

تعداد خانوار پرسنل شاغل در شناورهای صیادی ۱۸۲۶۰/۱ نفر برآورد شد و میانگین تعداد افراد خانوار برای کل ناوگان صیادی این استان ۴/۶ نفر به ازاء هر پرسنل شاغل محاسبه شد. میانگین تعداد افراد خانواده درگیر در شغل صیادی در این استان برای شناورهای کلاس ۱۸-۱۲، ۲۴-۳۰ و ۳۰-۲۴ متر به ترتیب ۱/۰۳، ۱/۰۶ و ۱/۰۲ نفر محاسبه شد. به عبارت دیگر در شناورهای کلاس ۱۲-۱۸ و ۳۰-۲۴ متر به جز سرپرست خانواده به ترتیب ۳ و ۲ درصد از افراد خانواده درگیر شغل صیادی بودند و این نسبت با حدود ۶ درصد در شناورهای کلاس ۱۸-۲۴ متر بیش از سایر کلاس شناورها بود. سهم فعالیت صیادی در تامین معیشت و درآمد افراد شاغل در ناوگان صیادی میگوگیر در استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ بالغ بر ۹۸ درصد محاسبه شد (شکل ۱).



شکل ۱. سهم درآمد خانواده از طریق فعالیت‌های صیادی به تفکیک کلاس شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷

## بحث

بطور کلی داده‌ها و اطلاعات اجتماعی - اقتصادی هر ماهیگیری با هدف ارزیابی، کارایی اقتصادی، ساختار هزینه‌ها، معیشت، وضعیت سود دهی، سطح سرمایه‌گذاری، میزان وام دریافتی برای راه‌اندازی و انجام عملیات صیادی، تعیین سطح فعالیت هر واحد صیادی، شناخت از تعداد خانوار وابسته به صید و صیادی و میزان درگیر بودن صاحبان شناورها در عملیات صیادی گردآوری می‌شود<sup>(۱۲)</sup>. در رویکرد مدیریت براساس زیست بوم، پیامدهای اجتماعی - اقتصادی ماهیگیری به صراحت در تجزیه و تحلیل نقش‌ها برای رسیدن به اهداف و ارزش‌های اجتماعی - اقتصادی گنجانده شده است<sup>(۱۶)</sup>. آنالیزهای اقتصادی - اجتماعی ماهیگیری برای حفاظت و مدیریت صنعت ماهیگیری، زیست بوم های آبی و مردمی که معیشت آنها وابسته به برداشت از منابع آبی است استفاده می‌شود<sup>(۱۷)</sup>. نتایج تجزیه و تحلیل اقتصادی می‌تواند به طراحی سیاست‌های شیلات و برنامه‌های مدیریت ماهیگیری کمک کند و از طرفی ثروت کافی برای ماهیگیران، سودآوری فعالیت‌ها و نگهداری ذخیره در سطوح پایدار را تامین کند.

مطالعات اقتصادی - اجتماعی محدودی در ارتباط با فعالیت‌های ماهیگیری در ایران انجام شده و در همین راستا در چند سال اخیر مطالعه اقتصادی - اجتماعی شناورهای کیلکاگیر در آب‌های ایرانی دریای خزر و شناورهای میگوگیر در استان‌های هرمزگان و بوشهر انجام شده است<sup>(۱۸ و ۱۹)</sup>. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ناوگان صیادی میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ با ۴۷۰ شناور صیادی فعال، ۳۷۵۶/۲ فرصت شغلی ثابت ایجاد کرده است که بطور میانگین ۸/۰ فرصت اشتغال برای هر شناور می‌باشد. این شاخص در شناورهای کیلکاگیر در آب‌های ایرانی دریای خزر ۵/۱ فرصت شغلی به ازاء هر شناور محاسبه شده است<sup>(۱۸)</sup>. دلیل اصلی کمتر بودن تعداد اشتغال در شناورهای کیلکاگیر به روش صید تورقیفی با نور در این شیوه ماهیگیری مربوط می‌شود که به نیروی انسانی کمتری برای عملیات صیادی نیاز دارد.

