



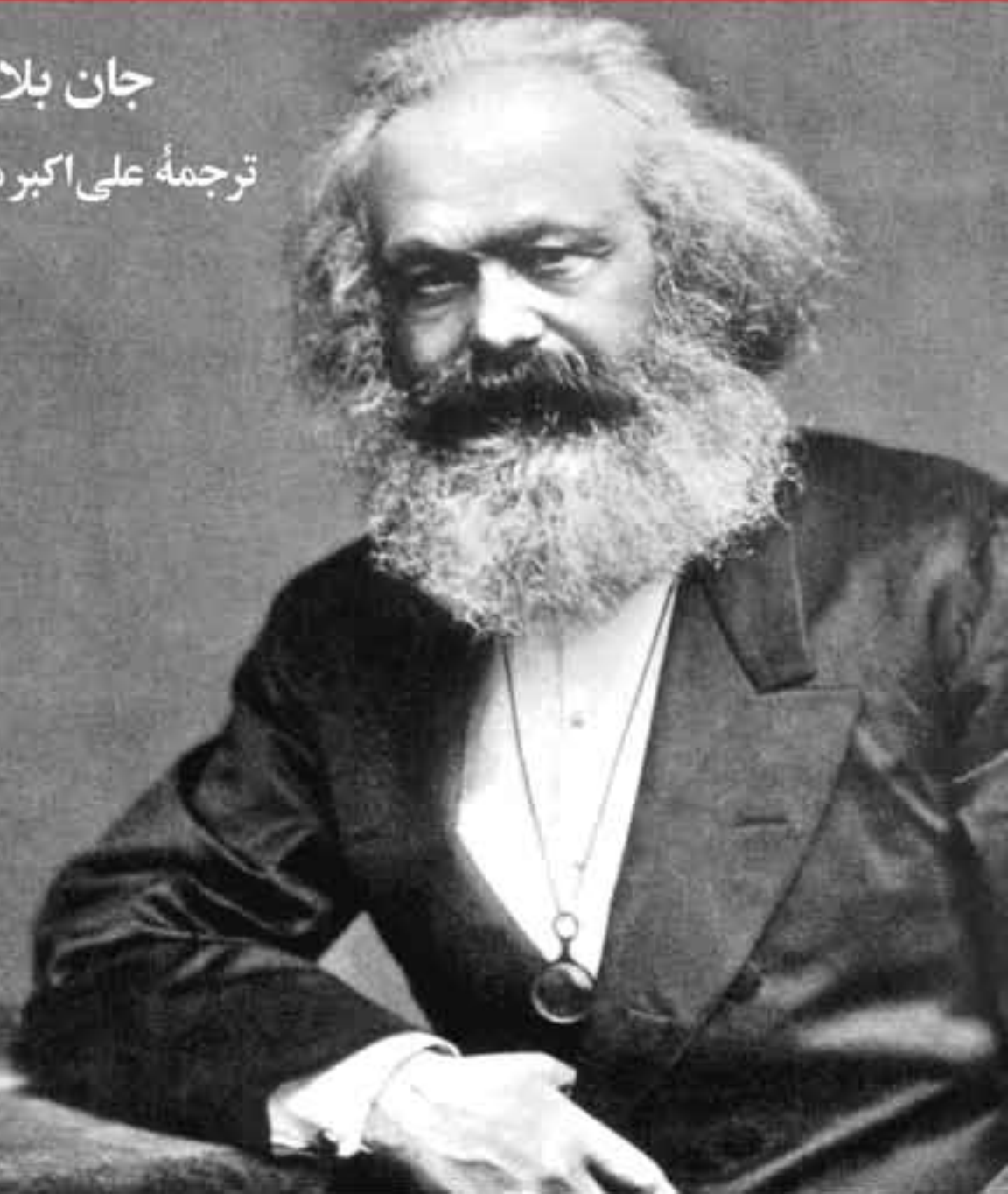
مؤسسة انتشارات نگاه

اکولوژی مارکس

ماتریالیسم و طبیعت

جان بلا می فاستر

ترجمه علی اکبر معصوم بیگی



اکولوژی مارکس

ماده باوری و طبیعت

عضو گروه ناشران ۸۰

اکولوژی مارکس

ماده باوری و طبیعت

جان بلامی فاستر
ترجمہی اکبر معصوم بیگی

فاستر، جان بلامی Foster, John Bellamy
اکولوژی مارکس: ماده‌باوری و طبیعت / جان بلامی فاستر: ترجمه
اکبر معصوم‌بیگی. - تهران: دیگر، ۱۳۸۲.
۵۲۰ ص.

ISBN: 964-7188-27-7 ۴۰۰۰۰ ریال
فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیپا.

عنوان اصلی: Marx's Ecology: Materialism and nature
۱. کمونیسم و بوم‌شناسی. ۲. مارکس، کارل، ۱۸۱۸-۱۸۸۳ م.
Marx, Karl الف. معصوم‌بیگی، اکبر، ۱۳۲۹ - مترجم. ب.
عنوان. ج. عنوان: ماده‌باوری و طبیعت.

۵۵۷

HX۵۵۰ / ۹ب

۱۳۸۱

۴۷۵۸۴-۸۱ م

کتابخانه ملی ایران

ترجمه‌ی فارسی اکولوژی مارکس، نوشته‌ی جان بلامی فاستر بر پایه‌ی اثر زیر انجام پذیرفته است:

John Bellamy Foster

Marx's Ecology

Materialism and nature

Monthly Review Press, New York, 2000

این اثر با اجازه‌ی نویسنده منتشر می‌شود.

اکولوژی مارکس

ماده‌باوری و طبیعت

□ نویسنده: جان بلامی فاستر

□ برگردان: اکبر معصوم‌بیگی

□ طرح جلد: یاشار امینی

□ شمارگان: ۲۰۰۰

□ چاپ اول: ۱۳۸۲

□ چاپ: احمدی

■ قیمت: شومیز ۴۰۰۰ تومان، گالینگور ۴۵۰۰ تومان

■ نشر دیگر

□ صندوق پستی: ۱۵۸۱۵/۱۷۹۹

□ تلفن: ۸۸۰۲۵۳۱ - نشانی الکترونیکی: Email: Digar_80@yahoo.com

□ شابک: ۹۶۴-۷۱۸۸-۲۷-۷

فهرست

- یادداشت مترجم ۹
- پیش‌گفتار جان بلامی فاستر بر چاپ فارسی اکولوژی مارکس . ۱۵
- دیباچه ۱۹
- درآمد ۲۷
- ۱. برداشت ماده باورانه از طبیعت ۶۱
- ۲. مسئله‌ای به راستی زمینی ۱۳۷
- ۳. طبیعت باوران روحانی ۱۶۱
- ۴. برداشت ماده باورانه از تاریخ ۲۰۱
- ۵. سوخت‌وساز طبیعت و جامعه ۲۵۹
- ۶. شالوده‌ی تاریخ طبیعی به سود نظریه‌ی ما ۳۱۵
- فرجام سخن ۳۹۱
- یادداشت‌ها ۴۴۱
- نمایه ۵۰۲

یادداشت مترجم

طبیعت باید در یک قسمت صرفه جویی کند تا بتواند در قسمت دیگر مصرف کند.
گوته

طی دهه‌های اخیر مسئله‌ی تخریب محیط زیست، مصرف‌گرایی و آلودگی و زبان‌های ناشی از آن، به صورت یکی از بنیادی‌ترین دغدغه‌ها و گرفتاری‌های انسان معاصر درآمده است. بسیاری از جنبش‌های اجتماعی شهری کانون توجه و فعالیت خود را حفظ محیط زیست، مبارزه با عوامل و موجبات تخریب محیط زیست و حمله به «اندیشه‌ی پیشرفت»، «خرید ابزاری عصرِ روشنگری»، «پروژه‌های فکری و عملی پارادایم‌های تولیدگرا» و «توسعه‌ی فناورانه» قرار داده‌اند. شک نیست که مارکس گرچه در سنت روشنگری بار آمده است و خود را نگاهبان بسیاری از ارزش‌های روشنگری می‌داند، نگاهی انتقادی و رادیکال نسبت به مدرن سازی ابزارانگاران دارد. مارکس هم فرزند عصر روشنگری است و هم نخستین منتقد بنیادستیز آن.

با این همه، اغلب گمان می‌رود که مارکس تنها در اندیشه‌ی رشد صنعتی، تکامل نیروهای تولیدی، پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و ایجاد دگرگونی در

روابط تولیدی و به اصطلاح دیدگاهی «پرومته باورانه»^۱ از رابطه انسان و طبیعت است. از هنگامی که جنبش اکولوژی سر برآورده است، بسیاری کسان که خود را حتی "چپ" و "مارکسیست" می خوانند این اتهام را متوجه مارکس کرده اند. به همین دلیل، اکنون با دو جریان سروکار داریم. نخست، سنت مارکسیستی کلاسیک است که با نام کسانی پیوند دارد که از زمان انگلس به این سو از واگذار کردن سراسر قلمرو علوم طبیعی به پوزیتیویسم تن زده اند و کوشیده اند جهان بینی و دیدگاهی پپروراندند که هم جامعه ی انسانی و هم جهان طبیعی را در برگیرد و نیازی به پیوند میان مارکسیسم و ایدئالسیم، روح گرایی، فرهنگ گرایی افراطی و افزودن تکه پاره هایی از این یا آن مشرب ضد ماتریالیستی ندیده اند. دوم، سنت گسترده ای که با جدل های فکری نوکاتی و نوهگلی بر ضد پوزیتیویسم سروکار دارد و مورد پذیرش مکتب فرانکفورت و بخشی از چپ نو است و بر ضد اندیشه ی دیالکتیک طبیعت و دخالت مؤثر مارکسیسم در علوم طبیعی استدلال می کند. از این دیدگاه انقلاب صنعتی و جامعه ی صنعتی علت اصلی آلودگی، ویرانی طبیعت و دیگر گرفتاری های زیست محیطی و آینده ی تیره و تار کره ی زمین است. فقط با اعطای جایگاه درخور طبیعت به این یگانه سیاره ی قابل زیست است که می توان از نو توازی طبیعی برقرار ساخت و سیاره ی زمین را نجات داد. بدون این دگرگونی در دل و «روح» انسان ها، دگرگون ساختن روابط طبقاتی و اجتماعی چندان نمی تواند در مورد روده های مسموم، جنگل های بی درخت و راکتورهای اتمی نایمن کارساز باشد. از همین جا است که برخی گرایش های «سبزاندیش»، گو که خود را مارکسیست و "چپ" و سوسیالیست می خوانند، بر کمبود عنصر «روح گرایانه» در مارکسیسم تأکید دارند. در این شیوه ی نگرش و نیز در سنت «مارکسیسم غربی»، که طیف

۱- در افسانه های یونانی پرومتهوس در پرومتهوس در بند آیسخولوس، آتش (روشنایی) را برای بشر به ارمغان می آورد و آشکارا از فرمان خدایان المپ سر می پیچد.

گسترده‌ای از اندیشه‌وران از لوکاچ تا مکتب فرانکفورت را در برمی‌گیرد، ماتریالیسم و علم در حاشیه قرار می‌گیرند. این مکتب فکری بر نوعی ماتریالیسم تاریخی تأکید دارد که طبیعت را عمدتاً در «پرانتز» می‌گذارد و آثاری چون دیالکتیک طبیعت انگلس را جاده صاف کن جزم‌اندیشی در فلسفه و علوم فیزیکی می‌شمارد. سنت «مارکسیسم غربی» شکافی اساسی و پرنشدنی میان مارکس اومانیست و انگلس پوزیتیویست می‌بیند و هرچیز ستودنی را در تاریخ چپ از آن مارکس و هر عیب و ایرادی را متوجه انگلس می‌داند.

جان بلامی فاستر بی‌گمان به نسل تازه‌نفسی از اندیشه‌وران سنت مارکسیستی کلاسیک تعلق دارد که از این دوشاخگی تعارض‌آمیز و تا حدود بسیار ساختگی سخت پرهیز دارد. پایه‌ی کار فاستر بر باز نمود روشنگرانه‌ی بنیادهای فلسفی و علمی - و در واقع پس‌زمینه‌ی فکری - مارکس و ارتباط این بنیادها با کار دیگر پژوهندگان معاصر است. از این گذشته، جان فاستر با تحلیل چهره‌هایی چون فرانسیس بیکن و گشت‌وگذار در کار داروین ثابت می‌کند که رویکردهای ماتریالیستی چه‌گونه از هنگام عصر روشنگری پرورده شده و نظریه‌های اکولوژیکی کنونی را امکان‌پذیر ساخته‌اند. جان فاستر به جای آن‌که در این تحولات نظری و عملی به چشم برداشت‌های فایده‌باورانه و ویرانگر بنگرد، آن‌ها را در حکم عوامل یاری‌دهنده‌ی بنیادی حساسیت زیست‌محیطی نوین می‌شمارد. دیدگاه نویسنده از کار بیکن و مارکس دیدگاهی یکسر دیگرگونه است. از این‌جا است که جان فاستر ضمن دفاع از مارکس و انگلس در برابر نقدهای «سبز» معاصر، بر ترمیم بخش بزرگی از علم روشنگری به سبب چشم‌اندازهای اکولوژیکی قابل‌اتکا و انتقادی آن می‌پردازد. از دید جان فاستر گرچه مارکس همواره بر سازگاری طبیعت و انسان تأکید دارد و هم در آغاز نقد برنامه‌ی گوتا بر این نکته پا می‌فشارد که «کار سرچشمه‌ی تمامی ثروت نیست. طبیعت نیز به اندازه‌ی کار سرچشمه‌ی ارزش‌های مصرفی است»، باز برخلاف اندیشه‌ی سبز معاصر و اکولوژی «ژرف»، خاستگاه نابودی طبیعت را نه انسان

از میان رفتن روابط تعارض آمیز طبقاتی و دست‌یابی به قدرت سیاسی» نیست. اما این قدر هست که پشت‌سر گذاشتن وجه تولید سرمایه‌داری نخستین گام در راه تولید هماهنگ با طبیعت و حفظ محیط زیست و شرط اساسی تحقق اکوسوسیالیسم است. فقط هنگامی می‌توان به استثمار بنیادبرانداز طبیعت پایان داد که هم‌زمان به استثمار وحشیانه‌ی انسان نیز پایان بخشید.

به راستی که عنوان اکولوژی مارکس‌انصاف را در مورد این کتاب به‌جا نمی‌آورد، زیرا گستره‌ی بررسی‌های کتاب بسیار پهناور است و هم اندیشه‌وران پیش از مارکس و هم متفکران پس از او را در بر می‌گیرد. به قول منتقدی نخستین پرسش بحث‌انگیز درآمد کتاب: «چرا مارکس پایان‌نامه‌ی دکتری خود را درباره‌ی اتم‌باوران روزگار باستان می‌نویسد؟» مانند «تخته‌ی اسکی» فیلم همشهری کین اورسن ولز چون سرنخی برای راه یافتن به سیر تکامل فکری سراسر عمر مارکس به‌کار می‌آید و فرجام سخن نیرومند کتاب فاستر را به اوجی نفس‌گیر می‌رساند. در این «داستان کارآگاهی فلسفی و تاریخی» گرچه مارکس شخصیت اصلی است اما بسیاری از بزرگ‌ترین اندیشه‌وران بزرگ از دموکریتنوس گرفته تا اپیکوروس، فویرباخ، انگلس، داروین، بوخارین، لنین، لوکزامبورگ، برنال، هالدین، کادول، بیکن، و اوپارین گوشه‌هایی از سیر فکری و فلسفی مارکس را روشن می‌سازند.

هنگامی که ترجمه‌ی کتاب رو به پایان بود از آقای جان‌بلامی فاستر خواستم که مقدمه‌ای بر ترجمه‌ی فارسی اکولوژی مارکس بنویسد. جان فاستر در کمال گشاده‌رویی درخواست مرا اجابت کرد. این پیش‌گفتار در آغاز کتاب آمده است. باز می‌ماند یادآوری این نکته که همه‌ی پانوشت‌ها از مترجم است و یادداشت‌های نویسنده طبق روال متن اصلی در پایان کتاب آمده است.

اکبر معصومی‌بیگی

پاییز ۱۳۸۲

پیش‌گفتار نویسنده بر چاپ فارسی

یکی از مسائل اساسی اکولوژی در حال حاضر مسئله‌ی امپریالیسم اکولوژیکی، یا مبادله‌ی نابرابر سودها و هزینه‌های اکولوژیکی میان مرکز و پیرامون نظام جهانی سرمایه‌داری است. پرسش این‌جا است که چرا تحلیل مارکس در باب این مسئله هم‌چنان برای میلیاردها انسانی که می‌جنگند تا در پیرامون نظام جهانی سرمایه‌داری زندگی کنند، این همه جنبه‌ی مرکزی دارد؟ پاسخ در این کتاب به نحو پوشیده آمده است، با این همه، سزاوار شرحی آشکارتر است که این‌جا فقط می‌توان نومیدانه طرحی مختصر از آن به دست آورد.

آغازگاه مارکس برای تحلیل اکولوژیکی، بیگانگی از طبیعت است. مارکس در دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی در ۱۸۴۴ می‌نویسد: «اگر طبیعت را... به‌طور انتزاعی، برای خود و در جدایی‌اش از آدمی پابرجا و ثابت در نظر بگیریم برای انسان هیچ نیست.» این‌جا اگر این سخن او را بیرون از زمینه در نظر بگیریم ممکن است در حکم نفی کل طبیعت بیرونی و اهمیت آن برای آدمیان در نظر آید. در عوض، این سخن بیانگر دیدگاه مارکس درباره‌ی بیگانگی از طبیعت به‌عنوان مسئله‌ای است که در بن بیگانگی انسان و کار جای دارد.

مارکس به‌عمد سخن اپیکوروس فیلسوف ماتریالیست یونان باستان را واگو می‌کند: «مرگ برای ما هیچ نیست؛ زیرا آن‌چه منحل می‌شود بدون احساس

است؛ و آنچه بی بهره از احساس است برای ما هیچ نیست». مارکس بر آن است که طبیعتی را که صرفاً انتزاعی و جدا از هستی محسوس بشری است نمی توان تجربه کرد و از این رو به معنای واقعی برای آدمیان وجود ندارد. تمامی تاریخ انسان درباره‌ی کنش و واکنش انسان با طبیعت از رهگذر تولید انسانی است.

چنان که مارکس در ۱۸۴۴ یادآور می شود، در دوران فئودالیسم، مالکیت خصوصی به پایه‌ای تکامل یافته بود که دارندگان چند ملک بزرگ بهترین زمین‌ها را به انحصار خود درآورده بودند. با این همه، با پیدایی سرمایه‌داری، این کار دامنه‌ای به مراتب فراخ‌تر گرفت؛ اکثریت گسترده‌ی کارگران از رهگذر سیاست حصارکشی‌های اجباری از زمین جدا شدند. کارگران را (به تعبیر مالتوسی) از زمین «روفتند» و راهی شهرهای بزرگ کردند و آن‌ها در شهرها پرولتاریای شهری روبه‌فزونی را تشکیل دادند. تسلط بر طبیعت به وسیله‌ای برای تسلط نظام‌مندتر بر بشریت مبدل شد. کارگران در شهرها فقط به صورت «طبیعتی سراسر تباه‌شده» با طبیعت پیوند داشتند و به قول مارکس «در آلودگی همگانی شهرهای بزرگ» می‌زیستند.

مارکس این تحلیل بیگانگی از طبیعت را از رهگذر شکاف سوخت و سازانه‌ی میان انسان‌ها و طبیعت در کتاب سرمایه (کاپیتال) گسترش بخشید. مارکس به پیروی از یوستوس فون لیبیگ، شیمی‌دان آلمانی، بر آن می‌رود که از میان برداشتن نیتروژن، فسفر و پتاسیم از خاک، و صادر کردن این مواد غذایی خاک به شهرها به شکل غذا و الیاف به آلودگی شهرها می‌افزاید. در عین حال که خاک را از عناصر سازا و مقوم آن محروم می‌سازد. این آغازگاه مادی نظریه‌ی گسترده‌تر مارکس در باب شکاف در رابطه‌ی سوخت و سازانه‌ی میان انسان و طبیعت در عرصه‌ی تولید سرمایه‌داری به شمار می‌آید. او بر آن است که سرمایه‌داری نظامی تولیدی است که به ضرورت چیزی را زیر پا می‌گذارد که

لیبیگ آن را «قانون بازآوری»^۱ در طبیعت می‌خواند. تأثیر این شیوه در ارتباط میان مرکز و پیرامون نظام جهانی سرمایه‌داری بسیار آشکار است. حمل غذا و الیاف در مقیاس مسافت‌های دراز - صدها و چه بسا هزاران میل - به شکاف سوخت‌وسازانه‌ی مشهود در گسیختگی اکولوژیک میان شهر و روستا یاری رسانده است. "گوآنو" (کود پرندگان) باید به مقدار کلان از پرو وارد شود تا کشتزارهای انگلستان احیا گردد. چنان که مارکس می‌گوید، انگلستان سالیان دراز «به‌طور غیر مستقیم خاک ایرلند را صادر کرد بی آن‌که حتی به کشاورزان امکان دهد اجزای مقوم خاک را جایگزین کنند».

در نتیجه، شکاف سوخت‌وسازانه در دوره‌ی سرمایه‌داری به سرعت جنبه‌ی جهانی شده به خود گرفت و گسیختگی اکولوژیکی میان مرکز و پیرامون در سطح جهانی پدید آمد. صنعت و کشاورزی در کلان‌شهرهای اقتصاد جهانی به هزینه‌ی اکولوژی (و نیز اقتصاد) پیرامون گسترش یافت. چنان‌که مارکس و انگلس در بیانیه‌ی حزب کمونیست یادآور می‌شوند «صنایع، نه مواد خام بومی بلکه مواد خامی را که از دورترین مناطق آورده‌اند به کار می‌اندازند.» واقعیت‌های امپریالیسم و نظام مبادله‌ی نابرابر آن، نشان می‌دهد که قانون بازآوری در سطح جهانی بیش از پیش زیرپا گذاشته شده است و وضع به صورتی درآمده است که کشورهای مرکز که بر چنین غارت و راهزنی اکولوژیکی تکیه دارند، مولدتر از آن می‌نمایند که به راستی هستند. سراسر نواحی گسترده‌ی پیرامون به منطق قربانی محض برای تهیه‌ی منابعی برای کشورهای مرکز فروکاسته است، و همین‌که زمین‌های پیرامون از نظر اکولوژیک به تباهی کشیده شد، به حال خود رها می‌شوند. اگر آن‌گونه که روزگاری ویلیام ک. کاپ نوشته، سرمایه‌داری همواره نظامی از «هزینه‌های پرداخت نشده» بوده است، آثار ویرانگر این شیوه همواره در امریکای لاتین، افریقا و آسیا به

آشکارترین وجه جلوه گر بوده است.^۱ در این مناطق است (مناطق که دیرگاهی است در پیرامون تولید سرمایه‌داری جهانی قرار دارند) که پیامدهای غارت یک سویه‌ی زمین به نهایت خود رسیده است. این شکاف سوخت و سازانه‌ی جهانی یکی از جلوه‌های عمده‌ی امپریالیسم است. پیرامون در جدایی خود از مرکز چنان تثبیت شده است که دیگر برای مرکز هیچ نیست مگر سکویی بیرونی برای تداوم بخشیدن و فوق استثمار هم منابع و ذخایر و هم کار، و نیز زباله‌دانی رو به گسترش ضایعات سمی که به سود مرکز به وجود می‌آید.^۲

از این جا بر می‌آید که هنگامی که همه‌ی دیگر ابزارهای سلطه‌ی اکولوژیکی و اقتصادی سرمایه‌داری ناکام می‌ماند، مرکز می‌بایست به جنگ با پیرامون روی بیاورد تا هم چنان به جریان یافتن منابع و انرژی (و ارزش اقتصادی) تداوم بخشد و این کار را برپایه‌ای به انجام برساند که مطلوب گسترش اقتصادی مداوم مرکز باشد. امروز چنین جنگی در پیرامون بر ضد عراق انجام می‌گیرد و فردا در جایی دیگر در حاشیه‌ی اقتصاد جهان سرمایه‌داری. در این جریان، فشار غیرلازم و دوام‌ناپذیری بر سیاره‌ی زمین اعمال می‌شود، و مصایب اکولوژیکی گسترده‌ای پدید می‌آورد که نسل‌های بعدی باید با آن دست به گریبان شوند. یگانه پاسخ این منطق بی‌رحمانه‌ی انهدام، این است که باید بر خود این شکاف جهانی چیره شد: وظیفه‌ای که بشریت را بر آن خواهد داشت که - اگر می‌خواهد بقا داشته باشد - به فراسوی همه‌ی انقلاب‌های پیشین گام بگذارد.

جان بلامی فاستر

یوجین، اورگون

۳ آوریل ۲۰۰۳

1- William K. Kapp, *the social cost of private enterprise* (New York: Schocken Book 1971), P.231.

۲- مفهوم شکاف جهانی میان مرکز و پیرامون جهان سرمایه‌داری در کتاب زیر بازکاوی شده است: L.S. Stavrianos, *Global Rift* (New York: William Morrow co., 1981)

دبیاچه

عنوان نخستین این کتاب در آغاز مارکس و اکولوژی بود. اما جایی در میانه‌ی راه این عنوان به اکولوژی مارکس تغییر یافت. این تغییر عنوان نمودار تغییری نظرگیر در اندیشه‌ی من درباره‌ی مارکس (و درباره‌ی اکولوژی) طی چند سال اخیر است، تغییری که در آن کسان بسیار سهم داشته‌اند.

مارکس اغلب به عنوان متفکری ضد اکولوژی توصیف شده است. من آن قدر خوب با نوشته‌های او آشنا بودم که هیچ‌گاه چنین انتقادهایی را جدی نمی‌گرفتم. می‌دانستم که او در بسیاری از آثار خود آگاهی اکولوژیکی ژرفی از خود نشان داده است. اما تا زمانی که سیاره‌ی آسیب‌پذیر: تاریخچه‌ی اقتصادی محیط زیست (۱۹۹۴) را نوشتم، هنوز باور داشتم که دیدگاه‌های اکولوژیکی مارکس در اندیشه‌ی او تا حدودی مرتبه‌ی ثانوی دارد؛ و به همین گونه این دیدگاه‌ها هیچ چیز تازه یا بنیادی به شناخت امروزین ما در باب اکولوژی نمی‌افزایند؛ و این که اهمیت اندیشه‌های او برای پیشرفت اکولوژی از این جاست که مارکس تحلیل تاریخی - ماده‌باورانه‌ای به دست می‌دهد که اکولوژی، با آن مفاهیم عموماً غیرتاریخی و مالتوسی‌اش، سخت بدان نیاز دارد.

این که امکان داشت مارکس را به شیوه‌ی دیگری تفسیر کرد، به شیوه‌ای که اکولوژی را جنبه‌ی اصلی اندیشه‌ی او در نظر بگیرد، چیزی بود که به آن وقوف

داشتم، چرا که این نکته در دهه‌ی ۱۹۸۰ روز به روز از طرف دوستم آیراشاپیرو^۱ طرح می‌شد؛ آیراشاپیرو، نیویورکی دور از مرکز، کشاورز، نجار، فیلسوف طبقه‌ی کارگر و در آن هنگام یکی از دانشجویان من بود. آیرا که در تفسیر مارکس برخلاف همه‌ی قراردادهای سیر می‌کرد به من می‌گفت: «این جا را ببین» و به بندهایی اشاره می‌کرد که در آن مارکس به مسائل کشاورزی و گردش مواد غذایی خاک پرداخته بود. من با دقت گوش می‌کردم؛ با این حال معنای کامل آن چه را به زبان می‌آمد در نمی‌یافتم (در این خصوص من برخلاف آیرا بی‌شک به این سبب پیش نمی‌رفتم که هرگز تجربه‌ی واقعی کار بر روی زمین نداشتم). در همین سال‌ها دوستم چارلز هانت^۲، فعال رادیکال، جامعه‌شناس، استاد پاره وقت، و کندودار حرفه‌ای به من گفت که باید با دیالکتیک طبیعت انگلس به دلیل علم‌اش و طبیعت‌باوری‌اش بیشتر و بهتر آشنا شوم. باز هم گوش کردم اما هم‌چنان تردیدهایی داشتم. آیا «دیالکتیک طبیعت» از همان آغاز معیوب نبود؟

راه مرا به ماده‌باوری اکولوژیک، مارکسیسمی سد کرده بود که طی سالیان آموخته بودم. پایه‌ی فلسفی من در هگل و مارکسیسم هگلی مشربی قرار داشت که بر ضد مارکسیسم پوزیتیویستی سر به طغیان برداشته بود، مارکسیسم هگلی مشربی که در دهه‌ی ۱۹۲۰ در آثار لوکاچ، کورش و گرامشی آغاز شد، و به مکتب فرانکفورت و چپ جدید انتقال یافت (و این بخشی از طغیان به مراتب بزرگ‌تر بر ضد پوزیتیویسمی بود که از ۱۸۹۰ تا ۱۹۳۰ و پس از آن بر حیات فکری اروپا تسلط یافته بود). در این نگرش بر ماده‌باوری عملی مارکس تأکید می‌رفت که در مفهوم او از پراکسیس ریشه داشت؛ و در اندیشه‌ی خود من با اقتصاد سیاسی سنت مجله‌ی مانتلی ریویو در ایالات متحد آمریکا، و نیز

نظریه‌های تاریخی - فرهنگی ئی. پی تامپسون و ریموند ویلیامز در بریتانیا در هم آمیخت. با این همه به نظر می‌رسید در چنین ترکیبی کم‌تر جایی برای رویکرد مارکسیستی به مسائل طبیعت و دانش طبیعی - فیزیکی باقی می‌ماند.

راست است که اندیشه‌ورانی چون تامپسون و ویلیامز در بریتانیا، و سوئیزی، باران، مگداف، و بربورمن که با مانته‌لی ریویو در ایالات متحد مرتبط‌اند، همگی بر اهمیت پیوند دادن مارکسیسم با قلمرو پهناورتر طبیعی - فیزیکی اصرار داشته‌اند، و هر یک نیز به شیوه‌ی خود به اندیشه‌ی اکولوژیکی مدد رسانده‌اند. با این همه میراث نظری لوکاچ و گرامشی، که من آن را در خود درونی کرده بودم، امکان کاربرد شیوه‌های دیالکتیکی اندیشه را در طبیعت طرد می‌کرد، و اساساً کل این حیطه را به پوزیتیویسم وا می‌گذاشت. در آن هنگام من چندان وقوفی بر بدیل و سنتی دیالکتیکی‌تر در علوم زیستی معاصر نداشتم، سنتی که در روزگار ما با آثار اندیشه‌وران مهمی چون ریچارد لوانتین، ریچارد لوینز و استیون جی گولد پیوند دارد. (هنگامی که سرانجام این آگاهی دست داد باز نتیجه‌ی کار مانته‌لی ریویو بود که دیرگاهی کوشیده بود در کل پیوندی میان مارکسیسم و علوم طبیعی و فیزیکی برقرار سازد.) هم‌چنین این را هم بگویم که تا آن وقت با رئالیسم انتقادی روی باهاسکار^۱ نیز آشنا نبودم.

بدتر از همه مانند بسیاری از مارکسیست‌ها (گذشته از علوم زیست‌شناختی که در آن بخشی از این تاریخ حفظ می‌شود)، من هیچ شناختی از تاریخ واقعی ماده‌باوری نداشتم. ماده‌باوری من به تمامی از نوع عملی، سیاسی - اقتصادی بود و از لحاظ فلسفی از ایدئالیسم هگلی مشرب و طغیان ماده‌باوری فویرباخ بر ضد هگل مایه می‌گرفت، اما از تاریخ پهناورتر ماده‌باوری در فلسفه و علم بی‌خبر بود. در این خصوص خود سنت مارکسیستی، به صورتی که به میراث

رسیده بود، بالنسبه مدد اندکی در برداشت، چرا که بنیادی که مارکس بر پایه‌ی آن از ماده‌باوری مکانیستی گسسته بود، و هم‌چنان ماده‌باور مانده بود، هرگز چنان که باید و شاید دریافت نشده بود.

شاید بدون اشاره به برهانی که در پی می‌آید، محال است بتوانم چگونگی مراحل را توضیح دهم که سرانجام من را به این نتیجه رساند که جهان‌بینی مارکس عمیقاً، و در واقع به نحو نظام‌مند (و به همه‌ی معانی مثبتی که امروزه این اصطلاح به کار می‌رود) اکولوژیکی است، و این که این چشم‌انداز اکولوژیکی از ماده‌باوری او سرچشمه می‌گیرد. اگر فقط یک نقطه‌ی عطف در اندیشه‌ی من دست داده باشد، آن نقطه‌ی عطف اندکی پس از آن آغاز شد که سیاره‌ی آسیب‌پذیر منتشر شد و دوستم جان میچ، حقوق‌دان رادیکال، محقق فرهنگ یونانی - رومی، و همکار مانتلی ریویو گفت که من در کتابم و در یکی از مقاله‌های بعدی‌ام دچار این اشتباه شده‌ام که با تردید و دودلی این نظرگاه سبز رمانتیک را پذیرفته‌ام که ردپای گرایش‌های ضد اکولوژیکی سرمایه‌داری را تا حد بسیار می‌توان تا انقلاب علمی سده‌ی هفدهم، و به‌ویژه تا آثار فرانسیس بیکن دنبال کرد. آن‌گاه جان، مسئله‌ی رابطه‌ی مارکس با بیکن، و معنای تاریخی اندیشه‌ی «تسلط بر طبیعت» را که در سده‌ی هفدهم سر برآورده بود طرح کرد. به تدریج دریافتم که کل موضوع علم و اکولوژی را باید هم از آغاز مورد بازاندیشی قرار داد. از جمله مسائلی که ذهنم را مشغول می‌داشت این بود که: چرا معمولاً بیکن را در نظریه‌ی سبز به عنوان دشمن معرفی می‌کنند؟ چرا در بحث‌های اکولوژی سده‌ی نوزدهم اغلب این قدر داروین را (جز در مورد نسبت دادن صرف مفاهیم داروینیسم اجتماعی و مفاهیم مالتوسی به او) نادیده می‌گیرند؟ نسبت مارکس با این همه چیست؟

در نخستین مرحله‌ی این فرایند نتیجه گرفتم که کوشش‌هایی که «اکوسوسیالیست‌ها» به کار می‌برند تا نظریه‌ی سبز را به مارکس یا مارکس را به

نظریه‌ی سبز پیوند زنند هرگز نمی‌تواند ترکیب اندام‌واری را که اکنون مورد نیاز است پدید آورد. در این خصوص من از این گزین‌گویه‌ی مشهور بیکن یکه خوردم که «ما با افزودن و پیوند زدن چیزهای نو به کهنه بیهوده در پی پیشرفت در شناخت علمی هستیم. آغازی تازه (in Stauratio) باید کرد، آغازی از بنیادها، مگر آن‌که بخواهیم برای همیشه در دایره‌ای دور خود بچرخیم و پیشرفتِ پیش پا افتاده و کمابیش تحقیرآمیز کنیم» (نوارغنون)^۱.

پس مسئله به صورت مسئله‌ی بازگشت به بنیادهای ماده‌باوری در می‌آید، به نظر می‌آید که پاسخ‌ها در آن‌جا است و می‌توانیم در نظریه‌ی اجتماعی مان و رابطه‌اش با اکولوژی از آغاز، یعنی به نحو دیالکتیکی، برحسب پیدایش‌اش بازنگری کنیم.

آن‌چه من در کمال شگفتی دریافتم داستانی بود که بهره‌ای از ویژگی داستان‌های کارآگاهی ادبی داشت و در آن سرنخ‌های متفاوت به‌طور محتوم به یک سرچشمه‌ی واحد و شگفت‌آور منتهی می‌شدند. در این مورد رد پای ماده‌باوری بیکن و مارکس و حتی ماده‌باوری داروین را (ولو کم‌تر مستقیم) می‌توان تا خاستگاهی مشترک پی گرفت: یعنی فلسفه‌ی ماده‌باور باستانی اپیکوروس. نقش اپیکوروس به عنوان روشن‌اندیش بزرگ روزگار کهن - برای نخستین بار تصویر منسجمی از ظهور اکولوژی ماده‌باور، در زمینه‌ی مبارزه‌ای دیالکتیکی بر سر تعریف جهان، برای من فراهم آورد - در این دیدگاه در باب کار او اندیشه‌وران متفاوتی چون بیکن، کانت، هگل و مارکس اتفاق نظر داشته‌اند.

در یک خط پژوهشی دقیقاً مرتبط دریافتم که پژوهش منظم مارکس در کار شیمی‌دان کشاورزی بزرگ آلمانی یوستوس فون لیبیگ^۲، که از نقد او بر مالتوس‌گروی سر بر آورد، چیزی بود که او را به مفهوم مرکزی «شکاف سوخت

و سازانه» در رابطه‌ی انسان با طبیعت - یعنی تحلیل پخته‌ی او از بیگانگی با طبیعت - رهنمون شد. اما برای دریافت کامل این نکته لازم آمد که بحث و نظر تاریخی بر سر فروسایبی خاک که در میانه‌ی سده‌ی نوزدهم در زمینه‌ی «انقلاب کشاورزی دوم» سر برمی‌آورد و تا روزگار ما نیز امتداد می‌یابد، بازسازی شود. در این جاست که سراسرترین سهم مارکس به مبحث اکولوژی قرار دارد (نگاه کنید به فصل پنجم). از لیز آل سوپ و همکارانش در آی اس سی آر راث‌امستد در هرت فورد شیر سپاس‌گزارم که ترجمه‌ی لیدی گیلبرت از «مقدمه»^۱ لیبیگ را که در بایگانی‌های راث‌امستد قرار داشت در اختیار من گذاشتند. در سیر به فرجام رساندن این پژوهش از همکاری فرد مگداف و فرد بوتل در خلال ویراستاری شماره‌ی ویژه‌ی ژوئیه - اوت ۱۹۹۸ مجله‌ی *مانتلی ریویو بهره‌مند شدم*. عنوان این شماره تشنه‌ی سود بود و اکنون به صورت کتاب درآمده است. هم‌چنین از حمایت همکار ویراستارم جان جرمیر در مجله‌ی *سازمان و محیط زیست*^۲ برخوردار شدم. بخشی از این اثر به صورت اولیه و نه چندان پرورده‌اش در شماره‌ی سپتامبر ۱۹۹۷ مجله‌ی *سازمان و محیط زیست* و شماره‌ی سپتامبر ۱۹۹۹ مجله‌ی *امریکایی جامعه‌شناسی*^۳ انتشار یافته است.

با در نظر گرفتن تاریخ فکری پیچیده‌ای که این کتاب می‌کوشد از آن پرده برگیرد، و گشت و گذارهایش در حیطه‌هایی چون فلسفه‌ی باستان و مدرن که در ظاهر امر این همه دور از یکدیگر می‌نمایند، آشکارا به مخاطبی با استعدادهای فوق‌العاده نیاز داشتم. این نقش را در سراسر این ایام جان میچ ایفا کرد که رویکرد کلاسیک‌اش به شناخت، و درک عظیم تاریخی و نظری‌اش با مهارت و کارکشتگی یک حقوق‌دان در دیالکتیک پیوند دارد. حتی یک خط در این کتاب وجود ندارد که موضوع جستارهای موشکافانه‌ی جان نبوده باشد. بهترین

1- Einleitung

2- Organization & Environment

3- American Journal of Sociology

بخش‌های این کتاب را وامدار او هستم اما هر آنچه لغزش و خطا در این اثر هست لزوماً و حتی مصرانه مربوط به من است.

اثر قدرتمند پُل برکت "مارکس و طبیعت: چشم‌اندازی سرخ و سبز" (۱۹۹۹) نه فقط بخشی از زمینه‌ای را تشکیل می‌دهد که این کتاب در برابر آن نوشته شده بلکه هم‌چنین مکملی است اساسی برای تحلیلی که در این جا فراهم آمده است. اگر من گاهی جنبه‌های سیاسی - اقتصادی اکولوژی مارکس را به تمامی نپرورانده‌ام دلیل‌اش این است که وجود این اثر این کار را نالازم و زائد می‌کند. سال‌ها گفت‌وگوی جالب و برانگیزنده با پل سهم بسیار در شدت بخشیدن به تحلیلی که در پی می‌آید داشته است.

من به سبب تشویق و نیروی سرمشق پل سوئیزی، هری مگداف و آلن میک سینز وود، به این سه ویراستار^۱ مانتلی ریویو وامدارم. تعهد پل به تحلیل زیست محیطی عامل عمده‌ای بود که مرا در این مسیر به پیش راند. کریستوفر فلپس که در مقام مدیر تحریریه‌ی انتشارات مانتلی ریویو هم از آغاز در این کار درگیر شد به راه‌های گوناگون به من یاری رساند.

گفتن ندارد که در مورد همه‌ی آنچه به راستی آفریننده است عشق و دوستی امری اساسی است. این جا مایلم از لارا تامکین سپاسگزاری کنم که رؤیاهایم را با او شریکم، و نیز از سائول و آیدا فاستر؛ و هم‌چنین بیل فاستر و باب مک چسنی. من این کتاب را به سائول و آدا و تمامی نسل‌اشان تقدیم می‌کنم.

