



نقش آبزیان دریای خزر بر اقتصاد ساحل نشینان استان گیلان

(مطالعه موردی بندرانزلی)

افشارعنبری آبکنار*

* - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات تهران

afshar.anbari@yahoo.com

چکیده

شیلات و ماهیگیری یکی از بخش های منابع طبیعی می باشد که می تواند نقش موثری در رشد اقتصادی داشته باشد. شهرستان بندرانزلی از جمله شهرستان های حاشیه جنوبی دریای خزر می باشد که از این منبع بعنوان یکی از راه های اصلی کسب درآمد برای ساکنین خود استفاده می نماید. در این مطالعه نقش آبزیان دریای خزر در اقتصاد ساحل نشینان بندرانزلی مورد بررسی قرار گرفته است. آمار و اطلاعات مورد نیاز برای این مطالعه به صورت میدانی و از طریق تکمیل ۳۳۰ پرسشنامه از صیادان و کشاورزان به صورت روش نمونه گیری تصادفی گردآوری شده است. لذا برای پی بردن به نقش آبزیان بر اقتصاد ساحل نشینان تابع کاب-داگلاس تخمین زده شده است. متغیرهای مورد استفاده شامل سن، تجربه، سطح زیر کشت، بعد خانوار، ماههای صیادی و متغیرهای مجازی تاهل و مالکیت زمین می باشد. نتایج نشان داد درآمد حاصل از صید آبزیان با وضعیت اقتصادی ساحل نشینان بندرانزلی ارتباط مستقیم داشته و افزایش ماههای صید باعث افزایش درآمد صیادان و عدم تجربه صیادی و افزایش سن صیادان منتج به کاهش درآمد آنان می شود. در پایان سیاستگذاری موثر در آموزش صحیح بکارگیری منابع و نوآوری و حمایت از سلامت آنها در بهره برداری از تمام پتانسیل های موجود در محصولات شیلاتی پیشنهاد گردید. همچنین با بهره گیری از تکنیک های نوین صید ضمن تقویت منابع می توان گامی مؤثر در راستای بهبود بنيه مالی ساحل نشینان اعم از کشاورزان و صیادان برداشت.

کلمات کلیدی: آبزیان، بندرانزلی، تابع کاب داگلاس



مقدمه

شیلات و ماهیگیری یکی از بخش های منابع طبیعی می باشد که می تواند نقش موثری در رشد اقتصادی داشته باشد. بشر تاکنون بیشترین بخش از مواد غذایی مورد نیاز خود را از سطح خشکی بدست آورده است. لیکن محدود بودن امکانات سبب گردیده که به منابع دریایی به عنوان منبع فرعی تغذیه نگریسته شود. در گذشته در کشورهایی که در کنار دریا و رودخانه قرار داشته اند مانند کشورهای اسکاتلند، ژاپن و انگلستان قسمت عمده درآمد خود را از صید ماهی و منابع آن تامین می کردند اما به تدریج این درآمد کاهش یافت. صید پدیده ای است که از گذشته دور مورد توجه جوامع انسانی بوده و برحسب نیازهای متفاوت اجتماعی، اقتصادی و تاریخی به حرکت خود ادامه داده است. صنایع ماهی کشورهای مرفعی جهان بدان پایه رسیده که اغلب اختراعات مغز بشر مانند رادار و نیروی برق و ... را در خدمت بهره برداری از آن گذاشته اند. (میگلی نژاد، ۱۳۹۱)

دریای خزر در شمال ایران یکی از عطایای ارزنده ای است که از نظر اقتصادی از مهمترین منابع درآمد کشورمان محسوب می شود. اهمیت صیادی در این حوزه از جنبه های مختلف قابل بحث می باشد. توسعه صیادی و فعالیت های مربوط به آن علاوه بر تأمین غذا برای جمعیت روبه رشد، ایجاد شغل و درآمد برای بهره برداران در رابطه با کسب درآمدهای ارزی کشور نیز می تواند نقش مهمی ایفا کند (سلامی و همکاران، ۱۳۸۴). شهرستان بندرانزلی را از نظر منابع کسب درآمد در بخش کشاورزی می توان در سه گروه زراعت، صید و صیادی و ترکیب آنها دسته بندی نمود که در این صورت معیشت کشاورزی بر زندگی این افراد امری غیرقابل انکار است. این شهرستان علاوه بر اینکه در کنار ساحل جنوبی دریای خزر قرار گرفته نیز از نعمت وجود تالاب انزلی بهره می برد که در طول سالیان دراز منبع بسیار باارزشی برای اهالی به ویژه روستائیان این خطه بوده است (افراخته و آقایی زاده، ۱۳۸۹).

