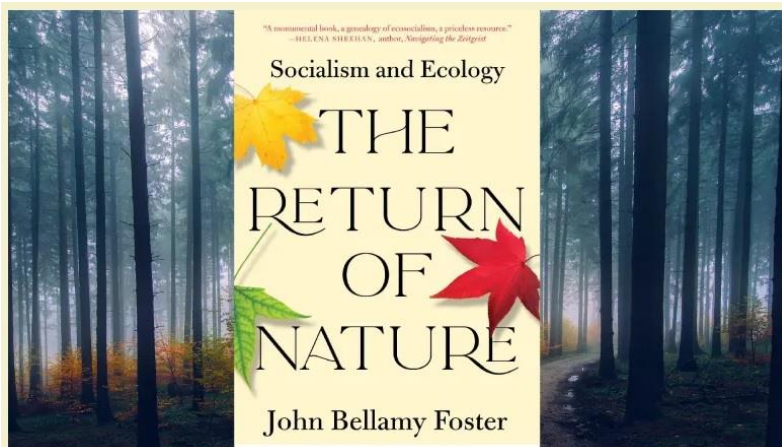


بازگشت دیالکتیک طبیعت: مبارزه برای آزادی به مثابه ضرورت

جان بلامی فاستر



ترجمه‌ی روژان مظفری و هومن کاسبی



بازگشت دیالکتیک طبیعت

این مقاله متن سخنرانی یادمان دویچر^۱ در سال ۲۰۲۰ است که برنده‌ی جایزه‌ی یادمان آیزاک و تامارا دویچر^۲ هر ساله ایراد می‌کند؛ جایزه‌ای که در سال ۲۰۲۰ برای کتاب بازگشت طبیعت: سوسیالیسم و بوم‌شناسی^۳ (انتشارات مانتلی ریویو، ۲۰۲۰) به جان بلامی فاستر اهدا شد. این سخنرانی برای اولین بار در نشریه‌ی ماتریالیسم تاریخی ۳۰، شماره‌ی ۲ (۲۰۲۲): صص. ۳-۲۸ به انتشار رسید. این مقاله با موافقت ماتریالیسم تاریخی و ناشرشان بریل^۴ برای انتشار آن در مانتلی ریویو بازبینی شده است.

فرض بنیادین مارکسیسم این است که با تغییر شرایط مادی، ایده‌های ما در مورد جهانی که در آن زندگی می‌کنیم نیز دستخوش تغییر می‌شود. امروزه شاهد دگرگونی گسترده‌ای در روابط جامعه‌ی بشری با جهان طبیعی-فیزیکی هستیم، جهانی که جامعه بخشی از آن است. جلوه‌ی این دگرگونی را در پیدایش دورانی می‌توان دید که امروزه در تاریخ زمین‌شناسی از آن به‌عنوان دوران آنتروپوسن یاد می‌شود و طی آن بشریت به نیروی اصلی در تغییر نظام سیاره‌ی زمین تبدیل شده است. یک «شکاف انسان‌زاد» برخاسته از نظام سرمایه‌داری در چرخه‌های زیستی-جغرافیایی-شیمیایی زمین اینک تهدید به نابودی این سیاره می‌کند که خانه‌ای امن برای بشریت و گونه‌های بی‌شمار دیگری است که روی آن زندگی می‌کنند؛ اتفاقی که نه قرن‌ها بلکه طی چندین دهه روی می‌دهد.^۱ این قضیه لزوماً مستلزم درک دیالکتیکی تری از رابطه‌ی بشریت با چیزی است که کارل مارکس «متابولیسم جهانی طبیعت» می‌نامید.^۲ مسئله امروز صرفاً درک جهان نیست، بلکه تغییر آن است قبل از/این که خیلی دیر شود.

با توجه به اینکه مارکسیسم از زمان شکل‌گیری آن در اواسط قرن نوزدهم مبنای اصلی نقد جامعه‌ی سرمایه‌داری بوده است، طبیعتاً می‌توان انتظار داشت که در نقد بوم‌شناختی سرمایه‌داری پیشگام شود. اما درحالی‌که می‌توان گفت ماتریالیست‌های

¹ Deutscher Memorial Lecture

تاریخی و سوسیالیست‌ها به‌طور گسترده‌تر نقشی پیشرو و سازنده در بسط و گسترش نقد بوم‌شناختی - به‌ویژه در علوم - ایفا کرده‌اند، مشارکت‌های کلیدی در حوزه‌ی بوم‌شناسی سوسیالیستی اصولاً در بریتانیا خارج از گرایش‌های اصلی صورت گرفت که مارکسیسم قرن بیستم را در کل تعریف می‌کردند. از دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰، شکاف عمیقی در نظریه‌ی مارکسی پدید آمد که مانع از تکوین دیدگاه بوم‌شناختی منسجمی در جناح چپ شد. جزم‌اندیشی تفکر رسمی شوروی تا اواسط دهه‌ی ۱۹۳۰ در یک‌سوی این شکاف در رویکرد آن به موضوع دیالکتیک طبیعت و ماتریالیسم دیالکتیکی به‌طور کلی‌تر، همتای خود را در طرف دیگر با رد قاطعانه‌ی دیالکتیک طبیعت و برداشت ماتریالیستی از طبیعت از سوی مارکسیسم غربی یافت. بنابراین، صحبت از «بازگشت دیالکتیک طبیعت: مبارزه برای آزادی به‌مثابه ضرورت» به معنای فراروی از تناقضات اصلی بازدارنده‌ی تدوین نقد بوم‌شناختی مارکسی یکپارچه در زمان ماست بر اساس ماتریالیسم تاریخی کلاسیک و طبیعت‌گرایی دیالکتیکی که در بریتانیا در دوره‌ی بین دو جنگ پدیدار شد.

۱. مارکسیسم پسالوکاچی و نقد دیالکتیک طبیعت

تقریباً یک قرن پیش، پس از انتشار کتاب *تاریخ و آگاهی طبقاتی* گنورگ لوکاچ در سال ۱۹۲۳، تغییر عمده‌ای در اندیشه‌ی مارکسی رخ داد و آن چیزی به وجود آمد که امروز به‌عنوان سنت فلسفی مارکسیستی غربی شناخته می‌شود، اما می‌توان از آن به‌طور دقیق‌تر به‌عنوان «مارکسیسم پسالوکاچی» یاد کرد.^۳ لوکاچ دیالکتیک هگلی را به کار گرفت تا استدلال کند که پرولتاریا سوژه-بزه‌ی همسان تاریخ است. این بحث انسجام فلسفی جدیدی به مارکسیسم می‌بخشد و درعین‌حال تفکر دیالکتیکی را برحسب تمامیت و میانجی‌گری بازتعریف می‌کند.

باوجوداین، آنچه به ویژگی تعیین‌کننده‌ی مارکسیسم غربی تبدیل می‌شد، این بود که لوکاچ مطابق با سنت نوکانتی، انگاره‌ی خود فریدریش انگلس از دیالکتیک طبیعت را رد کرد، بر اساس این ادعا که انگلس از «راهنمایی اشتباه هگل» پیروی کرده است

تا در طبیعت خارج از دیالکتیک، کاملاً عمل‌اترین و بی‌سنداً امکان‌اندازنده‌ی اصل حیات است تا

بازگشت دیالکتیک طبیعت

ویکو^۵ را به کار بست که ما می‌توانیم تاریخ (قلمرو گذرا) را درک کنیم، زیرا «آن را ساخته‌ایم» و بنابراین می‌توان گفت که انعکاس‌پذیری دیالکتیکی در همه‌ی این‌گونه موقعیت‌ها کاربرد دارد. برعکس، طبق همین منطق نمی‌توانیم طبیعت (قلمرو ناگذرا) را به همان معنا به‌صورت دیالکتیکی درک کنیم، زیرا فاقد سوژه است.^۵

هم‌زمان باید توجه داشت که لوکاچ در تاریخ و آگاهی طبقاتی قاطعانه دیالکتیک طبیعت را رد نکرد و در عوض مانند خود انگلس این مفهوم را پذیرفت که طبیعت «دیالکتیک صرفاً عینی» دارد که «نظاره‌گر وارسته» می‌تواند آن را ادراک کند.^۶ سپس این دیالکتیک را می‌توان زیربنای دیالکتیک عالی‌تر سوژه-ابژه‌ی تاریخی در عمل اجتماعی انسان‌ها دانست. به‌این‌ترتیب، لوکاچ به تبعیت از انگلس در این زمینه، سلسله‌مراتبی از دیالکتیک‌ها را در نظر گرفت که از دیالکتیک صرفاً عینی تا دیالکتیک سوژه-ابژه‌ی همسان تاریخ امتداد می‌یابد. علاوه بر این، لوکاچ در آثار بعدی‌اش و اول‌از‌همه دست‌نوشته‌ی دنباله‌روی^۶ که فقط چند سال بعد از تاریخ و آگاهی طبقاتی نوشت، به مدافع جدی دیالکتیک طبیعت و جامعه تبدیل شد که ریشه در نظریه‌ی متابولیسم اجتماعی مارکس دارد.^۷

باین‌حال، مارکسیست‌های پسالوکاچی، طرد قاطع دیالکتیک طبیعت را اصل تعیین‌کننده‌ی مارکسیسم غربی و حتی اندیشه‌ی خود مارکس در نظر گرفتند. انگلس به‌این‌ترتیب از مارکس جدا شد. همان‌طور که ژان پل سارتر نوشته است: «در دنیای تاریخی و اجتماعی ... واقعاً عقل دیالکتیکی وجود دارد؛ انگلس با انتقال این دیالکتیک به جهان "طبیعی" و نگاشت اجباری‌اش در آنجا، آن را از عقلائی‌ت‌عاری کرد به این معنا که دیگر دیالکتیکی وجود نداشت که انسان با تولید خودش تولید کند و آن نیز به‌نوبه‌ی خود انسان را تولید کند؛ فقط قانون حادثی وجود داشت که هیچ‌چیز نمی‌توان درباره‌ی آن گفت مگر این‌که چنین است و لاغیر».^۸ این انتقاد شانه‌به‌شانه‌ی خصومت با ماتریالیسم و واقع‌گرایی علمی، به معنای رد برداشت ماتریالیستی از طبیعت و فاصله

گرفتن از دستاوردهای علمی، پیش می‌رفت.^۹ بنابراین تحلیل جدی بوم‌شناختی در سنت فلسفی مارکسیسم غربی غایب بود.

اگرچه انتقاد معروف از «تسلط بر طبیعت» در آثار ماکس هورکه‌ایمر و تئودور آدورنو نظریه‌پردازان مکتب فرانکفورت دیده می‌شد، اما هرگز از نقد علم روشنگری پا فراتر نگذاشت و فقط در پایانی بدبینانه به ضرورت ناگزیر آن تن درداد.^{۱۰} برخورد هربرت مارکوزه با «شورش طبیعت» در *صدا/تقلاب و شورش*^۷ از مفهوم تسلط (و آلودگی) «کیفیات زیبایی‌شناختی حسانی» طبیعت به‌مثابه وسیله‌ای برای سلطه بر بشریت و نیاز به شورش زیست‌محیطی در واکنش به آن، فراتر نمی‌رود.^{۱۱} در واقع، وقتی هم برداشت ماتریالیستی از طبیعت و هم دیالکتیک طبیعت انکار شده باشند، هیچ تحلیل معناداری از جامعه-طبیعت ممکن نیست و نظریه‌ی مارکسیستی فاقد تحلیل واقع‌گرا-انتقادی دیالکتیکی‌ای به‌جا می‌ماند که نقد بوم‌شناختی بر اساس آن صورت گیرد. در بهترین حالت در گفتمان فلسفی مارکسیست غربی، رابطه‌ی انسان با طبیعت به فناوری تقلیل می‌یافت و سپس به‌عنوان فتیشیسم پوزیتیویستی تکنیک که از مسئله‌ی گسترده‌تر جهان طبیعی و رابطه‌ی اجتماعی-انسانی در آن جدا شده بود، در معرض نقد قرار می‌گرفت.

