

## ماسوله تجلی کالبدی هماهنگی و همسازی انسان با طبیعت

دکتر محسن رنجبر عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری  
دکتر رحیم سرور عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری

### چکیده

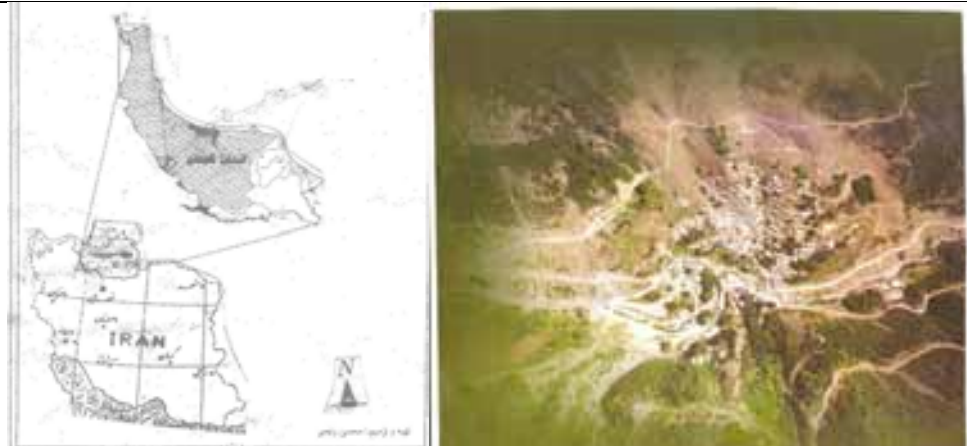
ایران عرصه بی نظیری از تنوع اقلیمی می باشد که از اقلیم بیابان بسیار خشک تا اقلیم مدیترانه ای، سرد کوهستانی و مرطوب را می توان در آن مشاهده کرد. این شرایط اقلیمی با تأثیر شریط فرهنگ و آداب و رسوم برخی الگوهای مختلفی از سازگاری انسان با محیط را رقم زده است. بطوری که الگوهای معماری و سبک معیشتی متعدد و متنوع و بعضاً بی بدیل یکی از مشخصه های بارز این سرزمین می باشد. در بین معماریهای همساز با اقلیم در مناطق مختلف ایران شاید الگوی ماسوله نمونه تیپیک بی نظیری باشد. که در دنیا نظیر آن را بندرت می توان یافت. این روستا- شهر در شمال ایران و در استان گیلان واقع است.

شهرک توریستی- تاریخی ماسوله در غرب شهرستان فومن و منتهی الیه جنوب غربی استان گیلان و در تقاطع سه استان گیلان، مازندران، زنجان و اردبیل واقع است. موقعیت این شهرک طوری است که از سه طرف شمال و جنوب و مغرب به کوه وصل می شود و فقط از طرف مشرق به جلگه فومن کشیده شده است. ارتفاع شهرک ماسوله از سطح دریا حدود ۱۰۵۰ متر می باشد. وضعیت این شهرک بصورتی است که از کنار رودخانه ماسوله بصورت پلکانی به طرف شمال کشیده شده است و خانه های فوقانی مشرف بر خانه های تحتانی است. خانه های ماسوله مستقل، بهم پیوسته اند. با سقفهای خوابیده در یکدیگر یک مجتمع مسکونی بزرگ و هم آهنگی را تشکیل می دهند.

شهرک ماسوله از نظر آب و هوایی دارای آب و هوای کوهستانی و مرطوب می باشد و جزء منطقه خزری می باشد. رودخانه ماسوله از کنار شهرک ماسوله می گذرد.

هدف این مقاله بررسی شرایط اقلیمی مؤثر بر تیپ معماری و بررسی عناصر معماری شکل گرفته تحت تأثیر شرایط ریز اقلیمی (میکروکلیما) در این پهنه می باشد.

**واژگان کلیدی:** ماسوله، گیلان، شهرک پلکانی، تیپ معماری.



شکل ۱: عکس هوایی شهرک ماسوله

شکل ۲: نقشه موقعیت جغرافیایی ماسوله

#### مقدمه:

رشد بی رویه جمعیت در نقاط مختلف دنیا باعث شده است که مکان یابی فضاهاى شهری و روستایی بدون توجه به شرایط محیطی صورت گیرد. به همین دلیل انسان در این فضای انسان ساخت دچار مشکلات عدیده ای شده است. در دنیای امروز رشد بی رویه جمعیت و صنعت و عدم توجه به عناصر جغرافیایی باعث بروز آلودگی های متعدد محیط زندگی شده است در حالی که در گذشته پیشینیان این مرز و بوم جهت انتخاب محیط های زندگی به کلیه عناصر جغرافیایی و شرایط محیطی توجه ویژه ای داشتند که نمونه بازر آن را می توان در شهرهایی مثل یزد، کاشان، کرمان می توان مشاهده نمود. معماری همسان با محیط و هماهنگ با عناصر محیطی از ویژگی های منحصر به فرد معماری سنتی ایران محسوب می شود. شهر تاریخی ماسوله به دلیل داشتن معماری ویژه از اهمیت ویژه ای برخوردار است. شیب تند دامنه کوه در این منطقه سبب شده دست هنرمند ماسوله ای در گذر از تاریخی چندصدساله و در هماهنگی بی نظیر با طبیعت پیرامون اثر هنری والایی را به وجود آورده است که در معماری منحصر به فرد پلکانی ماسوله جلوه گر می شود این مجموعه فاخر نمونه ممتازی است برای انسان صنعت زده قرن بیست و یک تا مشاهده کند چگونه می توان نیازهای توسعه شهری و عمرانی خود را با احترام به طبیعت مرتفع سازد. موقعیت فعال شهری در ارتباطی تنگاتنگ باشیوه زنگی سنتی و طبیعت سبز کوهستانی اهمیت این منطقه را بیش از نمونه های مشابه تاریخی افزایش داده است. در این نوشتار سعی شده است ویژگی های شهرک توریستی تاریخی ماسوله از نقطه نظر هماهنگی معماری این مجموعه منحصر به فرد با عناصر محیطی مورد بررسی قرار گیرد.

#### موقعیت جغرافیایی

شهرک ماسوله در غرب شهرستان فومن و در منتهی الیه جنوب غربی استان گیلان و در تقاطع سه استان گیلان زنجان و اردبیل واقع است. این شهرک از شمال و شمال شرقی به شهرستان ما سال و توابع آن، از غرب به شهرستان خلخال و توابع، از جنوب به پشتکوه خمسه زنجان و از مشرق به جلگه فومنات محدود است. منطقه ای

که ماسوله در آن واقع شده، منطقه ای کوهستانی و در دامنه کوهی با شیب زیاد است. شهرک ماسوله از سه طرف شمال و جنوب و مغرب به کوه وصل می شود و فقط از طرف شرق به جلگه فومن محدود می شود. وسعت شهرک ماسوله ۱/۶ هکتار می باشد. ارتفاع شهرک ماسوله از سطح دریا حدود ۱۰۵۰ متر می باشد که در دره رودخانه ماسوله و در نزدیکی قله شاه معلم (ماسوله داغ) با ارتفاع ۳۰۵۰ متر واقع شده است.

### آب و هوای ماسوله

شهرک توریستی تاریخی ماسوله در دامنه شرقی کوههای تالش قرار گرفته است. شرایط ویژه منطقه که در نتیجه آن کوههای تالش بصورت یک سپر کوهستانی مانع از نفوذ جریانهای هوایی از شمال و شرق به داخل فلات ایران می شود، باعث بوجود آمدن آب و هوایی خاص در این منطقه شده است. مجاورت با دریای خزر باعث می شود که گرمترین و سردترین ماههای سال نسبت به نواحی داخلی ایران یک ماه عقب تر بیفتد. بطوری که سردترین ماه سال در این منطقه اواخر دی و بهمن و اوایل اسفند و گرمترین ماه سال مرداد ماه باشد. متوسط درجه حرارت شهرک ماسوله حدود ۱۲/۲ درجه سانتیگراد می باشد و متوسط حداقل دمای شهرک ۷/۹ درجه سانتیگراد و متوسط حداکثر دمای آن ۲۳/۴ درجه سانتیگراد است. متوسط مقدار روزهای یخبندان در شهرک حدود ۴۰/۳ روز می باشد.

