

## جغرافیا، طبیعت و محیط زیست دکتر سید حسن صدوق<sup>۱</sup>

### چکیده

بسیاری از صاحب‌نظران امروز، جغرافیای انسانی را دانش مطالعه جامعه و فضا می‌دانند. این در حالی است که مدت‌ها جغرافیای انسانی به مثابه اکولوژی انسانی تلقی می‌شد و این به معنای روابط انسان با طبیعت یا به عبارت واضح‌تر انسان و محیط بود. بطور موازی از سالهای ۱۹۷۰ جغرافیای طبیعی با روی آوری به اکولوژی،<sup>۲</sup> محیط زیست را جایگزین محیط نمود.

با توجه به سؤالاتی که در این زمینه مطرح می‌باشد. جادارد که جهت‌گیریهای دو گانه‌ای که موجب تحول در اهداف جغرافیای انسانی و جغرافیای طبیعی گردید؛ و به مدلهائی که الهام بخش جغرافیادانان در دو حوزه انسانی و طبیعی شده است پردازیم. همچنین ضرورت دارد تا بر مفاهیمی چون محیط و یا محیط زیست که توسط جامعه جغرافیائی بطور وسیعی بکار رفته ولی در با ابهاماتی مواجه است تأمل نمائیم. علاوه بر این، نگاه ژرف‌تری بر مفهوم رابطه انسان و محیط که بسته به رویکردهایی مختلف، جهت‌های مختلفی بخود می‌گیرد را ضروری می‌نماید.

کلیدواژه‌گان: جغرافیا، محیط، محیط زیست، طبیعت، رابطه انسان و محیط

---

۱. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه شهید بهشتی

۲. اکولوژی دانش مطالعه روابط موجودات زنده با محیط (فرهنگ جغرافیا پیر جرج)

## مقدمه: میراث طبیعت‌گرایی

تا پایان قرن نوزدهم؛ محتوی جغرافیا بسیار مبهم و گرایش دائرةالمعارفی بر آن غالب بود. باید تا پایان قرن نوزدهم منتظر می‌ماندیم تا در سایه اندیشه ویدال دولابلاش (Vidal de la Blache) شاهد شکل‌گیری دو گرایش جغرافیای طبیعی و جغرافیای انسانی باشیم.

درک این تقسیم‌بندی بدون شناخت فضائی که ویدال دولابلاش در آن بسر می‌برد آسان نمی‌باشد. در واقع در پایان قرن نوزدهم یک درک کاملاً ناتورالیستی (طبیعت‌گرایی) که به خصوص در پیوند با دیدگاه زمین‌شناسان بود از جغرافیا وجود داشت. در این نگاه توصیفات کره زمین منحصرأ بر ویژگیهای طبیعی سطح سیاره، استوار بود. از طرف دیگر در چارچوب جغرافیای طبیعی ژئومورفولوژی با پرداختی به محیط فیزیکی (طبیعی) منهای انسان و معرفی آن در یک چشم انداز دترمینیستی (جبری) وجه غالب را از آن خود کرده بود. این نکته نیز قابل تأکید است که در این مقطع بطور موازی نفوذ زیست‌شناسی و حیوان‌شناسی بر جغرافیا سایه افکنده بود. این بدین دلیل بود که جغرافیای طبیعی با تمرکز بر محیط طبیعی ضروری می‌دید، به جغرافیای موجودات زنده بپردازد و روابط میان دو مقوله را تعیین نماید. این دغدغه نسبت به موجودات زنده با فضای فکری برانگیخته شده بوسیله فرضیه تکامل در پایان قرن ۱۹ مرتبط بود. این تأثیرپذیری به خصوص در آلمان در کارهای فردریک راتزل (Ratzel) که از «بیوژئوگرافی» با جغرافیای زیستی صحبت می‌کرد تبلور یافت. برای او وحدت حیات ضرورت رشته‌های علمی که در برگیرنده همه اشکال موجودات زنده باشد مطرح شده بود. بدین ترتیب، شاهد یک جغرافیای گیاهی، یک جغرافیای حیوانی و نیز یک آنتروپوژئوگرافی یا جغرافیائی که به انسانها می‌پرداخت بودیم. این بدین معنا بود که زیست‌شناسی در جغرافیای زیستی همان نقشی را به عهده داشت که ژئومورفولوژی در جغرافیای طبیعی. بنابراین در پارادایم ویدالی از جغرافیای انسانی یک اکولوژی انسانی ساخته و پرداخته شد. به این ترتیب در اندیشه ویدالی در متن اعتقاد به وحدت جغرافیا تمایز جغرافیای طبیعی و جغرافیای انسانی مورد تأیید قرار می‌گیرد. این در شرایطی است که در آغاز قرن بیستم جغرافیا قبل از اینکه انسانی باشد طبیعی است. وضعیت به گونه‌ای است که حتی نام جغرافیای انسانی موقعیت با ثباتی ندارد و در سال ۱۹۰۳ است که مقاله ویدال دولابلاش با عنوان جغرافیای انسانی و روابط آن با جغرافیای زیستی منتشر می‌شود. پس از آن تاریخ به بعد است که ضرورت چاره اندیشی برای یک زیربنای نظری مستحکم مطرح می‌گردد.

