

بوم‌شناسی سیاسی

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱۲/۱۰

تاریخ تأیید: ۱۳۸۸/۱/۲۶

مراد کاویانی‌راد*

چکیده

پوشش‌های صنعتی، فناوری و جمعیتی دو سده اخیر، زیست‌بوم‌های موجود در زیست‌کره را به شدت فرسائیده‌اند، به گونه‌ای که تداوم آنها مانایی و پایایی حیات و تمدن را با ابهام روبرو کرده است. با فروپاشی نظام ژئوپلیتیک جنگ سرد، مخاطرات محیطی حساسیت جامعه و کنش‌گران سیاسی را برانگیخت و دانش بوم‌شناسی با توجه به سرشت دوگانه انسانی - محیطی‌اش در تدوین ادبیات امنیت و سیاست بسیار اثرگذار ظاهر شد. با توجه به تعدد زوایای نگرش به بوم‌شناسی، بوم‌شناسی سیاسی در این میانه خوش درخشیده و توجه بسیاری از پژوهشگران و کنشگران سیاسی را در بازنمایی مخاطرات محیطی به خود جلب کرده است.

کلیدواژه‌ها: اکولوژی (بوم‌شناسی)، تخریب زیست‌کره، مکاتب فکری، جنبش‌های زیست‌محیطی

* دکترای جغرافیای سیاسی از دانشگاه تربیت مدرس، استادیار دانشگاه تربیت معلم (خوارزمی) و همکار علمی پژوهشکده مطالعات راهبردی

Email: Kaviani @ tmu.ac.ir

فصلنامه مطالعات راهبردی • سال دوازدهم • شماره سوم • پاییز ۱۳۸۸ • شماره مسلسل ۴۵

مقدمه

درونمایه‌های محیط، مکان، فضا و مانند آنها در ایجاد بسترهای تداوم حیات و نیز آفرینش ادبیات سیاسی قدرت و امنیت نقش محوری داشته‌اند. کمیت و کیفیت درونمایه‌های محیطی، تابعی از موقعیت جغرافیایی است که در خلق مناسبات فضایی مکان‌ها نقش قاطعی داشته است. واحدهای سیاسی متناسب با توانش‌های محیطی و نیز توان، گستره و عمق منافع و امنیتی که برای خود متصور بوده‌اند، به کنترل و پایش مناسبات فضایی پرداخته‌اند. از زمان پیدایش کشور به مفهوم امروزی، بسیاری از همین مفاهیم از دریچه «ملی» نگریسته شده‌اند، اما رشد و گسترش فناوری، صنعت، جمعیت، آلودگی و پیامدهای مترتب بر آنها، نیازها و زمینه‌هایی را سبب گردید که واحدهایی سیاسی رادر بُعد فراملی وادار به دگراندیشی در گستره واژگان پیش گفته کرد، به طوری که آنها به سوی جهانی‌اندیشی و کنش جهانی رانده شده‌اند. در بعد ملی نیز زمینه‌ساز پیدایش تنگناهای محیطی و پاگیری جنبش‌های اجتماعی محیط زیست محوری شده که مشروعیت و کارکرد نظام سیاسی‌های موجود را با چالش‌های غیر سنتی رویارو کرده است.

به نظر می‌رسد رویکرد بهره‌کشانه موجود از طبیعت در قالب استفاده بی‌رویه و مدیریت نابخرادانه منابع موجود، ماندگاری تمدن و تداوم حیات زیست‌کره را به چالش کشانده، به گونه‌ای که آسیب‌های زیست‌محیطی کنونی و نابودی بسیاری از گونه‌های جانوری و پیدایش انواع بیماری‌های نوپدید در مدت نیم سده اخیر، گواهی بر این روند ناخوشایند بوده است. چنین پیشامدهای ناگواری، زمینه‌ساز تعریف گشوده‌تری از امنیت و سازمایه‌های (عناصر) آن شده است. در طول چند ده اخیر، پیدایش اصطلاحات نوینی همانند امنیت زیست‌محیطی، اکوپلیتیک، بوم‌شناسی سیاسی، توسعه پایدار، محیط‌گرایی، جنبش‌ها و اندیشه سبز و مانند آنها، نشانی از تغییر در رویکرد پیش گفته است. در این میان، دانش بوم‌شناسی یا اکولوژی در جایگاه یکی از رشته‌های علوم طبیعی که همسانی بالایی با جغرافیای زیستی نیز دارد، نقش برجسته‌ای در تبیین مناسبات انسان با محیط از زوایای مختلف فرهنگی، سیاسی و اقتصادی یافته، زیرا نمی‌توان محیط را جدای از بستر اقتصادی و اجتماعی آن بررسی کرد. نوشتار کنونی در پی تبیین مفهومی عوامل اثرگذار در سیاسی‌شدن جستان بوم و محیط است.

الف. بوم‌شناسی

اکولوژی (بوم‌شناسی) واژه‌ای آمیخته و مرکب از واژگان یونانی oikos (به معنای خانه یا زیستگاه) و logos (به معنای شناخت یا علم به چیزی) است (۱). بوم‌شناسی یا اکولوژی، دانشی است که به بررسی ارتباط میان جانوران با محیط طبیعی آنها می‌پردازد و از منظر تئوریک، بر آن است که عوامل توزیعی مؤثر بر تعامل انسان با محیط را دریابد (۲). اکولوژی به عنوان نظام علمی، مطالعه پیوندها، به هم وابستگی‌ها و جریان انرژی است که در محدوده و یا میان موجودات زنده و اکوسیستم (زیست‌بوم) وجود دارد، اما در معنای جدیدتر سیاسی، اشاره به چشم‌اندازی دارد که برای حفظ و پاسداشت محیط طبیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۳).

بر این شالوده، اکولوژی در جایگاه دانشی که به مطالعه تعامل و برهمکنشی محیط و موجود زنده می‌پردازد، مسائلی همانند تولید و تجزیه زیست‌بوم، جریان ماده و انرژی در زیست‌بوم، چرخه‌های بیوژئوشیمیایی، هرم‌های اکولوژیک و زنجیره‌های غذایی، انواع زیستگاه‌ها، آلودگی‌های زیست‌محیطی و مانند آن را مورد بررسی قرار می‌دهد.

در میان دانش‌های گوناگون، اکولوژی تنها رشته‌ای است که به پیامدهای علم و فناوری می‌پردازد و نگران افزایش علم‌زدگی، دخالت (فزاینده) انسان در محیط و تخریب آن (۴) در مقیاس‌های مختلف است. به عبارتی، گستره مطالعاتی آن سرشتی محلی - جهانی دارد.