متوسط بارندگی سالیانه ایستگاه ماسوله حدود ۹۲۰/۲ میلیمتر بر آورد شده است. ماسوله بین دو شهر رشت و زنجان واقع شده است. شهر رشت دارای اقلیم معتدل و مرطوب و شهر زنجان دارای اقلیم سرد است. بنابراین اقلیم ماسوله تلفیقی از این دو اقلیم است. ماسوله دارای زمستانهای بسیار سرد و تابستانهای معتدل و در عین حال آفتاب تابستانی سوزنده دارد. حداکثر دمای مطلق ایستگاه ماسوله ۳۷ درجه سانتیگراد و در ماه تیر می باشد. بدلیل وجود دو اقلیم معتدل و اقلیم سرد، معماری و شهرسازی ماسوله ترکیب و تلفیقی از معماری بومی اقلیم معتدل خزری و سرد شمال غربی ایران است. از نظر آب و هوایی دارای خصوصیات آب و هوای کوهستانی است. ولی از نظر تقسیمات جغرافیایی کشور جزء منطقه خزری محسوب می شود.

### مرفولوژی و بافت شهرک ماسوله

یکی از ویژگیهای منحصر بفرد ماسوله و وضعیت خاص بناهای این شهرک است. با توجه به توپوگرافی شهرک که در منطقه ای کوهستانی و پرشیب واقع است. بافت شهری به شکل پلکانی و مطبق است. بناهای شهرک در کناره شمالی ماسوله رودخان بطرز زیبا و مهندسی خاص به طرف کوهپایه پیش رفته است. بدلیل نزدیکی ماسوله به کوه ماسالار، ماسالار نیز نامیده می شود. مردم ماسوله، در سالهای پیش در منطقه مرتفعتر از مکان فعلی که " کهنه ماسوله" می نامیدند زندگی می کردند که با مکان فعلی حدود ۸ کیلومتر فاصله داشت. اما بدلیل سیل و زلزله و ... به مکان فعلی نقل مکان کردند.

هرجا که تنوع طبیعی و انسانی، تحت سیطره زمان و تاریخ در هم می آمیزد، نوعی الگوهای زیستی شکل می گیرد که به نوبه خود می تواند استثنایی و منحصر به فرد باشد. ماسوله نمونه بارزی از این نوع زیستگاه تاریخی بشر است که به عنوان یک اثر ملی در سال ۱۹۷۵ به شماره ۱۰۹۰ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است. این شهر تاریخی، در طول عمر هزارساله خود در هماهنگی خارق العاده میان انسان و طبیعت نمونه بارزی به شمار

می رود، آمیزه ای از فرهنگهای سه گانه طالشی، ترکی و گیلکی از یک سو و طبیعتهای سه گانه جنگلی شهرسازی و معماری خاص ماسوله است. کالبد شهرک ماسوله متأثر از ارتباطات پیچیده و ویژه اجتماعی و اقتصادی این زیستگاه کهن می باشد. طبیعت مرتعی و کوهستانی واز سوی دیگر فرهنگ و تمدن خاصی که اولین نمایه کالبدی آن قرار گرفتن خانه ها در ماسوله است، طوری که با یک نگاه گویی پلکانهای بزرگی از کوه به دره کشیده شده اند. این وضعیت ساختمانی باعث شده است که خانه های ماسوله حیاط نداشته و حیاط آنها بام خانه تحتانی باشد. ورود و خروج به این شهرک فقط از طریق عبور از بام خانه ها امکانپذیر است. عبور مردم و چارپایان از بام این خانه ها بدون اعتراض صاحبخانه انجام می پذیرد و این مسئله از گذشته جزء قراردادهای اجتماعی حاکم بر ماسوله بوده است.

اتومبیل و هیچ وسیله نقلیه دیگری نمی تواند به داخل شهرک راه پیدا کند و همین امر موجب شده است که در مدخل شهرک این هیجان در قلب مسافر جوانه بزند که همه آنچه را که در سیر و سیاحت برابر نگاهش قرار خواهد گرفت برایش تازگی خواهد داشت. ماسوله شبیه هیچ سرزمین دیگری نیست، معماری بدیع آن در دامنه کوه به همراه طبیعت جذاب و مساعدش فضایی افسون کننده و سیمایی یگانه به آن می بخشد. بدلیل بارندگی بسیار و رطوبت بیش از حد در ماسوله، فرم بنا در این شهرک بیشتر در جهت مقابله با این دو عامل شکل گرفته است. از آنجا که در مناطق معتدل و مرطوب بهترین راه حل برای تنظیم شرایط محیطی، استفاده از باد و تهویه هواست.

بهترین مرفولوژی، معماری با فرم برون گراست. در این فرم برای تأمین آسایش، ساختمانها را تا حد امکان در ارتفاع بلندتر از سطح زمین و از دو یا چهار طرف باز و شکل برون گرا می سازند و بالکن ها بعنوان فضای زیستی، باعث تلفیق فضای داخلی با فضای خارجی ساختمان شده و پنجره های بزرگ در نمای ساختمانهای ماسوله همگی دلیلی بر برون گرایی معماری در ماسوله است.

بافت شهری در ماسوله نوعی همزیستی بین فضای سبز محیط طبیعی و معماری محیط مصنوعی ایجاد کرده است که خود از اصول معماری همساز با محیط زیست است. در واقع می توان چنین ادعا کرد که ماسوله یک باغ شهر است. در ماسوله نیز مانند سایر شهرهایی که در منطقه کوهستانی واقع شده اند، بافت شهری در قسمت پایین دره قرار نمی گیرد،

چون هنگام شب هوای سرد سنگین تر است و به پایین دره نفوذ می کند و همچنین در این قسمت از دره خطر سیل وجود دارد. از طرف دیگر قسمت شمالی کوه همواره در سایه قرار دارد و بسیار سرد است. همچنین قسمت بالای کوه بدلیل شدت باد و نبود حصار برای کنترل آن برای استقرار بافت شهری مناسب نیست.

مسافر یا گردشگران سرزمین محصورکننده هر که باشد و هر قدر با هنر معماری بیگانه باشد، باز در خواهد یافت که معماری خانه ها با چه منطق سلیمی برای رهیدن و در امان ماندن از آفات و عوارضی چون سرمای شدید زمستان و یا هجوم یاغیانی که در گذشته های دور ماسوله را مورد چپاول و غارت قرار می داده اند، طراحی شده است.

با توجه به نکات فوق می توان دریافت که بهترین و مناسبترین قسمت برای استقرار بافت شهری و سازگاری هر چه بیشتر با شرایط زیست محیطی در قسمت وسط کوهپایه ها و در سمت جنوبی آن است. جهت بناهای مختلف در شهرک با جهت شیب طبیعی زمین هماهنگی دارد به همین دلیل بخشی از بناهای شهر رو به جنوب و تعدادی نیز رو به جنوب شرقی است. جهت گیری شهرک ماسوله با زمستانهای بسیار سرد و تابستانهای معتدل در بخش جنوبی کوه برای دریافت هر چه بیشتر آفتاب برای گرمایش در زمستانهای برفی و سرد ماسوله نشان دهنده تأثیر شرایط زیست محیطی در شکل گیری بافت شهری آن است. اختلاف ارتفاع بین پایین ترین و بالاترین نقطه این شهر کوهستانی حدود ۱۳۰ متر است.



شکل ۴: ماسوله در غروب زمستانی



شکل ۳: نمایی از ماسوله با پوشش مه از ارتفاعات



شکل ۵: دورنمایی از ماسوله از جنوب

### راههای دسترسی به داخل شهرک

ترکیب ساختمانهای شهرک طوری است که خانه های ماسوله دور تا دور بازار اصلی شهر بنا شده اند از این رو برای رسیدن به بازار ماسوله حتماً باید از یکی از محلات ماسوله عبور کرد و گرنه راه دیگری وجود ندارد. غیر از بازار ماسوله که در مرکز شهر قرار دارد چهار محله اصلی از جمله: مسجد بر، خانه بر، کشه سر، اسد محله در ماسوله

وجود دارد. مسیرهای ورود به داخل شهرک در ماسوله بصورت پلکانی طراحی شده اند که با شیب ملایم محیط هماهنگ می باشد. در داخل شهرک دو نوع مسیر دسترسی پیش بینی شده است. یکی مسیرهای طولی و موازی که تعداد آنها کم است و دوم مسیرهای عرضی که تعداد آنها بیشتر است.

