

ارزیابی اثرات اقتصادی-اجتماعی پرورش ماهیان سردابی در مزارع

شهرستان بویراحمد

**Evaluation the socioeconomic impacts of aquaculture  
in farms of Boyer-Ahmad County**

ياسر مردانی ادبی<sup>۱\*</sup>، مصطفی احمدوند<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه روستایی، <sup>۲</sup> استادیار گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشگاه یاسوج

---

\*- ياسر مردانی ادبی (yasermardani@ymail.com)

## چکیده

آبزی پروری یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشاورزی است. در سال‌های اخیر در دنیا تولید آبزیان از طریق صید و آبزی پروری برای مصرف مستقیم انسانی به بالاترین مقدار خود در طی قرون اخیر رسیده است. شهرستان بویراحمد نیز با توجه به منابع آبی فراوان از این قاعده مستثنی نبوده است. هدف این پژوهش، بررسی اثرات اقتصادی- اجتماعی احداث مزارع پرورش ماهی سردآبی در شهرستان بویراحمد در استان کهگیلویه و بویراحمد بود که با استفاده از روش تحقیق پیمایشی صورت پذیرفت. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل ۷۰ واحد پرورش ماهی بود که تعداد ۳۴ واحد به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. نتایج حاکی از آن بود که اکثر پرورش‌دهندگان (۸۸/۲ درصد) را مردان تشکیل می‌دهند و بیشترین سطح تحصیلات در بین آنان (۴۱/۲ درصد) سطح میانگینه می‌باشند. افزایش سرمایه‌گذاری در بخش آبزیان و بخش‌های مرتبط با آن و بهبود کیفیت و مقدار غذا و قوت روستاییان از مهم‌ترین اثرات اقتصادی احداث مزارع پرورش ماهی سردآبی به شمار می‌روند. از مهم‌ترین اثرات اجتماعی آن نیز می‌توان به افزایش گردش و تفریح در بین روستاییان، دلخوشی و شادی روستاییان و همچنین افزایش رفت و آمد روستاییان به شهرها و دیگر روستاها اشاره کرد. همچنین، ضریب تبیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در مجموع متغیرهای مستقل سن، مساحت مزرعه، میزان تحصیلات، درآمد قبل و بعد از اجرای طرح، تعداد افراد شاغل در مزرعه و میزان تولید توانایی تبیین ۸۵ درصد از تغییرات متغیر نگرش افراد به این طرح‌ها را دارا می‌باشند.

واژه‌های کلیدی: اثرات اقتصادی- اجتماعی، مزارع پرورش ماهی سردآبی، آبزی پروری، بویراحمد.

### Abstract

Aquaculture is one of the most important economic sectors in agriculture. Aquatic production through fishing and aquaculture is in highest level in recent year. Also, Boyer-Ahmad County has water resources and potential of aquaculture. The aim of this research was to investigate socio-economic impacts of aquaculture in farms in Boyer-Ahmad County. For this purpose a survey was used to select fish farmers in the country. The population of this study was 70 fish farmers that 34 farmers were selected using simple random sampling. The questionnaire was improved based on the pilot study results. Finding revealed that most of the respondents (88.2%) were men and 41.2% of them had medium level of education. Increasing capitalization in aquaculture and related sectors and improving quality and quantity of food and food security were the most important economic

impact of the aquaculture. Furthermore, increasing tourism, recreation activities, happiness, related with other villages and cities among rural people. the regression analysis showed that among the variables postulated in the model to explain the impact of the project, age, land area, education, income, number of employees, and production were the most important determinants to predict impacts of the project. Overall, the model was able to explain 85 percent of variability in impacts of aquaculture.

**Key Words: Socioeconomic impacts, Fish farming, Aquaculture, Boyer-Ahmad.**

## مقدمه

آبزی پروری یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشاورزی است. این بخش که شامل فعالیت‌های صید و پرورش آبزیان است، به واسطه‌ی ذخایر دریایی و منابع آبی که در کشور ما موجود است، برای ایجاد امنیت غذایی و ارزآوری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (اسماعیل نیا و عادل، ۱۳۸۰)؛ به گونه‌ای که این فعالیت یکی از منابع مهم غذا و اشتغال و درآمد در اکثر جوامع و کشورها می‌باشد (FAO, 2000). بر اساس پیش‌بینی‌های فائو، در آینده‌ای نزدیک آبزیان نقش مهمی را در تأمین غذا، درآمد، اشتغال، ارزآوری و توسعه پایدار روستایی در بیشتر کشورهای در حال توسعه خواهند داشت. هرچند برای توسعه آبزی پروری بیوتکنیک تولید، نقش کلیدی دارد، لیکن اهمیت نقش اجتماعی و اقتصادی آن‌ها را در توسعه پایدار آبزی پروری نمی‌توان نادیده گرفت. آبزی پروری یکی از روش‌هایی است که می‌تواند در رفع نیازهای اقتصادی جوامع، از طریق استفاده بهینه از منابع آبی، و همچنین ایجاد اشتغال و جلوگیری از مهاجرت از مناطق روستایی به مناطق شهری، بسیار مؤثر باشد، و یکی از سیاست‌های کلان بخش شیلات در هر کشوری بهره‌برداری بهینه از منابع آبی و پتانسیل‌های آن است (اداره کل شیلات استان مرکزی، ۱۳۸۳).

