

سنجش تأثیر ویژگیهای طبیعی

خلیج فارس

در بهره‌وری پایدار

درباره مازندران

دکتر مهدی مؤمنی (دانشگاه آزاد اسلامی - واحد نجف‌آباد)

خلیج فارس از گذشته‌های دور مورد استفاده بشر قرار گرفته و شرایط طبیعی موجود در آن نقش عمده را در بهره‌وری از آن عهده‌دار بوده است. در این مقاله سعی شده است با تشریح مختصر از وضعیت خلیج فارس به نقش و تأثیر هر یک از عوامل در بهره‌برداری پایدار، مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. در پایان راهبردهای مناسب برای شناخت پتانسیل‌های بالقوه طبیعی که امکان تبدیل آنها به شرایط بالقوه برای بهره‌وری پایدار می‌باشد، ارائه شده است.

مقدمه

در اواسط دوران سوم یعنی حدود ۳۰ میلیون سال قبل با گسترش شکاف دریای عمان و با پیشرفت آب در آن، خلیج فارس ظهور یافت و با تأثیر فشارهای آتش‌فشانی مساحت و عمق آن افزایش یافت.

خلیج فارس در گذشته از وسعت بیشتری برخوردار بوده است و تمام بین‌النهرین جنوبی را دربرداشته است. کاهش وسعت خلیج فارس ناشی از تحولات زمین‌شناسی و انباشت شدن رسوبات رودخانه‌ای در آن بوده است. طول خلیج فارس ۱۳۷۶ کیلومتر و عرض آن بین ۱۸۵ تا ۳۳۳ کیلومتر مساحتی حدود ۲۳۲۸۵ کیلومتر مربع را دربردارد. عمق متوسط خلیج فارس ۳۵ متر است و حداکثر عمق در نزدیکی مدخل هرمز به ۱۰۰ متر می‌رسد. میزان شوری آب خلیج فارس بطور متوسط ۳۸/۵ گرم در لیتر است. کف خلیج فارس نامتقارن و حداکثر عمق آن نزدیک سواحل ایران است، به عبارت دیگر محور عمقی خلیج فارس در طول آن قرار گرفته، بخصوص در نیمه شرقی حوضه که موقعیت و جهت آن بواسطه خطوط اصلی تکتونیک، زیر دریای فلات ایران واقع شده است.

موقعیت جغرافیایی خلیج فارس بین ۲۳ الی ۳۰ درجه عرض شمالی و ۴۸ الی ۵۶ درجه طول شرقی و محور ارتباط بین سه قاره و از نظر استراتژیک مرکز ارتباطی است که دریاهای مدیترانه و سرخ و اقیانوس‌های هند و کبیر و اطلس را به هم وصل می‌کند و به همین دلیل به عنوان کانون تجارت و بازرگانی در جهان شناخته شده است.

ساختمان زمین‌شناسی و تأثیر آن در بهره‌وری سواحل

به استثنای ناحیه شمال غربی خلیج فارس بقیه سواحل شمالی از ارتفاعات زاگرس تبعیت می‌کند و بجز معدود سواحل صخره‌ای در شمال خلیج فارس بقیه این ساحل طولانی برای بهره‌وری دریایی کاملاً مساعد می‌باشد. لذا وجود بنادر متعدد در سواحل ایران و شرایط بهره‌وری پایدار از آنها بجز در پاره‌ای موارد نتیجه مساعدت‌های طبیعی محیط بوده است. در حالی که در سواحل جنوبی خلیج فارس، عامل عمده ایجاد بنادر و اسکله‌ها ناشی از وجود نفت در این مناطق بوده است و استفاده از بنادر مستلزم یک سری کارهای ساختمانی در دریا بوده است.

از طرف دیگر توپوگرافی سواحل شمالی امکان دفاع سرزمینی را فراهم نموده است. به عنوان مثال ارتفاعاتی که در فاصله‌ای محدود از سواحل تنگه هرمز قرار گرفته است امکان دفاع از این تنگه را می‌تواند بخوبی تأمین نماید.

وضعیت کف خلیج فارس و نامتقارن بودن آن و کمی عمق در بسیاری مناطق باعث شده که کشتی‌های بزرگ از مسیرهای ویژه‌ای عبور نمایند. از دیگر پدیده‌های زمین‌ساختی در خلیج فارس، گنبد‌های نمکی ناشی از رسوبات تبخیری دوران اول زمین‌شناسی در لایه‌های تحتانی خلیج فارس می‌باشد. وجود این گنبد‌ها در شکل دهی و فرم‌گیری سواحل خلیج فارس، همچنین در ایجاد سازندهای نفتی و ایجاد بعضی از جزایر مانند جزایر سیری و ابو موسی نقش اساسی را داشته‌اند.

