

بسم الله الرحمن الرحيم

www.csr.ir

شیلات و آبزیان کشور؛
چالش‌ها و پتانسیل‌ها

معاونت پژوهش‌های اقتصادی

گزارش راهبردی ■ شماره ۱۵۱ ■ مرداد ۱۳۹۱

کد گزارش: ۱۳-۹۱-۸-۰۴

مطالب این گزارش لزوماً بیانگر دیدگاه‌های معاونت پژوهش‌های اقتصادی مرکز تحقیقات استراتژیک نمی‌باشد.

نشانی | تهران | انتهای پاسداران | روبه‌روی بوستان نیاوران | شماره ۸۰۲ | تلفن | ۲۲۸۰۱۲۷۵ | دورنگار | ۲۲۸۰۱۲۷۶ | صندوق پستی | ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵



ابراهیم میگلی‌نژاد

مرکز تحقیقات استراتژیک

www.csr.ir

مرکز تحقیقات استراتژیک

شیلات و آبزیان کشور؛ چالش‌ها و پتانسیل‌ها

گزارش راهبردی ۱۵۱، کد گزارش: ۱۳-۹۱-۸-۰۴

زیر نظر: دکتر محمدباقر نوبخت، معاون پژوهش‌های اقتصادی

گروه پژوهشی امور کشاورزی

مدیر گروه پژوهشی: دکتر عیسی کلانتری

تهیه کننده: ابراهیم میگلی نژاد

چاپ، لیتوگرافی و صحافی: مرکز تحقیقات استراتژیک

صفحه آرا: نجمه قادری

نوبت انتشار: نخست - مرداد ۱۳۹۱

شمارگان: ۱۵۰ نسخه

تهران، انتهای خیابان پاسداران، ضلع جنوبی بوستان نیاوران، شماره ۸۰۲، تلفن: ۲۲۸۰۲۵۲۵، دورنگار: ۲۲۸۲۲۵۲۵

مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، رویه‌روی در اصلی دانشگاه تهران، مجتمع تجاری-اداری فروزنده، طبقه اول، واحد ۴۲۰،

تلفن: ۶۶۴۶۵۹۶۴، ۶۶۴۶۵۹۶۴

مرکز تحقیقات استراتژیک



www.csf.ir

مرکز تحقیقات سلامت
استاد سرپرست

چکیده

فعالیت صید از دریاها هرچند سابقه بسیار طولانی دارد ولی به صورت رسمی سازمان شیلات ایران به شکل مدرن و تشکیلاتی آن در مقایسه با سایر زیربخش‌های کشاورزی، سازمان جوان‌تری است. سازمان شیلات ایران براساس رسالت خود متولی توسعه سه فعالیت آبی‌پروری، صید و صنایع ذیربط می‌باشد. آبی‌پروری با بهره‌گیری از آب رودخانه‌ها، آب‌های کشاورزی و چشمه‌ها نسبت به صید از دریاها از سابقه بسیار کوتاهی برخوردار است. پرورش میگو نیز که از پتانسیل‌های ارزشمند این زیربخش کشاورزی است در دودهمه اخیر راه‌اندازی شده که حاکی از جوان بودن فعالیت می‌باشد. علیرغم رشد سریع و در خور توجه تولیدات آبزیان در ایران از دهه ۶۰ تا ۸۰ متأسفانه به دلیل تغییرات سریع مدیریتی در دهه ۸۰ سازمان شیلات ایران و در نتیجه تولیدات آبزیان در کشور علیرغم وجود پتانسیل برای افزایش با رکود و کندی رشد مواجه شده و در برخی از فعالیت‌ها رشد منفی داشته است. ضمن بررسی این موضوع در گفتار پیش رو، در پایان به مواردی اشاره شده است که می‌تواند به برون‌رفت از وضعیت رکود

کنونی کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: آبزیان، پرورش آبزیان، صید، دریای خزر، قدرت
تجدید شوندگی منابع آبی، سطح بیولوژیک دریا، خلیج فارس، مصرف
سرانه آبزیان، حکمرانی خوب

مرکز تحقیقات استراتژیک

www.csr.ir

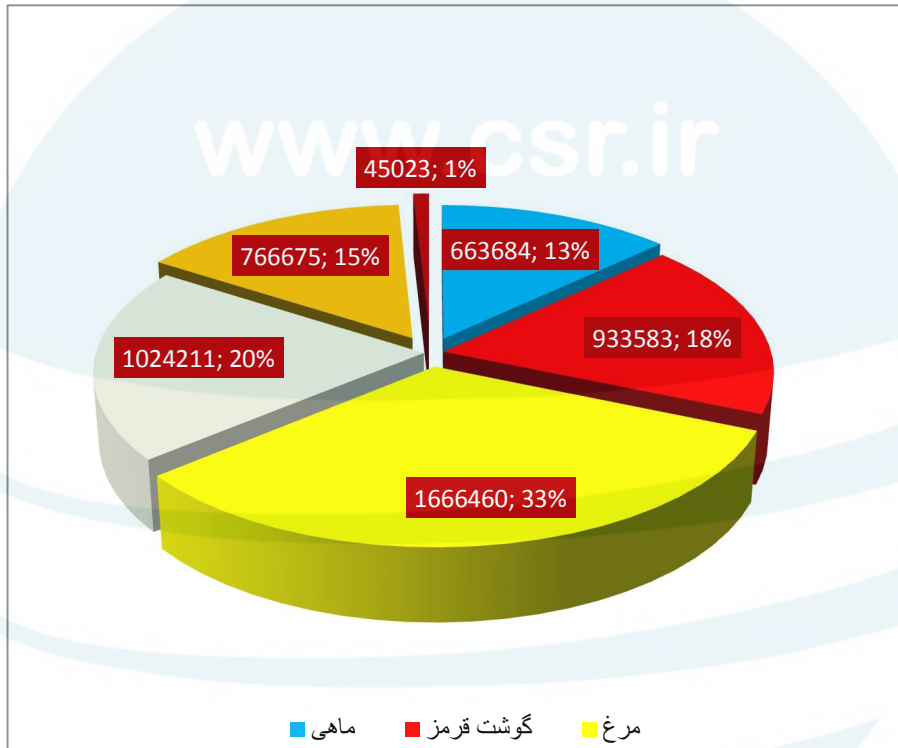
محتوای گزارش

جایگاه تولید آبزیان در بخش کشاورزی

ایجاد سازمان شیلات ایران به عنوان سازمان مسئول برای ساماندهی تولید آبزیان در کشور نسبت به سایر سازمان‌های مسئول در وزارت کشاورزی جوان‌تر می‌باشد. از نظر تولید مشابه دام و طیور سهم تولید آبزیان در کشور در سال ۱۳۸۹ تنها ۱۳٪ از کل این گروه از تولیدات می‌باشد و از نظر ارزش افزوده نیز تنها ۲٪ از کل تولیدات کشاورزی است که نشانگر کم توجهی به این زیربخش است (نمودار شماره ۱). هر چند در سال‌های اخیر ارزش غذایی آبزیان برای مصرف انسانی بیشتر نمایان شده و کشورهای توسعه یافته در دو دهه اخیر تلاش بسیاری برای افزایش سرانه مصرف آبزیان بکار گرفته اند ولی در ایران کماکان روند مصرف انسانی آبزیان کمتر از نصف متوسط جهانی است و روند افزایش مصرف به کندی در حال افزایش است.