آنچه در چنین رویکرد تک‌ساحتی غایب بود، هرگونه تصویری از خود طبیعت به‌مثابه قدرتی فعال بود. همان‌طور که روی باسکار^۸ در انتقاد از این گرایش‌های مارکسیسم غربی نوشت: «مارکسیست‌ها [منظور فیلسوفان مارکسیست غربی است] ... در اکثر موارد تنها یک بخش را از رابطه‌ی طبیعت-جامعه در نظر گرفته‌اند، یعنی فناوری و توصیف شیوه‌ای که انسان‌ها طبیعت را تصاحب می‌کنند؛ و عملاً روش‌هایی را نادیده می‌گیرند (که ظاهراً در بوم‌شناسی، زیست‌شناسی اجتماعی و غیره مطالعه می‌شود) که طبیعت به عبارتی انسان‌ها را از نو تصاحب می‌کند».^{۱۲}

بااین‌حال، نخله‌ای قدرتمند از دیالکتیک بوم‌شناختی و ماتریالیسم انتقادی و غیرمکانیکی در علوم طبیعی در جزایر بریتانیا تداوم پیدا کرد که تطور یافته از سنتی

بود که هم به مارکس و هم به چارلز داروین تکیه می‌کرد و بعداً وارث بوم‌شناسی شوروی انقلابی اولیه در دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ شد. همین «بنیان دوم» تفکر مارکسیستی درون علوم طبیعی که در غرب، به‌ویژه در بریتانیا، باقی ماند و به خود مارکس و انگلس باز می‌گشت، نقش سازنده‌ای در بسط و گسترش نقد بوم‌شناختی ایفا کرد و داستان اصلی روایت‌شده در *بازگشت طبیعت* را تشکیل داد.^{۱۳}

۲. از بوم‌شناسی مارکس تا بازگشت طبیعت

حوزه‌ی اصلی تحقیق در *بازگشت طبیعت*، مسئله‌ی ارتباطات متقابل ارگانیک بین سوسیالیسم و بوم‌شناسی است که در قرن پس از مرگ داروین و مارکس به ترتیب در سال‌های ۱۸۸۲ و ۱۸۸۳ پدیدار شد و به‌ویژه بر تحولات بریتانیا و ایالات متحده متمرکز داشت. این کتاب از رشته‌ای پیروی می‌کند که بیست سال قبل در کتابم به نام *بوم‌شناسی مارکس* ایجاد شده بود. آن اثر بیشتر به‌واسطه‌ی توضیح نظریه‌ی شکاف متابولیک مارکس شناخته شده است. اما هدف واقعی کتاب توضیح این مسئله بود که ماتریالیسم مارکس چگونه رشد یافته و به رویارویی مارکس در رساله‌ی دکترایش با فلسفه‌ی ماتریالیستی کهن اپیکور برمی‌گردد. استدلال می‌شد که دیدگاه بوم‌شناختی مارکس به‌عنوان هم‌تای درک او از برداشت ماتریالیستی از طبیعت که زیربنای برداشت ماتریالیستی از تاریخ است، تکوین یافته بود.

دیدگاه ماتریالیستی تمام و کمال، مانند آن‌چه مارکس بسط داد، دارای سه جنبه است: (۱) ماتریالیسم هستی‌شناختی بر اساس فیزیکی واقعیت مستقل از اندیشه و وجود انسان متمرکز دارد که خود گونه‌ی انسانی از آن پدید آمده است؛ (۲) ماتریالیسم معرفت‌شناختی به بهترین نحو به‌عنوان ماتریالیسم واقع‌گرا-انتقادی دیالکتیکی شناخته می‌شود؛ و (۳) ماتریالیسم عملی با تمرکز بر پراکسیس انسانی و مبنای آن در کار. از آنجا که مارکس و انگلس ماتریالیسم مکانیکی یا متافیزیکی را رد کردند، ماتریالیسم آن‌ها در هر سه جنبه ضرورتاً دیالکتیکی بود: هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و عمل.^{۱۴} نزد مارکس، ماتریالیسم ارتباط نزدیکی با فناپذیری («مرگ جاودانه») داشت که

دنیای تمام محدودیت‌ها را باطل است. همان‌طور که توضیح می‌دهم: کزند.^{۱۵} در این

و هیچ که نابود می‌شود به هیچ تقلیل می‌یابد. جهان اجتماعی انسان‌ها در برداشت مارکس، به معنای ماتریالیسم اپیکوری، شکل یا سطح نوظهوری از سازمان‌دهی در جهان طبیعی-مادی بود. انرژی (ماده و حرکت)، تغییر، حدوث، ظهور مجموعه‌ها یا اشکال سازمانی جدید، همگی جهان فیزیکی-طبیعی را مشخص می‌کنند که می‌توان برحسب خودش و به‌عنوان فرایند تاریخ طبیعی توضیح داد.^{۱۶} تحلیل مارکس از ابتدا ریشه در نظریه‌ی تطوری داشت که نظریه‌ی انتخاب طبیعی داروین نقطه‌ی اوج آن در قرن نوزدهم بود.

مارکس در نقد اقتصاد سیاسی خود به این دیدگاه ماتریالیستی کلی، برداشت بوم‌شناختی سه‌گانه را افزود از: (۱) متابولیسم جهانی طبیعت؛ (۲) متابولیسم اجتماعی (با رابطه‌ی خاص انسان با طبیعت از طریق فرایند کار و تولید)؛ و (۳) شکاف متابولیک (بازنمود تخریب بوم‌شناختی که وقتی متابولیسم اجتماعی در تعارض با متابولیسم جهانی طبیعت قرار می‌گیرد، به دنبال می‌آید).^{۱۷} بنابراین، فرایند کار و تولید نه تنها کلید فهم شیوه‌ی تولید در شکل تاریخی معینی از جامعه بود، بلکه رابطه‌ی انسان با طبیعت و در نتیجه روابط اجتماعی-بوم‌شناختی را نیز نشان می‌داد. نظریه‌ی شکاف متابولیک مارکس که برای اولین بار در پس‌زمینه‌ی شکاف در چرخه‌ی مواد مغذی خاک ناشی از حمل‌ونقل مواد غذایی و فیبر به مراکز شهری جدید تدوین شد -مراکزی که مواد مغذی ضروری مانند نیتروژن، فسفر و پتاسیم به‌جای بازگشت به خاک، نهایتاً موجب آلودگی شدند- پیشرفته‌ترین تلاش در زمان او برای به تصویر کشیدن رابطه‌ی انسان و بوم‌شناسی به شمار می‌آمد. تمام تفکر بوم‌شناختی متعاقب آن تا نظریه‌ی بوم‌سازگان (اکوسیستم) و تحلیل نظام سیاره‌ی زمین، در همین رویکرد اساسی با تمرکز بر متابولیسم ریشه داشته‌اند.

باجوداین، بحث بوم‌شناسی مارکس داستان نقش سازنده‌ای را که متفکران سوسیالیست پس از مارکس در پیدایش بوم‌شناسی ایفا کرده بودند، عمدتاً ناگفته گذاشت. علاوه بر این، موضوع بحث برانگیز دیالکتیک طبیعت باقی ماند که به‌ویژه

مرتبط با انگلس بود. قار، بعد از: مساندا، د. کتاب بازگشت طبیعت مطرح شدند. اگر چه

بازگشت دیالکتیک طبیعت

بود، به‌ویژه به این دلیل که باید از تقسیم‌بندی‌های خاصی درون خود مارکسیسم تجاوز می‌کرد.

در اینجا باید درک کنیم که ردّ هم‌زمان برداشت ماتریالیستی از طبیعت و دیالکتیک طبیعت درون مارکسیسم غربی، میراث سنت نوکانتی بود که در فلسفه آلمانی و تاریخ ماتریالیسم^۹ اثر فریدریش لانگ^{۱۰} در سال ۱۸۶۵ ریشه داشت. لانگ کوشید از مفهوم نومن^{۱۱} کانت یا شیء فی‌نفسه‌ی نشناختنی به‌عنوان مبنایی برای تخریب ماتریالیسم استفاده کند، دیدگاهی که نوکانتی‌های بعدی از راه‌های پیچیده‌تری پیش بردند. با ظهور نوکانتیسم، معرفت‌شناسی با کنار زدن هستی‌شناسی جایگاه غالب خود در فلسفه را اشغال کرد و جایگزین منطق دیالکتیکی مرتبط با گ. و. ف. هگل نیز شد. ایده‌های ماتریالیستی و علوم طبیعی ذاتاً پوزیتیویستی تلقی می‌شدند. دوباره فضا برای مذهب و فلسفه‌ی ایدئالیستی از طریق نومن کانتی یا اشیای فی‌نفسه باز شد.^{۱۸} همان‌طور که مارکس و انگلس خاطر نشان کردند، دیدگاه‌های ثنویت‌گرا و لادری دانشمندان بریتانیایی مانند توماس هاکسلی و جان تیندال^{۱۲} ارتباط نزدیکی با این موضوع داشتند.^{۱۹}

مارکس در مخالفت با ثنویت‌گرایی نوکانتی لانگ که هم ماتریالیسم و هم دیالکتیک هگلی را رد می‌کرد، با جسارت پاسخ داد: «لانگ به‌اندازه‌ی کافی ساده‌لوح است که بگوید من در ماده‌ی تجربی "با آزادی نادری حرکت می‌کنم". او کوچک‌ترین تصویری ندارد که این "حرکت آزاد در ماده" چیزی نیست جز تعبیری برای روش مواجهه با ماده - یعنی همان روش دیالکتیکی».^{۲۰} به همین ترتیب، مارکس در سرمایه می‌نویسد: «مبنای روش دیالکتیکی من نه‌تنها متفاوت با روش هگلی است، بلکه دقیقاً در جهت عکس آن است ... برای من ... ایدئال چیزی نیست جز جهان مادی که در ذهن انسان بازتاب یافته و به اشکال اندیشه ترجمه شده است».^{۲۱}

⁹ *The History of Materialism*

مارکس در اشاره به بازتاب «جهان مادی در ذهن انسان» هیچ تصور ساده‌انگارانه‌ای از بازتاب آینه‌ای در ذهن نداشت، بلکه برداشتی دیالکتیکی از بازتاب (و انعکاس‌پذیری) و برداشتی موقعیت‌مند از دانش داشت که در آن عقل و هر دو عاملیت عینی و ذهنی درون واقعیت تاریخی همیشه در حال تغییری نقش اصلی را ایفا می‌کنند. بنابراین، موضع مارکس در عین واقع‌گرا بودن، شکلی از «واقع‌گرایی انتقادی دیالکتیکی» بود. همان‌طور که باسکار توضیح داده است، «روش [دیالکتیکی مارکس] گرچه طبیعت‌گرا و تجربی است اما پوزیتیویستی نیست، بلکه بیشتر واقع‌گرا است ... دیالکتیک معرفت‌شناختی مارکس [واقع‌گرایی انتقادی او] وی را به دیالکتیک هستی‌شناختی مشخصی [ماتریالیستی] و دیالکتیک رابطه‌ای مشروطی [تاریخی] نیز متعهد می‌کند».^{۲۲}