۱- جان بلامی فاستر اکنون همراه با رابرت مک چسنی یکی از چهار ویراستار مجله‌ی مانتلی ریویواست. خانم میک سینز وود از هیئت ویراستاری کناره گرفته است.

درآمد

آن چه یا نیاز به توضیح دارد یا نتیجه‌ی فرایند تاریخی است، نه یگانگی انسان‌های زنده و فعال با شرایط طبیعی و نازنده‌ی^۱ مبادله‌ی سوخت و سازی‌شان با طبیعت، و لذا تصرف‌شان در طبیعت، بلکه چه بسا جدایی میان این شرایط نازنده‌ی هستی انسان و این هستی فعال است، جدایی‌ای که به تمامی فقط در رابطه‌ی کار دستمزدی و سرمایه به منصفی ظهور می‌رسد. کارل مارکس، گروندریسه (۱)

برهان این کتاب بر مقدمه‌ای بسیار ساده استوار است: این که برای دریافت خاستگاه‌های اکولوژی لازم است دیدگاه‌های تازه درباره‌ی طبیعت را که با پیشرفت ماده‌باوری و علم از سده‌ی هفدهم تا سده‌ی نوزدهم سر برآورده است، درک کرد. وانگهی، به جای تصویر کردن صرف ماده‌باوری و علم به عنوان دشمنان مفاهیم اولیه و به ظاهر مرجح‌تر در باب طبیعت، چنان که در نظریه‌ی سبز معمول است، این جا تأکید بر این است که چه گونه هم پیشرفت ماده‌باوری و هم علم شیوه‌های اکولوژیکی اندیشه را پیش برده و حتی به راستی تحول آن را میسر ساخته است.

بحث همه سویه پیرامون کار داروین و مارکس - این دو ماده‌باور بزرگ سده‌ی نوزدهم - شکل می‌گیرد. اما مارکس است که کانون اصلی کتاب حاضر را تشکیل

می‌دهد، زیرا مقصود دریافت و پرورش یک نظرگاه اکولوژیکی انقلابی است که امروز برای ما دارای کمال اهمیت است؛ نظرگاهی که دگرگونی اجتماعی را با دگرگونی رابطه‌ی انسان با طبیعت به نحوی پیوند می‌دهد که ما اکنون آن را پیوندی اکولوژیکی می‌شماریم. دعوی این است که کلید راهیابی به اندیشه‌ی مارکس در این خصوص در شیوه‌ای است که مارکس به یاری آن سنت موجود اپیکوری را با توجه به ماده‌باوری و آزادی می‌پروراند و دیگرگون می‌سازد، ماده‌باوری و آزادی‌ای که در پیدایش بخش اعظم اندیشه‌ی علمی و اکولوژیکی مدرن سهم اصلی دارد. (۲)

در این مقدمه سعی من بر این خواهد بود که این مسائل را به ترتیب زیر روشن کنم: نخست با جدا کردن مسائل ماده‌باوری و اکولوژی - گرچه کل نکته‌ی این پژوهش بر پیوند میان این دو استوار است - و تفسیری فشرده درباره‌ی مسئله‌ای که این تحلیل انتقادی در نهایت هدف خود قرار داده است: یعنی بحران اکولوژی اجتماعی معاصر.

ماده‌باوری

ماده‌باوری به عنوان نظریه‌ای درباره‌ی سرشت چیزها در آغاز فلسفه‌ی یونانی سر برآورد. برتراند راسل در آغاز این سده می‌گوید «ماده‌باوری با وجود آن‌که انگشت‌شماری از فیلسوفان برجسته و بلندآوازه از آن پشتیبانی کرده‌اند تا روزگار ما پاییده است. [ماده‌باوری] با بسیاری از پیشرفت‌های علمی پیوند داشته و به نظر می‌رسد در برخی اعصار تقریباً با دیدگاه علمی مترادف بوده است. (۳)

ماده‌باوری در کلی‌ترین معنای خود مدعی است که خاستگاه‌های پیشرفت و تکامل هر آنچه وجود دارد وابسته به طبیعت و «ماده» است، یعنی سطحی از واقعیت فیزیکی که از اندیشه مستقل است و بر اندیشه تقدم دارد. به پیروی از

فیلسوف بریتانیایی، روی باهاسکارا، می‌توانیم بگوئیم که ماده‌باوری فلسفی عقلانی به منزله‌ی جهان‌بینی پیچیده شامل این اقلام است:

(۱) ماده‌باوری هستی‌شناختی، که بر وابستگی یک سویه‌ی هستی اجتماعی به هستی زیست‌شناختی (و به نحو کلی‌تر هستی جسمانی) و زایش و پیدایش هستی اجتماعی از هستی زیست‌شناختی پا می‌فشارد.

(۲) ماده‌باوری معرفت‌شناختی، که بر استقلال هستی و فعالیت فراواقعی^۱ [یعنی فعالیت علی و قانون‌وار] دست کم برخی از موضوع‌های اندیشه‌ی علمی پا می‌فشارد.

(۳) ماده‌باوری عملی، که بر نقش مؤثر و سازنده‌ی عاملیت دگرگون‌کننده‌ی انسانی در باز تولید و دیگرگونی صورت‌های اجتماعی اصرار می‌ورزد.^(۴) برداشت ماده‌باورانه‌ی مارکس از تاریخ عمدتاً بر «ماده‌باوری عملی» تمرکز دارد. «روابط انسان با طبیعت» «هم از آغاز عملی است، یعنی که روابط به واسطه‌ی عمل ایجاد می‌گردد.»^(۵) اما مارکس در این برداشت ماده‌باورانه‌تر از طبیعت و علم هم «ماده‌باوری هستی‌شناختی» را می‌پذیرد و هم «ماده‌باوری معرفت‌شناختی» را. در نظر مارکس چنین برداشت ماده‌باورانه‌ای از طبیعت در فعالیت علمی جنبه‌ی ضروری دارد.

مهم است دریابیم که برداشت ماده‌باورانه از طبیعت آن‌چنان که مارکس آن را در می‌یابد - (همان‌گونه که اغلب در روزگار خود او نیز به همین‌سان دریافته می‌شد) برخلاف برداشت مکانیستی یعنی ماده‌باوری مکانیستی، ضرورتاً بر علیت‌باوری یا دترمینیسم مکانیکی دلالت ندارد. رویکرد خود مارکس به ماده‌باوری تا حد بسیار از کار فیلسوف یونانی عهد باستان اپیکوروس، یعنی موضوع تز دکترای او، الهام گرفته بود. به گفته‌ی راسل اپیکوروس ماده‌باور بود

اما علیت باور نبود.»^(۶) فلسفه‌ی او وقف این شده بود که نشان دهد که چه گونه دیدگاه ماده‌باورانه از سرشت چیزها پایه‌ی اصلی برداشت از آزادی انسان را تشکیل می‌دهد.

علاقه‌ی مارکس به اپیکوروس از پژوهش‌های نخستین او درباره‌ی دین و فلسفه‌ی عصر روشنگری سرچشمه می‌گرفت و در این پژوهش‌ها تحت تأثیر بیکن و کانت بود، و هر یک از این دو نیز به سهم بنیادی اپیکوروس در پیشرفت فلسفه‌ی خود اشاره کرده بودند. این گرایش در برخورد با هگل، که در اپیکوروس به چشم «مبدع دانش طبیعی تجربی» و تجسم روح «به اصطلاح روشنگری» در روزگاران کهن می‌نگریست، شتاب بیش‌تری گرفت.^(۷) و با علاقه‌ی تازه‌ی به آموزه‌های ماده‌باورانه، در میان هگلی‌های جوان و در آغاز با فویرباخ در اوایل دهه‌ی ۱۸۳۰، مؤکدتر شد. چنان‌که انگلس در لودویگ فویرباخ و پایان فلسفه‌ی کلاسیک آلمان (۱۸۸۸) توضیح می‌دهد «بدنه‌ی اصلی مصمم‌ترین هگلی‌های جوان»، «به سبب ضرورت‌های عملی مبارزه با دین ایجابی» «به سوی ماده‌باوری انگلو - فرانسوی رانده شدند» - یعنی به جانب کسانی چون بیکن، هابز، لاک، و هیوم در انگلستان و اسکاتلند، و لامتری، دیدرو و هولباخ در فرانسه. چنان‌که مارکس نیک آگاه بود بنیاد مشترک ماده‌باوری این متفکران، فلسفه‌ی اپیکوروس بود. به ویژه آن‌که اپیکورگروی نماینده‌ی نوعی دیدگاه ضد غایت‌شناختی بود: یعنی طرد همه‌ی توضیح‌های طبیعی که بر علت‌های غایی و بر قصد‌الوهی استوار است. این‌جاست که ماده‌باوری و علم با هم تطبیق می‌یابند.

برای درک اهمیت این همه، تشخیص این امر جنبه‌ی تعیین‌کننده دارد که یک مسئله در صف مقدم همه‌ی مباحث فلسفی در آغاز سده‌ی نوزدهم قرار دارد و آن این است که چنان‌که انگلس می‌گوید:

«آیا یزدان جهان را می‌آفریند یا جهان از ازل وجود داشته است؟» پاسخ‌هایی که فیلسوفان به

این پرسش می‌دادند آن‌ها را به دو اردوگاه تقسیم می‌کرد. کسانی که بر تقدم روح بر طبیعت پا می‌فشردند، و بنابراین در آخرین وهله به این یا آن صورت آفرینش جهان را فرض می‌گرفتند (و در میان فیلسوفان، برای نمونه در هگل، این آفرینش اغلب به مراتب پیچیده‌تر و محال‌تر می‌شود تا در مسیحیت) در اردوگاه ایدئالیسم جای می‌گرفتند. دیگران که طبیعت را مقدم می‌شمردند به مکتب‌های گوناگون ماده‌باوری تعلق داشتند. این دو تعبیر، ایدئالیسم و ماده‌باوری، در وهله‌ی نخست جز بر این معنی دلالت ندارند؛ و این‌جا نیز جز در این معنی به کار نمی‌روند.^(۸)

چنین ماده‌باوری به سبب مخالفت‌اش با توضیح‌های غایت‌شناختی^۱ معمولاً هم با حس باوری و هم آمپیریسم در نظریه‌های شناخت انسان پیوند دارد. از این‌رو، ماده‌باوری و حس باوری اغلب در مقابل ایدئالیسم و روح باوری^۲ قرار می‌گیرند. چنان‌که شاعر (و نیز نثرنویس) بزرگ آلمانی هاینریش هاینه در اوایل دهه‌ی ۱۸۳۰ اظهار می‌دارد «روح باوری» را، در ناب‌ترین معنای فلسفی آن، می‌توان به عنوان «آن فرض ستمگرانه تعریف کرد که در پی تکریم خود به تنهایی، می‌کوشد ماده را در هم شکنند یا دست‌کم آن را بی‌اعتبار کند. برعکس، «حس باوری»^۳ را می‌توان به منزله‌ی «متضاد پرتوش و توانی تعریف کرد که هدف خود را توان بخشیدن به ماده و دفاع از حقوق حواس قرار داده است.» نام دیگر مورد نخست ایدئالیسم و نام مورد دوم «ماده باوری»^(۹) است.

با این همه، هم ماده‌باوری و هم ایدئالیسم با شک آوری مشترک در آمپیریسم دیوید هیوم و فلسفه‌ی ایدئالیستی ترافرازنده‌ی^۴ ایمانوئل کانت روبه‌رو شدند. واقع این است که کانت می‌پذیرفت که واقعیتی در ورای حواس ما وجود دارد اما واقعیتی است که تنها از رهگذر حواس ما و نه به‌طور مستقیم دریافتنی است - در نظر کانت این واقعیت قلمرو «نومنا» یا «شیء فی نفسه»

1- Teleological

2- Sensationalism

3- Sensualism

4- Transcendental

است - و شناخت‌ناپذیر و ترافرازنده است. از این‌رو در نظر کانت نیاز به یقین مقتضی آن است که ما صرفاً بر شناخت پسینی^۱ (مبتنی بر تجربه) تکیه نکنیم که هرگز نمی‌توانیم بدان مطمئن باشیم بلکه هم‌چنین بر شناخت معین پیشینی^۲ (که از مقوله‌های فاهمه‌ی ما، از جمله مکان و زمان، سرچشمه می‌گیرد) نیز تکیه داشته باشیم که به عنوان موضوعی در منطق باید بر آن متکی بود تا تجربه‌ی ما ممکن گردد. به نظر می‌آید انتقاد کانتی از هر دیدگاهی که بر نیروهای علی «اشیای فی نفسه» مبتنی باشد، همه‌ی کوشش‌هایی را که برای ساختن فلسفه‌ی ماده‌باور منسجم به کار رفته بود از پایه سست کرده است. ساختار و نیروهای واقعی ماده که بر حواس عرضه نمی‌شوند (مانند «اتم»‌های ماده‌باوران عهد باستان و همه‌ی دیگر کوشش‌هایی که برای مشخص کردن اجزای سازنده و نیروهای نابالفعال^۳ اما واقعی^۴ به کار می‌روند) گرفتار خردباوری کانتی می‌شوند - هم‌چنان که همه‌ی کوشش‌های ایدئالیست‌های مطلق برای مسلم فرض کردن همانستی^۵ اندیشه و هستی دچار همین سرنوشت می‌شود. کانت در چکیده‌ی سخن خود از «تاریخ خرد ناب» در پایان سنجش خرد ناب نوشته است که «اپیکوروس را می‌توان برجسته‌ترین فیلسوف حسگانی و افلاطون را برجسته‌ترین فیلسوف اندیشه‌کار^۶ نامید»، حال آن‌که فلسفه‌ی انتقادی کانت کوششی برای فراگذاشتن از هر دو آن‌ها در آن واحد بود. (۱۰)

از دیدگاه مارکس (و انگلس) اهمیت فلسفه‌ی دیالکتیکی گئورک ویلهلم فریدریش هگل در این است که هگل، تا آن‌جا که از یک دیدگاه ایدئالیستی میسر است، راهی برای بیرون رفت از دو راهه‌ی کانتی شی فی نفسه نشان داده

1- Posteriori

2- A Proiori

3- Non - actual

4- real

5- identity

6- sensibility

است. هگل این کار را با این استدلال می‌کند که عینیت‌یافتگی^۱ و بیگانگی که انسان‌ها را از جهان بیرونی جدا می‌سازد، و لذا مسائل شناخت^۲ را طرح می‌کند، در فرایند آن است که از رهگذر تکامل روح در تاریخ مغلوب گردد. (۱۱) صحت نظرهای ما درباره‌ی جهان، و تصدیق خردمان، هم‌چنان که جهان را و همراه آن خودمان را دیگرگون می‌کنیم بنیاد می‌گیرد. همین فرایند تضاد و توافرازندگی، و نیز از میان برداشتن بیگانگی است که گوهر دیالکتیک را تشکیل می‌دهد. با این حال، در نظر هگل این همه در قلمرو تکامل اندیشه به تنهایی روی می‌دهد و در فرجام کار گرایش به این دارد که دیدگاهی ایدئالیستی (و در واقع دینی) را تقویت کند. هگل در منطق خود می‌نویسد:

«این گزاره که امر کرانمند^۳ ایدئال است»، این‌که هیچ هسته‌ای در خود و از آن خود ندارد بلکه فقط از طریق اندیشه وجود دارد، ایدئالیسم را تشکیل می‌دهد. ایدئالیسم در فلسفه هیچ نیست مگر بازشناختن این امر که کرانمند هیچ هستی واقعی^۴ ندارد. هر فلسفه‌ای اساساً نوعی ایدئالیسم است یا دست کم برای اصل خود دارای ایدئالیسم است... این سخن همان قدر درباره‌ی فلسفه صدق می‌کند که در مورد دین؛ زیرا دین نیز به همین‌سان کرانمندی^۵ را هم‌چون هستی واقعی، هم‌چون چیزی غایی، یا مطلق یا هم‌چون چیزی نامشقوق، ناآفریده و ابدی باز نمی‌شناسد. (۱۲)

با این حال در نظر مارکس این کوشش برای در ذیل اندیشه قرار دادن واقعیت / هستی مادی که شاخصه‌ی فلسفه‌ی ایدئالیستی است، دقیقاً به جهان‌بینی دینی، به نفی اومانیزم همراه با ماده‌باوری می‌انجامد. از این‌رو، مفهوم دیالکتیکی کلیت در فرایند شدمان^۶ - که با هگل پیوند دارد - برای آن‌که بتواند به راستی معنادار باشد باید در زمینه‌ای عملی و ماده‌باورانه قرار داده شود و از کل طرح هگل برای بازپس آوردن دیالکتیکی متافیزیکی سده‌ی هفدهم به بهای

1- objectification

2- cognition

3- The finite

4- veritable

5- finitude

6- becoming

ماده‌باوری روشنگری فراگذرد. (۱۳) از لحاظ مارکس ما از طریق عمل کردن یعنی از راه کردار یا پراکسیس مادی خود رابطه‌ی خود را با جهان دگرگون می‌کنیم و از بیگانگی مان با جهان فرا می‌گذریم، و روابط مشخصاً انسانی - طبیعی خاص خود را پدید می‌آوریم.

اگر در نظر کانت نمایندگان برجسته‌ی جناح‌های فلسفی ماده‌باور و ایدئالیست اپیکوروس و افلاطون‌اند، در نظر مارکس این نمایندگان اپیکوروس و هگل‌اند. از لحاظ مارکس ماده‌باور عهد باستان اپیکوروس نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری مفهوم دیالکتیکی واقعیت ایفا کرد، زیرا اپیکوروس «نخستین کسی است که نمود را هم‌چون نمود، یعنی به عنوان بیگانگی جوهر در می‌یابد»، و به «خودآگاهی انسان به عنوان برترین الوهیت اذعان دارد». مارکس بر آن است که «فلسفه، مادام که یک قطره‌ی خون در قلب مطلقاً آزاد و جهان مقهورش^۱ می‌تپد هرگز از پاسخ گفتن به مغارضان‌اش با غریو اپیکوروس خسته نخواهد شد: "نه آن کسی را که خدایانی را نفی می‌کند که مردم نیایش‌شان می‌کنند بلکه آن کسی را که تصدیق می‌کند که آن‌چه مردم درباره‌ی خدایان باور دارند حقیقتاً نامقدس است." (۱۴) این‌جا نامقدس بودن هم عبارت است از نفی اراده‌ی آزاد و آزادی انسانی، و هم بنیاد میرنده و مادی حیات.

ماده‌باوری اپیکوری بر میرندگی جهان؛ بر خصیصه‌ی گذرای تمامی حیات و هستی تأکید دارد. ماده‌باوری اپیکوری در بنیادی‌ترین اصول خود عبارت از این است که هیچ از هیچ به وجود نمی‌آید و هیچ چیز که از میان برود به هیچ فرو نمی‌کاهد. تمامی هستی مادی وابستگی متقابل دارد، از اتم‌ها برمی‌آید (و در اتم‌ها از میان می‌رود) - در طرح‌های^۲ بی‌پایان سازمان می‌یابد تا واقعیت‌های تازه‌ای پدید آورد. از دیدگاه مارکس ژرفای ماده‌باوری اپیکوروس از این‌جا

آشکار می‌شود که در این فلسفه - و در مفهوم خود اتم - «مرگ طبیعت... به صورت جوهر نامیرای آن در می‌آید؛ و لوکرتیوس به درستی فریاد برمی‌آورد: "هنگامی که مرگ نامیرا زندگی میرای خود را از سر می‌گیرد."»^(۱۵) از این رو، در فلسفه‌ی اپیکوروس نیازی به علت‌های غایی ارسطویی نیست؛ بلکه تأکید بر آرایش‌های پیوسته متغیر در خود طبیعت است، که به صورت میرا و گذرا (Mors immortalis) در نظر می‌آید.

نقد ماده‌باورانه‌ی هگلی جوان لودویگ فویرباخ از هگل که به شدیدترین نحو در نکته‌های مقدماتی درباره‌ی اصلاح فلسفه (۱۸۴۲) او پدیدار شد با نقدی که همان زمان مارکس از ضمن پایان‌نامه‌ی دکترای خود درباره‌ی اپیکوروس پرورش می‌داد و فقط سال پیش تکمیل شده بود مصادف درآمد. فویرباخ پیش از آن در تاریخ فلسفه‌ی مدرن از بیکن تا اسپینوزا (۱۸۳۳)، که مارکس در پایان‌نامه‌ی خود درباره‌ی اپیکوروس بدان اشاره دارد، کوشیده بود موضعی ماده‌باورانه‌ی پیروانند، هرچند که در این اثر ماده‌باوری انتزاعی، مکانیکی یا «ماده‌باوری ناب» هابز و دکارت را (در فیزیک او) رد می‌کرد. عزم راسخ فویرباخ به پروراندن بدیلی برای ماده‌باوری مکانیکی که به مدد آن به مقابله با ایدئالیسم هگل برخیزد سرانجام او را به تأکید بر حس‌باوری در نکته‌های مقدماتی رهنمون شد که در آن فویرباخ به عنوان کلیدی برای راهیابی به تکامل دیالکتیکی (و فراگذری از شیء فی نفسه) گوهر انسانی را در برابر گوهر مجرد روح قرار می‌دهد. با این حال، ماده‌باوری فویرباخ مانند همه‌ی صورت‌های نخستین ماده‌باوری، و برجسته‌ترین صورت آن که ماده‌باوری اپیکوروس باشد، چنان‌که مارکس در برنهاده‌هایی درباره‌ی فویرباخ اشاره می‌کند، اسیر دست ماده‌باوری صرفاً درون‌نگرانه^۱ است (در واقع به مراتب

مجردتر و درون‌نگرانه‌تر از اپیکوروس است زیرا که یک‌سر بی‌بهره از هرگونه محتوای اخلاقی مثبت است). از لحاظ مارکس آنچه مورد نیاز است این است که ماده‌باوری در مسیر کردار^۱، به اصلی فعال تغییر جهت یابد. (۱۶)

با این‌همه، آنچه دریافت‌اش اهمیت دارد این است که مارکس با کرداری^۲ کردن ماده‌باوری هرگز تعهد کلی خود را به مفهوم ماده‌باورانه‌ی طبیعت، یعنی، تعهد به ماده‌باوری هم به عنوان مقوله‌ای هستی‌شناختی و هم معرفت‌شناختی رها نکرد. ماده‌باوری هم به معنای «بستگی یک سویه‌ی امر اجتماعی به وجود زیست‌شناختی (و به نحو کلی‌تر وجود جسمانی) و ظهور اولی از دومی» و هم به معنای «هستی مستقل و فعالیت فراواقعی دست‌کم برخی از موضوع‌ها یا ابژه‌های اندیشه‌ی علمی» (با اشاره به دو جزء نخست اجزای سازنده‌ی ماده‌باوری باهاسکار)، برای تحلیل مارکس هم‌چنان به صورت امری اساسی برجا ماند. در پس‌پشت این نگاه، نقد ماده‌باورانه‌ی بنیاد براندازی از همه‌ی صورت‌های اندیشه‌ی غایت‌شناختی جا دارد.

در این خصوص مارکس نگرشی را اختیار می‌کند که اکنون می‌توان آن را موضع هستی‌شناختی «رتالیستی»^۱ ای شمرد که بر هستی‌بیرونی و مادی جهان، و مستقل از اندیشه، تأکید می‌ورزد. همین‌جا باید یادآور شد که دو جزء سازنده‌ی نخست ماده‌باوری عقلانی، آن‌گونه که باهاسکار آن را وصف می‌کند، به واقع آغازگاه‌های هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی «رتالیسم انتقادی» خود باهاسکار را تشکیل می‌دهند. از این‌رو، مارکس از دیدگاهی آشکارا ماده‌باورانه رویکردی اختیار می‌کند که هم رتالیستی است و هم رابطه‌ای^۳ (یعنی دیالکتیکی). چنان‌که دیدیم هگل می‌کوشید به مدد دیالکتیک بر تعارض‌هایی که شیء فی‌نفسه‌ی کانت نمودار می‌ساخت چیره شود. با این حال، به گفته‌ی

1- Practice

2- Practical

3- Relational

باهاسکار در فلسفه‌ی هگل این امر مستلزم

دقیقاً نفی هستی خودمختارانه‌ی ماده بود؛ یعنی نفی هستی‌اش به جز به منزله‌ی گامی^۱ در تکامل Geist [روح]، و خودپرورانی^۲ ایده‌ی مطلق. برعکس در نظر مارکس، «نه اندیشه و نه زبان... دارای قلمروی اختصاصی نیستند، اندیشه و زبان تجلیات زندگی واقعی‌اند»... به نحوی که «آگاهی هرگز نمی‌تواند چیزی جز هستی آگاه باشد.» (۱۷)

در اهمیت این رویکرد در پیوند با تکامل بعدی فلسفه و علوم اجتماعی نمی‌توان مبالغه کرد. این رویکرد به عنوان صورتی از رئالیسم بر پیوند دائمی و تنگاتنگ میان علوم طبیعی و علوم اجتماعی، میان برداشتی از جهان مادی / طبیعی و جهان جامعه تأکید می‌ورزد. به همین دلیل است که مارکس ماده‌باوری خود را پیوسته به عنوان ماده‌باوری‌ای تعریف می‌کند که به «فرایند تاریخ طبیعی» (۱۸) تعلق دارد. در عین حال او بر خصلت دیالکتیکی - رابطه‌ای تاریخ اجتماعی و ریشه داشتن جامعه‌ی انسانی در پراکسیس اجتماعی تأکید دارد. بنابراین هر کوششی برای جدا ساختن ماده‌باوری از قلمرو طبیعت و علوم فیزیکی - طبیعی هم از آغاز طرد می‌شود. در عین حال، ماده‌باوری مارکس در قلمرو اجتماعی، که آزادی (و از خودبیگانگی) موجود در تاریخ انسانی را بازتاب می‌بخشد، خصیصه‌ای یکتا و کرداری به خود گرفت.

این همه ممکن است انکارناپذیر بنماید، اما بیش‌ترین اهمیت آن در این جا است که این رویکرد آنچه را که باهاسکار «امکان‌پذیری طبیعت‌باوری»^۳ می‌خواند، به اثبات می‌رساند، یعنی «این‌تزا که وحدت روش ضروری میان علوم اجتماعی وجود دارد (یا می‌تواند وجود داشته باشد). هرچند هم این قلمروها ممکن است با هم بسیار تفاوت داشته باشند. این نکته مهم است زیرا که از تقسیم دوگانه انگارانه‌ی علوم اجتماعی به «پوزیتیویسم بس

1- Moment

2- Self-realization

3- Naturalism

طبیعت باورانه» از سوی، و «هرمنوتیک ضد طبیعت باورانه» از سوی دیگر دور می‌شود. (۱۹) مارکسیسم غربی و انتقادی (همراه با مقدار فراوانی از فلسفه و علوم اجتماعی معاصر) با ردّ پوزیتیویسم خام سده‌ی نوزدهمی تعریف می‌شوند، پوزیتیویسمی که می‌کوشد جهان‌بینی مکانیستی و کاهش‌گرا را (که با برخی کامیابی‌های چشمگیر در تکامل علم اعتبار یافته است) به قلمرو هستی اجتماعی انتقال دهد. با این همه، متفکران علوم انسانی، و از جمله مارکسیست‌ها، با طرد مکانیکی‌انگاری، و از جمله زیستمان‌باوری^۱ مکانیستی انواع داروینیسیم اجتماعی، به نحو فزاینده رئالیسم و ماده‌باوری را نیز نفی کردند، و این دیدگاه را اختیار کردند که جهان اجتماعی در تمامیت روابطش بر اثر کردار انسانی ساخته می‌شود. از جمله به‌ویژه آن جنبه‌هایی از طبیعت که در جهان اجتماعی تأثیر و نفوذ دارد. و بدین‌سان صرفاً به انکار ابژه‌های لازم^۲ شناخت برخاستند (ابژه‌های شناختی که طبیعی‌اند و مستقل از انسان‌ها و ساختارهای اجتماعی وجود دارند).

در مارکسیسم این نگرش نمودار چرخشی در جهت مسیری ایدئالیستی است. این نگرش به‌ویژه اغلب در مخالفت با انگلس - گویی انگلس به تنهایی، و نه مارکس، مسبب وجود مفهومی ماده‌باورانه از طبیعت در مارکسیسم بوده است. استدلال می‌کند که دیالکتیک فقط با پراکسیس، و از این‌رو با جهان اجتماعی - انسانی سروکار دارد. (۲۰) به همین دلیل دانشمندان مارکسیست علوم اجتماعی به نحو دم‌افزون از علم واپس‌کشیدند - گرچه سنتی مارکسیستی در علم هم‌چنان به نحو کاملاً جداگانه به هستی خود ادامه داد. و به این طریق آرزوی خود مارکس، که در سرمایه به روشنی بیان شده است، آرزوی تحلیلی که مفهوم ماده‌باورانه‌ی تاریخ را با مفهوم ماده‌باورانه‌ی طبیعت با هم‌ی نیروی

تاریخ طبیعی درهم آمیزد تجاوزی به حریم عقل تلقی شد.

حاصل مصیبت‌بار این نگاه برای مارکسیسم این بود که مفهوم ماده‌باوری دم به دم به صورت مفهومی انتزاعی و در واقع بی‌معنی و به قول ریموند ویلیامز به صورت «مقوله‌ی لفظی» محضی درآمد که به فلان تقدم در وهله‌ی آخر تولید زندگی، و نیز تقدم زندگی اقتصادی بر عناصر «روبنایی»، مثلاً اندیشه‌ها، فرو می‌کاست.^(۲۱) بنابراین این نگرش به صورت جزء جدایی‌ناپذیر مفهوم شیء‌واره‌ای^۱ از استعاره‌ی روبنا - زیربنای مشهور درآمد که نظریه‌پردازان مارکسیست بیهوده می‌کوشیدند از آن چشم‌پوشند.

جالب آن‌که با در نظر گرفتن مخالفت مارکسیسم غربی و انتقادی در مجموع (دست‌کم بیرون از سنت ساختارگرایی) با استعاره‌ی زیربنا - روبنا، فقدان ماده‌باوری‌ای ژرف‌تر و تمام‌عیارتر اتکا به این استعاره را - اگر قرار باشد اصلاً مفهومی از ماده‌باوری حفظ شود - اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. چنین نظرگاه ماده‌باورانه‌ی ژرف‌تری تنها در صورتی امکان‌پذیر است که ماده‌باوری آن‌گونه که با زندگی تولیدی ارتباط دارد با شرایط طبیعی / مادی واقعیت - از جمله قلمرو حواس - و در واقع با جهان طبیعی فراخ‌تر پیوند یابد. تنها به این طریق است که می‌توان مسائل بنیادی‌ای چون زندگی و مرگ، باز تولید، اتکا به زیست‌گره و جز این‌ها را به راستی مورد توجه قرار داد.

ریموند ویلیامز در ۱۹۷۸ نوشت: «اکنون یک نسل است که میان مارکسیسم و علوم طبیعی نوعی تشویش و عدم اطمینان نامعمول پدید آمده است» که تأسف‌آور است «نه فقط از آن‌رو که از آن هنگام، شکاف‌هایی در شناخت و ناکامی‌هایی در پیشرفت [مارکسیستی] آن پیدا شده است بلکه از آن‌رو که از رهگذر این شکاف‌ها، و از هر دو سو، دشمنان ماده‌باوری هجوم آورده‌اند.»^(۲۲)

در خود علم، تجدید حیات زیستمان‌باوری، یا داروین‌یسم اجتماعی افراطی دغدغه‌ای است که تنها از طریق ماده‌باوری نامکانیستی، ناکاهش‌گرا و انتقادی‌ای می‌توان با آن جنگید که پیوند با مفهوم ماده‌باورانه‌ی تاریخ را حفظ کند. چنان‌که دانشمندان علوم طبیعی بزرگی چون ریچارد لوانتین^۱ و استیون جی‌گولد^۲ نیز به تمامی این نکته را ثابت کرده‌اند. (۲۳) به همین‌سان، در علوم اجتماعی نیز یگانه دفاع واقعی در برابر نظرگاه‌های ایدئالیستی که واقعیت را به قلمرو ایده‌های فطری و مفهوم‌های فرهنگ‌گرای انتزاعی فرو می‌کاهد (متمایز از نوع ماده‌باوری فرهنگی که با نام ریموند ویلیامز پیوند دارد) پرورش ماده‌باوری تاریخی نیرومندی است که با نفی جنبه‌های طبیعی - جسمانی هستی مادی، ماده‌باوری خود را ناتوان نمی‌کند.

از این رو، دیدگاه مارکس ایجاب می‌کند که اگر علم می‌خواهد اصلاً علمی باشد باید ماده‌باورانه باشد. در این دیدگاه هیچ پژوهشی در تحولات و امکانات تاریخی در حال دگرگونی نمی‌تواند از پژوهش در علم طبیعی - جسمانی فارغ باشد. از این رو، مارکس در سراسر زندگی خود سرسختانه کار کرد تا شانه به شانه‌ی تحولات درون علم قرار گیرد. این برداشت غلط عمر می‌که این امر فقط دل مشغولی انگلس بوده است و مارکس در آن سهمی نداشته است با انبوهی از شواهد و مدارک در تناقض قرار می‌گیرد - و این واقعیتی است که امروزه پس از انتشار دفترهای یادداشت‌های علمی افزوده‌ی مارکس برای ما بسیار روشن‌تر از حتی یک دهه‌ی پیش است.

اکولوژی

گرچه سرزنش مارکس از جهت فقدان دغدغه‌ی اکولوژیکی دارای تاریخی دراز آهنگ است، اکنون پس از دهه‌ها بحث روشن شده است که این دیدگاه به

1- Richard Lewontin

2- Stephen Jay Gould

هیچ‌رو با شواهد موجود سازگار نیست، بلکه برعکس چنان که جغرافی دان ایتالیایی ماسیمو کوئینی^۱ می‌گوید «مارکس... پیش از آن‌که وجدان اکولوژیکی بورژوایی مدرن به دنیا بیاید تخریب طبیعت را محکوم کرده بود.»^(۲۴) هم از آغاز مفهوم مارکس از بیگانگی کار انسان با دریافت از بیگانگی انسان‌ها از طبیعت پیوند داشت. به‌ویژه همین بیگانگی دوگانه بود که به توضیح تاریخی نیاز داشت.

از این‌رو، حتی بسیاری از کینه‌توزترین منتقدان مارکس این اواخر ناگزیر شده‌اند بپذیرند که کار مارکس در بردارنده دیدگاه‌های اکولوژیکی متعدد و نظرگیر است. منتقدان به جای آن‌که در این مورد صرفاً او را بی‌تأمل محکوم کنند اکنون معمولاً شش برهان تنگاتنگ مرتبط به هم را به کار می‌گیرند. نخست آن‌که احکام اکولوژیکی مارکس به عنوان «جمله‌های معترضه‌ی روشنگر»^۲ی نفی می‌شوند که هیچ رابطه‌ی نظام‌مندی با بدنه‌ی اصلی کار او ندارند.^(۲۵) دوم آن‌که گفته می‌شود که این دیدگاه‌های اکولوژیکی به نحوی تناسبی از نقد آغازین او از با خودبیگانگی ناشی می‌شوند، و در کار بعدی او به مراتب کم‌تر نمود دارند. سوم آن‌که گفته می‌شود که مارکس سرانجام از توجه به استثمار طبیعت در می‌ماند (از گنجاندن استثمار طبیعت در نظریه‌ی ارزش خود غفلت می‌ورزد)، و به جای آن دیدگاهی «پرومته‌ای» (دیدگاهی هواخواه تکنولوژی، ضد اکولوژیکی) اختیار می‌کند.^(۲۶) چهارم آن‌که به عنوان نتیجه‌ی منطقی برهان «پرومته‌ای»، ادعا می‌شود که در دیدگاه مارکس تکنولوژی سرمایه‌داری و پیشرفت اقتصادی همه‌ی مسائل مربوط به محدودیت‌های اکولوژیکی را حل کرده است، و این‌که جامعه‌ی آینده‌ی تولیدکنندگان متحد^۲ در شرایط فراوانی و فور خواهد زیست. بنابراین چنان‌که الک نوو^۳ اقتصاددان می‌نویسد، و ظاهراً

1- Massimo Quaini

2- Associated Producers

3- Alec Nove

منطق مارکس را بیان می‌کند، لزومی ندارد که «مسئله‌ی تخصیص منابع کمیاب را جدی گرفت» یا سوسیالیسمی را پروراند که «از لحاظ اکولوژیکی آگاه» باشد.^(۲۷) پنجم آن‌که گفته می‌شود که مارکس علاقه‌ی اندکی به مسائل علم یا پیامدهای عملکرد تکنولوژی در محیط زیست داشته است و لذا هیچ شالوده‌ی علمی واقعی برای تحلیل مسائل اکولوژیکی در اختیار نداشته است. به زعم جامعه‌شناسان برجسته‌ی بریتانیایی مایکل ردکلیف^۱ و گراهام وودگیت^۲، مارکس بر آن است که کنش متقابل انسان با محیط طبیعی، در عین حال که اجتماعی است، هم‌چنین «همیشه حاضر و لایتغیر» و معمول در هر مرحله از هستی اجتماعی است... چنین دیدگاهی نقش تکنولوژی و پیامدهای آن را در محیط زیست به تمامی به جا نمی‌آورد.^(۲۸) ششم آن‌که گفته می‌شود که مارکس «نوع‌گرا»^۳ است و از بیخ و بن انسان‌ها را از جانوران جدا می‌کند، و به زبان جانوران طرف انسان‌ها را می‌گیرد.^(۲۹)

همه‌ی این انتقادهای با تحلیلی که در این کتاب خواهد آمد و می‌کوشد بازسازی نظام‌مندی از اندیشه‌ی اکولوژیک مارکس به دست دهد در تناقض آشکار است. بسیاری از انتقادهای مارکس را با دیگر نظریه‌پردازان سوسیالیستی خلط می‌کند که خود مارکس به انتقاد از آن‌ها برخاسته بود، و سنت دیرپایی را در نقد مارکس پی می‌گیرد که به موجب آن، به قول ژان پل سارتر، فلان برهان «ضد مارکسیستی» فقط در حکم تجدید حیات آشکار اندیشه‌ای پیش مارکسیستی است.^(۳۰) از این جاست که مارکس به دلیل به ظاهر «پرومته‌گرایی» تکنولوژیک‌اش مورد حمله قرار می‌گیرد، هرچند که نیرومندترین حمله‌ای را که تاکنون بر ضد چنین دیدگاه‌های «پرومته‌ای» نوشته شده است مارکس در نقدش از نظام تناقض‌های اقتصادی پرودون به قلم آورده باشد. به همین سان، مارکس

1- Michael Redclift

2- Graham Woodgate

3- Speciesist

به دلیل ناتوانی در تشخیص ادای سهم طبیعت به ثروت محکوم شده است، هرچند که او سوسیالیست آلمانی فردیناند لاسال را به سبب اتخاذ این دیدگاه «زَبَر طبیعی»^۱ که کار یگانه سرچشمه‌ی ثروت است، و لذا از بابت نادیده انگاشتن سهم طبیعت، سخت مورد انتقاد قرار داده باشد.

اما بنیادی‌تر از همه‌ی آنچه در همه‌ی این انتقادهای مورد انکار قرار می‌گیرد ماده‌باوری مارکس است. این‌جا گفته می‌شود که ماده‌باوری مارکس به جای آن‌که «ارزش‌های اکولوژیک را به‌جا آورد او را به تأکید بر نوعی از سلطه بر طبیعت و پیشرفت اقتصادی «بیکنی» کشانده است. از این‌رو، مارکس به هیئت نوعی ویگ^۲ رادیکال در مقابل توری‌های^۳ طبیعت‌ستا، به صورت نماینده‌ی بشرمداری فایده‌اندیش^۴ در تقابل با زیست بوم‌باوری رمانتیک در می‌آید. مشکل این انتقاد، مانند بسیاری از اندیشه‌ی اجتماعی - اقتصادی معاصر، این است که از تشخیص سرشت بنیادی کنش متقابل میان انسان‌ها و محیط‌زیست‌شان در می‌ماند. به این ترتیب، مسئله‌ی اکولوژیکی در درجه‌ی نخست به یکی از ارزش‌ها فرو می‌کاهد، حال آن‌که مسئله‌ی به مراتب دشوارترِ درکِ ارتباطِ متقابلِ مادیِ تکاملِ یابنده (آن‌چه مارکس «روابط سوخت و سازی» می‌خواند) میان انسان‌ها و طبیعت به کلی از نظر دور می‌ماند. از دیدگاه ماده‌باورانه‌ی منسجم، مسئله بر سر تقابل بشرمداری و زیست بوم‌مداری نیست - در واقع چنین دوگانه‌انگاری‌هایی کم‌تر کمکی به درک اوضاع و احوال واقعی و پیوسته دگرگون‌شونده‌ی مادی هستی انسان در زیست‌کره می‌کند - بلکه مسئله

1- Super natural

۲- Whig، یکی از احزاب سیاسی انگلستان در سده‌های هجدهم و نوزدهم که از اصلاحات و حقوق پارلمانی پشتیبانی می‌کرد. بعدها عنوان «حزب لیبرال» به خود گرفت.

۳-Tory، یکی از دو حزب بزرگ انگلستان و در مقابل حزب ویگ. حزب محافظه‌کاری که بعدها به مخالفت با لیبرال‌ها، رادیکال‌ها و حزب کارگر انگلستان برخاست.