از ویژگی های بسیار مهم ماسوله، استفاده از بام خانه ها به عنوان مسیر تردد است. شهروندان در استفاده از بام خانه های خود به عنوان یک مسیر عمومی توافق دارند. در واقع پشت بامها حیاط اجتماعی مردم است که در مراسمهای مختلف و جشن ها به فضاهای تجمع شهری تبدیل می شوند.

قدم زدن در پشت بامها یک زندگی جمعی است. افراد در پشت بامها با ارتفاعهای مختلف دید و منظرهای متنوعی از طبیعت را تجربه می کنند.



شکل ۷: مسیرهای دسترسی و رفت و آمد شهرک



شکل ۶: راههای دسترسی به داخل شهرک

### معماری منحصر به فرد ماسوله:

خانه های ماسوله بیشتر دو طبقه و بندرت ۱ یا ۳ طبقه هستند. قسمت‌های مختلف یک خانه در ماسوله عبارت است از:

۱. دالان یا راهرو
۲. سیاه چال
۳. انبار
۴. اطاق نسبتاً بزرگ جهت پذیرایی مهمان ها
۵. اطاق کوچکتری که نشیمنگاه دایمی ساکنان خانه می باشد.
۶. پله های بلند ارتباط دهنده طبقه همکف به طبقه دوم
۷. پشن یا توالت
۸. هال که به زبان محلی چغم گفته می شود
۹. سومه (صومه): مقر زمستانی خانواده است
۱۰. تالار که به عبارتی از دیوان کوچکتری است

مجموعه خانه های ماسوله از لحاظ بافت و طرز قرار گرفتن ساختمانها و بخصوص منطبق بودن آنها با شرایط اقلیمی و ارتباط خانه ها با یکدیگر و دورنمای کلی و بهم پیوسته بناها، پدیده شگرفی را مقابل دید آدمی قرار می دهد.

### مصالح ساختمانی در ماسوله

برای شناخت مقاومت و فلسفه بنای ساختمانهای ماسوله باید به آداب و سنن و وضعیت خاص جغرافیای طبیعی و اقتصادی ماسوله توجه داشت. مصالح ساختمانی استفاده شده در قسمتهای مختلف بنا متفاوت، و ترکیبی از سنگ، خشت و چوب است که همگی محلی است. ایستایی بنا روی یک قطعه سنگ یکپارچه است. ساختمانهای ماسوله با شیب طبیعی زمین و پشت به کوه در دو یا سه طبقه ساخته شده اند که هم سازگاری معماری با توپوگرافی طبیعی محیط را نشان می دهد و هم نوعی دید منظر بسیار عالی برای افراد، در همه طبقات و فضاها ایجاد می کند.

بطور کلی مصالح ساختمانی خانه های ماسوله عبارتند از: سنگ محلی، خشت خام، چوب، علف مخصوص بنام خرف که نوعی سرخس است و نوعی خاک خاکستری رنگ بنام وخوش که به عنوان عایق حرارتی و رطوبتی استفاده می شود. نکته جالب این است که این خاک هر چه بیشتر پا بخورد عایق تر می شود، بهمین دلیل ساکنان از بامهای خانه ها به عنوان مسیر رفت و آمد عمومی جهت عایق تر شدن بام ساختمان استفاده می کنند. همچنین در نمای ساختمانها در ماسوله از نوعی گل زرد استفاده می کنند (فروغی ماسوله، شرفی ماسوله ۱۳۷۷). استفاده از آن باعث شده است تا ساختمانها با رنگ محیط طبیعی اطرافش هماهنگ شود و این طور به نظر می رسد که معماری جزئی از طبیعت است.

### نوع سازه بناهای ماسوله

دیوارها معمولاً تا طبقه اول با سنگ لاشه و پس از آن از خشت و بعد از آن نیز تا زیر سقف دوباره از سنگ لاشه استفاده می شود. سپس بر روی این دیوارها چوبهای محکمی قرار میگیرد که مقاومت زیادی دارند و جهت استحکام بیشتر دیوارها به هم قفل می شوند که امروزه شناژ نامیده می شود. در وسط آن یک تیر بزرگ بنام جبرین قرار دارد که چوبهای الوار مانند بنام "ورده" را بروی آن و دیوار قرار می دهند. سپس تخته کوبی کراه بر روی تخته، سرخس خشک شده بنام "خرف" ریخته و به آن کاه گل می زنند. باین ترتیب طبقه اول تمام می شود. این گیاه به عنوان عایق رطوبتی عمل کرده و مانع جذب و نفوذ آب به داخل ساختمان می شود. بعلاوه از تیرهای دیگری در نزدیکی دیوارها برای کمک به توزیع نیروها استفاده می شود.

پس از تمام طبقه اول، بوسیله خشت خام که بطرز ماهرانه ای در هم قفل شده اند دیوارهای طبقه دوم و گاهاً طبقه سوم را بنا می کنند. برای زیبایی بنا و هماهنگی نما با طبیعت از گل زرد رنگ استفاده می کنند.



شکل ۹: نمایی از خانه های ماسوله با ستونهای چوبی



شکل ۸: گل زرد مورد استفاده در نمای خانه ها

### فضاهای شهری ماسوله

فضاهای شهرک توریستی تاریخی ماسوله با توجه به اعتقادات و فرهنگ مردم آن شکل گرفته است. بهمین دلیل فضاهای مذهبی بیش از سایر فضاهای شهری به چشم می خورد. در ماسوله حدود ۱۰ مسجد و پنج زیارتگاه وجود دارد. به دلیل تجاری و توریستی بودن آن، تعدادی کاروانسرا هم در این شهرک مشاهده می شود. این شهرک تاریخی-توریستی در وسعتی معادل ۱/۶ هکتار و در چهار محله "خانه بر"، "کشه سر"، "اسد محله" و "مسجد بر" شکل گرفته است. ماسوله دارای بازاری در ۴ طبقه می باشد که هر چهار محله بطور مستقل با بافت بازارشهر ارتباط بی واسطه ای دارند. در حال حاضر در ماسوله بیش از ۳۵۰ واحد مسکونی وجود دارد که در گذشته (حدود ۱۰۰ سال پیش) این تعداد به ۶۰۰ واحد بالغ می گردیده است. وجود بیش از ۱۲۰ واحد تجاری در محدوده بازار آن، بیش از ۱۲ کاروانسرا، دو حمام قدیمی بیش از ۲۳ چشمه عمومی، ۱۰ مسجد و ۵ امامزاده حاکی از رونق و شکوفایی این شهر در دوره های گذشته می باشد. بازار مهمترین فضای شهری در این شهر است. چند طبقه بدون سقف مشرف به جنگل روبرو تلاش برای برقراری هر چه بیشتر ارتباط با طبیعت است. شهرک ماسوله بدلیل استقرار بافت شهری در قسمت میانی کوهپایه متناسب با شرایط اقلیمی و وجود بافت شهری پلکانی، تراکم زیاد و گسترش خانه ها در ارتفاع با کمترین مساحت، شکل گیری مسیرهای دسترسی بین فضاهای شهری متناسب با توپوگرافی و شیب زمین، استفاده از مصالح بومی، نبودن کمترین آلودگی در شهر، طراحی فضاهای زمینی تابستانی و زمستانی، نبودن آلودگی صوتی و زیست محیطی، استفاده از عایق های حرارتی در ساختمانها برای مقابله با سرمای زمستان و گرمای تابستان، استفاده از شیارهای طبیعی کوه جهت انتقال فاضلابهای شهری به بیرون از شهر، طراحی سقفهای شیب دار با شیب ملایم، همگی حکایت از هماهنگی با طبیعت پیرامون دارد. طی ۶۰ سال گذشته، جمعیت ماسوله از ۳۵۰۰ نفر به حدود ۹۰۰ نفر کاهش یافته است که حکایت از کاهش شدید جمعیت این شهر کهن دارد.