از دیدگاه ماتریالیسم تاریخی کلاسیک، دیالکتیک طبیعت را می‌توان بخشی از سلسله‌مراتب دیالکتیکی دانست. بنابراین، آنچه مارکس در سرمایه «مبانی» می‌نامید، به معنای جهان مادی است که با حرکت، حدوث، تغییر و تطور مشخص می‌شود: دیالکتیک به‌مثابه فرایند مادی. در اینجا محوریت با این مفهوم است که طبیعت (جدا از انسان‌ها) می‌توان گفت در اثرات نوظهور و حادث فرایندهای چندگانه‌اش نوعی عاملیت دارد، حتی اگر این عاملیت ناخودآگاه باشد. در سطح اجتماعی، دیالکتیک را می‌توان برحسب آگاهی و عمل انسانی دید، قلمرو سوژه-ابژه‌ی همسان قلمرو انسانی-تاریخی که به معنای جامعه‌ی بشری به‌عنوان شکل نوظهوری از طبیعت است. قلمرو انسانی-اجتماعی در شکل بیگانه‌شده‌اش در سرمایه‌داری اغلب مستقل از جهان مادی طبیعت یا حتی کاملاً مسلط بر آن به نظر می‌آید - گرچه این اشتباه است. بین این دو قلمرو انتزاعی، یعنی دیالکتیک صرفاً عینی و دیالکتیک صرفاً ذهنی، قلمرو میانجی کار و تولید انسانی قرار دارد، یعنی دیالکتیک طبیعت و جامعه (آنچه لوکاچ «هستی‌شناسی هستنده‌ی اجتماعی» می‌نامید) برخاسته از عمل و پراتیک که کلید دیالکتیک ماتریالیستی از نظر مارکس است.^{۲۳}

(که بیشتر در نوشته‌های اولیه‌ی او به چشم می‌خورد، اما در آثار بعدی‌اش مانند *یادداشت‌هایی درباره‌ی آدولف واگنر*،^{۱۳} نوشته‌شده در سال‌های ۱۸۷۹-۱۸۸۰، نیز مشهود است) رابطه‌ی انسان با متابولیسم جهانی طبیعت برحسب تعامل حسانی انسان با طبیعت دیده می‌شود که در فلسفه‌ی کلاسیک آلمانی با زیبایی‌شناسی گره‌خورده است، اما مارکس آن را به تولید نیز پیوند داد. دومین راه، نظریه‌ی او درباره‌ی فرایند کار و تولید به‌مثابه *متابولیسم اجتماعی* بین انسان‌ها و طبیعت است که رابطه‌ی فعال انسان‌ها با کره‌ی زمین را بازنمایی می‌کند. از نظر مارکس، ما می‌توانیم جهان را بشناسیم، از جمله تا حد قابل توجهی قلمرو ناگذرا فراسوی سوژه‌ی انسانی، زیرا از طریق تولید و وجود حسانی خود بخشی از آن هستیم و در بستری مشروط به قوانین طبیعت زندگی می‌کنیم، البته به شکلی نوظهور که قوانین تاریخی نیز در آن از طریق شیوه‌های خاص تولید، وجود انسان را مشروط می‌کنند و میانجی میان طبیعت و بشریت می‌شوند.^{۲۴} انگلس بعداً همسو با مارکس، نقش ریاضیات و آزمایش‌های علمی را به این می‌افزاید به‌عنوان راه‌هایی که بشریت از طریق آن‌ها به‌صورت دیالکتیکی به قلمرو وسیع‌تر «صرفاً عینی» متصل می‌شود و از روش‌های استنباط علمی که در اصل از رابطه‌ی مادی انسان با طبیعت نشأت گرفته‌اند، استفاده می‌کند.^{۲۵}

در اصل، درحالی‌که نوکانتیسم درون تقسیم قاطعی بین سوژه‌ی انسانی و جهان طبیعی عینی -بین پدیده‌ها و نومن‌ها- ریشه داشت، ورطه‌ای که نمی‌توان از آن فرارفت، دیالکتیک ماتریالیستی مارکسی بر وجود جسمانی انسان در دنیای فیزیکی، در بستری از ظهور یا سطوح یکپارچه، مبتنی بود. در اینجا ثنویت بین بشریت و طبیعت فرض بنیادینی نبود، بلکه نتیجه‌ی آگاهی از خودبیگانه که ریشه در نظامی از خودبیگانه داشت، تلقی می‌شد. ما می‌توانیم طبیعت را بشناسیم، همان‌طور که انگلس در *دیالکتیک طبیعت* می‌نویسد، زیرا «با گوشت، خون و مغزمان متعلق به طبیعت هستیم و در بطن آن وجود داریم».^{۲۶}

بازگشت طبیعت، در ادامه از نقطه‌ای که بوم‌شناسی مارکس به آن رسیده بود، بار مضاعفی بر دوش داشت. روایت تاریخی به توضیح راه‌های مختلفی می‌پرداخت که سنت تحلیل بوم‌شناختی سوسیالیستی درون هنر و علم پدید آمده و از جهات مختلف بر نقد بوم‌شناختی جامعه‌ی سرمایه‌داری معاصر در قرن پس از مرگ داروین و مارکس تا ظهور جنبش مدرن محیط‌زیست‌گرا مسلط شده بود. اما در سطحی عمیق‌تر و نظری‌تر، بازگشت طبیعت به شیوه‌هایی نیز توجه داشت که دیالکتیک ماتریالیستی طبیعت، اغلب در ترکیب با سنت‌های دیگر مانند رمانتیسیسم رادیکال و نظریه‌ی تطور داروینی، سیر تکوین بوم‌شناسی مدرن را بر اساس بصیرت‌های متفکران سوسیالیست راه می‌برد. در اینجا می‌توان تصور کرد که مفهوم دیالکتیک طبیعت در اشکال مختلف آن - علی‌رغم رد قاطعانه‌ی آن توسط مارکسیست‌های پسالوکاچی - نقش اساسی در فرایند کشف و نقد بوم‌شناختی ایفا می‌کند.

زیبایی‌شناسی دیالکتیکی و همچنین برداشت دیالکتیکی از کار را می‌توان زیربنای درک ویلیام موریس از روابط طبیعت-جامعه دانست. برداشت‌های دیالکتیکی همچنین بر ماتریالیسم تطوری و بوم‌شناختی ای. ری. لنکستر^{۱۴} تأثیر گذاشتند. اما رشته‌ی دیالکتیک طبیعت تنها زمانی کاملاً وارد روایت بازگشت طبیعت می‌شود که به کار انگلس توجه شود. از بسیاری جهات، این ادعای معروف انگلس که «طبیعت اثبات دیالکتیک است» کلید اصلی است، منوط به اینکه منظور او از این گزاره را به زبان امروزی‌تری بفهمیم با گفتن «بوم‌شناسی اثبات دیالکتیک است»^{۲۷}.

اگرچه انگلس برای اتخاذ دیدگاه خام «بازتاب‌گرا» به دانش به‌شدت موردانتقاد متفکران متعددی قرار گرفته است، اما واریسی دقیق آثار او نشان می‌دهد که چنین ادعایی در چارچوب استدلال‌های واقعی او به‌وضوح نادرست است.^{۲۸} تقریباً همیشه وقتی انگلس به «بازتاب» اشاره می‌کند، فوراً برمی‌گردد و نشان می‌دهد که آنچه ما به‌طور عینی مشروط به دنیای مادی اطرافمان (که بخشی از آن هستیم) ادراک می‌کنیم نه صرفاً نتیجه‌ی شرایط بیرون از خودمان، بلکه همچنین فرآورده‌ی نقش فعال

بازگشت دیالکتیک طبیعت

دخاله علمی، منطق، ریاضیات، آزمایش‌های علمی و مدل‌سازی ما، همه ریشه در اصولی دارند که از کار و تولید انسانی نشأت می‌گیرند؛ یعنی رابطه‌ی متابولیک ما با جهان در کل. «بازتاب» آن‌طور که مارکس و انگلس از آن استفاده می‌کنند - که همواره دلالت بر انعکاس‌پذیری دارد و به معنای هگلی و دیالکتیکی آن به کار می‌رود - ماهیتاً هر چیزی است جز پوزیتیویستی.^{۲۹}

به همین ترتیب، انگلس در نسبت دادن عاملیت و بنابراین روابط دیالکتیکی از نوع «صرفاً عینی» به خود طبیعت، این کار را به طریقی انجام می‌دهد که بر روابط دوسویه، انعکاس‌پذیری، تغییر، حدوث، توسعه، جاذبه-و-دافعه (تناقض) و ظهور (یا سطوح یکپارچه) درون خود طبیعت تأکید می‌کند، با تکیه بر مفهوم پیچیده‌ی «تعیین‌های بازتابی» هگل از بخش «آموزه‌ی ذات» در منطق او.^{۳۰} هدف این است که روابط فعال، نظام‌مند و غیرمکانیکی‌ای نشان داده شوند که جهان طبیعی را تشکیل می‌دهند، جهانی که تطور (به گسترده‌ترین معنای کلمه) از آن سرچشمه می‌گیرد و خود بشریت از آن پدیدار می‌شود. برای انگلس و نیز برای مارکس، درک ما از موقعیت خودمان در طبیعت و متابولیسم ما با متابولیسم جهانی طبیعت، سرخ‌های اساسی را برای درک خصوصیات و اصول فیزیکی به ما می‌دهد که ورای خودمان امتداد می‌یابند. در این راستا، انگلس از نسبت دادن نوعی عاملیت به طبیعت و خود جهان مادی در گسترده‌ترین معنای آن که در حرکت است و از «استحاله‌ی انرژی» تشکیل می‌شود، ابایی ندارد.^{۳۱}

سه «قانون» معروف دیالکتیک طبیعت انگلس که اکنون بهتر به‌عنوان اصول هستی‌شناختی بنیادین شناخته می‌شوند، کاملاً این دیدگاه را جلوه‌گر می‌سازند.^{۳۲} قانون اول یا استحاله‌ی کمیت به کیفیت و بالعکس، اینک در علوم طبیعی به‌عنوان «انتقال فاز» (یا «اثر آستانه») شناخته می‌شود و هایمن لوی^{۱۵} ریاضی‌دان مارکسیست دقیقاً به همان شکل توضیحش داده است.^{۳۳} این قانون را می‌توان ارجاع به پدیده‌ی عام سطوح یکپارچه یا ظهور مجموعه‌ها و اشکال سازمانی جدید در جهان مادی دانست، دیدگاهی که در تضاد مستقیم با رویکردهای تقلیل‌گرا به طبیعت قرار دارد و به

سلسله‌مراتبی از قوانین طبیعی، محصول تطور، دگرگونی و تغییر، منجر می‌شود. چنین تحلیلی امروزه برای کل علم ضروری است.

انگاره‌ی وحدت/همسانی اضداد، یا آنچه لوکاچ به تأسی از هگل «همسانی همسانی و ناهمسانی» می‌نامید که چنین نقش بزرگی در دیالکتیک مارکسی ایفا کرده است، به هدف واژگونی مفاهیم ثبوت، ثنویت، تقلیل‌گرایی و مکانیسم بود، با تمرکز بر تناقضات و حلقه‌های بازخوردی که باعث تغییرات دگرگون‌کننده می‌شوند.^{۳۴}

سپس بر این اساس می‌توان به سومین اصل هستی‌شناختی اشاره کرد که طبق آن ظهور را می‌توان نتیجه‌ی تناقضاتی («توسعه‌ی ناسازگار عناصر مختلف درون رابطه‌ای یکسان») دانست که از تغییرات مادی-تاریخی برمی‌خیزند و به «نفی نفی»، عبارتی رایج در هگل، مارکس و انگلس، منجر می‌شوند. در نسخه‌ی مارکسی، این عبارت نشان از راهی دارد که گذشته از آن طریق در توسعه‌ی مادی-تاریخی میان حال و آینده میانجی‌گری می‌کند و دیالکتیک استمرار و تغییر را به وجود می‌آورد.^{۳۵} خود انگلس به «شکل ماریچی توسعه» اشاره کرد که زمانی رخ می‌دهد که باقیمانده‌های گذشته و عناصر فعال زمان حال به هم می‌پیوندند تا آنچه ارنست بلوخ «هنوز نه» یا واقعیتی یکسره جدید می‌نامید، ایجاد کنند. از نظر باسکار، این امر به شکل «غیاب غیبت» یا کنش دگرگون‌کننده‌ای درمی‌آید معطوف به آنچه از گذشته به ارث رسیده برای خلق وجود آینده.^{۳۶}