مرکز تحقیقات استراتژیک

نمودار شماره ۱. سهم زیر بخش‌های تولیدات مشابه دام و طیور کشور (تن و درصد) - ۱۳۸۹



جایگاه تولید آبزیان در ایران و جهان

براساس آمار سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد تولید جهانی آبزیان (جدول شماره ۱) از منابع دریایی ۹۰ میلیون تن و از فعالیت آبزی پروری ۵۰ میلیون تن در سال ۲۰۰۷ گزارش شده است. جایگاه ایران از نظر صید در جهان رتبه چهل و یکم و در آبی پروری رتبه بیست و چهارم می‌باشد. براساس این آمار نامه سهم ایران از صید و آبی پروری در جهان به ترتیب ۰/۲۷ درصد و ۰/۳ درصد از کل تولید جهانی آبزیان است.

براساس آمار سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد سهم هر صیاد از صید جهانی

۱. تولیدات مشابه: گوشت قرمز، گوشت مرغ و گوشت ماهی می‌باشد.

۲۵۸۵ کیلو گرم و سهم هر آبزی پرور در تولیدات آبزیان ۵۸۰۹ کیلوگرم می‌باشد که این ارقام برای صیادان و آبزی پروران ایران به ترتیب ۲۸۳۶ کیلوگرم و ۵۶۵۶ کیلوگرم می‌باشد. به این ترتیب سهم صیادان در ایران نسبت به میانگین جهانی در صید، شرایط نسبتاً بهتر ولی برای آبزی پروران کمتر از میانگین جهانی است. با توجه به ماهیت آبزی پروری به سادگی می‌توان با آموزش و ترویج کاربردی بهره‌وری در این فعالیت را افزایش داد و به این ترتیب سهم هر آبزی پرور از تولید را بالا برد.

جدول شماره ۱. تولید جهانی آبزیان و جایگاه ایران - ۲۰۰۷؛ FAO

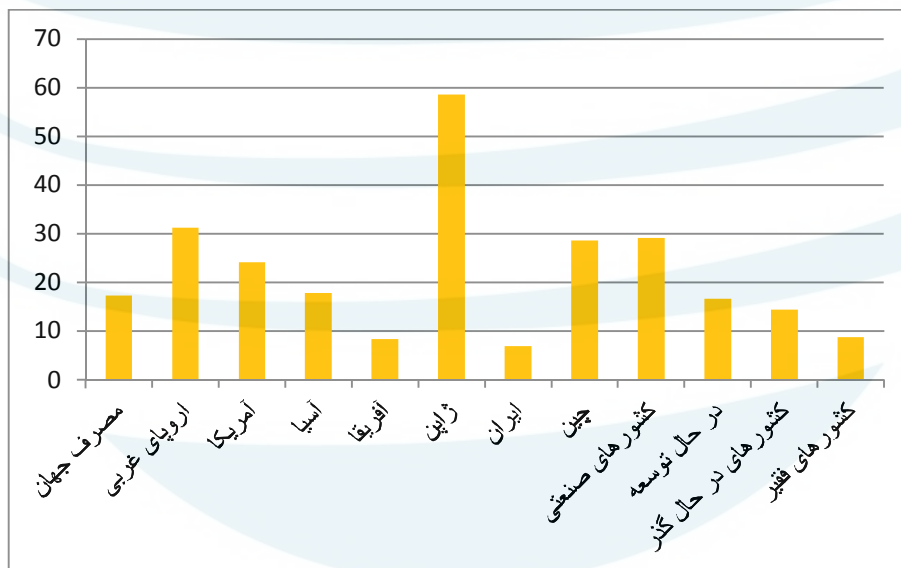
نسبت تولید به آبزی پرور Kg	نسبت صید به صیاد Kg	تعداد آبزی پرور نفر	تعداد صیاد نفر	% از آبزی پروری	% از صید جهانی	آبزی پروری (تن)	صید (تن)	
۵۸۰۹	۲۵۸۵	۸۶۶۲۶۱۶	۳۴۸۳۹۰۸۴	۱۰۰	۱۰۰	۵۰۳۲۹۰۰۷	۹۰۰۶۳۸۵۱	جهان
۵۶۵۶	۲۸۳۶	۲۸۰۷۳	۱۴۲۲۸۵	۰/۳۰	۰/۲۷	۱۵۸۷۸۹	۴۰۳۶۳۵	ایران
						۲۴	۴۱	رتبه ایران به جهان

اهمیت آبزیان در سلامت انسان

با افزایش دانش بشر اهمیت مصرف آبزیان در سلامت جامعه و نقش آن در تغذیه سالم انسان‌ها بیشتر هویدا می‌شود. در دهه اخیر کشورهای صنعتی افزایش مصرف آبزیان را برای جامعه خود در دستور کار قرار داده و برای ترغیب مردم برای مصرف بیشتر، منافع مصرف آبزیان برای سلامت انسان را از طریق رسانه‌ها منتشر می‌نمودند. بنابراین اقدام، مصرف آبزیان در کشورهای صاحب ثروت افزایش یافت. برپایه آمارنامه سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد مصرف سرانه آبزیان طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۷ در کشورهای صنعتی ۲۹،۱، اروپای غربی ۳۱،۲، آمریکا ۲۴،۲، چین ۲۸،۶ و برای ژاپن ۵۸،۶ کیلوگرم گزارش شده است. همان‌گونه که در نمودار شماره ۲ آمده است میانگین مصرف جهانی آبزیان برای این سال‌ها ۱۷،۳ کیلوگرم و برای کشورهای در حال توسعه ۱۶،۶ کیلوگرم

می‌باشد. کمترین مقدار مصرف آبزیان در کشورهای آفریقایی با ۸,۴ کیلوگرم رخ داده که بیش از یک کیلوگرم نسبت به مصرف آبزیان در ایران بیشتر بوده است. اگر چه که در برنامه چهارم توسعه افزایش مصرف سرانه آبزیان در ایران به رقم ۱۰ کیلوگرم پیش‌بینی شده بود که به دلایلی نظیر تولید، نپرداختن به ترغیب عمومی جامعه برای افزایش مصرف آبزیان، سنتی بودن ساختار بازار و ناتوانی در تقویت بازاریابی این رقم تحقق نیافت.