شکل ۱۱: کاروانسرای ماسوله



شکل ۱۰: امامزاده عون ابن علی ماسوله

### نتایج :

رشد فزاینده جمعیت در سراسر گیتی آثار زیانباری برزیستگاههای طبیعی کره زمین دارد. نگرانی درباره آینده محیط زیست کره زمین و منابع آن حقیقتی انکارناپذیر است و رسیدن به توسعه پایدار در گرو آموزش و بهره‌برداری منطقی و حفظ محیط زیست است و امروزه توجه به معماری سبز بعنوان حافظ منابع طبیعی و محیط زیست مطرح می‌باشد. و نگهداری آن برای نسلهای آینده ضمن استفاده بهینه، در اولویت می‌باشد. ماسوله این نگرانی‌های گیلان و ایران با داشتن معماری ویژه و هماهنگی بی نظیر با محیط سبز کوهستانی پیرامون اثر هنری والایی است که میتواند به عنوان الگویی منحصر به فرد و تئوپیک برای فضاهای شهری قرار گیرد. بافت شهری در ماسوله نوعی همزیستی بین فضای سبز محیط طبیعی و معماری محیط مصنوعی ایجاد کرده است که خود از اصول معماری همساز با محیط زیست است. در واقع می‌توان چنین ادعا کرد که ماسوله یک باغ شهر است. انسان در طبیعت بدنیا می‌آید، در طبیعت زندگی می‌کند و در طبیعت می‌میرد. انسان امروزی در صدد رهایی از چنگال زندگی ماشینی می‌باشد و بدنبال طبیعتی بکر می‌گردد تا با گذشته خویش درآمیزد

به قول مولوی مثنوی سرای نامی ایران

هر کسی کودور ماند از اصل خویش باز جوید روزگار وصل خویش

آری ماسوله نگین کوهستان، پلکانی به درون طبیعت و زیبایی و تلفیق حیرت‌انگیز طبیعت و معماری و فضایی با زندگی کاملاً سازگار با طبیعت می‌باشد. اما در سالهای اخیر و به دلایل گوناگون زنگ خطر برای ماسوله به صدا در آمده است و اقدامات ناصواب عمرانی منطقه را برای بروز حوادث مشکل ساز طبیعی بیش از پیش مستعد ساخته است که نیازمند توجه ویژه می‌باشد. اهمیت این روستا ویژه و هماهنگی آن با مرفولوژی و سایر عناصر جغرافیایی آن را در کانون توجه دوست داران طبیعت و بویژه جهانگردان قرار داده و باعث شده است که بخت زیادی برای ثبت در فهرست آثار جهانی یونسکو در اختیار داشته باشد.

منابع:

- ۱- اخوان ماسوله - مسعود، نقش جواد - سهیل ۱۳۷۶، ماسوله سرزمین ستارگان روشن - انتشارات اخوان، ماسوله
- ۲- خیابانی عزت - ماسوله نگین کوهستان و گنجینه تاریخ گیلان مجله جاده ابریشم شماره ۱۲
- ۳- رنجبر محسن ۱۳۸۰ بررسی ژئومرفولوژی حوضه آبریز ماسوله رساله دوره دکتری
- ۴- رنجبر - محسن ۱۳۸۲ مدیریت مخاطرات ژئومرفولوژی ماسوله به منظور برنامه ریزی توریستی آن - همایش جغرافیا و توسعه پایدار مشهد
- ۵- ستوده، منوچهر ۱۳۴۹، از آستارا تا استرآباد جلد اول آثار و بناهای تاریخی گیلان
- ۶- فروغی ماسوله، ناصر - شرفی ماسوله فرهاد ۱۳۷۷ ماسوله شهر صخره ها و بناهای - تاریخی - توکل صومعه سرا
- ۷- گلبو (کردوانی) فریده، نگاهی به ماسوله سرزمین محسور کننده، مجله هنر و مردم شماره ۱۸۶
- ۸- گروه پژوهشگران ایران به سرپرستی ابراهیم اصلاح عربانی، کتاب گیلان، کانون نشر ایران ۱۳۷
- ۹- معصومی اشکوری - سید حسن ۱۳۷۶ طرح جامع توسعه استان گیلان جلد ۴ جامعه شهری و عمران شهری - سازمان مدیریت و برنامه ریزی
- ۱۰- ل. رابینو مترجم خمایی زاده جعفر ۱۳۷۴ ولایت دارالمرز گیلان - انتشارات طاعتی - رشت

Archive of SID

## تلاقی ژئوپلیتیک و مسائل زیست‌محیطی در حوزه کاسپین

دکتر یوسف زین‌العابدین: عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

### چکیده

امروزه، بخش قابل ملاحظه‌ای از روابط دولتها حول محور حفظ محیط‌زیست صورت می‌گیرد. بنابراین، استفاده روزافزون کشورهای حوزه کاسپین از منابع موجود این دریاچه، نمی‌تواند انحصاری باشد و پی‌آمدهای زیست‌محیطی آن تمامی کشورهای این حوزه را در بر می‌گیرد. از این لحاظ، سازگاری مرزهای سیاسی با اکوسیستم دریاچه کاسپین مشکل می‌باشد. منابع سیار یا ناپایدار\_ ذخایر ماهی، حوضچه‌های نفتی زیر زمینی، جانوران مهاجر و خصوصیت ناپایداری منابعی که گاه به‌صورت زیان‌بخش ظاهر می‌شوند\_ به‌ویژه، به دلیل نیروی بالقوه خود برای عبور از مرزها، موضوع درگیری‌های ژئوپلیتیکی میان کشورهای این حوزه می‌باشند.

با توجه به مطالب فوق، پرسش اصلی در مقاله حاضر این است که نقش مسائل زیست‌محیطی در روابط ژئوپلیتیکی کشورهای حوزه کاسپین چیست؟ از این رو، فرض بر این است که لحاظ کردن ملاحظات زیست‌محیطی در استفاده و بهره‌برداری از منابع مختلف دریاچه کاسپین می‌تواند منجر به برقراری حفظ صلح و ثبات میان کشورهای حوزه کاسپین گردد.

این مفاهیم جغرافیایی و اقتصادی مدیریت منابع در حوزه دریاچه کاسپین، ابزارهای مفیدی برای درک اهمیت و پیچیدگی تلاقی ژئوپلیتیک و مسائل زیست‌محیطی حوزه کاسپین و تأثیر آن بر روابط کشورهای این حوزه می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** ژئوپلیتیک، دریاچه کاسپین، محیط‌زیست، اکوسیستم، آلودگی.

### مقدمه

با توجه به سلطه بیش از پیش انسان‌ها بر طبیعت و استفاده بی‌رویه از منابع، محیط‌زیست تمام اکوسیستم‌های سیاره زمین با مخاطرات و بحران‌های جدی مواجه می‌باشد. در مقابل این تهدید بزرگ، هیچ نقطه‌ای از سیاره زمین در امان نمی‌باشد و اقدام هیچ کشور و ملتی به‌تنهایی نمی‌تواند از بروز این معضلات فراگیر جلوگیری کند. بنابراین، اکنون، وظیفه همه کشورها و ملت‌ها، فقط به حفاظت از محیط‌زیست سرزمین تحت‌قلمروی خود، محدود نمی‌شود؛ در این راستا، باید ملت‌ها و کشورها به فکر حفظ سیاره زمین باشند. بر این اساس، ژئوپلیتیک کشورها با مسائل زیست‌محیطی، تلاقی پیدا کرده و تمام روابط و مناسبات کشورها را تحت‌الشعاع خود، قرار داده است. از این رو، حوزه کاسپین، یکی از اکوسیستم‌های منحصر به فرد در جهان، با دارا بودن منابع عظیم انرژی، گونه‌های زیستی بی‌نظیر و قدمت تاریخی- فرهنگی طولانی، به‌خصوص، پس از فروپاشی شوروی سابق، در میان پنج کشور ایران، روسیه، آذربایجان، ترکمنستان و قزاقستان از لحاظ ژئوپلیتیک زیست‌محیطی، اهمیت خاصی پیدا کرده

و تمام مناسبات و مناقشات میان این کشورها را به خود اختصاص داده است. لذا، در مقاله حاضر، به بررسی مسائل ژئوپلیتیک زیست محیطی حوزه کاسپین پرداخته شده است و در این رابطه، عوامل ایجاد بحران‌های زیست محیطی و تأثیر آن بر ژئوپلیتیک کشورهای حوزه کاسپین را توضیح خواهیم داد.