برای پرداختن به این مهم ویدال دولابلاش مدل اکولوژی را که به عنوان یک علم بصورت همزمان روی به توسعه نموده و هدف آن مطالعه رابط موجودات زنده و محیط آنها است بکار می‌گیرد. انسان به عنوان یک موجود زنده دارای شرایطی است که می‌توان از اکولوژی انسانی با هدف

اندیشه بر رابطه انسان و محیط در ماورای رابطه موجودات آلی و غیرآلی سخن به میان آورد. به این ترتیب برای ویدال دو لابلداش انسان، بخشی از آفرینش‌ها کره حیاتی، و علاوه آن همکار و بازیگر فعال این عرصه است «او عامل فعال و تاثیرگذار بر روی محیط و از رهگذر خود محیط است». جغرافیای انسانی را باید شایسته این نام دانست زیرا موضوع مطالعه آنرا زمینی متحول شده توسط انسان تشکیل می‌دهد. جغرافیای انسانی برآنست تا واقعیت‌های انسانی را تنها در رابطه با سطحی که صحنه پرشور رقابت موجودات زنده است تبیین نماید». از این به بعد است که جغرافیای طبیعی پایه و بنیاد جغرافیای انسانی را تشکیل می‌دهد. با این حال در عمل جغرافیا از روش و ابزار اکولوژی سود نمی‌جوید. جغرافیا و اکولوژی به عکس تحولات متفاوتی را تجربه می‌نمایند. در واقع همانگونه که روبیک (M.C Robic) اشاره می‌کند ارجاع اکولوژیکی جغرافیا قبل از هر چیز موجب وحدت جغرافیا شده و آنرا در موقعیت یک شاخه علمی به گونه متمایز از رشته‌های دیگر نظیر زمین‌شناسی، تاریخ و یا جامعه‌شناسی قرار می‌دهد. در عین حال توصیف اکولوژیکی برای برخی جغرافیادانان مسائلی را مطرح می‌نمایند. برای مثال این مسأله مطرح می‌شود که آیا انسان را می‌توان موجود زنده مثل سایر موجودات زنده به حساب آورد؟ نهایت اینکه طرح وجود رابطه انسان و محیط خود، این سؤال را مطرح می‌کند که این رابطه چگونه رابطه ای است؟ و اصل علیت در این روابط چگونه قابل فهم است.

#### رویکرد جبرگرائی و امکان‌گرائی در جغرافیا

مطالعه تأثیرات محیط بر وجه فیزیکی و اخلاقی انسان یکی از فصول ظریف و حساس در جغرافیای انسانی بشمار میرود. در نگاه ویدال دولابلداش دترمینیسم (Determinisme) جغرافیا را در راستای مطالعه روابط انسان - محیط با نوعی آشفتگی مواجه می‌نماید. جبرگرائی حتی اصل عمومی علیت (Causalité) در علوم انسانی و اجتماعی را پیچیده می‌نماید. در واقع در تحلیل‌های جغرافیائی اشکال گوناگونی از جبرگرائی وجود دارد که در عین حال می‌توانند در هم آمیخته باشند.

- جبر محیطی (Determinisme Mesologique) که در پایان قرن نوزدهم محیط جغرافیائی را به عنوان عامل تعیین کننده مطرح نمود،
- جبر فضائی (Determinisme Spatial) که مورد حمایت فردریک رانزل در جغرافیای سیاسی قرار گرفت برای او فضای یک دولت (مساحت کشور) عامل توضیح دهنده قدرت و ظرفیت توسعه‌گرائی آن بشمار میرود.
- جبر مورفولوژیکی (Determinisme Morphologique) که با کارل ریتز (K. Ritter) مطرح گردید. او اشکال فیزیوگرافی سرزمین‌ها را عامل تعیین کننده میزان

توسعه تلقی میکرد. به گمان وی تفاوت بین افریقا و اروپا به اشکال ظاهری دو قاره و به خصوص توده‌ای بودن افریقا و پیوستگی مفصلی اروپا برمیگردد. هم او بود که اشکال گوناگون معیشت‌ها را وابسته به وضعیت کوهستانی، فلاتی و دشتی سرزمین‌ها می‌دانست.

- جبر موقعیت جغرافیائی (Determinism de La Situation)، بدین معنی که موقعیت‌های جزیره‌ای، محصور بودن در قاره‌ها و نیز موقعیت‌های چهارراهی توضیح دهنده آینده یک مکان می‌باشد.