به یک معنا، نفی نفی برداشت تاریخی و تطوری‌ای از ظهور است. اگرچه ظهور سطوح جدیدی از سازمان‌دهی در اولین «قانون» انگلس برحسب استحاله‌ی کمیت به کیفیت و بالعکس مفصل‌بندی شده بود، اما اکنون با پیروی از اصل زاینده‌ی وحدت اضداد (تناقض) خصلت تکوینی به خود می‌گیرد: ظهور شکل جدیدی در نتیجه‌ی فرایند تاریخی کنش دوسویه یا تناقض. منظور بلوخ همین بود وقتی نوشت «تمایز اساسی بین دیالکتیک هگل و تمام نامزدهای سابق» این بود که «در وحدت نقیضین یا تناقضات آرام نمی‌گیرد».^{۳۷} از منظر مارکسی، گذشته هرگز صرفاً گذشته نیست، بلکه میانجی

بیگانه‌شده‌ی» طبیعت و جامعه را تشخیص می‌داد که با شکاف‌های برگشت‌ناپذیر سرمایه‌داری در متابولیسم خود طبیعت بازنمایی می‌شود.^{۳۹} این مسئله باعث شد او استیلای سرمایه‌داری بر طبیعت به‌سان استیلا بر مردم خارجی را که شرایط بوم‌شناختی را تحلیل می‌برد، با قوت محکوم کند. آنچه انگلس به‌طور استعاری از آن به‌عنوان «انتقام» طبیعت یاد می‌کند، در جنگل‌زدایی، بیابان‌زایی، انقراض گونه‌ها، سیلاب‌ها، تخریب خاک، آلودگی و گسترش بیماری مشهود بود.^{۴۰} تعداد کمی از متفکران دیگر (غیر از مارکس و یوستوس فون لیپیگ^{۱۶}) در قرن نوزدهم، دیالکتیک تخریب بوم‌شناختی در سرمایه‌داری را چنان قدرتمند و موجز به تصویر کشیدند.

برخلاف کسانی که استدلال کرده‌اند (اما بدون هیچ حکم ماهوی) که انگلس به دنبال این بود که دیالکتیک جامعه‌ی انسانی را ذیل دیالکتیک طبیعت بگنجانند، اثر او با نام دیالکتیک طبیعت، اگرچه ناقص بود، اما به‌گونه‌ای ساختار یافته بود که از تحلیل «دیالکتیک صرفاً عینی» طبیعت از طریق علوم طبیعی، در «نقشی که کار در گذار از میمون به انسان ایفا کرد» به سمت مبنایی انسان‌شناختی برود. در اینجا تحلیل بر پایه‌ی دیالکتیک طبیعت و جامعه استوار بود که از کار و تولید انسان و متابولیسم اجتماعی انسان با طبیعت تطور می‌یابد.^{۴۱} این ساختار با ساختار اتخاذشده در *آنتی‌دورینگ* مطابقت داشت که در آن استدلال به‌طور منطقی از فلسفه‌ی طبیعی به‌سوی اقتصاد سیاسی و سوسیالیسم پیش می‌رفت و اقتصاد سیاسی و شیوه‌ی تولید نسبتاً مستقل از دیالکتیک طبیعت به‌خودی‌خود تلقی می‌شدند، زیرا مشروط به دیالکتیک تاریخ بشر بودند. آنچه در واقع از نظر انگلس و نیز مارکس بین این دو میانجی‌گری می‌کرد، کار و تولید انسانی بود، یعنی متابولیسم اجتماعی. در اینجا قلمرو مادی بالفعل انسان‌ها نهفته است که دیالکتیک طبیعت و جامعه را قوام می‌بخشد، یا آنچه لوکاج مؤخر «هستی‌شناسی هستنده‌ی اجتماعی» می‌نامید.

درواقع، تمام تفکر انتقادی-دیالکتیکی که هم «دیالکتیک صرفاً عینی طبیعت» را در برمی‌گیرد و هم آنچه می‌توان قطب مقابل آن «دیالکتیک صرفاً ذهنی جامعه» نامید،

می‌شد که زمینه‌ی عینی تمام وجود انسان را تشکیل می‌دهد: دیالکتیک طبیعت و جامعه. خودآگاهی انسان مستلزم این بود که جهان عینی از آن خودش شود، اما این هدف را تنها بر اساس اصول هستی‌شناختی که رابطه‌ی خاص انسان را با متابولیسم جهانی طبیعت بیان می‌کنند، می‌توان به دست آورد.

خاستگاه تاریخی تمام بنیادی‌ترین مفاهیم علمی ما درباره‌ی طبیعت فرانسائی عبارتست از اندرکنش‌های انسان با طبیعت و نتایجی که از آن‌ها حاصل می‌شد. برای تصویر کردن چگونگی امر، می‌توانیم به یونانیان باستان مراجعه کنیم. امپدوکلس در اواسط قرن پنجم قبل از میلاد آزمایشی انجام داد که ماهیت جسمانی هوای نامرئی و بی‌حرکت را با نشان دادن مقاومت آن به اثبات می‌رساند. این آزمایش بر انگاره‌های یونانی از پرواز تأثیر گذاشت. به این ترتیب، در نمایشنامه‌ی *آگاممنون* اثر آیسخولوس که اندکی پس از آن نوشته شده و در آن گفته می‌شود دو عقاب در حال پرواز (نماینده‌ی دو رأس خانه‌ی آترئوس)^{۴۱} با «پاروهایی بالدار که به امواج باد می‌کوبند» مانند کشتی‌ها در دریا پارو می‌زنند، آنچه نمایش داده می‌شود چیزی بیش از صرفاً استعاره‌ی ساده‌ی شاعرانه است. بلکه کاربست مستقیم اصل فیزیکی‌ای بود (ماهیت جسمانی هوا) که از آزمایش امپدوکلس به دست آمد.^{۴۲} برای توصیف شاعرانه‌ی مقاومتی که بال‌های پرنده در حین پرواز تجربه می‌کنند، آیسخولوس از تجربه‌ای برگرفته از کار انسان بهره برد و به پاروهای کشتی‌ها و مقاومتی که کشتی‌ها را هنگام پارو زدن به پیش می‌راند، اشاره کرد. درحالی‌که چنین مثالی ممکن است عجیب به نظر برسد و اگرچه اکنون توضیح‌هایی بی‌نهایت پیچیده‌تر درباره‌ی پرواز پرنده‌گان داریم، جالب این‌جاست که اصول علمی اولیه در رابطه با طبیعت خارجی از قدیم‌الایام از طریق استنباط از اندرکنش‌های انسان (عمدتاً تولید انسانی) با دنیای طبیعی به دست آمدند؛ استنباط‌هایی که پس از آن، در عبارت معروف اپیکور، باید «در انتظار تأیید» می‌مانند.^{۴۳} اگرچه دامنه‌ی آزمایش‌ها، ابزارآلات و اندرکنش‌های ما با جهان گسترش یافته، اما این واقعیت باقی است که مفاهیم اولیه‌ای که با آن‌ها به سراغ پدیده‌های

بازگشت دیالکتیک طبیعت

طبیعی‌فراانسانی می‌رویم، قبل از هر چیز از تجربه‌ی مادی خودمان در اندرکنش با طبیعت حاصل می‌شوند.

تحلیل انگلس از دیالکتیک طبیعت عمدتاً در کتاب *آنتی‌دورینگ* او که پیش‌نویس آن را برای مارکس خواند (و مارکس یک‌فصل و همچنین یادداشت‌هایی در مورد اتمیست‌های یونانی به آن افزود)، همراه با *دیالکتیک طبیعت* ناتمام او، بسط یافت.^{۴۴} همه‌ی این‌ها به‌وضوح موقتی بود، کاری در حال انجام و ناقص. دانشمندان سوسیالیست بریتانیایی که به‌شدت تحت تأثیر دیالکتیک ماتریالیستی انگلس قرار گرفتند، آن را کار پژوهش علمی بزرگ، ناتمام و بدون پایانی می‌دانستند؛ همان‌طور که جی. دی. برنال^{۱۸} اشاره کرد، اثری بسیار فراتر از آثار حوزه‌ی فلسفه‌ی علم در زمان خود انگلس با نمایندگی هربرت اسپنسر و ویلیام ویول^{۱۹} در انگلستان و لانگ در آلمان.^{۴۵}

یکی از نقاط مرجع کلیدی برای بسیاری از متفکران سوسیالیست پیشرو بریتانیایی در اوایل قرن بیستم - تمثال‌هایی متنوع مانند لنکستر، آرتور جی. تانسلی،^{۲۰} بنجامین فرینگتون،^{۲۱} جورج تامسون،^{۲۲} برنال، جوزف نیدهم،^{۲۳} لنسلوت هاگبن^{۲۴} و کریستوفر کودول^{۲۵} - ماتریالیسم اپیکوری بود که نه‌تنها «برداشت ماتریالیستی [عمیقی] از طبیعت» عرضه می‌کند، بلکه همچنین از طریق ایده‌ی «پیچ»^{۲۶} (*clinamen*، انحراف)، مفهوم حدوث را در اختیار ما می‌گذارد که به‌عنوان فاصله‌گیری از جهان‌بینی صرفاً مکانیکی درک می‌شود. «پیچ» اپیکوری، انگاره‌ای بود که مارکس در رساله‌ی دکترای خود بر آن تأکید کرد، اثری که دهه‌ی ۱۹۲۰ در

18 J. D. Bernal

19 William Whewell

20 Arthur G. Tansley

21 Benjamin Farrington

22 George Thomson

23 Joseph Needham

24

دسترس قرار گرفت.^{۴۶} دانشمندان سوسیالیست بریتانیایی، این انگاره را در ارتباط با جهان‌بینی دیالکتیکی و دیالکتیک طبیعت انگلس می‌دانستند. همان‌طور که نیدهم تأکید کرد، اپیکور طبیعت را برخاسته از خودش تصور می‌کرد درحالی‌که از تمام جبرگرایی صلب و سخت فاصله می‌گرفت.^{۴۷}

نتیجه‌ی این *Wissenschaft* ماتریالیستی-تاریخی (اصطلاحی که اغلب به علم ترجمه می‌شود، اما همچنین به دانش به‌طور کلی‌تر اشاره دارد زمانی که هر مبحثی به‌طور نظام‌مند مورد بررسی قرار می‌گیرد) رنسانس بزرگی در طبیعت‌گرایی دیالکتیکی بود.^{۴۸} فقط با اشاره به چند نمونه از تحولات پیشگام فراوان، این رنسانس شامل موارد زیر بود:

- (۱) این تز لنکستر که تمام بیماری‌های همه‌گیر عمده در حیوانات و انسان‌ها در عصر حاضر نتیجه‌ی تولید انسانی و به‌ویژه سرمایه‌داری هستند؛^{۴۹}
- (۲) نظریه‌ی هالدن (به‌موازات نظریه‌ی ای. آی. اوپارین^{۲۷} زیست‌شناس شوروی) درباره‌ی خاستگاه مادی حیات - کشفی که به تشخیص چگونگی ایجاد جو زمین توسط حیات گره خورده بود که با تحلیل وی. آی. ورنادسکی^{۲۸} بیوشیمی‌دان روسی از زیست‌کره پیوند داشت؛^{۵۰}
- (۳) نقش هالدن^{۲۹} در سنتز تطوری نوداروینی و ادغام آن با دیالکتیک طبیعت بر اساس نوشته‌های انگلس؛^{۵۱}
- (۴) عملیاتی‌سازی دیالکتیک طبیعت و نفی نفی توسط برنال برحسب نظریه‌ی نقش باقیمانده‌ها در ظهور اشکال جدید سازمان‌گیرارگانیک/ارگانیک؛^{۵۲}
- (۵) نظریه‌ی نیدهم درباره‌ی ظهور یا سطوح یکپارچه که هم تاریخ طبیعی و هم تاریخ اجتماعی را در برمی‌گیرد؛^{۵۳}