## ۱- تاریخ جغرافیای کاسپین

دریاچه کاسپین به دلیل موقعیت جغرافیایی و اقتصادی خود در طول تاریخ از اهمیت بسیاری برخوردار بوده است و هر قوم، ملت یا صاحب‌نظری بر اساس نیازها یا انگیزه‌های خاص خود به شناسایی این دریاچه پرداخته است (ندسا، ۱۳۸۱، ۱۳). این دریاچه، در طول تاریخ به نام‌های مختلفی خوانده شده و در پاره‌ای از زمان‌ها نیز دارای چندین نام، به‌طور همزمان، بوده است. این دریاچه، در ادوار کهن اقیانوس هیرکانی و دریای تیتیس خوانده می‌شد؛ اما، در سده‌های اخیر، نام‌های کاسپین، خزر، آستراخان و مازندران کاربرد بیشتری داشته است. این نام‌ها همواره بیانگر نام قبایل و تیره‌های ساکن در اطراف دریا و یا نام سرزمین آنان بوده است. کاسپین، یکی از متداول‌ترین نام‌های این دریاچه، ریشه در واژه «کاسپی‌ها» دارد. کاسپی‌ها قبیله‌ای از مردمان «رنگ‌پریده» ای بودند که هزاران سال پیش در سواحل جنوبی این دریاچه زندگی می‌کردند. نام رایج دیگر این دریاچه نیز، از قوم خزر می‌آید که مردمان ترک نیمه بیابان‌گردی از آسیای مرکزی بودند که در قرن هفتم میلادی سلسله پادشاهی مستقلی را در قفقازیه بنا نهادند. این قوم بر سرزمینی حکمرانی می‌کردند که امروزه، شامل اکراین شرقی، آذربایجان، روسیه جنوبی و کریمه است. جنگ‌های متمادی قدرت خزرها را تحلیل برد و سرانجام سرزمین آنها به تصرف امپراطوری روسیه درآمد (ر.ک. افشار سیستانی، ۱۳۸۱، ۱۴۵-۸۹ و احمدی لفورکی، ۱۳۸۳، ۱۴-۱۳).

### ۱-۱- سابقه

تاریخ دریاچه کاسپین، بیانگر این واقعیت است که بعد از انقراض حکومت‌های قومی و محلی حاشیه‌ای این دریاچه و تثبیت قلمرو مالکیت دولت‌های ایران و روسیه در امتداد سواحل آن همواره این دریاچه بین دو کشور، مشترک بوده است. اما اگر تاریخچه سابقه حقوقی دریاچه کاسپین را براساس رابطه دوجانبه ایران و روسیه مطالعه کنیم به این نتیجه می‌رسیم که ایرانی‌ها چندان توفیقی در استفاده و بهره‌برداری از این دریاچه نداشتند، روس‌ها برخلاف آنها سال‌های مدیدی از این دریاچه استفاده و بهره‌برداری می‌کردند، حتی در اوایل قرن ۱۸ میلادی امپراطوری روسیه با استفاده از ضعف حکومت مرکزی ایران، به بهانه‌های مختلف درصدد تصرف کامل این دریاچه بود.

اما آنچه روس‌ها را در این مورد ناکام گذاشت روی کار آمدن نادرشاه افشار در ایران و رو به ضعف رفتن امپراطوری روسیه بود که نادرشاه توانست طی دو فقره قرارداد، یکی در رشت (به تاریخ ۱۲ ژانویه سال ۱۷۳۲ میلادی) و دیگری در گنجه (به تاریخ ۱۰ مارس سال ۱۷۳۵ میلادی) روس‌ها را از قسمت جنوبی دریاچه کاسپین که بیش‌ترین مساحت آن را در دوران حکومت شاه طهماسب دوم تصرف کرده بودند، بیرون براند.

گرچه، همه این تحولات (بین ایران و روسیه) ارتباط مستقیم یا غیرمستقیمی با نحوه و چگونگی استفاده و بهره‌برداری دولت‌های ایران و روسیه از دریاچه کاسپین داشت، اما هیچ سند رسمی و کتبی که جنبه حقوقی درمورد استفاده و بهره‌برداری دریاچه کاسپین باشد تا امضای عهد نامه گلستان (به تاریخ ۱۲۲۸ هـ مطابق با ۱۸۱۳ م) بین دو دولت مذکور وجود نداشت.

سیزده سال پس از پیمان گلستان، عهدنامه دیگری موسوم به ترکمن‌چای بر ایران تحمیل شد که روس‌ها با استناد به فصل ۵ از معاهده گلستان و فصل ۸ از معاهده ترکمن‌چای ایران را از حضور نظامی و حق استفاده از کشتیرانی جنگی در پهنه آب‌های دریاچه کاسپین ممنوع کردند. در نتیجه به دلیل عدم امکانات دولت وقت ایران در کشتی‌سازی و تکنولوژی کشتی‌های تجاری، حق کشتیرانی تجاری نیز عملاً به روسیه واگذار شد. این وضعیت، تا قرارداد ۱۹۲۱ م بین ایران و روسیه ادامه داشت. براساس قرارداد مذکور حق کشتیرانی به ایران اعطا شد، تا این‌که در سال ۱۹۴۰ به دلیل بروز جنگ جهانی دوم و حمله آلمان به شوروی که آن کشور نیاز به ایران پیدا کرده بود و لازم به نظر می‌رسید که از ایران بعنوان همسایه جنوبی دلجویی به عمل آورد، در نتیجه قرارداد ۱۹۴۰ را که یک قرارداد بازرگانی و کشتیرانی در دریاچه کاسپین بود با ایران به امضا رساند.

گرچه، ساختار ظاهری این قرارداد بر دو اصل انصاف و تساوی استوار بود، اما هیچ موقع به دلیل ضعف امکانات ایران و ابر قدرت بودن شوروی مفاد قراردادهای مذکور، عملی نشد یعنی با اینکه قرارداد ۱۹۴۰ بین ایران و روسیه بر اصل کامله‌الوداد<sup>۱۰۸</sup> و مشاع‌بودن<sup>۱۰۹</sup> دریاچه کاسپین تأکید می‌کرد، اما ایران فراتر از خط آستارا - خلیج حسین قلی هیچ نقش و فعالیتی نداشت (ر.ک. مولایی، ۱۳۸۴، ۳۵۳-۳۴۳ و صفری، ۱۳۸۴، ۱۲۹-۱۲۷).

## ۱-۲- مقایسه

دریاچه کاسپین، بزرگ‌ترین دریاچه جهان است که هیچ ارتباط طبیعی به اقیانوس‌ها و دریاهای آزاد ندارد. بنابراین از نظر جغرافیائی یک دریاچه محسوب می‌شود که بین چند کشور ساحلی محصور شده است.

تعداد دریاچه‌هایی که بین دو یا چند کشور محصور باشند در جهان زیاد است. از جمله:

۱- دریاچه بودن سه یا کنستانس بین کشورهای آلمان، اتریش، سوئیس

۲- دریاچه ژنو یا لمان که بین سرزمینهای سوئیس و فرانسه واقع شده است

۳- دریاچه‌های موسوم به پنج‌گانه (سوپریور، هورن، میشیگان، اریه، آنتاریو) بین کشورهای کانادا و ایالات

متحده امریکا

۴- خلیج فندسکا بین کشورهای السالوادور، نیکاراگوئه و هندوراس

۱- کامله‌الوداد: پیمان دوستی و مودت میان دولتها در امور دریاها

۲- مشاع: مالکیت تفکیک نشده

۵- دریاچه‌های ویکتوریا و چاد در آفریقا (زین‌العابدین، ۱۳۸۳، ۲۳۸).

با مطالعه و بررسی سوابق رژیم‌های حقوقی حاکم بر دریاچه‌های مذکور به دست آوردن سوابق رژیم حقوقی که کم‌ترین شباهتی با وضعیت حقوقی دریاچه کاسپین باشد ممکن نیست، چرا که ویژگی و شرایط خاص دریاچه کاسپین به خصوص وسعت عظیم آن، با هیچ یک از دریاچه‌های جهان قابل مقایسه نمی‌باشد.

اما، آنچه به طور کلی در مورد رژیم حقوقی حاکم بر همه دریاچه‌های محصور در بین دو یا چند کشور می‌توان گفت این است که مهم‌ترین اصل و عرف شناخته شده در این باره، توافق دولت‌های ساحلی براساس اصل اتفاق آراء می‌باشد.

## ۲- اهمیت ژئوپلیتیکی حوزه کاسپین

دریاچه کاسپین پل ارتباطی میان قاره‌های اروپا و آسیا بوده و موسوم به «مروارید اورآسیا» است. کاسپین، استپ‌های شمالی کرانه رود باشکوه ولگا و رودخانه اورال، جنگل‌های سرسبز جنوب در دامنه کوه‌های البرز، بیابان‌های شرقی امتداد یافته تا کاراکروم و دشت‌های سرسبز قفقاز در غرب را به یکدیگر پیوند می‌دهد. کاسپین، بزرگ‌ترین «آب» محصور در خشکی است که ۴۴٪ کل آب‌های درون خشکی جهان را در خود جای داده است و حدود ۱۳۰ رودخانه بزرگ و کوچک به آن می‌ریزند. این رودخانه‌ها بیش‌تر از سواحل شمالی و غربی می‌آیند. بیش از ۹۰٪ آب شیرین‌ورودی به این دریا از پنج رودخانه بزرگ منطقه یعنی ولگا، کورا، ترک، اورال و سولک تأمین می‌گردد.