شهرستان بندرانزلی از جمله شهرستان های حاشیه جنوبی دریای خزر می باشد که از نعمت تالاب انزلی نیز بهره می برد و این دو منبع در کنار کشاورزی نقش اساسی در کسب درآمد ساکنین این شهرستان ایفا می کنند. علاوه بر صید ماهی و شکار پرندگان در تالاب انزلی، قایقرانی و اسکی و گردش با قایق نیز از منابع کسب درآمد محسوب می شوند. از این رو در این تحقیق در این تحقیق تلاش می شود با تبیین اهمیت و ضرورت فعالیت های مربوط به صید و تاثیر آن بر وضعیت درآمدی صیادان شهرستان بندرانزلی و همچنین مقایسه آن با وضعیت درآمدی کشاورزان این شهرستان، گامی در جهت بهبود وضعیت معیشتی این قشر برداشته شود.



پیشینه تحقیق

در مورد کاربرد و نقش آبریان بر اقتصاد ساحل نشینان در ایران تا کنون یک مطالعه جامع و دقیقی انجام نشده است و از لحاظ جامعیت این تحقیق در نوع خود یک کار جدید به شمار می آید. از جمله تحقیقات اقتصادی انجام شده در زمینه شیلات میتوان به مطالعه ذوالفقاری و همکاران در سال ۱۳۸۹ اشاره کرد که به بررسی تناسب ارزش تغذیه ای و اقتصادی ماهی بیگ هدر در اندازه های مختلف پرداختند. برای تحقق پژوهش فوق، دو شاخص تناسب ارزش تغذیه ای و ریالی و تفاوت قیمت توجیه شده براساس میزان ماده خشک (PD_{dm}) برای گروه های وزنی محاسبه گردید. نتایج نشان داد که گروه وزنی پایین نسبت به گروه وزنی متوسط و بالا، شاخص تناسب ارزش تغذیه ای و ریالی بالاتری برای ماده خشک، پروتئین، خاکستر و انرژی دارد. همچنین شاخص فوق برای همه اجزاء تغذیه ای بین گروه متوسط و بالا مشابه بود. نتایج نیز بیانگر این مسئله بود که تا زمانیکه اختلاف قیمت بین وزن پایین و دو وزن دیگر بیشتر از شاخص PD_{dm} محاسبه شده باشد، از وزن پایین برای خرید بهره گرفته می شود. جمالی و ولی نسب در سال ۱۳۸۹ با استفاده از تکنیک فرایند تحلیل سلسله مراتبی گروهی^۱ به شناسایی عوامل موثر بر بهره وری شرکتهای صیادی استان بوشهر و رتبه بندی آنها پرداختند. برای این کار دو نوع پرسشنامه تدوین گردید. نتایج حاوی این مطلب بود که در زیر معیار دولت، اداره کل شیلات، در زیر معیار عوامل ساختاری، عامل تغییرات ساختاری، در زیر معیار عوامل نرم افزاری، روش های مدیریت و بالاخره در زیر معیار عوامل سخت افزاری، میزان و نوع صید با دارا بودن بیشترین وزن مهمترین عامل در هر کدام از زیر معیارهای خود به شمار آمدند. همچنین فیض آبادی و همکاران در سال ۱۳۸۷ با استفاده از روش برآورد تابع عرضه و مدل روند نمایی و همچنین روش سهم بازار ثابت به بررسی عوامل موثر بر صادرات خاویار ایران برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۷۰ پرداختند.

نتایج بدست آمده از بررسی تابع عرضه صادرات نشان داد که میان تغییرهای تولید داخلی و نرخ ارز با میزان صادرات خاویار رابطه ای مثبت و معنی دار وجود دارد، در حالی که بهینگی قیمت جهانی خاویار و میزان صادرات آن رابطه ای معکوس و معنی دار وجود دارد. نرخ رشد تولید و صادرات خاویار در طول دوره، منفی و نرخ رشد قیمت جهانی خاویار مثبت است. اثر تجار جهانی نیز بیشترین سهم را در کاهش صادرات داشته است. همچنین نتایج بدست آمده نشان داد که علت اصلی ناپایداری درآمد صادراتی بهر ضعیفاً نامربوط می شود. در خارج از کشور مطالعاتی نیز انجام گرفته که تعدادی از آنها بدین شرح است: ام وانجلا، ۲۰۱۱^۲ با مصاحبه از سرپرستان خانوار به بررسی معیشت پایدار در پارک دریایی در تانزانیا پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که پارک تاثیر نامطلوب قابل توجهی بر استراتژی معیشتی مردم داشته است، به طوریکه مردم نگرش و اقدامات منفی در رابطه با پارک و به طور کلی شیلات دارند که نقش زیاد بین مردم محلی و مسئولین پارک و همچنین در برخی روستاها شواهدی بر این مسئله است. همچنین اختر و