نمودار شماره ۲. مصرف سرانه آبزیان در جهان و ایران (۲۰۰۷-۲۰۰۵) FAO (کیلوگرم)



تولید آبزیان در برنامه چهارم توسعه

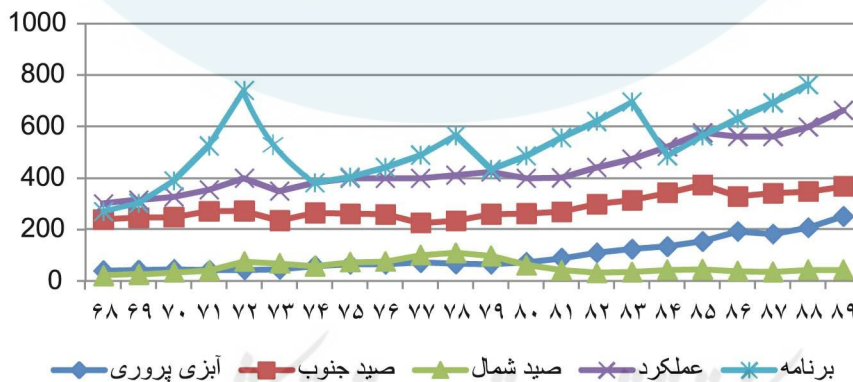
هدف برنامه چهارم توسعه تولید آبزیان در کشور در سال پایان برنامه (۱۳۸۸) به مقدار ۷۶۱ هزار تن بود. لیکن عملکرد سال ۱۳۸۸ کل تولید آبزیان از سه منبع دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان و آبی پروری تنها حدود ۶۰۰ هزار تن و برای سال ۱۳۸۹ حدود ۶۶۴ هزار تن گزارش شده است. (نمودار شماره ۳).

علیرغم روند افزایشی مستمر برای آبی پروری در سال‌های گذشته در سال ۱۳۸۷

برای نخستین بار آبی پروری با کاهش همراه بود. از طرفی کاهش مستمر صید در آب‌های دریای خزر که از چند سال پیش شروع شده است کماکان ادامه دارد. صید از آب‌های جنوبی کشور علیرغم به سقف رسیدن تولید به یمن وجود ذخایر ارزشمند مهاجر در غرب اقیانوس هند این فرصت را فراهم آورده که صیادان جنوب کشور به خصوص صیادان صید صنعتی، منطقه چابهار و جاسک از این منابع استفاده نمایند و به همین دلیل سال ۱۳۸۹ برای جنوب کشور افزایش صید گزارش شده است.

بهره‌گیری از ذخیره آب و نیز فراهم ساختن زمینه افزایش بهره‌وری در پرورش ماهیان گرم آبی (کپور ماهیان و ماهیان بومی قابل پرورش) می‌تواند این فعالیت را به صورت جهشی افزایش دهد. در سال‌های گذشته هماهنگی‌های مناسبی میان معاونت‌های شیلات، آب و خاک و زراعت در وزارت جهاد کشاورزی در این خصوص ایجاد شد لیکن به نظر می‌رسد با کاهش تلاش‌ها به دلیل تغییرات مدیریتی به خصوص در شیلات کشور در چند سال گذشته این هماهنگی‌ها به فراموشی سپرده شد و بهره‌گیری از این منابع ارزشمند برای افزایش تولید آبزیان را بدون استفاده رها کرده است.

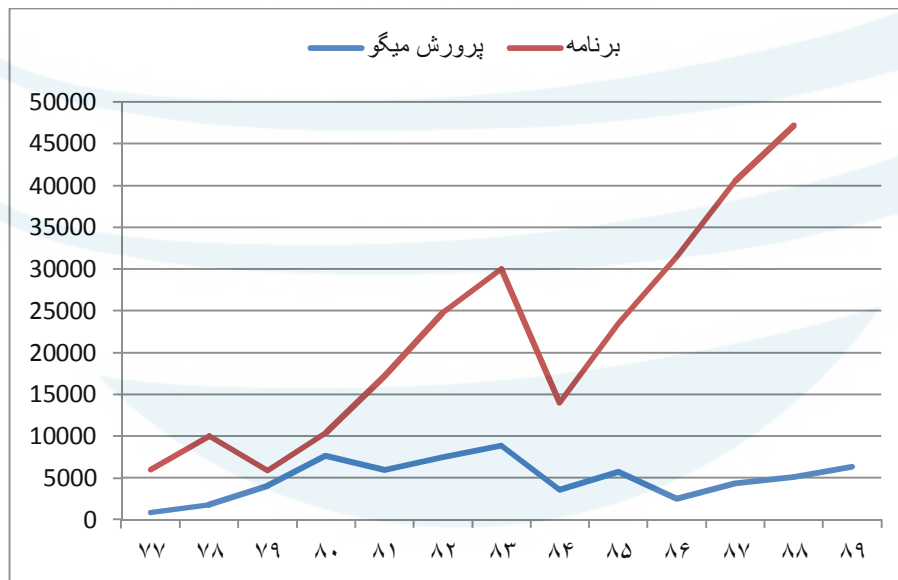
نمودار شماره ۳. روند تولید و پیش‌بینی آبزیان در چهار برنامه توسعه (هزار تن)



علیرغم امتیازات بسیار زیاد اقتصادی و پیش‌بینی به خصوص براساس اولویت در برنامه

چهارم، پرورش میگو یکی از ناموفق‌ترین فعالیتهای کشور در زیربخش شیلات در سال‌های اخیر بوده است. در برنامه چهارم توسعه در پایان سال ۱۳۸۸ تولید میگو از طریق پرورش ۴۷ هزار تن پیش بینی شده بود که در عملکرد آن سال ۱۳۸۹ تنها ۶ هزارتن گزارش شده که کمتر از یک هفتم تولید پیش بینی شده است (نمودار شماره ۴). علی‌رغم وجود عرصه‌های بسیار مناسب، شرایط آب و هوایی مطلوب و امتیازات فراوان این فعالیت برای تولید، درآمد، اشتغال و کاهش فشار بر منابع طبیعی دریایی این فعالیت با رکود مواجه است.