بازگشت دیالکتیک طبیعت

- ۶) معرفی مفهوم بوم‌سازگان توسط تانسلی که در آن تحت تأثیر تحلیل بوم‌شناختی قبلی لنکستر و نظریه‌ی نظام‌های دیالکتیکی لوی ریاضی‌دان مارکسیست بود؛^{۵۴}
- ۷) ابطال علمی ویرانگر هاگبن و هالدن درباره‌ی اساس ژنتیکی نژاد؛^{۵۵}
- ۸) تحلیل تجربی اولیه‌ی هالدن از تجمع دی‌اکسید کربن در جو بر اساس تحقیقات پدرش؛^{۵۶}
- ۹) نقش برجسته‌ی برنال در نقد روابط اجتماعی علم؛^{۵۷}
- ۱۰) تلاش کودول برای کاویدن ارتباطات متقابل در دیالکتیک هنر و علم؛^{۵۸}
- ۱۱) تحقیقات پیشگام فرینگتون و تامسون درباره‌ی ماتریالیسم اپیکوری و رابطه‌ی آن با تکوین تفکر مارکسیستی؛
- ۱۲) انتقاد برنال از توسعه‌ی تسلیحات هسته‌ای و بررسی اینکه چگونه تهدید به پایان حیات در شکل کنونی آن می‌کند.^{۵۹}
- این رنسانس در مجموع خودش را به‌عنوان نقد دقیق و مفصل انحطاط و تخریب بوم‌شناختی جلوه‌گر ساخت که در کار همه‌ی این متفکران ادغام شده بود.
- نه‌تنها دستاوردهای علمی و فرهنگی مرتبط با این تمثال‌های پیشرو در دیالکتیک ماتریالیستی درون حوزه‌های علم و هنر در زمانه‌ی خود اهمیت زیادی داشتند (هرچند بعداً طی جنگ سرد به محاق رفتند)، بلکه مستقیماً نیز مرتبط با نبردهایی بودند که از دهه‌ی ۱۹۵۰، با پیدایش عصر آنتروپوسن، حول پایداری محیط‌زیست طبیعی و ظهور جنبش زیست‌محیطی رخ داد. این تحولات به کار دانشمندان چپ‌گرایی مانند بری کامنر،^{۳۰} ریچل کارسون^{۳۱} و بعداً تمثال‌هایی مانند استفن جی گولد،^{۳۲} ریچارد

لویزنز، ۳۳ ریچارد لوونتین، ۳۴ استیون رز، ۳۵ هیلاری رز، ۳۶ و هلنا شیهان ۳۷ و تحلیلگران جدیدتری نظیر هاوارد ویتزکین، ۳۸ نانسی کریگر ۳۹ و راب والاس، ۴۰ الهام بخشیدند. واقعیت این است که سنت قدرتمندی از تحلیل ماتریالیستی-تاریخی درون علوم طبیعی و مرتبط با آن وجود دارد که اغلب از محدوده‌ی مارکسیسم غربی بیرون مانده است.^{۶۰}

مشکل در اینجا با چند نمونه از اظهارات پری اندرسون،^{۴۱} یکی از نظریه‌پردازان و مورخان فرهنگی مارکسیست برجسته در بریتانیا از دهه‌ی ۱۹۶۰ تا امروز، به‌خوبی نشان داده می‌شود. اندرسون در *نیو لفت ریویو* در سال ۱۹۶۸ به «علم کاذب ... و فانتزی‌های برنال» اشاره کرد.^{۴۱} این واقعیت غیرقابل‌انکار که برنال یکی از تمثال‌های پیشرو علمی در بریتانیا در دهه‌های ۱۹۳۰ تا ۱۹۶۰ بود که به اکتشافات مهمش شهرت داشت و مارکسیستی که به‌عنوان یکی از مشاهیر روشنفکر بزرگ در روزگار خود شناخته می‌شد - حتی اگر گاهی اوقات دچار انحراف به نوعی از پوزیتیویسم شوروی می‌شد - در اینجا مورد بی‌اعتنایی قرار می‌گیرد. مهم‌تر از آن، اندرسون در سال ۱۹۸۳ خود را ملزم دانست که اعلام کند «مشکلات اندرکنش گونه‌ی بشر با محیط‌زیست زمینی آن اساساً در مارکسیسم کلاسیک غایب» بود. در نتیجه او سهم مارکس و انگلس را در این زمینه کنار گذاشت و ادعا کرد که کل سنت کاوش در دیالکتیک طبیعت (و دیالکتیک طبیعت و جامعه) توسط نظریه‌پردازان مارکسیست، خارج از حوزه‌ی ماتریالیسم تاریخی به معنای صحیح کلمه بود.^{۶۲} گروهی از متفکران دیگر مانند گئورگ

33 Richard Levins

34 Richard Lewontin

35 Steven Rose

36 Hilary Rose

37 Helena Sheehan

38 Howard Wetzkin

لیشتایم،^{۴۲} لشک کولاکوفسکی، شلومو اوینری،^{۴۳} دیوید مک‌لیلان^{۴۴} و ترل کارور^{۴۵} مواضع مشابهی اتخاذ کردند و همگی در پی جدا کردن انگلس از مارکس و دیالکتیک طبیعت از مارکسیسم بودند.^{۴۶}

تا آنجا که این گرایش مارکسیسم پسالوکاچی اساس مشترکی داشت، به فرضیه‌هایی مربوط می‌شد که از نوکانتیسم به ارث رسیده و عمیقاً در سنت‌های مسلط فلسفه جافتاده بودند که واقع‌گرایی (انتقادی یا غیر آن) و با آن هرگونه امکان دیالکتیک طبیعت را رد می‌کردند. پس چگونه است که در کشف اسرار جهان، دیالکتیک طبیعت این قدر قدرتمند بوده است؟ دلیلش این است که طبیعت و جامعه واقعیات متفاوتی نیستند، بلکه موجوداتی در حال تطور با هم هستند و جامعه وابستگی نامتقارنی به جهان طبیعی بزرگ‌تری دارد که خود بخشی از آن است. دانش ما از طبیعت، خودمان و جایگاه‌مان در جهان، از این واقعیت نشأت می‌گیرد؛ تا حدی تحت تأثیر بیگانگی طبیعت و خودآگاهی ناشی از آن که نظام سرمایه‌داری ایجاد کرده است. همان‌طور که نیدهم نوشت:

مارکس و انگلس به قدری جسور بودند که ادعا کنند این [فرایند دیالکتیکی] در واقع در تطور خود طبیعت جریان دارد و این واقعیت بی‌چون‌وچرا که در اندیشه‌ی ما درباره‌ی طبیعت اتفاق می‌افتد به این دلیل است که ما و اندیشه‌مان بخشی از طبیعت هستیم. ما نمی‌توانیم طبیعت را جز مجموعه‌ای از سطوح سازمان‌دهی، مجموعه‌ای از سنتزهای دیالکتیکی، در نظر بگیریم. از ذره‌ی نهایی به اتم، از اتم به مولکول، از مولکول به تجمع کلونیدی، از تجمع به سلول زنده، از سلول به اندام، از اندام به بدن، از بدن حیوانی به انجمن اجتماعی، مجموعه‌ی سطوح سازمانی کامل می‌شود. برای ساختن جهان ما چیزی جز انرژی (همان‌طور که اکنون ماده و حرکت می‌نامیم) و سطوح مختلف سازمان‌دهی (یا سنتزهای دیالکتیکی ثبات‌یافته) لازم نبوده است.^{۴۴}

از نظر کودول، «نه جهان بیرونی دیالکتیک را بر اندیشه تحمیل می‌کند و نه اندیشه بر جهان بیرونی. رابطه‌ی بین سوژه و ابژه، آگو و جهان، خودش دیالکتیکی است. انسان وقتی می‌کوشد متافیزیکی ببیند، با خودش تناقض پیدا می‌کند و در این میان به زیستن و تجربه‌ی دیالکتیکی واقعیت ادامه می‌دهد».^{۶۵}

روژه گارودی^{۴۶} مارکسیست فرانسوی این موضوع را با عبارات معرفت‌شناختی صریح‌تری بیان می‌کند:

گفتن اینکه دیالکتیک طبیعت وجود دارد، به این معناست که ساختار و حرکت واقعیت به‌گونه‌ای هستند که فقط تفکر دیالکتیکی می‌تواند پدیده‌ها را قابل فهم سازد و به ما اجازه‌ی پرداختن به آن‌ها بدهد.

این گفته چیزی جز استنباط نیست: اما استنباطی است که بر پایه‌ی تمامیت عمل انسانی بنا شده - استنباطی که به‌عنوان تابعی از پیشرفت آن عمل، دائماً در معرض تجدیدنظر است.

در مرحله‌ی کنونی از توسعه‌ی علوم، بازنمایی امر واقعی که از مجموع کل دانش تأییدشده پدید می‌آید، بازنمایی کل ارگانیکی است که نه‌تنها در فرایند مداوم توسعه، بلکه همچنین در فرایند خودآفرینی قرار دارد. همین ساختار است که «دیالکتیکی» می‌نامیم.^{۶۶}

کانت در نقد قوه‌ی حکم استدلال کرد در برخورد با جهان ناگذرای طبیعت ورای ادراکات ما، لازم است آن را غایت‌شناختی تصور کنیم تا بتوانیم اصلاً چیزی درباره‌اش بگوییم.^{۶۷} با این حال، علم بسیار فراسوی این نقطه پیشرفت کرده است و درحالی‌که گاهی هنوز طبیعت را از منظر غایت‌شناختی نمایش می‌دهد، به‌احتمال بیشتری به اصطلاحات مکانیکی، سیستمی (نظریه‌ی سیستم‌ها) یا دیالکتیکی متوسل می‌شود.^{۶۸} آخرین مورد، متابولیسم جهانی طبیعت را کاملاً به تصویر می‌کشد و سطوح یکپارچه‌ی مختلف آن -از جمله غیرارگانیک و ارگانیک، فرانسائی و انسانی- را در ارتباط با نتایج پراکسیس انسانی در برمی‌گیرد.

۴. دیالکتیک آنتروپوسن

چرا امروزه این مسائل تا این حد مهم هستند و چرا اکنون بازگشت به دیالکتیک طبیعت روی داده است؟ این امر به شرایط مادی خودمان مربوط می‌شود که به‌طور فزاینده‌ای تحت سلطه‌ی اضطراب جهانی و ظهور آنتروپوسن است که در حدود سال ۱۹۴۵ با اولین انفجار هسته‌ای (و به دنبال آن بمباران هیروشیما و ناکازاکی) آغاز شد و نشان‌دهنده‌ی تغییر بنیادینی در رابطه‌ی انسان با کره‌ی زمین است. در نتیجه، دیالکتیک طبیعت در قرن بیست‌ویک از بسیاری جهات دیالکتیک آنتروپوسن است. علم هرچند هنوز نه رسماً دوران آنتروپوسن را دورانی جدید در مقیاس زمانی زمین‌شناختی پس از دوران هولوسن در ۱۱.۷۰۰ سال گذشته تعیین کرده است. در آنتروپوسن، بشریت به‌عنوان محرک اصلی تغییرات در نظام سیاره‌ی زمین سر برآورده است. بنابراین، دیالکتیک طبیعت و جامعه تا جایی تطور یافته که تولید انسانی یک «شکاف انسان‌زاد» در چرخه‌های زیستی-جغرافیایی-شیمیایی سیاره ایجاد می‌کند، شکافی که به عبور از حدومرزهای مختلف سیاره‌ای منجر می‌شود و نشان‌دهنده‌ی تجاوز از آستانه‌های بحرانی در نظام سیاره‌ی زمین است که اقلیمی زیست‌پذیر را برای بشریت تعریف می‌کنند.