4- Utilitarian anthropocentrism

بر سر تکامل مشترک^۱ است. رویکردهایی که فقط بر ارزش‌های اکولوژیکی متمرکز می‌شوند، مانند ایدئالیسم فلسفی و به نحو عمومی تر روح‌گرایی، کم‌تر کمکی به درک این روابط پیچیده می‌کنند. در مقابل همه‌ی این‌گونه دیدگاه‌ها که «از آسمان به زمین فرو می‌آیند» لازم است «از زمین به آسمان رفت.»^(۳۱) یعنی می‌بایست دریابیم که چه‌گونه مفهومی‌های معنوی، از جمله پیوندهای معنوی‌مان با زمین، با شرایط مادی و زمینی‌مان ارتباط دارند.

البته آن‌چه این‌جا مورد بحث است بیش از شخص مارکس است. آن‌چه به راستی مورد بحث است کل تاریخ رویکردهای ماده‌باورانه به طبیعت و هستی‌انسانی است. در بطن اندیشه‌ی سبز معاصر گرایش نیرومندی پرورده شده است که کل جریان تباهی اکولوژیکی را به وقوع انقلاب علمی در سده‌ی هفدهم نسبت می‌دهد و به ویژه باز نمود آن را در آثار فرانسیس بیکن می‌یابد. بیکن به عنوان نماینده‌ی اصلی «سلطه بر طبیعت» توصیف می‌شود - نکته‌ای که معمولاً با نقل‌گزینه‌های معین، بدون هیچ‌گونه ملاحظه‌ی دقیق و نظام‌مند اندیشه‌ی او طرح می‌گردد. از این‌رو، با اندیشه‌ی «سلطه بر طبیعت» به عنوان دیدگاهی ساده و سراسر است و بشرمدارانه رفتار می‌شود که ویژگی مکانیکی‌انگاری^۲ است و می‌توان دیدگاهی رمانتیک، اندام‌وار انگار^۳، زندگی باورانه^۴ و پُست مدرن را در برابر آن قرار داد.^(۳۲)

با این‌حال، با تمرکز بر کشاکش میان مکانیکی‌انگاری و زندگی باوری یا ایدئالیسم (و نادیده انگاشتن مسئله‌ی بنیادی‌تر ماده‌باوری) آدمی به دام مفهومی دوگانه انگارانه در می‌افتد و از تشخیص این نکته در می‌ماند که این مقوله‌ها در یک سویگی خود به نحو دیالکتیکی با هم پیوند دارند، و می‌بایست یک‌جا از هر دو فراگذشت، زیرا که نمودار از خودیگانگی جامعه‌ی

1- Coevolution

2- Mechanism

3- Organicist

4- Vitalistic

سرمایه‌داری‌اند. چنان‌که کریستوفر کادول (۱۹۳۷-۱۹۰۷)، که بی‌هیچ تردید بزرگ‌ترین متفکر مارکسیست نسل خود در بریتانیا است، در ۱۹۳۰ خاطر نشان کرده است، مکانیکی انگار «با بازان‌دیشی در تجربه به قطب مخالف رانده می‌شود، که خود صرفاً جنبه دیگری از همان توهم است - یعنی به سوی قطب غایت‌شناسی، زندگی باوری، ایدئالیسم، تکامل خلاق یا هرچه دل‌تان می‌خواهد نام‌اش را بگذارید، اما آنچه هست قطعاً ایدئولوژی باب روز سرمایه‌داری میرنده است.»^(۳۳)

تداوم این دیدگاه دوگانه انگار ذاتی بخش زیادی از نظریه‌ی سبزه معاصر است، و این سنت را گاه به نفی زمخت تقریباً همه‌ی علم مدرن، همراه نفی روشنگری و اغلب جنبش‌های انقلابی کشانده است - گرایش‌ی است که خردستیزی بسیاری از اندیشه‌ی پست مدرن معاصر را تغذیه کرده است. برپایه‌ی این دیدگاه، از سده‌ی هفدهم تا سده‌ی بیستم تقریباً همه‌ی اندیشه‌وران، به استثنای چند شاعر، هنرمند و منتقد فرهنگی، همه به دلیل پیروی از ارزش‌های ضد اکولوژیکی و خداانگاری پیشرفت محکوم شده‌اند.^(۳۴)

در این زمینه‌ی^۱ عجیب و ایدئالیستی که در آن تنها ارزش‌ها اهمیت دارند، مسائل تاریخی - مادی واقعی ناپدید می‌شوند، و پیکارهای بزرگ تاریخی و فکری به عبارت‌های محض فرو می‌کاهند. روشن است، یا می‌بایست روشن باشد، که مفهوم «سلطه‌ی انسان بر طبیعت»، در عین حال که به سوی بشرمداری می‌گراید لزوماً به معنای بی‌اعتنایی مفرط به طبیعت یا قوانین آن نیست. خود بیکن استدلال می‌کند که استیلا بر طبیعت ریشه در قوه‌ی فهم دارد و از قوانین آن متابعت می‌کند. گرچه مارکس قرار است این سخن را عمدتاً به عنوان «ترفندی» برای تطبیق دادن طبیعت با نیازهای پیشرفت و تکامل بورژوازی

محکوم کند، با این همه این ضابطه‌بندی مبین تناقضی واقعی در وضعیت انسان است. (۳۵)

از این رو، کادول که از مفهوم «استیلا بر طبیعت» آغاز می‌کند در توهم و واقعیت (۱۹۳۷) می‌نویسد

انسان‌ها در مبارزه‌ی خود با طبیعت (یعنی در مبارزه برای آزادی) وارد روابط معینی با همدیگر می‌شوند تا بر آن آزادی دست یابند... اما انسان‌ها نمی‌توانند بدون دگرگون ساختن خویش طبیعت را دگرگون کنند. فهم تمام و کمال این درهم تنیدگی متقابل حرکت بازتابی^۱ انسان‌ها و طبیعت، که روابط ضروری و بالنده‌ی مشهور به جامعه میانجی آن است، همانا شناخت ضرورت است، نه فقط در طبیعت بلکه در خودمان و از این رو در جامعه. اگر به این رابطه‌ی ذهن - عین فعال از جنبه‌ی عینی بنگریم همانا علم است و اگر از جنبه‌ی ذهنی بنگریم همانا هنر است؛ اما هنگامی که آگاهی از یگانگی فعال با کردار سر برمی‌آورد امر زنده‌ی مشخص است - کل فرایند کار کردن، احساس کردن، اندیشیدن و رفتار کردن مانند فردی انسانی در جهانی از افراد و طبیعت. (۳۶)

در چنین برداشت دیالکتیکی که بر «بازتابندگی»^۲ تأکید می‌کند به اصطلاح «استیلا بر طبیعت» به فرایند بی‌پایانی از کنش متقابل دیالکتیکی تبدیل می‌شود. از این رو تعجب آور نیست که کادول در اثر دیگر خود، وراثت و تکامل، که پیش‌نویس آن اندکی پس از توهم و واقعیت تهیه شد اما تا نیم قرن بعد در ۱۹۸۶ منتشر نشد، به دفاع نیرومند از رویکرد تکامل مشترک به روابط انسان - طبیعت برخاست که هم در داروین و هم در مارکس ریشه داشت.

همین که در مطابقت با استدلال بالا تشخیص دهیم که هیچ تناقض بنیادی ضروری میان صرف تصور «استیلا بر طبیعت» و مفهوم دوام‌پذیری^۳ وجود ندارد، تعجب آور نخواهد بود که مفهوم‌های «استیلا» و «دوام‌پذیری» در همان سنت بیکنی با هم سر برآورند. رویدادی تصادفی نیست که «بهسازان» بیکنی

1- Reflexive

2- Reflexivity

3- Sustainability

نیز از جمله‌ی نخستین هواخواهان توسعه‌ی پایدار و دوام‌پذیراند، هم‌چنان که در دفاع سترگ جان اولین از جنگل‌ها در کتاب *سیلوا* (۱۶۶۴)، و حمله‌اش به آلودگی هوا - بزرگ‌ترین نقد ماده‌باورانه از آلودگی هوا که تاکنون نوشته شده - در کتاب دیگرش *فومی فوگیوم* (۱۶۶۱) دیده می‌شود. اولین نه فقط به عنوان یک به‌ساز بیکنی بلکه هم‌چنین در مقام مترجم بخشی از اثر لوکرتیوس *De rerum natura* (درباره‌ی سرشت چیزها)، یعنی شاهکار شاعرانه‌ی ماده‌باوری اپیکوری روزگار کهن (که مقدر بود آغازگاه ماده‌باوری مارکس باشد)، نمونه‌ی مجموعه‌ی بسیار پیچیده‌ی مسائلی است که این جا مورد بحث است. (۳۷)

در واقع، بزرگ‌ترین تحولات در تکامل اندیشه‌ی اکولوژیکی در سراسر سده‌ی نوزدهم نتیجه‌ی برجسته شدن برداشت‌های ماده‌باورانه از طبیعت و کنش متقابل با اوضاع و احوال تاریخی در حال دگرگونی بود. در سده‌های میانه، و در واقع تا سده‌ی نوزدهم، جهان‌بینی مسلط جهان‌بینی غایت‌شناختی زنجیره‌ی بزرگ هستی است (بعداً با الهیات طبیعی حک و اصلاح می‌شود)، که هر چیزی را در جهان در وهله‌ی نخست برحسب مشیت الاهی، و در وهله‌ی دوم برحسب آفرینش زمین به دست یزدان برای «انسان» توضیح می‌دهد. از این دیدگاه همه‌ی انواع جداگانه آفریده می‌شوند. زمین مرکز عالم و زمان و مکان کرانمنداند. بزرگ‌ترین دشمن این دیدگاه، هم از نخست، ماده‌باوری باستان، و به ویژه ماده‌باوری اپیکوری است که مقدر است در چارچوب علم رنسانس و روشنگری احیا گردد.

ماده‌باوری با تردید کردن در دیدگاه مدرسی - ارسطویی هم‌چنین در بشرمداری نیز که برای این غایت‌شناسی جنبه‌ی مرکزی دارد تردید می‌کند: زمین از مرکز عالم برداشته می‌شود؛ کشف می‌شود که زمان و مکان بی‌کران‌اند (و دریافته می‌شود که حتی تاریخ زمین وابسته به «مغاک ژرف» زمان است)؛ و سرانجام نشان داده می‌شود که انسان‌ها در تباری مشترک با میمون‌ها سهیم‌اند،

و شاخه‌ای از درخت تکاملی واحداند. در هر نقطه‌ای از این رشد و گسترش علم که با رشد و گسترش ماده‌باوری یکسان گرفته می‌شود، یزدان از عالم مادی - از منظومه‌ی شمسی، از تکامل زمین و سرانجام از تکامل خود حیات - برداشته می‌شود؛ به نحوی که یزدان از نظرگاه علم مدرن مانند خدایان اپیکوروس در واقع به نحو دم‌افزون در Intermundia [فضاهای میان جهان‌ها]، در خُلُل و قُرَج میان جهان‌ها سکنی می‌گیرد و ارتباطی با عالم مادی ندارد. کشف بزرگ دیگری که به همین اندازه مهم است - و برای تحلیل اکولوژیکی اهمیت اساسی دارد - این است که انسان‌ها در سراسر تکامل زمین با زمین وابستگی دو سویه دارند. دیگر نمی‌شد مسلم گرفت که انسان‌ها صرفاً مسلط یا سروراند و در زنجیره‌ی بزرگ هستی در نیمه راه میان فروترین اندام‌واره‌ها و برترین فرشتگان (یا ایزد) جایگاهی ثابت و پابرجا برای خود اشغال می‌کنند. در عوض، آنچه اهمیت داشت سرشت کنش متقابل میان انسان‌ها و جهان مادی‌ای بود که انسان‌ها جزیی از آن بودند. چنان‌که بیکن تأکید می‌کند رابطه‌ی انسان با طبیعت پدیده‌ای مربوط به تاریخ طبیعی است یا بنابر تأکید داروین پدیده‌ای مربوط به جریان درازدامن انتخاب طبیعی است. (۳۸)

شرح تکاملی خود داروین از طبیعت برگرفته از ماده‌باوری بنیادی و سازش‌ناپذیر او (با توجه به جهان طبیعی) است. شرح داروین در آن واحد هم نمودار «مرگ غایت‌شناسی» است (چنان‌که مارکس تأکید دارد) و هم حاکی از رشد و گسترش دیدگاه ضد بشرمدارانه است. برپایه‌ی کار زیست تاریخی داروین - که با کشفیات زیست جسمانی دانشمندان دیگری چون شیمیدان کشاورزی بزرگ آلمانی یوستوس فون لیبیگ و تأکیدش بر گردش مواد غذایی خاک و رابطه‌اش با سوخت و ساز حیوانی تکمیل شد - می‌توان گفت اکولوژی مدرن در میانه‌ی سده‌ی نوزدهم سر بر می‌آورد. گرچه داروین‌یسم اغلب به دیدگاه مکانیستی دیگری گروش می‌یابد اما چنان‌که کادول می‌نویسد

«داروینیسیم چنان‌که در نوشته‌های داروین یافته می‌شود»، هنوز در تماس با انبوه مدارک و واقعیات زیست‌شناختی که در آن هنگام کشف می‌شود تازه و با طراوت است. این دیدگاه تا این‌جا اندام‌واره را به بحث در برابر محیط زیست قرار نمی‌دهد بلکه شبکه‌ی زندگی هنوز به چشم چیزی نگریسته می‌شود که به نحو سیال با بقیه‌ی واقعیت در هم تنیده می‌شود. غنای خارق‌العاده‌ی جریان دگرگونی، تاریخ و کشاکش در زندگی، که داروین از آن پرده برمی‌گیرد، قدرت انقلابی شورشگرانه‌ای به نوشته‌های او و پیروان بلافصل او چون هاکسلی می‌بخشد. (۳۹)

امروزه بیش از هر کسی راشل کارسون بر اهمیت تحلیل داروین تأکید می‌ورزد و می‌نویسد: «امروزه دشوار بتوان آدم تحصیل کرده‌ای پیدا کرد که واقعیات تکامل را منکر شود. با این حال بسیاری هنوز این استنتاج روشن را انکار می‌کنند: انسان از همان آثار زیست محیطی متأثر می‌شود که زندگی همه‌ی آن چندین هزار نوع دیگری را در نظارت خود دارد که انسان با پیوندهای تکاملی بدان‌ها پیوسته است.» (۴۰)

معانی وسیع‌تر این سخن و اهمیت همه‌جانبه‌ی ماده‌باوری برای پیشرفت اندیشه‌ی اکولوژیکی را می‌توان از دیدگاه اکولوژیکی معاصر به نحو روشن‌تر با نگرستن به چهار «قانون ساده و خودمانی» و مشهور بَری کامونر دریافت. این قوانین عبارتند از:

- (۱) هر چیز با هر چیز دیگر پیوند دارد، (۲) هر چیز می‌بایست به جایی برود، (۳) طبیعت بهترین را می‌شناسد، (۴) از هیچ هیچ چیز نمی‌زاید. (۴۱)
- دو مورد نخست این «قوانین ساده و خودمانی» و آخرین مورد، اصول شاخص فیزیک اپیکوری‌اند که در کتاب *De rerum natura I* [درباه‌ی سرشت چیزها] لوکرتیوس، که کوششی است برای باز نمود فلسفه‌ی اپیکوری در قالب شعر، مورد تأکید قرار گرفته است. (۴۲) در نگاه نخست به نظر می‌رسد «قانون ساده و خودمانی» سوم دلالت بر جبرباوری طبیعت‌باورانه و غایت‌شناختی داشته باشد اما در زمینه‌ی استدلال کامونر به عنوان «تکامل بهترین را

می‌شناسد» بهتر دریافته می‌شود. به سخن دیگر، در سراسر جریان تکامل - که به درستی نه به عنوان فرایندی با قطعیت معین شده یا غایت‌مندانه بلکه به منزله‌ی فرایندی متضمن سطوح بی‌شماری از امکان و احتمال در هر مرحله دریافته می‌شود - انواع، از جمله انسان‌ها، از طریق فرایندی از انتخاب طبیعی گونه‌های ذاتی با محیط زیست خود تطبیق می‌یابند و در مقیاس زمانی میلیون‌ها سال عمل می‌کنند. پس، بر طبق این دیدگاه، در ایجاد دگرگونی‌های اکولوژیکی بنیادی می‌بایست با احتیاط پیش برویم، و این نکته را تشخیص دهیم که اگر مواد شیمیایی تازه و غیرطبیعی در محیط زیست به کار بیندازیم که فرآورده‌ی تکامل دراز آهنگ نباشد با دم شیر بازی می‌کنیم.

سرانجام، البته انسان‌ها را در کلیت‌شان شرایط طبیعی تعیین نمی‌کند (به جز مرگ که به قول اپیکوروس «برای ما هیچ نیست»). در واقع عنصری از آزادی انسان، و قابلیت برای «تغییر جهت ناگهانی» وجود دارد، اما همیشه برپایه‌ی شرایط مادی‌ای که به عنوان پیشینه وجود دارد و همراه با این شرایط پاره‌ای محدودیت‌ها در بردارد. از این‌رو، چنان که اپیکوروس تأکید دارد انسان‌ها در جهانی وجود دارند که بر آن قاعده‌ی انقراض آن انواعی فرمانفرمایی می‌کند که نمی‌توانند خود را با آن تطبیق دهند (که البته نباید آن را با نظریه‌ی کاملاً پیشرفته‌ای در باب انتخاب طبیعی به معنای داروینی کلمه خلط کرد)، و به واسطه‌ی پیشرفت رابطه‌ی انسان با معیشت مشخص می‌شود. این همه در معرض امکان و احتمال، و در مورد انسان در رهگذر انتخاب اخلاقی است: از جمله‌ی این انتخاب‌هاست صورت‌بندی قراردادهای اجتماعی. (این همه را می‌توان در کتاب ۷ شعر بزرگ لوکرتیوس باز یافت.)

همین فلسفه‌ی ماده‌باوری بنیادی است که مارکس، دست‌کم تا حدودی، از نخستین روزهای فعالیت فکری خود با آن درگیر بود. مارکس حتی به عنوان دانشجو، دیرگاهی پیش از آن‌که هیچ‌گونه آشنایی با کار هگل داشته باشد، با نقد

اپیکوری از برداشت دینی از جهان درگیر بود. بعدها اپیکورگروی به صورت موضوع رساله‌ی دکترای او درآمد، و به او مجال داد که در آن واحد هم بر نخستین نظریه‌های ماده‌باورانه متمرکز شود؛ هم بر برداشت‌هایشان از آزادی انسان؛ هم بر منابع روشنگری؛ و هم بر مسئله‌ی فلسفه‌ی هگلی طبیعت، و هم بر نقد دین؛ و هم بر پیشرفت علم.

در نظر مارکس محدودیت اصلی فلسفه‌ی اپیکوروس در این است که ماده‌باوری‌اش صرفاً «درون‌نگرانه»^۱ است، مسئله‌ای که بعدها در کار فویرباخ از نو پدیدار شد. مارکس با برگرفتن عنصر فعال در فلسفه و دیالکتیک هگل ماده‌باوری‌ای کرداری^۲ پرورد که ریشه در مفهوم پراکسیس^۳ داشت. اما این معنی هرگز در هیچ نقطه‌ای از کار او از برداشت ماده‌باورانه‌ی ژرف‌تر از طبیعت جدایی نگرفت، برداشتی که به صورت نهفته در اندیشه‌ی او برجا ماند. همین است که به کار مارکس، گذشته از آنچه معمولاً به آن نسبت می‌دهند، قدرت نظری سترگ می‌بخشد. همین است که روشن می‌کند که چرا مارکس در تشخیص اهمیت کار لیبیگ و داروین این همه تند ذهن است. وانگهی، ما به مدد این امر درمی‌یابیم که چه گونه مارکس، چنان که خواهیم دید، قادر است دریافتی از توسعه‌ی پایدار بر مبنای کار لیبیگ و دریافتی از تکامل مشترک براساس کار داروین بنا کند.

تحلیل اکولوژیکی تمام عیار به دیدگاهی نیاز دارد که هم ماده‌باورانه و هم دیالکتیکی باشد. در مقابل نظرگاه روح‌باورانه و زندگی‌باورانه از جهان طبیعی که گرایش دارد به جهان طبیعی چنان بنگرد که گویی با فلان مقصود غایت شناختی مطابقت دارد، ماده‌باور در تکامل به چشم فرایندی نامحدود از تاریخ طبیعی می‌نگرد که بر آن امکان و احتمال حکم‌فرمایی می‌کند، اما در برابر توضیح

1- Contemplative

2- Practical

3- Praxis

عقلی باز است. نظرگاه ماده‌باورانه که هم‌چنین در ماهیت خود دیالکتیکی نیز هست (یعنی ماده‌باوری نامکانیکی) این روند را به چشم فرایندی از تبدیل و تطور صورت‌ها بر زمینه‌ای از به هم پیوستگی می‌نگرد که همه‌ی تمایزهای مطلق را طرد می‌کند. چنان‌که راشل کارسون مایل است تأکید کند، حیات (اندام‌واره‌ها) در «بخش‌های جدا از هم» وجود ندارد. بلکه «وحدت خارق‌العاده‌ای میان اندام‌واره‌ها و محیط»^(۴۳) وجود دارد. رویکرد دیالکتیکی ما را بر آن می‌دارد که تشخیص دهیم که اندام‌واره‌ها در اغلب موارد صرفاً با محیط خود تطبیق نمی‌یابند؛ بلکه هم‌چنین به راه‌های گوناگون بر آن محیط تأثیر می‌گذارند، و با تأثیر گذاشتن بر محیط دگرگون‌اش می‌کنند. بنابراین ارتباط، ارتباطی دوسویه است. برای نمونه، «خاک در نتیجه‌ی مستقیم فعالیت گیاهانی که در آن نشو و نما می‌کنند دست‌خوش دگرگونی‌های تکاملی بزرگ و دیرپا می‌شود، و این دگرگونی‌ها به نوبه‌ی خود در شرایط هستی اندام‌واره بازخورد می‌شوند.»^(۴۴)

بنابراین، اجتماع اکولوژیکی و محیط‌اش را باید به چشم کلی دیالکتیکی نگریست؛ کلی که در آن سطوح گوناگون هستی از لحاظ هستی‌شناختی^۱ اهمیت دارند - و در آن مقصود کلی‌ای نیست که راهنمای این اجتماعات باشد. حتی مقصودهای به‌ظاهر کلی انسانی نیز به دلیل خصیصه‌ی محدودشان در برابر پرسش بازاند. مارکس خاطر نشان می‌کند که انسان‌ها به «کانال‌هایی» که تولید می‌کنند صفات کلی و «سودمند» نسبت می‌دهند، «گرچه در نظر گوسفند کم‌تر پیش می‌آید که یکی از خواص "سودمنداش" این باشد که برای انسان مأكول و خوردنی است»^(۴۵) این نوع پیچیدگی دیالکتیکی در دریافت روابط اکولوژیکی بر گذشتن از همه‌ی دیدگاه‌های یک سویه و کاهش‌گرا را هدف قرار داده است.

چنان‌که ریچارد لونیز و ریچارد لواتین در زیست‌شناسی دیالکتیکی توضیح

می‌دهند،

هم نیازهای درونی نظری اکولوژی و هم مقتضیات اجتماعی که کنش و واکنش‌های طراحی شده‌ی ما را با طبیعت شکل می‌بخشند، مقتضی آن است که دریافت پیچیدگی را مسئله‌ی اصلی قرار دهد. اکولوژی باید بتواند از عهده‌ی بستگی متقابل و خودمختاری نسبی، مشابهت و تفاوت، کلی و جزئی، تضاد و ضرورت، تعادل و دگرگونی، پیوستگی و گسستگی، و فرایندهای متناقض برآید. اکولوژی باید بتواند به نحو دم‌افزون از فلسفه‌ی خویش خودآگاهی یابد، و آن فلسفه تا آن‌جا مؤثر است که نه فقط ماده‌باور بلکه دیالکتیکی باشد. (۴۶)

بحران اکولوژی اجتماعی

بیش‌ترین تحلیل‌های اجتماعی - علمی معاصر از مسائل محیط زیستی بر چیزی متمرکز است که اکنون عمدتاً بحرانی جهانی در رابطه‌ی انسان با زمین تلقی می‌شود، و به عنوان پاسخی به این بحران دریافت می‌شود. اما در سطح نظری، طرز تلقی‌های اجتماعی - علمی در واری ابعاد عظیم مسائل مورد نظر نامناسب می‌نماید. تا همین اواخر کلی‌ترین تحلیل‌های نظری بر دو مسئله‌ای متمرکز شده بود که بر کل اندیشه‌ی سبز مسلط است: یعنی اندیشه‌ی محدودیت‌های طبیعی توسعه‌ی انسانی و مسئله‌ی بشرمداری در برابر نظرگاه‌های زیست بوم‌مداری. اندیشه‌ی اجتماعی کلاسیک (یعنی اندیشه‌ی اجتماعی که عمدتاً از سده‌ی نوزدهم به ارث رسیده است) به طور سنتی از سوی جامعه‌شناسان محیط‌زیستی به عنوان شکلی از «ساختمان‌گرایی^۱ رادیکال» که به رد تقدم هستی‌شناختی جهان طبیعی بر می‌خیزد و طبیعت را به

۱- Constructionism یا Constructivism نظریه‌ای که عمدتاً منسوب به جامعه‌شناسان علم است. این نحله‌ی فکری بر آن است که شناخت علمی را دانشمندان پدید می‌آورند و جهان بیرون در آن مدخلیتی ندارد.

عنوان فرآورده‌ی تکامل انسان در می‌یابد، محکوم شده است. در این نظرگاه به عنوان بازتاب نوعی بشرمداری دیرپا و به منزله‌ی رویکردی ابزارانگارانه به طبیعت، و به چشم ناکامی در به حساب آوردن محدودیت‌های طبیعی (از جمله محدودیت‌های رشد) نگریسته شده است. (۴۷)

مزیت این نقد از واقع‌نگری نهفته‌ی آن؛ از تأکیدش بر تقدم هستی‌شناختی (و مادی) جهان طبیعی؛ از تشخیص بستگی نهایی انسان به زمین؛ و از دریافت وجود دگرگونی بازگشت‌ناپذیر (خدنگ زمان) سرچشمه می‌گیرد. سرانجام، از این جا برمی‌آید که ما در نقطه‌ی عطفی در ارتباط انسانی با زمین قرار داریم. با این حال، تأکید بر این است که نظریه‌ی اجتماعی بدون هیچ‌گونه بنیاد مادی نیرومندی بنا شده است، زیرا که بی‌بهره از هرگونه نظریه‌ی معناداری درباره‌ی بستگی انسان‌ها به محیط زیست است.

با این همه، با وجود برجستگی این نقد، نظریه‌ی اجتماعی محیط زیستی تا به حال نتوانسته است در جهت‌گیری برای بازسازی نظریه‌ی اجتماعی در راستای خطوطی به لحاظ اکولوژیکی آگاهانه‌تر و واقع‌نگرتر، چنان‌که باید و شاید ماده‌باور، تاریخی یا دیالکتیکی باشد. نمونه‌ی شاخص جامعه‌شناس محیط زیستی وجودی قنطورس^۱ وار به خود می‌گیرد: با سری از یک موجود و تنی از موجودی دیگر. (۴۸) این کسان به عنوان جامعه‌شناس از سنت‌های کلاسیک سترگی پیروی می‌کنند که از مارکس، دورکم و وبر سرچشمه گرفته و برای ما به میراث مانده است. اما به عنوان طرفداران محیط زیست همان سنت را به عنوان سنتی که چنان پرورده و بالیده است که «گویی طبیعت اهمیتی ندارد» (۴۹) رد می‌کنند. در ضمن، وظیفه‌ی پیچیده‌ی بازگشت تاریخی به ریشه‌های نظریه‌ی اجتماعی، و کشف این‌که چه چیزهایی از دست رفته است و

۱ - Centaur در افسانه‌های یونان موجودی خیالی، نیم اسب نیم انسان.

نیاز به بهبود دارد و نیز این که لازم است از چه چیزهایی به نحو دیالکتیکی برگذشت، از نظر بسیاری از این متفکران، به دلیل فقدان میراث فکری نقد، دور مانده است. از این رو، مباحثه در حلقه‌ی جامعه‌شناسی محیط زیستی در شکاف میان دیدگاه‌های ساختمان‌گرایان (عمدتاً فرهنگ‌گرایان) و ضد ساختمان‌گرایان (دیدگاه‌های اکولوژیکی ژرف) در گِل فرو مانده است، در عین حال که کوشش برای برگزشتن از این دوگانه‌انگاری صرفاً نوعی مفهوم «ساختمان‌گرایی احتیاط‌آمیز» پدید آورده است - که دستاوردی مهم است اما بی بهره از هرگونه محتوای بنیادی یا جهت‌گیری نظری روشن است. (۵۰)

در نتیجه گرایش به چرخیدن و واچرخیدن بی‌پایان در دایره‌ها وجود دارد، به نحوی که تحلیل در جایی از حرکت باز می‌ایستد که آغاز شده است و در فرجام نسبت به آغاز مجهزتر و کارآمدتر نیست تا بتواند مسائل واقعی محیط زیست و جامعه را بررسی کند. پژوهش‌های بی‌شمار درباره‌ی تقابل بشرمداری با زیست بوم‌مداری نوشته شده است، در این باره بحث شده است که این یا آن متفکر، فرهنگ یا تمدن کمابیش بشرمدار بوده است. (۵۱) گرچه این پژوهش‌ها اغلب چشمان ما را به روی مسائلی می‌گشایند که غالباً کم اهمیت شمرده شده‌اند، با این همه دیدگاه دوگانه‌انگاری که در این جا دوام آورده است گرایش به این دارد که راه هرگونه پیشرفت واقعی شناخت یا کردار معنی‌دار را سد کند. در واقع دوشاخه‌انگاری^۱ متجسم در چنین نظرگاه‌هایی گرایش بدان دارد که مفاهیم «انسانیت بر ضد طبیعت» را تداوم بخشد که خود به طرق مختلف سرمنشاء این مسئله‌اند. از این رو، با آن که انکارناپذیر است که مفهوم «سلطه بر طبیعت» یکی از مضمون‌های ثابت اندیشه‌ی مدرن غربی بوده است، چنان که دیدیم، هرگز هیچ چیز ساده‌ای درباره‌ی خود مفهوم سلطه بر طبیعت وجود

نداشته است، مفهومی که حتی از سوی کسانی که این اصطلاح را پذیرفته‌اند اغلب به نحوی پیچیده و دیالکتیکی - و مرتبط با سرشت کنش متقابل - به تصور درآمده است. اما اگر این راست باشد، آنگاه تمایزگذاری‌هایی چون بشرمداری و زیست‌بوم‌مداری به همین اندازه انتزاع‌هایی میان‌تهی از کار در می‌آیند - یعنی به معنای تکرار محض دوانگاری کهنی چون تسخیر انسانی طبیعت بر ضد پرستش طبیعت.

هم‌چنین نمی‌توانیم مسئله‌ی محدودیت‌های طبیعی یا «محدودیت‌های رشد» را به نحوی که این مفاهیم وارد فرهنگ غربی شده‌اند، دریابیم مگر آن‌که خط سیری را تحلیل کنیم که به موجب آن این مسائل به نحو تاریخی در سراسر سده‌ها در ضمن مباحث سیاسی - اقتصادی سر برآورده‌اند، و نیز در مسائل مربوط به کشاورزی و خاک به نحوی که در سده‌ی نوزدهم دریافته می‌شدند. دلایل بازگشت به نظریه‌ی سده‌ی نوزدهم (یا هجدهم یا هفدهم) فراتر از نیاز به فهم آغازگاه زنجیره‌ی منطقی استدلال است. برعکس، اهمیت نظریه‌ی کلاسیک برای دانشمندان علوم اجتماعی از سرشت ذاتاً تاریخی خود نظریه‌ی اجتماعی برمی‌آید. نظریه‌های کلاسیک بر بسترگذار از فئودالیسم به سرمایه‌داری، و از فلسفه‌ی مدرسی سده‌های میانه به علم مدرن نوشته شده‌اند. به همین سبب شناخت نظری رابطه‌ی دگرگون‌شونده‌ی انسان با طبیعت که وجه مشخصه‌ی نظریه‌ی اجتماعی کلاسیک است با دریافتی از گذار پیوند دارد که از یک نظام اجتماعی تاریخی به نظام اجتماعی تاریخی دیگر انجام می‌پذیرد.

اگر ما در زمانه‌ی خود پیوسته از دریافت این نکته درمانده‌ایم، این امر تا حدودی به دلیل محدود شدن بعدی زمینه‌های شناخت، و تا حدودی به این دلیل است که در بازسازی اندیشه‌ی اجتماعی پس از جنگ جهانی دوم در کل زمینه‌ها، مانند جامعه‌شناسی، گرایش‌های به پروردن مباحث صرفاً ساختمان‌گرایانه، تنزل درجه دادن پیوندها با محیط زیست طبیعی - فیزیکی (یا

صرفاً پذیرفتن دیدگاه پیروزمندانه‌ای از این قبیل که در آن طبیعت رفته رفته جای خود را به «انسان» می‌دهد، و لذا گرایشی به گسستن هرگونه حلقه‌ی پیوند واقعی میان نظریه‌ی اجتماعی و ژرف‌اندیشی درباره‌ی رابطه‌ی انسان و طبیعت وجود دارد. انسان به صورت «انسان ابزارساز»^۱ در می‌آید، البته نه به مفهوم پرومته‌ای و انقلابی کلمه بلکه به صورت آنچه به عنوان پرومته‌گرایی تکنولوژیک باز تعریف شده است (و پرودون در سده‌ی نوزدهم از آن خبر داده بود). پیکار اسطوره‌ای برای دست یافتن بر «آتش» دیگر نمودار پیکار انقلابی بر سر رابطه‌ی انسان با طبیعت و شکل‌گیری قدرت (هم‌چنان که در آیسخولوس، شلی و مارکس) نبود و در عوض صرفاً به صورت نماد پیروزی تکنولوژیک پایان‌ناپذیر درآمد.

مارکسیسم در بررسی همه‌ی این مسائل امتیاز بالقوه‌ی سترگی دارد، زیرا که دقیقاً بر نظریه‌ای درباره‌ی جامعه استوار است که نه فقط به معنای تأکید بر شرایط تولیدی - مادی پیشین بنیاد جامعه، و چگونگی به کار آمدن این شرایط برای تعیین حدود امکانات و آزادی انسان، ماده‌باورانه است بلکه هم‌چنین از آن‌رو که دست‌کم در مارکس و انگلس مارکسیسم هرگز رابطه‌ی ضروری این شرایط مادی با تاریخ طبیعی، یعنی، با برداشت ماده‌باورانه از طبیعت را از نظر دور نمی‌دارد. از این‌رو، مارکسیسم ناظر بر ضرورت ماده‌باوری اکولوژیکی یا برداشتی دیالکتیکی از تاریخ طبیعی است. گرچه این امر با آنچه بعدها (به پیروی از انگلس) «ماده‌باوری دیالکتیکی» خوانده شد تداخل می‌کند، خطاست که تحلیل خود مارکس را از دیدگاه این مقوله‌ی اخیر و هنوز عمدتاً نامشخص^۲ تفسیر کنیم. در عوض، بازبینی تمام عیار سیر پیشرفت اندیشه‌ی مارکس در این حیطه، شالوده‌ای برای بررسی دقیق انتقادی تازه‌ای از بحث بر سر «دیالکتیک

طبیعت» فراهم می‌آورد. تا بتوان در سراسر مسیر تشخیص داد که این جاست که باید شکاف اصلی در پیشرفت اندیشه‌ی مارکسیستی را یافت.^(۵۲) از آن‌جا که اثر حاضر‌گرد زندگی و آثار مارکس (و نیز داروین) شکل گرفته است و اساساً با مرگ دو تن از بزرگ‌ترین ماده‌باوران سده‌ی نوزدهم در ۱۸۸۲-۱۸۸۳ پایان می‌گیرد، درگیری تمام‌عیار با مفهوم متأخر دیالکتیک طبیعت از گستره‌ی تحلیل حاضر فراتر می‌رود. با این همه، اندیشه‌هایی درباره‌ی پیشرفت متأخر نظریه‌ی مارکسیستی در این قلمرو، و سرنوشت غم‌انگیز مرحله‌ی کلاسیک اکولوژی تاریخی - ماده‌باورانه در فرجام سخن این کتاب عرضه می‌شود.

بی‌گمان از آن‌جا که این تحلیل بر عناصر اکولوژیکی اندیشه‌ی مارکس تأکید می‌ورزد، به دلیل این که صرفاً آرای معاصر درباره‌ی اکولوژی را به نحو غیرتاریخی در کار مارکس قرائت می‌کند، مورد انتقاد برخی کسان قرار خواهد گرفت. اما چنین انتقادی کاملاً دچار کژفهمی است، زیرا که این جا غرض این نیست که «مارکس را سبز کنیم» تا او را از لحاظ «اکولوژیک تصحیح» کنیم؛ بلکه غرض این است که ضعف خود نظریه‌ی سبز معاصر را برجسته کنیم، ضعفی که بر اثر کوتاهی‌اش در پیوند گرفتن با اشکال ماده‌باورانه و دیالکتیکی اندیشه دست داد، اندیشه‌ی دیالکتیکی و ماده‌باورانه‌ای که در وهله‌ی نخست در دوره‌ی خیزش انقلابی جامعه‌ی سرمایه‌داری به کشف اکولوژی (و مهم‌تر از آن اکولوژی اجتماعی) انجامید. به سخن دیگر، غرض بر گذشتن از ایدئالیسم، روح‌گرایی و دوگانه‌انگاری بخش اعظم اندیشه‌ی سبز معاصر به مدد بهبود بخشیدن ژرف‌تر نقد بیگانگی بشر با طبیعت است که در کار مارکس (و چنان‌که بحث خواهیم کرد در کار داروین) جنبه‌ی مرکزی دارد.

دیدگاه‌های اکولوژیکی غالباً درخشان مارکس جرقه‌های محض نبوغ نیستند؛ بلکه دیدگاه‌های او در این عرصه از درگیری منظم با انقلاب علمی سده‌ی هفدهم و محیط زیست سده‌ی نوزدهم از طریق دریافت فلسفی ژرف

برداشت ماده باورانه از طبیعت سرچشمه می‌گیرند. از این‌رو، مارکس از نخستین سالیان کار و فعالیت‌اش (برای نمونه، دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی ۱۸۴۴) به تحلیل بیگانگی انسان با طبیعت به شکلی خردمندانه و موشکافانه و به لحاظ اکولوژیک هوشمندانه دست یازید. این گرایش را دغدغه‌های او در باب معیشت انسان و ارتباط با خاک، و کل مسئله‌ی کشاورزی سرمایه‌داری تقویت کرد. آنچه در این اندیشه جنبه‌ی مرکزی داشت دغدغه‌ی تقسیم تعارض آمیز شهر و روستا بود. این مضمون‌ها در اندیشه‌ی مارکس در آثار بعدی او کاهش نمی‌گیرند بلکه هم‌چنان که می‌کوشد در آثار قوم‌شناسانه‌ی دهه‌ی آخر عمر خود مسائل اشکال اجتماعات پیش از تاریخ و کهن را مورد توجه قرار دهد اهمیت تازه‌ای به خود می‌گیرند.

پژوهش حاضر، با توجه به تفسیر دوباره‌ی مارکس، بخش اعظم اهمیت خود را از پرتوی می‌گیرد که برخلاف آمده‌های گوناگون در پیشرفت فکری مارکس می‌افکند، خلاف آمده‌هایی که تاکنون توضیح داده نشده‌اند: چرا مارکس رساله‌ی دکترای خود را درباره‌ی اتم باوران باستان نوشت؟ ریشه‌های نقد ماده باورانه‌ی او از هگل (با در نظر گرفتن سرشت سطحی ماده باوری فویرباخ و کمبودهای فلسفی اقتصاد سیاسی) در چه بوده است؟ ارتباط مارکس با روشنگری از چه جَنَمی است؟ چه گونه باید این نکته را توضیح داد که مارکس در خانواده‌ی مقدس بیش‌ترین احترام را برای کار بیکن، هابز و لاک قائل است؟ چرا مارکس در سراسر عمر خود درگیر مطالعه‌ی منظم علوم طبیعی و فیزیکی شد؟ در پس پشت نقد پیچیده و پیوسته‌ی مارکس از نظریه‌ی مالتوس چه چیز نهفته است؟ چه گونه می‌توانیم تغییر جهت ناگهانی نگرش مارکس را از پرودون، از دوست به دشمن، توضیح دهیم؟ چرا مارکس می‌گوید که برای درک سیر پیشرفت کشاورزی سرمایه‌داری، لیبیگ از جمع همه‌ی اقتصاددانان سیاسی مهم‌تر است؟ چه گونه می‌توانیم این سخن مارکس را توضیح دهیم که نظریه‌ی داروین

در باب انتخاب طبیعی «شالوده‌ای در تاریخ طبیعی به سود نظریه‌ی ما»^(۵۳) است؟ چرا مارکس آخرین سال‌های عمر خود را به جای تکمیل سرمایه، عمدتاً صرف بررسی‌های قوم‌شناسی کرد؟ پاسخ به این پرسش‌ها و دیگر پرسش‌های نگران‌کننده‌ای که دیرگاهی است تحلیل‌گران مجموعه‌ی عظیم آثار مارکس را به حیرت افکنده است در این جا فراهم آمده است؛ و قویاً این نظر را تقویت می‌کند که بدون داشتن دریافتی از برداشت ماده‌باورانه‌ی مارکس از طبیعت، و رابطه‌اش با برداشت ماده‌باورانه از تاریخ نمی‌توان کار او را به تمامی دریافت. به سخن دیگر، اندیشه‌ی اجتماعی مارکس به طور جدایی‌ناپذیر با جهان‌بینی اکولوژیک پیوند دارد.