نمودار شماره ۴. روند تولید میگوی پرورشی در کشور (تن)



نقد و بررسی

منابع آبی دریاها متفاوت با سایر منابع طبیعی تجدید شونده، قابل سنجش دقیق نیستند و در نتیجه اثرات بهره برداری انسان از آن در پرده‌ای از تردید و ابهام است. از طرف دیگر به دلیل مهاجرت آبزیان از نقطه ای به نقطه دیگر، این منابع در کنترل انسان نیست و در نتیجه مالکیت فردی بر آن ممکن نمی‌باشد. علاوه بر آن تجربه نشان

داده است که دسترسی به دریا و یا منابع طبیعی آبی از جمله منابعی است که به سادگی امکان پذیر است و همه - به ویژه ساحل نشینان - حق خود می‌دانند که از این منابع خدادادی بهره مند شوند. بهره برداری از منابع آبی از جمله در بیشتر کشورها در بخش کشاورزی دسته بندی شده ولی مدیریت بر آن با شرایط ویژه یاد شده، به دلایلی که گفته شد متفاوت با سایر فعالیت‌های کشاورزی است و از پیچیدگی‌های بیشتری برخوردار است.

وجود بیش از ۲۵۴۴ کیلومتر مرز آبی در جنوب کشور (۱۸۰۰ کیلومتر خلیج فارس و ۷۴۴ کیلومتر دریای عمان) و بیش از ۹۲۲ کیلومتر در شمال کشور (از آستارا تا رود اترک) این نکته را یادآور می‌سازد که بهره فراوانی از منابع طبیعی می‌توان گرفت، غافل از آنکه دریا نیز مانند خشکی به مناطق حاصلخیز، بیابانی و نیمه بیابانی تقسیم می‌شود. همانگونه که گفته شد مدیریت بر منابع آبی طبیعی دارای ویژگیها و پیچیدگی‌هایی است که اگر به درستی صورت گیرد می‌تواند حداکثر بهره مندی را نصیب کشور نماید. بلعکس اگر مدیریت بر منابع آبی بدون شناخت و درک درست از این منابع ارزشمند به اجرا درآید به سرعت تخریب شده و مانند بیابان زایی، دریا را تهی از آبزیان ساخته و زمینه ورشکستگی ساحل نشینان را فراهم می‌سازد.

تا سال ۱۳۵۸ روند صید از دریا به کندی رو به گسترش بود و آبی پروری نیز جایگاهی در برنامه‌های شیلات ایران نداشت (تنها چند مزرعه با تولیدی کمتر از ۳۰۰۰ تن). از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۰ روند صید از آب‌های شمال و جنوب کشور به شدت افزایش داشت. در سال ۱۳۷۳ برای نخستین بار کاهش صید در جنوب (بیشترین سهم در تولید آبزیان کشور) اتفاق افتاد که هشدار بود به دست اندر کاران و برنامه ریزان کشور. این اتفاقی بود که در سال ۱۹۸۹ (برابر با سال ۱۳۶۸ هجری شمسی) در صید جهانی رخ داده بود و سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد این موضوع را در سال ۱۹۹۱ (برابر با ۱۳۷۰ هجری شمسی) به آگاهی کشورهای جهان رسانیده بود.

با این پیش آمد، دولت تصمیم گرفت یارانه اختصاصی به صید را کاهش داده و

برای گسترش و افزایش تولید آبی‌پروری، این فعالیت را پشتیبانی نماید. به این ترتیب محدودیت‌های ویژه‌ای برای ورود به فعالیت صیادی در کشور شکل گرفت و بلعکس زمینه لازم برای سرمایه‌گذاری شرکت‌های خصوصی و تعاونی‌ها در سه منبع گرم آبی، سردآبی و میگو فراهم شد.

براساس «قانون تاسیس سازمان شیلات ایران» و «قانون و آیین‌نامه اجرایی حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران» مصوب ۱۳۸۳/۳/۹ به اختصار رسالت سازمان شیلات ایران عبارت است از «مدیریت حفاظت و بهره‌برداری از ذخایر و منابع آبی در جهت منافع ملی کشور». براساس این رسالت شیلات ایران وظیفه دارد:

۱. صید از منابع طبیعی را برنامه‌ریزی نموده و توسعه دهد
۲. آبی‌پروری در کلیه منابع آبی شیرین، شور و لب شور ساماندهی و توسعه دهد
۳. از منابع آبی حفاظت نماید و منابع تخریب شده و یا در حال انقراض را تقویت و بازسازی نماید
۴. صنایع شیلاتی مرتبط با صید، آبی‌پروری و محصولات غذایی دریایی را ساماندهی و توسعه ببخشد.

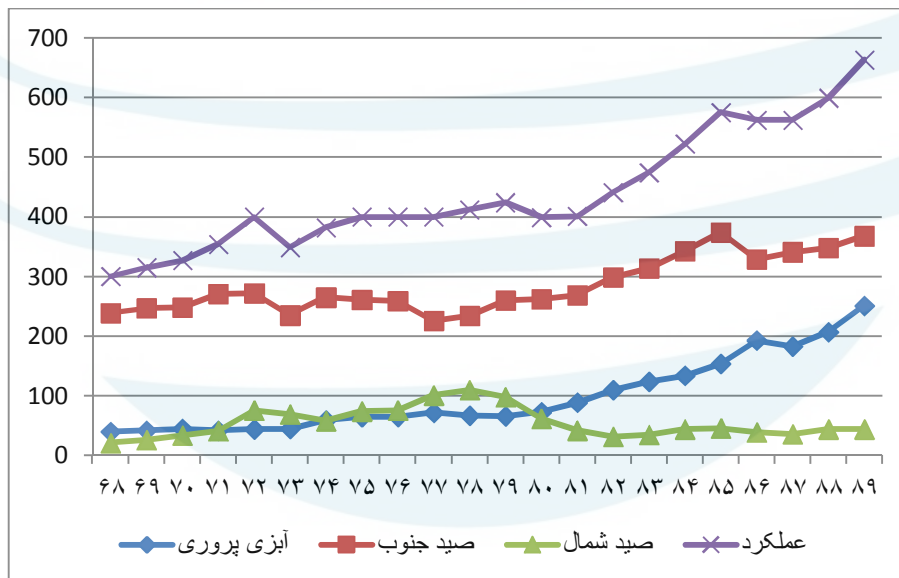
سه نکته اساسی در خصوص منابع آبی دریایی:

- ✓ همان‌گونه که در خشکی مناطق حاصلخیز و غیر حاصلخیز وجود دارد در دریا نیز چنین است.
- ✓ ذخایر آبی دریا تجدید شونده است به شرطی که « سهم تجدید شوندگی؛ تجدید نسل » توسط انسان برداشت نشود.
- ✓ دریا نیز مانند جنگل و مرتع نیازمند حفاظت و بازسازی است؛ در صورتیکه زیستگاه‌ها به دلایلی (آلودگی، تخریب فیزیکی، صید بی‌رویه، صید غیر مجاز و ..) تخریب شود راندمان تولید در طبیعت به شدت کاهش می‌یابد.