جبرگرایی محیطی بطور کامل مورد نقد ویدال دولابلش قرار گرفت. چیزی که او جایگزین جبر محیطی کرد مفهومی بود که لوفبرو (L. Febvre) امکان‌گرایی (Possibilisme) نامید. در این مفهوم ظرفیت انتخاب انسان و آزادی انطباق او برجسته می‌شود و انسان در مقام عبور از موانع طبیعی قرار می‌گیرد. با این حال این امکان بدین معنا نیست که انسان بطور کامل از همه محدودیت‌ها خود را آزاد می‌نماید. در امکان‌گرایی موانع طبیعی مورد انکار قرار نمی‌گیرد بلکه ویژگی جبری آن مردود شمرده می‌شود. در این نگاه انسان بیشتر در نقش علت (Cause) چهره می‌نماید. مفهوم «شکل معیشت» که بوسیله دولابلش ترویج شد از آن حیث که به نظریه انطباق در مدل لامارک (Lamarck) نزدیک می‌شود بسیار اساسی می‌باشد. در مدل لامارکی انواع گیاهان و حیوانات که شامل انسان نیز می‌شود با ظرفیت انطباق آنها با محیطشان تعریف می‌شوند. در خصوص انسان این پذیرفته است که محیط تعیین کننده نوع زندگی نیست، بلکه بستری است که «امکانات» را در خود جای داده است، زیرا انسان خود صاحب ابتکار و تحرک است.

در رویکرد امکان‌گرایی (Possibilisme) است که شاخصیت مسأله جغرافیائی مطرح می‌شود. قوانین عمومی توصیف کننده واقعیت‌های ژئومورفولوژی، اقلیم شناسی و زیست‌شناسی وقتی با یکدیگر در هم آمیخته می‌شوند خصوصیتی در یک فضای مشخص شکل می‌گیرد که در مقابل با آن قوانین عمومی قرار می‌گیرد. در این مفهوم گاه جغرافیا در چهره دانش تفاوت یا بی‌فضاها در سطح کره زمین ظاهر می‌شود، دانشی تفکیک کننده که قادر است به ترکیب پدیده‌هایی که مشخصاً بوسیله سایر علوم بصورت تخصصی مطالعه می‌شوند بپردازد.

## از محیط به محیط زیست

محیط و محیط زیست نقطه‌های مشترک جغرافیا می‌باشند. اما این دو واژه دقیقاً بیانگر چه مفهومی هستند؟ آیا این دو واژه مترادف اند؟

## محیط طبیعی (Milieu Natural)

جغرافیای کلاسیک سریعاً از واژه طبیعی بسوی محیط طبیعی رهنمون شد و این اصطلاح رایج گردید، با این حال علیرغم اینکه بنظر می‌آید مسأله محیط طبیعی از مقوله‌هائی منسجم صحبت می‌کند هرگز از توصیف مفهومی سازمان یافته‌ای برخوردار نگردید (Bertrand 1978).

مفهوم محیط در رابطه‌ای نزدیک با زیست‌شناسی گیاهی تولد یافت. برای صاحب‌نظرانی چون جان تریکار (J. Tricart) محیط طبیعی به انتر فاس (Interface) یا به بین‌الوجهینی اطلاق می‌شود که بین سپهرسنگ‌ها (Lithosphere) سپهر حیات (Biosphere) سپهر آبها (Hydrosphere) و سپهر جو (Atmosphere) قرار دارد. به عبارت دیگر جفت و جوری، در هم آمیختگی و تعامل پدیده‌های نشأت گرفته از سه دسته پدیده اقلیمی، حیاتی و خاکی است که جان مایه محیط است. به این ترتیب محیط طبیعی در هیأت مجموعه‌ای از عناصر طبیعی (ناهمواری، خاک، اقلیم، گیاه، حیوان و آب) وابسته به یک مکان تظاهر می‌نماید. می‌دانیم که هر کدام از این مقوله‌ها موضوع یک رشته علمی خاص را تشکیل داده و جغرافیای طبیعی این همه در یک عنوان خلاصه می‌کند. درست از پایان قرن نوزدهم چهار گرایش اقلیم‌شناسی، هیدروگرافی، ژئومورفولوژی و بیوژئوگرافی که خاک‌شناسی نیز به آنها اضافه می‌شد در متن جغرافیای طبیعی شکل گرفت. امانوئل دمارتون (Demartone) در کتاب جغرافیای طبیعی (۱۹۱۱) این تقسیم‌بندی را پذیرفته و با این استدلال بر ضرورت طرح سؤال‌های جداگانه در هر گرایش و بر تمایز آنها تأکید کرده است.

باید باور داشت که علیرغم ضرورت، پیوند لازم بین این شاخه‌ها بوجود نیامد و به خصوص ژئومورفولوژی آنچنان وجه قالب به خود گرفت که جغرافیای طبیعی را در خود خلاصه نمود. نتیجه آن شد که شاهد پارادوکس یا تناقضی شدیم که در آن محیط به عنوان یک مجموعه پیچیده و ترکیبی (Synthese) که در آن بین‌الوجهین (Interface) عناصر طبیعی مطرح بود از جغرافیای طبیعی حذف می‌شد (جغرافیای طبیعی بدون محیط). دومین مسأله این بود که چگونه باید به تأثیرات انسان بر محیط طبیعی پرداخت؟ محیطی که انسان را از آن حذف کرده‌ایم.