تغییرات اقلیمی یکی از این آستانه‌ها یا حدومرزهای سیاره‌ای است. در اصل، تجمع کمی دی‌اکسید کربن در جو منجر به تغییر کیفی آب‌وهوا شده که برای تهدید زندگی انسان و حتی اکثر حیات روی زمین کافی است. سایر حدومرزهای سیاره‌ای که از آن‌ها عبور شده یا در حال عبور است، عبارت‌اند از اسیدی‌سازی اقیانوس، از دست رفتن تنوع زیستی (و انقراض گونه‌ها)، اختلال در چرخه‌های نیتروژن و فسفر، از بین رفتن پوشش گیاهی زمین (از جمله جنگل‌ها)، از دست رفتن منابع آب شیرین (از جمله بیابان‌زایی) و آلودگی شیمیایی و رادیواکتیو محیط‌زیست.^{۶۹}

منشأ این تغییرات به‌سادگی انسان‌زاد نیست (آنچه مادامی‌که تمدن صنعتی ادامه یابد، معکوس نخواهد شد)، بلکه انضمامی‌تر به دلیل گسترش جهانی سرمایه‌داری است

متابولیک مارکس که اکنون به سطح شکاف انسان‌زادی در نظام سیاره‌ی زمین ترقی یافته است، این موضوع را نشان می‌دهد.^{۴۰}

اگرچه نام بسیار پذیرفته‌شده‌ای برای دوران زمین‌شناختی جدید داریم که با نقش کنونی اقتصاد انسانی به‌مثابه نیروی زمین‌شناختی اولیه در سطح خود نظام سیاره‌ی زمین مشخص می‌شود، اما هنوز هیچ نامی برای عصر زمین‌شناختی جدید زیرمجموعه‌ی دوران آنتروپوسن نداریم که زمینه‌ساز بحران کنونی آنتروپوسن است. به‌طور رسمی، برحسب اعصار زمین‌شناختی، ما هنوز در عصر مگالایان از ۴.۲۰۰ سال گذشته هستیم، با شروع از دوره‌ی تغییرات اقلیمی که تصور می‌شود برخی از تمدن‌های اولیه را نابود کرده باشد (هرچند این موضوع در حال حاضر بین دانشمندان محل اختلاف است). اما عصر زمین‌شناختی جدید مرتبط با آغاز دوران آنتروپوسن را چگونه باید تصور کنیم؟

من و برت کلارک،^{۴۷} همکارم در *مانتلی ریویو*، به‌عنوان جامعه‌شناسان زیست‌محیطی متخصص، نام کاپیتالینین^{۴۸} (کارلز سوریانو^{۴۹} زمین‌شناس به‌عنوان کاپیتالین^{۵۰} نیز از آن یاد می‌کند) را برای نخستین عصر زمین‌شناختی دوران آنتروپوسن پیشنهاد داده‌ایم که نشان‌دهنده‌ی این واقعیت است که نظام جهانی سرمایه‌داری موجب وضعیت اضطراری کنونی جهان شده است.^{۵۱} تنها راه‌حل -درواقع، تنها راه جلوگیری از وقوع رویداد انقراض آنتروپوسن (یا انقراض دوره‌ی کوآترنری^{۵۱}) توسط شیوه‌ی تولید کنونی- این است که جامعه‌ی بشری از سرمایه‌داری و کاپیتالینین فراتر رود، به‌سوی عصر زمین‌شناختی آینده و پایدارتری درون آنتروپوسن که آن را به خاطر اجتماع، جمع و جمعی، کمونین^{۵۲} نامیده‌ایم.

47 Brett Clark

48 Capitalinian

49 Carlos Sereno

بنابراین آنچه دیالکتیک عملی و رابطه‌ای نامیده می‌شود، دیالکتیک تاریخ، اکنون به دیالکتیک طبیعت و جامعه گره می‌خورد که در نظریه‌ی شکاف متابولیک مارکس بازتاب یافته است. اکنون میدان عمل گسترده‌تری به آن داده شده که فقط در زمانه‌ی ما حقیقتاً آشکار است و در آن متابولیسم کل سیاره، یا دیالکتیک طبیعت، تحت تأثیر شکاف انسان‌زادی در نظام سیاره‌ی زمین قرار می‌گیرد؛ آن هم به روش‌هایی که وجود خودمان را تهدید می‌کند و «انتقام» طبیعت انگلس و «انتقام‌های طبیعت» لنکستر را به ذهن متبادر می‌سازد.^{۷۲}

درک این نکته مهم است که بحران نظام سیاره‌ی زمین در کاپیتالیسم به تاریخ طولانی خلع‌ید و استثمار گره‌خورده است که در کنار هم بنیان رابطه‌ی سرمایه‌داری با زمین و بشریت را تشکیل می‌دهند. خلع‌ید، به تعبیر مارکس، به معنای تصاحب بدون معادل یا هم‌ارزی بود، یعنی دزدی. بنابراین، مارکس در مورد دزدی از طبیعت صحبت می‌کرد که زمینه‌ساز شکاف متابولیک بود.^{۷۳} اما او همچنین درباره‌ی خلع‌ید اراضی مردم نوشت که کارگران را از ابتدایی‌ترین ابزار تولید و در نتیجه کنترل بر زندگی خودشان محروم می‌کرد. عصری که مارکس به‌طور انتقادی از آن به‌عنوان «به‌اصطلاح انباشت اولیه» یاد کرد (به‌اصطلاح، زیرا نه‌چندان با انباشت که با دزدی تعریف می‌شد) عصر خلع‌ید بود.^{۷۴} خلع‌ید فراتر از دزدی زمین به دزدیدن خود بدن انسان‌ها رسید. این امر با آنچه من و کلارک «شکاف جسمانی» نامیده‌ایم، مرتبط است که با نسل‌کشی، بردگی و استثمار بخش اعظم جمعیت جهان مشخص می‌شود و زمینه‌ساز روابط استثمار طبقاتی است.^{۷۵}

همین منطق گسترده‌تر خلع‌ید زمین‌ها و بدن‌ها در پس نظام استثمار سرمایه‌داری باعث پیدایش تاریخ سرمایه‌داری نژادی شد. این فرایند خلع‌ید را می‌توان در غارت کار خانگی زنان (که باعث شد مارکس در زمان خود به‌طور انتقادی از زنان در سرمایه‌داری به‌عنوان برده‌های منزل یاد کند) و در خلع‌ید مستمر اراضی کارگران معیشتی، عمدتاً دهقانان، توسط کسب‌وکار کشاورزی نیز دید. حتی اوقات فراغت مردم بیرون از محل

کار، در ساس جهان، به طره مختلف در جامعه، انباشت، دشتاب سرمایه‌داری،

کل سیاره‌ی زمین و جمعیت آن است: نظام دزدی به قدری گسترده که رابطه‌ی انسان با زمین، خود مبنای وجود انسان، اکنون در معرض خطر قطع شدن است. بیگانگی طبیعت و بیگانگی کار که وجه مشخصه‌ی سرمایه‌داری هستند، در نهایت تنها به نابودی ختم می‌شوند.

به این ترتیب، دیالکتیک عملی ما امروزه مستلزم دانشی از دیالکتیک طبیعت و جامعه است. دیالکتیک صرفاً عینی طبیعت، بدون در نظر گرفتن سوژه‌ی انسانی، و دیالکتیک صرفاً ذهنی جامعه، بدون در نظر گرفتن وجود طبیعی-فیزیکی، کافی نیست. وحدت انتقادی بیشتر اندیشه و عمل بر ما تحمیل شده است. همان‌طور که لوونتین و لوینز توضیح دادند، دیالکتیک بر «کلیت و نفوذ متقابل، ساختار فرایند به جای چیزها، سطوح یکپارچه، تاریخت و تناقض» تمرکز دارد.^{۷۶}

در یونان باستان، فیلسوفان ایونی مانند هراکلیتوس بر فرایندهای مادی به مثابه امور دیالکتیکی تمرکز داشتند. هراکلیتوس فرایند متابولیک اساسی در زیربنای حیات را توصیف می‌کند:

همان‌طور که همه چیز به آتش تغییر می‌کند،

و آتش وقتی فرومی‌نشیند

دوباره به چیزها رجعت می‌کند،

محصولات به فروش می‌رسند

برای پولی که صرف غذا می‌شود.^{۷۷}

بر خلاف ایونی‌ها، الثایی‌ها مانند پارمنیدس (و به دنبال آن‌ها افلاطون و خیلی بعد فلوپتین) دیالکتیک ایده یا عقل را در نظر می‌گرفتند. هگل را می‌توان پیوند این دو جریان حیاتی دانست که فلسفه‌ی ایدئالیستی خود را بر پایه‌ی تمام فلسفه‌ی مدرن و روشنگری استوار می‌سازد، اما به دیالکتیک به مثابه ایده یا عقل تقدم می‌بخشد.^{۷۸} دیالکتیک ماتریالیستی مارکس به فرایندهای مادی به مثابه زیربنای تمام واقعیت بازگشت که به دیالکتیک عینی تغییر و ظهور و متابولیسم طبیعت و جامعه منجر شد

و به دیالکتیک تا، بخ و عمل بشر انجامید.

کردند، ما در روزگاری زندگی می‌کنیم که بشریت باید به شیوه‌های انقلابی نه صرفاً برای پیشرفت آزادی انسان، بلکه همچنین به‌منظور جلوگیری از نابودی به دلیل آنچه می‌توان «تهدید مرگبار سرمایه‌داری» برای جهان و حیات به‌طور کلی نامید، مبارزه کند. مارکس نوشت که برای اپیکور، «جهان [زمین] دوست ماست».^{۷۹} دیالکتیک ماتریالیستی به ما می‌گوید که هدف ما در لحظه‌ی فعلی باید خلق جهانی با پایداری بوم‌شناختی و برابری ماهوی باشد، جهانی که توسعه‌ی پایدار انسانی را ترویج دهد. اما در زمانه‌ی ما با انقلاب بوم‌شناختی و اجتماعی آغاز می‌شود که بر ما تحمیل شده است. امروز، مبارزه برای آزادی و مبارزه برای ضرورت برای اولین بار در تاریخ انسان در همه جای کره‌ی زمین با هم مقارن می‌شوند و چشم‌اندازی از تباهی یا انقلاب ایجاد می‌کنند: یا سقوط به اعماقی که کاپیتالیسم ما را به آن کشانده است، یا آفرینش عصر کمونین جدید.^{۸۰}

منبع:

<https://monthlyreview.org/2022/12/01/the-return-of-the-dialectics-of-nature/>

¹ Clive Hamilton and Jacques Grinevald, "Was the Anthropocene Anticipated?," *Anthropocene Review*, ۲, no. ۱ (۲۰۱۵): ۵۹-۷۲.

² Karl Marx and Frederick Engels, *Collected Works*, vol. ۳۰, (New York: International Publishers, ۱۹۷۵-۲۰۰۴), ۵۴-۶۶.

³ Georg Lukács, *History and Class Consciousness*, trans. Rodney Livingstone, (London: The Merlin Press, ۱۹۷۱); Roy Bhaskar, *Reclaiming Reality* (London: Routledge, ۲۰۱۱), ۱۳۱.

⁵ Giambattista Vico, *The New Science*, trans. Thomas Goddard Bergin and Max Harold Fisch (Ithaca, NY: Cornell University Press, ۱۹۷۶), ۴۹۳; John Bellamy Foster, *The Return of Nature* (New York: Monthly Review Press, ۲۰۲۰), ۱۷.

⁶ Lukács, *History and Class Consciousness*, ۲۰۷; Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۴۹۲.

⁷ Georg Lukács, *In Defense of History and Class Consciousness: Tailism and the Dialectic*, trans. Esther Leslie (London: Verso, ۲۰۰۰), ۱۰۲-۷; Georg Lukács, *The Ontology of Social Being*, vol. ۳, trans. David Fernbach (London: The Merlin Press, ۱۹۸۰).

⁸ Jean-Paul Sartre, *Critique of Dialectical Reason*, vol. ۱, trans. Alan Sheridan-Smith (London: Verso, ۲۰۰۴), ۳۲.