در سال‌های اخیر در دنیا تولید آبزیان از طریق صید و آبزی پروری و تولید آبزیان برای مصرف مستقیم انسانی به بالاترین مقدار خود در طی قرون اخیر رسیده است، به گونه‌ای که بیش از ۱۵ درصد پروتئین حیوانی مصرفی در دنیا را تأمین می‌کنند (میگلی نژاد، ۱۳۸۳). شیلات در بخش کشاورزی ایران نیز از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. شیلات ایران در راستای توسعه آبزی پروری و افزایش عرضه‌ی آبزیان به‌عنوان یک منبع غذایی و ایجاد فرصت‌های شغلی و تولیدی با بهره‌گیری از امکانات بالقوه موجود مانند آبگیرهای طبیعی، قنات، چاه‌ها، چشمه‌ها، رودخانه‌ها و سدها اقدام به تأسیس مجتمع‌های آبزی پروری، بهره‌برداری و تولید در این مکان‌ها نموده است. از زمان آغاز آبزی پروری به‌صورت حرفه‌ای، این بخش رشد بسیار سریعی را نسبت به سایر بخش‌های تولید غذا داشته است (اداره کل شیلات استان مرکزی، ۱۳۸۳). از یک سو با تأمین حدود ۴۰۰ هزار تن انواع آبزیان و عرضه آن به بازارهای داخلی و خارجی نقش مهمی در تأمین بخشی از نیاز پروتئین حیوانی

کشور ایفا می‌نماید، و از سوی دیگر صادرات ماهی، میگو و خاویار سالانه حدود ۶۰ میلیون دلار ارز وارد کشور می‌نماید. تأمین اشتغال حدود ۱۲۰ هزار نفر در آب‌های ساحلی نیز از دیگر نکات قابل توجه این زیربخش می‌باشد (سازمان شیلات ایران، ۱۳۸۸). بر اساس آمار فائو، ایران در تولید ماهیان سردآبی در سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۰۲ به طور میانگین ۳۷/۶ درصد رشد داشته است (FAO, 2004). استان کهگیلویه و بویراحمد نیز با توجه به منابع آبی فراوانی مانند وجود ۳۸ رودخانه بزرگ و کوچک از قبیل رودخانه‌های بشار و خرمناز و همچنین دریاچه‌های دائمی، شالیزارهای متعدد، چشمه ها و قنات‌های فراوان پتانسیل زیادی را در تولید آبزیان و به خصوص ماهیان سردآبی دارد. این استان در سال ۱۳۸۹ از مجموع کل تولید ۹۰ هزار تن ماهیان سردآبی کشور، هفت هزار تن معادل حدود هشت درصد را به خود اختصاص داده است. از مجموع ۱۶۷ واحد پرورش ماهی سردآبی موجود در این استان تعداد ۷۰ واحد آن در شهرستان بویراحمد قرار دارد که با تولید حدود ۳۰۰۰ تن، بیشترین میزان تولید ماهی در استان را به خود اختصاص داده است که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم زمینه‌ی اشتغال برای صدها نفر از ساکنان این منطقه را فراهم ساخته است (مدیریت شیلات استان کهگیلویه و بویراحمد، ۱۳۹۰). احداث واحدهای مذکور طی سال‌های اخیر توانسته به‌طور مستقیم و غیرمستقیم اثرات قابل توجهی را بر وضعیت اجتماعی و اقتصادی ساکنان روستایی این شهرستان بوجود آورد. بنابراین، جهت تأمین نیازهای اقتصادی و غذایی، تقاضای بیشتر و گرایش روزافزون به سمت توسعه‌ی آبی‌پروری به خصوص پرورش ماهیان سردآبی شدت می‌یابد. از طرف دیگر تجربیات اخیر اشاره می‌دارد که لجام‌گسیختگی و توسعه‌ی بی‌حد و حصر در آبی‌پروری می‌تواند موجب تخریب جدی محیط زیست و همچنین تأثیرات پیش‌بینی نشده اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در جوامع پیرامون خود شود (مختاری آبکناری و همکاران، ۱۳۸۵). بنابراین پایداری توسعه‌ی آبی-پروری از طریق برنامه‌ریزی دقیق، انتخاب جایگاه مناسب آبی‌پروری، روش‌های مدیریتی و ارزیابی اثرات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی دست‌یافتنی است و آگاهی از اثرات اقتصادی و اجتماعی پرورش ماهیان سردآبی در شهرستان بویراحمد می‌تواند منجر به برنامه‌ریزی دقیق‌تر فعالیت و توسعه پایدار روستایی گردد. بنابراین، هدف این تحقیق، بررسی پیامدهای اقتصادی و اجتماعی توسعه‌ی

پرورش ماهیان سردآبی در مزارع شهرستان بویراحمد است و این مقاله به بررسی پیامدهای اقتصادی-اجتماعی مزارع پرورش ماهیان سردآبی پرداخته تا راهکارهای مناسب جهت توسعه پایدار آن فراهم گردد. با توجه به درک اهمیت بخش شیلات و آبیزی پروری، تحقیقات زیادی در این زمینه و به خصوص ارزیابی اقتصادی این طرح‌ها در داخل و خارج از کشور صورت گرفته است، که در زیر به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود.

عادلی (۱۳۸۵) در مقاله‌ای تحت عنوان «آبیزی پروری، توسعه امنیت غذایی و کاهش فقر» به بررسی اثرات، کارکردهای اقتصادی و اجتماعی و تنگناهای آبیزی پروری پرداخته است. ایشان در مقاله خود اشاره می‌کنند که آبیزی پروری می‌تواند بر کاهش فقر، ایجاد اشتغال، توسعه صادرات و امنیت غذایی مؤثر باشد. همچنین در پژوهشی دیگر که صالحی (۱۳۸۱) بیان نموده که توسعه آبیزی پروری نقش مهمی در افزایش اشتغال، ارزآوری و توسعه روستایی را در بر دارد. ابراهیمی (۱۳۷۹) نیز تحقیقی با عنوان عملکرد اقتصادی مزارع پرورش میگو انجام داد که نتایج نشان می‌دهد که نرخ بازده سرمایه‌گذاری در مزارع پرورشی میگو ۱۴/۷-۱۳ درصد بوده که میانگین نرخ بازدهی مزارع پرورشی میگو در سال انجام پژوهش ۳۰/۴ درصد سودآور بوده است.