فصل نخست برداشت ماده باورانه از طبیعت

در ۱۸۳۷، چارلز داروین، جوانی که به تازگی از سفر اکتشافی پنج‌ساله‌ای در کشتی بریتانیایی بیگل بازگشته بود، به نوشتن نخستین سلسله یادداشت‌های خود درباره‌ی «دگردیسی انواع» و پژوهش منظمی درباره‌ی این موضوع پا در گریز آغاز کرد. اندکی بیش از یک سال بعد در پائیز ۱۸۳۸ ضمن مطالعه‌ی رساله درباره‌ی جمعیت مالتوس این الهام بزرگ برای داروین دست داد که دگردیسی انواع از طریق انتخابی طبیعی انجام می‌پذیرد که بر اثر تنازع بقا پدید می‌آید. داروین به تأثیر از توصیف مالتوس از رشد فزاینده‌ی جمعیت در صورت مهار نشدن آن، و لذا نیاز به بازدارنده‌های طبیعی برای مهار رشد جمعیت به منظور حفظ تعادلی میان جمعیت و مایه‌های معاش، در دفتر یادداشت‌های خود عنوان کرد که بازدارنده‌های رشد جمعیت در میان انواع در حکم «نیروی چون صد هزار گوه» عمل می‌کند که «هر نوع ساختار تطبیق‌یافته را در شکاف‌هایی در اقتصاد طبیعت»^۱ فرو کند - سیاق بیانی که از آن پس بیش از دو دهه‌ی بعد در اثر بزرگ خود درباره‌ی خاستگاه انواع از راه انتخاب طبیعی^(۱) تکرارش کرد.

چنان‌که داروین این لحظه‌ی بزرگ را سال‌ها بعد در خودزندگی‌نامه‌اش به یاد می‌آورد:

در اکتبر ۱۸۳۸، یعنی پانزده ماه پس از آن‌که جستار منظم‌ام را آغاز کردم از قضای اتفاق محض سرگرمی کتاب درباره‌ی جمعیت مالتوس را برای خواندن به دست گرفتم، و از آن‌جا که نیک آماده بودم تا تنازع بقا را که از ملاحظه‌ی دراز‌آهنگ در رفتارهای حیوانات و گیاهان شاهد جریان مستمر آن بودم به جا بیاورم، چیزی که مرا به یک‌باره تکان داد این بود که تحت این شرایط گرایش به این است که انواع مطلوب حفظ شوند و انواع نامطلوب نابود گردند. حاصل این روند شکل‌گیری انواع جدید خواهد بود. پس، این‌جا بود که سرانجام نظریه‌ای به دست آوردم تا به مدد آن کار کنم؛ اما چندان نگران پرهیز از پیش‌داوری بودم که تصمیم گرفتم تا مدتی حتی فشرده‌ترین طرحی هم از این موضوع ننویسم. در ژوئن ۱۸۴۲ نخست به خود اجازه دادم که از لذت نوشتن خلاصه‌ی بسیار فشرده‌ای از نظریه‌ام در ۳۵ صفحه برخوردار شوم؛ و این جزوه در تابستان ۱۸۴۴ به نوشته‌ای ۲۳۰ صفحه‌ای گسترش یافت که از تمامی آن نسخه برداشتم و هنوز آن را در اختیار دارم. (۲)

از آن‌جا که داروین کشف خود را عملاً تا ۱۸۵۸ عرضه نکرد، نخست به صورت کار مشترکی با آلفرد راسل والاس، و سپس در سال بعد از راه انتشار درباره‌ی خاستگاه انواع از راه انتخاب طبیعی، انگیزه‌ی این تأخیر همواره یکی از معماهای بزرگ در سالنامه‌های علم بوده است. چرا داروین پیش از آن که آرای خود را به نظر عموم برساند دو دهه‌ی کامل منتظر ماند، و تنها وقتی دست به این کار برآورد که رقیبی جوان‌تر، والاس، تهدید کرد که از او پیشی می‌گیرد؟ (۳)

البته دیرگاهی گمان رفته است که عامل اصلی در تأخیر داروین در آشکار ساختن آراء و اندیشه‌های خود نزد عموم مردم با اهانت به آرای رسمی از جانب نظریه‌ی انتخاب طبیعی او پیوند داشته است. اما گواه مادی در باب دامن‌های اهانتی که او به گناه آن گرفتار آمده بود، و ناآرامی فکری و درونی حاصل از این قضیه، فقط به تدریج روشن شد. چندی پس از مرگ همسرش، اما، در ۱۸۹۶، مجموعه‌ای از دفترهای یادداشت در گنج‌های زیر راه‌پله‌ای در خانه‌ی

داروین در کنت پیدا شد. این مجموعه شامل دو دست‌نوشته می‌شد که در خودزندگی نامه ذکرش آمده و در آن داروین روایت‌های اولیه‌ی نظریه‌ی خود را پرورانده است. یکی از این‌ها تاریخ ۱۸۴۲ را دارد و دیگری (که طولانی‌تر است) تاریخ ۱۸۴۴ را. اما چیز دیگری که کشف شد - ولی فقط طی چند دهه‌ی اخیر منتشر شد - یک رشته یادداشت است که داروین میان ۱۸۳۶ و ۱۸۴۴ نوشته و در آن یادداشت‌هایی را از آثار گوناگون چکیده‌نویسی کرده و به تدریج به کار درباره‌ی اندیشه‌های خود پرداخته است که سرانجام هم به روایت ۱۸۴۴ نظریه‌اش انجامیده است. در میان این یادداشت‌ها نه فقط به یک رشته یادداشت درباره‌ی «دگر دیسگی انواع» برمی‌خوریم بلکه هم‌چنین طرفه این است که با یادداشت‌هایی در حیطه‌ی «جستارهای متافیزیکی» (مشهور به دفتر یادداشت‌های N و M) سر و کار داریم.

در همین دفتر یادداشت‌های M و N است که داروین خود را به هیئت یک ماده باوری متعهد نمودار می‌سازد - اندیشه‌ای که در روزگار او سخت بدعت‌آمیز بود، به ویژه اگر به تکامل انسان و تکامل ذهن تعمیم می‌یافت. چنان‌که استیون جی گولد می‌نویسد،

یادداشت‌ها ثابت می‌کند که داروین به فلسفه دل‌بستگی داشت و از معانی نهفته‌ی آن آگاه بود. داروین می‌دانست که ویژگی نخستینی که نظریه‌ی او را از دیگر آموزه‌های مربوط به تکامل متمایز می‌کند ماده باوری فلسفی سازش‌ناپذیر آن است. دیگر تکامل باوران از نیروهای حیاتی، تاریخ جهت‌دار، کوشش اندام‌وار، و کاهش‌ناپذیری اساسی ذهن سخن می‌گفتند - نمایش فاخری از مفاهیم که مسیحیت سنتی می‌توانست با مصالحه آن را بپذیرد، زیرا که این مفاهیم خدایی مسیحی را مجاز می‌شمردند که به جای آفرینش از راه تکامل کار می‌کرد. (۴)

دیدگاه مسلط در خصوص جهان طبیعی در روزگار داروین، گرچه تأثیر این دیدگاه در میان دانشمندان و فیلسوفان رو به افول داشت، دیدگاهی بود که از لحاظ مفهوم غایت شناختی بود و از تصویری از مشیت الاهی سرچشمه

می‌گرفت. مفهوم سنتی مفهوم «میزان طبیعت»^۱ یا «زنجیره‌ی هستی»^۲ بود که فرض می‌گرفت که نه فقط میزان یا درجه‌بندی درخوری در طبیعت وجود دارد که به موجودات انسانی می‌انجامد بلکه هم‌چنین تغییرناپذیری انواع نیز وجود دارد. به این معنی که همه‌ی آن‌ها در اصل به طور جداگانه به دست آفریدگار آفریده شده‌اند. این میزان اساساً ایستا بود. فرض عمومی این بود که موجودات انسانی، گرچه خیلی فروتر از فروترین فرشتگان نیستند، در واقع در میانه‌ی میزان‌اند و این‌که برترین فرشتگان همان اندازه بالاتر از انسان‌ها هستند که انسان‌ها بر فراز اندام‌واره‌های فروتراند. چنان‌که سر ویلیام پتی، پایه‌گذار اقتصاد سیاسی، در ۱۶۷۷ در مقاله‌ای فلسفی درباره‌ی «میزان‌بندی آفریده‌ها» می‌نویسد: «فایده‌ی اصلی توجه به این میزان‌های آفریده‌ها در این است که به انسان مجال می‌دهد که ببیند که در زیر خدا ممکن است میلیون‌ها آفریده برتر از انسان وجود داشته باشند. در صورتی‌که او خود را کلاً مهتر و در کنار خدا در نظر می‌گیرد.»^(۵)

هم‌چنان‌که اندیشه‌های تکاملی اهمیت بیش‌تری به خود می‌گرفت، در سده‌ی هجدهم و اوایل سده‌ی نوزدهم کوشش‌هایی صورت گرفت تا «میزان طبیعت» را «دنیوی» کنند. با این‌همه، بیش‌تر دانشمندان و شخصیت‌های ادبی به پیروی از کارولوس لینهوس، رده‌گان‌شناس^۳ انواع بزرگ سده‌ی هجدهم، فرض می‌گرفتند که هرچند پاره‌ای «بهبود»ها در انواع میسر است (مثلاً از طریق انتخاب مصنوعی در کشاورزی)، این امر به طور کلی کاملاً محدود است.^(۶)

فقط نزدیک به پایان سده‌ی هجدهم است که کالبدشناس فرانسوی ژرژ کوویه و دیگران کشفیاتی به عمل آوردند که مشخصاً بر انقراض انواع اشاره داشت، و علم دیرین‌شناسی متولد شد و به طور جدی شالوده‌ی عقیده به میزان

1- Scale of Nature

2- Chain of Being

3- Taxonomist

طبیعت را که قرن‌ها قرن دوام داشت سست کرد. و فقط در اوایل سده‌ی نوزدهم است که به ویژه با انتشار میانی زمین‌شناسی (۱۸۳۳-۱۸۳۰) چارلز لایل این تصور که زمین فقط چند هزار سال عمر دارد قطعاً به کناری نهاده شد و مفهوم زمان زمین‌شناختی محکمی پایه‌گذاری شد. و تصویری از فرآیند تکامل آهسته را دریافتنی کرد.

با این همه، هنوز نظرگاه دینی در اغلب کوشش‌هایی که برای دریافت واقعیت تکامل طبیعی به عمل می‌آمد مداخله می‌کرد. در زمین‌شناسی بخش اعظم اندیشه‌ی این دوره شکل کاتاستروفیسم^۱ به خود گرفت، که سازشی بود میان شرح کتاب مقدس از آفرینش و شناخت علمی فزاینده از صورت‌بندی‌های زمین‌شناختی، که بر پایه‌ی آن فرض گرفته می‌شد که تاریخ زمین را طغیان‌های فاجعه‌آسای پیاپی‌ای مشخص می‌سازند که دوره‌های زمین‌شناختی متمایزی را شکل می‌دهند که در آن حیات نابود می‌شود و آفرینش‌های پیاپی روی می‌دهد. آن‌چه با این کاتاستروفیسم در زمین‌شناسی پیوند تنگاتنگ داشت پیشرفت باوری در محدوده‌ی زیست‌شناسی بود که میزان طبیعت را دنیوی می‌کرد و برهان می‌آورد که حیات از شکل‌های ساده تا شکل‌های پیچیده از رهگذر اعصار پیاپی آفرینش سر برآورده و به «انسان» انجامیده است. این نظرگاه به جای آن که مانند نظریه‌ی تکاملی به «تبار به مدد دگرگشت»^۲ قائل باشد، متضمن مفهوم تبار مبتنی بر تکامل نبود بلکه بیشتر بر آفرینش الاهی در هر مرحله متکی بود. یعنی آفرینش‌های پیاپی‌ای که فقط از طریق ذهن خدا به هم پیوسته بودند. (۷)

با پیشرفت علم نظرگاه سنتی در باب میزان طبیعت و نظرگاه دینی مسیحی که

۱- Catastrophism، سانحه‌گرایی، یا انقلاب عظیم. نظریه‌ای که بر پایه‌ی آن دگرگونی‌های زمین‌شناختی پوسته‌های زمین نه به تدریج، بلکه بر اثر انقلاب‌ها و آشوب‌های ناگهانی طبیعت دست داده است.

2- Descent With Modification

از نوشته‌های کتاب مقدس سرچشمه می‌گرفت تا حدودی واپس نشست، و سنت الاهیات طبیعی سر برآورد که «هم به کار حمله و هم دفاع از مسیحیت» می‌آمد.^(۸) از این‌رو، شخصیت‌های برجسته‌ی انقلاب علمی انگلستان، کسانی چون رابرت بویل، آیزاک نیوتون و جان ری الاهیات طبیعی را در نظرگاه‌های خود گنجانده‌اند. بنابراین دیدگاه، واقعیت یزدان و ادراک غایت‌شناختی جهان را باید نه از کتاب مقدس بلکه از تشخیص قوانین الاهی مشیت که بر طبیعت فرمان رواست استنباط کرد که اغلب متضمن عملی مستقیم آفرینش به دست خداوند است (به ویژه در قلمرو زیست‌شناسی). واقعیت این است که در کنار علم بالیدن همین دیدگاه است که، در عین حال که هم‌چنین با ماده‌باوری به مخالفت برمی‌خیزد، به الاهیات طبیعی جنبه‌ای انعطاف‌پذیر می‌بخشد.

در چنین زمینه‌ی پیچیده‌ای، که در آن بر علوم زیستی هنوز مفاهیم غایت‌شناختی برگرفته از دین حکمفرماست، داروین در پی پروراندن نظریه‌ی خود برمی‌آید. او در این مبارزه از رشد و گسترش اندیشه‌های ماده‌باورانه در اخترشناسی، فیزیک، شیمی و روان‌شناسی و در مجموع از روشنگری یاری می‌گرفت. در بریتانیا از زمان توماس هابز (۱۶۷۹-۱۵۸۸) ماده‌باوری به چشم امری سازگار با دین (به ویژه با روایت‌های خدا آیینی طبیعی^۱ از دین) نگریسته می‌شد. با این حال رشد و گسترش ماده‌باوری، هم در علم و هم در مقیاس گسترده در جامعه از طرف کلیسای رسمی امری تهدیدکننده تلقی می‌شد.

سنت‌شکنی ماده‌باوری، در سده‌ی هجدهم، اغلب با طبیعت‌باوری یا ماده‌باوری وحدت وجودی انقلابی‌ای پیوند داشت که جنبش‌های مردمی رادیکال را در جریان انقلاب انگلستان (جریان‌هایی چون لولرها، دیگرها، موکلتون‌ها و جز این‌ها) ممتاز کرده بود، و همین امر بعدها در روشنگری

رادیکال در فرانسه (در آثار بارون دو هولباخ و دیگران) جلوه‌گر شده بود. گرچه فلسفه‌ی مکانیکی «هم‌نهاد نیوتونی» که بر اُلیگارش‌ی ویگ انگلیسی^۱ در انگلستان در سده‌ی هجدهم حکم‌فرمایی می‌کرد تا حدودی از نظرگاه‌های پیشین (یعنی از نظرگاه مدرسی یا ارسطویی در باب جهان) پیوند گسسته بود، در عین حال در برابر نظرگاه‌های رادیکال‌تر و وحدت وجودی انقلاب انگلستان نیز ایستادگی می‌ورزید. در جهان‌بینی نیوتونی طبیعت به چشم امری نگریسته می‌شد که قوانین مکانیکی بیرونی‌ای بر آن حاکم است که به واسطه‌ی مشیت الاهی معین می‌شود. برعکس، ماده‌باوران صریح کسانی به شمار می‌آمدند که هیچ نیازی به توضیح از بیرون از خود طبیعت نمی‌دیدند. به علاوه، متفکران میانه‌روتر روشنگری مایل بودند تمایز میان ذهن (به عنوان روح) و تن را حفظ کنند. از این‌رو، به هر کوششی برای فروکاستن ذهن به توضیح‌های صرفاً مکانیکی و مادی عموماً به چشم گواه نظرگاه‌های خداناباورانه و ماده‌باورانه‌ی بدعت‌آمیز می‌نگریستند. (۹)

نوعی ماده‌باوری تا حدودی محدود، اما با این حال تهدیدگر، تأثیری پراهمیت در روان‌شناسی فیزیولوژیک دیوید هارتلی (۱۷۵۷-۱۷۰۵) گذاشت، و او کسی است که در *ملاحظات درباره‌ی انسان* (۱۷۴۹) دیدگاهی اختیار کرد که عموماً به رویکردی ماده‌باورانه به شناخت مشهور است (گرچه هم او بر «نامادی بودن روح» اصرار می‌ورزد). جوزف پریتلی (۱۸۰۴-۱۷۳۳) شیمی‌دان و فیزیک‌دان بزرگ که تحت تأثیر هارتلی قرار داشت موضع ماده‌باورانه‌ی مصممانه‌تری در پیش گرفت که در *آثار* چون *بحث آزادانه درباره‌ی آموزه‌ی ماده‌باوری* (۱۷۷۸) آن را عرضه کرد. دیدگاه پریتلی عموماً با این نظر احتیاط‌آمیز جان لاک در رساله *درباره‌ی فهم بشر* (۱۶۹۰) موافق بود

که اندیشه ممکن است به جای آن که تجلی محض و نامادی روح باشد، صرفاً خصیصه‌ای باشد که خداوند آن را برمی‌گزیند تا «بر ماده بیفزاید». (۱۰) در نظر پرستلی روان‌شناسی اساساً عبارت است از فیزیولوژی دستگاه عصبی. گرچه دیدگاه پرستلی از انسان‌ها عموماً مکانیستی و جبرباورانه است، از این بینش به عنوان تکریم آفرینش خدا دفاع می‌کند و از ماده‌باوران تمام عیارتر فرانسوی هم‌چون هولباخ که به دین حمله می‌برند خرده می‌گیرد. در این خصوص او نمودار سنت الاهیات طبیعی است که از سده‌ی هفدهم تا اوایل سده‌ی نوزدهم بر بخش اعظم انگلستان سیطره دارد و به موجب آن، چنان‌که از برهان‌های فایده‌باورانه برمی‌آید، مشیت الاهی را باید در قوانین طبیعت باز یافت. از این‌رو، این امکان وجود داشت که تا حد بسیار در مسیر شناخت یک جهان مادی که بر طبق قوانین خود کار می‌کند پیش رفت و در همان حال هنوز در این امر «برهان» وجود یزدان را یافت. (۱۱)

اراسموس داروین (۱۸۰۲-۱۷۳۱)، پدر چارلز داروین، نیز دیدگاه‌های ماده‌باورانه اختیار کرده بود و به همین سان ملهم از کار هارتلی بود. اراسموس داروین که از نظریه‌پردازان تکاملی آغازین به‌شمار می‌آید این مفهوم را پیش برد که تمامی حیات از یک رشته‌ی حیات فرود می‌آید که خدا آفریده است. (۱۲)

در فرانسه ماده‌باوری با کار ژولین افاری دولامتری (۱۷۵۱-۱۷۰۹)، پل هانری تیری، بارون دو هولباخ (۱۷۸۹-۱۷۲۳)، و دنی دیدرو (۱۷۸۴-۱۷۱۳) صورت به مراتب رادیکال‌تری به خود گرفت. لامتری که صورتی از ماده‌باوری مکانیکی را پیش می‌برد که در آن ردّ همه‌چیز را می‌شد تا ماده و حرکت پی گرفت، بر آن بود که ذهن فقط یکی از کارکردهای مغز است و در این خصوص هیچ تفاوتی با دیگر کارکردهای تن ندارد. انسان‌ها اساساً دستگاه اند، هم‌چنان

که دیگر جانوران و حتی گیاهان نیز چنین‌اند.

هولباخ عمدتاً به دلیل کتاب *نظام طبیعت* (۱۷۷۰) مشهور است. هولباخ با به کار انداختن این اندیشه که طبیعت صرفاً ماده و حرکت^۱ است و این‌که جنبش^۲ با نیروهایی چون مقاومت، جذب و دفع مشروط می‌شود، بر این نکته اصرار می‌ورزید که روح در فعلیت و واقعیت چیزی بیش از مغز نیست. ولی فلسفه‌ی ماده‌باورانه‌ی او در رهگذر حمله‌اش بر همه‌ی کوشش‌هایی که برای دیدن طبیعت از دریچه‌ی قالب‌های دینی به عمل می‌آمد، از لحاظ سیاسی اهمیت بیش‌تری یافت. در نظر هولباخ دیدن یزدان در طبیعت رونوشت‌برداری غیرضروری است، چرا که طبیعت را می‌توان با ملاک‌های خود آن توضیح داد. به نظر او آموزه‌ی جاودانگی روح، بشر را از شرایط کنونی‌اش و نیاز به تغییر جهان بر طبق آزادی و ضرورت خاص آن جدا می‌سازد. هولباخ می‌نویسد: «هم اخلاقیات و هم سیاست قادرند از ماده‌باوری فایده‌هایی برگیرند که جزم روحانیت^۳ هرگز قادر به تأمین آن نیست، و حتی این اندیشه را به خود راه نمی‌دهد. انسان در نظر کسانی که سرسختانه اصرار می‌ورزند که در او با چشمانی بنگرند که مستعد متافیزیک است، همواره به صورت راز برجا خواهد ماند.»^(۱۳) در نظر هولباخ یزدان‌شناسان طبیعت را به دو بخش تقسیم کرده‌اند: *قدرت طبیعت* مقدم بر طبیعت که آن را یزدان می‌نامند؛ و طبیعت بی‌جنبش که بی‌بهره از قدرت است.

دیدرو، سرپرست *دایرةالمعارف*، ماده‌باوری‌ای همانند ماده‌باوری هولباخ - که در او اثر گذاشته بود - اختیار کرد، اما در عین حال طرحی از تاریخ ماده‌باوری در فلسفه به دست داد که پیشینه‌ی آن تا فیلسوفان یونان باستان، دموکریتوس و

1- Motion

2- Movement

3- Spirituality Dogma

اپیکوروس، می‌رسید. در نظر دیدرو امور واقعی غایی^۱ اتم‌هایی هستند که هم از حرکت و هم از هوشمندی^۲ برخوردارند. روح تنها در ترکیب‌های معینی از اتم‌ها نمودار می‌شود. طبیعت در درون خود کامل و تمام است - و نیازی به هیچ‌یک از اصول غایت‌شناختی طبیعتی دینی ندارد. اشیای منفرد به صورت ترکیب‌های ویژه‌ی اتم‌ها به وجود می‌آیند و به صورت دوره‌های پیوسته و بی‌وقفه از میان می‌روند. (۱۴)

از این‌رو، ماده‌باوری در سده‌ی هجدهم و اوایل سده‌ی نوزدهم دو صورت مرتبط به هم به خود می‌گیرد: یکی صورتی است که بر ماده‌باوری در قالب‌های مکانیکی تر تأکید دارد (و با مفاهیم روحی الاهی بر فراز و فراسوی طبیعت و لذا با خدا آیینی طبیعی میانه‌رو به آسانی تلفیق می‌یابد)؛ و دیگر رویکردی است که بیش‌تر بر کنش متقابل اندام‌وار (و تجربه‌ی حسی) متمرکز است، و گاه به زندگی باوری کلی می‌انجامد، و اغلب دارای خصیصه‌ای وحدت وجودی است. صورت دوم طبیعت‌باوری، زندگی باوری، یا وحدت وجود باوری به شمار می‌آید و به کرات از ماده‌باوری، که به منزله‌ی مکانیکی‌انگاری صرف تفسیر می‌شد، جدا انگاشته می‌شد. اما عنوان گسترده‌ی ماده‌باوری برای همه‌ی این نظریه‌ها تا حد بسیار به نفي مشترک (به درجات بیش‌تر یا کم‌تر) اصول الاهی در طبیعت از سوی آن‌ها مدیون بود. نمونه‌ی کلاسیک روایت وحدت وجودی‌تر ماده‌باوری را باید در زیست‌شناس بزرگ فرانسوی ژرژ لویی لکرک، کنت دوبوفون (۱۷۸۸-۱۷۰۷) یافت که همه‌ی طبیعت را به چشم ترکیب «مولکول‌های زنده» می‌نگرد. طبیعت در مجموع نه به صورت دستگاهی غول‌آسا بلکه به صورت اندام‌واره‌ی زنده‌ی گسترده‌ای در می‌آید که می‌توان آن را بنابر ملاک‌های خود آن بدون توسل به یزدان ترافرزنده توضیح داد. (۱۵)

آنچه همه‌ی این اندیشه‌وران - با وجود تفاوت‌ها - در آن اشتراک داشتند گرایش رادیکال بود به دیدن واقعیت و حتی ذهن انسان به چشم امری وابسته به طبیعت که برحسب ملاک‌های طبیعی^۱ دریافته می‌شود؛ و نیز گرایش بود به تغییر جهت حرکت از توسل به اندیشه‌های هدایت الاهی یا اصول غایت‌شناختی در دریافت جهان پیرامون - گرچه گاه این نکته فقط به معنای جایگزینی الوهیت با طبیعت یا قوانین بیرونی‌ای بود که مشیت الاهی مقرر داشته بود. به‌طور کلی هم فلسفه‌ی مکانیکی که با نیوتون پیوند داشت و هم ماده‌باوری تمام‌عیارتر این مسئله را طرح می‌کردند که در کجا باید نفوذ و تأثیر الاهی را دریافت. سرشت پیچیده‌ی رابطه‌ی دین و علم به طریقی با فلسفه‌ی اپیکوری باستان مشابهت دارد، زیرا اپیکوروس، به رغم آن که بر فلسفه‌ی ماده‌باورانه‌اش از جهان آرایش‌اتم‌ها حکمفرما است، در سرانجام کار تصمیم می‌گیرد - ولو در فضا‌های میان جهان‌ها - جایگاهی به خدایان اختصاص دهد.

شگفت آن‌که فرهنگ معنوی بریتانیا در سده‌ی هفدهم، هجدهم و اوایل سده‌ی نوزدهم نه تنها زیر سیطره‌ی رشد علم، ماده‌باوری و فایده‌باوری قرار داشت بلکه هم‌چنین تحت تأثیر تغییر جهتی در محدوده‌ی الاهیات به سمت الاهیات طبیعی بود که به موجب آن مشیت الاهی در قوانین طبیعی و اصول فایده‌باورانه‌ای کشف می‌شد که گمان می‌رفت بر جهان مادی حاکم باشند. از این‌رو، کوششی به کار رفت تا الاهیات علمی یا فایده‌باورانه‌ای بنا گردد که از اصول غایت‌شناختی (ولذا از برهان وجود یزدان) در طبیعت و «نفع شخصی»^۲ پرده برمی‌گرفت. نماینده‌ی این گرایش در اوج آن آرچدیگون ویلیام پیلی (۱۷۴۳-۱۸۰۵) است که مقدر بود الاهیات طبیعی (۱۸۰۲) و دیگر آثارش بخش مهمی از دوره‌های پژوهش داروین را در کیمبرج تشکیل دهد. در نظر

پیلی «نشانه‌های طرح^۱ نیرومندتر از آن‌اند که بتوان از آن در گذشت. طرح می‌بایست طراحی داشته باشد. آن طراح می‌بایست شخصی بوده باشد. آن شخص خداست»^(۱۶) با این حال، این همه نشان می‌دهد که نظرگاه یزدان شناسانه حالت دفاعی به خود گرفته است، زیرا که اکنون در پی آن است که وجود یزدان را در وهله‌ی نخست از طریق کارهای او (چنان‌که به واسطه طبیعت و علم آشکار می‌شود) اثبات کند و نه با وحی. پروردگار بیش از پیش در پس زمینه قرار می‌گیرد - او طراح غایبی جهان است اما طراحی است که طبیعت را چنان نقشه‌مند برآورده است که به نظر پیلی به یک معنی خود - سامان‌بخش است. هم‌چنان که علم و ماده‌باوری پیش می‌رفتند در هر مرحله کوشش‌هایی به کار می‌رفت تا این را با ادراک یزدان‌شناسانه از جهان تلفیق کنند، اما قلمرو مستقیماً منسوب به مشیت الاهی در مقابل قلمرو علم و طبیعت هم‌چنان به واپس‌نشینی ادامه می‌داد و برای یزدان‌شناسی مسیحی و نیز برای نظام امتیازاتی که با آن پیوند داشت بحرانی دائمی پدید می‌آورد.

از این‌رو، با وجود انعطافی که آموزه‌های یزدان‌شناسانه در سراسر این دوره از خود نشان دادند، شک نیست که رشد و گسترش ماده‌باوری تمام عیار در نظر نظم رسمی تهدیدی به شمار می‌آمد - تهدیدی که در هر گام در برابر آن پایداری می‌شد. جوردانو برونو (۱۶۰۰-۱۵۴۸) ماده‌باور ایتالیایی که به پروراندن تعلیمات کوپرنیکوس درباره‌ی جهان یاری رسانده بود، به دست کلیسای کاتولیک در آتش سوخت - و نه آن‌قدرها به دلیل پیروی از کوپرنیکوس تا به سبب متابعت از فلسفه‌ی اپیکوری مشرب با آن نهان‌معنی‌های ضد یزدان‌شناسانه‌اش. گرچه برونو متهم به بدعت‌های متعدد بود، جدی‌ترین بدعت او اختیار برهانی اپیکوری (از طریق لوکرتیوس) در باب طبیعت بی‌کران جهان بود.

۱ - Design غرض‌مشیت‌الاهی است، و نیز صنع، اتقان صنع، طرح و نقشه.

به نظر مورخ علم توماس کون «سهم عمده‌ی برونو» در علم شناخت و پرورش «پیوستگی» میان کوپرنیک‌باوری و اتم‌باوری اپیکوروس است. «همین که این پیوستگی بازشناخته شد، به اثبات رسید که اتم‌باوری یکی از مؤثرترین و پردامنه‌ترین جریان‌های فکری متعددی است که طی سده‌ی هفدهم جهان‌های کرانمند کوپرنیکی را به جهان بی‌کران و چند جمعیتی بدل کرد.» از این‌رو، گرچه این مسئله گه‌گاه طرح شده است که آیا برونو، که به سبب «بدعت‌های یزدان‌شناسانه‌ی» متعدد محکوم شده بود، سزاوار آن است که «شهید علم» شمرده شود، به نظر می‌رسد این امر که از جمله‌ی بدعت‌های او یکی هم پیروی از مفهوم اپیکوری جهان بی‌کران است کوچک‌ترین شکمی در این‌باره به جا نمی‌گذارد. سرنوشت برونو سرنوشتی بود که داروین نیک از آن آگاه بود. (۱۷)

روابط تنگاتنگ میان دولت و کلیسا در اغلب کشورها در اروپا حتی تا سده‌ی نوزدهم به این معنی است که اتهام‌های ماده‌باوری و خداناباوری حمله‌هایی بسیار سخت و جدی به‌شمار می‌آمدند که بر ضد پژوهندگان علمی خاص به کار می‌افتادند. در ۱۸۱۹ ویلیام لارنس، مدرسی در کالج سلطنتی سرجونز، درس‌گفتارهایی درباره‌ی فیزیولوژی، جانورشناسی و تاریخ طبیعی انسان را منتشر کرد که در آن اندیشه‌های ماده‌باورانه‌ای عرضه کرده بود. کتاب چنان توفانی از خشم عمومی برانگیخت که لارنس کتاب را جمع‌آوری کرد. و هنگامی که سه سال بعد ناشری چاپی قاچاقی از این کتاب به بازار عرضه کرد، لارنس از دست ناشر شکایت کرد. دادگاه حکم کرد که کتاب لارنس چنان فتنه‌انگیز و غیراخلاقی است که مؤلف هیچ حق مالکیتی بر آن ندارد؛ که به معنی این بود که - بر طبق یک قانون عجیب و غریب انگلیسی که پیشینه‌ی آن به سده‌ی هفدهم برمی‌گردد - ناشر به لحاظ حقوقی مجاز بود که چاپی قاچاقی را بدون پرداخت حق تألیف به مؤلف منتشر کند.

لارنس که در روزگار خود متفکر زیست‌شناس فرهیخته‌ای بود استدلال

کرده بود که اندام‌واره‌های زنده با قوانین طبیعی برتر سازگاری دارند و نه با آن قوانینی که می‌توان به طبیعت بی‌جان نسبت داد. با این حال، لارنس هرگونه «اصل حیاتی» فراسوی اصل سازمان ماده و اندام‌های جسمانی، و لذا وجود هرگونه خصیصه‌ی ذهنی مستقل از مغز را رد می‌کرد. برای دستگاه حکومت بریتانیا همین قدر هم خیلی زیاد بود. کوارترلی ریویو^۱ [حزب] توری «آموزه‌ی ماده‌باوری را که اعلام آشکار آن در پایتخت امپراتوری بریتانیا طی درس‌گفتارهایی با اختیارات عمومی از سوی آقای لارنس ایراد شده بود» به باد انتقاد گرفت و درخواست کرد که بندهایی از کتاب حذف شود. از این‌رو، از لارنس خواستند که کتاب را جمع‌آوری کند و از سمت‌اش در مقام استاد کناره بگیرد. (۱۸)

چارلز داروین، که هنگام نوشتن یادداشت‌های خود درباره‌ی دگرپسی، در درون خود با آرای ماده‌باورانه‌ی خود دست‌وپنجه نرم می‌کرد، از آن‌چه بر لارنس رفته بود نیک آگاه بود. او نسخه‌ای از کتاب لارنس را در اختیار داشت که با چرخش قلم در حواشی کتاب آن را غلط‌گیری کرده بود، و در یادداشت‌هایش درباره‌ی دگرپسی و بعدها در *تبار انسان*^۲ به آن اشاره کرده بود. وانگهی، تنها چند سال پس از اذیت و آزار لارنس، چارلز داروین جوان به شخصه شاهد مورد مشابهی از سرکوب اندیشه‌های ماده‌باورانه بود. در ۱۸۲۷ داروین در یکی از جلسات انجمن پلینی‌ین^۳ حاضر شد. باشگاهی که به همت دانشجویان دوره‌ی فوق لیسانس در دانشگاه ادینبورو به منظور قرائت رسمی رساله‌ها در باب تاریخ طبیعی تشکیل شده بود. که در آن دانشجویی به نام ویلیام براون رساله‌ای ارائه کرد که در آن این نکته را طرح می‌کرد که حیات صرفاً فرآورده‌ی نحوه‌ای است که برپایه‌ی آن تن سامان می‌یابد و این‌که «ذهن، از حیث حواس و

1- Quarterly Review

2- Descent of Man

3- Plinian Society

آگاهی، مادی است.» این سخن چنان مناقشه‌ای برانگیخت که ملاحظات براون از صورت جلسه‌های انجمن حذف شد، و براون بعدها پژوهش‌های خود را به موضوع‌های غیرفلسفی محدود کرد. (۱۹)

این اندیشه که مغز اندامی است که همه‌ی قوای ذهنی از آن برگرفته می‌شود در اواخر سده‌ی هجدهم در کار فرانتس ژوزف گال (۱۸۲۸-۱۷۵۸) حمایتی نیرومند پذیرفت. گرچه امروزه نام گال «علم» از اعتبار افتاده‌ی جمجمه‌شناسی را به ذهن می‌آورد اما نه این نکته بلکه پافشاری راه‌گشای گال بر تفسیر ماده‌باورانه از ارتباط تن-ذهن، که به درس‌گفتارهایش در وین انجامید، به عنوان آموزه‌ی خطرناکی برای دین در ۱۸۰۲ ممنوع شد. گال در ۱۸۰۷ به پاریس مهاجرت کرد و آن‌جا کتاب‌هایش در فهرست کتب ممنوعه^۱ جای گرفت؛ هنگام مرگ از تدفین مذهبی منع شد. (۲۰)

داروین در یادداشت‌های متافیزیکی خود موضعی اختیار کرد که در سرشت خود بی‌هیچ ابهامی ماده‌باورانه بود. چنان‌که ویراستاران یادداشت‌هایش می‌گویند: «او ماده‌باوری را با اشتیاق تمام پذیرفت و با بهره‌گیری از زبان پی‌آیندنگاری^۲ استدلال می‌کرد که اندیشه از حس سرچشمه می‌گیرد.» او در جایی از یادداشت‌ها از خود می‌پرسد: «عقل چیست جز سازمانی که آگاهی رازورانه بر آن افزوده شده است؟» یا چنان‌که در دفتر یادداشت می‌گوید: «اندیشه (یا به بیان دقیق‌تر میل‌ها) موروثی می‌شود - دشوار است بتوان چیزی جز ساختار مغز را موروثی تصور کرد... آه‌ای ماده‌باور!» (۲۱)

این آرای ماده‌باورانه‌ی بالنده در قلب نظریه‌ی نوخاسته‌ی داروین در باب دگرذیسی انواع جای دارد. داروین می‌نویسد: «افلاطون در فیدو می‌گوید که "ایده‌های ضروری" ما از ازلیت روح ناشی می‌شوند و از تجربه برگرفته‌نی

نیستند - به جای ازلیت بخوانید میمون‌ها.»^(۲۲) داروین با این دعوی فرانسیسر بیکن در کتاب *درباره‌ی شأن و ترویج یادگیری هم‌داستان* بود که برهانی در خصوص طبیعت که در علل غایی ریشه داشته باشد «سترون است، و مانند باکره‌ای که وقف یزدان می‌شود هیچ چیز پدید نمی‌آورد.» داروین با ملاحظه‌ی این‌که مالتوس در توسل به مشیت الاهی از علل غایی بحث کرده است در *یادداشت‌های خود* اشاره می‌کند که ماده‌باوری‌اش مانع از آن شده است که در این خصوص از مالتوس پیروی کند. «سخن گفتن از علل غایی احساسی از نابهنجاری در من برمی‌انگیزد: به این توجه کنید! به این باکره‌ی‌های نازا توجه کنید.»^(۲۳)

داوین با تیزهوشی و به نحوی دردناک از سرشت بدعت‌آمیز آرای خود آگاهی داشت، و بر سر این‌که آیا ماده‌باوری ضرورتاً به آت‌ه‌ایسم می‌انجامد - او مدعی بود که نمی‌انجامد - با خود دست به گریبان بود.^(۲۴) در روزگار داروین ماده‌باوری در ذهن عموم مردم عموماً نه فقط با آت‌ه‌ایسم بلکه هم‌چنین با ایدئولوژی فرانسه‌ی انقلابی پیوند داشت. قوانینی در مورد کفرگویی و قوانینی در خصوص فتنه‌انگیزی وجود داشت که آزاداندیشان رادیکال را هدف قرار می‌داد. میان ۱۸۳۷ و ۱۸۴۲ روزنامه‌ها آکنده از خبر فعالیت‌های مشهور چارتیست‌ها، اوونیست‌ها و دیگر کسانی بودند که در آرمان اصلاح اجتماعی از ماده‌باوری دفاع می‌کردند. هم‌چنین ماده‌باوران رادیکالی، به‌ویژه در محافل پزشکی، وجود داشتند که در لندن متمرکز بودند و اندیشه‌های تکاملی را با آغوش باز پذیرفته بودند، اما آرای‌شان به دلیل منش ضد کلیسایی و ضد دولتی افراطی مورد تحریم داروین قرار گرفته بود.^(۲۵) داروین که مایل نبود اندیشه‌های خودش در محافل رسمی قدغن شود شیوه‌هایی ابداع کرد که از اعلام آشکار ماده‌باوری خود پرهیز کند. او می‌نویسد: «برای پرهیز از بیان این‌که تا کجا به ماده‌باوری باور دارم فقط بگو که عواطف، غریزه‌ها و درجات استعداد که موروثی‌اند به این

دلیل چنین‌اند که مغز بچه شبیه به تبار والدین است.» (۲۶)

داروین می‌دانست که کفرانی که در آن گرفتار آمده است به مراتب بدعت‌آمیزتر است، زیرا که نه فقط یزدان‌شناسی دینی بلکه هم‌چنین آرای بشرمدارانه را نیز به زیر می‌کشید - به این معنی که نظرگاه میزان طبیعت ادعا می‌کرد که یزدان، جهان را برای «انسان» آفریده است، و تصور می‌رفت که ذهن به شدت از ماده جدا باشد. دیدگاه‌های داروین، از یک سو، متمایل به فروکاستن جایگاه انواع انسان از راه نسبت دادن خاستگاه انسان‌ها به تباری از انواع دیگر و «فروتر» بود. اکنون میمون‌ها و انسان‌های میمون‌نما را - که تاکنون در میزان طبیعت فقط اندکی فروتر در نظر گرفته می‌شدند اما به واسطه‌ی آفرینش جداگانه بی‌نهایت از «انسان» جدا انگاشته می‌شدند - می‌توان به عنوان موجوداتی در نظر گرفت که در تباری مشترک، ولو بسیار دور، با یکدیگر شریک‌اند. از سوی دیگر، آرای داروین گرایش به این داشت که جایگاه دیگر انواع را در ارتباط با انسان‌ها بالا ببرد، زیرا در چشم او جانوران نیز در اندازه‌هایی محدود از خود هوش نشان می‌دادند.