1- GAHP

2 - Mwanjela



همکاران، ۲۰۰۹، با هدف تعیین ساختارهای تعیین هزینه برگشت و بازدهی اقتصادی ماهیگیری به مطالعه در مورد ماهیگیری با کشتی های کوچک در تکناف در محله بازار کوکس بنگلادش پرداختند. یافته های تحقیق نشان داد که تجهیزات انتخاب شده ماهیگیری سودآورد بودند. همچنین تحلیل عملکرد تولید کاب داگلاس نشان داد که اغلب متغیرهای توضیحی در مدل از نظر آماری مهم بودند و اثر مثبت در افزایش درآمد شغل ماهیگیری داشتند. سویل و همکاران، ۲۰۰۶ با استفاده از سیستم برنامه ریزی رهیافت عددی^۵ به بررسی سازگاری اقتصادی و زیست شناختی در ذخایر ماهی های مهاجر در قالب مدیریت مطلوب در صید ماهی سالمون آتلانتیک در دریای آتلانتیک پرداختند. آنها نشان دادند که با مدیریت مناسب بدون هدر رفتن منابع و ذخایر می توان به سود اقتصادی شایانی دست یافت. ارزیابی مطالعات انجام شده در این حوزه نشان می دهد که هر یک از این مطالعات کوشیده اند که این مسئله را در نقاط مختلف و با داده های متفاوت مورد آزمون قرار دهند، ولی نتایج آنها تفاوت هایی با یکدیگر دارند، با توجه به اهمیت موضوع فوق در برنامه ریزی و سیاست گذاری های مربوط به این بخش، در این مقاله، این مهم به شکل صریح تر به تجزیه و تحلیل وضع درآمدی ساحل نشینان در بندرانزلی می پردازد.

فرضیه های تحقیق

- ۱- آبریان دریای خزر بر اقتصاد ساحل نشینان بندرانزلی تاثیر مثبت دارد.
- ۲- افزایش سن و همچنین عدم تجربه کافی بر وضعیت درآمدی صیادان بندرانزلی تاثیر منفی دارد.
- ۳- افزایش ماه های صید بر وضعیت درآمدی صیادان بندرانزلی تاثیر مثبت دارد.

روش شناسی

برای بررسی رابطه بین عوامل تاثیر گذار بر درآمد افراد می توان از انواع تابع تولید بهره گرفت. در حال حاضر طیف وسیعی از انواع تولید معرفی شده است که هر کدام به نوعی در کارهای تجربی مورد استفاده قرار گرفته است. در این تحقیق تابع تولید کاب داگلاس به کار گرفته شده است که در این قسمت، به معرفی و بیان خصوصیات این تابع پرداخته شده است.

تابع کاب داگلاس یک از معروفترین و پر کاربردترین توابع تولید است که در بیان روابط ساختاریدر تولید استفاده می شود. این تابع خصوصیات اصلی توابع تولید از نظر نئوکلاسیک و چمبرز از جمله ضرورت، همگنی، یکنواختی، تقعر،

3-Akhtar et al
4-Soile et al
5- approach numerical



پیوستگی، مشتق پذیری، غیر منفی و غیر تهی بودن را دارد. پارامترهای تابع کاب-داگلاس کششهای تولید نهادها را نشان میدهد. این تابع خصوصیت ضرورت مصرف نهادها را نیز به خوبی نمایش میدهد. البته بخشهای محدودیتها و ضعفهای ساختاری که این تابع دارد، از مطلوبیت آند کارهای تجریدر سالها یا اخیر کاستهاست. (دبرتین، ۱۳۷۶)

شکل تابع کاب-داگلاس به صورت زیر است:

$$Q = A.L^{\alpha}. K^{\beta} \quad (1)$$

در رابطه فوق ضرایب α و β ضرایب ثابت هستند و A تکنولوژی می باشد که α و β به ترتیب کشش تولید نهادها را و سرمایه هستند؛ به بیان ریاضی:

$$\beta = \frac{K}{Q} * \frac{\partial Q}{\partial K} \quad \alpha = \frac{L}{Q} * \frac{\partial Q}{\partial L} \quad (2)$$

برای تخمین مدل کاب-داگلاس برای دو گروه کشاورزان و صیادان در مطالعه حاضر، از روش حداقل مربعات معمولی استفاده گردید. در قسمت بعد، برای مقایسه وضعیت درآمدی دو گروه مورد بررسی از آزمون بهره گرفته شد که توضیحاتی در این رابطه ارائه می شود.