بررسی آمار تولیدات آبیان منتشره توسط شیلات ایران حاکی از آن است که صید از دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان به سقف بیولوژیک برداشت رسیده ولی در غرب اقیانوس هند امکان افزایش تولید فراهم می‌باشد. فعالیت آبی‌پروری تنها منبع قابل اطمینانی است که با بکارگیری مدیریت و بهره‌گیری از دانش فنی افزایش تولید

امکان‌پذیر است. براساس گزارش تولید سال ۱۳۸۹ صید آبزیان از دریای خزر ۴۴ هزارتن، صید از خلیج فارس و خلیج عمان ۳۶۸ هزارتن و از طریق آبی پروری و منابع آبی داخلی ۲۵۱ هزارتن گزارش شده است که سهم هربخش به تفکیک و ترتیب ۷٪، ۵۵٪ و ۳۸٪ می‌باشد. روند تولید آبزیان از سه منبع یاد شده در نمودار شماره ۵ آمده است. بنابراین گزارش صید از دریای خزر در سال ۱۳۸۹ با کاهش مواجه است ولی در صید در جنوب و آبی پروری با اندک افزایشی که بیشتر مربوط به صید از آب‌های دور می‌باشد همراه است.

نمودار شماره ۵. روند تولیدات در سه منبع دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان و آبی پروری (هزار تن)



برای بهره‌گیری از دانش روز و پشتیبانی از فعالیتهای صید، آبی پروری، بازار و صنایع مرتبط موسسه تحقیقات شیلات ایران شکل گرفت. لیکن از گذشته، در شمال کشور این فعالیت از سال ۱۲۹۷ با نام لابراتوار ماهی ایران در بندر انزلی با کار مشترک ایران و روسیه آغاز شد و در جنوب نیز آغاز کار تحقیقات دریایی به سال ۱۳۱۶ با کار پروفیسور بلگواد (دانمارکی) در خلیج فارس برمی‌گردد که نتایج کار ایشان پس از ۲ سال منجر به

پایه گذاری فعالیت صیادی نوین در خلیج فارس شد. در سال ۱۳۵۰ سازمان تحقیقات شیلات ایران تشکیل و در سال ۱۳۵۵ مرکز تحقیقات خلیج فارس در بوشهر و در سال ۱۳۶۶ مرکز تحقیقات دریای خزر در مازندران تاسیس شد. هدف از تشکیل این سازمان در ابتدا داشتن اطلاعات علمی و تدوین برنامه‌های توسعه برپایه دانش و شناخت از منابع زنده دریایی بود و زیر نظر شرکت شیلات ایران فعالیت داشت. انجام تحقیقات علمی - کاربردی پیرامون موضوعات مرتبط با آبریان و محیط زیست آنان برای اعمال مدیریت، حفاظت و بازسازی ذخایر و بهره‌برداری پایدار از منابع زنده موجود در آب‌های موضوع ماده ۳ اساسنامه شرکت سهامی شیلات ایران مصوب ۱۳۶۴/۱۱/۱۶ هیات وزیران و موضوع ماده ۲ قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۷۴/۶/۱۴ مجلس شورای اسلامی از جمله تاکیداتی است که برای تشکیل چنین سازمانی آورده شده است.

مقایسه برنامه و عملکرد تولید آبریان در سه برنامه‌های توسعه کشور:

برنامه	اول (۶۸-۷۲)	دوم (۷۴-۷۸)	سوم (۷۹-۸۳)	چهارم (۸۴-۸۸)
نرخ رشد تولید (پیش‌بینی):	۲۲,۶۸	۷,۷۷	۱۱,۷۸	۷,۶۶
درصد تحقق برنامه:	۸۳,۲	۸۹	۷۹,۲	۹۱,۶

چالش‌ها و تنگناها

چالش‌های سازمان شیلات کشور را می‌توان به سه بخش صید، آبری پروری و مدیریت و سازماندهی تقسیم نمود.

در بخش صید از آب‌های خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر عمده‌ترین

تنگناها و چالش‌ها عبارتند از:

- صید غیر مجاز
- ناتوانی در مدیریت و حفاظت از منابع آبری دریایی
- نبود منابع اشتغال و درآمدی مناسب و جایگزین برای ساحل نشینان
- افزایش بی رویه و خارج از کنترل منابع آلاینده‌های نفتی، شهری و صنعتی

➤ وجود ناوگان صیادی (شاغلین در صید) فراتر از توان بیولوژیک دریا در منابع آبی تحت حاکمیت ایران در شمال و جنوب کشور، تولید از دریاها با روش‌های مرسوم به بالاترین میزان بیولوژیک خود رسیده و امکان افزایش چشمگیری که قابل برداشت باشد وجود ندارد. افزایش تلاش صید در این شرایط نه تنها باعث افزایش تولید نمی‌شود بلکه ویژگی تجدید شونده‌گی منابع آبری را تهدید نموده و مقدار بهره‌وری را کاهش می‌دهد.

افزایش جمعیت ساحل نشین و نیاز به تامین درآمد ساحل نشینان از یک طرف و نبود سایر فعالیت‌های اقتصادی برای تامین شغل جدید از طرف دیگر چاره‌ای باقی نمی‌گذارد مگر دل بستن به دریا و افزایش تلاش صید که خود باعث تهدید تجدیدشونده‌گی منابع آبری شده و کم کم دریا از منابع آبری تهی می‌شود.

صید غیرمجاز تلاش صید فراتر از مقدار تعیین شده توسط صیادان، تداخل فعالیت میان انواع بهره‌برداران از منابع آبری در دریاها و درگیری میان صیادان برای تصاحب صید بیشتر از مواردی است که امروز در تمام مناطق صیادی در جنوب و شمال کشور به چشم می‌خورد.

از سوی دیگر منابع آلاینده شهری و صنعتی در نوار ساحلی خود باعث کاهش مقدار تجدیدشونده‌گی آبریزان شده و روز بروز قدرت بهره‌وری بیولوژیک منابع آبری را ضعیف می‌نماید. توسعه صنایع و شهرنشینی در نوار ساحلی، زیستگاه‌ها و مراکز رشد نوزاد آبریزان تخریب شده و حفاظت از این مناطق نیز کمتر در دستور کار سازمان‌ها ذیربط است.