امروزه، عمده مسائل و تنگناهای زیست‌محیطی صرفاً جستار محلی و ملی نیستند، بلکه با توجه به وابستگی متقابل و تفکیک‌ناپذیر محیط زیست با مباحث کلان انسانی همچون اقتصاد، فرهنگ، توسعه، سیاست و به ویژه نوع خاص آن یعنی ژئوپلتیک، اخلاق، فلسفه و عرفان و بسیاری دیگر از جنبه‌های مادی و معنوی حیات انسان‌ها، در واقع هر تنگنای زیست‌محیطی در هر اندازه و حتی محدود درون مرزهای قراردادی، مشکلی برای کره زمین و باشندگان آن است (۵).

مسائلی همانند فرسایش ازن، گرمایش کروی و آلودگی (هوا، خشکی و دریا) که عموماً برآیند دخالت بهره‌کشانه انسان از طبیعت است، زیست‌کره را به سوی آشفتگی و ویرانی رهنمون شده و زمینه‌ساز واکنش‌های گسترده در قالب پیدایش مکاتب فلسفی، جنبش‌های سبز و همایش‌ها و پیمان‌های زیست‌محیطی منطقه‌ای و جهانی گردیده است.

ب. محیط در جغرافیای سیاسی

محیط جغرافیایی از دره‌متنیدگی شرایط اجتماعی- اقتصادی ساختار جامعه و لایه زندگی یا همان زیست‌کره به وجود آمده است (۶). براین اساس، محیط صرفاً درون‌مایه‌ای طبیعی ندارد و در پاگیری آن عوامل مختلف اجتماعی، اقتصادی و طبیعی نقش داشته‌اند. چنین محیطی است که کانون پژوهش‌های جغرافیای سیاسی به شمار رفته و بخش عمده‌ای از تحقیقات را در دو دهه اخیر متوجه خود ساخته‌است. در این پژوهش‌ها، موضوعاتی چون آب، سیاست‌های زیست‌محیطی، پیامدهای محیط زیستی پناهندگان، جنگ، حکمرانی جهانی و کلیات زیست‌محیطی، به ویژه آب و هوای زمین و عدالت محیطی طرح شده‌اند (۷). در این میان، اصطلاح یا دانشواژه اکولوژی سیاسی برای توصیف و ارزیابی نظام‌مند نهادهای نامرتبط سیاسی با تغییر، مدیریت یا تلاش‌های زیست‌محیطی مورد استفاده قرار گرفته است. بنابراین، محیط برآیند برهمکنشی نیازهای اقتصادی، اجتماعی و سطح فرهنگ با درون مایه‌های طبیعی است.

پیامدهای این تعامل در قالب بازسازی و ویرانی محیطی نمود می‌یابد که تبعاً پیامدهای ناگوار آن در پهنه زیست‌کره، تضعیف بسترهای حیات را در پی خواهد داشت. حساسیت‌ها و هوشیاری‌های برآمده از این شرایط، محتوای شمار زیادی از پژوهش‌های جغرافیایی را متأثر ساخته، به طوری که گرایش‌های جدیدی در دانش جغرافیایی سیاسی (هیدرپلیتیک و ژئودموکراسی) پا گرفته و یا پایه‌های آن رو به شکل‌گیری دارند. برای نمونه، مبحث آب نمایان‌ترین جستار مورد علاقه جغرافیدانان سیاسی است، زیرا تا کنون چالش برانگیزترین این عناصر بوده که درباره آن ستیز و گفتگوهای بین‌المللی بسیاری انجام شده‌است (۸). همچنین، تحولات برگرفته از تغییرات اقلیمی ناشی از گرمایش زمین - که عمدتاً ریشه در پویش‌های انسانی دارد - می‌تواند به هم‌وردی و بروز درگیری بر سر دسترسی به منابع آب بیانجامد و بدین‌سان، صلح و امنیت مناطقی از جهان را تهدید کند. بنابراین، تغییر در آب‌وهوای زیست‌بوم‌های مختلف کره زمین را باید در کنار تهدیداتی همانند گسترش جنگ‌افزارهای کشتار انبوه به طور جدی مورد توجه قرار داد (۹).

ج. ویرانی زیست‌کره^۱

زیست‌کره آن بخش از کره زمین (دریاها، خشکی‌ها و بلندی‌ها) است که زیست‌جانوری یا جلوه‌های گوناگون زندگی در آن برقرار است (۱۰). در این میان، جغرافیای زیستی به مطالعه پراکندگی انواع گونه‌های زیست‌جانوری با توجه به شرایط جغرافیایی حاکم بر آنها می‌پردازد (۱۱) و بر این اساس، بیشترین هماهنگی مطالعاتی را با بوم‌شناسی داراست. عناصر سازنده زیست‌کره (اقلیم، خاک، رستنی‌ها، آب و جانوران) در تعامل گسترده و زنجیرواری با هم هستند. این برهمکنشی، در طی میلیون‌ها سال، به تکامل و تعادل رسیده و زمینه را برای زیست فراهم کرده است.

دست کم، در طول دو سده گذشته، افزایش جمعیت، فرسایش لایه ازن، گرمایش زمین، نابودی جنگل‌ها، کاهش گونه‌های زیستی، آلودگی هوا، تحول در صنعت و نگرش سوداگرانه جوامع صنعتی به سازمابه‌های زیست‌کره، تعادل پیش‌گفته کره زمین را (در مقیاس محلی، منطقه‌ای و جهانی) به طور فزاینده‌ای دچار آشفتگی و آشوبناکی کرده، به طوری که رفع آن نیازمند همکاری جهانی است. بنابراین، تنگناها و مسائل زیست‌محیطی سرشت و گستره‌ای فراگیر و کروی یافته‌اند که حل آنها نیازمند همکاری همه کشورهاست. از این رو، گزاف نیست اگر گفته شود پیدایش معضلات زیست‌محیطی، حق حاکمیت کشورها را بر سرنوشت خویش به چالش کشانده است (۱۲).

در ادامه، به شماری از این عوامل و زمینه‌ها که ویرانی سازمابه‌های محیطی و بوم‌شناسی زیست‌کره را در پی داشته‌اند، اشاره می‌شود.

۱. گرمایش کروی^۲: روندی است که در گذار آن، میانگین دمای هوای نزدیک سطح زمین در اثر پویش‌های انسانی و یا طبیعی افزایش می‌یابد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند میان افزایش میزان گازهای گلخانه‌ای به ویژه دی‌اکسیدکربن موجود در اتمسفر که عمدتاً برآیند فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی در قالب سوخت‌های فسیلی، جنگل‌زدایی چرای دام، کشت غرقابی، استفاده از CFCs^۳ و مانند آن است، با گرمایش کروی ارتباط مستقیمی وجود دارد.