برای این منظور ابتدا فرضیه های H_0 و H_1 باید مشخص شوند، سپس عدد t محاسبه شود.

$$H_0: \beta_1 = \beta'_1$$

$$H_1: \beta_1 \neq \beta'_1$$

منظور از β_1 و β'_1 به ترتیب ضرایب مدل کشاورزان و صیادان می باشد.

عدد t با استفاده از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$t = \frac{(\beta_1 - \beta'_1)}{\sqrt{\frac{(Se_{\beta_1})^2}{n_1} + \frac{(Se_{\beta'_1})^2}{n_2}}} \quad (3)$$

در رابطه بالا β_1 : ضرایب نمونه کشاورزان، β'_1 : ضرایب نمونه صیادان، Se_{β_1} : انحراف معیار نمونه کشاورزان، $Se_{\beta'_1}$: انحراف معیار نمونه، n_1 : تعداد نمونه کشاورزان، n_2 : تعداد نمونه صیادان می باشد.



سپس عدد t محاسبه شده را باید با جدول توزیع t مقایسه نمود. برای این منظور نیاز به درجه آزادی داریم که با روش زیر بدست می آید:

$$df=(n_1 + n_2)-2 \quad (4)$$

بر اساس عدد t_0 و با توجه به احتمال ارتکاب خطای نوع اول ($\alpha=0/05$) در نظر گرفته شده و درجه آزادی محاسبه شده نتیجه تفسیر می گردد: در صورتی که عدد t محاسبه شده از عدد t جدول کوچکتر باشد، فرضیه صفر پذیرفته می شود. اگر عدد t محاسبه شده از عدد t جدول بزرگتر باشد، فرضیه صفر مردود اعلام می شود. در فصل چهارم نتایج آزمونهای فوق به طور کامل آورده شده است.

محدوده مورد بررسی در این مطالعه شهرستان بندرانزلی از استان گیلان می باشد و جامعه آماری تحقیق از صیادان و کشاورزان این شهرستان تشکیل شد. با توجه به پیمایشی بودن داده ها، برای جمع آوری آن از روش میدانی و پرسشنامه استفاده شد. حجم نمونه از فرمول کوکران به تعداد ۳۳۰ نفر برآورد گردید که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی، صیادان و کشاورزان نمونه انتخاب شدند. دلیل انتخاب روش نمونه گیری تصادفی همگن بودن ساختار شهرستان بندرانزلی به ویژه روستاهای این منطقه، از نظر وضعیت درآمدی و معیشتی می باشد.

تجزیه و تحلیل و داده ها:

در این قسمت ابتدا توابع کاب داگلاس برای نمونه صیادان و همچنین کشاورزان مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آن در جدول (۱) و (۲) آمده است.



جدول (۱) نتایج برآورد مدل کاب داگلاس برای صیادان

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره-t	سطح معنی داری
C	۱۵/۱۱*	۰/۷۵	۲۰/۱۴	≤۰/۰۰۰۱
سن	-۰/۲۵	۰/۱۹	-۱/۳۱	۰/۲
تجربه	۰/۰۶	۰/۰۶	۱	۰/۲۶
سطح زیر کشت	۰/۰۵*	۰/۰۰۳	۱۶/۶۶	≤۰/۰۰۰۱
بعد خانوار	۰/۱۹*	۰/۰۷	۲/۷۱	۰/۰۱
فصل صید	۰/۶۴*	۰/۱۷	۳/۷۶	۰/۰۰۰۴
تاھل	-۰/۴۴*	۰/۲	-۲/۲	۰/۰۳