با این پیش فرض که منابع آبری دریایی نامحدود است و اتصال آن به اقیانوس می‌تواند تجدید شونده‌گی آن را تقویت نماید، سرمایه‌گذاری گسترده‌ای از سوی دولت برای بهره‌برداری بیشتر از دریا در دهه ۱۳۶۰ صورت گرفت. افزایش تولید از منابع دریایی در آن دهه با شتاب صورت گرفت و بخش خصوصی نیز سرمست از درآمد و تولید بود. در ابتدای دهه ۱۳۷۰ روند افزایش تولید کند شد و در سال ۱۳۷۳ برای

نخستین بار کاهش تولید نسبت به سال پیش از آن تلنگری بود به صیادان، برنامه ریزان و مدیران که «دریا نیز مانند سایر منابع طبیعی ارزشمند دارای محدودیت است». از آن پس علیرغم فشارهای سیاسی، محدودیت‌هایی برای ورود سرمایه گذاران جدید به صیادی اعمال شد ولی سطح تولید بیولوژیک دریا به دلیل آلاینده‌ها و افزایش تلاش صید صیادان دیگر پاسخگوی تلاش صید موجود نبود. افزایش جمعیت و محدودیت منابع از یک سو و کاهش سطح تولید بیولوژیک دریا به دلیل آلاینده‌ها و تخریب زیستگاه‌ها از سوی دیگر دست اندرکاران را با چالش و تنگنایی پایان ناپذیر روبرو ساخته است. از طرف دیگر منبع درآمد و فرصت‌های شغلی دیگری برای جایگزینی نیز وجود ندارد تا به نوعی با تلاش برای کاهش صید فرصتی برای تجدید شوندگی دریا فراهم نمود.

مهم‌ترین چالش‌ها و تنگناها در بخش آبی‌پروری به شرح زیر است:

➤ محدودیت منابع آبی

➤ ضعف آموزش و ترویج در آبی‌پروری

➤ سنتی بودن ساختار بازار آبیان و ناتوانی در بازاریابی تولید

➤ ناهماهنگی سازمان‌های دست‌اندر کار در پشتیبانی از آبی‌پروری

ایران در منطقه نیمه خشک واقع شده و حیات آبیان نیز به آب وابسته است. در بخش آبی‌پروری هر چند با محدودیت منابع آبی قابل بهره برداری برای این فعالیت مواجه می‌باشیم ولی افزایش بهره‌وری از طریق آموزش و ترویج کاربردی، همدلی و هماهنگی میان دست‌اندرکاران و سازمان‌های ذیربط و پشتیبانی از این فعالیت می‌تواند نقش امید بخشی در افزایش تولید آبی‌پروری داشته باشد.

بهره‌وری از آب و استفاده چند منظوره از آن دانشی است که هرچند به صورت سنتی در میان کشاورزان معمول نیست ولی در صورت سرمایه‌گذاری می‌تواند باعث افزایش تولید و درآمد شود. جوان بودن آبی‌پروری نسبت به سایر فعالیت‌های کشاورزی باعث شده تا کمتر به این فعالیت پرداخته شود و کمتر شناخته شده است.

به عنوان يك فرهنگ، فعاليت‌هاي سازمان‌هاي متولي در بخش كشاورزي به صورت جزيره‌اي و فارغ از همدلي و همكاري است و اين خود موجب عدم بهره‌برداري بهينه از آب، اين مايع حياتي شده است.

مهم‌ترين چالش‌ها و تنگناها در بخش مديريت و سازماندهي آبيزي پروري و صيادي به شرح زير است:

➤ ناتواني در آموزش و ترويج هدفدار و اثربخش

➤ بهم ريختن ساختار شايسته سالاري و سياسي شدن فعاليت‌هاي تخصصي

➤ تغييرات زودهنگام مديريت‌ها و تغيير سليقه‌ها، اولويت‌ها و برنامه‌ها (۷ نفر رييس

سازمان شبيلات ايران با سليقه‌ها و سابقه مديريتي متفاوت براي سال‌هاي ۱۳۸۴-۱۳۹۰)

يكي از مهم‌ترين و شكننده ترين چالش‌ها و تنگناها در چند سال اخير جابجايي سريع مديران سازمان شبيلات ايران و به دنبال آن تغييرات اساسي در مديريت‌هاي مياني و پايه، تغيير در سياست‌ها، برنامه‌ها و اولويت‌هاي برنامه‌هاي شبيلات ايران بوده است. در کمتر از ۵ سال ۶ بار رياست سازمان تغيير کرده و به دنبال اين تغييرات شكنندگي سياست‌ها، اولويت‌ها و برنامه‌ها را به روشني شاهد بوده ايم.

يكي ديگر از چالش‌ها بكار نگرften شايسته سالاري و محكمه‌اي تخصصي در انتخاب مديران و سياسي شدن مديريت‌هاي در سال‌هاي اخير است. به همين دليل است كه با تغيير رياست سازمان ساير مديران نيز تغيير کرده و اين تغييرات تا پايين‌ترين سطح مديريت گسترش مي‌يابد.

يكي ديگر از چالش‌هايي كه كمتر پيرامون آن گفتگو شده ناكارآمدی و يا تاثيرات نامحسوس تحقيقات در پشتيباني از فعاليت‌هاي مربوط به توليد شبيلات ايران است. تا سال ۱۳۸۱ موسسه تحقيقات زير نظر مستقيم مديريت شبيلات ايران فعاليت داشت و در اين راستا از برنامه‌ها، اولويت‌ها و تنگناهاي اين زيربخش كشاورزي از آگاهي لازم برخوردار بود. هر چند به دليل ساختاري واژه علمي - کاربردي براي پروژه‌هاي

تحقیقاتی این موسسه در نظر گرفته شده است ولی تاکنون نتوانسته نیاز واقعی بخش خصوصی و دولتی در این راستا تامین نماید. ترکیب نیروی انسانی کارشناسی موسسه تحقیقات شیلات ایران در زیر آمده است (۱۳۹۰).

۶۰ نفر	دکترای تخصصی
۱۴۸ نفر	کارشناس ارشد
۲۵۸ نفر	کارشناس

شاید بتوان ناکارایی و یا اثرات نامحسوس این موسسه را به شرح زیر دسته‌بندی نمود:
 > فقدان مسئولیت روشن و پاسخ‌گویی به مسایل و مشکلات زیربخش (دولت، بخش خصوصی)

> فقدان رویکرد عملیاتی و تدوین پروژه‌ها در فرآیند تحقیقاتی
 > بکارگیری مکانیزم‌های «متنی» برای ارتقاء فردی محققین در ضوابط سازمانی و کم‌توجهی به نتایج تحقیقات کاربردی

> نارسایی کمی و کیفی پرسنلی، مالی و تجهیزاتی برای پاسخ‌گویی به نیازها
 پیش از پیوستن این موسسه به سازمان تحقیقات کشاورزی هماهنگی و پاسخ‌گویی بیشتری در مدیریت تحقیقات نسبت به نیازهای اجرا و بخش خصوصی احساس می‌شد ولی با جدایی شیلات از تحقیقات روز به روز جدایی و فاصله گرفتن در عمل بیشتر می‌شود. در این رابطه از واژه‌ای استفاده می‌شد که بر پایه آن «تحقیقات چراغ راه اجرا بود» ولی این جدایی باعث شده تا تحقیقات دیرتر متوجه نیازها شده و باورهای متفاوتی از اجرا داشته و در فرآیند تدوین، تصویب، تامین اعتبار و اجرا چنان زمان طولانی صرف می‌شود که همیشه تحقیقات از قافله اجرا باز می‌ماند.