شرایط طبیعی و تأثیر آن در بهره‌برداری آبریزان

شرایط اقلیمی خلیج فارس و وجود تبخیر شدید و عدم ریزشهای جوی قوی و نبود جریانهای رودخانه‌ای گسترده که بتواند تعادلی بین شرایط فوق ایجاد نماید باعث شده که جریان چرخشی در جهت عکس عقربه‌های ساعت در خلیج فارس به وجود آید. این جریان از یک طرف آب اقیانوس را همراه با موجودات پلانکتونیک وارد خلیج فارس می‌کند و از طرف دیگر اختلاف خواص فیزیکی و شیمیایی آب در خلیج فارس و اقیانوس باعث گوناگونی و تنوع آبریزان منطقه گردیده است.

وجود لایه نازکی از ماسه در کف خلیج فارس باعث ایجاد شرایط مساعد برای گسترش موجودات زنده‌ای شده که بصورت اپی فون^(۲) زندگی می‌کنند. بالا بودن PH آب خلیج فارس که عمدتاً ناشی از یک سری فعالیت‌های شیمیایی است که سیلیس موجود در محیط را در آب حل نموده و ایجاد مواد آهکی و رس می‌کند، که نمود آن گلی شدن سواحل در خلیج فارس می‌باشد. همین خصیصه باعث شده که جانوران دریایی مانند دوکفه‌ایها که غشاه خارجی آنها آهکی است بسیار بزرگ و حجیم شوند. آبریزان خلیج فارس شامل پستانداران، پرندگان، ماهیان، بی‌مهرگان، جلبکها و انواع صدفها هستند. براساس تحقیقات انجام شده تاکنون ۲۵۰ نوع ماهی ماکول و غیر ماکول در خلیج فارس شناخته شده‌اند.

نتیجه‌گیری و راهبردی

شرایط طبیعی خلیج فارس امکانات مساعد و مناسبی را برای بهره‌وری انسانهای ساکن در کناره‌های آن بوجود آورده است. این شرایط عمدتاً دارای بازخوردهای مثبت می‌باشند. هر چند ممکن است در مواردی محدودیت‌هایی نیز به وجود آورند. به بعضی از آنها پرداخته می‌شود.

الف - در خلیج فارس طوفانهای شدید بندرت اتفاق می‌افتد. در زمستان گاهی با سرد شدن سیکلونها این طوفانها چندساعتی ممکن است طول بکشند. از طوفانهای شدیدی که تاکنون رخ داده است، طوفانی است که در اکتبر ۱۹۲۵ در ساحل جنوبی خلیج فارس نزدیک بحرین روی داد و به مدت ۱۰ ساعت طول کشید و تقریباً تمام سطح خلیج فارس را تحت تأثیر قرار داد و تلفات و ضایعات بسیاری به بار آورد.

همچنین امواج دریایی در خلیج فارس فقط در فصل تابستان هنگام وزش بادهای ۴۰ روزه شمالی حادث می‌شود. با توجه به دوره‌های بودن این طوفانها و امواج دریایی لازم است اولاً برای اینکه بهره‌وری از دریا به مخاطره نیفتد، شرایط طبیعی حاکم بر منطقه خلیج فارس، بیش از پیش مورد توجه و مطالعه قرار گیرد، ثانیاً در ایجاد سازه‌های دریایی توجه به اینگونه طوفانها می‌تواند در بهره‌وری پایدار از امکانات دریایی تعیین کننده باشد و منجر به وقفه در این بهره‌برداری نشود.

ب - سواحل ماسه‌ای نسبتاً گسترده در کناره‌های خلیج فارس و شرایط آب و هوایی مناسب در قسمت اعظم سال امکانات بالقوه مناسبی است در بهره‌وری پایدار از این شرایط، برای جلب و جذب سیاحان داخلی و خارجی که تقریباً تمام این امکانات نیز بدون استفاده باقی مانده است و نیاز به بازنگری مجدد در بهره‌برداری از این امکانات طبیعی مناسب می‌باشد.