در دوران باستان، این دریاچه، به دو پیکره‌آبی کوچک‌تر شامل دریای سیاه و دریاچه کاسپین تقسیم گردید. در ادوار تاریخی این دو بدنه آبی بارها از هم جدا شده و به هم پیوسته‌اند تا سرانجام ۱/۸ میلیون سال پیش، دریاچه کاسپین کاملاً از اقیانوس‌های جهان مجزا گردید (<http://www.caspianenvironment.org>).

این دو حوزه، از نظر ژئوپلیتیکی نیز، همواره، با یکدیگر رابطه اساسی دارند. آنها به منزله دو شاهین یک ترازو، شبیه هستند؛ هرگاه، در یکی از آنها شرایط درگیری و منازعه حاکم باشد در حوزه دیگر، معمولاً، صلح و ثبات برقرار است<sup>۱۱</sup> (ر.ک. دارآبادی، ۱۳۸۲، ۲۷۵). علاوه بر این، دریاچه کاسپین، نمادی از فرصت‌های پرشمار در سطح منطقه‌ای و جهانی است. این فرصت‌ها عبارتند از:

۱- شهرت جهانی آن در زمینه ماهی‌گیری، اهمیت پروتئین موجود در غذاهای دریایی برای یک رژیم غذایی سالم و همچنین ایجاد هزاران موقعیت شغلی در صنعت شیلات؛

۲- خاویار منحصر به فرد و لذیذ کاسپین به عنوان کالایی لوکس و تجملی در سراسر جهان جلوه‌ای از شکوه و ثروت به شمار می‌آید.

۳- منابع نفت و گاز دریاچه نیز، در کنار ذخایر غنی ماهی‌گیری، صنعت جدید و قدرتمندی را از اواخر قرن نوزدهم بنیان گذاشته است (ر.ک. دهقان، ۱۳۸۲).

۱- حوزه ژئوپلیتیکی خلیج فارس و دریای سرخ نیز از چنین رابطه‌ای برخوردار هستند.

۴- دریاچه کاسپین، فرصت حمل و نقل اقتصادی و مقرون به صرفه کالا و مسافر را بین کشورهای منطقه می تواند ارائه نماید.

۵- موقعیت استراتژیک دریاچه کاسپین، در راه ترانزیت اروپا به آسیای جنوب غربی، آن را به عنوان شاهراه تجاری اروپا و شبه جزیره عربستان، مناطق جنوبی کاسپین و آسیای شرقی مطرح کرده است (Cep, 2005, 8).

۶- محیط زیست منحصر به فرد کاسپین نیز به نوبه خود موقعیت های مناسبی را برای گردشگری، خصوصاً گردشگری زیست محیطی فراهم آورده است.

### ۳- بحران های زیست محیطی حوزه کاسپین

دریاچه کاسپین به عنوان بخشی از محیط زیست انسانی و در عین حال یک اکوسیستم منفرد، با خطراتی روبرو می باشد (دهقان، ۱۳۸۴، ۶۸). متأسفانه، کاسپین با چالش های متعدد زیست محیطی نیز، مواجه است. تنوع زیستی منحصر به فرد دریاچه کاسپین که با تالاب های بین المللی خود در سطح جهانی نمادین شده است. در کنار جنگل ها، رودخانه ها و گونه های گیاهی و جانوری خویش، زیر فشار تهدیدات روزافزونی قرار گرفته که به تدریج از توان اکولوژیکی آن می کاهد. برخی از گونه ها با کاهش سریع جمعیت روبرو بوده و تعدادی نیز در معرض انقراض قرار گرفته اند. تالاب ها به سبب کاربری غیرمسئولانه انسان ها مورد تجاوز و تعدی قرار گرفته و بیابان زایی و جنگل زدایی از جمله مهم ترین مسائل منطقه ای هستند. ذخایر ماهیان کاسپین، زیر فشار صید قاچاق و ماهی گیری سازمان یافته غیرقانونی رو به کاهش بوده و بدین ترتیب، متحمل خسارات قابل توجهی، به ویژه، در زمینه ماهیان خاویاری شده است. این فرآیند منفی با تهاجم گونه غیربومی به نام شانهدار، تشدید گردیده است. شانهدار در فروپاشی صنعت ماهی گیری دریای سیاه در دهه ۱۹۹۰ نقش به سزایی داشته است و هم اکنون نیز، اثرات مخربی بر روی جمعیت کیلکای کاسپین دارد. معضل دیگر خزر، آلودگی ناشی از صنعت، کشاورزی و آلاینده های شهری است که با استفاده ممتد و گسترده آفت کش ها و کودهای شیمیایی در بخش کشاورزی، نشت تصادفی مواد نفتی به دریا و بالارفتن موضعی سطح مواد مغذی تشدید گردیده است.

آب دریاچه، به طور کلی آلوده نمی باشد؛ اما، در برخی نقاط شدت آلودگی بالا است. توسعه ناپایدار مناطق و جوامع ساحلی از دیگر مشکلات زیست محیطی کاسپین است که فقدان یا نارسایی برنامه ریزی کاربری زمین، همراه با فشار آلودگی و توسعه نامتعادل اقتصادی به این امر دامن زده است. نوسانات سطح آب دریاچه نیز، با زیر آب بردن زیرساختها، مناطق مسکونی، زمین های زراعی و تسهیلات ساحلی، خسارت های هنگفتی را وارد نموده است و مواد آلاینده را در این فرآیند به دریا منتقل می سازد.

به طور کلی، عوامل تهدیدکننده زیست محیطی دریایی حوزه کاسپین را در موارد زیر می توان خلاصه کرد:

۱- کانون های واقع در خشکی، شامل فاضلاب شهری، صنعتی و کشاورزی؛

۲- آلودگی ناشی از بهره‌برداری از منابع نفت و گاز، شامل: استحصال و انتقال نفت و گاز (مستقیم، ۱۳۸۴، ۵۷ و ۶۵).

#### ۴- ژئوپلیتیک متفاوت و محیط‌زیست مشترک در حوزه کاسپین

##### ۴-۱- ویژگی ژئوپلیتیکی کشورهای حوزه کاسپین

جمهوری اسلامی ایران و جمهوری‌های آذربایجان، قزاقستان، ترکمنستان و فدراتیو روسیه، کشورهای ساحلی دریاچه کاسپین را تشکیل می‌دهند. در گستره تاریخ دریاچه کاسپین میزبان قبایل و جوامع متعددی بوده‌است. ساکنان اولیه این منطقه از جمله مادها، ترکمن‌ها، اقوزها، پارسیان و قزاق‌ها در کنار ساکنان موقتی آن مانند عرب‌ها و مغول‌ها، تنوع نژادی سواحل ۷۰۰۰ کیلومتری کاسپین را رونق بخشیده‌اند. اقوام فوق‌الذکر، فرهنگ‌ها، مذاهب، مراسم و عقاید نیاکان خود را نیز، به این منطقه آوردند و بدین‌وسیله، کثرت و تنوع فرهنگی، مذهبی و نژادی کاسپین را قوام بخشیدند.

هم‌اکنون، بیش از ۱۲ میلیون نفر در سواحل دریاچه کاسپین زندگی می‌کنند. این جمعیت متشکل از ۶ میلیون ایرانی در نوار ساحلی جنوبی، ۳ میلیون نفر در باکو و سواحل جمهوری آذربایجان و ۳ میلیون نفر در قزاقستان، روسیه و ترکمنستان می‌باشد. سواحل ترکمنستان، به علت آب و هوای بیابانی، بسیار کم‌جمعیت است.