هنگامی که داروین بارها درباره‌ی این مسئله در یادداشت‌های خود به تأمل پرداخت، و تا حدودی به نحو اسرارآمیز، ولو به وضوح، در مخالفت با مفهوم میزان طبیعت سنتی، نیم‌دوجین بار تکرار کرد: «اگر همه‌ی انسان‌ها می‌مردند، آن وقت میمون‌ها انسان‌ها را می‌ساختند - انسان‌ها فرشتگان را می‌سازند» (۲۷) درباره‌ی واکنش احساسات دوره‌ی ملکه ویکتوریا نسبت به چنین بدعت‌های ماده‌باورانه دچار هیچ‌گونه توهمی نبود. این حکم را در دو بخش می‌توان در نظر گرفت (و در واقع نیز به‌گرد انتقادی دوگانه از اندیشه‌ی میزان طبیعت سنتی بنا شده است). داروین در یادداشت‌های خود اعلام می‌کند که اگر انسان‌ها به کلی ناپدید می‌شدند، دیگر انواع - مثلاً «میمون‌ها» - تحول و تکامل می‌یافتند تا جای اکولوژیکی را پر کنند که ناپدید شدن یک آدم‌سان هوشمند برجا گذاشته بود -

گرچه داروین این نکته را روشن می‌سازد که نوع حاصل از این تحول، دیگر «انسان»، آن‌گونه که ما می‌شناسیم، نخواهد بود. اما همین این نیز راست است که انسان‌ها در حال تحول و تکامل‌اند و می‌توانند به انواع دیگری متحول شوند. در حینی که داروین مفهوم میزان طبیعت سنتی را به نفع خود به کار می‌گیرد، مفهومی که در آن انسان‌ها در نیمه راه میزان آفرینش در نظر گرفته می‌شوند، می‌نویسد: «انسان‌ها فرشتگان را می‌سازند» - و بدین ترتیب می‌گوید که انسان‌ها ممکن است به چیزی برتر (البته در نگاه عموماً غیرمذهبی داروین و نه دقیقاً «فرشتگان») تحول یابند. به این طریق، داروین با معانی نهفته‌ی اندیشه‌های خود و واکنش احتمالی جامعه‌ی ویکتوریایی دست و پنجه نرم می‌کرد: این که انسان‌ها فرآورده‌ی تکامل تصادفی‌اند؛ این که اگر جای انسان روزگاری تهی گردد دیگر آدم‌سان‌ها می‌توانند تحول یابند و این جای خالی را پر کنند؛ و این که انسان‌ها نیز مانند دیگر انواع، نوعی ثابت نیستند بلکه هم‌چنان تابع فرایند تکاملی‌اند.

داروین در نوشته‌های انتشار یافته‌ی بعدی خود درباره‌ی دگرذیسی انواع ناگزیر شد با تقسیم مسئله و موکول کردن مسائل خطرناک‌تر به بعد، مقدار بسیاری از انتقادات را به تعویق بیندازد. از این‌رو، هنگامی که خاستگاه انواع در ۱۸۵۹ منتشر شد مسئله‌ی تکامل انسان‌ها تقریباً به کلی از آن حذف شد و تا مدتی پس از آن مورد بررسی قرار نگرفت - یعنی تا تبارانسان (۱۸۷۱) که مقداری از سروصداها خوابیده بود؛ حال آن‌که مسئله‌ی پیوند میان ذهن‌ها و عواطف انسان‌ها و جانوران - از دیدگاه ماده‌باورانه - در کتاب بیان عواطف در انسان‌ها و جانوران (۱۸۷۲) مورد بررسی قرار گرفت. کتاب اخیر به یک تعبیر رادیکال‌ترین اثر داروین است، زیرا که به معنی واقعی کلمه بنیاد تفسیر بشرمدارانه‌ی سنتی در باب «آفرینش بی‌شعور» را، که گمان می‌رفت به سبب فقدان هوش به نحو جدایی‌ناپذیری از انسان جدا شده است، برانداخت - و نیز

به سبب این واقعیت فرضی که زمین و همه‌ی آفریدگان آن را آفریدگار برای «انسان» آفریده است. در نظر داروین، برعکس، حیات جاندار به واسطه‌ی مجموعه‌ی مشترکی از روابط مادی و قوانین تکاملی یگانه شده است. به سخن پژوهنده‌ی داروینی مشرب جان دورانت «داروین دیدگاه‌های خود را درباره‌ی طبیعت و طبیعت انسان در بینش وسیع‌تری از جهان پروراند که دائماً در ایجاد شکل‌های تازه‌ای از حیات و ذهن فعال است. این به معنای ماده‌باوری بود و داروین نیز این را می‌دانست؛ اما این طبیعت‌باوری‌ای بود که به همان اندازه که انسان را طبیعی می‌کرد هر ذره از طبیعت را نیز انسانی می‌کرد.» (۲۸)

ماده‌باوری و مارکس دوره‌ی آغازین

در دوره‌ی ۱۸۳۹-۱۸۴۴، در حالی که داروین در انگلستان با آرای خود درباره‌ی تکامل و ماده‌باوری دست و پنجه نرم می‌کرد، یک پژوهنده‌ی جوان آلمانی که نه سال کوچک‌تر از داروین بود - و شهرت‌اش در مقام یکی از متفکران سده‌ی نوزدهم سرانجام کوس برابری با شهرت داروین زد - در مسیری کاملاً متفاوت با دیدگاه ماده‌باورانه‌ی در حال تکوین خود دست به گریبان بود و می‌کوشید گریبان خود را از چنگ دیدگاه اساساً یزدان‌شناسانه‌ی فلسفه‌ی ایدئالیستی آلمان وارهاند. کارل مارکس در مقام دانشجو در شهر برلین تا حدودی از سر اکراه در دایره‌ی جاذبه‌ی نظام فلسفی گئورگ ویلهلم فریدریش هگل (۱۷۷۰-۱۸۳۱) قرار گرفت که در آن هنگام بر فلسفه‌ی آلمان چیرگی داشت، و دعوی توضیح سیر پیشرفت و تکامل روح (یا ذهن) را در تاریخ داشت. با این حال، نخستین اثر کامل مارکس، یعنی رساله‌ی دکتری او درباره‌ی تفاوت میان فلسفه‌ی دموکریتی و اپیکوری در باب طبیعت (نوشته شده در محدوده‌ی ۱۸۴۰-۱۸۴۱)، گرچه اساساً با نظرگاه هگلی چپ آغاز می‌شود، باز با طرح مسئله‌ی تعارض میان فلسفه‌ی نظرورزانه (یا ایدئالیستی) و ماده‌باوری، از همان‌گاه آغاز به برگزشتن از گرایش هگلی چپ می‌کند. (۲۹)

بیشتر مباحث رساله‌ی دکتری مارکس استدلال می‌کرد که مارکس و هگلیان جوان در مجموع فقط از آن‌رو به سوی فیلسوفان یونانی مآب^۱ عهد باستان (رواقی‌گرایی، اپیکوری مشربی، شک‌آوری) کشیده شده بودند که این فلسفه‌ها در پی فلسفه‌ی کامل ارسطو آمده بودند، که به نظر می‌آمد جایگاه هگلیان جوان را در پی فلسفه‌ی کامل هگل از پیش ترسیم می‌کرد. از این‌رو، به این باور می‌رسیم که مارکس بیش از آن‌که جذب محتوای فلسفه‌ی اپیکوروس شده باشد به سوی این واقعیت کشیده شد که فلسفه‌ی اپیکوروس نوعی «روحیه»ی مشابه این زمانه را بازتاب می‌دهد. آن‌چه دقیقاً با این امر پیوند دارد این فرض است که مارکس هنگام نوشتن رساله‌ی دکتری خود کاملاً در چارچوب جهان‌بینی هگلی خود محصور ماند. از این‌رو، در حالی که رساله‌ی مارکس را می‌توان به عنوان کوششی (با معیارهای هگلی) برای شرح دیالکتیک اپیکوری در باب خودآگاهی در نظر گرفت، کل رابطه‌ی اپیکوری مشربی با عصر روشنگری و به ویژه با ماده‌باوری انگلستان و فرانسه را نادیده می‌گیرد، گویی این رابطه هیچ تأثیری در موضوع ندارد. - یا آن‌که یک‌سر بیرون از آگاهی اوست. (۳۰)

چنین حذفی به مراتب تکان‌دهنده‌تر است، زیرا که مارکس در خود رساله‌ی دکتری قویاً تأکید کرده است که اپیکوروس چهره‌ی روشنگری عهد کهن است. نکته‌ای که هگل نیز بدان اشاره دارد؛ منتها به شیوه‌ای کم‌تر مثبت. به علاوه، مارکس در نوشته‌های بعدی خود به پافشاری بر این نکته هم‌چنان ادامه داد که اپیکوروس برای همه آن متفکرانی که در سده‌های هفدهم و هجدهم اندیشه‌های ماده‌باورانه پرورانده‌اند اهمیت مرکزی دارد. از این‌رو، هنگامی که شخص به فضای فکری فراخ‌تری نظر بیندازد که در آن رساله نوشته شده است - که دامنه‌ی آن از هگلیانیسم محض در می‌گذرد - تفسیر قراردادی از رساله‌ی

دکتری مارکس هرچه کم‌تر اعتبار می‌یابد. ^(۳۱) این جا مهم است به خاطر آوریم که رابطه‌ی مارکس با دستگاه هگلی هم از آغاز دوگانه بود؛ در واقع، به نظر می‌آید که گرایش آغازین او این بوده است که دستگاه هگلی را در حکم تهدیدی برای روشنگری ببیند، دستگاهی که تا این جای کار الهام‌بخش مارکس بود. مارکس به در افتادن به «دامن دشمن» اشاره می‌کند؛ به ساختن «بُت از نظرگاهی که من از آن بیزارم»؛ و به کوشش‌های مکرر خود به گریختن از «نغمه‌ی گوشخراش مضحک» آن. ^(۳۲)

در مخالفت با این تفسیر متعارف می‌توان استدلال کرد که رساله‌ی دکترای مارکس صرفاً خلاف آمدِ عادتِ نیست که از دوره‌ی هگلی او به جا مانده باشد بلکه نمودار کوششی است برای کنار آمدن با معانی نهفته‌ی دیالکتیک ماده باورانه‌ی فیلسوف یونان باستان اپیکوروس، منتها هم از دیدگاه دستگاه فلسفی هگل و هم تا حدودی فراتر از آن. وانگهی، کوششی غیرمستقیم است برای درک مسئله‌ای که سنت ماده باورانه‌ی روشنگری انگلستان و فرانسه - که در جست‌وجوی سرچشمه‌ی الهام خود فراوان از اپیکوروس برداشت می‌کردند - برای فلسفه‌ی هگل طرح کرد. با در نظر گرفتن اهمیت «فلسفه‌ی اتم باورانه» برای ماده باوری انگلستان و فرانسه، چنان‌که جیمز وایت می‌گوید «... این فلسفه رگه‌های نیرومند سیاسی در بر داشت، و هنگامی که مارکس... در ۱۸۴۰ به نوشتن پایان‌نامه‌ی خود همت گماشت این رگه‌ها سخت بر او معلوم بود.» ^(۳۳)

مارکس در ۱۸۳۷ به مطالعه‌ی بیکن پرداخت (یعنی در همان سال که با فلسفه‌ی هگل آشنا شد) و از نفوذ اپیکوروس بر بیکن و نیز تأثیر او بر کل اندیشه‌وران روشنگری نیک آگاه بود. علاقه‌ی مارکس به رابطه‌ی اپیکوری مشربی با روشنگری و به ویژه با ماده باوری انگلستان و فرانسه نه تنها در خود رساله‌ی دکتری بلکه هم‌چنین در هفت دفتر یادداشت درباره‌ی فلسفه‌ی اپیکوروس، که هنگامی که در ۱۸۳۹ رساله‌ی خود را می‌نوشت جمع آورد و نیز در آثار بعدی

که همراه با فریدریش انگلس نوشت - خانواده‌ی مقدس (۱۸۴۵) و ایدئولوژی آلمانی (۱۸۴۶) - آشکار است.

چنان‌که ماکسمیلیان روبل و مارگارت مانال خاطر نشان می‌کنند، تصمیم مارکس به این که رساله‌ی دکتری خود را درباره‌ی اپیکوروس بنویسد:

چرخشی سخت غیر هگلی به شمار می‌آمد... توجه مارکس به اپیکوروس به واسطه‌ی طبیعی بودن او، و تجلی آزادی فکری و حسی او جلب شد، آزادی از خدایان و از آموزه‌هایی که به تصادف نیز به اندازه‌ی ضرورت، اگر نه بزرگ‌تر از آن، سهمی بزرگ در زندگی انسان اعطا می‌کند. بر اراده‌ی فرد تأکید می‌رود؛ دریافتی از احتمال به صورت جنبه‌ی مرکزی حکمت زندگانی در می‌آید. این‌جا، انسان خود را از بند خرافه‌پرستی و ترس و می‌رهاند و قادر به ساختن نیک‌بختی خود می‌شود. (۳۴)

اپیکوروس

اپیکوروس شهروندی آتنی بود که در جزیره‌ی ساموس در ۳۴۱ پیش از میلاد، شش سال پس از مرگ افلاطون در ۳۴۷ و شش سال پیش از آن که ارسطو مدرسه‌ی خود را در لیسیموم افتتاح کند به دنیا آمد. اپیکوروس در ۳۰۶ «باغ» را تأسیس کرد که سرای مکتب فلسفی به شمار می‌آمد و تا هنگام مرگ‌اش در ۲۷۱ پیش از میلاد در سراسر یونان نفوذ داشت. او پیامد فاجعه‌آسای سلطه‌ی مقدونیان را که طی آن جانشینان اسکندر بر سر حاکمیت بر امپراتوری به جان هم افتادند، تاب آورد؛ و این هنگامی است که به نظر می‌آمد فعالیت سیاسی به خصوص بی‌تأثیر باشد. از این‌رو، اپیکوروس نوعی ماده‌باوری درون‌نگرانه برای پیروان خود موعظه می‌کرد - با این حال، در این نگرش می‌شد معانی نهفته‌ی عملی‌تر و بنیادستیزانه‌تری دریافت. فلسفه‌ی اپیکوروس تأثیری گسترده‌تر در اندیشه‌ی باستان تا عهد رومیان داشت، اما طی سده‌های میانه هنگامی که او و پیروان‌اش را در زمره‌ی بدعت‌گذاران اصلی مخالف مسیحیت قرار دادند آثار او تقریباً یک‌سر از میان رفت. از این‌رو، کار او در دوران مدرن عمدتاً از طریق منابع

دست دوم شناخته می‌شود و مهم‌ترین این منابع اثر بزرگ شاعر رومی لوکرتیوس است به نام *De rerum natura* (با ترجمه تحت‌اللفظی درباره‌ی سرشت چیزها)، که در آن لوکرتیوس (حدود ۵۵-۹۹ پیش از میلاد)، هم‌چنان که پژوهش مدرن ثابت کرده است اندیشه‌های اصلی و حتی شیوه‌ی بیان استاد را با امانت‌داری بازآفرینی کرده است. (لوکرتیوس نیز یک دوره بحران سیاسی تند و تلخ، سقوط جمهوری روم، را به خود دید.)

اپیکوروس از کار اتم‌باوران یونانی لوسیپوس (نیز حدود ۴۳۰ پیش از میلاد) و دموکریتوس (نیز حدود ۴۲۰ پیش از میلاد) الهام می‌گرفت؛ در نظر این کسان واقعیت مرکب از شماره‌ی بی‌پایانی از اتم‌های دگرگونی‌ناپذیر است که آن‌قدر کوچک‌اند که به چشم نمی‌آیند، اما دارای شکل‌ها و اندازه‌های متفاوت‌اند و در خلاء به سر می‌برند. این اتم‌ها دارای کیفیت حرکت‌اند و به راه‌های گوناگون با هم ترکیب و از هم جدا می‌شوند تا اشیاء و متعلق‌های حواس را شکل دهند. در نظر دموکریتوس اتم‌ها دو کیفیت نخستین دارند: اندازه و شکل. بسیاری از تفسیرها در باب دموکریتوس (به دلیل اختلاف منابع) هم‌چنین مدعی‌اند که اوست که کیفیت وزن را به اتم نسبت می‌دهد، به نحوی که حرکت در مسیری رو به پائین و در خطوط مستقیم روی می‌دهد (گرچه این خواص اتم به نحو تنگاتنگ‌تر با کار اپیکوروس پیوند دارد). جایی که اپیکوروس به روشن‌ترین نحو از دموکریتوس دور می‌افتد در این گزاره‌ی افزوده‌ی اوست که اتم‌ها بر طبق الگوهایی حرکت نمی‌کنند که کاملاً تعیین‌کننده‌اند؛ بلکه پاره‌ای اتم‌ها «ناگهان تغییر جهت» می‌دهند، و عنصر تصادف و تعیین‌ناپذیری را پدید می‌آورند (و از این‌رو جایی برای اراده‌ی آزاد باقی می‌گذارند). (۳۶) هگل می‌نویسد: «در نظریه‌ی اتم‌ها است که علم نخستین‌بار حس می‌کند که از بند احساس‌نداشتن بنیاد برای جهان آسوده می‌شود.» (۳۷)

فلسفه‌ی اپیکوروس دستگاه منطقی بسیار مستحکمی است، و همین که چند

فرض اولیه پذیرفته شود، به نظر می‌آید که بیش‌تر امور باقی مانده عمدتاً از راه قیاس به دست می‌آید. از میان مهم‌ترین این قیاس‌ها یکی مفهوم مکان بی‌کران (از جمله شماره بی‌پایان جهان‌ها) و مفهوم زمان بی‌پایان است. اپیکوروس هم‌چنین به انقراض انواع و تکامل انسان از خاستگاه‌های وحشی اشاره دارد. به نظر می‌آید فلسفه‌ی ماده‌باورانه‌ی او تا حد قابل توجهی کشفیات علم را پیش‌بینی می‌کند، و در واقع نیز در میان بسیاری از دانشمندان برجسته‌ی انقلاب علمی سده هفدهم و روشنگری بی‌نهایت تأثیر دارد. احکام نخستین فلسفه‌ی طبیعی اپیکوری عبارت از این است که «هیچ چیز به واسطه‌ی نیروی الهی از هیچ آفریده نمی‌شود» و «طبیعت... هرگز هیچ چیز را به هیچ فرو نمی‌کاهد». این دو حکم به اتفاق یکدیگر چیزی را تشکیل می‌دهند که اکنون به «اصلی نگاه‌داشت»^۱ مشهور است. (۳۸) ماده‌باوری اپیکوروس به معنای طرد قدرت الهی - یعنی همه‌ی اصول غایت‌شناختی - از طبیعت است. خدایان، گیرم هم‌چنان به هستی خود ادامه می‌دهند، به فضا‌های میان جهان‌ها محدود می‌شوند. وانگهی، اپیکوروس از در مخالفت با همه‌ی غایت‌شناسی و همه‌ی جبرباوری و موجبیت مطلق در واریسی طبیعت در می‌آید. می‌نویسد: «بهتر است انسان از افسانه‌ها درباره‌ی خدایان پیروی کند تا برده‌ی سرنوشت فیلسوفان طبیعی شود: زیرا که از مورد نخست امیدی به خشنود ساختن خدایان از راه نیایش بر می‌آید، حال آن‌که از مورد دوم ضرورتی لازم می‌آید که هیچ خشنود کردنی نمی‌شناسد.» (۳۹)

از نگاه اپیکوروس هیچ جبرباوری یا ذات‌باوری - یعنی تحولاتی که مبتنی بر خصیصه‌ی محض چیزها است - نمی‌تواند «رویدادها» بی‌را توضیح بدهد که «روی داده» اند، زیرا چنین رویدادهایی به قلمرو تصادف (احتمال) تعلق دارند:

پس شاید ببینی که رویدادها هرگز
چون ماده به خودی خود هستی ندارند،
هم‌چنان که نمی‌توان گفت به‌سان خلاء هستی دارند.
اما به درستی می‌توانی آن‌ها را تصادف‌هایی بخوانی
در ماده و مکانی که چیزها در آن روی می‌دهند.

نفی هر شکل از کاهش‌گرایی از سوی اپیکوروس که عموماً به نظرگاه‌های ماده‌باورانه نسبت داده شده است، در پیشرفت معرفت‌شناسی پیچیده‌ای در اثر او آیین^۱ (که مقدمه‌ای بر دستگاه جامع اوست) آشکار است، و نه فقط بر احساس‌ها بلکه هم‌چنین بر مفهوم مشهور «پیش‌نگرش» (که گاه به پیش‌دریافت^۲ تعبیر می‌شود) متکی است - مفهومی که از او سرچشمه می‌گیرد.^(۴۰) از نظر کیکرو، مفهوم اپیکوری «پیش‌نگرش» (*Prolépsis*)، مفهوم چیزی است که «به یاری ذهن از پیش اندیشیده می‌شود و بدون آن فهم، پژوهش، و بحث ناممکن است.» فارینگتون می‌گوید از این رو «دریافت روشن از فعالیت ذهن^۳ را در هر مرحله در دستیابی به شناخت باید به حساب اپیکوروس ماده‌باور گذاشت.»^(۴۱) از این‌جا برمی‌آید که انسان‌ها از لحاظ جسمانی از ویژگی‌هایی برخوردارند که از آن جمله توانایی استدلال است. با آن‌که احساس خود دارای محتوای ذهنی نیست، باز، موجبات فرایند ذهنی دسته‌بندی احساس‌ها برحسب مقوله‌های کلی مبتنی بر شالوده‌ی احساس‌های مکرر را فراهم می‌آورد، جز این‌که همین که این حالت به دست آمد تا حدودی مستقلاً در ذهن به هستی خود ادامه می‌دهد و شالوده‌ای برای سامان بخشیدن به داده‌ها در مقوله‌های حاضر و آماده می‌شود. به این معنی است که اپیکوروس به مقوله‌ها به عنوان «پیش‌نگرش‌ها» اشاره می‌کند. چنان‌که فارینگتون یادآور

1- Canon

2- Preconception

3- Subject

می‌شود، «پیش‌نگرش‌ها» مقدم بر تمامی تجربه نیستند؛ بلکه مقدم بر تمامی مشاهده‌ی منظم و بحث علمی، و نیز همه‌ی فعالیت عملی عقلانی‌اند. باز، این پیش‌نگرش‌ها بر فعالیت ذهن در دست‌یابی به شناخت دلالت دارند.»^(۴۲) با در نظر گرفتن همه‌ی این نکات، نباید مایه‌ی شگفتی باشد که در بخشی از سنجش خرد ناب که به «پیش‌نگرش‌های دریافت حسی» اختصاص دارد، کانت می‌نویسد که «می‌توان همه‌ی شناخت‌هایی را که من به مدد آن قادرم هر آنچه را که به شناخت تجربی تعلق دارد به نحو پیشینی بشناسم و تعیین کنم، پیش‌نگرش نامید؛ و بی‌گمان این همان معناست که اپیکوروس با کاربرد این اصطلاح در نظر داشته است.»^(۴۳)

اخلاق اپیکوری از دیدگاه ماده‌باورانه‌ی اپیکوروس، از تأکیدش بر رفتار اخلاقی و آزادی برگرفته می‌شود. چنان‌که مارکس می‌گوید: «در نظر اپیکوریان اصل مفهوم طبیعت، به قول لوکرتیوس، *Mors Immortalis* [مرگ جاودانی] است.»^(۴۴) آغازگاه ضروری برای اخلاق ماده‌باورانه فائق آمدن بر ترس مرگ بود که کیش رسمی و خرافات از آن حمایت می‌کردند. اپیکوروس در آموزه‌های اصلی می‌نویسد: «مرگ برای ما هیچ نیست؛ زیرا آنچه انحلال می‌پذیرد بدون احساس است؛ و آنچه بی‌بهره از احساس است برای ما هیچ نیست.» آزادی فرد تنها هنگامی آغاز شد که این امکان دست داد که به مدد «دانش طبیعی» رفتار اخلاقی جهان و افراد درون آن تمیز داده شود.^(۴۵)

اپیکوروس عمدتاً به پیش‌برد ماده‌باوری درون‌نگرانه‌ای^۱ یاری رساند که می‌توان به وضوح آن را از عشق به درون‌نگری ایدئالیستی تر افلاطون تمیز داد. چنان‌که جورج پانی‌چاس می‌نویسد آنچه در نظر اپیکوروس اهمیت دارد «درون‌نگری در آن چیزی است که می‌تواند در هستی انسان به صورت مادی

درآید و نه در فلان فراسوی جاودانه. اخلاق اپیکوری که از برآوردن نیازهای انسان در این جهان جانبداری می‌کند، برپایه‌ی جست‌وجوی دلخواه لذت و پرهیز از درد استوار است. اما اپیکوروس این قضیه را نه برحسب معیارهای لذت‌پرستانه‌ی زمخت و کوتاه‌نظرانه بلکه از دیدگاه کل هستی می‌نگرد که به این تشخیص رسیده است که پاره‌ای لذت‌های خودمدارانه‌ی آنی فقط دردهای بزرگ‌تر می‌زاید. بنابراین از زندگی ساده دفاع می‌کند، و جست‌وجوی ثروت را وامی‌گذارد. اپیکوروس می‌نویسد: «ثروتی که از طبیعت طلب می‌شود هم محدود است و هم به آسانی به دست می‌آید؛ دامنه‌ی ثروتی که از خیالات عاطل طلب می‌شود تا بی‌نهایت گسترده است.» (۴۶)

در نظر اپیکوروس مهم‌ترین شرط زندگی خوب دوستی است، دوستی‌ای که نزد او به صورت اصلی در می‌آید که از رهگذر آن می‌توان زندگی و جامعه را سامان بخشید. «از میان همه‌ی چیزهایی که حکمت به دست می‌آورد تا به مدد آن سعادت زندگی کامل را پدید آورد، بالاتر از همه داشتن دوستی است.» این فقط اصلی اخلاقی نبود که عمدتاً با روابط میان افراد ارتباط داشته باشد بلکه معانی نهفته‌ی سیاسی گسترده‌تری در برداشت. ای. ای. لانگ و دیوید سدلی خاطر نشان می‌کنند که «دوستی در کاربرد یونانی - رومی اش طینی سیاسی دارد که از مفاهیم مدرن غایب است... فیلیا [Philia] در یونانی (آمیسیتا [amicitia] در لاتین) اغلب به منزله‌ی بنیاد یکپارچگی اجتماعی در نظر گرفته می‌شد.» در باغ اپیکوروس زنان مورد اقبال بودند و اعضای محترم اجتماع و موضوع مباحث فلسفی به شمار می‌آمدند. از میان مهم‌ترین یاری‌های فکری اپیکوروس مفهوم عدالت اوست (که سخت مارکس را تحت تأثیر قرار داد). اپیکوروس می‌نویسد: «عدالت هرگز چیزی در خود نیست، بلکه در مناسبات انسان‌ها با یکدیگر در هر جا و در هر زمان عدالت آن‌گونه پیمان‌نامه‌ای است که نه باید گزندی برساند و نه گزندی ببیند.» اگر قانون «در مناسبات میان انسان‌ها با یکدیگر به فایده‌ای

نیانجامد»، اگر دیگر با مفهوم کلی خود سازگار نباشد، و اگر دیگر با اوضاع و احوال مادی مطابقت نداشته باشد، «آنگاه دیگر دارای سرشت انسانی عدالت نخواهد بود.» از این رو، در اپیکوروس، در تقابل با مفهوم ایدئالیستی از قانون، باید مفهومی ماده‌باورانه از قانون یافت که در پی انکار این معنی برمی آید که قانون دارای جنبه‌ی ترافرازنده‌ای جدا از نیازهای مراوده‌ی اجتماعی انسان است. چنان‌که مارکس بعدها خاطر نشان می‌کند، مفهوم قرارداد اجتماعی نخستین بار از اپیکوروس سرچشمه می‌گیرد. (۴۷)

فلسفه‌ی طبیعت اپیکوری آغازگاه خود را «اصل نگاه داشت» قرار می‌دهد، و از این رو به نوعی جهان‌بینی اکولوژیک می‌گراید. این نکته به‌ویژه در کار لوکرتیوس آشکار است که به سخن مورخ برجسته‌ی اندیشه‌ی اکولوژیک عهد باستان جی. دانلد هیوز، «پرسش‌هایی طرح کرد که اکنون اکولوژیک شمرده می‌شوند.» لوکرتیوس به تلویح به آلودگی هوا به خاطر معدن‌کاری، کاستن از برداشت محصول به واسطه فروسایی خاک، و ناپدید شدن جنگل‌ها اشاره می‌کند؛ و نیز برهان می‌آورد که انسان‌ها از بن و ریشه متمایز از جانوران نیستند. (۴۸)

لانگ و سیدلی می‌نویسند: «اپیکوروس با انصراف تام و تمام از غایت‌شناسی، در جهان‌شناسی خود، شرحی تکاملی یا تجربی از خاستگاه و تحول و پیشرفت نهادهای انسانی اختیار کرد.» (۴۹) از این جاست که ماده‌باوری اپیکوروس به مفهوم پیشرفت انسانی می‌انجامد. او در «نامه به هرودوتوس» می‌نویسد: «ما باید در نظر داشته باشیم که سرشت انسان... آموخته و محدود شده است به این که کارهای بسیاری را از هر دست صرفاً به دلیل شرایط انجام دهد؛ و این که بعد از آن، تعقل و استدلال آنچه را که طبیعت عرضه می‌کند می‌پروراند و ابداع‌های افزون‌تری انجام می‌دهد، [منتها] در پاره‌ای مسائل سریع‌تر و در پاره‌ای دیگر آهسته‌تر، در پاره‌ای از روزگاران پیشرفت‌های بزرگ

صورت می دهد و در روزگاران دیگر پیشرفت های کوچک تر.»^(۵۰) خود سرشت انسان با تکامل جامعه ی انسانی دیگرگون می شود؛ دوستی و جامعه پذیری فرآورده ی قراردادهای اجتماعی ای است که در فرایند برآوردن وسایل مادی معاش سر برمی آورد.^(۵۱)

چنان که از رهگذر سخن لوکرتیوس بنگریم، هم چنین در اپیکوروس است که آشکارترین و صریح ترین بیان دیدگاه های تکاملی را که متضمن نیروی تطبیق و بقای انواع است در میان نوشته های کهن می توان یافت. این اندیشه را در اصل امپدوکلس (دوره ی شکوفایی حدود ۴۴۵ پیش از میلاد) و آناکساگوراس (حدود ۴۲۸-۵۰۰ پیش از میلاد) طرح کردند و ارسطو در فیزیک آن را مورد حمله قرار داد. ارسطو با فشرده کردن سخن امپدوکلس نوشته است:

در این صورت چرا نباید این معنی در مورد اجزای موجود در طبیعت مصداق داشته باشد، یعنی، برای نمونه، دندان های ما از روی ضرورت در بیاید - دندان های پیش تیز و مناسب برای دریدن، دندان های کرسی پهن و سودمند برای آسیا کردن غذا - زیرا که این دندان ها برای این مقصود در نیامده اند بلکه صرفاً نتیجه ای تصادفی اند؛ و نیز در مورد همه ی دیگر اجزایی که تصور می کنیم مقصودی در آنها وجود دارد؟ پس در آن صورت، هر جا که همه ی اجزاء چنان فراهم آیند که اگر قرار بود برای مقصودی گرد آیند چنان می شدند، چنین چیزهایی می پایند و به نحوی خودانگیخته به شیوه ای در خور سامان می یابند؛ حال آن که چیزهایی که به نحو دیگری رشد می کنند از میان می روند و هم چنان به از میان رفتن ادامه می دهند، چنان که امپدوکلس درباره ی «گوساله های انسان چهر» خود می گوید.^(۵۲)

ارسطو به این مورد با ارزیابی دوباره ی اهمیت علل غایی پاسخ گفت. ارسطو می نویسد: «واضح است که طبیعت علت است، علتی که برای مقصودی عمل می کند.»^(۵۳) اپیکوروس گرچه «گوساله های انسان چهر» امپدوکلس را به عنوان مجموعه ی غریب ترکیب های تصادفی مخالف طبیعت به ریشخند می گرفت، اما از آرای ماده باورانه - تکاملی در مقابل ارسطو به دفاع برمی خاست. لوکرتیوس توضیح می دهد که آن انواعی که پاییده اند و قادر بوده اند که

«زنجره‌های فرزندان» را تداوم بخشند انواعی بوده‌اند که ویژگی‌های خاصی را تکامل بخشیده‌اند که آن‌ها را در تنازع بقا از گزند محیط محفوظ نگاه داشته‌اند، «اما انواعی که برخوردار از هیچ‌یک از این ذخایر طبیعی نبوده‌اند... ملعبه و شکار آسان‌یاب دیگر انواع می‌شوند تا آن‌که طبیعت تبارشان را به نابودی می‌کشاند.» از این‌رو، از امپدوکلس، اپیکوروس و لوکرتیوس است که گمان می‌رود یکی از عناصر مهم تحلیل تکاملی که بعدها در نظریه‌ی داروینی سر برمی‌آورد سرچشمه می‌گیرد. (۵۴)

چنان‌که از کار لوکرتیوس پیداست آنچه در نظرگاه اپیکوروس جنبه‌ی مرکزی دارد این است که حیات به جای آن‌که از آسمان فرود آمده یا حاصل آفرینش خدایان باشد، از زمین زاده می‌شود. لوکرتیوس می‌نویسد: «جانوران نمی‌توانند از آسمان فرو افتاده باشند، و آن‌ها که بر زمین زندگی می‌کنند نمی‌توانند از خلیج‌های پر نمک پدیدار شده باشند. ما می‌مانیم با این نتیجه‌گیری که نام مادر به درستی به زمین اعطا شده است، زیرا از زمین است که همه چیز زاده می‌شود.» این معنی چنان‌که دبلیو. کی. سی گاتری، یکی از مراجع موثق در خصوص اندیشه‌ی آغازین تکاملی^۱ باستان، خاطر نشان می‌کند، «شاید، در غیاب دانش زیست‌شناختی مدرن و نظریه‌ی موثقی درباره‌ی تکامل، یگانه گزینه‌ی معقول به‌شمار می‌آمد»: یعنی که خود زمین شایسته‌ی «نام مادر» است. (۵۵)

توماس هال در کتاب اندیشه‌های حیات و ماده: بررسی‌هایی درباره‌ی تاریخ فیزیولوژی عمومی از ۶۰۰ پیش از میلاد تا ۱۹۰۰ پس از میلاد، استدلال می‌کند که اپیکوروس منبع اصلی عهد باستان در باب این نظریه است که حیات «پیامد پیدایش» ساختمان ماده است. (نظریه‌ای که امپدوکلس و دموکریتوس آن‌را پیش‌نگری کردند) هال می‌نویسد: «در روزگار کهن اپیکوروس آشکارا حیات را

به عنوان نمونه‌ی پیدایش به کارگرفت و بر این نکته پا فشرد که در صورتی که اتم‌های تن را به صورت منفرد در نظر بگیریم حیات از این اتم‌ها بی‌بهره است.» از این رو، در نظر اپیکوروس «حیات به معنای دقیق کلمه نخواست‌ه است.» از این جاست که در نظر اپیکوروس هستی مادی فقط از رهگذر دگرگونی یعنی تکامل آشکار می‌شود. (۵۶)

هم‌چنین همین دیدگاه تکاملی در برخورد اپیکوروس در باب جامعه‌ی انسانی آشکار می‌شود. در دهه‌ی ۱۸۶۰ و ۱۸۷۰ در پی «انقلاب در زمان قوم‌شناختی» که با خاستگاه انواع داروین و با نخستین پذیرش همگانی و گسترده‌ی کشفیات علمی در باب سنگواره‌های انسان پیوند داشت، نزد متفکران داروینی مهمی چون جان لوباک و هنری مورگان امری متعارف بود که به بحث لوکرتیوس در باب تکامل قوم‌شناختی اشاره کنند، بحثی که تکامل را از عصر سنگ و چوب تا عصر برنز و سپس تا عصر آهن به حساب می‌آورد - و نیز بحث پیشرفت و تحول گفتار، همیاری متقابل، انقلاب در به‌کارگیری آتش و جز آن را نیز در کار می‌گنجانند. (۵۷)

سرانجام، نظر اپیکوروس این بود که فهم طبیعت و قوانین آن، یعنی پیشرفت علم، وحشتی را که کیش پدید می‌آورد می‌تاراند و از میان برمی‌دارد. چنان‌که لوکرتیوس می‌نویسد:

از این رو این وحشت و تاریکی ذهن

نه با پرتو آفتاب و نه شعاع‌های روشن روز نمی‌پراکند،

چنان‌که سخت بایسته است پراکند.

بلکه به یاری سیمای طبیعت و قوانین‌اش.

بنابراین، چنان‌که زیست‌شناس تکاملی مایکل رُز می‌گوید شگفت‌آور نیست که «برخی از پژوهشگران لوکرتیوس را بزرگ‌ترین پیشگام عهد قدیم علم مدرن می‌دانند.» (۵۸)

اپیکوروس و انقلاب علم و عقل

مقدر بود فلسفه‌ی اپیکوروس نقشی فوق‌العاده در پیشرفت ماده‌باوری عصر روشنگری انگلستان و فرانسه ایفا کند که شکل نوعی مبارزه با فلسفه‌ی طبیعت ارسطویی را به خود گرفته بود که تحت حاکمیت مسیحیت امر خود را پیش می‌برد. (۵۹) بر طبق روایت مکتب ارسطویی مسیحی شده یا فلسفه‌ی اسکولاستیک^۱ که هنوز در دانشگاه‌های انگلستان در سده‌ی هفدهم تدریس می‌شد، ماده عبارت بود از چهار عنصر: هوا، خاک، آتش و آب. رده‌گان‌شناسی‌های مدرسی پیچیده و تودرتو با نظرگاهی به طبیعت ترکیب می‌شد که اساساً ایستا و همان‌گویانه بود. با این حال، با در نظر گرفتن زمینه‌ی مادی در حال دگرگونی جامعه‌ی انگلستان در سده‌ی هفدهم که در آن نهادهای قرون وسطایی به سرعت ناپدید می‌شدند و نظام سرمایه‌دارانه‌ی پویایی در کشاورزی و صنعت سر برمی‌آورد، چنین نظرگاه‌هایی به آسانی نمی‌توانستند بر پای خود بایستند و بپایند. نتیجه آن‌که دانشمندان برجسته به اتمیسم یونانی و به‌ویژه به اندیشه‌های اپیکوروس روی آوردند. توماس هال می‌نویسد: «کوچک‌ترین آشنایی با فیزیولوژی مابعد-رنسانس (از دکارت تا عصر حاضر) اپیکوروس را چنان می‌نمایاند که از هر دانشمند عهد باستان دیگری به پیدایش‌گرایی و ماده‌باوری مکانیستی عصر مدرن نزدیک‌تر است.» (۶۰) همین نکته در مورد علم در مجموع نیز صادق است. توماس هریوت، فرانسیس بیکن، توماس هابز، رابرت بویل و آیزاک نیوتون همگی عمیقاً تحت تأثیر اتمیسم یونانی و از بیکن به بعد به‌ویژه تحت تأثیر فلسفه‌ی اپیکوروس بودند. (۶۱) ماده به عنوان چیزی متشکل از اتم‌ها، و لذا، به پیروی از اپیکوروس، برحسب ذرات

۱ - Scholasticism یا فلسفه مدرسی که از این پس به همین صورت فارسی خواهد آمد.

ماده که می شود صرفاً برحسب اندازه، شکل، و حرکت توضیحش داد دریافت می شد - نظرگاهی که به آسانی به دیدگاهی اساساً مکانیکی تبدیل شد.