Adjust R-squared = ۰/۶۲ R-squared = ۰/۶۴ D.W = ۱/۶۶

F-Statistic = ۳۷/۱۹ Prob(F-Statistic) = ۰/۰۰۰۰

منبع: یافته های تحقیق. * معنی داری در سطح ۵ درصد می باشد

متغیرهای به کار گرفته شده در این قسمت سن، سطح زیر کشت، تجربه، تعداد اعضای خانوار و ماههای صیادی هستند که به شکل لگاریتمی آمده اند و نیز، تاھل که متغیر مجازی مدل است، به صورت ساده آمده است. ضرائب لگاریتمی بدست آمده همگی نشاندهنده کشش هستند. ضریب لگاریتمی ماههای صیادی که در واقع همان کشش ماههای صیادی است که نشاندهنده این است که با افزایش ۱ درصد در ماههای صیادی درآمد صیادان به میزان ۰/۶۴ درصد افزایش خواهد یافت که می توان نتیجه گرفت که افزایش صید میزان فروش و به تبع درآمد حاصله از آن به صورت صعودی رشد خواهد داشت. این آماره معنادار است. بنابراین آبریان دریای خزر تاثیر مثبت بر اقتصاد ساحل نشینان بندرانزلی دارند. این مطلب نشاندهنده پذیرش فرض ابتدایی پژوهش مبنی بر تاثیر مثبت آبریان بر اقتصاد ساحل نشینان بندرانزلی است. همچنین فرضیه سوم تحقیق نیز پذیرفته می شود که نشان می دهد که هر چه ماههای صیادی کاهش یابد درآمد صیادان نیز کاهش می یابد. کشش متغیر سن نشاندهنده این است که اگر ۱ واحد به سن صیادان افزوده شود درآمد صیادان به اندازه ۰/۲۵ درصد کاهش می یابد. این مطلب بیانگر پذیرش فرضیه دوم پژوهش مبنی بر کاهش درآمد صیادان در ازای افزایش سن آنان است. آشکار است که افزایش سن صیادان باعث کاهش میزان فعالیت صیادی آنها می شود که در نتیجه درآمد آنان کاهش خواهد یافت. این ضریب از نظر آماری معنادار نشده است. همچنین کشش متغیر تجربه نشان می دهد که با افزایش ۱ درصد در تجربه صیادان باعث افزایش ۰/۰۶ درصدی در درآمد صیادان می شود. این مطلب موجب پذیرش فرض دوم پژوهش مبنی بر کاهش درآمد صیادان در نتیجه عدم



تجربه می شود. بدیهی است که با افزایش تجربه صیادی درآمد حاصل از صید صیادان افزایش می باشد، زیرا صیادان با فنون صید، شرایط آب و هوایی و چگونگی صید در این شرایط آشنا خواهند بود. این ضریب نیز از نظر آماری معنادار نمی باشد. کشش سطح زیر کشت برای صیادان از لحاظ آماری معنادار می باشد و ضریب آن بسیار ناچیز است. نشاندهنده این است که با افزایش ۱ درصد در سطح زیر کشت به میزان ۰/۰۵ درصد بر درآمد صیادان افزوده می شود. برای توجیه این مطلب می توان گفت که با توجه به اینکه فعالیت کشاورزی بعنوان شغلی مکمل و کمک خرج خانوار هم راستا با صیادی که فعالیت اصلی ساحل نشینان می باشد، در نتیجه ضریب حاصله کوچک شده و حکایت از تاثیر کم این متغیر بر درآمد صیادان دارد. کشش تعداد اعضای خانوار نشاندهنده این است که با افزایش ۱ درصد در تعداد اعضای خانوار به میزان ۰/۱۹ درآمد صیادان افزایش می یابد. علامت این ضریب نیز مطابق با انتظارات بوده است زیرا به کارگیری حداکثر توان نیروی کاری خانواده و در نتیجه ضمن تکرر در زمان صیادی به تبع بر میزان صید و تنوع در آن افزوده خواهد شد که این مطلب در افزایش درآمد صیادان نقش غیر قابل انکاری خواهد داشت. این متغیر نیز از لحاظ آماری معنادار می باشد. متغیر مجازی تاهل نشانگر این امر است که درآمد صیادان متاهل به طور میانگین ۰/۴۴ درصد کمتر از افراد مجرد است. این متغیر از نظر آماری معنادار می باشد. توجیه این مطلب بدین صورت است که افراد متاهل به دلیل تعهد به خانواده خود زمان کمتری را به صید و صیادی اختصاص می دهند که این امر باعث کاهش درآمد ماهیانه آنان می شود.

آماره R^2 برای متغیرهای سطح زیر کشت، تعداد اعضای خانوار، ماههای صیادی و تاهل معنادار شده است. مقدار R^2 برای این مدل ۰/۶۴ است که بیانگر این است که متغیرهای در نظر گرفته شده ۶۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می دهند. با توجه به معنادار شدن آماره F می توان گفت که کل رگرسیون از لحاظ آماری معنادار می باشد.