پتانسیل‌ها و فرصت‌ها

از آنجایی که فعالیت‌های مربوط به سازمان شیلات ایران جوان‌تر از سایر فعالیت‌های بخش کشاورزی است، زمینه افزایش تولید و افزایش بهره‌وری در این فعالیت‌ها به خوبی قابل توجه است. بخشی از این پتانسیل‌ها و فرصت‌ها یادآوری می‌شود:

✓ تقاضای رو به افزایش برای مصرف آبزیان

- ✓ فراهم بودن بهره‌گیری از دانش روز سایر کشورها
- ✓ فراهم بودن زمینه افزایش بهره‌وری در آبی‌پروری
- ✓ عرصه‌های ارزشمند برای آبی‌پروری در نوار ساحلی جنوب
- ✓ وجود ساحل مناسب جزایر خلیج فارس برای گسترش پرورش ماهی
- ✓ وجود منابع آبی دست نخورده یا کمتر برداشت شده در دریای عمان و غرب اقیانوس هند

تراکم جمعیتی در کشور در شهرهای غیر ساحلی است (تهران، اصفهان، مشهد، تبریز، شیراز...) و این خود باعث شده است تا آبیان که از جمله مواد پروتئینی فسادپذیر است در گذشته کمتر در دسترس این مناطق باشد و در نتیجه کمتر در رژیم غذایی و فرهنگ این شهرها رسوخ نماید. در دو دهه اخیر همراه با پیشرفت دانش تغذیه به ویژه در کشورهای توسعه یافته نقش ویژه مصرف آبیان برای سلامت انسان تایید شده و برنامه‌های وسیعی در این کشورها برای ترغیب مردم برای افزایش مصرف آبیان در دستور کار کشورها قرار گرفته است. بر پایه همین دستاورد، کشورهای در حال توسعه نیز برای سلامت جامعه خود به اقداماتی دست زده‌اند که ایران نیز یکی از این کشورها بوده است.

در سال ۱۳۵۸ مصرف آبیان زیر یک کیلوگرم بوده (۸۰۰ گرم) و این رقم در سال ۱۳۸۹ به ۸/۵ کیلوگرم رسیده است. براساس برنامه پنجم توسعه در نظر است که مصرف سرانه آبیان در سال پایانی برنامه به ۱۳ کیلوگرم افزایش یابد که این خود نویدی است برای پشتیبانی از تولید آبیان (این رقم در حال بررسی است و دست‌اندرکاران بیشتر به رقم ۱۵ کیلوگرم می‌اندیشند).

برای دسترسی به این مقدار مصرف سرانه، در دو فعالیت امید بیشتری نسبت به سایر فعالیت‌ها برای تولید آبیان هموار خواهد بود؛ یکی منابع آبی موجود در دریای عمان و غرب اقیانوس هند و دیگری آبی‌پروری در نوار ساحلی جنوب و بخشی از شمال کشور همراه با افزایش بهره‌وری از ذخیره آب کشاورزی کشور.

با بررسی وضعیت صید در منابع آبی دنیا به این واقعیت می‌رسیم که در غرب اقیانوس هند تنها منبع کمتر برداشت شده آبریان می‌باشد و به خوبی امکان دسترسی صیادان ایرانی به این منبع امکان‌پذیر است. وجود آبریان ارزشمند مهاجر در این منبع آبی زمینه افزایش تولید و درآمد را برای صیادان همجوار این منبع فراهم ساخته است. در دریای عمان منبع دست نخورده‌ای از گونه آبری فانوس ماهیان وجود دارد که از طرفی بسیار قابل توجه و از طرف دیگر زمینه برداشت از این منبع فراهم است. این منبع آبری که از ماهیان ریز می‌باشد در لایه آبی میانی (۱۰۰ - ۳۰۰ متر عمق) قرار دارد و برداشت از این منابع مستلزم برخورداری از شناورهای پر قدرت و روش ترال میانی است. وجود آب‌های آزاد در غرب اقیانوس هند نیز فرصتی را برای صیادان جنوب کشور به ویژه مناطق جاسک، کنارک، چابهار و صید صنعتی فراهم ساخته است. از اواسط دهه ۱۳۷۰ با کند شدن روند تولید از منابع آبری در شمال و جنوب کشور، توجه بیشتری به صید در آب‌های آزاد شده است و در سال‌های اخیر افزایش تولید از دریاها سهم بیشتری از تولیدات آبری کشور داشته است.

ذخایر ارزشمند و متراکم فانوس ماهیان در دریای عمان (از روبروی جاسک در استان هرمزگان به سمت غرب اقیانوس هند) از جمله ذخایر دست نخورده دریایی است که خوشبختانه بخش عمده‌ای از آن در آب‌های ایران قرار دارد. بهره‌گیری از این منبع ارزشمند از اواسط دهه ۱۳۷۰ به صورت آزمایشی و تحقیقاتی آغاز شد و اکنون بخش خصوصی فعالیت مناسبی را برای برداشت از این منبع شروع نموده که برای گسترش آن پشتیبانی دولت از این حرکت الزامی می‌باشد. آخرین آمار صید شیلات ایران حاکی از آن است که برداشت از این منبع ارزشمند در سال ۱۳۸۹ به مقدار ۹۸۹۷ تن رسیده است. برداشت از این منبع ارزشمند در فاز نخست ۱۰۰ هزار تن پیش‌بینی شده است که به دلیل ضعف در سرمایه‌گذاری تا رسیدن به این رقم فاصله زیادی است. برداشت از این منبع حداقل تا ۴۰۰ هزار تن قابل افزایش است.

یکی دیگر از پتانسیل‌های ارزشمند در افزایش تولید، وجود نوار ساحلی طولانی در

جنوب و شمال كشور (استان گلستان) است كه ضمن برخورداري شرايط مناسب آب و هوايي از زمين‌هاي غير قابل كشاورزي بهره جسته كه بهترين شرايط براي آبي‌پروري و به خصوص ميگو و ماهي را فراهم آورده است. علاوه بر اين جزاير خليج فارس به خصوص در منطقه استان هرمزگان با داشتن عمق آب مناسب شرايط طبيعي مناسبی را براي پرورش ماهيان دريايي در دريا فراهم ساخته است. بهره‌گيري از اين شرايط طبيعي و همراه ساختن آن با فن‌آوري‌ها و دانش فني كشورهاي پيشگام در فعاليت‌هاي آبي‌پروري مي‌تواند زمينه افزايش توليد و درآمد را براي فعالان در اين بخش فراهم سازد.