میانگین ساعات کاری سالانه پرسنل شاغل در شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ با ۲۱۱۰/۲ ساعت، بیش از شناورهای کیلکاگیر در دریای خزر بود. مقدار این شاخص در شناورهای کیلکاگیر ۱۲۱۲/۱ ساعت محاسبه شد<sup>(۱۸)</sup>. تعطیلی فصل صید در ۳ ماهه فصل بهار، کم بودن روزهای دریاروی و محدود بودن فعالیت صیادی از غروب آفتاب تا طلوع آفتاب برای شناورهای کیلکاگیر در دریای خزر از مهم‌ترین عوامل کم بودن میانگین ساعات کاری سالانه پرسنل شاغل در این شناورها می‌باشد.

بررسی نسبت ساعات کاری تمام وقت به ازاء هر خدمه نشان داد که در سال ۱۳۹۷ پرسنل شاغل در شناورهای میگوگیر استان‌های بوشهر ۲ درصد کمتر از مقیاس کشوری (۲۱۰۷ ساعت در سال) و ۳ درصد بیشتر از مقیاس بین‌المللی (۲۰۰۰ ساعت در سال) فعالیت صیادی داشتند. نسبت ساعات کاری تمام وقت پرسنل شاغل در شناورهای کیلکاگیر در دریای خزر با توجه به محدودیت‌های ذکر شده در مبحث قبلی که مربوط به شیوه صید



این شناورها (تور قیفی با نور) می‌باشد فقط ۴۳۷/۸ ساعت در مقیاس کشوری و ۴۶۶/۹ ساعت در مقیاس بین‌المللی بود که ۵۰ درصد کمتر از مقیاس کشوری و بین‌المللی است (۱۸).

پرداخت دستمزد در شناورهای میگوگیر استان بوشهر براساس سهم صید بوده و تمامی پرسنل دارای ۱ سهم می‌باشند و فقط ناخدا به دلیل دارا بودن مسئولیت هدایت شناور و مدیریت عملیات صیادی ۱/۵ سهم دارد. در این شناورها پس از هر دوره صید و پس از کسر هزینه‌های جاری عملیات صیادی، نیمی از درآمد فروش صید به مالک شناور رسیده و مابقی درآمد بین پرسنل شناور براساس سهمی که دارند تقسیم می‌شود. در شناورهای کیلکاگیر استان مازندران خدمه از حقوق ثابت برخوردار هستند و در زمان تعطیلی صید در فصل بهار و حتی در صورت تعمیرات شناورها و عدم درباروی و صیادی، از حقوق ماهانه ثابت برخوردار می‌باشند ولی شاغلین در شناورهای کیلکاگیر استان گیلان فقط در صورت درباروی و انجام عملیات صیادی از دستمزد در قالب سهمی از مقدار درآمد حاصل از صید برخوردار می‌باشند (۱۸). به عبارت دیگر نحوه پرداخت دستمزد در شناورهای استان بوشهر همانند پرداخت دستمزد در شناورهای استان گیلان است. به دلیل میزان صید بیشتر و ارزش اقتصادی آبیان صید شده در شناورهای میگوگیر استان بوشهر میانگین درآمد سالانه پرسنل شاغل در این شناورها بیش از پرسنل شاغل در شناورهای کیلکاگیر استان مازندران و گیلان می‌باشد. میانگین درآمد سالانه صیادان شناورهای استان مازندران و گیلان در سال ۱۳۹۶ به ترتیب ۲۰/۰ و ۹/۵ میلیون تومان بود درحالیکه شاغلین در شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ حدود ۲۵/۹ میلیون تومان دستمزد دریافت کردند و صیادان شناورهای کلاس ۱۸-۱۲ متر این استان که هم کلاس با شناورهای کیلکاگیر استان‌های مازندران و گیلان می‌باشد، با میانگین سالانه ۳۱/۸ میلیون تومان از بیشترین دستمزد سالانه برخوردار بودند که دلیل آن بیشتر بودن ارزش اقتصادی و درآمد حاصل از فروش آبیان صید شده در استان بوشهر در مقایسه با صید کیلکا ماهیان در دریای خزر می‌باشد.