### از محیط طبیعی به محیط جغرافیائی

اگر تعریف محیط طبیعی را معادل محیط فیزیکی بگیریم از توصیف موسوم به پروژه ویدالی خارج شده‌ایم. بدیهی است می‌توانیم چنین بیندیشیم که مأموریت متخصصان جغرافیای انسانی می‌تواند مطالعه روابط انسان و محیط طبیعی مورد نظر جغرافیای طبیعی (فیزیکی) باشد. در این صورت با این سؤال مواجه می‌شویم که آیا اکنون با دخالت گسترده انسان در طبیعت و تغییر آن اساساً دیگر از محیط طبیعی می‌توان سخن گفت؟ دمانژون (A. Demangeon) در سال ۱۹۴۲ یادآور شد که محیط فیزیکی خالص دیگر وجود ندارد. انسان به یک عامل طبیعی و تغییر دهنده بنیادی چشم انداز طبیعی تبدیل شده است. «در اثر این دخالت وسیع مجموعه‌های جدیدی از گیاهان و حیوانات و واحدهای کشاورزی مبتنی بر آبیاری شکل گرفته است».

به همین دلیل است که دمانژون «اصطلاح محیط جغرافیائی» را به جای «محیط طبیعی» قرار می‌دهد. در این حال جغرافیای انسانی تبدیل به دانشی می‌شود که موضوع آن مطالعه روابط میان انسان‌ها و محیط جغرافیائی به عنوان بستر تحول انسان‌ها است. این نگاه بصورت بهتری توسط سور (M. Sorre) در کتاب بنیادهای بیولوژیک جغرافیای انسانی (۱۹۴۳) شفاف می‌شود. در واقع او اکولوژی ویژه‌ای را مطرح می‌کنند. به اعتقاد او «محیط جغرافیائی» قابل تجزیه به سه مقوله مرتبط با هم است: محیط فیزیکی (Milieu physique)، محیط بیولوژیک (Biologique) و محیط انسانی یا آنروپوژئوگرافیک (Anthropogeograpuiqu)

### از محیط جغرافیائی به محیط زیست (environnement)

واژه «محیط زیست» مشخصاً از اکولوژی علمی انگوساساکسون سربرآورد. در فرانسه در سال ۱۹۴۲ دمانژون آن را به عنوان معادلی برای محیط جغرافیائی بکار برد. با این حال در جغرافیای فرانسه تا سالهای ۱۹۷۰ این اصطلاح معمول نگردید و در همین سال بود که پیرجورج (P. George) آنرا در فرهنگ جغرافیا (Dictionnaire de Geographie) بکار گرفت.

در ادبیات انگلوساکسون واژه محیط زیست "Environnement" بطور هم زمان هم به محیط فیزیکی متشکل از آب، اقلیم، خاک، ناهمواری، پوشش گیاهی و حیوانات به عنوان یک سیستم و هم به محیط فیزیکی انسان زده ناشی از تعامل انسان - محیط فیزیکی (محیط تغییر یافته توسط انسان)<sup>۱</sup> و نیز سیستم ساخته شده از طریق روابط متقابل میان محیط طبیعی انسان زده و جامعه (که خود یک سیستم تلقی می‌شود) اطلاق می‌گردد. کاربرد مفهوم محیط زیست در یک دورنمای سه بعدی:

#### 1. Man made Environment

- اندیشه دوباره بر رابطه طبیعت و فرهنگ؛
  - عبور قطعی از علیت طولی جبرگرایی و روی آوری به مفهوم یا رویکرد کنش‌های متقابل؛
  - روی آوری به یک اقدام کلی و همه جانبه.
- در این رویکرد توجه به بعد نسبت محیط زیست اساسی می‌باشد. نگاه محیط زیستی درک مفاهیم تأثیرات متقابل<sup>۱</sup>، پویائی<sup>۲</sup> و عکس‌العمل‌ها<sup>۳</sup> را ممکن می‌سازد. در حقیقت این مفاهیم قبلاً توسط ماکس سور (Mx. Sorre) در سال‌های ۱۹۵۰ مطرح شده بود، لکن بایستی تا سالهای ۱۹۷۰ منتظر می‌شدیم تا بیان واقعی‌تری بیابند. در عمل جغرافیدانان فرانسوی واژه محیط زیست را معادل محیط جغرافیائی بکار گرفتند. همچنین می‌توانیم چنین فکر کنیم که نسبت محیط زیست به محیط همانند نسبت فضای جغرافیائی و سرزمین است به فضای غیر سازمان یافته<sup>۴</sup>. کاربرد این واژه‌ها به نگاهی برمیگردد که در آن نقش جامعه در تولید و ساخت فضا مطرح می‌شود. به این ترتیب فهم رابطه محیط - جامعه بدون درک محیط از خلال فیلترهای فرهنگی، فنآوری و ایدئولوژیک (جهان بینی) ممکن نمی‌باشد.
- پیر جورج (P. George 1971) معتقد است که درک مفهومی محیط زیست وابسته به فضای (Contexte) کاربرد آنست ولی در عین حال این مفهوم اساس تأمل جدید پیرامون رابطه محیط - جامعه است. کاربرد جامعه به جای انسان خود بیانگر دغدغه جغرافیا در تأیید شدن خود به مثابه یک علم اجتماعی و بهره‌گیری از دست‌آوردهای سایر علوم (جامعه‌شناسی انسان‌شناسی و آنتروپولوژی و...) است. این رویکرد در شرایط سیاسی سالهای ۱۹۷۰ که اکولوژی سیاسی و بحث و جدل‌های مربوط به زوال منابع از طریق افزایش جمعیت (نظریه‌های مالتوسی) و جوامع صنعتی اوج گرفته بود جایگاه مهمی برای خود یافت زیرا مسأله روابط انسان - محیط به ویژه در کشورهای توسعه یافته بصورت برجسته‌ای مطرح شد در این شرایط بود که آمایش سرزمین به عنوان یک پاسخ به مسأله هماهنگی با موانع محیطی تجلی نمود.
- این نکته نیز قابل توجه است که در فرانسه محیط زیست به موضوع جغرافیای طبیعی تبدیل گردید. در واقع از یک سو رنگ باختن هژمونی جغرافیای طبیعی در سالهای ۱۹۶۰ موجب تمایل به انسانی کردن جغرافیا گردید، زیرا رشد فنآوری و دست‌کاری گسترده انسان در طبیعت ایده

- 
1. Interaction
  2. Dynamique
  3. Retroaction
  4. Espace Etendu

محیط کاملاً طبیعی را دیگر غیر قابل دفاع کرده بود. از طرف دیگر جغرافیای انسانی جدید فضا را در مرکز دل مشغولی‌های خود قرار داد. نتیجه آنکه جغرافیای طبیعی در شرایط مداخله گسترده انسان به عنوان یک بازیگر بسیار مهم در ژئوسیستم اکنون سمت و سوی را در چارچوب مفهوم محیط زیست به مثابه یک محرکه نیرومند تجربه می‌نماید.

### مورد سؤال قرار گرفتن رابطه طبیعت-جامعه

#### - جدائی بنیادی: عصر تقابل

مضمون «مدرن» (در رویکرد فلسفی آن) از محیط که به ویژه توسط دکارت یا کانت نظریه-پردازی شد بر نوعی گسست و جدائی انسان از طبیعت استوار بود. در این حال طبیعت مقوله‌ای است که انسان خود را از آن بیرون کشیده و به آن به چشم ابزار می‌نگرد. طبیعت و فرهنگ از هم جدا هستند و این جدائی مسأله‌ای آشکار است. نتیجه نظری این گسست میان طبیعت و انسان به آنجا می‌رسد که آنچه غیر انسان (آلی و غیرآلی) است از ساخت اجتماعی حذف می‌شود. این مدرنیته طبیعت و جامعه در تقابل قرار می‌گیرند. البته این به مفهوم فقدان رابطه این دو نمی‌باشد لکن رابطه‌ها پیچیده و به گونه‌ایست که انسان از طریق فناوری بر طبیعت غلبه دارد. جغرافیای کلاسیک فرانسه بر این رویکرد یعنی روابط انسان طبیعت از زاویه دید تقابل آن دو استوار است.

این دید جغرافیائی بر آن است تا از نظریه‌های لامارکی مضامینی چون، تأثیر محیط، منابع محیط موانع محیطی و انطباق با محیط را استخراج می‌نماید. لکن خلاصه کردن رابطه انسان - طبیعت به روابط ابزاری قانع کننده نمی‌باشد. زیرا از یک سو جغرافیا تلاش دارد تا خود را از دترمینیسم یا جبر برهاند و از سوی دیگر گسستگی دو قطب انسان-طبیعت به شقه شقه شدنی می‌انجامد که تحلیل و تفسیر و نتیجه‌گیری را بسیار ظریف و دشوار می‌نماید. تکه تکه شدن جغرافیا میان مفهوم طبیعت گرائی (ناتورالیسم) و تمایل به لنگر انداختن در علوم اجتماعی نتیجه این فرایند است.