1. biosphere's destruction
2. Global warming
3. Chlorofluorocarbons

شماری از دانشمندان، افزایش طوفان‌ها و گردبادهای ویرانگر را از پیامدهای گرمایش کروی دانسته و پیش‌بینی می‌کنند این روند به خشکسالی، سیل، بادهای گرم و توفان‌های سهمگین بیانجامد و در نتیجه آن، بخشی از یخزارهای قطبی ذوب شده، سطح آب‌های آزاد بالا آمده، سرزمین‌های کرانه‌ای بسیاری زیر آب رفته و گستره بیابانها نیز پهناورتر از گذشته خواهند شد. (۱۳)

گرمایش کروی و به هم خوردن چرخه تعادل در محیط زیست، سالانه چهار هزار گونه از انواع حیوانات و حشرات را نابود می‌کند. در طول سه دهه گذشته، ۱۵ درصد پرندگان در فرانسه و انگلستان از میان رفته‌اند. بر پایه دیدگاه کارشناسان، یک چهارم پستانداران، یک هشتم پرندگان و ده درصد گیاهان جهان تا سال ۲۰۵۰ دیگر وجود نخواهند داشت. (۱۴)

۲. ویرانی لایه ازن^۱: لایه ازن بخشی از استراتوسفر است که حاوی گازی طبیعی اوزون (O₃) می‌باشد. این لایه توانایی بالایی در جذب برخی از بسامدهای اشعه فرابنفش دارد. در پی افزایش میزان برخی ترکیبات پایدار به ویژه کلروفلوئوروکربنها (CFC) در استراتوسفر، لایه مذکور پاره می‌شود که نتیجه آن ورود تابش فرابنفش خورشیدی است. این تابش سبب افزایش دمای زمین و ذوب یخ‌های قطبی، افزایش آب دریاها، زیرآب رفتن خشکی‌ها، سوختگی پوست، ابتلا به سرطان پوست، بیماری‌های چشمی و همچنین وارد آمدن آسیب عمده به جانوران و گیاهان و در یک کلام نابودی زیست همه موجودات می‌شود. (۱۵)

۳. بارش‌های اسیدی^۲: نیروگاه‌های با سوخت زغال سنگ، خودروها و برخی صنایع خاص، گازهای اسیدی همانند دی‌اکسید سولفور می‌پراکنند. این گاز ضمن حل شدن با آب باران و واکنش با هوا، تشکیل اسید سولفوریک می‌دهد. همچنین احتراق در درجه حرارت بالا باعث تولید اکسیدهای نیتروژن شده و همانند مورد پیشین، اکسیدهای نیتروژن، اسید نیتریک را به وجود می‌آورند. پدیده آلودگی ناشی از بارش اسیدی (مه اسیدی و برف اسیدی) از جدی‌ترین مشکلات زیست‌محیطی می‌باشد که امروزه بسیاری از مناطق دنیا با آن روبرو هستند. (۱۶) این اسیدها سبب نابودی زیست‌گیاهی و جانوری در خشکی، نابودی زنجیره غذایی زیست دریایی

1. Ozone Depletion
2. Acid rain

و مرگ صدها گونه زیستی، نابودی جنگل‌ها، ریزش برگ‌ها، تخریب ریشه توسط باکتری‌ها، کاهش روند رشد و باردهی محصول، خورگی بیشتر دستاوردهای مادی و تمدنی بشر، بروز انواع بیماری‌های تنفسی، برونشیت، التهاب ریه، آنفلوآنزا، سرماخوردگی و مانند آن می‌گردد (۱۷). گاه ممکن است میان آلاینده و گستره آلوده‌شده، صدها کیلومتر فاصله باشد (۱۸). انتشار آلاینده‌ها در سراسر زیست‌کره از نشانه‌های اصلی وابستگی متقابل جهانی است. برای نمونه، انتشار ذرات سرب در فضا توسط کشورهای صنعتی حتی در مناطق قطبی نیز مشاهده شده است (۱۹). در جریان سوختن چاه‌های نفت کویت در اوایل دهه ۱۹۹۰، آثار آلودگی آن در بلندی‌های هیمالایا دیده شد.

۴. افزایش جمعیت: رشد و گسترش سطح بهداشت و فناوری‌های پزشکی در چند سده اخیر، از میزان مرگ و میر انسان‌ها به شدت کاسته و بر سطح زادآوری افزوده است. این افزایش هندسی جمعیت، فشار را بر منابع زیست‌کره در قالب تخریب زیستگاه‌های طبیعی (فشار کشاورزی زیاد، صنعتی‌شدن، شهرنشینی، چرای بی‌رویه در مراتع، نابودی جنگل‌ها و ایجاد سکونتگاه‌های جدید) به شدت بالا برد.

این وضعیت، در طول چند دهه اخیر، در کشورهای در حال توسعه که سیاست‌های کنترل جمعیت در آنها موفق نبوده، پیامدهای ناگوارتری داشته است. به نظر می‌رسد کره زمین در برابر فشارهای برآمده از افزایش شتابان جمعیت و نیاز به تأمین زندگی مناسب برای آنها، آمادگی و گنجایش لازم را نداشته باشد. این وضعیت سبب از میان رفتن منابع تجدیدناپذیر انرژی و فشار فزاینده بر زمین، دریا، و جو خواهد شد و می‌تواند کاهش کیفیت زندگی را در پی داشته باشد. (۲۱)

جمعیت اضافه با خود تقاضاهایی به همراه دارد که انرژی و ثروت کنونی را می‌بلعد. این بدان معناست که به جریان انداختن فرآیند توسعه در کشورهای عقب‌مانده، نیازمند مقدار فراوانی انرژی است. (۲۲)

سال	۲۰۱۰	۲۰۲۰	۲۰۳۰	۲۰۴۰	۲۰۵۰
جمعیت به میلیارد	۶/۸	۷/۶	۸/۳	۸/۹	۹/۴

رشد جمعیت تا سال ۲۰۵۰

۵. آلودگی^۱ و پیامدهای بوم‌شناختی: ورود هرگونه افزودنی به آب، هوا و خاک به اندازه‌ای که کیفیت فیزیکی، شیمیایی یا زیست‌شناختی اجزای محیط را دگرگون کرده و برای زیست‌جانوری زیان‌رسان باشد، آلودگی نامیده می‌شود که عموماً شامل مواد آلاینده طبیعی، مواد آلاینده مصنوعی و آلودگی توسط مواد رادیواکتیو است. ویرانی زیست‌کره و عوامل تغییرات زیست‌محیطی، عمدتاً برآیند نابودسازی بنیادهای طبیعی و سامانه‌های زیستی ناشی از همین آلاینده‌ها بوده است. از زمان انقلاب صنعتی که با رشد و گسترش و فناوری در مقیاس گسترده همراه بوده، جوامع، متناسب با سطح توسعه‌یافتگی صنعتی‌شان، مقادیر انبوهی انرژی و مواد را مصرف کرده و یا روانه محیط زیست کرده‌اند. پسماندهای رهاشده در هوا، آب و زمین که گاه بسیار سمی‌اند، در شرایطی که بایسته‌های لازم و کافی پیرامون آنها اعمال نگردد، اثرات ویرانگری بر محیط زیست و مسموم‌سازی فراوردهای کشاورزی، گوشتی و شیری و به تبع آن، سلامت همگانی خواهند داشت.