اسدی و همکاران (۱۳۸۸) به تحلیل اثرات اقتصادی احداث حوضچه‌های پرورش ماهی شهرستان اردل در استان چهارمحال و بختیاری پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که از بین نتایج اقتصادی، بهبود سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و غیرکشاورزی به‌عنوان مهم‌ترین اثر اقتصادی احداث حوضچه‌ها شناخته شده است. رضایی و درویشی (۱۳۸۶) نیز در پژوهشی تحت عنوان به ارزیابی اثرات اقتصادی پرورش ماهی قزل‌آلا در استان ایلام پرداخته‌اند، که نتایج تحقیق آنها نشان داد اکثر مزارع دارای توجیه اقتصادی بود و چند مزرعه‌ای هم که توجیه اقتصادی ندارند، به دلیل سواد کم پرورش-دهندگان، مدیریت نامناسب مزارع، عدم آموزش کافی، عدم بیمه کل مزرعه و عواملی از این قبیل بوده است.

برامت<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۸) به بررسی رابطه‌ی بین پرورش آبزیان با رشد اقتصادی و امنیت غذایی در آفریقا پرداخته‌اند. نتایج آنها نشان داد که اگر سیاست‌های دولت حامی پرورش ماهی باشد، این امر می‌تواند باعث رشد اقتصاد و امنیت غذایی شود. یانگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۳) نیز در مطالعه‌ای تحت عنوان توسعه‌ی آبی‌پروری و اثرات آن بر آب‌های سطحی به این نتیجه دست یافتند که پرورش حیوانات آبی می‌تواند ضمن عرضه‌ی غذاهای دریایی تازه و زنده به بازار مصرف، درآمد را نیز افزایش می‌دهد. همچنین احمد و لوریکا<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) به بررسی رابطه‌ی بین توسعه و گسترش واحدهای پرورش ماهی با میزان امنیت غذایی و میزان درآمد کشاورزان در کشور عربستان پرداخته‌اند، که نتایج پژوهش، حاکی از وجود رابطه‌ی معنی‌دار مثبت بین افزایش تعداد واحدهای پرورش ماهی با میزان امنیت غذایی و میزان درآمد کشاورزان بوده است.

ادوارد<sup>۵</sup> و همکاران (۱۹۹۶) پایداری پرورش دهندگان ماهی در مزارع کوچک را در برخی از مناطق آسیا مورد بررسی قرار دادند که نتایج آنها نشان داد که یک مدل متعادل پرورش ماهی (شامل هر دو شیوه‌ی سنتی و پرورش در مزارع) به‌طور معنی‌داری به افزایش مشارکت و منابع پایه انجامیده است و باعث افزایش قابل توجهی در رفاه کشاورزان شده است.

در یک جمع‌بندی چنین استنباط می‌گردد که اکثر تحقیقاتی که تا کنون انجام شده، بیشتر به اثرات پرورش ماهی و مسائل مربوط به آن بیشتر به جنبه‌های اقتصادی از قبیل درآمد، سرمایه‌گذاری و ایجاد اشتغال توجه کرده‌اند اما این پژوهش فزون بر اثرات اقتصادی اثرات اجتماعی پرورش ماهی در مزارع، نگرش پرورش دهندگان با این طرح‌ها و همچنین عوامل و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر این نگرش یا به عبارتی تعیین‌کننده‌های نگرش را مورد بررسی قرار داده است. اثرات اقتصادی با هفت زیرشاخص ایجاد اشتغال، درآمد بهره‌برداران، زیرساخت‌ها و جذب توریست، صادرات در منطقه، سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف، تقاضا و گسترش نوآوری‌ها، بهره‌وری منابع آب کیفیت زندگی

---

<sup>2</sup> - Brummett

<sup>3</sup> - Yang

<sup>4</sup> - Ahmed & Lorica

<sup>5</sup> - Edwards

و اثرات اجتماعی نیز با چهار زیر شاخص سرمایه‌ی اجتماعی، رفاه اجتماعی، هنجارهای اجتماعی و وضعیت مهاجرت سنجیده شد.