جدول (۲) نتایج برآورد مدل کاب داگلاس برای کشاورزان

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره-t	سطح معنی داری
C	* ۶/۷	۰/۵۶	۱۱/۹۶	< ۰/۰۰۰۱
سن	* -۰/۲۵	۰/۰۹	-۲/۷	۰/۰۰۷
سطح زیر کشت	* ۱/۰۳	۰/۰۴	۲۵/۷۵	< ۰/۰۰۰۱
بعد خانوار	۰/۰۴	۰/۰۹	۰/۴۴	۰/۶۵
تاھل	-۰/۰۱	۰/۰۱	-۱	۰/۳۴
مالکیت زمین	* -۰/۱۶	۰/۰۵	-۳/۲	۰/۰۰۴

Adjusted R-squared=۰/۷۷R-squared=۰/۷۷D.W=۱/۷۹
F-Statistic=۱۳۵/۶Prob(F-Statistic)=۰/۰۰۰

متغیر: منبع: یافته های تحقیق. *

لگاریه

امل سن، سطح زیر کشت و تعداد اعضای خانوار که به صورت
ت که متغیرهای مجازی مدل هستند به صورت ساده آمده اند.

ضرائب لگاریتمی بدست آمده همگی نشاندهنده کشش می باشند. ضریب متغیر مربوط به سن همان کشش سن می
باشد که معادل -۰/۲۵- می باشد. این ضریب نشاندهنده این مطلب است که چنانچه درصد به سن کشاورزان اضافه
شود، درآمد آنها به میزان ۰/۲۵ درصد کاهش خواهد یافت. این تفسیر بیان این مطلب است که هر چه به سن
کشاورزان افزوده شود با توجه به کاهش فعالیت سبب کاهش درآمد آنان می شود و از لحاظ آماری نیز این ضریب
معنادار است. کشش متغیر سطح زیر کشت معادل ۱/۰۳ می باشد. این ضریب نشاندهنده این مطلب است که چنانچه
سطح زیر کشت ۱ درصد افزایش یابد درآمد کشاورزان ۱/۰۳ افزایش خواهد یافت. از لحاظ آماری نیز این ضریب
معنادار است. واضح است که در صورت افزایش سطح زیر کشت، تولید محصول و به تبع آن درآمد افزایش خواهد
یافت. کشش متغیر تعداد اعضای خانوار معادل ۰/۰۴ می باشد. بیانگر این مطلب است که اگر بر بعد خانوار ۱ درصد
افزوده شود درآمد کشاورزان به اندازه ۰/۰۴ درصد افزایش خواهد یافت. این ضریب به لحاظ آماری معنادار نشده
است. می توان گفت که انتظار می رود که با افزایش تعداد اعضای خانوار سرپرست خانواده از بقیه اعضا، در کشت
محصولات بهره برده و می توانند سطح زیر کشت بیشتری را مورد استفاده قرار دهند که در نتیجه درآمدی که از آن
بدست می آید بیشتر از زمانی خواهد بود که مقدار کمتری زمین را مورد کشت قرار می دهند. ضریب متغیر مجازی
تاھل بیانگر این مطلب است که کشاورزان متاھل به طور میانگین ۰/۰۱ درصد کمتر کشاورزان مجرد درآمد دارند.
برای توجیه این مطلب می توان گفت که کشاورزان متاھل به دلیل عدم تمکن مالی و هزینه های جاری زندگی توان
تهیه ماشین آلات و سایر نهاده های کشاورزی را کمتر دارا می باشند و همچنین به دلیل رسالت حمایتی و هدایتی



نسبت به خانواده از زمان کمتری جهت رسیدگی به امورات کشاورزی برخوردار می باشند. این ضریب از نظر آماری معنادار نشده است. ضریب متغیر مجازی مالکیت زمین برابر ۰/۱۶- بوده که بیانگر این مطلب است که تغییر در مالکیت زمین به طور میانگین باعث کاهش درآمد کشاورزان به اندازه ۰/۱۶ درصد می شود. این مطلب بیانگر این مطلب است که افرادی که بر روی زمین های استیجاری به کشت محصول می پردازند نسبت به کشاورزانی که مالک زمین هستند درآمد کمتری دارند. این ضریب از لحاظ آماری معنادار است. همچنین آماره مقادیر t برای سن، سطح زیر کشت و مالکیت زمین معنادار شده است. مقدار R^2 برای این مدل ۰/۷۷ است که بیانگر این مطلب است که متغیرهای در نظر گرفته شده ۷۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می دهند. با توجه به معنادار شدن آماره F می توان گفت که کل رگرسیون از لحاظ آماری معنادار می باشد.

پس از تخمین مدل ها، نتایج برآورد آزمون t در جدول (۳) آمده است.