#### - نو شدن نگاه اکولوژیک، دوران تعامل (Interface)

برخی از جغرافیدانان با تمایل به جهت دادن جغرافیا بسوی علوم اجتماعی و در عین حال حفظ کردن دست‌آوردهای روش شناسی و مفهومی جغرافیای طبیعی بر سر آن بوده‌اند تا با روی‌آوری به یک نگاه سیستمی از رویکرد دیالکتیکی عبور نمایند. حالا دیگر مسأله انترفاس یا بین‌الوجهین میان طبیعت و جامعه مطرح می‌شود و در این جا است که مفهوم تعامل میان طبیعت و جامعه



جای خود را باز می‌نماید. جان تریکارت (J. Tricart) که خود یک نظریه‌پرداز بزرگ جغرافیای طبیعی فرانسه است اولین تلاش‌ها را در سال‌های ۱۹۷۰ آغاز می‌کند. او بر آن می‌شود که جغرافیای طبیعی را از حصار معروف ناهمواری- خاک- اقلیم و پوشش گیاهی برهاند. برای رسیدن به این راهبرد او واقعیت‌های طبیعی را با واقعیت‌های اجتماعی در هم می‌آمیزد و آنها را در متن اکوسیستم جای می‌دهد. در اکوجغرافیای (Ecogeographie) تریکار به برداشت‌های انسان از اکوسیستم و تحولات ناشی از مداخله‌های ارادی و غیر ارادی انسان بر اکوسیستم تأکید می‌شود. دیگر انسان به مثابه یک عامل تأثیرگذار بر اکودینامیک تجلی می‌کند. علاوه بر این تریکار بر آسیب‌هایی که می‌تواند ناشی از تخریب اکودینامیک باشد تأکید می‌نماید.

دومین تلاش‌ها را باید کوشش برتراند (Berrrand) در جهت وام‌گیری مفهوم ژئوسیستم از جغرافیادانان اتحاد شوروی سابق دانست. او که خود یک صاحب نظر جغرافیای زیستی بود بر آن می‌شود تا با بکارگیری مفهوم ژئوسیستم در یک تحلیل کلی، محیط در برگیرنده داده‌های فیزیکی را با عناصر بیولوژیک و ابعاد اجتماعی در هم آمیزد، برای برتراند (Bertrand) طبیعت (Nature) بایستی در قلب جامعه فهمیده شود و جغرافیا بدون پارادایم طبیعت موجودیت ندارد. در واقع اگر پارادایم سرزمین، جغرافیا را در علوم اجتماعی مستقر می‌نماید، باید بدانیم که «سرزمین بدون زمین وجود ندارد»، به عبارت دیگر بدون قضا، بدون خاک، بدون هوا، بدون آب و بدون حیات سرزمین مفهومی ندارد. در عوض جغرافیا همه طبیعت نیست و نمی‌تواند تمامیت واقعیت طبیعت را در تمامی مقیاس‌های زمانی و فضا شامل می‌شود. به این ترتیب برتراند طبیعت را به مثابه یک پارادایم بین‌الوجهی (Interface) مورد ملاحظه قرار میدهد که در آن از یک سو به ساختار و کارکردها و از سوی دیگر به ارزش‌ها و نشانه‌ها توجه می‌شود. جغرافیادان‌ها باید نشان دهند که طبیعت در جغرافیا قبل از همه به فضا اطلاق می‌شود لکن فضائی که کمتر و کمتر طبیعی و بیشتر و بیشتر انسان‌زده (Anthropise) است. این کشف بین‌الوجهی محیط-جامعه به پیشنهاد یک روش‌شناسی عملیاتی برای تحلیل پدیده‌های جغرافیائی منجر می‌شود. این همان روشی است که برتراند آن را سیستم مفهومی سه بعدی: ژئوسیستم، سرزمین، چشم‌انداز (GTP) نام گذاری می‌کند. مفهوم سرزمین بر اینکه جغرافیا از زمره علوم اجتماعی است تأکید می‌نماید. مفهوم چشم‌انداز (Paysag) باعث می‌شود تا دیگر محیط را به منزله پدیده ای قبلی که اقدامات انسانی بر روی آن ممکن یا غیر ممکن است مورد مداخله قرار ندهیم. و سرانجام ژئوسیستم به معنای نقطه کانونی یک جغرافیای طبیعی شکل گرفته یا در حال شکل‌گیری است که در متن آن مؤلفه‌های غیر زیستی (ژنوم) و زیستی (بیوم) و نیز انسانی در تعامل بسر می‌برند. به عبارت دیگر ژئوسیستم «یک سیستم جغرافیای طبیعی مرتبط به یک

سرزمین است» که یا یک مورفولوژی یا ساختارهای فضائی عمودی (Geohorions) و یک ساختار افقی (Geofacies) و با یک کارکرد که در برگیرنده مجموعه تغییرات و تحولات وابسته به انرژی خورشید، و نیروی نقل، چرخش‌های آبی، چرخه‌های حیاتی، حرکت مواد و فرایندهای مورفوژن (ژئومورفولوژی دینامیک) و با یک رفتار ویژه یا وضعیت‌های دخالت کننده (انسانی) در ژئوسیستم در یک مقطع زمانی، مشخص می‌شود.

کارهای برتراند موفقیت‌های بزرگی را علی‌رغم بحث و حدیث‌هایی که پیرامون آن مطرح شد در پی داشت. فی‌المثل برای لوسو (M. Lussault) در نظرات برتراند رنگ محیط طبیعی غالب و وجه اجتماعی آن ناچیز است. اتهام دیگر آن گرایش افراطی بسوی اکولوژی است. و نهایتاً این سؤال مطرح می‌شود که چرا علیرغم نزدیکی بنیادی اکولوژی و جغرافیا این دو شاخه علمی از هم جدا افتادند. رافستین (Raffestin) پاسخ را در رویکرد متفاوت اکولوژی و جغرافیا به نسبت به یک موضوع می‌داند.