### روش‌شناسی تحقیق

در این پژوهش از روش تحقیق پیمایشی استفاده شد و از لحاظ پردازش اطلاعات تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی است. برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز تحقیق از روش مطالعه‌ی کتابخانه‌ای، استفاده از پایگاه‌های الکترونیکی و مطالعات میدانی منطقه‌ی مورد مطالعه استفاده شد. محدوده‌ی مورد مطالعه‌ی این تحقیق شهرستان بویراحمد در استان کهگیلویه و بویراحمد است. بنابراین، جامعه‌ی آماری این تحقیق را پرورش‌دهندگان ماهی سردآبی شهرستان بویراحمد که بالغ بر ۷۰ واحد هستند، تشکیل می‌دهند. از این میان بیش از ۴۳ واحد از این مزارع در دهه ۱۳۸۰ تشکیل شده است که، که با استفاده از جدول پاتن (Patten, 2002) تعداد ۳۴ واحد به‌عنوان نمونه‌های این پژوهش انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته بود. پرسش‌نامه‌ی مذکور از چهار بخش تشکیل شده بود که برای سنجش اثرات اقتصادی و اجتماعی مزارع پرورش ماهیان سردآبی پس از مرور منابع و در نظر گرفتن شرایط منطقه‌ای، مقیاسی متشکل از پنج زیرشاخص برای پیامدهای اقتصادی، چهار زیر شاخص برای پیامدهای اجتماعی، بخش سؤالات مربوط به نگرش افراد نسبت به این طرح‌ها و بخش اطلاعات فردی پاسخگویان تدوین و توسعه یافت. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از مطالعه‌ی پیش‌آهنگ با استفاده از ۳۰ واحد اندازه‌گیری شد که آزمون آلفای کرونباخ برآورد شد که مقدار آلفای کرونباخ بیش از ۰/۶۰ برای بخش‌های مختلف پرسش‌نامه بدست آمد. روایی پرسش‌نامه توسط اساتید و کارشناسان شیلات مدیریت جهاد کشاورزی استان مورد تأیید قرار گرفت. پرسش‌نامه تأیید شده با استفاده از شیوه‌ی مصاحبه‌ی ساختارمند تکمیل گردید. مالکان مزارع پرورش ماهی پاسخ-دهندگان (مشارکت‌کنندگان) بودند که دیدگاه خود را در خصوص هریک از گویه‌های شاخص‌های مورد بررسی در قالب گویه‌هایی که دامنه‌ی پاسخ ۱= به‌شدت کاهش یافته است تا ۵= به‌شدت افزایش یافته است را داشتند، بیان نمودند. سؤالات مربوط به نگرش نیز در قالب گویه‌هایی که دامنه-ی پاسخ آنها ۱= کاملاً مخالفم تا ۵= کاملاً موافقم سنجیده شد. داده‌ها پس از گردآوری، کدگذاری



شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و ضریب تغییرات) و تحلیل استنباطی (رگرسیون، مقایسه‌ی میانگین‌ها و ضرایب همبستگی)، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶/۵ انجام گرفت.

### یافته‌ها و بحث

تحلیل توصیفی ویژگی‌های فردی پاسخگویان، میانگین سنی پاسخگویان را در حدود ۳۵ با انحراف معیار ۱۱/۵۱ سال و در خصوص میزان تحصیلات پاسخگویان، تعداد ۴ نفر (۱۱/۸ درصد) بی‌سواد، ۲ نفر (۵/۹ درصد) دارای تحصیلات ابتدایی، ۳ نفر (۸/۸ درصد) راهنمایی، ۱۴ نفر (۴۱/۲ درصد) دیپلم، ۴ نفر (۱۱/۸ درصد) فوق دیپلم و ۷ نفر (۲۰/۶ درصد) دارای مدرک لیسانس و بالاتر بودند. در خصوص منبع تأمین اعتبار، آمار بدست آمده حکایت از آن دارد که ۱۱/۸ درصد از پاسخگویان (۴ نفر) از طریق منابع دولتی، ۲۶/۵ درصد (۹ نفر) شخصی و اکثریت آنها یعنی ۶۱/۸ درصد معادل ۲۱ نفر از تلفیقی از هر دو تأمین اعتبار نموده‌اند. همچنین از لحاظ منبع تأمین آب، ۲۶/۵ درصد (۹ نفر) از نمونه‌های مورد مطالعه آب مورد نیاز خود را از چشمه و ۷۳/۵ درصد (۲۵ نفر) از رودخانه تأمین می‌کنند. ۶۷/۶ درصد (۲۳ نفر) از پاسخ‌دهندگان خوراک مورد نیاز ماهیان را به شیوه‌ی آزاد، ۱۷/۶ درصد (۶ نفر) تعاونی و ۱۴/۷ درصد (۵ نفر) به صورت تلفیقی از هر دو شیوه خریداری می‌کنند. از طرفی اکثریت قریب به اتفاق این پرورش‌دهندگان (۹۱/۲ درصد) محصولات خود را به دلالتان و واسطه‌ها می‌فروشند. از نظر میزان درآمد، میانگین درآمد ماهیانه پرورش‌دهندگان قبل و بعد از اجرای طرح به ترتیب برابر ۴۷۳۵/۳ و ۱۰۲۰۵/۹ هزار ریال بود. مساحت واحدهای بهره‌برداری پرورش‌دهندگان بین ۸۰۰ تا ۴۰۰۰ متر مربع و میانگین مساحت آن‌ها ۱۷۶۴/۷ متر مربع بود. میانگین افراد شاغل در هر یک از این واحدها به طور میانگین ۳/۷ نفر بوده که کمترین و بیشترین آن به ترتیب ۲ و ۹ نفر بود.

### اثرات اقتصادی پرورش ماهیان سردآبی

چنانکه در جدول ۲ مشاهده می‌شود بهبود کیفیت و مقدار غذا و قوت روستاییان (با ضریب تغییرات ۰/۰۸۲)، افزایش سرمایه‌گذاری در بخش آبزیان و بخش‌های مرتبط با آن (با ضریب

تغییرات (۰/۰۸۴) از مهم‌ترین اثرات اقتصادی پرورش ماهیان سردابی در مزارع شهرستان بویراحمد به شمار می‌روند که این با نتایج مطالعه‌ی اسدی و همکاران (۱۳۸۸)، رضایی و درویشی (۱۳۸۶)، ابراهیمی (۱۳۷۹)، یانگ و همکاران (۲۰۰۳)، احمد و لوریکا (۲۰۰۲) و صالحی (۱۳۸۱) که نشان داده‌اند که پرورش ماهی در مزارع می‌تواند به بهبود سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و غیرکشاورزی، بهبود وضعیت اشتغال، گسترش صادرات و افزایش درآمد پرورش‌دهندگان منجر شود، همخوانی دارد. صرفه‌جویی در منابع آب روستا صورت نگرفته است (با ضریب تغییرات ۰/۳۴۰) و آب کشاورزی در روستا (با ضریب تغییرات ۰/۳۵۲) نیز کاهش یافته است که با نتایج مطالعه‌ی یانگ و همکاران (۲۰۰۳) مطابقت دارد.