وضعیت زمین شناسی و نوع رسوبگذاری در دوره‌های پرمین تا دوره میوسن و مدفون شدن مواد آلی با رسوبات آهکی باعث شده ذخایر عظیمی از نفت و گاز در این منطقه به وجود آید. بطوری که بیش از ۶۵ درصد کل ذخایر نفت و بیش از ۲۷ درصد کل ذخایر گاز جهان را به خود اختصاص داده است. وجود ذخایر عظیم نفت و گاز در منطقه خلیج فارس اهمیت ژئوپلیتیک منطقه و جایگاه ممتاز آن را در فرآیند نظام جهانی بشدت افزایش داده است. وجود تشکیلات مرجانها در خلیج فارس بخصوص در مواردی که بصورت تپه‌های زیر دریایی می‌باشند، هر چند در مورد تردد و عبور کشتی‌ها بعنوان یک عامل منفی در بهره‌برداری دریایی باید از آن نامبرده شود ولی وجود مرجانها در ساحل جزایر باعث زیبایی بیش از حد جزایر گردیده است. نمونه آن جزیره کیش و سواحل لاجوردی آن که عامل بالقوه مهمی در جلب و جذب توریست می‌تواند به حساب آید.

وضعیت اقلیمی و تأثیر آن در بهره‌وری

وجود آب و هوای گرم و مرطوب در خلیج فارس علاوه بر تأثیرگذاری بر سازندهای فلزی، عامل عمده‌ای در تغییر و تحول سنگهای آذرین می‌باشد. از دیگر ویژگیهای اقلیمی در خلیج فارس طوفانهای شن در آن می‌باشد و همچنین وجود مه و به ویژه نرم^(۱) که در ماههای گرم سال بروز می‌کند میدان دید را بشدت کاهش می‌دهد. هر یک از این عوامل در کشتی رانی و عملیات نظامی تأثیر قابل توجهی را به جامی گذارند.

عوامل طبیعی و تأثیر آن در بهره‌وری از منابع آب شیرین

ارتفاعات زاگرس در سواحل شمالی خلیج فارس و وجود لایه‌های محدود آهکی در آن باعث شده که ریزشهای جوی را با نفوذپذیری زیاد بصورت آبهای زیرزمینی در خلیج فارس تخلیه نماید. این منبع در بهره‌وری جزایر و سواحل خلیج فارس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

به عنوان نمونه جزیره سیرری و ابوموسی که منشأ ساختمانی دارند، بدلیل تشکیلات آهکی در عمق آنها امکان تغذیه از بارشهای روی زاگرس را دارند. بنابراین بهره‌برداری از منابع آب شیرین در جزایر خلیج فارس بستگی زیادی به منشأ جزایر دارد. همچنین آبهای شیرین را در کف خلیج فارس نیز می‌توان یافت، نمونه آن در امتداد گسل بزرگ زاگرس قابل شناسایی است.

جزایر رسوبی که ناشی از رسوبگذاری رودهای بزرگ می‌باشند مانند جزیره مینو و یا جزیره ام‌الرصاص از نظر تأمین آب و بهره‌برداری از آنها محدودیتی وجود ندارد. مشکل عمده اینگونه جزایر نفوذ آب شور دریا به داخل آنهاست که بهره‌وری از آبهای شیرین اینگونه جزایر را با مانع روبرو می‌کند.

جزایر مرجانی موجود در خلیج فارس نیز به دلیل تشکیلات آهکی از نفوذپذیری قابل توجهی برخوردارند که می‌توانند سفره‌های زیرزمینی مناسبی را بوجود آورند. نمونه آن جزایر اطراف بحرین و قطر می‌باشند. جزایر صخره‌ای ناشی از حرکات کوهزایی و یا ساختمان زمین شناسی که عامل ایجاد طاقدها و نودیسها در خلیج فارس گردیده‌اند مانند جزایر خارک و کیش دارای آب شیرین بوده و امکان بهره‌وری از آنها وجود دارد.

بهره‌وری پایدار بسته به مدیریت جامع دریا و سواحل آن است. مدیریت جامع بر کار نهادهایی که در امر دریا و سواحل آن نقش دارند مانند شیلات، کشتیرانی، بنادر، استخراج و حمل و نقل نفت، توریسم و... و هر یک تنها منابع سازمانی خود را می‌بینند. هماهنگی لازم بین نهادهای باعث خواهد شد که هم محیط زیست آسیب نبیند و هم بهره‌وری افزایش یابد و تداخلی در امور نهادهای حادث نشود.

امروزه توجه به حفاظت منابع از نظر فضایی به دو طریق در حال توسعه است. اول در سطح جهانی، به همکاری بین‌المللی و منطقه‌ای برای استفاده عاقلانه منابع و حفاظت محیط توجه فزاینده‌ای را می‌طلبد، دوم در سطح محلی فعالیت برای حفاظت منابع طبیعی به چشم می‌خورد ولی کافی نیست.