توماس هریوت (۱۵۶۰-۱۶۲۱)، یکی از درخشانترین شخصیت‌های انقلاب علمی انگلستان، از طریق برونو در معرض اتمیسم اپیکوری قرار گرفته بود. هریوت در نامه‌ای به یوهانس کپلر که طی آن طرز کار نورشناخت فیزیکی^۱ را توضیح می دهد می نویسد: «من اکنون شما را به طرف درهای خانه‌ی طبیعت راهنمایی می کنم، در آن جاست که رازهای طبیعت نهفته است. اگر به دلیل این که درها بسیار تنگ اند نمی توانید از آنها بگذرید، آن وقت خودتان را به اندازه‌ی یک اتم چکیده و فشرده و جمع کنید، و به آسانی وارد شوید. و هنگامی که دوباره بیرون آمدید، به من بگویید که چه شگفتی‌هایی به چشم دیده‌اید.» (۶۲)

هریوت در ۱۵۹۱ به عنوان خدانا باوری اپیکوری تقبیح شد، و بعدها در ۱۶۰۵ (در پی توطئه‌ی گای فاوکس برای منفجر کردن پارلمان) به اتهام بی اساس ارتداد، که طی آن ارتباط او با ماده باوران خدانا باور عهد باستان چون لوکرتیوس و اپیکوروس نیز طرح شده بود، بازداشت و زندانی شد. (۶۳)

فرانسیس بیکن (۱۵۶۱-۱۶۲۶) نیز قویاً تحت تأثیر دموکریتوس و اپیکوروس (از جمله هم‌چنین لوکرتیوس) بود و کوشید با معیارهای مذهبی اتمیسم یونانی را - که در تکامل اندیشه‌های خود فراوان از آن وام گرفته بود - توجیه کند، و دلیل می آورد که فلسفه‌ی طبیعت اپیکوروس در این خصوص به مراتب بر فلسفه‌ی طبیعت ارسطو برتری دارد، «زیرا هزار بار معتبرتر و پذیرفتنی‌تر از آن چهار عنصر قابل تغییر و آن جوهر پنجم لایتغیر است، که چنان که باید و شاید و جاودانه جای گرفته‌اند و نیازی به پروردگار ندارند تا آن لشکر ذرات یا بذرهای کوچکی نامتناهی از جای رفته که باید این نظم و زیبایی را

بدون فرماندهی الاهی پدید آورند.»^(۶۴) مهم‌تر آن که بیکن در درباره‌ی شأن و ترویج یادگیری (۱۶۲۳) استدلال می‌کند که فلسفه‌ی طبیعی ماده‌باوران عهد باستان چون دموکریتوس و اپیکوروس (از جمله هم‌چنین لوکرتیوس)، که یزدان و ذهن را از ساختار چیزها برداشتند، و صورت مربوط به آن را به آزمون‌ها و برهان‌های نامتناهی طبیعت نسبت دادند... و علت‌های چیزهای ویژه را به ضرورت ماده واگذاشتند، و بی‌هیچ آمیزه‌ای از علت‌های غایی، به نظر من (تا آن‌جا که می‌توانم از روی پاره‌ها و بازمانده‌های فلسفه‌ی آن‌ها داوری کنم)، با در نظر گرفتن علت‌های مادی، نسبت به فلسفه‌ی ارسطو و افلاطون به مراتب استوارتراند و بیش‌تر در طبیعت نفوذ می‌کنند؛ به سبب همین یک دلیل است که فیلسوفان دسته‌ی نخست هرگز بر سر علت‌های غایی وقت تلف نمی‌کنند حال آن‌که دسته‌ی دوم همواره در پی القای آن‌اند.^(۶۵)

بیکن در رساله‌ی خود درباره پرومتئوس در حکمت باستانیان، پرومتئوس را در اسطوره‌گان یونانی به منزله‌ی بازنمای دوگونه مشیت و فرانگری^۱ توصیف می‌کند: فرانگری خدایان و فرانگری انسان‌ها. بیکن در ادامه‌ی رساله‌ی خود جای پرومتئوس را به چهره‌ی دموکریتوس می‌دهد و بر آن می‌رود که دموکریتوس به اتفاق اپیکوروس بازنمای کیفیت راستین پرومته‌مشربی در جامه‌ی ماده‌باورانه‌ی آن است. در نظر بیکن اپیکوروس چهره‌ای فروتر از دموکریتوس است زیرا که «فلسفه‌ی طبیعی خود را تابع فلسفه‌ی اخلاق خود قرار می‌داد»، و از پذیرش هر چیزی که معارض آزادی بود سرباز می‌زد. با این حال، مقدر بود که بیکن حمله‌ی اپیکوروس بر خرافه‌پرستی را به عنوان جوهر روشنگری در نظر بگیرد. این‌جا بیکن عبارت اپیکوروس را در «نامه به منوی‌کتوس» نقل می‌کند که به موجب آن «نه [فقط] کسی که خدایانی را نفی می‌کند که توده مردم می‌پرستندش بلکه [حتی] کسی که از خدایان آن چیزی را تصدیق می‌کند که توده‌ی مردم به وجود آن‌ها در خدایان باور دارند، به راستی

بی اعتنا به امور دینی و ناپرهیزگار است.» (۶۶)

هم چنین مقدر بود که بیکن ضمن اشاره به واقعیت «دگر دیسی انواع» در خطی بسیار نزدیک به عقاید اپیکوروس در باب تکامل حرکت کند. چنان که بیکن در *سیلوا سیلواروم*^۱ یا *تاریخ طبیعی* در ده قرن می نویسد «در فلسفه‌ی عوامانه دگر دیسی انواع مؤکداً محال انگاشته می شود؛... اما با مشاهده‌ی پدیدار شدن برخی نمونه‌های آشکار آن، عقیده به محال بودن را باید به دور افکند، و ابزار مربوط به آن را باید دریافت.» (۶۷)

دست نوشته‌ی لوکرتیوس که نسخه برداری شده اما در سده‌های میانه ناپدید شده بود در ۱۴۱۷ از نو پیدا شد. این دست نوشته در ۱۴۷۳ به چاپ رسید و از آن هنگام تا آغاز سده‌ی هفدهم نزدیک به سی چاپ به خود دید. با این همه، تا اوایل میانه‌ی سده‌ی هفدهم اپیکوری مشربی هنوز نتوانسته بود هجومی اساسی بر اندیشه‌ی اروپایی ببرد. در فاصله‌ی ۱۶۴۹-۱۶۴۷ پی‌یر گاسندی (۱۶۵۵-۱۵۹۲) روحانی، متأله، فیلسوف، ریاضی دان و، همراه با معاصرانش هابز و دکارت، یکی از هواخواهان و مدافعان فلسفه‌ی مکانیکی، ترکیب اپیکوری - مسیحی سترگی پدید آورد. گاسندی آشکارا اعلام می کرد که غرض واژگون ساختن برداشت ارسطویی کهن در باب طبیعت است. (۶۸) چنان که مارکس خاطر نشان می کند در نظر گاسندی حیرت آور بود که اپیکوروس به مدد عقل «این واقعیت به تجربه به اثبات رسیده را پیش نگری کرد که همه‌ی اجسام، هر چند که از لحاظ وزن و جرم متفاوت باشند، هنگامی که از بالا به پائین فرو می افتند سرعتی یکسان دارند.» (۶۹)

به قول مارکس، گاسندی به عنوان ترمیم‌گر اپیکوروس به صورت مخالف اصلی متافیزیک رنه دکارت درآمد، متافیزیکی که در گفتار در روش (۱۶۳۷) و

تأملات (۱۶۴۱) تجسم یافته است. گاسندی در تردیدها که به سال ۱۶۴۴ نوشته شد به متافیزیک دکارتی حمله می‌برد که آغازگاه خود را تصورات فطری قرار می‌دهد: «من می‌اندیشم پس هستم.» گاسندی در نقد خود در مجموع موضعی ماده‌باورانه بر ضد موضع ایدئالیستی متجسم در مفهوم ذهن دکارت در پیش می‌گیرد (متافیزیک دکارت با فیزیک او که در ماهیت خود مکانیستی است سخت تفاوت دارد). گاسندی با تأکید بر تقدم جهان مادی و حواس بر این نکته پا می‌فشارد که اندیشیدن بدون شناختن چیزی از پیش و با حواس فرو بسته فقط به رشته‌ی بی‌پایانی از «من، من، من» منجر خواهد شد، چرا که «نمی‌توانید چیزی را به خودتان در اندیشه‌تان نسبت دهید، زیرا هرگز هیچ نسبتی را نمی‌شناسید، و نیروی فعل "هستم" را نمی‌شناسید، زیرا نمی‌دانید هست چیست یا چه تفاوتی میان هست و ناهست وجود دارد.» (۷۰)

در انگلستان، والتر چارلتون (۱۶۱۹-۱۷۰۷) طبیب چارلز اول و چارلز دوم، که به توسط دوست‌اش توماس هابز با کارگاسندی آشنایی یافت، نتایج پژوهش گاسندی را به محافل علمی انگلستان انتقال داد و روایت خاص خود را از نوعی اپیکوری مشربی «پیراسته»ی قابل قیاس با مسیحیت پروراند. (۷۱) فیزیولوژی‌های اپیکورو - گاسندو - چارلتونیا (۱۶۵۴) اثر چارلتون نخستین کوشش منظم در انگلستان برای ادغام اپیکوروس با فلسفه‌ی مکانیکی به شمار می‌آید. چندی نگذشت که کار چارلتون با ترجمه‌ی کتاب اول درباره‌ی سرشت چیزها لوکرتیوس به زبان انگلیسی به قلم جان اولین در ۱۶۵۶ دنبال شد. توماس استنلی در تاریخ فلسفه، مشتمل بر زندگی، آراء، کردارها و گفتارهای فیلسوفان هر نحله (۱۶۶۰) بخش اعظم کل کتاب را وقف اپیکوروس کرد و اپیکوروس صفحاتی به مراتب بیش از افلاطون و ارسطو، بر روی هم، به خود اختصاص داد. (۷۲)

جان اولین (۱۶۲۰-۱۷۰۶) نه تنها یکی از ستایشگران اپیکوروس بلکه

هم‌چنین یکی از شخصیت‌های پس‌پشت تشکیل انجمن سلطنتی و بزرگ‌ترین مدافع حفظ محیط زیست در انگلستان سده‌ی هفدهم به شمار می‌آید. اولین در سیلوا، یا گفتاری درباره‌ی جنگل و درختان و تکثیر درختان جنگلی در قلمروهای حاکمیت اعلیحضرتین (۱۶۶۴)، یعنی نخستین کتاب رسمی انجمن سلطنتی (اثری که در حیات اولین چهاربار تجدید چاپ شد)، از این شکوه دارد که بر اثر مقتضیات کشتی‌رانی، کارخانه‌های شیشه‌سازی، کوره‌های فلزی و جز آن، «ویرانی عظیمی» بر جنگل‌های انگلستان تحمیل شده است. اولین می‌گوید: «این ارزش‌گاهی^۱ اکنون چنان واگیردار شده است که اگر برای رفع این نقیصه تدبیر مطلوبی اندیشیده نشود و روشی به جد و به سرعت برای ترمیم آینده‌ی این نقیصه‌ی مهم اختیار نشود، یکی از باشکوه‌ترین و چشم‌گیرترین خاکریزهای ملت در مدتی کوتاه یک‌سر فرو خواهد ریخت.» اولین پیشنهاد می‌کند که فرمان‌های الیزابتی مبنی بر ممنوعیت قطع هر درختی که «یک فوت مربع» یا بیش‌تر جا بگیرد و در محدوده‌های بیست‌ودو میلی لندن قرار گرفته باشد ابرام گردد، و این‌که نهال‌هایی در املاک بزرگ کاشته شود.

حتی مهم‌تر از این، اولین اثر بزرگ فومی فوگیوم: یا عدم تناسب هوا و دودی که لندن می‌پراکند (۱۶۶۱) را تألیف می‌کند و آن را به چارلز دوم تقدیم می‌کند. این‌جا شور و اشتیاق اولین نه فقط برای بیکن‌گرایی بلکه هم‌چنین برای ماده‌باوری اپیکوری آشکار است. لوکرتیوس در کتاب ششم از شعر سترگ خود می‌نویسد: «چه به آسانی دود خواب‌آور و بوی زغال به مغز راه می‌یابد»، که اولین آن را در صفحه‌ی عنوان کتاب خود نقل می‌کند. اولین که آلودگی عمومی شهر لندن را به باد انتقاد می‌گیرد هم‌چنان مسئله‌ی آلودگی هوا را مورد توجه قرار می‌دهد و آن را نه به آتش‌های آشپزی توده‌ی مردم بلکه به

مسائلی نسبت می‌دهد که فقط به آبجوسازی‌ها، رنگریزی‌ها، آهک‌سوزی‌ها، نمک و پاره‌ای از دیگر کسب و کارهای خصوصی مربوط است... در حالی که این‌ها آلودگی را از میان آرواره‌های دودزده‌ی خود بیرون می‌دهند، شهر لندن بیش‌تر شبیه به واقعیت کوه آتنا، دادگاه ولکان، استرومبولی، یا حواشی دوزخ است... همین [دود هول‌انگیز] است که آن اتم‌های سیاه و چرکین را از هر کجا که می‌آید بر همه چیز می‌پراکند و پخش می‌کند.

اولین می‌نویسد: «پیامدهای... این همه» قرار است در این واقعیت به چشم آید که «نیمی از کسانی که در لندن به هلاکت می‌رسند از بیماری‌های ریوی و سل می‌میرند؛ و این که ساکنان هرگز از سرفه فارغ نیستند.» اولین در همه‌ی این موارد به وضوح تحت تأثیر بیماری واگیردارشناسی ماده‌باورانه‌ای است که می‌توان آن را در شعر کتاب ششم لوکرتیوس باز یافت، با آن تأکیدش بر وجود برخی اتم‌های موادی که «علت بیماری و مرگ‌اند.»^(۷۳)

این واقعیت که اپیکوری‌مشرنی در عصر کرامول و دوره‌ی بازگشت پادشاهی پس از کرامول احیا شد نمودار آن است که معانی نهفته‌ی رادیکال و کیش‌ستیز این مشرب فکری محتمل است همواره سر برآورد. از این‌رو، ادموند والر شاعر بلندآوازه و دوست هابز شعری برای اولین نوشت که در آن جهان‌بینی خداناباورانه‌ی لوکرتیوس را شرح می‌داد:

لوکرتیوس با سرنوشتی لک‌لک‌وار

به دنیا آمد و در حکومتی ترجمه شد

آمد تا به شعر انگلیسی ادعا کند

که هیچ پادشاهی بر جهان فرمانروایی نمی‌کند.

بلکه تصادف و اتم‌ها این همه را

در نظمی دموکراتیک، بدون طرح یا سرنوشت یا زور سامان می‌دهند.^(۷۴)

سنت مسلط بر جامعه‌ی علمی، گرچه نوعی ماده‌باوری مکانیکی و اتمیسم اپیکوری را (پیراسته از عناصر خداناباورانه‌تر آن) می‌پذیرفت، باز آن ماده‌باوری بنیادستیزی را که اغلب خود را با انقلاب انگلستان نزدیک می‌شمرد تقبیح می‌کرد. رابرت بویل شیمی‌دان (۱۶۲۷-۱۶۹۷)، عالم برجسته‌ی انگلیسی روزگار خود و مقدم بر نیوتون، و بیکن مشرب، فلسفه‌ی میانه‌رو و مکانیستی مسیحی شده‌ای اختیار کرد که به سبب برداشت نهایی از ماده بر اتمیسم تکیه داشت. او نخست از کارگاسندی درباره‌ی اپیکوروس در ۱۶۴۸، سالی پیش از آن‌که منتشر شود، از طریق سیموئل هارتلیب حامی برجسته‌ی سنت بیکنی^(۷۵)، آگاهی یافت. فلسفه‌ی مکانیستی میانه‌رو بویل آشکارا در مخالفت با ماده‌باوری وحدت وجودی که با عناصر رادیکال‌تر انقلاب انگلستان پیوند داشت، پرورده شد. بویل و همکارانش پس از ۱۶۶۰ خود را به سلطنت بازگشته چسبانند. در ۱۶۶۲ انجمن سلطنتی تأسیس شد که قرار بود سازوکار رسمی نهادینه کردن علم جدید باشد و ایدئولوژی انگلیکانی^۱ اختیار کرد که بر سازگاری علم و دین متمرکز می‌شد.^(۷۶) این سازش به صورت نفی مفاهیم ضد یزدان شناختی اتمیسم یونانی از سوی بویل جلوه‌گر شد:

من به هیچ‌رو، همگام با اپیکوری‌ها، بر آن نیستم که اتم‌هایی که به نحو تصادفی در خلایی بی‌کران گرد آمده‌اند می‌توانند با اتکاء به خود، جهان، و همه پدیده‌هایش را، پدید آورند؛ هم‌چنان که تصور نمی‌کنم که هنگامی که خدا کل توده‌ی ماده را، کمیتی ثابت از حرکت را، پیش گذاشت، دیگر نیازی به ساختن جهان نداشت؛ و اجزای مادی قادر بودند که به مدد حرکت‌های بی‌رهنمون خود، خود را وقف نظامی منتظم کنند. فلسفه‌ای که من از آن دفاع می‌کنم فقط با چیزهایی ارتباط برقرار می‌کند که صرفاً جسمانی باشند؛ و با تمایز قائل شدن میان نخستین خاستگاه چیزها و روال بعدی طبیعت می‌آموزد که در واقع خداست که به ماده حرکت می‌بخشد، چیزی که هست او در آغاز چنان حرکت‌های گوناگون اجزای ماده را راهنمایی می‌کند که گویی آن‌ها را در جهانی سرهم می‌کند که طرح ریخته است که آن‌ها

باید اجزای آن را تشکیل دهند؛ و همین ایجاد قواعد حرکت، و ایجاد نظمی میان چیزهای جسمانی است که ما آن را قوانین طبیعت می‌خوانیم. از این رو، جهان یک باره به دست خدا شکل می‌گیرد، و قوانین حرکت سامان می‌یابد، و این همه به واسطه‌ی ملازمت دائمی، و مشیت عمومی او حفظ می‌شود؛ همان فلسفه‌ی آموزد که پدیده‌های جهان به طور فیزیکی به واسطه‌ی خصیصه‌های مکانیکی اجزای ماده تولید می‌شود؛ و این که این اجزا بر طبق قوانین مکانیکی بر روی یکدیگر عمل می‌کنند. (۷۷)

از این رو، بویل به ترکیب نظرگاهی مکانیکی در باب قوانین طبیعت منبعت از برداشتی اتمیستی از ماده با موضعی یزدان‌شناختی دست یازید که هم خاستگاه ماده و هم قوانین حرکت طبیعت را به طرح و تدبیر یک خدای قادر مطلق نسبت می‌داد.

در واقع، بویل همان اندازه دزباره‌ی یزدان‌شناسی نوشت که در باب علم، و می‌توان او را یکی از مدافعان اصلی یزدان‌شناسی طبیعی شمرد. جستار درباره‌ی علت‌های غایی چیزهای طبیعی (۱۶۸۸) او نمودار یکی از نخستین تبیین‌های برهان طرح و تدبیر برای وجود خدا است که هم‌چنین به دست معاصر بویل جان ری پرورانده شد که یک سده‌ی بعد اندیشه‌های ویلیام پیلی را تحت‌الشعاع قرار داد. در نظر بویل «اپیکوروس و بیش‌تر پیروان‌اش... از آن‌رو ملاحظه‌ی غایات چیزها [علت‌های غایی] را به کناری می‌نهند که به نظر آن‌ها جهان بر اثر تصادف به وجود آمده است و نمی‌توان تصور کرد که هیچ غایتی از هر دست منظور نظر بوده است.»^(۷۸) از تصادف به این تعبیر، تصادف محض آن‌گونه که از ریختن تاس نتیجه می‌شود اراده نمی‌گردد، بلکه غرض استدلالی است که بر پایه‌ی سرشت محتمل جهان و لذا بر سرشت محتمل تاریخ طبیعی و اجتماعی استوار است - و این نظرگاهی است که یک راست با برهان طرح و تدبیر منافات دارد. بدین‌گونه، در حالی که بویل برخی فرضیه‌ها را از اتمیسم اپیکوری می‌پذیرد، فرضیه‌هایی که برای ساختمان دیدگاه‌های مکانیستی

خودش جنبه‌ی اساسی دارد، ماده باوری و خدا ناباوری تمام عیار را نفی می‌کند. در عوض، چنان‌که استیون جی گولد می‌نویسد، بویل «با مهارت مکانیسم و مذهب را در نظام منسجمی آشتی داد که به هر دو سو جایگاهی بلند مرتبه اعطا می‌کرد.»^(۷۹)

آیزاک نیوتون (۱۶۴۲-۱۷۲۷) که با انتشار اصول ریاضی فلسفه‌ی طبیعی^۱ در ۱۶۷۸ انقلابی در علم پدید آورد، نظرگاهی اختیار کرد که کمابیش شبیه به نظر بویل بود.^(۸۰) نیوتون در کار اولیه‌ی خود سخت بر اتمیسم اپیکوری تکیه داشت اما بعدها برخی از این تفکرات اولیه در باب اتمیسم را در خود منکوب کرد و این امر بی‌گمان به دلیل مفاهیم نهفته‌ی کیش ستیزانه‌ی اپیکوری مشربی کلاسیک انجام پذیرفت. اصول نیوتون گرچه نظرگاهی جزء انگار یا اتمی از ماده به دست می‌دهد، این کار را فقط پس از آن که این نظر وسیعاً در علم مورد قبول قرار می‌گیرد انجام می‌دهد، یعنی هنگامی که این نظرگاه به واسطه‌ی پیشرفت پیشین فلسفه‌ی مکانیکی در کار گاسندی، چارلتون و بویل در مقابل بدترین بدعت‌گذاری‌های اپیکوری مشربان ایمنی یافته بود.

فلسفه‌ی طبیعت خود نیوتون و رابطه‌اش با یزدان‌شناسی طبیعی به روشن‌ترین وجه در چهار نامه‌ای آشکار می‌شود که او در فاصله‌ی ۱۶۹۲ تا ۱۶۹۳ به ریچارد بنتلی می‌نویسد و بنتلی کسی است که در طرح دو موعظه‌ی پایانی از هشت موعظه در یزدان‌شناسی طبیعی (درس‌گفتارهای بویل)، که تهدید ماده باوری و خدا ناباوری اپیکوری را هدف حمله‌ی خود قرار می‌دهد، برای تدارک دلیل بنیادی علمی، نیوتون را به یاری فرا می‌خواند. چنان‌که از این نامه‌ها و دیگر نامه‌ها برمی‌آید نیوتون در برهه‌هایی که گمان می‌کرد لازم است برای پیکار با ماده باوری و دفاع از باورهای دینی از تعهد به فلسفه‌ی مکانیکی

دست بشوید چندان تردید نمی‌کرد. از این‌رو، در نامه‌ای به توماس برنت این فرضیه را طرح می‌کند که گردش زمین در اصل بسیار به آهستگی روی داده است، روزها را در عمل با هر طول مدتی ترتیب می‌دهد، تا به این ترتیب داستان کتاب مقدس را در باب آفرینش جهان در مدت هفت روز با اسناد و مدارک زمین‌شناختی در باب قدمت زمین تطبیق دهد.^(۸۱)

با این‌همه، هیچ‌یک از کوشش‌هایی که برای محدود کردن دامنه‌ی نفوذ ماده‌باوری اپیکوری، با آن هم‌اوردجویی‌اش با نظرگاه‌های مذهبی سنتی، انجام گرفت، تا آن‌جا پیش نرفت که تأثیر بنیادی اتمیسم عهد باستان را بر نیوتون و دانشمندان انجمن سلطنتی در دوره‌ی آغازین به کلی از میان بردارد. چنان‌که رابرت کارگان، مورخ علم، می‌گوید «بخش اعظم اصول را می‌توان به چشم عرضه داشت مکانیک حرکت اتمی نگریست، چنان‌که به همین نظر نگریسته‌اند» - هم‌چنان‌که معاصر نیوتون ادmond هیلی این اثر را در آن زمان در واقع به همین صورت تفسیر می‌کند - «گرچه خود اثر» به گفته کارگان، «در وهله‌ی نخست به اجسام مریی اشاره دارد.» چکامه‌ی هیلی در مورد نیوتون که در آغاز اصول آمده است از زبانی بهره می‌جوید که از لوکرنیوس برگرفته شده و در راستای خطوط مسیحی «پیراسته» شده است تا خوانندگان را با اثر نیوتون آشنا سازد.^(۸۲) چنان‌که آلن کوک در زندگی‌نامه‌ی تازه و باشکوهی از هیلی نشان می‌دهد، هیلی و تا حد بسیار نیوتون مانند «گاليله و گاسندی... خاستگاه متافیزیک خود را به جای ارسطو در اپیکوروس جست‌جو می‌کردند.»^(۸۳) به همین قیاس، پیتزگی مؤلف چندین پژوهش تاریخی معتبر درباره‌ی اندیشه‌ی روشنگری می‌نویسد: «روشن است که فیزیک ذره‌ای گاسندی بویل را و از طریق بویل نیوتون را تحت تأثیر قرار داد... گرچه نمونه‌ی اپیکوری جهانی از اتم‌ها که در خلاء چرخان‌اند خام و زمخت و اختیاری بود، باز اصلاحیه‌ی سودمندی در خصوص تصویر علمی از جهان به شمار می‌آمد که به مدت

چندین سده بر تمدن مسیحی تسلط یافته بود.»^(۸۴)

این همه در قطعه‌ای شعر بندتنبانی آمده است که چندین سال پس از تشکیل انجمن سلطنتی به دست چارلز دوم در ۱۶۶۲ بر سر زبان‌ها افتاد و مضمون‌اش چنین بود که: «این دانشگاهیان ما را مطمئن می‌کنند که، / ارسطو الاغ اپیکوروس است.»^(۸۵)

بنابراین، برخلاف آنچه عموماً گمان می‌رود، نفوذ رو به افول فلسفه‌ی ارسطو در سده‌ی هفدهم صورت کشمکش سراسر است میان باستانیان و مدرن‌ها را به خود نگرفت؛ بلکه چنان‌که مارگارت اوزلر و لتینریا پانیزا خاطر نشان کرده‌اند «تاریخ اندیشه‌ی مدرن را شاید دست‌کم تا حدودی بتوان به منزله‌ی تأثیر متقابل مجموعه‌ای از الگوهای باستان با یکدیگر دریافت.»^(۸۶) با این همه، هماوردخواهی ماده باوری اپیکوری در برابر دین در کار بسیاری از دانشمندان برجسته‌ای چون بویل و نیوتون به سازشی غریب انجامید و اینان نظرگاهی مکانیستی درباره‌ی جهان مادی پروراندند که با همه‌ی این احوال یزدان را به منزله‌ی محرک نخستین در طبیعت دست نخورده در پس‌زمینه نگه داشت.

فقط اتمیسم اپیکوروس و لوکرتیوس نبود که در سده‌های هفدهم و هجدهم توفانی از بحث و جدل پدید آورد بلکه هم‌چنین مفاهیمی چون «زمان ژرف» که با ماده باوران عهد باستان پیوند داشت (گو که در لوکرتیوس زمین، در تقابل با جهان، آشکارا به «چیزی نوساخته» اشاره داشت)، که جهان‌بینی مسیحی را مورد تهدید قرار می‌داد، و با این حال به نظر می‌آمد که با پیشرفت علم از حمایت و اقبال فزاینده برخوردار می‌شود. آثار بزرگ طبیعی - یزدان‌شناختی چون منشاء کمیابی^۱ (۱۶۶۲) اثر ادوارد استیلینک فلیت، رساله درباره‌ی تاریخ طبیعی زمین (۱۶۹۵) از جان وود وارد، و تاریخ مقدس و کافرانه (۱۷۲۸) از

سمیوئل شوکفورد همگی نخست اپیکورس و لوکرتیوس و سپس هابز را هم‌اورد اصلی خود می‌انگاشتند. بدین‌سان، مبارزه‌ی دینی بر ضد آن‌چه اکنون «زمان زمین‌شناختی» خوانده می‌شود به عنوان هم‌اوردان کهن خود ماده‌باوران اپیکوری را پیش چشم داشت. (۸۷)

غرض از سرشت بدعت‌گذارانه‌ی اپیکوری‌مشربی این است که نفوذ و تأثیر اپیکوروس در فیلسوف بزرگ ایتالیایی جان باتیستا ویکو (۱۶۶۸-۱۷۴۴)، از جمله در شاهکار او علم جدید^۱، تا حدود بسیار پنهان ماند. ویکو بسیاری از اندیشه‌های خود را، به ویژه در ارتباط با مفاهیم تکاملی در باب فرهنگ انسانی که می‌توان آن را در منظومه‌ی بزرگ لوکرتیوس یافت، از لوکرتیوس برگرفته است. با این حال، این قضیه باید مکتوم می‌ماند، زیرا که دستگاه بفتیش عقاید در ناپل کار را به جایی رسانده بود که برخی از دوستان ویکو را به اتهام نقل صرف گفته‌های اپیکوروس یا لوکرتیوس به زندان افکنده بود. عقیده‌ی کیش مدارانه‌ای که اپیکوروس و پیروان‌اش را در دوزخ دانته به درکه‌ی ششم جهنم فرستاده بود، همان‌جا که آن‌ها قرار بود در گورهای نیمه‌باز بی‌شمار سوزان جا بگیرند، هنوز رواج داشت. خود ویکو به سبب آن که اندیشه‌های اپیکوروس را در باب خاستگاه‌های وحشی انسان‌ها اختیار کرده بود سخت مورد حمله بود. نتیجه آن‌که ویکو - چنان‌که پژوهش مدرن با قاطعیت اثبات کرده است - موضعی حاکی از «نفی ظاهری لوکرتیوس اختیار کرد، و در عین حال به ساختن و پرداختن نوآیین اندیشه‌های لوکرتیوس آغازید. (۸۸)

در سده‌ی هجدهم اپیکوری آیینی هم‌چنان نقش عمده‌ای در تکامل اندیشه‌های ماده‌باورانه، هم در انگلستان، و هم در اروپای قاره‌ای [منهای انگلستان] ایفا کرد. به نظر می‌رسید پیشرفت علم فقط در حکم تأیید و تحکیم

ماده باوری اپیکوری است.^(۸۹) دیوید هیوم (۱۷۱۱-۱۷۷۶)، فیلسوف بزرگ اسکاتلندی در جستار درباره‌ی فهم انسان (۱۷۴۸) بخشی از اثر خود را به گفتار خیالی مبارزه طلبانه‌ای از زبان اپیکوروس اختصاص داد و اپیکوروس در این شرح داستانی در دادگاهی در آتن به اتهام انکار «وجود الاهی» و سست کردن پایه‌های اخلاق محاکمه می‌شود. بدین سان، هیوم از راه برهان‌های ماده باورانه‌ی عهد باستان اپیکوروس پاره‌ای از دلیل تراشی‌های به نفع خود را در پاسخ به کسانی که اتهام‌های مشابهی بر ضد خود او اقامه کرده بودند عرضه کرد.^(۹۰) هیوم در آخرین ماه‌های عمر خود در برابر مرگ قریب الوقوع با بازخوانی آثار لوکرتیوس و لیوشن روحیه‌ی خود را تقویت کرد. در فرانسه ولتر درباره‌ی سرشت چیزهای لوکرتیوس را چنان مهم می‌شمرد که شش چاپ و ترجمه‌ی مختلف از این اثر را در قفسه‌های کتابخانه‌ی خود نگه‌داری می‌کرد.^(۹۱) ولتر می‌نویسد: «لوکرتیوس در درآمدن‌هایش به مطلب، در توصیف‌هایش، در اخلاقیات‌اش و در هر چیزی که بر ضد خرافه می‌گوید تحسین‌انگیز است.» تأثیر لوکرتیوس را بر ولتر هنگامی می‌توان بهتر دریافت که به تشخیص این معنی رسید که، به قول گی، اندیشه‌ی «روشنگری»، آن‌گونه که در سده‌ی هجدهم دریافت می‌شد، تا حد بسیار از لوکرتیوس الهام گرفته شده بود. زیرا «هنگامی که لوکرتیوس از تاراندن شب، از میان برداشتن سایه‌ها، یا روشن ساختن اندیشه‌ها سخن می‌گوید غرض‌اش چیرگی علم بر کیش است.»^(۹۲) با این همه، ولتر آن قدر یزدان باور تعقلی^۱ و نیوتونی مشرب بود که ماده باوری تمام عیار را نپذیرد و معانی خدا ناباورانه به آن نبخشد، و لذا در آغاز دهه‌ی ۱۷۴۰ (یعنی هنگامی که نخستین بار تحت تأثیر نیوتون قرار گرفت) یک سلسله جزوه حاوی حمله‌های گزنده و تند بر ضد ماده باورانی چون بوخون و هولباخ انتشار داد.^(۹۳)

آثار ماده‌باوران فرانسوی چون لامتری، هلوسیوس، هولباخ و دیدرو را به چشم آثاری نگریسته‌اند که تا حد چشم‌گیری از ماده‌باوری اپیکوری نشئت گرفته‌اند. اتمیسم، علم اخلاق، بحث و نظر درباره‌ی طبیعت جاندار، نقد دین و برداشت‌هایی از اخلاق آیینی در سراسر آثار این فیلسوفان آشکار بود. لامتری در پایان عمر خویش یک سلسله مکاشفات ماده‌باورانه درباره‌ی لوکرتیوس با عنوان *نظام اپیکوروس* (۱۷۵۰) تألیف کرد. *نظام طبیعت هولباخ* (۱۷۷۰) با گرایشی لوکرتیوسی نگاشته شد، و در همان سال انتشار به حکم پارلمان محکوم به سوزاندن در آتش شد. ادعای آنکه به شرح خاستگاه اپیکوری نظریه‌های او پرداخته بود. (۹۴)

ایمانوئل کانت (۱۸۰۴-۱۷۲۴) جوان در ادای سهم سترگ‌اش به کیهان‌شناسی علمی، *تاریخ طبیعی جهان و نظریه‌ی آسمان‌ها* (۱۷۵۵)، نه فقط این نظرگاه انقلابی را پیش برد که زمین و سراسر منظومه‌ی شمسی در زمان تکوین یافته‌اند بلکه هم‌چنین برهانی را به سود زمان ژرف پروراند تا بینشی در باب مکان نامتناهی را همراهی کند. آنچه علاقه‌ی کانت را برمی‌انگیخت اساساً شرحی تکاملی از جهان بود. چنین نظرگاه‌هایی که وسیعاً با ماده‌باوری اپیکوری پیوند داشت، کانت را بر آن داشت تا اعلام کند که:

من... انکار نمی‌کنم که نظریه‌ی لوکرتیوس یا اسلاف‌اش اپیکوروس، لوسیپیوس و دموکریتوس مشابهت بسیار با نظریه‌ی من دارد. من نیز مانند این فیلسوفان بر این گمانم که نخستین وضع طبیعت مبتنی بر پخش و پراکنش عمومی ماده‌ی نخستین همه‌ی اجسام در فضا، یا به قول این فیلسوفان، پخش اتم‌های ماده است. اپیکوروس به جاذبه یا ثقلی قائل است که این ذرات بنیادی را به قسر فرو می‌برد یا فرو می‌افکند؛ و به نظر می‌آید این نظر چندان تفاوتی با جاذبه‌ی نیوتون نداشته باشد که من آن را قبول دارم. اپیکوروس هم‌چنین به این ذرات بنیادی در حرکت رو به سقوط انحرافی از خط راست بخشید، هرچند که در خصوص علت‌ها و پیامدهای این انحراف خیالات موهوم داشت. این انحراف تا حدودی با اصلاح در [حرکت] سقوط در خط راست سازگار است که ما از دفع ذرات استنتاج کرده‌ایم. (۹۵)

با این همه کانت مخالف این است که اپیکوروس این همه را به «تصادف» نسبت دهد؛ او در عوض به «قوانین ضروری» معینی اشاره می‌کند که یک «کل به‌سامان» را پدید می‌آورد. کانت نیز مانند فلسفه‌ی مکانیکی نیوتونی، و نیز نظیرش در شکل یزدان‌شناسی طبیعی، وجودِ چنین قوانینی را به یک «هوشمند برین عالم»^(۹۶) نسبت می‌دهد. کانتِ دوره‌ی پختگی، بنیادگذار فلسفه‌ی انتقادی در نقد حکم، و به ویژه در نقدش بر حکمِ غایت‌شناختی، بر ضد دیدگاه غایت‌شناختی محض درباره‌ی طبیعت، و دیدگاهی که در آن هدف‌مندی یا علت‌های غایی بر طبیعت به منزله‌ی واقعیتی هستی‌شناختی نسبت داده می‌شوند، به بحث می‌پردازد. کانت بدین‌سان تا حدودی با سنت ماده‌باورانه‌ای که از اپیکوروس سرچشمه می‌گیرد، و با آن جهت‌گیری ضد غایت‌مندی نیرومندش، هم‌داستانی می‌کند. با این حال، کانت استدلال می‌کند که چنین حکم‌های غایت‌شناختی به عنوان ابزار اکتشافی (یعنی تفسیری) لازم‌اند، زیرا که علم نیازمند فرض پیشینی جهانی هوشمند، قانون‌مند^۱ و هدف‌مند است. از این‌رو، گرچه جهان مادی برهانی بر وجود خدا عرضه نمی‌کند، لازم است جهان مادی را چنان به بررسی بگیریم که گویی موجود هوشمندی در پس پشت آن است. بدین‌سان، کانت کوشید روش‌شناسی ماده‌باورانه را با مفهومی از حکمِ غایت‌شناختی به منزله‌ی اصلِ نظام‌بخش شناخت تطبیق دهد. در نظر کانت فلسفه‌ی اپیکوری به گروهی از نظریه‌ها تعلق دارد که در آن هدف‌مندی یا هوشمندی وجود دارد، اما طراحی نشده است.^(۹۷) گرچه کانت نسبت به آیین اپیکوروس به سبب جهت‌گیری «بس مادی و جسمانی»^(۹۸) اش نظر انتقادی دارد، با این همه تحلیل خود را از جهان مادی^۲ برپایه‌ی دیدگاهی مکانیستی استوار می‌سازد، و یزدان‌شناسی طبیعی را (که او

آن را «یزدان‌شناسی مادی»^۱ می‌خواند) نفی می‌کند. دانیل داهلستروم^۲ می‌گوید: «این‌که کانت... در را به روی توضیح مکانیستی باز می‌گذارد مایه شگفتی نخواهد بود اگر اولویتی را در نظر بگیریم که مکرر در مکرر برای چنین توضیحی قائل است. کانت بر آن است که فقط بر پایه‌ی مکانیسم طبیعت است که ما اصلاً می‌توانیم به شناخت سرشت چیزها برسیم و بدون آن مکانیسم هیچ دانش طبیعی نمی‌تواند وجود داشته باشد.» (۹۹)

اهمیت اپیکوروس برای کانت هم در نخستین و هم دومین نقد او، *سنجش خرد ناب* و *سنجش خرد عملی* آشکار شد. کانت در *سنجش خرد ناب* بر این نکته پا فشرد که اپیکوروس است که در چارچوب معرفت‌شناسی همتای دیالکتیکی افلاطون است. کانت می‌نویسد: «اپیکوروس را می‌توان برجسته‌ترین فیلسوف حسگانی^۳ و افلاطون را برجسته‌ترین فیلسوف اندیشه‌کاری^۴ به شمار آورد.»^۵ کانت می‌گوید که اپیکوروس در مقام فیلسوف حسگانی «مطابق دستگاه حسی‌اش به مراتب از ارسطو و لاک منسجم‌تر و یکپارچه‌تر است (زیرا که در استنتاج‌هایش هرگز از مرزهای تجربه بر نمی‌گذرد)». در *سنجش خرد عملی* کانت در اشاره به افلاطون و اپیکوروس به عنوان بازنمای تقسیم‌بنیادی در معرفت‌شناسی (میان ماده‌باوری و ایدئالیسم، امر حس‌پذیر و امر اندیشه‌کار) که *سنجش خرد ناب* او در پی آن است که به مدد تحلیل شناخت‌پیشینی از آن برگذرد، باز بر آن تأکید می‌ورزد - و از این‌رو، جا را برای پیشرفت و تحول تمام عیارتر یزدان‌شناسی و اخلاق تحت سیطره‌ی خرد عملی باز می‌گذارد. (۱۰۰)

1- Physicotheology

2- Daniel Dahlstrom

3- Sensibility

4- Intellectual

۵- به نقل از ترجمه‌ی فارسی دکتر میرشمس‌الدین ادیب سلطانی: *سنجش خرد ناب*، ایمانوئل کانت، انتشارات امیرکبیر، (۱۳۶۲)، ص ۸۸۴.

کانت در منطق، که چهارسال پیش از مرگ‌اش در ۱۸۰۰ منتشر شد، به اپیکوریان به عنوان «بهترین فیلسوفان طبیعت در میان اندیشه‌وران یونان» اشاره می‌کند. در نظر کانت فلسفه «بهبود خود را در روزگاران اخیر تا حدودی وامدار پژوهش روبه‌اوج در طبیعت است... نخستین و بزرگ‌ترین دانشجوی طبیعت در روزگار نوین بیکن اهل ورولام^۱ است.» پیوند تلویحی که این‌جا میان اپیکوروس و بیکن برقرار می‌شود بی‌گمان از روی قصد انجام می‌گیرد.

در مقابلِ تحسین سترگ و انتقادی که کانت نثار اپیکوروس می‌کند، فریدریش شلینگ (۱۷۷۵-۱۸۵۴) در فلسفه‌ی رماتیسم و وحدت‌وجودی خود ماده‌باوری اپیکوری را به منزله‌ی فلسفه‌ی مکانیسم بی‌جان توصیف می‌کند، مکانیسم بی‌جانی که فلسفه‌ی طبیعت ایجاب می‌کند که در آن روحی رازورانه القا کند. پاسخ روح‌گروانه‌ی شلینگ به ماده‌باوری بیش از همه در شعر او «اعتراف اپیکوری مآبانه‌ی هانس بریتل باک به ایمان» جلوه دارد که در آن شخصیت اصلی داستانی او، بریتل باک، که ماده‌باوری غیرمذهبی است، در میانه‌ی اعترافی درازآهنگ ناگهان به ایدئالیستی آلمانی تبدیل می‌شود که در پس‌پشت حواس یک «روح غول‌آسا» کشف می‌کند که «با محیطی بی‌رحم» پنجه در پنجه می‌افکند و سرانجام از رهگذر پیدایش آدمیان، این «زیده و حاصل و ذروه‌ی طرح روح»^(۱۰۱)، به پیروزی می‌رسد.