جدول ۲. اولویت‌بندی اثرات اقتصادی پرورش ماهیان سردابی در مزارع شهرستان بویراحمد

رتبه	اثرات اقتصادی	میانگین	انحراف معیار	CV
۱	کیفیت، مقدار غذا و قوت روستاییان	۳/۹۸	۰/۳۲۷	۰/۰۸۲
۲	سرمایه‌گذاری در بخش آبزیان	۳/۸۸	۰/۳۲۷	۰/۰۸۴
۳	صادرات به استان‌های همجوار	۳/۸	۰/۳۳۷	۰/۸۸۰
۴	اشتغال در بخش‌های مرتبط با آبی پروری (فروش دارو و غذای ماهی و غیره)	۴/۰۹	۰/۳۷۹	۰/۰۹۲
۵	کیفیت بهداشتی روستاییان	۳/۷۶	۰/۴۳۱	۰/۱۱۴
۶	صادرات به سایر کشورها	۳/۱۸	۰/۳۸۷	۰/۱۲۱
۷	اشتغال در بخش آبی‌پروری	۴	۰/۴۹۲	۰/۱۲۳
۸	تقاضا برای مصرف ماهی و سایر آبزیان	۳/۹۷	۰/۵۲۱	۰/۱۳۱
۹	کیفیت ساختمان‌ها و منازل روستاییان	۳/۹۸	۰/۴۸۵	۰/۱۳۴
۱۰	تقاضا برای مصرف سایر محصولات کشاورزی	۳/۲۶	۰/۴۴۸	۰/۱۳۷
۱۱	گسترش صنایع تبدیلی	۳/۴۷	۰/۵۰۷	۰/۱۴۶
۱۲	وضعیت حمل و نقل	۳/۶۲	۰/۵۵۱	۰/۱۵۲
۱۳	جذب توریست	۳/۵۹	۰/۵۵۷	۰/۱۵۵
۱۴	اندازه واحدهای تولیدی	۳/۷۱	۰/۶۲۹	۰/۱۶۹
۱۵	لوازم زندگی روستاییان (تلویزیون، یخچال و غیره)	۳/۸۵	۰/۶۵۷	۰/۱۷۰
۱۶	رفاه و آسایش روستاییان (دسترسی به مایحتاج)	۴/۰۳	۰/۷۱۷	۰/۱۷۷
۱۷	درآمد روستاییان	۳/۸۸	۰/۷۶۹	۰/۱۹۸
۱۸	سرمایه‌گذاری در دیگر بخش‌های کشاورزی	۳/۲۹	۰/۶۷۶	۰/۲۰۵

۰/۲۲۷	۰/۷۸۸	۳/۴۷	حذف دلان کشاورزی	۱۹
۰/۲۲۹	۰/۸۴۳	۳/۶۸	گسترش بازار مناسب، برای محصولات تولیدی	۲۰
۰/۲۳۲	۰/۸۴۹	۳/۶۵	سلامتی و تندرستی	۲۱
۰/۲۵۲	۰/۸۱۹	۳/۲۴	بکارگیری روش‌ها و ماشین‌آلات نوین برای تولید سایر محصولات کشاورزی	۲۲
۰/۲۵۵	۰/۶۸۴	۲/۶۸	بیماری‌های مختلف انسانی در روستا	۲۳
۰/۲۷۶	۰/۹۶۱	۳/۴۷	اشتغال در بخش‌های غیر مرتبط با آبی پرووری	۲۴
۰/۲۹۷	۰/۷۷۹	۲/۶۲	توجه مسئولین به پتانسیل‌های منطقه	۲۵
۰/۳۰	۰/۹۱۹	۳/۰۶	سرمایه‌گذاری در دیگر بخش‌ها	۲۶
۰/۳۱۱	۰/۸۱۷	۲/۶۲	آب‌های زیر زمینی	۲۷
۰/۳۱۲	۰/۹۱۹	۲/۹۴	وضعیت جاده‌های منطقه	۲۸
۰/۳۲۰	۱/۰۴	۳/۲۴	ایجاد بازار برای سایر محصولات کشاورزی	۲۹
۰/۳۴۰	۰/۹۱۲	۲/۶۸	صرفه‌جویی در منابع آب	۳۰
۰/۳۵۲	۰/۸۶۰	۲/۴۴	آب کشاورزی در روستا	۳۱

(دامنه‌ی میانگین‌ها از ۱ تا ۵)

### اثرات اجتماعی-فرهنگی پرورش ماهیان سردآبی

در مورد مهم‌ترین اثرات اجتماعی پرورش ماهیان سردابی در مزارع شهرستان بویراحمد نیز می‌توان به افزایش گردش و تفریح در بین روستاییان (با ضریب تغییرات ۰/۰۵۸)، دلخوشی و شادی روستاییان (با ضریب تغییرات ۰/۰۹۳) و همچنین افزایش رفت و آمد روستاییان به شهرها و دیگر روستاها (با ضریب تغییرات ۰/۱۰۱) اشاره کرد. اختلاف روستاییان بر سر مسائل آب، زمین و غیره (با ضریب تغییرات ۰/۳۵۲) افزایش یافته است که از اثرات منفی آن بوده است (جدول ۳).