جدائی بین اکولوژی و جغرافیا را باید در نقش انسان در طبیعت جستجو کرد. نگاه به انسان نمی‌تواند کاملاً شبیه رویکرد ما به گیاه و حیوان باشد، زیرا انسان با ظرفیت انتخاب‌گری خود از آن رو متمایز می‌شود. به این ترتیب اگر از نزدیک به مفهوم «انطباق» تأمل کنیم خواهیم دید که بیولوژیست‌ها و صاحب‌نظران علوم اجتماعی علیرغم مشترکات خود در اصل انطباق، نقطه نظرات متفاوتی دارند. برای بیولوژیست‌ها انطباق یک موجود زنده با شرایط محیطی در ذیل نگاه دترمینیستی یا جبرگرایی قرار می‌گیرد، زیرا این محیط است که ویژگی‌های موجود زنده را تعیین می‌نماید. در این جا انطباق حاصل یک گزینش طبیعی بدون مداخله آگاهانه و ارادی افراد است. به عکس این انطباق برای جغرافیادان، نتیجه انتخاب آزاد و سنجیده انسان برای گریز از موانع محیط است. گاتمن (J. Gottmann) در سال‌های ۱۹۶۰ به این تفاوت دیدگاهی اشاره می‌کند «اکولوژی بی‌تردید ابزاری بسیار ارزشمند است، لکن به زحمت می‌پذیرد که انسان محیط را در وسعتی قابل ملاحظه دوباره شکل می‌دهد این در حالی است که این مداخله خاص انسان است و بعد اساسی جغرافیای انسانی را تشکیل می‌دهد».

در یک نگاه کلی چنین بر می‌آید که اکولوژیست‌ها به آسانی انسان را در سیستم‌های اکولوژیک یا اکوسیستم قرار نمی‌دهند و علیرغم تمایل و تشویق و ترغیب‌های تعدادی از اکولوژیست‌ها، اکوسیستم انسان را حذف می‌نمایند.

با این حال این درک اکوسیستمی یکی از نقطه‌های جدال برانگیز میان آنان است. در سال ۱۹۳۵ یک گیاه‌شناس انگلیسی بنام تانسلی (A. G. Tansley) اکوسیستم‌ها را واحدهای بنیادی طبیعت در سطح زمین توصیف کرد و اعلام نمود که این اکوسیستم‌ها هستند که فهم بهم

پیوستگی کامل موجودات زنده و محیط غیرآلی را میسر می‌سازند. براساس این مفهوم انسان در نقش یک برهم‌زننده نظم در اکوسیستم وارد می‌شود و این در حالی است که آثار این آشفتگی به خود انسان برمیگردد زیرا او مستقل از این سیستم نیست. از سوی دیگر اکوسیستم به منزله یک ساختار بیولوژیک و یک سیستم کارکردی تلقی می‌شود. در این مرحله اکوسیستم در مقیاس فضائی مورد توجه نیست. زیرا هنوز با این الزام روبروست که جوامع زیستی در یک بیوتوپ<sup>۱</sup> (Biotop) مشخص در توالی قرار گرفته و بسوی یک تنوع و تعادل حداکثری که در آن منابع و موانع محیط دارای کاربرد بهینه (Optimal) باشد میل نمایند. این شرایط تنوع و ثبات در حالت اکثریتی خود کلیماکس (Climax) نامیده شده است. البته ایده کلیماکس که براساس آن نقشه‌های گیاهی تهیه می‌شود وسیعاً مورد نقد قرار گرفته است. به عبارت دیگر جمع میان تنوع و ثبات مورد پذیرش قرار نگرفته است. علاوه بر این در اکولوژی مبتنی بر این نگاه که انسان یک عامل برهم‌زننده نظم طبیعی است، هم ایده کلیماکس مردود شمرده می‌شود، زیرا اکوسیستم‌ها در تحول دائمی بسر می‌برند. واقعیت این است که کلیماکس بطور چشم‌گیری بر نظریه دترمینیستی (جبر) استوار است، و تاریخ و شرایط خاص بر اکوسیستم را نادیده می‌گیرد و از طرف دیگر در نفس ایده کلیماکس نقش انسان انکار می‌شود. نهایت اینکه در رموزاز جغرافیا انسان به عنوان مؤلفه‌ای پر قدرت و «سازنده» تجلی می‌نماید و در اکولوژی از انسان به عنوان یک «مخرب» رونمایی می‌شود.