در بخش بزرگی از فلسفه‌ی کوه‌پیکر گئورگ ویلهلم فریدریش هگل (۱۷۷۰-۱۸۳۱) و حتی به درجه‌ای به مراتب بیش‌تر در فلسفه‌ی هگلیان جوان رادیکال که مارکس نیز در اواخر دهه‌ی ۱۹۳۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۴۰ با آن‌ها مربوط بود (به ویژه بیش از همه با برونو باوئر و کارل فریدریش کوپن) در آیین اپیکوری و نیز آیین رواقی و شک‌گرایی به چشم بازنمای پیشرفت و تحول

«خودآگاهی» در جامعه‌ی یونان و روم باستان می‌نگریستند.^(۱۰۲) از نگاه هگل خودآگاهی^۱ عبارت است از اصلِ آزادیِ ذهنیِ مجرد که به جست‌وجوی هشیاری به خود^۲ و خشنودی از خود^۳ بر می‌آید، و همه‌ی [جهان] بیرون از خود را هم چون اندیشه‌ی جدا از خود باز می‌شناسد. بدین‌سان، نقد فلسفی عبارت است از عیان ساختن همه‌ی آن نیروهایی که در مقابل پیشرفت و تکامل آزادانه‌ی خودآگاهی انسان ایستاده‌اند و این نیروها را آن‌گونه که هستند - یعنی بیگانگی اندیشه یا ذهن - باز می‌شناسد. برترین صورتِ چنین خودآگاهی خودِ روشنگری است.

در تاریخ فلسفه‌ی هگل آیین اپیکوروس به عنوان بازنمای پیشرفت و تحول فردیت انتزاعی؛ آیین رواقی به عنوان کلیت انتزاعی؛ و شک‌گرایی به عنوان مکتبی که دو مکتب دیگر را برمی‌اندازد تصویر می‌شود. از نظر هگل فیزیک اپیکوروس «چیز دیگری جز اصل فیزیک مدرن نیست». به عقیده‌ی هگل «اپیکوروس مبدع دانش طبیعی تجربی و روان‌شناسی تجربی است... فیزیک اپیکوروس از آن‌رو... مشهور است که با توجه به آن‌چه فیزیکی است آرای روشن‌اندیشانه‌ی بیش‌تری به دست داده، و ترس از خدایان را تارانده است.» این جاست که باید در جامعه‌ی کهن فردگرایی انتزاعی «به اصطلاح روشنگری» را باز یافت. با این همه، گرچه در نظر هگل اپیکوروس نمودار نظرگاه علم مدرن است، هم‌چنین بازنمای فقر فلسفی علم نیز هست. از این جاست که (نه یک‌سر سازگار با همه‌ی آن‌چه پیش از این گفته است) می‌نویسد: «ما نمی‌توانیم ارجحی برای اندیشه‌های فلسفی اپیکوروس قائل شویم، یا به سخن دیگر، او هیچ اندیشه‌ای برای ما ندارد تا برای آن ارجحی قائل شویم.»^(۱۰۳) همین نگاه به آیین اپیکوروس را بعدها هگلیان جوان پیش بردند که دعوی داشتند که آیین

1- Self-Consciousness

2- Self-Awareness

3- Self-Satisfaciton

اپیکوروس به ویژه روشنگری اروپائی سده های هفدهم، هجدهم و نوزدهم را از پیش آگاهی داده است، روشنگری ای که باز در نظر آن‌ها دورانی از خود آگاهی و فردیت انتزاعی فزاینده، و نفی قدرت الاهی را در ارتباط با طبیعت تشکیل می دهد. (۱۰۴)

به نظر هگل و هگلیان جوان، فردریک کبیر (۱۷۱۲-۱۷۸۶)، پادشاه پروس از ۱۷۴۰ تا ۱۷۸۶ و حامی ولتر و لامتری به «ماده باوری که تاج بر سر دارد» مشهور بود، یعنی، به سخن هایریش هاینه، مرید مدرن آیین اپیکوروس. در ۱۸۴۰ دوست مارکس کوپن (که ده سال بزرگ تر از مارکس بود) کتابی منتشر کرد که عنوان اش فردریک کبیر و معارضان اش بود. در مقابل رماتیک های آلمانی چون فریدریش اشگل که بر «ماده باوری خام و زمخت اپیکوروس» حمله برده و از این بابت اظهار تأسف کرده بود که با آن که در روزگار مدرن «کشفیات مدرن در دانش های طبیعی تعالیم اپیکوروس را تکمیل و متمیم کرده است» باز هم «سلطه ای آموزش های او بر فلسفه ی نیمه ی واپسین سده هجدهم به ویژه فرانسه» هم چنان رو به فزونی است، کوپن - که اشاره می کند که همه ی اندیشه خود را در این دوره از مارکس برگرفته است - در پیوند میان اتمیسم یونانی و روشنگری به چشم یک فضیلت می نگرد: «در واقع، همه ی شخصیت های روشنگری از جهات متعدد با اپیکوریان مرتبط اند، درست همان گونه که از نظرگاه مخالف اپیکوریان نشان داده اند که عمدتاً شخصیت های روشنگری عهد کهن بوده اند.» جالب آن که کوپن کتاب خود را به دوست اش کارل مارکس اهدا می کند. (۱۰۵)

مارکس و اپیکوروس

مارکس در پیش گفتار پایان نامه ی دکتری خود که در ۱۸۴۱ ارائه شد (و اندکی بعد مورد قبول قرار گرفت) با نظر مساعد به کتاب فردریک کبیر کوپن اشاره

می‌کند. اما مارکس ترجیح می‌دهد که در رساله‌ی خود به عقب برگردد و به خود فلسفه‌ی اپیکوروس نظر کند - و به این منظور که پرتوی بر راهی بیندازد که در آن فلسفه‌ی اپیکوری از ظهور فلسفه‌ی ماده‌باوری، اومانیزم، و فردگرایی انتزاعی روشنگری اروپایی سده‌های هفدهم و هجدهم پیش‌آگاهی داده است. در نظر مارکس اپیکوروس «بزرگ‌ترین نماینده‌ی روشنگری یونان، و شایسته‌ی ستایشی است که لوکرتیوس نثار او می‌کند.»^(۱۰۶) (لوکرتیوس در مدیحه‌اش برای اپیکوروس، در درباره‌ی سرشت چیزها، به او به عنوان آورنده‌ی خرد یا روشنگری اشاره کرده بود، روشنگری و خردی که هم‌چون روشنائی ذهنی درونی دریافت می‌شد، و بیش از خود پرتوهای آفتاب قادر بود سایه‌های خرافه‌پرستی را بتاراند.)^(۱۰۷) نه فقط اپیکوریان، رواقیان و شکاکان کلید کل تکامل فلسفه‌ی یونان را به دست می‌دهند بلکه از استدلال مارکس تلویحاً برمی‌آید که خاصه آیین اپیکوروس کلید راه‌یابی به اروپای کنونی نیز هست.^(۱۰۸) مارکس حتی پیش از آن‌که به مطالعه‌ی منظم هگل بپردازد درباره‌ی شأن و ترویج یادگیری (۱۶۲۳) را خوانده بود، و از انتقاد بیکن از اپیکوروس از بابت «همراه ساختن و تابع کردن فلسفه طبیعی‌اش با فلسفه‌ی اخلاق‌اش» نیک آگاه بود، با این‌همه بنا داشت که این‌گرایش را، (هنگام مقایسه با فلسفه‌ی دموکریتوس) به یک نقطه‌ی قوت بدل کند.^(۱۰۹) وانگهی، مارکس بی‌گمان تحت تأثیر حمله‌ی بیکن بر استدلال متکی بر علت‌های غایی به شیوه‌ی یزدان‌شناسی طبیعی قرار داشت و نیز تحت تأثیر این استدلال بیکن که فلسفه‌ی طبیعی ماده‌باوران روزگار باستان، دموکریتوس، اپیکوروس و لوکرتیوس بر فلسفه‌ی طبیعی افلاطون و ارسطو برتری داشته است، و این معنی دقیقاً به سبب احتراز آن‌ها از استدلال مبتنی بر علت‌های غایی و برداشتن «یزدان و ذهن از ساختار چیزها» است.^(۱۱۰) مارکس نیز مانند بیکن در کتاب حکمت باستانیان، در پایان‌نامه‌اش تصویر پرومیتئوس را با اتمیست‌های یونانی همبر می‌کند، گو که در

مورد مارکس نه دموکریتوس بلکه اپیکوروس است که بناست همتای کهن پرومتئوس باشد.

در همان هنگام که مارکس به مطالعه‌ی بیکن می‌پرداخت هم‌چنین «مقدار معتناهی از وقت» خود را صرف مطالعه‌ی کار یزدان‌شناس طبیعی آلمانی (بعدها خداشناس تعقلی) هرمان زاموئل ری ماریوس (۱۷۶۸-۱۶۹۴)، به ویژه ملاحظاتی درباره‌ی غریزه‌های هنری حیوانات (۱۷۶۰) کرد. ری ماریوس که بیش از همه به سبب اثر پس از مرگش پاره‌ها (۱۷۷۷-۱۷۷۴) مشهور است، هم‌چنین نقدی تأثیرگذار بر ماده باوری اپیکوری از دیدگاه یزدان‌شناسی طبیعی نوشت با عنوان دفاع از حقایق بنیادی دین طبیعی (۱۷۵۴) که شش بار در آلمان تجدید چاپ شد و در ۱۷۹۱ به زبان هلندی، انگلیسی و فرانسه درآمد. عنوان فرعی افزوده‌ی ترجمه‌ی انگلیسی این اثر این بود: آن‌جا که ایرادهای لوکرتیوس، بوفون، ماپرتوئه، روسو، لامتری و دیگر پیروان کهن و نو اپیکوروس بررسی شده‌اند و آموزه‌هایشان مورد نقض و رد قرار گرفته‌اند. هم در حقایق بنیادی دین طبیعی و هم در ملاحظاتی درباره‌ی غریزه‌های هنری حیوانات ری ماریوس در پی آن است که استدلال مبتنی بر طرح وجود خدا را اثبات کند، و از این‌رو، همتای آلمانی پیلی در اواخر سده‌ی هجدهم به‌شمار می‌آید. به علاوه، مارکس - ولو تا حدودی به طور غیرمستقیم - در انتخاب موضوع پایان‌نامه‌ی دکتری خویش به چنین موضوع‌هایی روی می‌آورد، موضوع‌هایی که با ماده باوری و ستیزه‌اش با یزدان‌شناسی طبیعی پیوند دارد. (۱۱۱)

استدلال خود پایان‌نامه‌ی دکتری بر محور تفاوت‌ها در فیزیک اتم در کار دموکریتوس و اپیکوروس می‌گردد - تفاوت‌هایی که در فراسوی فیزیک به معرفت‌شناسی اشاره دارد. چنان‌که پژوهنده‌ی اپیکوری بزرگ سیریل پیلی، که کار اپیکوروس را به انگلیسی درآورد، در ۱۹۲۸ فریاد برمی‌آورد: «اکنون وقتی نظر به کار او [مارکس] می‌کنیم تقریباً حیرت‌انگیز است که می‌بینیم که تا کجا

مواد و مصالحی را از نظر گذرانده بود که آن زمان در دسترس بوده است... مارکس تقریباً در مقام پیشتاز، این سنت کهن را که به آسانی در تاریخ‌های زمان او باز نموده شده و بر این پایه استوار است که اپیکوروس اتمیسم دموکریتوس را در بست پذیرفته است و این‌جا و آن‌جا به بدترین نحوی آن را تغییر می‌دهد، رد می‌کند.» به نظر بیلی مارکس «احتمالاً نخستین کسی است که» با تمرکز بر معنایی که باید به تغییر جهت ناگهانی اپیکوری منسوب داشت، تمایز واقعی میان دستگاه‌های فکری دموکریتوس و اپیکوروس را «در می‌یابد». «او به درستی می‌بیند... که تفاوت واقعی میان این دو اندیشه‌ور در "نظریه‌ی شناخت" بنیادین آنهاست.» دموکریتوس به آسانی این ناسازه^۱ را پذیرفته بود که در عین حال که حقیقت را باید در نمود یافت، حقیقت اتم در فراسوی حواس آدمی و از این‌رو در سرانجام کار دور از دسترس و ناشناختنی است. برعکس، اتمیسم خود اپیکوروس به او این امکان را می‌دهد که در سرشت احساس و هستی آدمی ژرف‌کاوی کند. (۱۱۲) چنان‌که بنجامین فارینگتون در کتاب ایمان اپیکوروس می‌گوید:

عجیب آن‌که کارل مارکس است که در پایان‌نامه‌ی دکتری‌اش... نخستین بار مسئله را ارزیابی می‌کند و برای آن راه‌حل به دست می‌دهد... مارکس که نقش آن‌ها را وارونه می‌کند اپیکوروس را به صورتی در می‌آورد که به نظر می‌آید [در قیاس با دموکریتوس] او ژرف‌تر باشد، زیرا که این زحمت را بر خود هموار کرده بود که در دستگاه خود هم برای هستی جان‌دار و هم بی‌جان، هم برای طبیعت و هم جامعه، هم برای پدیدارهای جهان بیرون و هم مقتضیات آگاهی اخلاقی جا باز کند.

فارینگتون در جایی دیگر می‌نویسد: «در حالی که افلاطون با ماده‌باوران علمی می‌جنگید، اپیکوروس [چنان‌که مارکس نشان می‌دهد] پایه‌ی فلسفی خود را بر کار آن‌ها استوار می‌سازد و فقط نظریه‌ی جبرباوری مکانیکی را نفی

می‌کند.» (۱۱۳)

در واقع مارکس است که نخستین بار چیزی را کشف می‌کند که دانش‌پژوهی نوین آن را تصدیق می‌کند، و آن این‌که، چنان‌که فارینگتون در *دانش و سیاست در جهان باستان* (۱۹۳۹) می‌گوید، آیین اپیکوروس «صرفاً دستگامی مکانیستی نیست؛ بلکه اصالت ویژه‌ی اپیکوروس در حیطه‌ی فیزیک است که از آزادی اراده در انسان به منزله‌ی فرآورده‌ی تکامل به دفاع برمی‌خیزد.» اپیکوروس در «نامه به هرودوتوس» توضیح می‌دهد که سرشت آدمی را هم از آغاز اوضاع و احوال طبیعت محدود و مقید می‌کند، و این‌که «تعقل و استدلال سپسین آنچه را که طبیعت عرضه کرده است بسط و تفصیل می‌دهد و نوآوری‌ها و ابداعات‌های بیش‌تری صورت می‌دهد... در برخی روزگاران پیشرفت‌های بیش‌تری صورت می‌دهد و در برخی دیگر پیشرفت‌های کم‌تر.» اپیکوروس استدلال می‌کند که از همین دگرگونی‌ها در اوضاع و احوال عملی است که خود زبان تکامل یافته است. از این‌رو، این تحلیل به تکامل فرهنگی بشر به منزله‌ی بازنمای نوعی آزادی برای سازمان‌بخشی عقلی زندگی تاریخی اشاره دارد که برپایه‌ی محدودیت‌ها و قیدهایی بنا شده است که نخست به واسطه‌ی جهان مادی ایجاد می‌شود. فارینگتون می‌نویسد: «از این‌روست که مقصود در جریان تاریخ خود را جلوه‌گر می‌سازد. این منش انسان نه امری متافیزیکی بلکه چیزی است که به لحاظ تاریخی به دست می‌آید.» (۱۱۴) این نکته را ای. ایچ. آرمسترانگ در مقاله‌ای در *فصلنامه‌ی کلاسیکال کوارترلی* در ۱۹۳۸ با قوت بیان می‌کند، آن‌جا که می‌گوید:

می‌بینیم که آنچه اپیکوروس انجام می‌دهد، و به نظر می‌آید که در انجام دادن این کار اصالت داشته است، این است که مفهوم سنتی تصادف/ضرورت را در هم می‌شکند، به نحوی که در عین آن که دقیقاً در چارچوب دستگام خود برجا می‌ماند و منضمین هیچ اصل توضیحی نیست که غیرمادی یا گرفتار در چنگ عقل [یعنی غایت‌شناسی] باشد، چارچوب

یا پس‌زمینه‌ای از نظم و سامان برای خود فراهم می‌آورد و در عین حال برای یک اصل بی‌نظم و ناپایدار و دمدمی مزاج در جهان جایی باقی می‌گذارد... آدمی ترغیب می‌شود که در این تمایز، کوششی آگاهانه برای فراهم آوردن جانشینی کافی و شایسته برای جهان‌شناسی افلاطونی بر بنیادی ماده‌باورانه تشخیص دهد. (۱۱۵)

خود مارکس در پیش‌گفتار بر پایان‌نامه‌ی دکتری خود این‌گونه آغاز سخن می‌کند که «هگل در مجموع به درستی جنبه‌های کلی» فلسفه‌های اپیکوری، رواقی و شک‌گرا را تبیین و تعریف می‌کند، فلسفه‌هایی که برحسب گسترش و پیشرفت خود آگاهی در نظر گرفته می‌شوند، اما از توضیح تام و تمام این دستگاه‌های فکری در مانده‌اند. (۱۱۶) در مقابل تفسیر مسلط از اپیکوروس در چارچوب فلسفه‌ی رمانتیک آلمان که در او به چشم مقلد بی‌مایه‌ی دموکریتوس می‌نگرد، یعنی کسی که فقط «بولهوسی‌های اختیاری» در دستگاه فکری دموکریتوس گنجانده است، مارکس استدلال می‌کند که دستگاه فلسفی اپیکوروس با مفروض گرفتن جهان تجربی به عنوان «نمود عینی» جهان اتم (به جای «بازنمود^۱ ذهنی» در کار دموکریتوس) از دستگاه فلسفی دموکریتوس شاکاک‌تر می‌گسلد. (۱۱۷) آنچه در فلسفه‌ی اپیکوروس به صورت پوشیده آمده این مفهوم است که هم شناخت جهان اتم (که برای حواس دریافتنی نیست) و هم شناخت واقعیت حس‌پذیر از ضرورت درونی عقل آدمی برمی‌خیزد که در فردیت و آزادی مجرد (خواست آزاد)^۲ مجسم می‌شود. مارکس مدعی است که در اپیکوروس ضرورت همه‌چیز است اما اپیکوروس هم چنین تصادف، احتمال^۳، و امکان آزادی را نیز به‌جا می‌آورد. (۱۱۸)

استدلال کلی مارکس با تغییر جهت ناگهانی یا انحراف اتم از آن خط راست آغاز می‌شود که فلسفه‌ی دموکریتوس را از فلسفه‌ی اپیکوروس جدا می‌سازد.

1- Semblance

2- Self-determination

۳- Contingency و نیز غیر ضروری.

مارکس بر آن است که «این پیش‌داوری دیرین و استواری است که جرح و تعدیل‌های اپیکوروس» را در دموکریتوس در این حیطة «فقط به عنوان بولهوسی‌های اختیاری باز شناسیم». برعکس تغییر جهت اپیکوروس - تغییر جهتی که انحرافی کوچک به شمار می‌آید - قلمرو تصادف را (به معنای احتمال) و از این‌رو امکان آزادی از قید جبر باوری را پدید می‌آورد. و چنان‌که لوکرتیوس نوشته است این امر خود جهان را ممکن می‌سازد، چرا که در غیر این صورت برخورد اتم‌هایی در کار نبود و «جهان هرگز پدید نمی‌آمد». مارکس بر آن است که کسانی چون کیکرو که ایراد می‌گرفتند که هیچ علتی برای چنین تغییر جهت ناگهانی به دست داده نشده است و از این‌رو از اتمیسم انتظار جبر باوری مطلق داشتند، به این ترتیب منطقی‌تر رفتار نمی‌کردند، زیرا که اتم خود دارای هیچ علتی نیست. وانگهی گفتن این که - چنان‌که کسی گفته است - فقط نیاز به افزودن میزانی از روحانیت به این استدلال هست - در اشاره به «روح اتم» - چیزی از این سخن به دست نمی‌آورد جز افزودن یک واژه و گن جانندن اصول غیر مادی. (۱۱۹)

آن‌چه مارکس را مجذوب خود می‌ساخت این بود که فلسفه‌ی اپیکوری از همه‌ی وجوه محدود‌کننده‌ی هستی «انحراف می‌جوید»، همان‌گونه که خدایان نیز در فلسفه‌ی اپیکوری از جهان‌کناره می‌جویند^۱ - جهانی از آزادی و اراده‌ی آزاد که این خدایان در آن تأثیری ندارند. در اپیکوروس «قانون اتم» عبارت است از «دفع» و برخورد عناصر؛ و دیگر به هیچ صورت نیازی به ثبات ندارد. مارکس (در این مورد به پیروی از کانت) مدعی است که در واقع اپیکوروس «نخستین کسی است که جوهر دفع و وازنش را در می‌یابد». مارکس بر آن است که از این‌رو «حق به جانب... لوکرتیوس است که معتقد است که انحراف [تغییر جهت] بندهای سرنوشت^۲ را می‌گسلد.» (۱۲۰)

۱- در اصل در هر دو مورد Swerve away به کار رفته که به معنای انحراف جستن و تغییر جهت ناگهانی است.

به نظر مارکس آنچه در کل فلسفه‌ی اپیکوروس جنبه‌ی بنیادی دارد این است که حسگانی^۱ فرایندی زمان‌مند^۲ است. «حسگانی انسان... زمان متجسم، و بازتاب موجود جهان حسگانی در خودش است.» دریافت حسی محض از رهگذر حواس تنها از آنرو ممکن است که این دریافت مبین رابطه‌ای فعال با طبیعت است - و در واقع رابطه‌ی طبیعت با خودش است. «در شنیدن طبیعت خود را می‌شنود، در بوئیدن خود را می‌بوید، در دیدن خود را می‌بیند.» اما این امر ضرورتاً به صورت «از میان رفتن»^۳ چیزها در همان هنگام که در دسترس حواس قرار می‌گیرند تجربه می‌شود - زیرا به عقیده‌ی اپیکوروس حواس را انگیزه‌هایی بیرونی به جنبش و تکاپو در می‌آورند که خود زودگذراند. از اینرو، «زمان صورت ناب جهان نمود است.» بر همین پایه است که مارکس استدلال می‌کند که «اپیکوروس نخستین کسی است که نمود را هم چون نمود در می‌یابد، یعنی، هم چون بیگانگی گوهر، و در واقعیت خود خود را به منزله‌ی چنین بیگانگی‌ای فعال می‌سازد.» (۱۲۱)

چنان‌که سیدنی هوک می‌گوید ماده‌باوری کهن اغلب به صورت نظرگاهی تصویر می‌شود که اندیشه را به «دریافته‌های حسی منفعل»^۴ فرو می‌کاهد، دریافته‌های حسی منفعلی که خود «صرفاً فرآورده‌ی نیروهایی هستند که از بیرون عمل می‌کنند، در نظر دموکریتوس هیچ چیز جز اتم و خلاء وجود ندارد.» برعکس، ایدئالیسم معمولاً به این صفت ممتاز است که جنبه‌ی «فعال» «دیالکتیک دریافت حسی»^(۱۲۲) را فراهم می‌آورد. با این حال، مارکس به وضوح این جنبه‌ی فعال را به عنوان امری که از هم‌اکنون در ماده‌باوری اپیکوروس حضور دارد، همراه با برداشت‌اش از دریافته‌ی حسی مرتبط با دگرگونی و «از

2- Fati Foedera

3- Sensuousness

4- Temporal

5- Passing away

7- Passive Sensations

میان رفتن»، در نظر می‌گیرد. از هم‌اکنون ادراکی از هستی خود آگاهی بیگانه شده، و ادراکی از شناخت هم‌چون امری که هم دریافته‌ی حسی و هم انتزاع اندیشه کار را لازم می‌آورد، وجود دارد (یعنی رابطه‌ی پیچیده‌ای که مارکس در یادداشت‌هایش درباره‌ی اپیکوروس بدان به منزله‌ی «دیالکتیک یقین حسگانی» اشاره می‌کند).^(۱۲۳) به علاوه، در اپیکوروس حتی این نظرگاه بازیافته می‌شود که آگاهی ما از جهان (برای نمونه زبان ما) در ارتباط با تکامل اوضاع و احوال مادی حاکم بر معاش تحول می‌یابد.

بدین سان، مارکس مدعی است که «در اپیکوروس... اتم‌شناسی^۱ با همه‌ی تناقض‌هایش به منزله‌ی دانش طبیعی خود آگاهی تحقق می‌یابد و تکمیل و متمیم می‌پذیرد.» اپیکوروس در دریافت واقعیت جهان نمود هم‌چون «بیگانگی گوهر»، بیگانگی انسان‌ها را از جهان انسانی باز می‌شناسد. مارکس با ابتدای نظر خود بر دیدگاه اپیکوروس بر آن است که هنگامی که انسان‌ها خود را نه با فلان هستی متفاوت بلکه با انسان‌های منفرد دیگر مرتبط می‌کنند دیگر از این‌که فرآورده‌های محض طبیعت یا نیروهای فراطبیعی باشند سر باز می‌زنند.^(۱۲۴) در نظر مارکس اپیکوروس، چنان‌که هگل شرح می‌دهد، به جای آن که «منطقی عادی» را بازتاب بخشد، از هم‌اکنون دیالکتیکی از خود آگاهی - گرچه هنوز عمدتاً به صورت درون‌نگرانه - فراهم می‌آورد.^(۱۲۵)

مارکس تأکید دارد که فلسفه‌ی اپیکوروس بسیاری از خصیصه‌ی تمایز بخش خود را از این‌جا به دست می‌آورد که این فلسفه هم با جبر باوری^۲ فیزیکی دموکریتوس و هم با اصول غایت‌شناختی کیش مخالف است. از این‌روست که اپیکوروس می‌نویسد که «بهتر آن است که افسانه‌ی خدایان را باور کرد تا برده‌ی

1- Atomistics

۲- Determinism که در فارسی به اصل موجبیت نیز ترجمه شده است و آن عبارت است از قول به ضرورت ترتب معلول به علت.

سرنوشت طبیعی دانان شد. زیرا اولی، اگر خدایان را تکریم کنیم امیدی برای رحمت برجا می‌گذارد، حال آن‌که دومی همانا ضرورت محتوم و چاره‌ناپذیر است. با این همه برخلاف آنچه توده‌ی مردم باور دارند نه یزدان بلکه اتفاق^۱ را باید پذیرفت.»^(۱۲۶) به نظر اپیکوروس «خدمت کردن به فلسفه» همانا جست‌وجوی «آزادی راستین» است. از نظر مارکس آن‌چه در فلسفه‌ی اپیکوروس جنبه‌ی مرکزی دارد تأکید او بر آزادی است که هیچ محدودیت و قیدوبند نهایی را نمی‌شناسد. از سخن او که سِنِکا در نامه‌های خود نقل کرده پیدا است که «نادرست است در قیدوبند و محدودیت به سر بردن؛ اما هیچ انسانی ناچار نیست که در محدودیت به سر برد؛ البته که ناچار نیست. در همه‌سو راه‌های کوچک و ساده‌ی بسیار برای فرا رسیدن به آزادی هست؛ و بگذار از خداوند سپاس‌گزار باشیم که هیچ انسانی را نمی‌توان در زندگی [از حرکت] بازداشت. ما می‌توانیم به سینه‌ی همان محدودیت‌ها که ما را باز می‌دارند دست رد بزنیم. شما تکرار می‌کنید که "این کلمات را اپیکوروس به زبان آورده است."^(۱۲۷) چنان‌که مارکس تقریباً دو دهه‌ی بعد برای فردیناند لاسال توضیح می‌دهد اپیکوروس برای «همیشه برهان [دموکریتوس] را وارونه کرد» - نکته‌ای که نه فقط کیکرو و پلوتارک بلکه حتی هگل را نیز اغفال کرده است.

در سالیان اخیر بازیابی بخش‌هایی از اثر سترگ اپیکوروس درباره‌ی طبیعت از میان بازمانده‌ی‌های زغال شده‌ی کاغذ پاپیروسی که در کتاب‌خانه‌ی فیلودِ موس در هرکولانوم یافته شده است، حکم تأیید مستقیم نیرومندی برای تفسیر مارکس فراهم آورد، تفسیری که بخش اعظم آن بر حدس و تخمین و برهان دیالکتیکی استوار بوده است. از این‌روست که اپیکوروس در دفتر XXV از

درباره‌ی طبیعت نقدی از جبرباوری مکانیستی امپدوکلس و دموکریتوس به دست می‌دهد. اپیکوروس می‌نویسد: «نخستین انسان‌هایی که شرحی مستوفی از علت‌ها به دست می‌دهند - انسان‌ها عموماً نه فقط بر پیشینیان خود برتری می‌جویند بلکه هم‌چنین بارها بر پسینیان خود نیز برتری می‌جویند، گرچه آن‌ها در بسیاری از موضوع‌ها از بار مسائل بزرگ کاسته‌اند - بر خود چشم بسته‌اند تا همه چیز را بر پایه‌ی ضرورت و تصادف^۱ نکوهش کنند» (اپیکوروس بر این نکته پا می‌فشارد که رویدادهایی که به دست انسان‌ها برآمده‌اند حاصل آزادی‌اند، نه ضرورت محض، نه تصادف محض). اپیکوروس البته هرگز در پی آن نیست که ضرورت را به یک‌باره انکار کند (که چنان‌که خود او می‌گوید به معنای آن است که هر چیزی می‌تواند از هر چیز برآید)، بلکه صرفاً بر امکان آزادی تأکید می‌ورزد و بندهای چنین ضرورتی را از هم می‌گسلد. از این‌رو، هم‌چنان‌که از ماده‌باوری به دفاع برمی‌خیزد، با این‌همه، با هرگونه جبرباوری صلب و سخت از در مخالفت در می‌آید، زیرا اگر بنا باشد جبرباور این نظر را به جد بگیرد، خود زندگی صورتی بی‌معنا به خود می‌گیرد. (۱۲۸) اپیکوروس در درباره‌ی طبیعت می‌نویسد: «هم از آغاز ما همواره بذرهایی در اختیار داریم که پاره‌ای ما را به سوی این کنش و اندیشه و منش، پاره‌ای به سوی آن کنش و اندیشه و منش، پاره‌ای به سوی این و آن کنش و اندیشه و منش، به شمار بیش‌تر یا کم‌تر، رهنمون می‌شوند. نتیجه آن که [مسئولیت] آنچه ما پدید می‌آوریم - خصیصه‌هایی از این یا آن دست - در وهله‌ی نخست مطلقاً بر عهده ماست.» (۱۲۹)

در واقع، اپیکوروس، گرچه ماده‌باور است، اگر هم اصلاً اشتباهی کرده باشد، این اشتباه از نظر مارکس عمدتاً از جهت آن امکان انتزاعی است که در اتفاق و اراده‌ی آزاد مبالغه می‌کند و این خلاف امکان واقعی است که هم‌چنین

ضرورت را نیز به جا می‌آورد و لذا مقید و محدود است. اپیکوروس در تأکید بر این‌که هیچ حکمی نباید با حواس در تضاد بیفتد، ترجیح می‌داد برداشت روشنی از امر ممکن حفظ کند، در عین حال که باز و نامتعیین می‌ماند (حتی به بهای این خطر که این امکان را به امکانی مجرد بدل کند). شیوه‌ی اندیشه‌ی ناجبرباوران‌هی مصممانه‌ی اپیکوروس از این موضع او بر می‌آید که به سخن مارکس «شتاب‌کاری ناسنجیده است که درباره‌ی چیزی به نحو برهانی و ضروری^۱ حکم کرد که تنها می‌توان به حدس و تخمین استنتاج‌اش کرد.» (۱۳۰) از این روست که اپیکوروس گاه نسبت به دعوی‌های یک سویه‌ی علم تحصیلی^۲ نظر تحقیرآمیز دارد و آمپیریس‌م بحت و بسیط را ریشخند می‌کند. (۱۳۱)

ذیل: پایان‌نامه‌ی دکتری مارکس مطلبی است با عنوان «نقدی بر جدل پلوتارک بر ضد یزدان‌شناسی اپیکوروس» که فقط پاره‌ای از آن به جا مانده است. با این همه، هم‌چنان اثر گسترده‌ی یادداشت‌هایی درباره‌ی فلسفه‌ی اپیکوروس مارکس را در اختیار داریم که پاره‌های مفصلی از آن به نقد پلوتارک و دفاع از اپیکوروس در برابر حمله‌های پلوتارک تخصیص یافته است. که به نحو تنگاتنگ با پاره‌هایی از پیوست مربوط است که هم‌چنان برجاست. همین جاست که مارکس تا حدودی تحت تأثیر اپیکوروس و لوکرتیوس نخستین نقد سترگ خود را از دین تدارک می‌بیند، و خواهان برکنار داشتن همه‌ی اصول زَبَر طبیعی و غایت‌شناختی از طبیعت می‌شود. پلوتارک بر اپیکوروس تاخته بود که با برکنار داشتن یزدان از جهان لذت را از جهان برداشته است. او هم‌چنین به اپیکوروس خرده گرفته بود که کوشیده است به یاری دانش طبیعی ترس از میرندگی را که در پس پشت باور به جاودانگی روح قرار دارد از میان بردارد. در نزد خود پلوتارک چنین ترسی یکی از عناصر مهم باور به یزدان است. (۱۳۲)

مارکس در یادداشت‌هایی بر پیوست به پایان‌نامه‌اش (که گسترده‌تر از این بخش تکه‌تکه‌ی خودِ متن است)، و با نقل قولی از نظام طبیعت هولباخ بحث خود را می‌آغازد که در آن هولباخ به شیوه‌ای لوکرتیوسی استدلال می‌کند که تصور نیروهای الهی که بر جهان فرمان رواست «همواره با تصور وحشت پیوند داشته است... بنابراین هیچ چیز نمی‌تواند خطرناک‌تر از این باشد که انسان را ترغیب کنیم که یک هستی برتر از طبیعت وجود دارد، هستی‌ای که فرد باید در برابر آن خاموش بماند و انسان باید آنچه دارد فدای او کند تا نیک‌بختی فراچنگ آورد.»^(۱۳۳) مارکس به پیروی از اپیکوروس می‌نویسد «در ترس، و به ویژه در ترس درونی که ممکن نیست فرونشانده شود، انسان هم‌چون حیوانی تعیین می‌پذیرد» که از تمامی اراده‌ی آزاد بی‌بهره است.^(۱۳۴) در نظر مارکس این بزرگ‌ترین گناه‌کیش است. تصادفی نیست که فلسفه‌ی اپیکوروس که این همه را آشکار می‌سازد این همه مورد نفرت بنیادگذاران مسیحیت است. مارکس و انگلس در *ایدئولوژی آلمانی* می‌گویند که «لوکرتیوس اپیکوروس را هم‌چون قهرمانی ستایش می‌کند که نخستین بار خدایان را واژگون می‌سازد و کیش را زیر پا فرو می‌کوبد؛ از همین روست که در میان تمامی آباء کلیسا، از پلوتارک بگیر تا لوتر، اپیکوروس همواره به این شهره بوده که فیلسوف آت‌ه‌ایست تمام عیاری است، و باز به همین دلیل همواره او را خوک خوانده‌اند. کلمنت اسکندرانی می‌گوید که هنگامی که پُل^۱ بر ضد فلسفه سلاح بر می‌گیرد تنها فلسفه‌ی اپیکوروس را پیش چشم دارد.»^(۱۳۵)

مارکس گوهر ماده باوری اپیکوری را در برداشت آن از میرندگی هم انسان‌ها و هم جهان می‌داند. لوکرتیوس نوشته است که «آن‌گاه که این حیاتِ میرنده را مرگِ جاودانه به زور به تصاحب خود درآورد، آن‌کس که دیگر نیست نمی‌تواند

۱- غرض Saint Paul (در اصل Saul) است که از دین یهود به مسیحیت گروید. محتمل است در حدود ۶۷ پس از میلاد در رُم به شهادت رسیده باشد.

رنج ببرد یا به هیچ‌رو با کسی تفاوت داشته باشد که هرگز از مادر نزاده است.» در نظر مارکس این نکته کلید راه‌یابی به خود ماده‌باوری اپیکوروس است: «می‌توان گفت که در فلسفه‌ی اپیکوری مرگ است که جاودانی و نامیرنده است. اتم، خلاء، تصادف، اختیار و ترکیب خود عین مرگ‌اند.» تأکید اپیکوروس بر «شرایط» مادی حکم‌بازشناسی مرگ جاودانه را - یعنی بازشناسی نقش تصادف و شرایط پیشینی را - دارد که زمینه‌ای بود که در آن خودآگاهی و آزادی انسان می‌بایست ضرورتاً پرورش و گسترش یابند. (۱۳۶)

مارکس در نقد خود بر پلوتارک هم چنین با کسی از در مخالفت در می‌آید که جز فیلسوف ایدئالیست آلمانی فریدریش شلینگ نیست؛ مارکس انتقادهای آغازین او را به «یزدان عینی» در مقابل موضع ارتجاعی جاری شلینگ در دفاع از اصول دینی قرار می‌دهد، موضعی که شالوده‌ای می‌شود برای فلسفه‌ی طبیعت شلینگ که باز به همین سان ارتجاعی است. جالب آن‌که انتصاب شلینگ به سمت رئیس دانشگاه برلین است که به صورت نماد بستن درهای دانشگاه‌ها به روی هگلیان جوان در می‌آید، و همین است که به وضوح سرنوشت دانشگاهی مارکس جوان را رقم می‌زند. (۱۳۷) پس، جای شگفتی نیست که پایان‌نامه‌ی دکترای مارکس (ولو در پیوست آن) در برابر پلوتارک و شلینگ طرف اپیکوروس و هولباخ، نمایندگان «روشنگری کهن» و «روشنگری مدرن»، را می‌گیرد. مارکس بر آن است که پلوتارک بازنمای «خرد یزدان‌شناختی در فلسفه» است. (۱۳۸) برعکس، اپیکوروس یزدان را از جهان محو می‌کند. به سخن مارکس، در واقع، در نظر اپیکوروس «برای انسان هیچ خیری بیرون از خود او قرار ندارد.» (۱۳۹)

در پیش‌گفتار بر آن‌چه قرار است نسخه‌ی چاپ شده‌ی پایان‌نامه‌ی دکتری مارکس باشد، از آن‌رو که اپیکوروس خدایان را از جهان طبیعی بیرون رانده و همه‌ی خرافه‌ها را نفی کرده است زبان به ستایش او می‌گشاید: «جهان، تا یک

قطره خون در قلب جهان مقهورکن^۱ و مطلقاً آزادش می‌تپد، هرگز از پاسخ دادن به هم‌آوردان‌اش با فریاد اپیکوروس خسته نخواهد شد: "نه انسانی که خدایانی را نفی می‌کند که مورد پرستش توده‌ی عوام‌اند، بلکه کسی که در مورد خدایان چیزهایی را تصدیق می‌کند که توده‌ی عوام بدان باور دارد، به راستی خدانشناس است." «این‌جا مارکس از روی عمد سخن بیکن را واگویه می‌کند که (چنان‌که دیدیم) هم‌چنین همان پاره‌گفتار را در اپیکوروس ستایش می‌کند. (۱۴۰)

مارکس از «فریاد اپیکوروس» بر ضد کسانی که طبیعت را به غایت‌شناسی فرو می‌کاهند به هم‌آورد خواهی پرومتهوس در برابر خدایان در پرومتهوس در بند آیسخولوس روی می‌آورد، آن‌جا که پرومتهوس که به دست زئوس به صخره‌ها زنجیر شده است به پیام‌آور خدایان، هر‌مس، پاسخ می‌دهد:

یقین بدان که وضع بخت وارونه‌ام را
برای بندگی درگاه تو دیگرگون نخواهم کرد.
همان‌به‌که برده‌ی این صخره بمانم
تا آن‌که پسر وفادار پدر زئوس باشم. (۱۴۱)

از لحاظ مارکس اپیکوروس نمودار آوردن روشنایی یا روشن‌اندیشی است که به معنای نفی آرای کیش بنیاد درباره‌ی طبیعت است - ماده‌باوری‌ای که هم‌چنین صورتی از طبیعت‌باوری و اومانیزم است. فلسفه‌ی اپیکوروس بر جهان حسی و تجربی تأکید می‌ورزد؛ و با این همه، نقش عقل را در تفسیر این جهان به جا می‌آورد، و از این‌رو برای تفسیر جهان نیازی به خدایانی ندارد که صرفاً در فضاها‌ی میان جهان‌جاخوش کرده‌اند.