جدول ۳. اولویت‌بندی اثرات اجتماعی-فرهنگی پرورش ماهیان سردابی در مزارع شهرستان بویراحمد

رتبه	اثرات اجتماعی	میانگین	انحراف معیار	CV
۱	تفریح و گردش روستاییان	۴/۰۶	۰/۲۳۹	۰/۰۵۸
۲	احساس آرامش در زندگی روستاییان	۳/۸۵	۰/۳۵۹	۰/۰۹۳
۳	دلخوشی‌ها و شادی‌های روستاییان	۳/۸۲	۰/۳۸۷	۰/۱۰۱
۴	رفت و آمد روستاییان به شهرها و دیگر روستاها	۳/۸۲	۰/۳۹۸	۰/۱۰۴
۵	جایگاه و منزلت اجتماعی روستاییان	۴/۱۸	۰/۴۵۹	۰/۱۰۹
۶	سطح تحصیلات و آگاهی روستاییان	۳/۷۲	۰/۴۳۱	۰/۱۱۵
۷	معاشرت و ارتباط روستاییان با یکدیگر	۳/۷۴	۰/۴۴۸	۰/۱۱۹
۸	همکاری و ارتباط روستاییان با ادارات دولتی	۳/۷۱	۰/۴۶۲	۰/۱۲۴

۰/۱۲۷	۰/۴۶۲	۳/۶۲	پیوند و همدلی روستاییان با دولت	۹
۰/۱۳۲	۰/۴۸۵	۳/۶۵	مشارکت مردم در برنامه‌های توسعه روستا	۱۰
۰/۱۳۶	۰/۴۹۳	۳/۶۲	مهاجرت از اطراف به درون روستا	۱۱
۰/۱۴۱	۰/۵۰۴	۳/۵۶	عضویت روستاییان در تعاونی‌ها و دیگر تشکلهای	۱۲
۰/۱۴۳	۰/۵۹۱	۴/۱۲	امید به زندگی در بین روستاییان	۱۳
۰/۱۴۶	۰/۵۰۷	۳/۴۷	مشارکت مردم در پروژه‌های توسعه روستا	۱۴
۰/۱۵۸	۰/۶۱۰	۳/۸۵	خشنودی از پیشرفت‌های موجود در زندگی روستاییان	۱۵
۰/۱۶۳	۰/۶۲۶	۳/۸۲	استانداردها در زندگی روستا	۱۶
۰/۱۹۶	۰/۶۰	۳/۰۶	اعتماد روستاییان به یکدیگر	۱۷
۰/۲۱۵	۰/۵۵۷	۲/۵۹	نابسامانی‌های خانوادگی (طلاق و متارکه) در بین روستاییان	۱۸
۰/۲۲۲	۰/۶۷۴	۳/۰۳	جرم و جنایت در روستا	۱۹
۰/۲۸۱	۰/۹۹۲	۳/۵۳	رضایت از زندگی و تندرستی (وضعیت جسمانی) روستاییان	۲۰
۰/۲۸۵	۰/۸۳۰	۲/۹۱	مهاجرت روستاییان به بیرون از روستا	۲۱
۰/۲۸۸	۰/۷۰۵	۲/۴۴	اختلاف طبقاتی بین روستاییان (فاصله‌ی بین ثروتمندان روستا با سایر مردم)	۲۲
۰/۲۹۲	۰/۹۱۳	۳/۱۲	ایجاد همدلی و وحدت بین روستاییان	۲۳
۰/۳۰۶	۲/۶۵	۰/۸۱۲	نابسامانی‌های اجتماعی (نزاع و درگیری) در بین روستاییان	۲۴
۰/۳۱۵	۰/۷۸۸	۲/۵۰	اختلاف روستاییان با روستاهای مجاور بر سر مسائل آب و غیره	۲۵
۰/۳۴۶	۰/۹۷۵	۲/۸۲	احساس امنیت (ورود حیوانات درنده به روستا)	۲۶
۰/۳۵۰	۰/۹۷۸	۲/۷۹	احساس امنیت (ورود اشراق و سارقان به روستا)	۲۷
۰/۳۵۲	۰/۸۶۰	۲/۴۴	اختلاف روستاییان با یکدیگر بر سر مسائل آب، زمین و غیره	۲۸

(دامنه‌ی میانگین‌ها از ۱ تا ۵)

برای بررسی رابطه بین میزان درآمد پرورش‌دهندگان ماهیان سردآبی با متغیرهای مساحت مزرعه و تعداد افراد شاغل در مزرعه از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید که نتایج آن نشان‌دهنده‌ی یک رابطه‌ی مثبت معنی‌دار در سطح یک درصد بین متغیرهاست، یعنی اینکه هرچه تعداد افراد شاغل در مزرعه و مساحت مزرعه بالاتر برود، به تبع آن درآمد بهره‌بردار نیز افزایش می‌یابد (جدول ۴).

جدول ۴. همبستگی میزان درآمد با متغیرهای مساحت مزرعه و تعداد افراد شاغل در مزرعه

متغیر	متغیرهای همبسته	ضریب همبستگی <sup>^</sup>	سطح معنی داری	تعداد پاسخگو
میزان درآمد	تعداد افراد شاغل در مزرعه	۰/۷۷۳**	۰/۰۱	۳۴
	مساحت مزرعه	۰/۷۳۹**	۰/۰۱	۳۴

\*\* همبستگی در سطح ۱ درصد معنی دار می باشد ( $P \leq 0.01$ ).