از سوي ديگر منابع ارزشمند آب كشاورزي مي‌تواند در حين عبور براي آبياري باغات و زراعت، آبي‌پروري را تامين نمايد. بهره‌گيري از منابع آبي ذخيره كشاورزي و يا كانال‌هاي آب كشاورزي براي آبي‌پروري مي‌تواند ضمن افزايش بهره‌وري از آب، آن را غني‌تر براي مصرف در كشاورزي نمايد. همكاري ميان سازمان‌هاي ذيربط در باغات و مزارع با آبي‌پروري براي كشاورزان درآمد بيشتري به همراه خواهد داشت. اين رويه كه به ويژه در كشورهاي آسيايي مرسوم است، بركات فراواني براي كشاورزان داشته است.

بهره‌گيري از منابع آبي باغات و مزارع كشاورزي براي آبي‌پروري، استفاده از منابع آبي پشت سدها و تقويت گله داري آبي در درياچه‌هاي طبيعي و مصنوعي راهي براي افزايش توليد است كه نه تنها هزينه‌اي در بر ندارد بلكه مي‌تواند بهره‌وري از آب را افزايش دهد.

از طرف ديگر پرورش ميگو و ماهي با بهره‌گيري از آب دريا فعاليتي است كه نه تنها محدوديتي ندارد بلكه علاوه بر فراهم سازي افزايش توليد آبزبان، درآمد براي ساحل نشينان، اشتغال براي ساحل نشينان مي‌تواند زمينه ساز عمران مناطق جنوب و شمال كشور شده و منابع آبي دريايي را كه با فشار بي رويه‌اي روبه‌رو است از اين فشار رها مي‌سازد.

پیشنهادات و راهکارها

پیشنهادات و راهکارها بر اساس پتانسیل‌ها و چالش‌ها انتخاب شده در سه بخش صیادی، آبی‌پروری و مدیریت و سازماندهی آمده است. تکیه بر چند مورد لازم است. گسترش فرهنگ حکمرانی خوب که از جمله نکات کلیدی در تفکر مشتری محور، مشورت، قانون‌گرایی، شایسته‌سالاری، پویایی سیاست‌ها و برنامه‌ها و احترام به تفکر دیگران دارد در میان کارکنان از جمله اقدامات لازم و ثمر بخش است. بی‌تردید حاکم شدن این تفکر در میان کارکنان سازمان شیلات ایران نقش بسیار سازنده‌ای در رونق و پویایی فعالیت خواهد داشت و سرمایه‌گذاری را به نحو شایسته‌ای به افزایش بهره‌وری و بهبود شرایط نزدیک خواهد ساخت.

مهم‌ترین پیشنهادات عبارتند از:

✓ صیادی:

- ایجاد تناسب میان منابع آبی و بهره‌برداران
- افزایش بهره‌وری از صید و اصلاح ساختار بازار
- تقویت مشارکت صیادان در برنامه ریزی، مدیریت و حفاظت
- سرمایه‌گذاری برای بهره‌برداری از منابع دست نخورده و کمتر برداشت شده

✓ آبی‌پروری:

- تقویت آموزش و ترویج کاربردی
- ساماندهی بازار و بهبود بازاریابی آبزیان

➤ بهره‌گيري از دانش روز جهان براي تكتير، پرورش و بازسازي آبزبان بومي
✓ مديريت و سازماندهي:

➤ بهره‌گيري از دانش روز دنيا براي پشتيباني از فعاليت

➤ هماهنگي بيشتري ميان سازمان‌ها و تشكيل‌هاي دست‌اندركار

➤ بهره‌گيري از سياست‌هاي شايبسته‌سالاري در انتخاب مديران ارشد

➤ ايجاد زمينه اشتغال در نوار ساحلي براي کاهش فشار به منابع دريائي

➤ گسترش فرهنگ «حكمراني خوب» در مديريت، برنامه‌ريزي و اجرا

➤ کاربردي شدن پروژه‌هاي تحقيقاتي و ايجاد رابطه مناسب ميان تحقيق و ترويج

از ديگر پيشنهادهات مهم زمينه‌سازي افزايش مصرف آبزبان در كشور است. همانگونه كه گفته شد مصرف آبزبان در كشور عليرغم سلامت آن براي مصرف انساني نسبت به ساير محصولات پروتئين حيواني نسبت به ميانگين جهاني كمتر از نصف است. بنابراين به منظور ارتقاء سلامت جامعه از يك طرف و براي زمينه‌سازي امنيت سرمايه‌گذاري براي افزايش توليد آبزبان از طرف ديگر لازم است به ساختار بازار آبزبان و ترغيب افكار عمومي براي گرايش بيشتري به مصرف آبزبان توجه بيشتري شود. در نمودار شماره ۲ مصرف آبزبان در جهان و مقايسه چند كشور و قاره آمده است. با نگاه به نمودار ياد شده و تامل بر آن در مي‌يابيم كه افزايش مصرف آبزبان در كشور ضرورتي است كه فراهم سازي آن خود افزايش توليد و سرمايه‌گذاري در اين فعاليت را در پي خواهد داشت.

در پايان اشاره مي‌شود كه بازگرداندن موسسه تحقيقات به شبيلات ايران و تاكيد بيشتري بر تحقيقات کاربردي شايد بتواند بخشي از نيازهاي علمي زيربخش را برطرف سازد. از طرف ديگر لازم است با پشتيباني فراگير شبيلات ايران از شكل‌گيري شركت‌هاي خدمات فني و كارشناسي بتوان كم‌كم جايگزين مناسبتي را براي خلاء كارشناسي و علمي در زيربخش فراهم آورد.

اميد است با بهره‌گيري از تفكر حكمراني خوب زمينه رشد و سازندگي براي فعاليت‌هاي ارزشمند زيربخش صيد و آبزي پروري در كشور فراهم شود.

www.csr.ir

فهرست منابع

۱. آمارنامه سازمان شیلات ایران ۱۳۷۹-۱۳۸۹

www.fishcrics.ir

۲. آمارنامه سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد SOFIA 2010

FAO yearbook. Fishery and Aquaculture Statistics. 2010

www.fao.org:bool;et inside

۳. آمارنامه وزارت جهاد کشاورزی ۱۳۸۹

www.maj.ir www.agri-jahad.ir

۴. مرکز آمار ایران

www.amar.org.ir

مرکز تحقیقات استراتژیک