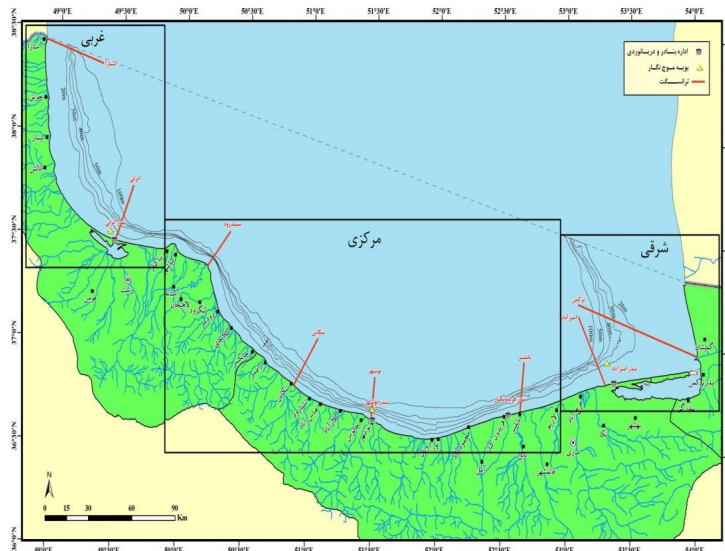


## تعیین مکان و معرفی نوع قفس و گونه مناسب برای پرورش ماهی در قفس های شناور در منطقه جنوبی دریای خزر با استفاده از پارامترهای زیستی، غیر زیستی و آلاینده های زیست محیطی

نگارنده: سید محمد وحید فارابی  
درجه علمی: استادیار پژوهشی  
[Smv\\_farabi@hotmail.com](mailto:Smv_farabi@hotmail.com)



### تعریف مسئله و اهمیت موضوع :

مرور آمار سازمان خواروبار جهانی نشان می دهد که میزان تولید آبزیان در سال ۲۰۱۱ به ۱۵۴ میلیون تن و در سال ۲۰۱۴ به ۱۶۷ میلیون تن رسید که بترتیب حدود ۶۰ و ۵۶ درصد آن مربوط به صید و ۴۰ و ۴۴ درصد آن مربوط به آبزی پروری بود و طبق پیش بینی های این سازمان، سهم تولید آبزیان در سال ۲۰۳۰ به ۱۸۷ میلیون تن خواهد رسید و در این سال سهم صید و آبزی پروری برابر خواهد شد. البته ۶۰ درصد از کل تولید آبزیانی که بطور مستقیم مورد مصرف انسانی قرار خواهد گرفت، مربوط به سهم آبزی پروری خواهد بود. بنابراین افزایش روزافزون جمعیت انسانی به همراه نیاز غذایی با توجه به محدودیت آب های شیرین در جهان سبب گردید که توجه بشر برای تامین پروتئین مورد نیاز به منابع آبی دریاها و اقیانوس ها معطوف گردد. در این راستا توسعه آبزی پروری در سال های اخیر در جهان رشد فزاینده ای داشته است و این رشد

مربوط به استفاده از آب‌های لب‌شور و شور بوده‌است. لذا تحقیقی با هدف مطالعه جامع اکوسیستم منطقه جنوبی دریای خزر با هدف استقرار قفسو توسعه آبی‌پروری دریائی صورت گرفت و در این بررسی داده‌های پارامترهای فیزیکوشیمیایی، آلاینده‌های زیست‌محیطی و موجودات زیستی (پلانکتون، ماکروبتوز) آب کرانه جنوبی دریای خزر از منطقه آستارا در غرب تا منطقه گمیشان در شرق مربوط به مابین عرض ۳۶ تا ۳۸ درجه شمالی و طول ۴۸ تا ۵۴ درجه شرقی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. اطلاعات و تحلیل‌های این مبحث برگرفته از طرح‌های تحقیقاتی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور در منطقه جنوب دریای خزر در سال‌های ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ بوده است.