گنجایش زیست‌بوم در حل این پسماندها، بستگی به شناسه‌های زیست‌بوم، ماهیت و غلظت پسماندها دارد. معمولاً زیست‌بوم‌های گرم و نمناک توان بیشتری در تبدیل مواد داشته و پراکندگی انرژی مواد (آلی و غیرآلی) در آنها متفاوت و شتاب بیشتری دارد. برعکس، مناطق سرد و خشک، توان کمتری به نمایش گذاشته‌اند. مواد تجزیه‌پذیر یا غیرسمی (آلی و غیر آلی) به شرط آنکه میزان ورودی آنها از حد تجزیه‌پذیری و پراکندگی فراتر نرود، در محیط تجزیه خواهد شد، اما مواد تجزیه‌ناپذیر (همچون فلزات و عناصر کمیاب، آفت‌کش‌ها و مواد رادیواکتیو) به علت تجزیه‌ناپذیری یا آهستگی و کندی در تجزیه‌پذیری، در طول زمان انباشته می‌شوند. افزون بر این، در بیشتر مواقع، این پسماندها با دیگر مواد شیمیایی موجود در محیط زیست ترکیب شده و ترکیبات سمی خطرناک‌تری ایجاد می‌کنند. (۲۳)

همچنین، آلودگی‌های شیمیایی باقی‌مانده در سموم، مواد ضد آفت و پادزیست‌ها (آنتی‌بیوتیک) در طبیعت و کشتزارها، در محصولات کشاورزی و فراورده‌های دامی، به شکل آلودگی‌های پنهان موجود در مواد خوراکی در میان انسان‌ها، منجر به بروز انواع بیماری‌ها همانند بیماری‌های قلبی، عروقی، سرطان و مانند آن می‌شوند. (۲۴)

1. pollution

د. سیاسی شدن محیط زیست

طبیعت و محیط زیست، هزاران سال است توجه انسان‌ها را در مقام یکی از مهم‌ترین زمینه‌های تأمین نیاز و کسب قدرت به خود معطوف داشته، به طوری که از دیرباز توجه به محیط -در حالت کلی تر جغرافیا- در اندیشه‌های قدرت‌محور جهان‌گشایان و استعمارگران جایگاه برجسته‌ای داشته است. گراف نیست گفته شود که ژئوپلیتیک سستی که بر محوریت جغرافیا و سرزمین نهاده شده، هنوز در شکل‌دهی به الگوی نظام بین‌الملل اثرگذار است.

در طول چند دهه اخیر، مسائلی همانند ویرانی لایه اوزون، اثر گلخانه‌ای، جنگل‌زدایی و بیابان‌زایی، افزایش جمعیت، افزایش آلودگی‌ها، کاهش منابع طبیعی، افزایش آب سطح دریاها، افزایش روان‌پریشی، افزایش بزه‌کاری، وابستگی فزاینده به ماشین‌ابزار، گسترش بیماری‌های ناشناخته، دستکاری ژنتیکی، اسیدی شدن آب‌های شیرین و خاک‌های حاصلخیز، افزایش پسماندها و پساب‌ها، نابودی و آسیب گونه‌های گیاهی و جانوری، کاهش منابع آب شیرین، شکار بی‌رویه آبزیان، نابودی کشتزارها به واسطه فرسایش خاک، نابودی منابع ژنتیکی، افزایش استفاده از آفت‌کش‌ها و علف‌کش‌ها، افزایش جنگ‌ها و گرسنگی در جهان (۲۵) که مانایی و پایایی انسان و کیفیت محیط زیست او را تهدید کرده‌اند، سبب شد در مطالعات امنیتی، تعریف گشوده‌تری از امنیت به عمل آید (۲۶). از این‌رو، جستارهای زیست‌محیطی و مسائل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی مترتب بر آن در مطالعات سیاسی و امنیتی، جایگاه ویژه‌ای یافته‌اند. جالب آن است که در دوران جنگ سرد، مسائل مشترک زیست‌محیطی و جهانی، از جمله اندک موضوعاتی بود که دو ابرقدرت در آن توافقاتی داشتند. (۲۷)

داده‌ها و یافته‌های موجود نشان می‌دهند در آن دسته از کشورهایی که مردم چگونگی دخالت در امور سیاسی و اجتماعی را فراگرفته‌اند، با ایجاد سمن‌ها (سازمان‌های مردم‌نهاد) یا همان NGOها، حاکمیت را به پشتیبانی از سازمان‌های محیط زیستی و پایش و کنترل فزاینده آلاینده‌ها واداشته، بودجه‌های هنگفتی برای پژوهش و بهره‌گیری از انرژی‌های نو اختصاص داده، جنگل‌ها را گسترانده و رشد جمعیت را متعادل کرده‌اند. با این حال، همین کشورها دارای جنبش‌های پیشتاز زیست‌محیطی در چارچوب اندیشه‌های سبز، محیط زیست‌گرایی و مانند آن هستند.

برای آنکه وضعیت زیست‌محیطی در دستور کار قرار گیرد، باید به نوعی معضل تبدیل شود. به عبارت دیگر، وضعیت زیست‌محیطی باید به میزان کافی موافقت همگانی را در باره اینکه وضعیت وخیمی بوده و باید اصلاح شود، کسب کند. آنگاه که هر معضل توجه مردم را به خود جلب کند، دولت را به پاسخ وا می‌دارد. این پاسخ در چارچوب سیاستی داده می‌شود که برای اصلاح وضعیتی که موجب بروز آن معضل شده، طرح‌ریزی شده است. برای به جریان افتادن در روند سیاسی، معضل باید بتواند توجه دولت را به خود جلب کرده و مشروعیت خود را به عنوان موضوعی که شایسته چنین توجهی است، به اثبات برساند و موجب واکنش از سوی دولت شود. (۲۸)