شاید مهمترین عامل تهدیدکننده فعلی در مسائل زیست‌محیطی وجود ناوگانهای ربه گسترش ابر قدرت‌ها در منطقه خلیج فارس باشد، که نیازمند تفاهات بین‌المللی، تنش زدایی و رفع چالش‌های موجود باشد. □

یادداشتها

- ۱) نوم عبارت است از توده‌هایی از ذرات ریز و غبار، یا دود و مانند آن که در فضای مجاور زمین جمع شود و قابلیت دید را به حدود یک کیلومتر کاهش دهد.
- ۲) اپی فون به موجودات زنده‌ای اطلاق می‌شود که بر روی رسوبات موجود زنده دیگر زندگی می‌کنند بدون اینکه شکل آن محسوب شوند.

3) The exclusive economic zone.

منابع و مآخذ

- ۱- آرمان، بهمن - ایران، نفت و قراردادهای بیع متقابل - مجله تازه‌های اقتصاد - شماره ۹۲ - شهریور ۱۳۷۹.
- ۲- افشارستانی، ایرج - جزیره کیش و دریای پارس - انتشارات جهان معاصر - ۱۳۷۰.
- ۳- الهی، مهاباد - خلیج فارس و مسائل آن، نشر قدس، تهران - ۱۳۶۸.
- ۴- بدیعی، ربیع - جغرافیای مفصل ایران، انتشارات اقبال - ۱۳۷۲.
- ۵- جعفری، عباس - فرهنگ گیئانشناسی، انتشارات گیئانشناسی، ۱۳۶۰.
- ۶- حافظ‌نیا، محمدرضیا - خلیج فارس و نقش استراتژیک تنگه هرمز - سمت - ۱۳۷۱.
- ۷- رامشت، م.ح - جغرافیای طبیعی خلیج فارس - انتشارات اسفهان - ۱۳۶۶.
- ۸- رامشت، م.ح - هورالعظیم - انتشارات دانشگاه اسفهان - ۱۳۶۶.
- ۹- رضوانی، محمدتقی - منابع انرژی ایران - انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی تهران - ۱۳۷۳.
- ۱۰- ژرژ - پیر - ژئوپلیتیک (ترجمه حسنعلی زکی) - انتشارات دانشگاه پدافند ملی - ۱۳۳۹.
- ۱۱- عزتی، عزت‌الله - جغرافیای نظامی ایران - انتشارات دانشکده افسری - ۱۳۶۶.
- ۱۲- عزتی، عزت‌الله - ژئواستراتژی - انتشارات سمت - تهران - ۱۳۷۳.
- ۱۳- عظیم‌نیا، احمد - تحلیل برابری ژئوپلیتیک و استراتژیک خلیج فارس - مجموعه مقالات سمینار بررسی مسائل خلیج فارس - دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی - تهران - ۱۳۶۸.
- ۱۴- غازی - ایران - ذخایر نفت جهان - مجموعه مقالات سمینار جغرافیایی - بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی - مشهد - ۱۳۶۴.
- ۱۵- کیهان، سعید - جغرافیای طبیعی خلیج فارس - مجموعه مقالات سمینار خلیج فارس - اداره کل رادیو تهران - ۱۳۴۲.
- ۱۶- مجتهدزاده، پرویز - جغرافیا و سیاست در دنیای واقعیت‌ها - مجله اطلاعات سیاسی و اقتصادی شماره‌های ۲۰-۱۹ - ۱۳۷۶.
- ۱۷- مجتهدزاده، پرویز - جغرافیای تاریخی خلیج فارس - دانشگاه تهران - ۱۳۵۲.
- ۱۸- مجتهدزاده، پرویز - کشورها و مرزها در منطقه ژئوپلیتیک خلیج فارس (ترجمه حمیدرضا ملک محمدی) - انتشارات وزارت امور خارجه - تهران - ۱۳۷۳.
- ۱۹- میرحیدر، دره - ژئوپلیتیک تنگه هرمز و خلیج فارس - مجله سیاست خارجی - ۱۳۶۶.
- ۲۰- میرحیدر، دره - جغرافیای سیاسی دریاها - فصلنامه تحقیقات جغرافیایی - شماره ۳ - سال ۱۳۶۵.
- ۲۱- نوربخش، حسین - خلیج فارس و جزایر آن - انتشارات کتابخانه سنایی - تهران - ۱۳۶۳.
- ۲۲- ولایتی، علی‌اکبر - خلیج فارس - مجموعه مقالات پنجمین سمینار خلیج فارس - انتشارات وزارت امور خارجه - ۱۳۷۲.
- ۲۳- هاگک، پتر - جغرافیای کیپی نو - (ترجمه شاپور روزگوری‌نژاد) - انتشارات سمت - ۱۳۷۳.
- ۲۴- یغمائی، اقبال - خلیج فارس - انتشارات وزارت فرهنگ و هنر - تهران - ۱۳۵۳.