سرانه درآمد حاصل از فعالیت صیادی در شناورهای میگوگیر استان بوشهر با ۵۶۰/۷ میلیون تومان به ازاء هر شناور بیش از شناورهای کیلکاگیر در دریای خزر بود. در استان بوشهر بیشترین سرانه درآمد با ۵۷۸/۸ میلیون تومان مربوط به شناورهای کلاس ۲۴-۱۸ متر بود. کل درآمد شناورهای صیادی کیلکاگیر در دریای خزر با ۷۴ فروند شناور فعال در سال ۱۳۹۶ و صید حدود ۲۰۱۳۵/۵ تن ماهی کیلکا بالغ بر ۲۱/۴ میلیارد تومان بود و سرانه درآمد هر شناور ۲۸۸/۵ میلیون تومان محاسبه شد (۱۹). درآمد ناخالص شناورهای میگوگیر استان بوشهر در سال ۱۳۹۷ برابر با ۶۸/۸ میلیارد تومان و سرانه آن ۱۶۴/۴ میلیون تومان به ازاء هر شناور برآورد شد درحالیکه مقدار این شاخص در شناورهای کیلکاگیر در آب‌های ایرانی دریای خزر برای سال ۱۳۹۶ بسیار کمتر و حدود ۵ میلیارد تومان و میانگین آن به ازاء هر شناور ۶۷ میلیون تومان بود (۲۰). مقدار سرانه ارزش افزوده ناخالص در شناورهای میگوگیر استان بوشهر ۳۷۴/۴ میلیون تومان و مقدار آن برای کل ناوگان صیادی میگوگیر این استان ۱۷۶/۰ میلیارد تومان محاسبه شد. مقدار ارزش افزوده ناخالص حاصل از فعالیت صیادی کیلکا ماهیان در سال ۱۳۹۶ بالغ بر ۱۴/۳ میلیارد تومان و میانگین آن به ازاء هر شناور ۱۹۲ میلیون تومان گزارش شد (۱۸).

بررسی شاخص‌های درآمد، درآمد ناخالص و ارزش افزوده ناخالص اهمیت اقتصادی زیاد آبیان صید شده در آب‌های خلیج فارس را نشان می‌دهد و همچنین باید به این نکته نیز توجه نمود که قیمت فروش کیلکا ماهیان ثابت بود و بازار رقابتی مانند آبیان جنوب را ندارد، از طرفی بیشتر مصرف کیلکا ماهیان بصورت تولید پودر (کارخانجات تولید پودر ماهی) بوده و مصرف انسانی آن بسیار محدود و حداکثر تا ده درصد گزارش شده است. پرسنل فعال در شناورهای میگوگیر در استان بوشهر جواتر از شناورهای کیلکاگیر در دریای خزر بودند. میانگین سنی صیادان شناورهای میگوگیر استان بوشهر حدود ۳۹/۵ سال و صیادان شناورهای کیلکاگیر در دریای خزر ۴۷/۷ سال محاسبه شد (۱۸).

صیادان شناورهای میگوگیر استان بوشهر از سطح تحصیلات به مراتب کمتری نسبت به صیادان شناورهای کیلکاگیر در استان گیلان برخوردار بودند. فراوانی پرسنل دارای مدارک تحصیلی دیپلم و بالاتر در استان بوشهر حدود ۳۵ درصد محاسبه شد. درحالیکه بیش از ۹۰ درصد از صیادان شناورهای کیلکاگیر در استان گیلان دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند (۱۸). فراوانی افراد تحصیل کرده در بین صیادان شناورهای کیلکاگیر در استان مازندران نیز کمتر از صیادان شناورهای میگوگیر بوشهر بوده و حدود ۳۳ درصد گزارش شده است (۱۸). ارزیابی وضعیت اقتصادی-اجتماعی