جدول (۳) نتایج آزمون t

متغیر	t محاسبه شده	t جدول	نتیجه تفسیر
سن	۳۳/۳	۱/۹۶	رد فرضیه صفر
سطح زیر کشت	۱۶۱/۶	۱/۹۶	رد فرضیه صفر
تعداد اعضای خانوار	۱۸/۷۵	۱/۹۶	رد فرضیه صفر
تاها	۴۳	۱/۹۶	رد فرضیه صفر

منبع: یافته های تحقیق

t محاسبه شده برای متغیر سن از t جدول بیشتر شده است، بنابراین از لحاظ آماری فرضیه صفر رد می شود، پس ضرائب متغیر سن در دو مدل برآورد شده، اختلاف معنادار دارند. این مطلب بیان می کند که اثر سن بر درآمد صیادان بیشتر از کشاورزان است.

t محاسبه شده برای متغیر سطح زیر کشت از t جدول بیشتر شده است، بنابراین فرضیه صفر رد می شود، پس ضرائب متغیر سطح زیر کشت در دو مدل اختلاف معنادار دارند. می توان بیان نمود که اثر سطح زیر کشت بر درآمد کشاورزان نمونه بیشتر از صیادان است. زیرا کشاورزان زمین بیشتری را به کشت محصول خود اختصاص می دهند. همچنین نیمی از صیادان نمونه تنها به شغل صیادی مشغول هستند و به کشاورزی نمی پردازند.



t محاسبه شده برای متغیر تعداد اعضای خانوار از t جدول بیشتر شده است، بنابراین فرضیه صفر رد می شود، بنابراین ضرائب متغیر تعداد اعضای خانوار در دو مدل اختلاف معنادار دارند. به بیان دیگر تاثیر بعد خانوار بر درآمد صیادان بیشتر از کشاورزان است.

t محاسبه شده برای متغیر تاهل از t جدول بیشتر شده است، بنابراین فرضیه صفر رد می شود، بنابراین ضرائب متغیر تاهل در دو مدل اختلاف معنادار دارند. دلیل این امر را می توان تاثیر بیشتر این متغیر بر درآمد کشاورزان ذکر کرد.

با توجه به نتایج جدول بالا می توان گفت که در کل بین ضرائب برآورد شده در دو مدل مورد بررسی اختلاف معنادار وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه به بررسی نقش آبریان دریای خزر بر اقتصاد ساحل نشینان استان بندر انزلی پرداخته است. برای بررسی این موضوع از داده های سال زراعی ۹۱-۱۳۹۰ که از طریق پرسشنامه از صیادان و کشاورزان بدست آمده استفاده شد. پس از آن با توجه به داده های موجود، تابع کاب داگلاس با نرم افزار Eviews برای دو گروه مورد نظر مورد آزمون قرار گرفت. با توجه به هدف مطالعه، نتایج به طور خلاصه به شرح ذیل است.

با توجه به نتایج الگوی تخمین زده شده برای گروه صیادان، می توان بیان نمود که متغیرهای سن، سطح زیر کشت، تجربه، ماههای صیادی، تعداد اعضای خانوار و تاهل بر اقتصاد این گروه، تاثیر گذارند که سطح زیر کشت، تجربه، ماههای صیادی و تعداد اعضای خانوار تاثیر مثبت و سن و تاهل اثر منفی بر اقتصاد ساحل نشینان دارد. تأثیر مثبت ماههای صیادی بر اقتصاد ساحل نشینان دارای تضاد با فرضیه پژوهش نبوده و فرض های اول و سوم پژوهش تایید می شوند. همچنین تأثیر مثبت تجربه و منفی سن بر درآمد صیادان باعث پذیرش فرض دوم پژوهش می شود. ذکر این نکته الزامی است که از بین متغیرهای یاد شده، سن و تجربه از لحاظ آماری معنادار نمی باشند.

با توجه به نتایج تخمین زده شده برای کشاورزان می توان بیان نمود که متغیرهای سطح زیر کشت و تعداد اعضای خانوار دارای تأثیر مثبت بر درآمد کشاورزان هستند و افزایش هر کدام از این متغیرها باعث افزایش درآمد کشاورزان می شود. همچنین متغیرهای سن، تاهل، و مالکیت، اثر منفی بر درآمد کشاورزان دارد. از بین متغیرهای ذکر شده، سن، تاهل و تعداد اعضای خانوار به لحاظ آماری معنادار نشدند.

همچنین متغیرهای دو گروه با آزمون t مورد مقایسه قرار گرفتند که تمام متغیرهای ذکر شده بین دو گروه کشاورزان و صیادان دارای اختلاف معنادار بوده و تاثیر متغیرهای فوق بر درآمد دو گروه شغل مورد بررسی متفاوت می باشد.