از واپسین سال‌های دهه ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰، جستارهای زیست‌محیطی به صورت ایدئولوژی منسجم مطرح شد و به حوزه مطالعات امنیتی وارد گردید. (۲۹) با فروپاشی نظام ژئوپلیتیک جنگ سرد، شمار زیادی از پدیده‌های سیاسی، به عنوان منابع نوین تهدید در نظام سیاسی بین‌المللی شناخته شدند. از آن میان می‌توان به مسائل زیست‌محیطی اشاره کرد (۳۰) که به نفوذ و تأثیر همان سمن‌ها بازمی‌گشت. (۳۱) در این بازه زمانی، در حوزه مطالعات امنیت، مسائل غیر سنتی همانند مسائل زیست‌محیطی، وضعیت اقتصادی، سازمان‌های جنایی فراملی و مهاجرت گسترده وارد شدند که کارکرد و سرشتی ناهمگون با مسائل پیشین داشتند. از جمله ویژگی‌های آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. دولت‌محور نیستند و ماهیتی فراملی و فروملی دارند.
 ۲. به واسطه برخورداری از تنوع، کانون جغرافیایی مشخص ندارند.
 ۳. با رویکرد سنتی مدیریت نمی‌شوند.
 ۴. دولت‌ها و افراد را همسان متأثر می‌کنند. (۳۲)
- گرمایش کروی، بزرگترین تهدید بقای تمدن بشر در درازمدت خواهد بود (۳۳). به باور بسیاری از پژوهش‌گران، مهمترین مسئله امنیت ملی سده بیست‌ویکم، محیط زیست خواهد بود (۳۴)، به طوری که الگوی روابط بین‌الملل متأثر از عامل محیط زیست دچار تحول شده و به نوعی بر محور آن قرار گرفته است. برآمدن واژه اکوپلیتیک خود ناظر بر این روند است. (۳۵)

مسائل زیست‌محیطی کارکردی کند اما پیش‌رونده دارند. آنگاه که پیامد ویرانی‌های زیست‌محیطی در مقیاس کروی و محلی، سبب اختلال در کانون‌های اجتماعی و اقتصادی شوند، واکنش جامعه را در پی خواهد داشت. از آن پس، کنشگری‌ها ماهیتی سیاسی خواهد یافت و بازیگران و کنش‌گران مناسبات قدرت را به تکاپو وا می‌دارد. این تهدیدات منحصر به یک کشور نخواهد بود و به نوعی دردسری همگانی و فراگیر است.

مسائل زیست‌محیطی در زمره تهدیدات کنونی و آینده بشریت به شمار رفته و کشورها با تهدیدات مشترک روبرو شده‌اند. بر این شالوده، امنیت زیست‌محیطی ماهیت فراگیر و عام یافته، (۳۶) به طوری که حتی فرصت‌ها و امکانات فراسوی نسل‌های آینده را نیز به گونه جدی آسیب‌پذیر کرده است.

ه. اکولوژی سیاسی

دانشواژه اکولوژی سیاسی دامنه‌ای از تعاریف مختلف را در بر می‌گیرد. هر کدام از این تعاریف بعد ویژه‌ای از آن را مهمتر دانسته و به علت‌کاوی (تبیین) آن پرداخته‌اند. برخی بر اقتصاد سیاسی تأکید دارند، گروهی به نهادهای سیاسی رسمی و شماری نیز بر تغییرات محیطی و پاره‌ای هم بر (فرا)روایت‌های موجود درباره این تغییرات تأکید دارند. بسیاری از این تعاریف، متفقاً پیشنهاد می‌کنند که اکولوژی سیاسی گزینه مناسبی در تبیین ابعاد «سیاسی» جستارهای اکولوژی است. برای نمونه:

- اکولوژی سیاسی: شیوه مناسب تبیین مقاصد جنبش‌های افراطی در ایالات متحده، کشورهای غربی (اروپایی) و دیگر کشورهای صنعتی که خشن و به دور از آرامش ناشی اکولابی^۱ است و هدف آن تشریح و توصیف شهرهای جهان اول و نیز تبیین فروسایی محیط زیست روستایی بر آمده از سوءمدیریت شرکت‌ها و حکومت است.

- اکولوژی سیاسی: نگرانی‌های اکولوژیک را با تعریف گشوده‌تر از اقتصاد سیاسی در هم می‌آمیزد. همچنین، این ترکیب دائماً دیالکتیک میان جامعه و منابع زمین‌پایه، طبقات و گروه‌های اجتماعی، گزینه‌های تولید اجباری (در مقیاس) محلی و منطقه‌ای را با توجه به

1. eco-lobby

نیروهای اقتصادی در مقیاس کروی و پیامدهای آن بر تغییر محیطی در مقیاس محلی روستایی و نیز کشورهای جهان سوم بررسی می‌کند. (۳۷)

- اکولوژی سیاسی: آمیزه‌ای از نسبت اقتصاد سیاسی، توزیع قدرت و تأثیر آن بر فعالیت‌های تولیدی در ارتباط با مناسبات زیست‌محیطی^۱ است. بر این اساس، هدف آن تبیین مناسبات میان اجتماع با پیچیدگی‌های زیستی- سیاسی، فرهنگی و طبیعت انسان‌زده است. (۳۸)

- اکولوژی سیاسی، تأثیر نیروهای سیاسی، اقتصادی، ملی و جهانی را در رابطه با تعادل‌های بوم‌شناسی ناحیه‌ای بررسی می‌کند. در این باره، تغییرات محیطی، مقیاس وابستگی و کارکرد دولت، سه ساختار بوم‌شناسی سیاسی ناحیه‌ای به شمار می‌روند. (۳۹)

- اکولوژی سیاسی دارای خاستگاهی مرکب از چندین رشته است که هدف آن ارائه افق جدیدی است که در آن اکولوژی انسانی و فرهنگی با اقتصاد سیاسی درهم می‌آمیزد. (۴۰)

- اکولوژی سیاسی به مطالعه کیفیت تأثیر عوامل سیاسی، اقتصادی و اجتماعی بر مسائل محیطی می‌پردازد. عمده این مطالعات در حوزه تحلیل تأثیر جامعه، حکومت، شرکت‌ها و قدرت‌های فراملی بر مسائل محیطی است. (۴۱).

- اکولوژی سیاسی، به بررسی کشمکش‌های استدلالی و اصولی پویای سیاسی در محیط جهان سوم می‌پردازد. نقش مناسبات قدرت نابرابر در پیدایش محیط سیاست‌زده^۲ درون‌مایه اصلی آن است و توجه خاصی به شیوه‌های ستیز بر سر دستیابی به منابع محیطی دارد. این وضعیت، با نظام‌های کنترل اقتصادی و سیاسی مرتبط می‌شود که نخستین بار در طول دوران استعمار شکل گرفت. این مطالعات تأکید دارند که حاشیه‌ای شدن و آسیب‌پذیری در نتیجه فقر، برابند چنین ستیزشی است. (۴۲)

- اکولوژی سیاسی، چارچوبی برای فهم مناسبات پیچیده میان افراد محلی، اقتصادهای سیاسی ملی، جهانی و زیست‌بوم‌هاست. (۴۳)

- اکولوژی سیاسی در تبیین طیف گسترده‌ای از پدیده‌های پیچیده که متضمن برهمکنشی محیطی و اجتماعی است، توانایی بالایی دارد. (۴۴)