صیادان بخش شیلات نسبت به دیگر بخش ها در ایالت کرالا در سواحل جنوب غرب هند، توسط شایما و همکارانش<sup>(۱۱)</sup> در سال ۲۰۱۷ انجام گرفته است که عمده ساختار مطالعه حاضر با مطالعه شایما و همکاران متفاوت است از جمله مهمترین تفاوت واحد اندازه گیری است. در مطالعه حاضر تمرکز مطالعه روی ناوگان ماهیگیری و وابستگی معیشت، میزان درآمد، و سطح سواد جامعه وابسته به این ناوگان است، و کلاسهای مختلف شناور با یکدیگر مقایسه شده اند در صورتیکه در مطالعه شایما و همکاران عمدتاً متغیرهای اقتصادی-اجتماعی مربوط به خدمه (ملوان) شامل سطح سواد، سلامت، درآمد و وابستگی معیشت صیادان به شغل صید و صیادی ارزیابی شده است که با نتایج مطالعه حاضر مقایسه می شود. در مطالعه شایما در کرالا در جنوب غرب هند سطح سواد صیادان بیش از ۹۰٪ در همه بخشهای شیلات در این ایالت بر آورد شده است.

تعداد خانوار صیادان شاغل در شناورهای میگوگیر استان بوشهر بیش از صیادان کیلکاگیر در آبهای ایرانی دریای خزر بود. تعداد خانوار پرسنل شاغل در شناورهای میگوگیر استان بوشهر ۱۸۲۶۰/۱ نفر با میانگین ۴/۶ نفر به ازاء هر پرسنل شاغل برآورد شد درحالیکه تعداد خانوار پرسنل شاغل در شناورهای صیادی کیلکاگیر در سال ۱۳۹۶ بسیار کمتر و حدود ۱۶۰۴ نفر با میانگین ۳/۴ نفر به ازاء هر پرسنل شاغل محاسبه شد<sup>(۱۸)</sup>. میانگین تعداد اعضای خانواده صیادان در مطالعه شایما و همکاران مربوط به وضعیت صیادان در کرالا در جنوب غرب هند ۴/۴ بر آورد شده است. در استان بوشهر به جز سرپرست خانواده ۵ درصد از افراد خانوار درگیر شغل صیادی بودند. این نسبت برای صیادان شناورهای کیلکاگیر استان مازندران کمی بیشتر و حدود ۶ درصد بود و در استان گیلان فقط سرپرست خانواده در شناورهای صیادی شاغل بوده و به جز سرپرست خانواده، فرد دیگری فعالیت صیادی نداشت<sup>(۱۸)</sup>. وابستگی معیشت و درآمد خانواده صیادان شاغل در شناورهای میگوگیر استان بوشهر به شغل صیادی بیش از صیادان شاغل در شناورهای کیلکاگیر در دریای خزر بود. سهم فعالیت صیادی در تامین معیشت و درآمد برای صیادان میگوگیر در استان بوشهر ۹۸ درصد و برای صیادان کیلکاگیر در دریای خزر ۹۲ درصد محاسبه شد<sup>(۱۸)</sup>. در مطالعه شایما و همکاران در کرالا در جنوب غرب هند، به میزان کمی وابستگی معیشت صیادان به شغل صیادی اشاره ای نشده است ولی اشاره کرده اند که در صید از دریا، بیشترین میزان وابستگی معیشت صیادان به صید از دریاست.

### نتیجه گیری نهایی

انجام مطالعات اقتصادی-اجتماعی نقش مهمی در مدیریت پایدار ماهیگیری و از جمله مدیریت بر اساس زیست بوم ایفا می کند و ضرورت دارد که انجام مطالعات اقتصادی-اجتماعی برای همه زیر بخشهای شیلات اعم از صید، آبیاری پروری و فرآوری. انجام بگیرد تا نقش شیلات در ایجاد اشتغال، در آمد، توسعه اقتصادی- اجتماعی مخصوصاً در سواحل خلیج فارس و دریای عمان و همچنین در تولید ناخالص ملی در کشور شفاف و روشن شود. نتایج پروژه حاضر نشان داد که شناورهای میگوگیر استان بوشهر نقش مهمی در ایجاد اشتغال، درآمد و معیشت ساحل نشینان در استان بوشهر ایفا می کنند. در مجموع ناوگان میگوگیر استان بوشهر ۳۹۳۴/۲ فرصت شغلی (ثابت، موقت، چرخشی و جایگزین) ایجاد کرده است. که اگر به ازای هر فرصت شغلی در صید سه فرصت شغلی در بخش های پیش و پس از صید در نظر بگیریم کل اشتغالهای ایجاد شده توسط شناورهای میگوگیر استان بوشهر در قبل، حین و بعد از صید بیش از ۱۵۷۰۰ فرصت شغلی می باشد. میانگین تعداد فرصت های شغلی ایجاد شده به ازاء هر شناور به تفکیک کلاس شناورهای ۱۲-۱۸، ۱۸-۲۴ و ۲۴-۳۰ متر به ترتیب ۶/۵، ۸/۵ و ۸/۶ نفر و برای کل ناوگان صیادی ۸/۴ نفر محاسبه شد