<sup>^</sup> ضریب همبستگی پیرسون

برای مقایسه میانگین میزان درآمد پرورش دهندگان ماهی سردآبی قبل و بعد از اجرای این طرح‌های پرورش ماهی از آزمون T نمونه‌های زوجی استفاده گردید که نتایج بیان‌کننده‌ی تفاوت معنی دار در سطح یک درصد، در بین میانگین درآمدها قبل و بعد از اجرای طرح می باشد (جدول ۵).

جدول ۵. مقایسه میانگین درآمد قبل و بعد از اجرای طرح

متغیر وابسته	متغیر گروه بندی	میانگین درآمد (هزار تومان)	انحراف معیار	T	سطح معنی داری
میزان درآمد	قبل از اجرای طرح	۴۷۳/۵	۳۰۲/۳۲	-۱۰/۹۲۲**	
	بعد از اجرای طرح	۱۰۲۰/۵۹	۴۵۰/۴۴		

\*\* معنی داری در سطح ۱ درصد می باشد ( $P \leq 0.01$ ).

### مدل پیش بینی تعیین کننده‌های نگرش افراد به پرورش ماهی سردآبی در مزارع

به منظور پیش‌بینی تعیین کننده‌های نگرش افراد به پرورش ماهی سردآبی در مزارع از روش رگرسیون چندگانه (Enter) استفاده شد. این روش گونه‌ای از انجام رگرسیون است که تمام متغیرهای مستقل را یکباره وارد معادله می‌کند و اثرات کلیه‌ی این متغیرهای مستقل را بر روی متغیر وابسته بررسی می‌نماید (کلانتری، ۱۳۸۵). برای بدست آوردن متغیر وابسته‌ی مربوط به پژوهش سؤالات مربوط به نگرش با هم جمع شده و متغیر وابسته‌ی نگرش بدست آمد. جدول (۶) و همچنین، ضریب تبیین تعدیل شده نشان می‌دهند که در مجموع متغیرهای مستقل سن، مساحت مزرعه، میزان تحصیلات، درآمد قبل و بعد از اجرای طرح، تعداد افراد شاغل در مزرعه و میزان تولید توانایی تبیین ۸۵ درصد از تغییرات متغیر نگرش افراد به این طرح‌ها را دارا می‌باشند. از این بین سن کشاورزان (با مقدار  $B = -۲/۷۰$ )، تعداد افراد در مزرعه (با مقدار  $B = ۱/۲۲۱$ ) بیشترین میزان پیش‌بینی کنندگی را در نگرش دارد و

هرچه تعداد افراد شاغل در مزارع بیشتر باشد نگرش به این طرح‌ها بهتر است. اما هرچه سن کشاورزان بالاتر باشد نگرش به این طرح‌ها منفی‌تر است.

جدول ۶- تحلیل رگرسیونی چندگانه

متغیر	B	ضرایب رگرسیون استاندارد شده (Beta)	t	Sig.
عدد ثابت (C)	۴۶/۹۴	-	۱۱/۸۴	۰/۰۰۱
سن ( $X_1$ )	-۲/۷۰	-۰/۹۷۶	-۶/۸۶۴	۰/۰۰۱
مساحت مزرعه ( $X_2$ )	۰/۰۰۳	۰/۹۳۳	۴/۲۹۲	۰/۰۰۱
میزان تحصیلات ( $X_3$ )	-۰/۳۵۷	-۰/۶۳۴	-۴/۵۸۶	۰/۰۰۱
درآمد قبل از طرح ( $X_4$ )	۰/۰۰۴	۰/۴۴۸	۳/۲۷۳	۰/۰۰۳
درآمد بعد از طرح ( $X_5$ )	۰/۰۰۳	۰/۴۵۸	۳/۱۴۲	۰/۰۰۴
تعداد افراد شاغل در مزرعه ( $X_6$ )	۱/۲۲۱	۰/۸۳۳	۴/۴۵۶	۰/۰۰۱
میزان تولید ( $X_7$ )	-۰/۳۷۶	-۲/۸۴۵	-۹/۳۱۸	۰/۰۰۱

- متغیر وابسته‌ی تحقیق: نگرش پرورش‌دهندگان ماهی سردآبی به این طرح‌ها

$$R=۰/۹۴۳ \quad R^2=۰/۸۸۸ \quad R^2_{Ad}=۰/۸۵۳ \quad F=۲۴/۸۸۲ \quad Sig=۰/۰۰۱$$

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

آبزی‌پروری از بخش‌های مهم کشاورزی است که می‌تواند بر توسعه اقتصادی-اجتماعی مناطق روستایی و به تبع آن رشد و توسعه کشور تأثیر شگرفی داشته باشد. این با نتایج عادل (۱۳۸۵) که معتقد است که آبزی‌پروری می‌تواند بر کاهش فقر، ایجاد اشتغال، توسعه صادرات و امنیت غذایی مؤثر باشد و همچنین برامت و همکاران (۲۰۰۸) که معتقدند که این امر می‌تواند باعث رشد اقتصاد و امنیت غذایی شود، مطابقت دارد. از اثرات مفید اقتصادی-اجتماعی دیگر پرورش ماهیان سردابی در مزارع می‌توان به افزایش سرمایه‌گذاری در بخش آبزیان و بخش‌های مرتبط با آن و بهبود کیفیت و مقدار غذا و قوت روستاییان اشاره نمود از اثرات اجتماعی آن می‌توان به افزایش گردش و تفریح در بین روستاییان، دلخوشی و شادی روستاییان و همچنین افزایش رفت و آمد روستاییان به شهرها و دیگر روستاها اشاره نمود. از اثرات منفی این طرح‌ها نیز مواردی همچون افزایش اختلاف روستاییان با یکدیگر بر سر مسائل آب، زمین و غیره و کاهش آب

کشاورزی در روستاها بوده است. منبع تأمین آب اکثر پرورش دهندگان از رودخانه و چشمه است و اکثر این پرورش دهندگان خوراک و مواد مورد نیاز ماهیان خود را به شیوه‌ی آزاد خریداری می‌کنند و همچنین محصولات خود را به دلالت و واسطه‌ها می‌فروشند. به نظر می‌رسد که جهاد کشاورزی در بحث ترویج و اطلاع‌رسانی عملکرد ضعیفی داشته است. میانگین درآمد کشاورزان بعد از پرورش ماهیان نسبت درآمد آنها قبل از این طرح‌ها به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است و ضرایب همبستگی نشان‌دهنده یک رابطه مثبت معنی‌دار در سطح یک درصد بین میزان درآمد پرورش دهندگان ماهیان سردآبی با متغیرهای مساحت مزرعه و تعداد افراد شاغل در مزرعه هستند.