1. bio-environment
2. politicized environment

مکاتب مختلف فرضیات متنوعی طرح کرده‌اند که در آن، مناسبات قدرت در تشریح پیچیدگی فرایندهای اجتماعی، سیاسی و محیطی نقش بنیادین دارد. برخی از بوم‌شناسان سیاسی نظریه فراساختارگرایانه^۱ و رویکردهای استدلالی را برای توضیح اینکه چگونه مناسبات قدرت و مفاهیم گوناگون به سیاست‌های محیط در مقیاس‌های مختلف- از محلی تا کروی- شکل می‌دهند، به کار گرفته‌اند. با این تعریف، محدوده پژوهش در اکولوژی سیاسی گسترانده شد، به طوری که بررسی جنبش‌های اجتماعی و مقاومت، سمن‌ها، مناسبات جنسیتی، حکمرانی محیطی محلی تا جهانی و دیگر حوزه‌ها را در بر می‌گرفت. هرچند تا به امروز، اکولوژی سیاسی فاقد انسجام نظری بوده و درباره پارادایم‌ها، اندیشه‌های متعارف و روش‌شناسی تحقیق جهت‌دهی نشده، اما رشته‌ای پویا و رو به رشد است که برای پژوهش، مباحثه و گفتگو درباره گروه‌هایی با مکاتب مختلف و با شیوه‌های گوناگون که قدرت و سیاست اکولوژی و محیط را متأثر می‌کنند، اهمیت دارد. (۴۵)

رشد فزاینده آگاهی از سیاره مشترکی که انسان‌ها در آن می‌زیند، درک عمیق و مشترکی از میزان و مقیاس آلودگی و آسیب‌های محیطی (پاکسازی جنگل‌های بارانی مناطق مداری، تهی‌سازی^۲ منابع طبیعی، در معرض خطر قرار گرفتن شمار زیادی از گونه‌های پرنندگان، حیوانات و مخلوقات دریایی) به ساکنان دهکده جهانی داده و این حساسیت، زمینه‌ساز هوشیاری اکولوژیکی جهانی خواهد بود. (۴۶) از این رو، بوم‌شناسی سیاسی، آمیزه‌ای از نقش عوامل و زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، مدیریتی را در تغییرات زیست بوم مؤثر می‌داند. پیامدهای این تغییرات گستره‌ای کروی یافته و از این رو، پهنه زیست‌بوم از مقیاس‌های محلی تا کروی را در بر می‌گیرد. با توجه به اینکه تحولات پیش‌گفته عمدتاً سوگیری تخریبی داشته و تداوم حیات متأثر از پویای انسان را به چالش کشانده و حساسیت گروه‌ها، جوامع و حاکمیت را برانگیخته، بوم‌شناسی نیز ابعادی سیاسی یافته است.

1. poststructuralist theory
2. depletion

و. جنبش‌های محیط زیستی

محیط زیست‌گرایی، فلسفه‌ای فراگیر و جنبشی اجتماعی است که توجه و محافظت از محیط زیست و بهسازی محیط را مد نظر دارد. این‌گرایش در مقام ایدئولوژی سیاسی و اجتماعی، به دنبال محافظت از محیط در برابر فروسایی^۱ انسانی است. (۴۷) جنبش زیست‌محیطی (دانشواژه‌ای که گاه شامل حفاظت از منابع طبیعی و جنبش‌های سبز نیز می‌شود)، جنبشی است با ماهیت علمی، اجتماعی و سیاسی. هدف پیشنهادی محیط زیست‌گراها مدیریت پایدار منابع و محافظت از (در صورت لزوم بازگردانی) محیط طبیعی از طریق تغییر در سیاست عمومی و رفتار فردی است. محیط زیست‌گرایی در مقام جنبشی اجتماعی، به دنبال متاثرسازی مقوله سیاست از طریق لابیگری، کنش‌گری و آموزش به منظور حفاظت از منابع طبیعی و زیست‌بوم است و با طرح (مقوله) انسانیت به عنوان شریک تحولات زیست‌بوم بر جستارهایی همانند بوم‌شناسی، سلامت و حقوق بشر متمرکز شده است. بر این اساس، محیط زیست‌گرا کسی است که مدافع مدیریت پایدار منابع و پیگیر محیط طبیعی از طریق تغییر در سیاست عمومی یا رفتار فردی باشد. محیط زیست‌گراها و سازمان‌های زیست‌محیطی بر آن هستند که به شیوه‌های مختلف (کنشگری توده‌ها و اعتراض)، جهان طبیعی آوای رساتری در امور انسانی بیابد.

جستار ادبیات سیاست سبز نیز بر چنین پایه‌ای شکل گرفت. سیاست سبز، ایدئولوژی سیاسی است که در آن، جستار مکان نقش مهمی در اهداف اکولوژیکی و زیست‌محیطی ایفا می‌کند و در دستیابی به این اهداف، توده‌ها و دموکراسی مشارکتی کارکرد مهمی دارند. جنبش سبز حامی جدی سیاست سبز است که از طریق احزاب سبز در بسیاری از کشورها از اوایل دهه ۱۹۸۰ فعال شده‌اند. حامیان سیاست سبز، سبزها نامیده می‌شوند. اندیشه سیاسی سبز با بسیاری از ایده‌های اکولوژی، محافظه‌کاری، زیست‌محیطی، فمینیسم و جنبش‌های صلح‌همانندی دارد. افزون بر مباحث مردم‌سالاری و زیست‌بومی، سیاست سبز جستارهای آزادی‌های مدنی، عدالت اجتماعی و عدم خشونت را نیز پیگیری می‌کند. (۴۸)

1. degradation

در اواخر دهه ۱۹۷۰ که سیاست‌های سبز به عنوان ایدئولوژی سربرآورد، چهار اصل کلیدی برای آن تعریف شد. سبزهای آلمان نخستین گروهی بودند که پیش‌نویس گزاره‌هایی این اصول را که از آن با عنوان چهار ستون حزب سبز یاد می‌شود، گرد آوردند. از آن پس، این چهار اصل توسط احزاب سبز دیگر کشورها به عنوان گزاره‌های بنیادین ایدئولوژی سبز تکرار شدند که به ترتیب عبارت هستند از خردورزی سبز، عدالت اجتماعی، دموکراسی توده‌ها و عدم خشونت. در سال ۱۹۸۴، کمیته‌های سبز در ایالات متحده، اصول چهارگانه را به ده ارزش کلیدی ارتقاء دادند که شامل تمرکززدایی، اجتماع اقتصادمحور، ارزش‌های فراپدرسالاری، مسئولیت جهانی و تمرکز بر آینده بود. در سال ۲۰۰۱، احزاب سبز در جایگاه جنبش سبز بین‌المللی با منشوری دارای شش اصل راهنما سازماندهی شدند: خردورزی اکولوژیک، عدالت اجتماعی، دموکراسی مشارکتی، عدم خشونت، پایداری و احترام به تنوع.^(۴۹)