جدول شماره ۱- موقعیت کشورهای حوزه کاسپین

نام کشورها	جمعیت (میلیون نفر)	وسعت (کیلومتر مربع)	تراکم نسبی (کیلومتر مربع)	طول ساحل (کیلومتر مربع)	جمعیت ساحل‌نشین (میلیون نفر)
جمهوری آذربایجان	۸/۲۶	۸۶۶۰۰	۹۲/۲	۸۲۵	۳
جمهوری اسلامی ایران	۶۹	۱۶۴۸۰۰۰	۳۸/۸	۱۰۰۰	۶
جمهوری قزاقستان	۱۵/۱	۲۷۱۷۳۰۰	۵/۶	۲۳۲۰	۳
جمهوری فدراتیو روسیه	۱۴۳/۸	۱۷۰۷۵۴۰	۸/۷	۱۴۶۰	
ترکمنستان	۶/۵۵	۴۹۱۲۰۰	۱۳/۳	۱۲۰۰	
جمع	۲۴۲/۷۱	۲۲۰۱۸۵۰	۱۵۸/۶	۶۸۰۵	۱۲

(Cep, 2005, 5)

لازم به ذکر است، در جدول فوق، طول ساحل کشورها بر حسب خط‌مستقیم نمی‌باشد؛ لذا، طول ساحل کشورهای مذکور، بر اساس خط‌مستقیم، کم‌تر از ارقام مندرج در جدول می‌باشد. مشاهده می‌شود که،



۲۴۲/۷۱ میلیون نفر جمعیت به صورت غیرمستقیم و ۱۲ میلیون نفر جمعیت به صورت مستقیم، بامسائل ژئوپلیتیکی و زیست محیطی حوزه کاسپین در ارتباطی باشند.

در این میان، ایران و آذربایجان، در صورتی که، از کمترین طول ساحل برخوردارند؛ ولی، دارای بیشترین جمعیت ساحل نشین، در حوزه کاسپین می باشند. برای تفهیم بیشتر موضوع نقشه شماره (۱) در ذیل می آید.

نقشه شماره (۱)



(Cep, 2005, 5)

#### ۲-۴- محیط زیست آلوده و مخاطرات ژئوپلیتیکی حوزه کاسپین

امروزه، بخش قابل ملاحظه ای از روابط بین المللی، حول محور محیط زیست صورت می گیرد. استفاده روزافزون از منابع و تخریب سیاره زمین، پدیده هایی هستند که به ندرت در درون مرزهای بین المللی قرار می گیرند؛ در نتیجه، موضوعات زیست محیطی می توانند دقیقاً در ژئوپلیتیک مورد بحث واقع شوند (برادن و شلی، ۱۳۸۳، ۲۳۴). بر

این اساس، اختلاف میان دیدگاه‌های کشورهای ساحلی در زمینه رژیم حقوقی دریاچه کاسپین، به حدی اساسی و پیچیده است که از لحاظ زیست‌محیطی، حل و فصل مناقشات ژئوپلیتیکی را دشوار ساخته است. افزایش کشورهای ساحلی دریاچه کاسپین از دو کشور به پنج کشور ساحلی، روابط خاصی را بر این حوزه حاکم نموده است و شرایط و موقعیت سیاسی، هر یک از کشورهای ساحلی را با چالش‌هایی روبرو ساخته است (صفوی، ۱۳۷۹، ۴۶-۴۵).  
 گرچه، اصل برخورداری دولت‌ها از حقوق حاکمه بر منابع طبیعی قلمرو تحت‌صلاحیت آنها را در بهره‌برداری از منابع مذکور مجاز می‌داند؛ اما، در مواردی که آلودگی محیط‌زیست، قابل انتقال به کشورهای دیگر باشد (آلودگی دریایی یا آلودگی در رودخانه‌ای که به کشورهای دیگر می‌ریزد و یا آلودگی دریاها، آزاد و تخریب لایه اُزن و ...) چنین حقی به دولت‌ها داده نشده است (Sands, 1994, 189). در این راستا، هنوز، هیچ نظام حقوقی حاکم بر بهره‌برداری از منابع زیربستر و فضای آبی حوزه کاسپین تدوین نشده و اصولاً هیچ‌مرزی به‌عنوان بخش‌های ملی کشورهای ساحلی تعیین نشده است. بنابراین، هر یک از کشورهای مزبور، شتاب‌زده و بدون ملاحظات زیست‌محیطی در این حوزه، اقدام به بهره‌برداری بی‌رویه نموده‌اند که در جدول ذیل منابع آلوده‌کننده دریاچه کاسپین در هر یک از کشورهای ساحلی نشان داده می‌شود.

جدول شماره ۲- منابع آلوده‌کننده دریاچه کاسپین در کشورهای ساحلی

جمهوری آذربایجان	جمهوری اسلامی ایران	جمهوری قزاقستان	جمهوری فدراتیو روسیه	ترکمنستان
خلیج باکو <sup>۱۱۱</sup>	سفیدرود	دلتای رودخانه اورال <sup>۱۱۵</sup>	آستراخان <sup>۱۱۹</sup>	
شبه جزیره آبشوران <sup>۱۱۲</sup>	بندر انزلی	بائوتینو <sup>۱۱۶</sup>	رودخانه ولگا <sup>۱۲۰</sup>	گزارشی ذکر نشده است
سوم گائیت <sup>۱۱۳</sup>	بندرگاه چالوس - نوشهر	بندر شوچنکو <sup>۱۱۷</sup>	لیپاتین بندر <sup>۱۲۱</sup>	
رودخانه کورا <sup>۱۱۴</sup>	تالاب گرگان	آکتائو <sup>۱۱۸</sup>	ماخاچ کالا <sup>۱۲۲</sup>	
			دربنت <sup>۱۲۳</sup>	

با توجه به مطالب فوق، می‌توان نتیجه گرفت که اکنون، اکوسیستم حوزه کاسپین با معضلات زیست‌محیطی

ذیل مواجه می‌باشد:

<sup>111</sup> - Baku Bay  
<sup>112</sup> - Absheron Peninsula  
<sup>113</sup> - Sum gait  
<sup>114</sup> - Kura River  
<sup>115</sup> - Ural River Delta  
<sup>116</sup> - Bautino  
<sup>117</sup> - Fort Shevchenko  
<sup>118</sup> - Aktau  
<sup>119</sup> - Astrakhan  
<sup>120</sup> - Volga River Delta  
<sup>121</sup> - Lopatin  
<sup>122</sup> - Makhachkala  
<sup>123</sup> - Derbent

#### ۱-۲-۴- نوسانات سطح آب دریا

سطح آب دریا در طی دوران‌های مختلف نوسان داشته است. در دوره‌هایی این سطح بسیار پایین بوده و در دوره‌هایی دیگر بالا آمده است. این فرآیند که همواره، زمان بر بوده، سبب بروز تغییرات زیست‌محیطی و دگرگونی در فعالیت‌های اقتصادی این دریا شده است. این نوسان رابطه مستقیمی با اجرای طرح‌های صنعتی و کشاورزی، تغییر بستر برخی رودخانه‌ها، ایجاد دریاچه‌های مصنوعی، سدها، آب‌بندها و افزایش فعالیت انسان‌ها در پیرامون حوزه کاسپین دارد. نمودار شماره ۱ سیر تحول این نوسان را در طی سال‌های متمادی نشان می‌دهد.

نمودار شماره ۱- سیر تحول نوسانات آب دریاچه کاسپین (۱۸۳۵-۱۹۹۵)



(TDA Report, 2002)

#### ۲-۲-۴- مشکلات اکولوژیکی

در سال‌های اخیر، میزان آلودگی و افزایش سطح آب تا حد خطرناکی بایکدیگر منطبق شده‌اند. در گذشته، علت اصلی آلودگی آب‌های دریاچه کاسپین، فاضلاب‌های صنعتی بودند که به دریا ریخته می‌شدند. توسعه گسترده منابع هیدروکربور مشکلات بزرگ‌تری را مطرح می‌سازد، به خصوص، تولید به درون دریا منتقل شده‌است که آن موجب کاهش و زوال موجودات زنده این زیست‌بوم شده‌است. چنان‌چه در گزارشات برنامه محیط‌زیست دریاچه کاسپین سازمان ملل متحد آمده است:

۱- متأسفانه، ذخایر ماهیان خاویاری، در سال‌های اخیر، با کاهش شدیدی مواجه شده است. نام خاویار از واژه فارسی «خاگ‌آور» به معنی «زاینده تخم ماهی»، ریشه گرفته است. خاویار، تخم ماهی پردازش شده و نم‌ک‌زده گونه‌های ماهیان خاویاری است. بهترین خاویار جهان متعلق به دریاچه کاسپین می‌باشد که توسط ماهیگیران منطقه صید می‌گردد و انواع مرغوب آن مانند بلوگا، اوسترا و سوروگا با قیمت‌های بالایی در بازارهای جهانی داد و ستد می‌شوند. حدود ۹۰٪ صنعت خاویار جهانی متعلق به دریاچه کاسپین می‌باشد.