### **دستورالعمل بکارگیری یافته در عرصه:**

براساس نتایج حاصل از این تحقیق، آب‌های منطقه جنوبی دریای خزر برای پرورش ماهیان در قفس مناسب است و مناطق دور از ساحل (اعماق بین ۲۰ تا ۱۰۰ متر) خصوصیات لازم برای پرورش ماهیان گرمابی و خصوصاً ماهیان سردابی را با توجه به لایه بندی دمای آب در اعماق مختلف را دارا می‌باشند.

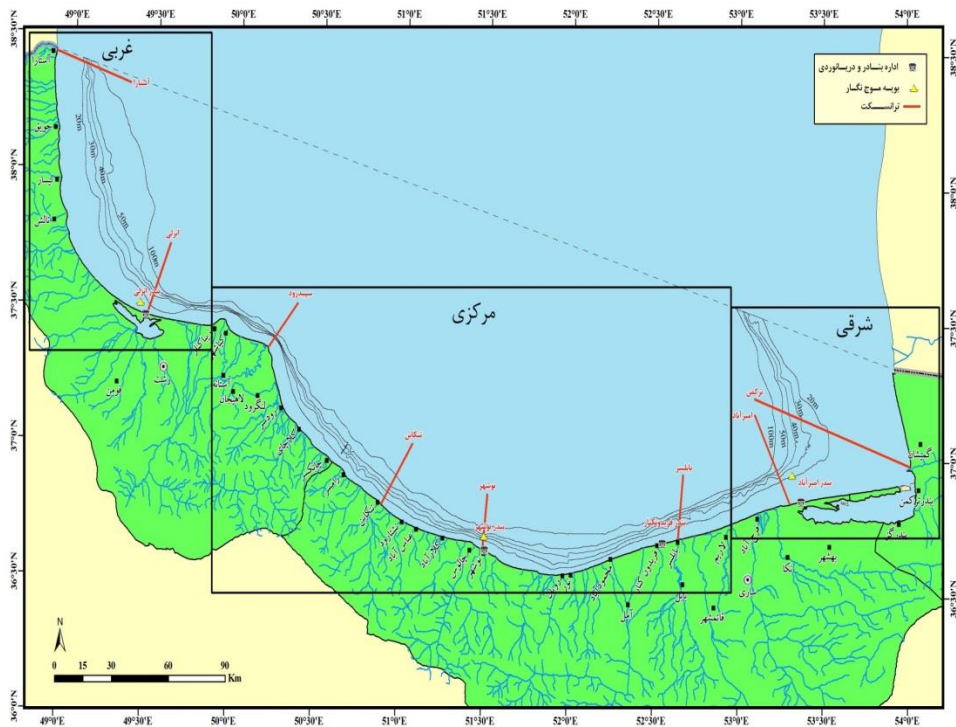
در منطقه جنوب دریای خزر: منطقه مرکزی در الویت اول توسعه آبی‌پروری و مناطق غربی و شرقی به ترتیب در الویت‌های دوم و سوم توسعه آبی‌پروری قرار گرفتند (شکل ۱). در نتیجه، در منطقه مرکزی حدفاصل شهرستان‌های خشت‌سر تا کياشهر با طول تقریبی ۲۴۴ کیلومتر از شرایط مناسب‌تری برای استقرار قفس‌های پرورش برخوردار بود. لذا در این منطقه تعداد ۱۶ نقطه از اولویت بندی‌های برتر محل استقرار قفس‌های شناور در اعماق کمتر از ۱۰۰ متر با توجه به حدود مجاز پارامترهای زیستی، غیر زیستی و آلاینده‌های زیست محیطی تعیین گردید (شکل ۲).