⁹ Sebastiano Timpanaro, *On Materialism*, trans. Lawrence Garner (London: Verso, ۱۹۷۵), Karl Jacoby, “Western Marxism” in *A Dictionary of Marxist Thought*, ed. Tom Bottomore (Oxford: Blackwell, ۱۹۸۳), ۵۲۳-۲۶; Lucio Colletti, *Marxism and Hegel*, trans. Lawrence Garner (London: Verso, ۱۹۷۳), ۱۹۱-۹۲.

¹⁰ Max Horkheimer and Theodor Adorno, *The Dialectic of Enlightenment*, trans. John Cumming (New York: Continuum, ۱۹۹۸), ۲۲۴, ۲۵۴; Alfred Schmidt, *The Concept of Nature in Marx*, trans. Ben Fowkes (London: New Left, ۱۹۷۱), ۱۵۶; Max Horkheimer, *The Eclipse of Reason* (New York: Continuum, ۲۰۰۴), ۱۲۳-۲۷.

¹¹ Herbert Marcuse, *Counter-Revolution and Revolt* (Boston: Beacon, ۱۹۷۲), ۵۹-۷۸.

¹² Bhaskar, *Reclaiming Reality*, ۱۳۲.

¹⁵ Lucretius, *On the Nature of the Universe*, ed. Ronald Melville, Don Fowler and Peta Fowler (Oxford: Oxford University Press, ۱۹۹۹), ۹۳ (III: ۸۶۹).

¹⁶ Anthony Arthur Long, "Evolution vs. Intelligent Design in Classical Antiquity," Townsend Center for the Humanities, ۲۰۰۶, available at berkeley.edu; Anthony Arthur Long, *From Epicurus to Epictetus* (Oxford: Oxford University Press, ۲۰۰۶); John Bellamy Foster, Brett Clark, and Richard York, *Critique of Intelligent Design* (New York: Monthly Review Press, ۲۰۰۸), ۱۵۵–۷۷.

¹⁷ John Bellamy Foster, "[Marx and the Rift in the Universal Metabolism of Nature](#)," *Monthly Review* ۶۵, no. ۷ (December ۲۰۱۳): ۱–۱۹.

¹⁸ در باب نوکانتیسم و پیامدهای آن برای فلسفه‌ی دیالکتیکی و ماتریالیستی، نک. Evald Vassilievich Ilyenkov, *Dialectical Logic*, trans. H. Campbell Creighton (Delhi: Aakar Books, 2008), 289–319; Frederick C. Beiser, *After Hegel* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014); Foster, *The Return of Nature*, 264–69.

به بیان لوکاچ که کار خود را به‌عنوان یک نوکانتی آغاز کرد، «مطابق با نظریه‌ی کانت جهان داده‌شده به ما فقط نمود است و شیء فی‌نفسه‌ی نشناختنی استعلایی در پس آن».

Georg Lukács, *Conversations with Lukács*, ed. Theo Pinkus (London: The Merlin Press, 1974), 76.

¹⁹ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۴۵, ۵۰, ۴۶۲.

²⁰ Karl Marx, *Letters to Kugelmann* (New York: International Publishers, ۱۹۳۴), ۱۱۲.

مارکس به ویراست دوم کتاب فردریش آلبرت لانگ به نام *در باب مسئله‌ی کارگران* (۱۸۷۰) پاسخ می‌داد.

²¹ Karl Marx, *Capital and Nature*, ed. Brett Clark (London: Routledge, ۱۸۷۵).

²² Bhaskar, *Reclaiming Reality*, ۱۲۰.

کای هران، که از دیدگاه لکانی-هگلی می‌نویسد، اخیراً بیان کرده است که ی شکاف متابولیک مارکس، قادر نیست «ظهور بوم‌شناسی مارکسی مبتنی بر نظریه حادث خودمان» را به‌مثابه «سوژه‌ها، از طبیعت» توضیح دهد. «باین وجود، کل ی ظهور حادث که در ماتریالیسم تاریخی کلاسیک پرورانده شده و توسط نظریه واقع‌گرایی انتقادی دیالکتیکی امروزی (از جمله بوم‌شناسی مارکسی) پیش برده شده، در تحلیل نهایی دقیقاً درباره‌ی همین است. بنابراین، گذاشتن نام «ماتریالیسم متفکرانه» بر آن به خطا می‌رود: مسئله امروز شکل‌گیری یک سوژه‌ی بوم‌شناختی انقلابی است که در قالب «مدل دگرگون‌کننده‌ی فعالیت اجتماعی» به تصور درمی‌آید، مدلی که بیان معاصر ماتریالیسم تاریخی در نظر گرفته می‌شود.

Kai Heron, "Dialectical Materialisms, Metabolic Rifts and the Climate Crisis," *Science and Society* 85, no. 4 (2021): 501–26; Roy Bhaskar, *Dialectic: The Pulse of Freedom* (London: Verso, 1993), 2, 152–73.

²³ Georg Lukács, *The Ontology of Social Being*, vol. ۲, trans. David Fernbach (London: The Merlin Press, ۱۹۷۸), ۶–۷, ۱۰۳.

آلفرد اشمیت با نوشتن از «نظروری طبیعت پنهان در مارکس» و مفهوم متابولیسم مارکس اظهار داشت: «تنها از این طریق» - یعنی از طریق میانجی‌گری فعالیت انسانی - «می‌توانیم از "دیالکتیک طبیعت" صحبت کنیم». قصد اشمیت این بود که انگاره‌ی «دیالکتیک صرفاً عینی طبیعت» را که لوکاخ در تاریخ و آگاهی طبقاتی به آن اشاره کرده بود، به دیالکتیک طبیعت و جامعه تقلیل دهد.

Alfred Schmidt, *The Concept of Nature in Marx*, trans. Ben Fowkes (London: New Left, 1971), 79.

²⁴ See John Bellamy Foster, "The Dialectics of Nature and Marxist Ecology," in *Dialectics for the New Century*, ed. Bertell Ollman and Tony

and Littlefield, ۱۹۸۱); John Bellamy Foster and Paul Burkett, *Marx and the Earth* (Chicago: Haymarket, ۲۰۱۶), ۵۰-۶۶.

²⁵ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۱۳-۱۴, ۵۰۳; Lukács, *History and Class Consciousness*, xix.

²⁶ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۴۶۱.

²⁷ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۲۳; Foster, *The Return of Nature*, ۲۵۴.

²⁸ Leszek Kołakowski, *Main Currents in Marxism*, trans. Paul Stephen Falla (New York: W. W. Norton, ۲۰۰۵), ۳۲۴-۲۵; Shlomo Avineri, *The Social and Political Thought of Karl Marx* (Cambridge: Cambridge University Press, ۱۹۶۸), ۶۷, ۸۶; Norman Levine, *Dialogue with the Dialectic* (London: George Allen and Unwin, ۱۹۸۴), ۱۰-۱۲.

²⁹ در باب مفهوم پیچیده و دیالکتیکی هگل از بازتاب (و رابطه‌ی آن با انعکاس‌پذیری و انکسار)، نک.

Michael Inwood, *A Hegel Dictionary* (Oxford: Blackwell, 1992), 247-50. برای تمایز بین برداشت‌های مکانیکی و مارکسی از بازتاب، نک.

Roger Garaudy, *Marxism in the Twentieth Century*, trans. René Hague (New York: Charles Scribner's Sons, 1970) 53-54.

لوکاچ می‌خواست خاستگاه بازتاب دیالکتیکی به معنای مارکسی را مستقیماً به پراکسیس و تولید (متابولیسم با طبیعت) مرتبط سازد و بیان کرد: «بدوی‌ترین نوع کار، مانند استخراج سنگ توسط انسان اولیه، متضمن بازتاب صحیحی است از واقعیتی که او با آن سروکار دارد. زیرا هیچ فعالیت هدفمندی را نمی‌توان در غیاب تصویری هرچند خام از واقعیت عملی موردنظر انجام داد» (لوکاچ، تاریخ و آگاهی). ریشه‌های این دید پیچیده و دیالکتیکی به مفهوم «بازتاب» به XXV *طبیقاتی*: ص.

Immanuel Kant, *Critique of Pure Reason* (London: J. M. Dent, ۱۹۳۴), ۱۹۱–۲۰۸.

³⁰ See Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۴۳, ۴۹۳–۹۴; G. W. F. Hegel, *The Science of Logic*, trans. A. V. Miller (New York: Humanities, ۱۹۶۹), ۳۹۹, ۴۰۵–۱۲, ۴۹۰–۹۱, ۵۳۶; Foster, *The Return of Nature*, ۲۴۴–۵۱; George Lukács, *The Young Hegel*, trans. Rodney Livingstone (Cambridge, MA: The MIT Press, ۱۹۷۵) ۲۸۰; Georg Lukács, *The Ontology of Social Being*, vol. ۱, trans. David Fernbach (London: The Merlin Press, ۱۹۷۸), ۷۴–۸۲.

³¹ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۱۳.

³² Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۱۱۰–۳۲, ۳۵۶–۶۱; Craig Dilworth, “Principles, Laws, Theories, and the Metaphysics of Science,” *Synthese* ۱۰۱, no. ۲ (۱۹۹۴): ۲۲۳–۴۷.

³³ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۱۱۵–۱۹, ۳۵۶–۶۱; Hyman Levy, *The Universe of Science* (London: Watts and Co., ۱۹۳۲), ۳۰–۳۲, ۱۱۷, ۲۲۷–۲۸.

³⁴ Lukács, *Conversations with Lukács*, ۷۳–۷۵.

³⁵ Bertel Ollman, *The Dance of the Dialectic* (Urbana: University of Illinois Press, ۲۰۰۳), ۱۷; Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۱۲۰–۳۲; Karl Marx, *Capital*, vol. ۱, ۹۲۹.

انگاره‌ی نفیِ نفی از تلاش‌های هگل برای توضیح نفی‌های متعین که بیانگر تداوم و تغییر هستند، پدیدار می‌شود. نک.

G. W. F. Hegel, *The Phenomenology of Spirit*, trans. A. V. Miller (Oxford: Oxford University, 1977), 51

Hyman Levy (London: Watts and Co., ۱۹۳۴), ۱۰۳-۴; Bhaskar, *Dialectic: The Pulse of Freedom*, ۱۵۰-۵۲, ۳۷۷-۷۸; Ernst Bloch, *The Principle of Hope*, vol. ۱, trans. Neville Plaice, Stephen Plaice, and Paul Knight (Cambridge, MA: MIT Press, ۱۹۸۶), ۹-۱۸, ۳۰۶-۱۳; Jay, *Marxism and Totality*, ۱۸۳-۸۶.

برای قرائتی از دیالکتیک به مثابه شکل ماریچی توسعه نزد ویلیام موریس و ای. بلفورت بکس، احتمالاً در تلاقی با انگلس، نک.

William Morris and E. Belfort Bax, *The Manifesto of the Socialist League* (London: Socialist League Office, 1885), 11.

همچنین برای توصیف دیالکتیک به مثابه ماریچ، نک.

E. Belfort Bax, *The Religion of Socialism* (Freeport, NY: Books for Libraries, 1972), 2-5.

³⁷ Bloch, *The Principle of Hope*, vol. ۱, ۷۱.

³⁸ Kaan Kangal, "Engels's Emergentist Dialectics," *Monthly Review* ۷۲, no.

۶ (November ۲۰۲۰): ۱۸-۲۷, John Bellamy Foster, "Engels's Dialectics of Nature in the Anthropocene," *Monthly Review* ۷۲, no. ۶ (November ۲۰۲۰): ۱-۱۷.

³⁹ Karl Marx, *Early Writings*, trans. Rodney Livingstone and Gregor Benton (London: Penguin, ۱۹۷۴), ۲۶۰-۶۱.

⁴⁰ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۴۵۹-۶۴; Foster, *The Return of Nature*, ۱۷۷-۲۱۵, ۲۷۳-۸۷.