**تشکر و قدردانی:** این تحقیق با همکاری و حمایت مالی سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO) انجام گرفت که بدینوسیله از حمایت مالی و همکاری آنها در انجام این تحقیق تشکر و قدردانی می شود.

**تاییدیه اخلاقی:** موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

**تعارض منافع:** موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

**سهم نویسندگان:** موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع مالی: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

## منابع

- 1-FAO. 1996. Precautionary approach to capture fisheries and species introductions. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. 2. Rome. 54 pp*
- 2- Taghavimotlagh, S. 2018. Commercial Fishes of the Persian Gulf and Oman Sea and prediction of their Sustainable yield. *Iranian Fisheries Science Research Institute* 660 p (in Persian).
- 3- Gillett, R. 2008. Global study of shrimp fisheries, *FAO Fisheries Technical Paper. No. 475. Rome, FAO. 331p.*
- 4- Khorshidian, K., Moradi, G., Khodadadi, R., Shabani, M. J. ، Mobarezi, A., and Keshtkar, A. 2007. Monitoring the biomass of tiger shrimp (*Penaeus Semisulcatus*) in the waters of Bushehr province, *Iran Fisheries Research Institute, 70p (in Persian).*
- 5- Azimi, A. 1985. Final report of the project on the status of shrimp stocks in Bushehr region and its hydrological conditions, *Persian Gulf Fisheries Research Center (Bushehr), 120p (in Persian).*
- 6- Momeni, M., 2016. Banana shrimp exploitation management (*Penaeus merguensis*) using demographic indicators and modeling in the Persian Gulf and the Sea of Oman (Hormozgan province), PhD thesis, *Hormozgan University, Faculty of Marine Science and Technology, 214 p.*
- 7- Iranian Fisheries Organization. 2020. Statistical Yearbook. 2014-2019. *Iranian Fisheries Organization. 64p.*
- 8- Taghavimotlagh, S. 2019. The right to fish is a tool for fishing management. *Iranian Fisheries Science Research Institute. 142 p (in Persian).*
- 9- Taghavimotlagh SA, Vahabnezhad A, Shojaei MG. A trophic model of the coastal fisheries ecosystem of the northern Persian Gulf using a mass balance Ecopath model. *Regional Studies in Marine Science. 2021 Feb 1;42:101639.*
- 9- Charles. A.T. 2001. Sustainable Fisheries Systems. Fishing news books, Blakwell Science Oxford.
- 10- Shyam, S. Narayanakumar, R. Sathiadas, R. Manjusha,U and Binduanony. 2017. *Indian J. Fish., 64(1): 66-71, 2017 66 DOI: 10.21077/ijf.2017.64.1.46875-11.*
- 11- Pinello, D., Gee, J. and Dimech, M. 2017. Handbook for fisheries socio-economic sample survey – principles and practice. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 613. Rome, FAO. 118 pp.*
- 12- Sapsford, R. and Jupp, V. 2006. Data collection and analysis. Report on quality aspects of the collection of economic data – methods of calculation of the indicators and sampling strategies. SAGE Publications in association with the Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries. *SGECA-09-02. 11–14 May 2009, Barcelona, Spain.*
13. Ministry of Cooperatives, Labor and Social Welfare. 1991 <https://rkj.mcls.gov.ir/fa/moghararaat/ghavanin/ghanoonkar>
- 14- Ministry of Cooperatives, Labor and Social Welfare. 2019, Circular-Minimum-Wage-Year 2019.
- 15- FAO. 2003. Fisheries management, the ecosystem approach to fisheries, *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries, 4, Suppl. 2 112 pp.*
- 16- FAO. 2006. Socio-economic indicators in integrated coastal zone and community-based fisheries management. Case studies from the Caribbean. *FAO Fisheries Technical Paper No. 491. Rome. 208 pp.*