بررسی‌ها نشان داد که استفاده از ماهیان بومی برای پرورش ماهی در قفس در منطقه جنوب دریای خزر بواسطه شرایط حساس اکوسیستم آن ضروری است. گونه‌های زیادی از ماهیان بومی برای پرورش در قفس مناسب هستند. اما زیرساخت مناسب برای تولید همه آنها وجود ندارد. لذا در ابتدا گونه‌های فیل‌ماهی و ماهی آزاد برای پرورش در قفس‌های با قابلیت غوطه‌وری در منطقه جنوب دریای خزر پیشنهاد شد. اما در شرایط کنونی و با انجام مطالعات مربوط به ارزیابی ریسک گونه‌ای می‌توان ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان را به عنوان گونه گذر برای پرورش و توسعه این صنعت بدلیل زیر ساخت‌های موجود توصیه نمود.

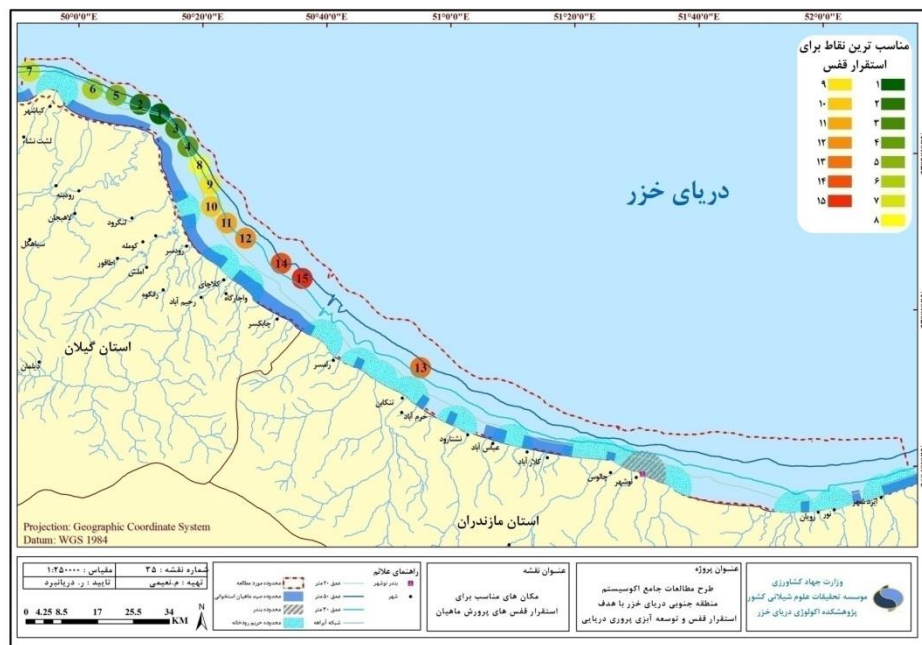
### **نتایج و مزایای حاصل از به‌کارگیری یافته در عرصه:**

از آنجا که در سال‌های اخیر پرورش ماهی در قفس در محیط‌های دریایی در دنیا پیشرفت فزاینده‌ای داشته است و ابعاد مختلف ریسک اکولوژی و اقتصادی آن نیز با روش‌های علمی مورد مطالعه قرار گرفته و منجر به افزایش چشم‌گیر تولید جهانی ماهیان پرورشی شده است، لذا بکارگیری از این صنعت در کشور ایران به عنوان یک کشور نیمه خشک و یا خشک با محدودیت شدید آب شیرین ضروری به نظر می‌رسد و از

این طریق می‌توان با کمترین سرمایه‌گذاری در کوتاه مدت علاوه بر افزایش تولید پروتئین سالم آبزیان برای کشور، از نیروهای جوان متخصص برای توسعه این صنعت استفاده و اشتغال‌زایی مثبت نمود.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی مناطق سه گانه و ترانسکت‌های نمونه برداری در جنوب دریای خزر



شکل ۲. مناسب ترین نقاط برای استقرار قفس‌های پرورش ماهی سناور در حدفاصل شهرستان‌های خشت‌سر تا کیشهر در منطقه مرکزی جنوب دریای خزر