۲- فک کاسپین تنها در این دریاچه یافت می‌شود. این یگانه پستاندار کاسپین در اکثر نقاط دریاچه زندگی می‌کند. محل زیستگاه آن برحسب در دسترس بودن مواد غذایی و به صورت فصلی متغیر است. جمعیت فک کاسپین، از رقم تقریبی ۱۰۰۰۰۰۰ در اوایل قرن بیستم به ۳۶۰۰۰۰ الی ۴۰۰۰۰۰ در دهه ۱۹۸۰ کاهش یافته است. به نظر برخی از کارشناسان، حتی ارقام فوق نیز، خوش بینانه بوده و جمعیت واقعی این گونه بسیار کم تر می‌باشد (<http://www.caspianenvironment.org>).

#### ۵- چارچوب همکاری در مسأله محیط‌زیست حوزه کاسپین

با توجه به این واقعیت که اساساً اعمال مدیریت زیست‌محیطی در محیطی همچون کاسپین در چارچوب یک پیمان همکاری جمعی زیست‌محیطی میسر بوده و تلاش کشورها به صورت انفرادی منتج به فایده نخواهد بود، بر این اساس، همکاری در چارچوب یک کنوانسیون زیست‌محیطی مدنظر کشورهای حاشیه کاسپین قرار گرفت. به دلیل وجود خطرات جدی زیست‌محیطی، برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد، تحت عنوان Cep<sup>۱۲۴</sup> برای تشویق کشورهای ساحلی به تهیه کنوانسیون محیط‌زیست دریاچه کاسپین به وجود آمد که مراکز هماهنگی برنامه آن، اکنون، در تمام پنج کشور ساحلی حوزه کاسپین دایر شده‌اند و فعالیت می‌کنند. مهم‌ترین دست‌آورد برنامه محیط‌زیست دریاچه کاسپین، مشارکت در تدوین معاهده محیط‌زیست این دریاچه و امضای آن توسط تمامی کشورهای ساحلی کاسپین در نوامبر ۲۰۰۳ در تهران بوده است. در یک جمله می‌توان گفت که Cep گفت‌وگوهای منطقه‌ای زیست‌محیطی کاسپین را جامه عمل پوشانید و راه را برای همکاری منطقه‌ای هموار نمود.

موفقیت‌های این برنامه سبب گردیده تا همکاران بین‌المللی به حمایت خود از برنامه ادامه دهند. این حمایت‌ها شامل پروژه جدیدی است که بودجه آن توسط تسهیلات جهانی محیط‌زیست (GEF)<sup>۱۲۵</sup> از طریق برنامه عمران سازمان ملل متحد (UNDP)<sup>۱۲۶</sup> و برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد (UNEP)<sup>۱۲۷</sup> تخصیص یافته است تا کشورهای منطقه را در اجرای برنامه اقدام استراتژیک کاسپین (SAP)<sup>۱۲۸</sup> در زمینه‌های اولویت‌دار مانند تنوع زیستی، گونه‌های مهاجم غیربومی و آلودگی و همچنین تقویت چارچوب‌های قانونی و سیاست‌گذاری زیست‌محیطی در سطوح ملی و منطقه‌ای یاری نماید. این طرح تحت عنوان «در راستای کنوانسیون و برنامه اقدام استراتژیکی برای حفاظت محیط‌زیست دریاچه کاسپین» در سال ۲۰۰۴ آغاز به فعالیت نمود. اتحادیه اروپا نیز، در بخش‌های مدیریت پایدار ذخایر ماهیگیری و توسعه پایدار جوامع ساحلی اقدام به تهیه و اجرای پروژه‌هایی نموده‌است که مکمل طرح GEF است. این اتحادیه در حال حاضر، دو طرح تحت عناوین «مدیریت پایدار ماهیگیری» و «مدیریت پایدار توسعه جوامع ساحلی» را در دست اجرا داشته و طرح جدیدی تحت عنوان «در راستای حمایت از کنوانسیون و پایش آلودگی» را در دست تدوین دارد.

<sup>۱۲۴</sup> - Caspian Environment Program

<sup>۱۲۵</sup> - Global Environment Facilities

<sup>۱۲۶</sup> - United Nations Development Program

<sup>۱۲۷</sup> - United Nations Environment Program

<sup>۱۲۸</sup> - Strategic Affaires Program

## نتیجه‌گیری

از آنجا که مسائل زیست‌محیطی، جنبه جهانی پیدا کرده و مهار بحران‌های زیست‌محیطی از عهده هر کشور و ملتی، به تنهایی، خارج است؛ لذا، همه کشورها و ملت‌ها باید در این رابطه با یکدیگر همکاری و مشارکت داشته باشند. از این رو، در روابط کشورها، مسائل زیست‌محیطی و ژئوپلیتیک تلاقی پیدا کرده و در منازعات و مصالحات کشورها، نقش اساسی ایفا می‌کند. در این راستا، حوزه دریاچه کاسپین، پس از فروپاشی شوروی سابق و اکتشاف و استخراج نفت و گاز در این حوزه و استفاده بی‌رویه از منابع آن، کشورهای این حوزه را با خطرات زیست‌محیطی جدیدی مواجه ساخته و از این لحاظ، تأثیر مهمی در روابط ژئوپلیتیکی این کشورها گذاشته است. لذا، در سال‌های اخیر، برنامه‌های مختلف زیست‌محیطی، به خصوص، برنامه موسوم به *Сер* جهت هماهنگی و همکاری کشورهای این حوزه، در جهت حفظ محیط‌زیست این دریاچه، از سوی سازمان ملل متحد صورت گرفته است؛ و از بررسی چشم‌انداز این برنامه محیط‌زیستی، چنین به نظر می‌رسد که کشورهای حوزه کاسپین باید به رعایت قوانین محیط‌زیست در این حوزه احترام بگذارند تا از این طریق، به یک همگرایی ژئوپلیتیکی و توسعه پایدار در این حوزه دست‌یابند.

## منابع

- ۱- احمدی لفورکی، بهزاد (۱۳۸۳)، «راهنمای منطقه خزر و کشورهای آسیای مرکزی و قفقاز جنوبی»، انتشارات ابرار معاصر تهران.
- ۲- افشار سیستانی، ایرج (۱۳۸۱)، «دریای مازندران»، دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی.
- ۳- برادن، کتلین و فرد شلی (۱۳۸۳)، «ژئوپلیتیک فراگیر»، ترجمه: علیرضا فرشچی و حمیدرضا رهنما، انتشارات دوره عالی جنگ.
- ۴- دارآبادی، غلام‌پروین (۱۳۸۲)، «تاریخ جغرافیای منطقه خزر، ژئوپلیتیک و روزگار معاصر»، مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز، شماره ۴۴.
- ۵- دهقان، فتح‌الله (۱۳۸۲)، «بررسی نفت و گاز در حوزه دریای خزر و تأثیر آن بر امنیت کشور و نظام جمهوری اسلامی»، مؤسسه انتشاراتی همه.
- ۶- دهقان، فتح‌الله (۱۳۸۴)، «دریای خزر امنیت ملی»، مؤسسه فرهنگی هنری بشیر علم و ادب.
- ۷- زین‌العابدین، یوسف (۱۳۸۳)، «جغرافیای سیاسی و مدیریت دریاها (با تأکید بر مرزهای دریایی ایران)»، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ۸- صفری، مهدی (۱۳۸۴)، «ساختار و تحولات سیاسی در فدراسیون روسیه و روابط با جمهوری اسلامی ایران»، انتشارات وزارت امور خارجه.
- ۹- صفوی، سید یحیی (۱۳۷۹)، «مقدمه‌ای بر جغرافیای نظامی ایران»، جلد دوم، انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح.
- ۱۰- مستقیمی، بهرام (۱۳۸۴)، «حفظ محیط‌زیست دریای خزر»، انتشارات وزارت امور خارجه.

۱۱- مولایی، یوسف (۱۳۸۴)، «حاکمیت و حقوق بین‌الملل»، نشر علم.

۱۲- ندسا (۱۳۸۱)، «خزر و منافع جمهوری اسلامی ایران»، نشر سایه‌روشن.

13- Cep (2005), "Caspian Environment Programme", UN.

14- [http://: www.caspianenvironment.org](http://www.caspianenvironment.org).

15- Sands, Philips (1994), "Principles of International Environmental Law, Framework, Standards and Implementation", Manchester University Press.

Archive of SID