به هر حال براساس دلایلی چون جبرگرایی و یا بی‌اعتنائی اکولوژی به قید فضا و زمان، جغرافیا لااقل اکولوژی را در شکل بنیادینش نمی‌پذیرد. این هم قابل انکار نیست که جغرافیا برخی از مفاهیم (انطباق) و یا برخی از روشهای (روش سیستمی) اکولوژی را البته با تهی کردن محتوی آنها اخذ می‌نماید. حتی وقتی جغرافیا می‌خواهد خود را بجای یک اکولوژی انسانی نشان دهد، نظیر آنچه در امریکا اتفاق افتاده است، ترجیح می‌دهد از نام اکولوژی فرهنگی استفاده کند تا بر اینکه انسان یک تولید اجتماعی است و نه یک موجود زنده مثل دیگران تأیید کرده باشد. وانگهی تلاش می‌شود تا بجای اکوسیستم ابزار دیگری بنام ژئوسیستم را که ظرفیت یک رویکرد کلی‌تر برای در بر گرفتن عناصر فیزیکی، بیولوژیکی و نیز ابعاد اجتماعی دارد جایگزین نمایند، تا به این ترتیب از زیست محوری (بیوسنتریک) (Biocentrique) اکوسیستم حذر کرده باشند.

---

۲. بیوتوپ (Biotop) محیط بیولوژیکی همگونی است که برای جمعیتی از حیوانات و گیاهان خاص شرایط استقرار نسبتاً ثابتی را فراهم می‌کند.

## به سوی نوعی جفت و جوری ۱

### طبیعت و جامعه

جغرافیا در تلاش است تا از تقابل طبیعت- جامعه خود را خلاص نماید. از سالهای ۱۹۹۰ نظریه پردازانی زیادی می‌خواهند چنین فکر کنند که این دو سیستم آنچنان در هم آمیخته‌اند و متداخلند که هیچ کدام از دو گروه عناصر طبیعی و اجتماعی بر دیگری غلبه ندارد. مطالعه روابط طبیعت - جامعه در یک تحلیل و تشریح ساده پدیده‌های متأثر از انسان یا آنتروپزاسیون (که نمی‌تواند زوجیت عناصر انسانی و غیر انسانی را بپذیرد)، خلاصه نمی‌شود. بویژه در شرایطی که در آن تنها انطباق انسان‌ها با طبیعت مطرح نیست بلکه یک نوآوری دائم طبیعت، هم آهنگ با منطق‌های جامعه مطرح است. این مفهوم به آزمون دوباره همه دانسته‌ها و اقداماتی منجر می‌شود که طبیعت را در قلب جامعه قرار داده و از این رهگذر به جغرافیا اجازه می‌دهد یک دانش کاملاً انسانی تلقی شود. از سوی دیگر به رسمیت شناختن ویژگی‌های پیوندی و دو رگه طبیعت (طبیعت- جامعه)، میدان‌های پژوهشی وسیعی را نظیر تامل و برخورد با مخاطرات و توسعه پایدار در جغرافیا می‌گشاید. به این ترتیب حفاظت در مقابل مخاطرات طبیعی (سیل‌ها، بهمن‌ها، آتش فشان‌ها، زمین لغزش‌ها و غیره) بصورتی غیرقابل اجتناب فکر را به گونه‌ای هدایت می‌کند که فرایندهای طبیعی و فعالیت‌های فناوری مرتبط و آمیخته با مخاطرات را دغدغه درهم تافته و مقوله‌ای واحد بدانیم.

---

### 1. Hybridation

### نتیجه

نگاه ما هرچه که باشد، اندیشه بر تلاقی و بهم رسیدن طبیعت-جامعه، راه را برای عبور از مفهوم اکولوژی محوری (که در آن سهم اصلی را به پدیده‌های طبیعی می‌دهد) و نیز عبور از جامعه محوری، که در آن از اهمیت عوامل طبیعی غفلت می‌شود، فراهم می‌نماید و در عوض ما را به زمین محوری (Geocentree) که در آن روابط انسان-طبیعت در یک سطح و با هم دیده می‌شود رهنمون می‌نماید. در این نگاه اخیر خطوط تقسیم میان پدیده‌های اجتماعی و پدیده‌هایی که اجتماعی نیستند در جریان زمان همواره لغزنده و در معرض حرکت و جابجائی‌اند.

## منابع

۱. جغرافیا چیست؟ ژاک شبلینگ، اقتباس دکتر سهامی، مشهد ۱۳۷۷
۲. جغرافیای عمومی، دکتر احمد مستوفی، دانشگاه تهران، ۱۳۲۶
3. **Geographie de L'environnement, P. Arnould, Paris 2007**
4. **Epistemologie de La Geographie, P. Claval, Paris 2007**
5. **La Geographie: pourquoi, comment? Stephanie Baucher, Paris 2005**
6. **La Geomorphologie dynamique, Bernard Valadas Armand Colin, Paris 2004**
7. **Geomorphologie dynamique, Pierre Pach, Paris 2003**
8. **Cavsalite et Geographie, Paul Claval, Paris 2003**
9. **L'home et Son Milieu Gabriel Rovgerie, Paris 2000**
10. **Geographie Phisique Jean-Piere Vigneux, Paris 2002**
11. **Epistemologie de La Geographie, P. Claval, Paris 2001**