- ✓ با توجه به یافته‌های این پژوهش، برای افزایش کارایی و اثر بخشی این طرح‌ها پیشنهادهای زیر ارائه شده است:
- ✓ افزایش حمایت‌ها و تسهیلات دولتی برای گسترش این طرح‌ها و افزایش سطح مزارع موجود، همچنین حمایت از کشاورزان برای تهیه‌ی خوراک ماهیان؛
- ✓ اطلاع‌رسانی بخش ترویج کشاورزی درباره‌ی این طرح‌ها و ایجاد کلاس‌های ترویجی و آموزشی برای افزایش بازدهی و بهره‌وری طرح‌های موجود؛
- ✓ افزایش تعداد افراد شاغل در مزرعه و حمایت از جوانان برای سرمایه‌گذاری در بخش آبی‌پروری؛
- ✓ برنامه‌ریزی برای مدیریت اصولی منابع آب و تلاش برای ایجاد قوانین مشخص استفاده از آب برای کاهش اختلافات؛
- ✓ ایجاد صنایع تبدیلی مرتبط با بخش آبی‌پروری و همچنین ایجاد بازار برای این محصولات و ایجاد تعاونی‌های بازاریابی این محصولات و حذف دلالتی و واسطه‌گری در این بخش.

## منابع

۱. ابراهیمی، م. (۱۳۷۹)، بررسی عملکرد مزارع پرورش میگو. گروه مطالعات اقتصادی شیلات ایران، ۲۵ ص.
۲. اداره شیلات استان کهگیلویه و بویراحمد. (۱۳۹۰)، عملکرد سالانه استان کهگیلویه و بویراحمد، منتشر نشده.
۳. اداره شیلات استان مرکزی. (۱۳۸۳)، گزارش عملکرد سالانه استان مرکزی، اراک: اداره شیلات مرکزی، ۴۸ ص.
۴. اسدی، ع.، خ. کلانتری، ع. انصاری اردلی، م. رحیمیان و ی. محمدی. (۱۳۸۸)، تحلیل اثرات اقتصادی احداث حوضچه های پرورش ماهی شهرستان اردل در استان چهارمحال و بختیاری. مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۱: ۹۸-۱۰۷.
۵. اسماعیل نیا، ع.ا. و ا. عادل. (۱۳۸۰)، بررسی عملکرد شیلات در برنامه اول و دوم توسعه. فصلنامه برنامه ریزی و بودجه، ۷۰: ۸۳-۱۱۹.
۶. رضایی، ج و ب. درویشی. (۱۳۸۶)، ارزیابی اقتصادی مزارع پرورش ماهی قزل آلا در استان ایلام، فصلنامه امور دام و آبیان، ۷۶: ۱۶۰-۱۵۰.
۷. صالحی، ح. (۱۳۸۱)، نیازهای تحقیقات اقتصاد آبی پروری ایران. مجله علمی شیلات، ۱۱(۴): ۹۶-۷۴.
۸. عادل، ا. (۱۳۸۵)، آبی پروری، توسعه امنیت غذایی و کاهش فقر. فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، ۳(۱۲): ۴۵-۳۸.
۹. کلانتری، خ. (۱۳۸۵). پردازش و تحلیل داده ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی با استفاده از نرم افزار SPSS. چاپ دوم، تهران: نشر شریف، ۳۹۲ ص.
۱۰. مختاری آبکناری، ع.، م. چیدری و ح. صالحی. (۱۳۸۵)، بررسی نگرش کارشناسان شیلات ایران در مورد آبی پروری پایدار. فصلنامه علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۲: ۸۷-۹۸.
۱۱. میگلی نژاد، ا. (۱۳۸۳)، بررسی صید و آبی پروری جهانی. فصلنامه آبی پرور، ۷: ۱۸-۱۶.
12. Ahmed M., and M.H. Loriga. 2002. Improving developing country food security through aquaculture development-lessons from Asia. Food Policy . 27 : 125-141.
13. Brummett J., E. Randall., R. Lazard, and J. Moehl. 2008. African aquaculture: Realizing the potential, journal of food policy, 33:371-385.
14. Edwards, P., H. Demaine, N. Innes-Taylor, and D. Turonguang. 1996. Sustainable aquaculture for small-scale farmers: Need for a balanced model'. Outlook on Agriculture 25(1): 19-26.
15. FAO. 2000. The state of world fisheries and aquaculture. Rome, Italy. 142 P.
16. Patten, L.M. 2002. Proposing empirical research, A Guide to the fundamentals (Second Edition). Pyczak publishing, Los Angeles, U.S.A
17. Yang Y.F., H.N. Li Chun., P. Xiang., D.L. Tang, and I.K. Chung. 2004. Development of mariculture and its impacts in Chinese coastal waters Reviews in Fish Biology and Fisheries, 14: 1-10.