رویدادهای مطرح‌شده در این بخش، به نوعی نشان‌دهنده نقش فزاینده تحولات محیط زیست در پیدایش اندیشه‌ها و کنش‌های نوین است. امروزه جنبش سبزها با سازماندهی علاقمندان و نیروهای سبز زیست‌بوم در تشکیلات جامعه مدنی و گروه‌های سیاسی و غیر سیاسی، در راهی گام نهاده که می‌تواند حاکمیت‌های سیاسی را با چالش جدی رویارو کند.^(۵۰) فلسفه سیاسی محیط‌گرا در پی ایجاد ساختار مناسبی برای حیات اجتماعی انسان در محیط اطرافش است.^(۵۱)

در چند دهه گذشته، با توجه به گزندهای زیست‌محیطی زیست‌کره، گروه‌های طرفدار محیط زیست نفوذ سیاسی بیشتری به دست آورده‌اند. این گروه‌ها پس از بررسی میزان صلاحیت نامزدهای سیاسی از دیدگاه مسائل زیست‌محیطی، یا از آنها حمایت کرده یا از در مخالفت با آنان وارد می‌شوند. در زمینه فعالیت‌های سیاسی، اتحادیه رأی‌دهندگان حفظ محیط‌زیست^۱ بسیار کوشا ظاهر شده است. هدف اعلام‌شده این اتحادیه، عبارتست از «تبدیل ارزش‌های زیست‌محیطی به اولویت‌های ملی» و می‌کوشد این هدف را از رهگذر آگاهی‌رسانی به رأی‌دهندگان در باره مسائل زیست‌محیطی و بسیج حمایت همگانی تحقق بخشد.^(۵۲)

1. LCV

در تاریخچه جنبش سبز، به دو جنبش محیط زیست‌گرایی و زیست‌بوم‌گرایی بر می‌خوریم که هر دو خود را پیش‌تاز زیست‌بانی و پیکار با آلودگی‌های زیستی می‌دانند. محیط زیست‌گرایی، در برخورد با آسیب‌ها و بحران‌های زیست‌محیطی، کمتر سرشتی انقلابی و بنیادگرایانه دارد و بر آن است که با رویکردی مدیریتی و اصلاحی و با بهره‌گیری از ابزارهای علمی به اصلاح بحران‌های موجود در زیست‌کره بپردازد. طرفداران این‌گرایش به دنبال محدودیت‌های رشد نیستند، زیرا بر این باورند که فناوری توان راهکاردهی برای تنگناهای موجود را دارد.

زیست‌بوم‌گرایی نیز زیست‌پایدار را در دگرگونی بنیادی در مناسبات انسان با طبیعت غیرانسانی می‌داند و گرایشی با سرشت و کارکردی انقلابی به شمار می‌رود. به همین خاطر، برخی از نظریه‌پردازان سبز کوشیده‌اند سبزه‌های میانه‌رو را محیط زیست‌گرا توصیف کنند و زیست‌بوم‌گرایی را به سبزه‌های بنیادگرا نسبت دهند. (۵۳)

بسیاری از فرآیندهایی که به بهره‌جویی بی‌رویه از منابع طبیعی و تخریب آنها انجامیده، رابطه نزدیکی با فرآیندهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی دارند که خود بخشی از اقتصاد سیاسی جهانی هستند. از این‌رو، بخشی از پادجهانی‌شدن‌ها به همان تخریب محیط زیستی باز می‌گردد که ویرانی آن ریشه در اندیشه‌های بازارمحوری دارد که پیشینه‌اش آکنده از مصرف‌فزاینده ماده و انرژی و ویرانی فزاینده زیست‌کره است.

نتیجه‌گیری

زیست‌کره، از آغاز انقلاب صنعتی، جولانگاه پوشش‌های انسانی در اشکال بهره‌گیری فزاینده از منابع و ذخایر آن بوده است. رشد و گسترش صنعت، فناوری، افزایش جمعیت و پیامدهای مترتب بر آنها، در تشدید نگاه بهره‌کشان به طبیعت و محیط بسیار اثرگذار بوده است. بهره‌کشی مذکور، سازمان‌ها و عناصر زیست‌کره را به سوی نابودی و ویرانی رانده، به طوری که تداوم حیات و دستاوردهای تمدنی بشر در معرض نابودی قرار گرفته و حتی آینده بشر را با ابهام روبرو کرده است. این تغییرات، برآیند زمینه‌ها و نیازهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع در محیط به شمار می‌رود و در گستره علوم طبیعی و زیستی نیز عموماً بر ابعاد کالبدی

و طبیعی تأکید می‌شود. بنابراین، دانش بوم‌شناسی با توجه به سرشت دوگانه انسانی- محیطی‌اش توانسته به تدوین ادبیات مرتبط با این شرایط یاری رساند.

بوم‌شناسی این ظرفیت را داراست که از دریچه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی و سیاسی نگریسته شود. تحولات ویران‌کننده زیست‌کره که در متن به شماری از آنها اشاره شد، محیط زیست را به عنوان بستر تداوم حیات در قلمرو مطالعات سیاسی و امنیتی وارد کرده و توجه سیاست‌مداران را بیش از گذشته به خود جلب نموده است. با توجه به این پیشینه، بوم‌شناسی بیش از گذشته ماهیتی سیاسی خواهد یافت و بازیگران و کنش‌گران جدیدی را با دستور کاری جدیدتر وارد مناسبات قدرت خواهد کرد که در آن، هم انسان و هم محیط در رابطه‌ای متعادل تعریف و عملیاتی خواهند شد.