⁴¹ برای انتقاد استاندارد از انگلس در این زمینه، نک.

Levine, *Dialogue with the Dialectic*, 8-12. For a response, see John L. Stanley, *Mainlining Marx* (New Brunswick, NJ: Transaction, 2002).

⁴² Benjamin Farrington, *Head and Hand in Ancient Greece* (London: Watts and Co., ۱۹۴۷) ۱۱-۱۵; Aeschylus, *The Oresteia*, trans. George Thomson (New York: Alfred A. Knopf, ۲۰۰۴).

⁴³ Epicurus, *The Epicurus Reader*, trans. Brad Inwood and Lloyd P. Gerson (Indianapolis: Hackett, ۱۹۹۴), ۴۲.

اپیکور به دلیل روش استنباط علمی و همچنین معرفت‌شناسی خود شناخته شده بود. اندک پاره‌هایی از نوشته‌های او به صورت نامه‌ها یا مجموعه‌های جملات قصار حفظ شده است. باین حال، تمام ۳۰۰ کتاب او مفقود شده‌اند، جز بخش‌هایی از کتاب در باب طبیعت او که از پاپیروس‌های هرکولانیوم به دست آمده است. باین وجود، خلاصه‌ای کوتاه از قانون او به قلم دیوژن لائرتی داریم که نخستین کار معرفت‌شناختی برجسته در سنت یونان باستان بود. دست‌نخورده‌ترین تلقی اپیکوری از روش استنباط علمی (بازیابی شده از پاپیروس‌های هرکولانیوم) کار فیلودموس در باب روش و نشانه‌ها بود. نک.

Epicurus, *The Epicurus Reader*, 41-42; Gisela Striker, "Epistemology," in *The Oxford Handbook of Epicurus and Epicureanism*, ed. Philip Mitsis (Oxford: Oxford University Press, 2020), 43-58; Philodemus, *Philodemus: On Methods of Inference*, ed. Philip Howard De Lacey and Estelle Allen De Lacey (Philadelphia: American Philosophical Association, 1941).

⁴⁴ Foster, *The Return of Nature*, ۲۵۳.

⁴⁵ D. Bernal, *World Without War* (New York: Prometheus, ۱۹۳۶), ۱-۲.

⁴⁶ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۱, ۳۴-۱۰۷, ۴۰۳-۵۱۴.

همان‌طور که سیریل بیلی محقق اپیکوری خاطر نشان کرد، مارکس نخستین تمثال در روزگار مدرن بود که اهمیت «پیچ» اپیکوری را دریافت.

Cyril Bailey, "Karl Marx on Greek Atomism," *Classical Quarterly* 22, no. 3-4 (1928): 205-6.

مارکس در نوشتن رساله‌ی خود (و هفت دفترچه‌ی *اپیکوری* او) از مجموعه‌ی گسترده‌ای از پاره‌ها بهره برد زمانی که این‌ها قبلاً جمع‌آوری نشده بودند، از جمله یک پاره که از پایروس‌های سوخته در کتابخانه‌ی هرکولانیوم به‌دست آمده بود. Michael Heinrich, *Karl Marx and the Birth of Modern Society* (New York: Monthly Review Press, 2019), 296.

در باب تأثیر اپیکور بر مارکسیست‌های بریتانیایی دهه‌های ۱۹۳۰ و ۴۰، نک. Foster, *The Return of Nature*, 369–70.

بنجامین فرینگتون به‌ویژه نقش مهمی در معرفی اپیکور به دانشمندان مارکسی بریتانیایی، نه‌تنها از طریق آثار خودش بلکه همچنین با تسهیل خواندن رساله‌ی دکترای مارکس توسط متفکران در این سنت، ایفا کرد. نک.

Lancelot Hogben, *Lancelot Hogben, Scientific Humanist* (London: The Merlin Press, 1998), 105; Benjamin Farrington, *Science and Politics in the Ancient World* (London, George Allen and Unwin, 1939); Benjamin Farrington, *The Faith of Epicurus* (London, Weidenfeld and Nicolson, 1967); George Thomson, *The First Philosophers* (London: Lawrence and Wishart, 1955), 311–14.

⁴⁷ Joseph Needham, *Time: The Refreshing River* (London: George Allen and Unwin, ۱۹۴۸), ۵۵, ۱۲۴, ۱۹۱.

⁴⁸ See Joseph Fracchia, “Dialectical Itineraries,” *History and نظریه* ۳۸, no. ۲ (۱۹۹۱): ۱۶۹–۹۷.

⁴⁹ Ray E. Lankester, *The Kingdom of Man* (New York: Henry Holt, ۱۹۱۱), ۱۵۹–۹۱; John Bellamy Foster, Brett Clark, and Hannah Holleman, “[Capital and the Ecology of Disease](#),” *Monthly Review* ۷۳, no. ۲ (June ۲۰۲۱): ۱–۲۳.

⁵⁰ B. S. Haldane, *The Science of Life* (London: Pemberton, ۱۹۶۸), ۶–۱۱; J. D. Bernal, *The Origin of Life* (New York: World Publishing, ۱۹۶۷), ۲۴–۳۵; Richard Levins and Richard Lewontin, *The Dialectical Biologist*

Vernadsky, *The Biosphere*, trans. David B. Langmuir (New York: Springer Verlag, ۱۹۹۸).

⁵¹ B. S. Haldane, *The Marxist Philosophy and the Sciences* (New York: Random House, ۱۹۳۹); Foster, *The Return of Nature*, ۳۸۳-۹۸.

⁵² D. Bernal, "Dialectical Materialism," ۱۰۳-۴; Henri Lefebvre, *Metaphilosophy*, trans. David Fernbach (London: Verso, ۲۰۱۶) ۳۰۱-۲.

⁵³ Needham, *Time: The Refreshing River*, ۲۳۳-۷۲.

⁵⁴ G. Tansley, "The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms," *Ecology* ۱۶, no. ۳ (۱۹۳۵): ۲۸۴-۳۰۷; Levy, *The Universe of Science*.

⁵⁵ Foster, *The Return of Nature*, ۳۳۷-۳۹.

⁵⁶ B. S. Haldane, "Carbon Dioxide Content of Atmospheric Air," *Nature* ۱۳۷ (۱۹۳۶): ۵۷۵; Foster, *The Return of Nature*, ۳۹۷, ۶۱۲-۱۳.

⁵⁷ D. Bernal, *The Social Function of Science* (New York: Macmillan, ۱۹۳۹).

⁵⁸ Christopher Caudwell, *Studies and Further Studies in a Dying Culture* (New York: Monthly Review Press, ۱۹۷۱); Foster, *The Return of Nature*, ۴۱۷-۵۶.

⁵⁹ Foster, *The Return of Nature*, ۴۸۹-۹۶; Bernal, *World Without War*; Bernal, *The Origin of Life*, xvi, ۱۷۶-۸۲.

⁶⁰ Foster, *The Return of Nature*, ۵۰۲-۲۶; Foster, Clark, and Holleman, "Capital and the Ecology of Disease"; Helena Sheehan, *Marxism and the Philosophy of Science* (Atlantic Highlands, NJ: Humanities, ۱۹۸۵).

⁶¹ Perry Anderson, "Components of the National Culture," *New Left Review* I, no. ۵۰ (۱۹۶۸): ۳-۵۷. Compare Eric Hobsbawm, *Fractured Times* (London: Little, Brown, ۲۰۱۳), ۱۶۹-۸۳.

مارکسیسم پس از مارکس مک‌لیلان نشان‌دهنده‌ی گرایش به نه‌تنها محکوم کردن⁶³ بلکه همچنین حذف کسانی از متون متعارف مارکسیستی بود که خارج از سنت مارکسیستی غربی تنگ‌نظرانه قرار می‌گرفتند. بنابراین، از بین مارکسیست‌های بریتانیایی تا دهه‌ی ۱۹۳۰ که در بازگشت طبیعت مورد توجه قرار گرفتند، از جمله موریس، هاگین، هالدن، برنال، لوی، نیدهم، فرینگتون، تامسون و کودول، تنها آخرین مورد در فصل «مارکسیسم بریتانیایی» در کار مک‌لیلان ذکر شده است و این ذکر تنها به دو جمله محدود می‌شد. به ما گفته می‌شود که «کریستوفر کودول تنها مارکسیست بریتانیایی واقعاً اصیل پیش از جنگ بود» - و آن‌هم فقط به دلیل پرداختن او به «ادبیات»، نه نظریه‌اش درباره‌ی هنر به‌طور کلی یا تحلیلش از علم. نک.

David McLellan, *Marxism After Marx* (Boston: Houghton Mifflin, 1979), 30.

⁶⁴ Needham, *Time: The Refreshing River*, ۱۴-۱۵.

⁶⁵ Caudwell, *Studies and Further Studies in a Dying Culture*, ۲۲۷ (Further Studies).

⁶⁶ Garaudy, *Marxism in the Twentieth Century*, ۶۱.

⁶⁷ Immanuel Kant, *Critique of Judgment*, trans. James Creed Meredith (Oxford: Oxford University Press, ۱۹۵۲) ۵۰-۵۴, ۶۷-۷۴, ۷۷-۸۶.

⁶⁸ نظریه‌ی نظام‌ها اغلب با دیالکتیک همپوشانی دارد. نک.

Richard Lewontin and Richard Levins, *Biology Under the Influence* (New York: Monthly Review Press, 2007), 101-24.

⁶⁹ Johan Rockstrom et al., "A Safe Operating Space for Humanity," *Nature* ۴۷۲-۷۵; Will Steffen et al., "Planetary Boundaries," *Science* ۴۶۱ (۲۰۰۹): ۴۷۲-۷۵.

۳۴۷, no. ۶۲۲۳ (۲۰۱۵): ۷۳۶-۴۶; Richard E. Leakey and Roger Lewin, *The Sixth Extinction* (New York: Anchor, ۱۹۹۶).

⁷¹ John Bellamy Foster and Brett Clark, "The Capitalinian: The First Geological Age of the Anthropocene," *Monthly Review* ۷۳, no. ۴

(September ۲۰۲۱): ۱-۱۶; Carles Soriano, "On the Anthropocene Formalization and the Proposal by the Anthropocene Working Group," *Geologica Acta* ۱۸, no. ۶ (۲۰۲۰): ۱-۱۰.

⁷² Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۲۵, ۴۶۱; Lankester, *The Kingdom of Man*, ۱۵۹-۹۱.

⁷³ Marx, *Capital*, vol. ۱, ۶۳۷-۳۸.

⁷⁴ Marx, *Capital*, vol. ۱, ۸۷۱; John Bellamy Foster and Brett Clark, *The Robbery of Nature* (New York: Monthly Review Press, ۲۰۲۰), ۴۳-۶۱.

مارکس شدیداً مفهوم «خلع‌ید اولیه» را به «انباشت اولیه» ترجیح می‌داد، زیرا آنچه محل بحث بود، خلع‌ید بود نه انباشت. نک.

Karl Marx, *Value, Price, and Profit*, in Karl Marx, *Wage-Labour and Capital/Value, Price and Profit* (New York: International Publishers, 1935), 38

⁷⁵ Foster and Clark, *The Robbery of Nature*, ۷۸-۱۰۳.

⁷⁶ Lewontin and Levins, *Biology Under the Influence*, ۱۰۳.

⁷⁷ Heraclitus, *Fragments*, trans. Brooks Haxton (London: Penguin, ۲۰۰۱), ۱۵.

⁷⁸ Bhaskar, *Dialectic: The Pulse of Freedom*, ۱۱۵-۱۶; Thomson, *The First Philosophers*, ۲۷۱-۹۵.

⁷⁹ Marx and Engels, *Collected Works*, vol. ۵, ۱۴۱. See also Walter Baier, Eric Canepa, and Haris Golemis, eds., *Capitalism's Deadly Threat* (London: The Merlin Press, ۲۰۲۱).

Bloch, *The Principle of Hope*, 138.