17-Taghavimotlagh, S. 2020. Final report of Socio-economic analysis of kilka fisheries in the southern waters of the Caspian Sea (Mazandaran and Guilan provinces). *Iranian Fisheries Science Research Institute*. 74 p (in Persian).

18- Taghavimotlagh, S. 2021. Final report of socio-economic analysis of shrimp fishing fleets project in Bushehr and Hormozgan provinces. *Iranian Fisheries Science Research Institute (In Press, In Persian)*.

19-Taghavimotlagh, S., Gee, J. and Daryanabard, Gh. 2021. Socio-economic analysis of Kilka Fisheries in Southern waters of the Caspian Sea (Iranian waters). *Iranian Journal of Fisheries Sciences*. (in press).

## Socio-economic analysis of shrimp fishing vessels in Bushehr province and determining the role of this fisheries in creating employment and income in 2018

Seyed Aminollah Taghavimotlagh\*<sup>1</sup>, Gholam Reza Daryanabard<sup>2</sup>, Arezoo Vahabnejad<sup>1</sup>

1- Iranian Fisheries Science Research Institute (IFSRI), Agriculture Research Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

2- Caspian Sea Ecology Research Center (CSERC), Iranian Fisheries Science Research Institute (IFSRI), Agricultural Research, Education and Extension Organization, Sari, Iran

### ABSTRACT

The socio-economic data of shrimp fleet in Bushehr province for 2019, were collected in order to determine the role of this fisheries in creating employment, income and development of coastal areas of the Persian Gulf. The data were collected using a questionnaire. The fishing fleet of shrimp in Bushehr province includes 470 vessels, that, in addition to shrimp, catch fish and other aquatic animals outside the shrimp fishing season. Based on the analysis, the number of fixed job created by shrimp fishing fleet in Bushehr province, were 3756.2. The total number of jobs created (fixed, temporary and seasonal) was calculated to be 3934.2. Fixed job and the total number of job opportunities created (fixed, temporary and seasonal) by each vessel were 8.0 and 8.4 people, respectively. Analyzes showed that more than 98% of the annual income and livelihood of crews and their families depend on shrimp fleet. The annual working hours of each of the personnel working on the vessels were calculated to be 2110.2 hours, which in 2019 was about 2% less than the full-time equivalent working hours on a national scale (2107 hours) and 3% more than the full-time equivalent working hours on an international scale (2000 hours). The total amount of the catches (shrimp and fish) of shrimp fleet in Bushehr province and the total income were calculated as 10962 tons (shrimp and other fish species) and 263.5 billion Tomans, respectively, that the income per vessel was 560.7 million Tomans. The amount of gross income index and gross value added were 68.8 and 0.176 billion Tomans, respectively, these indicators for each vessel were calculated as 146.4 and 374.4 million Tomans, respectively. The results of the present study showed that in the Bushehr province shrimp fleet, the payment to the crew is based on the share of the catch and the owner of the vessel does not pay fixed salaries to the crew. At the end of each fishing period and after deducting the expenses incurred by the owner of the vessel for fishing operation, and after withdrawing 50% of the income as an owner, the rest of the income are divided between the crew and the captain. The captain has a larger share of the catch than the regular crew (1.5 shares).

### ARTICLE TYPE

Original Research

### ARTICLE HISTORY

Received: 13 February 2021

Accepted: 30 March 2021

ePublished: 4 April 2021

**KEYWORDS:** Persian Gulf, Shrimp trawlers, Bushehr province, Engagement opportunity, Revenue, Scio-Economic analysis

\* Corresponding author:

Email address: s\_taghavimotlagh@hotmail.com

Tel: +98 21 88307788

© Published by Tarbiat Modares University

eISSN:2476-6887 pISSN:2322-5513