یادداشت‌ها

۱. وینسنت، اندرو، *ایدئولوژی‌های مدرن سیاسی*، ترجمه مرتضی ناقب‌فر، انتشارات شمشاد، ۱۳۷۸، ص ۲۹۲
2. oregonstate.edu/instruct/anth370/gloss.html
۳. بال، ترنس و داگر، ریچارد، *ایدئولوژی‌های سیاسی و ایده‌آل دمکراتیک*، ترجمه رؤیا منتظمی و کیوان شکوهی، انتشارات پیک بهار، ۱۳۸۴، ص ۳۸۰
4. <http://daneshnameh.roshd.ir/mavara>
۵. محیط زیست و امنیت جهانی، برگرفته از <http://www.articles.ir/article1011.aspx>
۶. شکویی، حسین، *اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا*، جلد اول، چاپ نهم، انتشارات گیتاشناسی، ۱۳۸۶، ۱۱۵
7. Robbins, Paul, "Political ecology in political geography", *Political Geography*, Volume 22, Issue 6, August 2003, p.642
8. Ibid, p. 643
۹. گروه مطالعات توسعه پایدار و محیط زیست معاونت پژوهش‌های بین‌الملل مرکز تحقیقات استراتژیک، *تغییر اقلیم؛ چالش زیست‌محیطی قرن بیست‌ویکم*، ۱۳۸۷
۱۰. بوتکین، دانیل و کلر، ادوارد، *مسائل محیط زیست*، ترجمه یونس کریم پور، انتشارات جهاد دانشگاهی آذربایجان غربی، ۱۳۷۹، ص ۱۵۱
۱۱. شایان، سیاوش، *فرهنگ اصطلاحات جغرافیایی طبیعی*، چاپ دوم، انتشارات مدرسه، ۱۳۷۳، ص ۴۲
۱۲. رایت، بروس و استار، هاروی، *سیاست جهانی، ترجمه علی امیدی*، انتشارات وزارت امور خارجه، ۱۳۸۱، ص ۷۳۶
۱۳. *مسائل محیط زیست*، پیشین، ص ۱۳۶
14. www.secularismforiran.com/PhilPolit11.ht
15. Fisher, Alferd, *The biosphere: from Companion Encyclopedia of Geography. The environment and humankind*, Edite by Douglas Ianad, Routledge, London&Newyork, 1996, p87.
۱۶. ثابت‌رفنار، کریم، *تخریب لایه ازن*، انتشارات دانشگاه گیلان، ۱۳۸۵، ص ۷
۱۷. رپتو، رابرت، *امکانات جهان*، ترجمه عباس کلانتر، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۷۸، ص ۲۴۶
18. <http://www.howstuffworks.com/>
۱۹. گرین، آون، *محیط زیست*، ترجمه احمد علیخانی، انتشارات دوره عالی جنگ، ۱۳۷۹، ص ۴۳
20. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>

۲۱. رایت، بروس و استار، هاروی، پیشین، ص ۷۳
۲۲. میکسل، ریموند، *توسعه اقتصادی و محیط زیست*، ترجمه حمیدرضا اریاب، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۶، ص ۱۵۰
۲۳. *ماهنامه نفت پارس*، سال ششم، شماره ۶۹، فروردین ۱۳۸۸
۲۴. مخدوم، مجید، *شالوده آمایش سرزمین*، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۴، ص ۶
۲۵. تیرل وال، ا.پ، *رشد و توسعه*، ترجمه منوچهر فرهنگ و فرشید مجاورحسینی، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۷۸، ص ۷۳
۲۶. شولتز، ریچارد و دیگران، *رویکردهای جدید در مطالعات امنیتی*، ترجمه محمدعلی متقی‌نژاد، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۱۳۸۶، ص ۱۲
۲۷. والگر، جان، *محیط زیست و منابع طبیعی؛ مسائل سیاست جهانی*، ویراسته وایت، بریان و دیگران، ترجمه محمدکمال سروریان، پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۱۳۸۱، ص ۱۷۷
۲۸. مویر، ریچارد، *درآمدی بر جغرافیای سیاسی*، ترجمه دره میرحیدر، انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۷۹، ص ۴۵۳
۲۹. مک کین لای، آردی، و لیتل، آر، *امنیت جهانی، رویکردها، نظریه‌ها*، ترجمه اصغر افتخاری، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۱۳۸۰، ص ۲۰
۳۰. دالی، سیمون، *ژئوپلیتیک زیست محیطی؛ اندیشه‌های ژئوپلیتیک در قرن بیستم*، ترجمه محمدرضا حافظ نیا و هاشم نصیری، انتشارات وزارت امور خارجه، ۱۳۸۰، ص ۴۱۱
۳۱. والگر، جان، *محیط زیست و منابع طبیعی*، پیشین، ص ۱۶۹
۳۲. تری، تریف، *رویکرد زیست محیطی: مراحل بنیادین اندیشه در مطالعات امنیت ملی*، گردآوری اصغر افتخاری، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۱۳۸۱، ص ۲۴۲
۳۳. والگر، جان، *محیط زیست و منابع طبیعی*، پیشین، ص ۱۶۱
۳۴. تری، تریف، «رویکرد زیست محیطی»، پیشین، ص ۲۵۰
۳۵. همانجا، ص ۳۴۴
۳۶. مصلی نژاد، عباس، «بررسی جنبه‌های مختلف امنیت زیست محیطی با رویکرد مکتب انتقادی»، *محیط‌شناسی*، سال سی و چهارم، شماره ۴۶، تابستان ۱۳۸۷، ص ۱۳۹
37. Paul, Robbins.2006, *Political Ecology*, Blackwell Publishing, p6
38. Ibid, p7
۳۹. شکویی، حسین، *فلسفه‌های محیطی و مکتب‌های جغرافیایی*، جلد دوم، چاپ پنجم، انتشارات گیتاشناسی، ۱۳۷۸، ص ۵۴

40. S. C. Stonich, Ecology, Political, 2001, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, p405
41. wikipedia
42. Raymond, Bryant, "Power, knowledge and political ecology in the third world: a review", *Progress in Physical Geography*, Vol. 22, No.1, 79-94
43. Peterson, Garry, December, "Political ecology and ecological resilience: An integration of human and ecological dynamics", *Ecological Economics*, 2000, Volume 35, Issue 3, p323
44. Unruh, Jon D. Heynen, Nikolas and Hossler, Peter, 1998, p79-94 the political ecology of recovery from armed conflict: the case of landmines in Mozambique. *Political Geography* Volume 22, Issue 8, (November 2003) p841
45. S. C. Stonich, "Ecology, Political", *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2007, p 4053-4058
46. Renine Short, John, *An Ineroduction to Political Geography*, London and New York, 1994, p147
47. en.wiktionary.org/wiki/environmentalism
48. Celebrities Lead the Way to a Greener Britain". 2006-11-07 .From: <http://www.pnnewswire.co.uk/cgi/news/release?id=183600>.
49. David Urbinato (Summer 1994). London's Historic 'Pea-Soupers'. United States Environmental Protection Agency
۵۰. حاجی زاده، جلال، «درآمدی بر جنبش‌های سیاسی اکولوژیکی»، برگرفته از <https://aftab.ir/articles>
۵۱. گیدنز، آنتونی، *راه سوم: بازسازی سوسیال دموکراسی*، ترجمه منوچهر صبوری، انتشارات شیرازه، ۱۳۸۱، ص ۶۲
۵۲. لی، تره‌یون، «نگرانی‌های زیست‌محیطی، در صدر فهرست مسائل سیاسی»، برگرفته از تارنمای <http://www.america.gov/st/elections08>
۵۳. دابسون، اندرو، *فلسفه و اندیشه سیاسی سبزه‌ها*، ترجمه محسن ثلاثی، انتشارات آگاه، ۱۳۷۷، ص ۱۱