ج - موقع جغرافیایی ایران و قرار گرفتن بین دو منطقه نسبتاً سرد و محدود کشورهای آسیای میانه از یکطرف و آبهای گرم خلیج فارس از طرف دیگر، یک مزیت نسبی قابل توجه است که کمتر کشور و یا منطقه‌ای را می‌توان سراغ گرفت که از آن به شکلی که برای ایران قابل بهره‌برداری است، برخوردار باشد.

جذابیت‌های توریستی مناطق آزاد کشور بسیار بالاست. نمونه آن جزیره کیش با چشم‌اندازهای زیبا و تلفیقی از آمیزش رنگهای طبیعی دریا و خشکی و طبیعت و موقعیت جزیره‌ای، توان بالقوه طبیعی با ارزش برای فعالیت‌های جهانگردی است.

د - بهره‌وری از آبهای زیرزمینی - مناطق کارستیکی، با نفوذپذیری زیاد در زاگرس، مقادیر قابل توجهی از آبهای زیرزمینی را به خلیج فارس منتقل می‌کند. مقادیری از آن در سواحل و جزایر خلیج فارس برداشت می‌شود ولی قسمت اعظم آن مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و نیاز به برنامه‌های متناسب برای تخلیه آنها از کف خلیج فارس و سواحل و جزایر آن می‌باشد. تکنولوژی بهره‌وری از اینگونه آبها آسان و در اختیار می‌باشد.

ه - بهره‌وری از سواحل - به استثنای نواحی محدودی از سواحل که صخره‌ای است و امکان ایجاد باراندازها را ندارد، قسمت اعظم سواحل امکان استفاده جهت ایجاد بنادر وجود دارد. تنگنای مورد نظر عمدتاً در رابطه با وضعیت پشت سواحل می‌باشد که جهت بهره‌وری پایدار نیازمند سرمایه گذار بهای زیربنایی و ایجاد راههای مناسب ارتباطی به این نواحی می‌باشد که اثرات اجتماعی، اقتصادی قابل توجهی را برای این مناطق دربر خواهد داشت و از سنگینی بهره‌برداریهای پرفشار از بنادر فعلی خواهد کاست.

و - بهره‌برداری از آبزیان - خلیج فارس گرچه از نظر کشتیرانی بین‌المللی، دریای آزاد محسوب می‌شود ولی از جهت استفاده از منابع طبیعی آن اعم از ماهی و منابع حیوانی عمق دریا مانند صدف، مرجان و... و منابع معدنی زیر کف دریا مانند نفت، ملک مشاع کشورهای ساحلی خلیج فارس می‌باشد و هر کشور می‌تواند از منطقه انحصاری اقتصادی (۳) خود بهره‌برداری نماید.

در زمینه ماهیگیری در جنوب کشور مشکلاتی مانند، ناکافی بودن امکانات زیربنایی صید، جاذبه ناشی از واردات کالا به ویژه قاچاق از شیخ نشینها، بائین بودن درآمد صیادان و پراکندگی جمعیت صیادان در طول ساحل، همین عوامل باعث شده که فقط ۱۰ درصد از منابع بالقوه صید ماهی در خلیج فارس بهره‌برداری شود. در حالی که می‌توان سالانه تا ۴۰۰ هزار تن ماهی از این منطقه صید نمود. دستیابی به توان بالقوه و در نتیجه از دید صید ماهی رابطه مستقیمی با بنادر، اسکله‌ها، وسایل صید، کشتی‌های صیادی و ارتقاء سطح زندگی و آگاهیهای صیادان دارد.

ز - مسائل اکولوژیکی - عامل تهدیدکننده مهم در بهره‌وری از پتانسیل‌های موجود، مسائل زیست‌محیطی مطرح در خلیج فارس می‌باشد. بهره‌برداری از منابع نفت و گاز در خلیج فارس، ریزش‌های نفتی در دریا که هر از چندگاهی اتفاق می‌افتد به شدت عواقب زیست‌محیطی پایدار و رابر جای خواهد گذاشت.