با توجه به نتایج ذکر شده پیشنهادات زیر ارائه می شود:

۱- با عنایت به داده ها و تحلیل های صورت گرفته در پژوهش حاضر که حکایت از تاثیر مثبت آبریان دریای خزر بر اقتصاد ساحل نشینان بندرانزلی دارد لذا پیشنهاد می گردد با سیاستگزاری موثر در خصوص آموزش صحیح بکارگیری منابع و نوآوری و حمایت از سلامت آنها در بهره برداری از تمام پتانسیل های موجود در محصولات شیلاتی و نیز بهره گیری از تکنیک های نوین صید ضمن تقویت منابع، به طور مثال با بررسی و تحت نظر قرار دادن منابع آبرزی و شرایط زیستی به کمک ابزارهای پیشرفته روز و همچنین تجزیه و تحلیل آمارهای دوره های گذشته گام هایی در راستای بهبود بینه مالی ساحل نشینان برداشته شود.

۲- با توجه اثر منفی افزایش سن و نبود تجربه در صیادان جوان بر درآمد پیشنهاد می گردد ضمن بکارگیری تجار پیشکسوتان، با ایجاد رغبتهادامه تحصیل جوانان در رشته های متناسب با پتانسیل های موجود در منطقه و جایگزینی نیروهای آموزش دیده جوان، آشنایی با امکانات لجستیکی مرغوب و داده های ماهواره ای، راداری در راستای بهره گیری و مطالعه منابع صید و کاهش تلفات وضعیت زندگی صیادان را بهبود بخشید

۳- با توجه به تاثیر مثبت افزایش ماههای صیادی بر درآمد صیادان، لذا پیشنهاد می شود که با سیاست گذاری موثر در تکثیر و افزایش منابع آبرزی بومی و گونه های غیر بومی سازگار با محیط و نیز راهکارهای عملی جهت کاهش آلودگی های سطحی و زیر سطحی و کنترل بیماری های احتمالی در راستای تقویت منابع و محاسبات دقیق زمان تخم گذاری، ضمن برداشتی متنوع از منابع دریایی بتوانند با افزایش بازه زمانی برداشت، گام هایی موثر در افزایش درآمد صیادان برداشته شود.

فهرست منابع

۱- افراخته، ح و آقای زاده، ا (۱۳۸۹)، مهاجر تروستا میدر ایران اوستیلا یعواملر کودینمو نهموردی - شهرستان بندرانزلی، مجله مسکن و محیط روستا، سال سی و دوم، شماره ۱۳۳.

۲- جمالی، غ و ولی نسب، ت (۱۳۸۹)، شناسایی عوامل موثر بر بهره وری شرکت های صیادی استان بوشهر و رتبه بندی آنها با استفاده از تکنیک فرایند تحلیل سلسله مراتبی گروهی، مجله علمی شیلات ایران، سال بیستم، شماره ۴.

۳- دبرتین، د، ال (۱۳۷۶)، اقتصاد تولید کشاورزی، ترجمه موسی نژاد، مونا ناز زاده، ر، دانشگاه تربیت مدرس، مؤسسه تحقیقات اقتصادی.



۴- ذوالفقاری، م و همکاران (۱۳۸۹)، بررسی تناسب ارزش تغذیه ای و اقتصادی ماهی بیگ هدر اندازه های مختلف، مجله علمی شیلات ایران، سال بیستم، شماره ۱.

۵- سلامی، ح و همکاران (۱۳۸۴)، بازدهی اقتصادی واحدهای تولیدی پرورش ماهی قزلآلادراستان ایلام. مجموعه مقالات ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد.

۶- فیض آبادی، ی و همکاران (۱۳۸۷)، بررسی تعاملها و موثر بر صادرات و خاویار ایران، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، سال اول، شماره ۱.

۷- میگلی نژاد، (۱۳۹۱)، شیلات و آبزیان کشور، چالش ها و پتانسیل ها، معاونت پژوهش های اقتصادی مرکز تحقیقات استراتژیک، شماره ۱۵۱

8-Akhter,N, Ahmed,K , Islam,S and Koo,S(2009) Economic Study on Small Scale Marine Fishing in Teknaf of Cox's Market District of Bangladesh. Financially Supported by Research Fund of Chungnam National University

9-Mwanjela,G(2011) The Myth of Sustainable Livelihoods: A Case Study of the Mnazi Bay Marine Park in Tanzania, The Bulletin of the Yale Tropical Resources Institute, Volume 30.

10-Soile,K, Marita,L, Catherine,M(2006) Reconciling Economic and Biological Modeling of Migratory Fish Stocks: Optimal Management of the Atlantic Salmon Fishery in the Baltic Sea. Agrifood Research Finland. MTT Discussion Papers 1.