با این حال، مارکس چارچوب هگل را تا آن‌جا اختیار کرد که برهان آورد که «اپیکوروس... اتم‌شناسی را تا نتیجه‌ی غایی آن پیش برده است که به معنای انحلال و مخالفت آگاهانه با امر کلی است.» (۱۴۲) ماده‌باوری اپیکوروس تا آن‌جا

که بر اتمیسم محض، و لذا بر مکانیسم استوار است، خود در حکم اعوجاجی یک سویه است که آن را در تقابل با امر کلی قرار می دهد و از هم پاشیدگی آن را نمایان می سازد. بزرگ ترین کمبود فلسفه ی طبیعی اپیکوروس این است که اپیکوروس «طبیعت دیگری جز طبیعت مکانیکی نمی شناسد.» مارکس در اشاره به شعر گران سنگ لوکرتیوس می نویسد راست است که اپیکوروس به ستایش احساس می پردازد اما خصیصه ی غریب فلسفه ی طبیعی اپیکوروس نیز در همین جا نهفته است، زیرا که این فلسفه «از قلمرو محسوس می آغازد» و با این همه «هم چون اصل خود انتزاعی... چون اتم» را پیش می نهد. (۱۴۳) این کشاکش هرگز به تمامی حل نمی شود، هرچند که اپیکوروس، چنان که خود مارکس در پایان نامه ی دکتری خود تأکید می ورزد تا حدود بسیار به فراسوی ماده باوری مکانیستی گام می گذارد. چنان که فارینگتون می نویسد:

غرض اپیکوروس این نبود که، اگر می توانست جهان یونانی را از قید تأثیر آکادِمیا [ی افلاطون و ارسطو] برهاند، دستگاه فیزیکی دموکریتوس را بدون دگرگونی احیاء کند. از نگاه اپیکوروس دستگاه اتمی که به دست لوسیپیوس و دموکریتوس سامان گرفته بود دستخوش نقصی بنیادی بود؛ این دستگاه آموزه ای مبتنی بر جبر باوری فراگیر پدید می آورد که از جمله انسان را نیز در همان زنجیره ی علیت مکانیکی در نظر می گرفت که ماده ی بی جان را. در چشم اپیکوروس، آموزه ی جبر باوری مکانیکی در باب تبار انسان، بختکی به مراتب بدتر از باور به افسانه ها و اساطیر به شمار می آمد. (۱۴۴)

با این همه، ملاحظات گاه و بی گاه مارکس درباره ی مکانیسمی که اپیکوروس تا حدودی از دموکریتوس با خود به همراه دارد سهم واقعی اپیکوروس را که به فرا گذشتن از چنین مکانیسمی اشاره دارد، از میان نمی برد؛ هم چنان که سهم لوکرتیوس را که مارکس او را به عنوان «استاد نوآیین، تیزهوش و شاعر مشرب جهان» (۱۴۵) وصف می کند. آنچه واجد پایدارترین تأثیر است نه فیزیک اپیکوری (دموکریتی) بلکه ماده باوری - انسان باوری روشنگری است که در انقلاب فلسفی عهد باستان اپیکوروس تجسم یافته است.

پایان‌نامه‌ی دکتری مارکس اثری انتقالی است. این رساله بسیار حال و هوای هگلی دارد (هرچند در کنه خود کم‌تر چنین است) و این هنگامی است که مارکس همراه با دیگر هگلیان جوان چون برونو باوئر گمان دارند که هگلیانیسم فلسفه‌ای انقلابی است. این عده بر آن بودند که روح راستینِ هگل را باید در معانی نهفته‌ی کیش‌ستیز (اگر نه آت‌ه‌ایستی) آن یافت، و نیز در این امر که فلسفه‌ی هگل روشنگری بنیادنگر را با عقل متحد می‌کند تا در دولت آرمانی تجسم یابد. به دلیل سرشت ترافرازنده‌ی آموزه‌ی هگل که تمامی فلسفه‌ی پیشین را به منزله‌ی پیشرفت و تکاملِ جزئی فلسفه‌ی تام خود در نظر می‌گرفت، این امکان برای مارکس دست داد که تا حدود بسیار با خود آگاهی انقلابی اپیکوروس و ماده‌باوران انگلستان و فرانسه همدلی نشان دهد و در عین حال در این نگرش به چشم‌نگرشی یک سویه بنگرد که هنوز با اصل عقل در صورت آرمانی‌اش یگانه نشده است. با این حال، در واقعیت، تعارض میان ماده‌باوری و فلسفه‌ی نظری‌ورزانه به این آسانی حل نمی‌شود و مارکس از همان هنگام قاطعانه در مسیری ماده‌باورانه پیش می‌رود، چنان قاطعانه که گرچه آرای‌اش در صورت بیرونی خود نظر‌ورزانه (یا ایدئالیستی) اند، در گوهر خود دم به دم ماده‌باورانه‌تر می‌شوند. نقد مارکس از کیش در این برهه (شاید در پاسخ به ارتجاع رمانتیک که نماینده‌ی آن شلینگ متأخر به‌شمار می‌آمد) شکلِ نفی فلسفه‌ی طبیعت ایدئالیسم آلمانی را به خود می‌گیرد. (۱۴۶) در عین حال مارکس با اشتیاق در کل آرای ماده‌باورانه / طبیعت‌گرایانه‌ی اندیشه‌ورانی چون اپیکوروس، لوکرتیوس، بیکن، هیوم و هولباخ را (به معنای مخالفت با مکتب ارسطو) با آغوش باز می‌پذیرد. (۱۴۷)

مارکس به وضوح می‌دانست که تفسیرش از اپیکوروس سخت مبتکی به شرح‌های دیگران است. بخش اعظم دانش مفصل او درباره‌ی اپیکوروس (به‌ویژه در ارتباط با برداشت اپیکوروس از آزادی) از قطعات بازمانده‌ی محض

در آثار دیگر نویسندگان، کسانی چون سنکا و سکسوس آمپیریکوس دست‌چین شده بود. (با این حال، با آن‌که امروزه مقدار بسیار بیش‌تری از کار اپیکوروس در دسترس ماست، باز نشان می‌دهد که تفسیر مارکس اساساً درست است). از این‌جاست که مارکس در نامه‌ای به فردیناند لاسال به تاریخ ۳۱ مه ۱۸۵۸ اذعان دارد که در نگارش پایان‌نامه‌ی دکتری خود به تمامی آگاهی داشته است که دستگاه فکری کاملی که با فردیت انتزاعی پیوند دارد و او آن را به اپیکوروس منسوب داشته بود جز به صورت «تلویحی» در پاره‌های بازمانده از آثار اندیشه‌ور بزرگ موجود نبوده است، با این حال او یقین داشته است که این نحوه‌ی برخورد درست است. از این‌رو، مارکس نمی‌تواند تفسیرش را به نحو قانع‌کننده‌ای «ثابت کند»؛ هم‌چنان که نمی‌تواند به آسانی به دیگران بیان کند که چه چیزی از اپیکوروس برگرفته است، زیرا کار او برپایه‌ی شناخت ژرفی از متون بی‌شمار یونانی و لاتین استوار است و تا حد بسیار با تفسیرهای فلسفی موجود اختلاف دارد. از این‌رو، به نظر می‌آید که مارکس ماده‌باوری اپیکوری را (مانند بسیاری از موردهای دیگر - برای نمونه، دیالکتیک هگل) در چارچوب اندیشه‌ی خود درونی کرده است، و در عین حال فقط گه‌گاه آشکارا به آن ارجاع می‌دهد.

از برخی جهات شناخت مارکس در خصوص خاستگاه‌های ماده‌باوری به آسانی در چارچوب تحلیل بعدی او می‌گنجد، زیرا خاستگاه علم جدید در فلسفه‌های ماده‌باورانه‌ی اپیکوروس و بیکن در زمان او گزاره‌ای سخت پذیرفته است. در واقع کوششی بسیار نزدیک به همین نحوه‌ی نگرش در فراگذاشتن از ایدئالیسم هگل و آشتی دادن فلسفه با طبیعت‌باوری / ماده‌باوری را در نامه‌هایی درباره‌ی مطالعه‌ی طبیعت اثر نویسنده‌ی مردم‌پسند روسی الکساندر هرتسن، که در فاصله ۱۸۴۵ تا ۱۸۴۶ نوشته شده، می‌توان بازیافت. هرتسن نیز در تلاش برای آشتی دادن علم و فلسفه، ماده‌باوری و ایدئالیسم، به ماده‌باوران

بزرگی چون اپیکوروس، لوکرتیوس، بیکن، هیوم، هولباخ و سرانجام فویرباخ روی می‌آورد، و رویکردی اختیار می‌کند که گرچه در قیاس با مارکس بی‌بهره از ژرفا (و بینش دیالکتیکی) است، این نقیصه را تا حدودی با روشنی و گستره‌ی فراخ تحلیل خود جبران می‌کند. هرتسن بر آن است که «آیین اپیکوروس ضربه‌ای مرگ‌بار بر کافرکیشی» (یعنی کیش روزگار باستان) «وارد آورد». از این‌رو، اپیکوروس نشان از بیکن و علم جدید دارد. هم‌چنان که آیین اپیکوروس بی‌بهره از دیالکتیک نیست. «لوکرتیوس به شیوه‌ی هگل از هستی و نهستی^۱ هم‌چون اصل‌های نخستین فعال که با هم کنش دوسویه و هم‌زیستی دارند می‌آغازد.» او نه تنها «نسبت به همه‌ی چیزهای زنده نگرش برادرانه‌ی مهرآمیز معینی» نشان می‌دهد بلکه هم‌چنین «وجود سنگ‌واره‌ها را نیز حدس می‌زند.» هرتسن بر آن است که در این جاست که قوت‌های ماده‌باوری - به ویژه در صورت دیالکتیکی و کهن‌ترش - نهفته است. برعکس از نگاه ایدئالیست مدرن «طبیعت همان یاوگی است... امرگذران سزاوار توجه او نیست.» (۱۴۸)

سهم خود مارکس در این عرصه محدود به پایان‌نامه‌ی دکتری او نیست. بلکه بحث درباره‌ی اهمیت و معنای تاریخی گسترده‌تر فلسفه‌ی اپیکوروس بعدها در *خانواده‌ی مقدس مارکس و انگلس* از سر گرفته می‌شود و این درجایی از کتاب است که این دو توضیح می‌دهند که در فلسفه‌ی دوگانه‌انگار دکارت ماده‌باوری در فیزیک با متافیزیک ذهن همراه است. این نظرگاه سده‌ی هفدهمی، که از متافیزیکی دکارتی ناشی می‌شود، معارض طبیعی خود را در ماده‌باوری اپیکوری دارد که گاسندی به تجدید حیات آن برخاسته است. مارکس و انگلس خاطر نشان می‌کنند که «ماده‌باوری فرانسوی و انگلیسی همواره پیوند تنگاتنگی با دموکرتیوس و اپیکوروس داشته است.» از این‌روست که گاسندی احیاگر آیین

اپیکوروس همراه با هابز بزرگ‌ترین دشمنان متافیزیک دکارتی قلمداد شده‌اند.^(۱۴۹) مارکس و انگلس در *ایدئولوژی آلمانی* بر آن می‌روند که آیین اپیکوروس سهمی اساسی در این مبارزه داشته است صرفاً به این دلیل که «اپیکوروس روشن‌اندیش به راستی بنیادبرانداز روزگار کهن است» که نفوذ و تأثیرش به خود عصر روشنگری نیز انتقال یافته است. اپیکوریان بر آن رفته‌اند که «جهان می‌بایست از اشتباه به در آید، و خاصه از بند ترس از خدایان و ارهد، زیرا که جهان دوست من است.» آن‌ها بر آن‌اند که در واقع صرف این «عقیده که دولت بر توافق متقابل مردمان و بر قراردادی اجتماعی متکی است... نخستین بار در اپیکوروس یافته می‌شود.»^(۱۵۰) لوکرتیوس ایجاد قرارداد اجتماعی را در میان افراد آزاد به منزله‌ی فرایندی وصف می‌کند که از کشتن شاهان برمی‌آید:

بنابراین شاهان کشته می‌شوند،

و شکوه کهن تخت‌ها و غرور عصای شاهی

در خاک واژگون می‌گردد.

تاج سترگ سر فرمانروا خونالود پای کوب توده‌ی مردم است،

همه‌ی عزت و افتخار برباد رفته است،

و بر شأن بلند خود مویه سر می‌دهد. (۱۵۱)

از این رو، مفاهیم ضمنی آتش‌افروزانه‌ی ماده‌باوری اپیکوروس، با وجود درخواست خود اپیکوروس مبنی بر این‌که پیروانش خود را از زندگی عمومی عصر یونانی مآبی برکنار نگه دارند، باز در حال و هوای اروپای سده‌های هفدهم و هجدهم کاملاً روشن بود، همان‌گونه که برای مفسران روزگار باستان روشن بود. پلوتارک شکوه کرده است که اپیکوریان می‌خواهند «قوانین و حکومت‌ها را براندازند.»^(۱۵۲) در واقع، دقیقاً از آن رو که ماده‌باوری اپیکوری چیزی بیش از اتمیسم محض است - حتی به مراتب بیش از نفی خدایان هم چون نیروهایی در جهان مادی - بلکه هم‌چنین، از دیدگاهی مثبت‌تر، بازنمای تکامل خودآگاهی اومانیسم و طبیعت‌باوری اصیل و نوآیین در زندگی روزگار کهن

به شمار می آید تأثیرش در عصر روشنگری این همه شگرف است. چنان که مارکس و انگلس در *خانواده‌ی مقدس* تأکید می‌ورزند ماده باوری عصر روشنگری صرفاً به فرانسه محدود نبود بلکه در واقع «فرزند *خلف* بریتانیای کبیر» در سال‌های منتهی به انقلاب انگلستان و بلافاصله پس از آن است. مارکس و انگلس می‌نویسند که «پایه‌گذار واقعی ماده باوری انگلیسی همه‌ی علم تجربی مدرن بیکن است.» با این حال، ماده باوری در بیکن، یعنی «نخستین آفریننده‌ی آن»، «با ناهمسازی‌های وارداتی یزدان‌شناسی سر برمی‌زند.» هابز است که «ماده باوری بیکنی را سامان می‌بخشد.» اما لاک است که در *جستار درباره‌ی فهم بشر* «برای آغازی^۱ بنیادی بیکن، خاستگاه تمامی شناخت و تصورات بشر از جهان دریافته‌ی حسی^۲ برهان فراهم می‌آورد.» و دانشمندانی چون هارتلی و پرستلی «به حصارهای یزدان‌شناختی که هنوز حس باوری لاک را احاطه کرده‌اند» حمله می‌برند. اهمیت لاک در نظر مارکس و انگلس در ۱۸۴۵ در این بود که لاک «فلسفه‌ی فهم متعارف را پایه گذاشت؛ به سخن دیگر، لاک به طور غیرمستقیم گفت که هیچ فلسفه‌ای نمی‌تواند با حواس سالم انسان و عقلی که بر این حواس استوار است مغایرت داشته باشد.» (۱۵۳)

اما این تکلیف برعهده متفکرانی چون هلوسیوس و هولباخ در فرانسه قرار گرفت که ماده باوری را تا قلمرو اجتماعی پیش‌برند و این نیز سرانجام از راه مبارزه‌ی اجتماعی به پیدایش ماده باوری بنیادنگرتر کمونیسم و سوسیالیسم انجامید.

اگر انسان همه‌ی شناخت، دریافت و غیره‌ی خود را از جهان حواس و نیز تجربه‌هایی که از آن به دست می‌آورد تحصیل می‌کند، پس آن چه باید انجام داد این است که جهان تجربی را به نحوی مرتب کرد که انسان تجربه می‌کند و با آن چه در آن به راستی انسانی است خو می‌کند... اگر منفعتی که به درستی دریافت شده است اصل تمامی اخلاق باشد، منفعت

خصوصی انسان می‌بایست با منفعت بشریت مطابقت داشته باشد. (۱۵۴)

هنگامی که مارکس پایان‌نامه‌ی دکتری خود را به پایان برد به موضعی رسیده بود که در جهت‌گیری خود ماده‌باور بود، گرچه به لحاظ خصلت غیرمکانیستی غیرجبرباورانه‌اش (که بر تفسیر دیگرگونه‌ای از اپیکوروس استوار بود) از موضع ماده‌باوران فرانسوی سده‌ی هجدهم متمایز بود. با این حال، چنان‌که مارکس بعدها به یاد آورد این دیدگاه هنوز «رنگ و بوی» فلسفه‌ی ایدئالیسم آلمانی را داشت. (۱۵۵) مواجهه‌ی او با اپیکوروس و ماده‌باوران انگلیسی و فرانسوی او را رویاروی با چیزی کرد که انگلس بعدها آن را «برداشت ماده‌باورانه از طبیعت» خواند. با این همه، مارکس مراقب هرگونه گرایش به سوی ماده‌باوری عوامانه یا مکانیستی بود که نقش عملی عقلانیت را نادیده می‌انگارد. (۱۵۶) مارکس که از اپیکوروس و بیکن الهام می‌گرفت، نظرگاه ضد غایت‌شناختی را به منزله‌ی هسته‌ی ماده‌باوری با آغوش باز پذیرفته بود. مارکس نیز به شیوه‌ی داروین در دهه‌ی ۱۸۴۰ تمامی توجه انتقادی خود را به نکته‌ی «باکره‌های نازا»ی بیکن معطوف کرد. مارکس در ۱۸۴۲ می‌نویسد «بیکن اهل ورولام می‌گوید که فیزیک‌یزدان‌شناختی باکره‌ای است که به خدا پیشکش شده و نازا است، او فیزیک را از چنگ یزدان‌شناسی می‌رهاند و فیزیک بارور می‌شود.» (۱۵۷)

ما می‌توانیم سیر تکامل فلسفی مارکس را با تشخیص این امر بهتر دریابیم که این سیر در مواردی با مسیر تکامل فلسفی کانت مشابهت دارد (و در واقع به نظر می‌آید که تحت تأثیر آن بوده است)، زیرا چنان‌که دیدیم کانت است که «اپیکوروس را هم‌چون برجسته‌ترین فیلسوف حسگانی، و افلاطون را برجسته‌ترین فیلسوف اندیشه‌کار» فرا می‌نماید - تعارضی که آغازگاه فلسفه‌ی انتقادی و ترفرازانده‌ی خود کانت است. (چنان‌که پیش‌تر گفتیم کانت هم‌چنین بیکن را نیز به عنوان برجسته‌ترین پژوهنده‌ی طبیعت معرفی می‌کند.) در نظر

مارکس، اپیکوروس هم‌چنان برجسته‌ترین فیلسوف حسگانی برجاست، فیلسوفی که بیگانگی انسان‌ها را از جهان کشف کرد - و نیز ضرورت علم (روشنگری) را که برپایه‌ی برداشت ماده باورانه از طبیعت استوار است - تا با این بیگانگی چنگاچنگ گردد. ولی در برداشت مارکس هگل به عنوان بزرگ‌ترین فیلسوف عقل جای افلاطون را گرفت، هگلی که چنان‌که از این پس در نقد مارکس از او خواهیم دید، بیگانگی کار در تاریخ را کشف کرد - گیرم که به نحو انتزاعی، و به صورت کار اندیشه‌ورز^۱. از رهگذر فرا گذاشتن از این آراء است که ماده باوری عملی خود مارکس، که با همه‌ی این احوال هستی‌شناسی واقع‌نگرانه را (یعنی برداشتی ماده باورانه از طبیعت را) به عنوان شالوده‌ی خود نگه می‌دارد، به معنای هگلی کلمه هم‌چون ترافرازندگی دیالکتیکی سر برمی‌آورد. فویرباخ نیز چنان‌که در فصل بعد توضیح‌اش خواهد آمد، نقد مشابهی از هگل به عمل می‌آورد (نقدی که بیش از آن که تحت تأثیر مستقیم اپیکوروس باشد از بیکن و گاسندی الهام گرفته است) و این کار را در قالب دیدگاهی آشکارا اومانیستی و ماده باورانه انجام می‌دهد. ولی ماده باوری فویرباخ نیز مانند ماده باوری اپیکوروس عمدتاً از گونه‌ای نظرورزانه است. در نظر مارکس هدف این است که این ماده باوری را به ماده باوری کرداری^۲ بدل کرد.

بیش از نیم سده پس از آن‌که مارکس پایان‌نامه‌ی دکتری خود را تألیف کرد، در ۱۸۹۳، آلکسی میخایلوویچ وودن (۱۸۷۰-۱۹۳۹)، ادیبی روسی که در فعالیت‌های حزب سوسیال دموکراسی در دهه‌ی ۱۸۹۰ شرکت جسته بود، از لندن دیدار کرد و یک رشته گفت‌وگو با انگلس انجام داد. در آخرین گفت‌وگو از این سلسله گفت‌وگوها وودن به یاد می‌آورد که،

انگلس از من پرسید که آیا به تاریخ فلسفه‌ی یونان علاقه دارید و آن‌گاه پیشنهاد کرد که نخستین اثر فلسفی مارکس را برای من شرح کند. انگلس شرح مفصلی از پایان‌نامه‌ی

دکتری مارکس برای من به عمل آورد، اما بدون هیچ دست‌نوشته‌ای، و نه فقط از لوکرتیوس و کیکرو بلکه هم‌چنین از شمار فراوانی از متون یونانی (از دیوگنِس لائرتیوس، سکسوس امپریکوس و کلمنت) از بَر نقل می‌آورد.

انگلس به شرح خود ادامه می‌دهد و می‌گوید که نقد اپیکوروس که از سوی کیکرو و دیگران صورت گرفت و مبتنی بر این نکته بود که نظریه‌ی اپیکوروس هر کوششی را برای توضیح علیت نفی می‌کند در واقع بر خطاست، و این که کار اپیکوروس بازنمای فراخوانی خودآگاهانه و دیالکتیکی «به پژوهش در پیوندهای علی از جهات گوناگون است، به شرط آن‌که این پیوندهای علی در تضاد با برنهادی اساسی نباشند.» (۱۵۸) چنان‌که وودن باز به یاد می‌آورد،

هنگامی که من پرسیدم که آیا مارکس هرگز به معنای دقیق کلمه هگلی بوده است، انگلس پاسخ داد که همین برنهاد^۱ درباره‌ی تفاوت‌های میان دموکریتوس و اپیکوروس به ما این امکان را می‌دهد که بگوئیم که مارکس، که کاملاً بر روش دیالکتیکی هگل مسلط بود و با این حال مجبور نبود که در سیر پژوهش‌های خود روش دیالکتیکی ماده‌باورانه را جانشین این روش کند، هم از آغاز فعالیت ادبی‌اش استقلال کامل خود را از هگل در کاربرد دیالکتیک خودِ هگل نشان داد، و نیز در همان قلمروی که هگل در آن نیرومندترین بود: یعنی تاریخ اندیشه. هگل بازسازی و ترمیمی از دیالکتیک درون‌مانای دستگاه اپیکوروس به دست نمی‌دهد بلکه یک رشته آراء ریشخندآمیز از این دستگاه فکری ارائه می‌کند. از سوی دیگر، مارکس بازسازی و ترمیمی از دیالکتیک درون‌مانای آیین اپیکوروس به دست می‌دهد، و جنبه‌ی آرمانی به آن نمی‌بخشد، بلکه در قیاس با ارسطو ضعف و نقصان محتوای آن را برملا می‌سازد... انگلس یادآور شد که مارکس قصد داشت به پژوهش در تاریخ فلسفه‌ی یونان ادامه دهد و حتی بعدها هم درباره‌ی این موضوع با او گفت‌وگو کرد. مارکس در انجام دادن این کار هیچ ترجیح یک‌سویه‌ای نسبت به دستگاه‌های فکری ماده‌باورانه نشان نمی‌داد بلکه به‌ویژه دل مشغول دیالکتیک افلاطون و ارسطو بود. (۱۵۹)

خاطرات وودن از گفت‌گوهایش با انگلس تا پیش از ۱۹۲۷ (هنگامی که نخستین بار به روسی از چاپ درآمد) منتشر نشد و به نظر می‌آید از چشم همه‌ی

کسانی که بر پایان‌نامه‌ی دکتری مارکس شرح نوشته‌اند پنهان ماند. در همان هنگام انگلس از وودن خواست که تحقیق کند و به او خبر دهد که آیا در منابع معمول در مورد این موضوع تفسیری مشابه تفسیر مارکس درباره‌ی اپیکوروس وجود دارد، گو که هیچ سندی در دست نیست که وودن درخواست انگلس را اجابت کرده باشد. (هنگامی که به وودن هشدار دادند که پلیس برای جست‌وجوی اسنادی که ارتباط‌های انقلابی او را ثابت می‌کند به خانه‌اش خواهد ریخت فقط چند لحظه پیش از سر رسیدن پلیس در ۱۸۹۳ در پاریس نامه‌هایی را که انگلس به او نوشته بود با شتاب سوزاند.)^(۱۶۰) همین امر که تفسیر مارکس سرانجام در سده‌ی بیستم از سوی پژوهشگرانی چون سیریل بیلی به عنوان نخستین شناخت راستین از دستگاه فکری اپیکوروس به رسمیت شناخته شد بی‌گمان سخت شوق و علاقه‌ی انگلس را برمی‌انگیخت. این همه، این نکته را می‌رساند که خود انگلس نیز دیدگاهی بسیار متفاوت با آنچه به صورت تفسیر متعارف از سیر تکامل مارکس درآمده داشته است. مارکس نه فقط در همان نخستین اثر ادبی‌اش استقلال از هگل را به ثبوت رسانده است؛ بلکه این کار را بر پایه‌ی رویارویی با ماده‌باوری روزگار باستان انجام داده است که قرار است تأثیری پایدار بر اندیشه‌ی او داشته باشد. سرانجام آن که ملاحظات انگلس این نکته را می‌رساند پایان‌نامه‌ی مارکس نه هگلی بوده و نه تماماً ماده‌باورانه بلکه اثری انتقالی بوده است که در آن مارکس از همان هنگام مسئله‌ی دیالکتیک ماتریالیستی را مورد توجه قرار داده است، اما هنوز یک «روش ماتریالیستی دیالکتیکی» را جانشین روش دیالکتیکی نکرده است.

در ۱۸۴۲ زمانی که چندان دراز پس از آن که مارکس پایان‌نامه‌ی دکترای‌اش را تکمیل کرد، داروین در انگلستان مبارزه بر سر یادداشت‌های متافیزیکی‌اش را (دفترهای N, M) به پایان برد و دست به کار نوشتن نخستین روایت کوتاه از نظریه دگرذیسی انواع با مداد شد. در همین سال است که مارکس که

پایان‌نامه‌اش را درباره‌ی اپیکوروس به پایان برده است رویارویی نظام‌مند خود را با فلسفه‌ی فویرباخ، اقتصاد سیاسی انگلیسی و سوسیالیسم فرانسوی آغاز می‌کند. واقعیت‌های سیاسی - اقتصادی آلمان، فرانسه و انگلستان به نحو فزاینده‌ای توجه مارکس را جلب می‌کرد، و در ظرف چند سال بعدی او را بسیار مصممانه‌تر در جهت مسیر ماده‌باوری، و پدید آوردن هم‌نهاد ژرف‌تر ماتریالیسم تاریخی سوق داد.

فصل دوم

مسئله‌ای به راستی زمینی

پایان‌نامه‌ی دکتری مارکس در آوریل ۱۸۴۱ پذیرفته شد، اما هنگامی که مقامات پروسی آغاز به سرکوب هگلیان جوان رادیکال کردند، امیدهای او به پی‌گیری حرفه‌ی دانشگاهی خیلی زود نقش بر آب شد. در مارس ۱۸۴۲ همکار نزدیک مارکس برونو باوئر به دلیل اشاعه‌ی آموزه‌های نامتعارف از تدریس محروم شد. مارکس که به ترک حرفه‌ی دانشگاهی ناگزیر شده بود به روزنامه‌نگاری روی آورد و در اکتبر ۱۸۴۲ به سردبیری یکی از روزنامه‌های مهم راین‌لند به نام *راینیش زایتونگ* رسید که بازنمای طبقه‌ی متوسط نوخاسته‌ی کولونی به شمار می‌آمد، اما در آن هنگام هیئت تحریریه‌ی از هگلیان جوان بر آن مسلط بود. مقاله‌ی مارکس «گفت‌گوهای درباره‌ی قانون در باب دزدی چوب» که پس از آن نوشته شد که او به مقام سردبیری رسید نمودار نقطه‌ی عطفی فکری در زندگی او است. مارکس اصرار می‌ورزید که این مسئله «مسئله‌ای به راستی زمینی با همه‌ی اندازه‌های طبیعی آن»^(۱) است. مارکس برای نخستین‌بار به آرمان تهیدستان پرداخته بود، و این کار را با همه‌ی شور و حرارتی کرده بود که کار بعدی او را مشخص کرد. مارکس این ماجرا را بعدها به عنوان لحظه‌ای به یاد آورد که برای نخستین‌بار به فقدان «آزارنده»ی معرفت بر اقتصاد سیاسی و نیاز

به هدایت مطالعات اش در جهت مسائل اقتصادی پی برد. (۲)

مارکس با پرداختن به مسئله‌ی دزدی چوب به مسئله‌ای کوچک نپرداخته بود. پنج ششم تمامی پیگردهای قانونی در پروس در طی این دوره با مسئله‌ی چوب ارتباط داشت، و در راین‌لند این نسبت حتی به مراتب بالاتر بود. (۳) آنچه مورد بحث بود فسخ حقوق نهایی کشاورزان در ارتباط با آن چیزی بود که زمین مشاع به شمار می‌آمد. حقوقی که از روزگاران بسیار کهن وجود داشت اما با گسترش صنعتی شدن و نظام مالکیت خصوصی در حال از میان رفتن بود. مردم بنا بر سنت حق جمع‌آوری چوب خشک را داشتند (چوب درختان خشکیده یا درختانی که در جنگل فرو افتاده بودند)، چوب خشکی که آن‌ها را قادر می‌کرد تا به مدد آن خانه‌های خود را گرم کنند و خوراک بپزند. اما زمین‌داران دم به دم حق مردم عادی را بر چوب خشک همراه با هر چیز دیگری در جنگل نفی می‌کردند. با دزدی چوب همراه با شکار غیرقانونی و ورود غیرقانونی با شدت و حدت هرچه بیشتر بر خورد می‌شد.

مارکس به این موضوع از رهگذر واریسی دقیق و موشکافانه‌ی بحث‌هایی که در راینیش دیت (مجلس ایالتی راین‌لند) درباره‌ی دزدی چوب درگرفته بود پرداخت. این بحث‌ها در وهله‌ی نخست متوجه این موضوع بود که آیا مالکیت‌های بزرگ ارضی از بابت جنگل‌هاشان سزاوار همان حمایتی هستند که هم‌اکنون از مالکیت‌های ارضی کوچک به عمل می‌آید. مالکیت‌های ارضی کوچک قادر بودند از جنگل‌های خود در برابر ورود غیرقانونی، شکار غیرقانونی، قطع چوب‌تر و جمع‌آوری چوب خشک به این مناسبت محافظت کنند که مایملک‌شان کوچک است و خودشان روی زمین کار می‌کنند. برعکس مالکیت‌های بزرگ ارضی برای حفظ زمین خود به مباشران متکی بودند، اما کار فقط در صورتی میسر بود که این‌گونه اعمال تهیدستان از جمله جمع‌آوری چوب‌های خشک، مشمول جزای قضایی می‌شد. در هیچ کجای این بحث و

گفت‌وگوی پارلمانی به حقوق مردم تهدیدست توجهی نشده بود - وظیفه‌ای که مارکس در مقاله‌ی خود به آن می‌پردازد. (۴)

مارکس می‌دید که برداشتن چوب خشک اکنون مشمول مقوله‌ی دزدی می‌شود و با همان شدت و حدت تحت تعقیب قرار می‌گیرد که بریدن و انداختن و دزدیدن چون درختان زنده. به این طریق جنگل‌داری به صورت یک «ارزش» (به صورت یکی از سرچشمه‌های ثروت خصوصی) درآمد که پیش از آن فروخته نشده بود و ارزش بازار نداشت. حتی جمع‌آوری قره‌قاط^۱ از جنگل، با وجود این که این کار از جمله‌ی فعالیت‌های سنتی کودکان فقیر به‌شمار می‌آمد، اکنون دزدی تلقی می‌شد. همه‌ی روابط معمول مردم فقیر با زمین (از جمله آنچه به عنوان «ورود غیرقانونی» تعریف می‌شد) قدغن می‌شدند و به آن‌ها به صورت تجاوز بر ضد انحصار جنگل‌داران بر زمین می‌نگریستند. «چوب دزدان» که یگانه تقصیرشان این بود که به منظور تأمین خانواده‌های خود حقوق عرفی مردم فقیر را دنبال می‌کنند، تحت این مقررات جنگل‌بانی وحشیانه تحویل صاحبان جنگل‌ها می‌شدند و ناگزیر بودند برای صاحب جنگل کار اجباری کنند، و بدین‌سان برای مالک جنگل سود فراهم آورند. مارکس با حمله‌های بی‌امان بر این نقش متناقضِ مباحثان این جنگل‌های خصوصی تاخت که گرچه ظاهراً ننگهبانان جنگل یعنی جنگل‌بان به‌شمار می‌آمدند، به «ارزیاب‌ها»^۲ صرف فروکاهیده بودند - و ارزیابی‌های به‌قید سوگندشان را نیز می‌شد به خود صاحبان جنگل واگذاشت زیرا این آن منافع بود که تأمین می‌شد. مارکس می‌گوید دولت با پشتیبانی از چنین قانونِ خردستیزی شهروندی عادی را که حقوق عرفی را دنبال می‌کند (حقوقی که در واقعیت امر در حکم

۱ - Cranberry نوعی درختچه.

«پیش‌نگری» قانون عقلانی است) به یک جنایت‌کار و «دشمن چوب»^۱ بدل می‌کند. بدین‌سان، مردم فقیر از هرگونه رابطه‌ای با طبیعت - حتی برای بقای خود - بدون واسطه‌ی نهادهای مالکیت خصوصی منع شدند. مارکس از این‌جا به بعد در سراسر زندگی خود با قسمت‌بندی بخش‌های جهان برای صاحبان مالکیت خصوصی از در ستیز درآمد. (۵)

با این همه، مارکس سرانجام به این نتیجه رسید که همه‌ی استدلال‌هایش درباره‌ی قانون عقلانی و حقوق عرفی نتوانسته است از دلایل این فرایند اجتناب‌ناپذیر سلب مالکیت به نفع جنگل‌داران پرده برگیرد. پاسخ‌ها تا حدودی در اقتصاد سیاسی جای داشت، و مارکس مطالعه‌ی اقتصاد سیاسی را هنگامی با شور و حرارت بی‌مانند آغاز کرد که در نتیجه‌ی سرکوب فزاینده‌ی حکومت و عدم حمایت سهام‌داران، به این نتیجه رسید که پس از پنج ماه توفانی در مقام سردبیر، چاره‌ای جز این نمانده است که از سِمَت سردبیری راینیش زایتونگ در مارس ۱۸۴۳ کناره بگیرد.

فویر باخ

ولی پیش از آن‌که مارکس با اشتیاق تمام به مطالعه‌ی اقتصاد سیاسی بپردازد گسست فلسفی قاطعانه‌تری با دستگاه فکری هگلی، که تکامل تاریخ را به چشم بازتاب تکامل ذهن می‌نگریست، لازم آمد. برای مارکس این کار عمدتاً از رهگذر پاسخ او به نقد دستگاه فکری هگلی از سوی فویر باخ (۱۸۷۲-۱۸۰۴) انجام پذیرفت. فویر باخ که از شخصیت‌های اصلی هگلیان جوان به‌شمار می‌آمد در اوایل ۱۸۳۳ در کتاب تاریخ فلسفه‌ی مدرن از بیکن تا اسپینوزا به ماده‌باوری به منزله‌ی ابزاری در پیکار با دین ایجابی روی آورد. فویر باخ در این

۱- wood که معنای دوگانه چوب و جنگل را با هم دارد.

اثر نسبت به فلسفه‌ی بیکن دل‌بستگی انتقادی نشان داد و او را به عنوان «پدر راستین علم» توصیف کرد، و به او نوعی ماده‌باوری کیفی (در برابر ماده‌باوری کمی یا مکانیستی) نسبت داد. فویرباخ می‌نویسد بیکن «نخستین کسی است که اصالت طبیعت را باز می‌شناسد؛ این معنی را باز می‌شناسد که طبیعت را نمی‌توان از اشتقاق از پیش‌انگاشت‌ها، با پیش‌نگری‌های ریاضی یا منطقی یا یزدان‌شناختی دریافت بلکه می‌توان و باید که فقط از بطن خودش دریافت و توضیح داد.» فویرباخ بر آن است که از این لحاظ فلسفه‌ی طبیعت (و علم) بیکن به مراتب برتر از فلسفه‌ی دکارت است. «بیکن طبیعت را چنان‌که هست در نظر می‌گیرد، و آن را به صورت مثبت تعریف می‌کند، حال آن‌که دکارت طبیعت را فقط به صورت منفی، و به عنوان نسخه‌ی دوم روح تعریف می‌کند؛ موضوع^۱ بیکن طبیعت واقعی است؛ موضوع دکارت فقط طبیعتی انتزاعی، ریاضی، و ساختگی است.» (۶)

فویرباخ در پی انتشار گوهر مسیحیت در ۱۸۱۴ شهرتی فزاینده به دست آورد؛ فویرباخ در این کتاب به بحث در این باره می‌پردازد که اندیشه‌ی یزدان صرفاً صورت وارونه‌ی حسگانی انسانی حقیقی و واقعی است؛ و این‌که انسان یزدان را از روی تصویر خودش آفریده است. گرچه تأثیر عمده‌ی فویرباخ بر مارکس معمولاً به این کتاب نسبت داده شده است (تفسیری که خود انگلس در تقویت آن سهم داشته است) هیچ شاهد واقعی در دست نیست که این نکته درست باشد. در نظر مارکس استدلال فویرباخ در گوهر مسیحیت به هیچ‌رو شگفت‌انگیز نبود، چرا که همین برهان را خیلی‌های دیگر در میان هگلیان جوان، و برجسته‌تر از همه داوید اشتراؤس در زندگی مسیح (۱۸۳۵) پیش‌نگری کرده بودند. پیش از آن نیز مارکس در پایان‌نامه‌ی دکتری خود به این

سبب از هگل انتقاد کرده بود که «همه‌ی... دلایل اثبات یزدان‌شناختی [هستی یزدان] را وارونه کرده بود، یعنی که به منظور توجیه این دلایل اثباتی نفی‌شان کرده بود.»^(۷) آنچه از لحاظ مارکس مهم‌تر بود - و در واقع به صورت الهام اصلی جلوه کرد - نکته‌های مقدماتی درباره‌ی اصلاح فلسفه (۱۸۴۲) بود.^(۸)

نکته‌های مقدماتی از ضعیف‌ترین نقطه در دستگاه فلسفی هگل - یعنی فلسفه‌ی طبیعت - می‌گسلد. در فلسفه‌ی هگل طبیعت چیزی نیست که در بطن خود دارای ابزارهای خودمختاری^۱ خاص خود و کنش معنادار خاص خود باشد؛ بلکه طبیعت صرفاً عبارت است از بیگانگی‌ای که اندیشه ناگزیر است پیش از آن‌که بتواند هم‌چون روح به تمامی به خود بازگردد به صورت انتزاعی - کلی بدان تن در دهد. بنابر این، طبیعت که هیچ اصل فعالی در خود ندارد در دستگاه هگل به یک هستومند^۲ مکانیکی صرف، یا قلمرو نظام رده‌گانی^۳ فرو می‌کاهد.

فویرباخ با پافشاری بر این نکته که جهان مادی همانا عبارت است از واقعیت خاص خود، واقعیتی که مشتمل بر انسان‌ها و دریافت حسی‌شان از جهان است، از این برداشت قاطعانه گسست. در نظر فویرباخ هگل ذات را از هستی جدا می‌سازد و بنابراین

ذات در منطق هگل ذات طبیعت و انسان است، اما بدون ذات، بدون طبیعت، و بدون انسان... زندگی و حقیقت... را فقط باید در جایی یافت که ذات با هستی، اندیشه با دریافت حسی، فعالیت با انفعال، و لختی و بی‌روحو مدرسی متافیزیک آلمانی با اصل مدرسی سنتیز و شاداب حس‌گرایی و ماده‌باوری فرانسوی یگانه است.^(۹)

تا این‌جا کار از لحاظ هگلیان جوان فلسفه‌ی نظرورزان‌ه‌ی هگل در معانی نهفته‌ی خود ضد یزدان‌شناختی به شمار می‌آید؛ در واقع نقد دین مقصود

1- Self-determination

2- Entity

3- Taxonomic

راستین آن بود. این تفسیرها به رغم آن آیین لوتری انجام می‌گرفت که هگل در پرورش دستگاه خود آشکارا در پیش گرفته بود، و نیز این امر که در روزگار خود او کارش را به چشم جان‌پناه ایمان می‌نگریستند. با این همه فویرباخ در نکته‌های مقدماتی (و بعدها در اصول فلسفه‌ی آینده) این موضع را اختیار کرد که فلسفه‌ی نظرورزانه به جای آن‌که دست به نقد یزدان‌شناسی بیازد در واقع امر «واپسین تکیه‌گاه عقلانی» آن است: «همان‌گونه که روزگاری یزدان‌شناسان کاتولیک به هیئت ارسطویان بالفعل^۱ درآمدند تا به پیکار آیین پروتستان بروند، به همین سان اکنون نیز یزدان‌شناسان پروتستان می‌بایست به‌طور قانونی^۲ هگلی شوند تا با "آته‌ایسم" بجنگند.» از لحاظ فویرباخ انتزاع ذهن انسان و برداشت انسان از طبیعت که دکارت آغازگر آن به‌شمار می‌آید، خاستگاه فلسفه‌ی نظرورزانه‌ی مدرن را تشکیل می‌دهد. این دیدگاه جهانی دوگانه‌انگار پدید آورده است که در آن ذات (ذهن) از هستی جدا است، و به موجب آن تابعیت تمامی هستی تحت تکامل ذهن فرآورده‌ای فلسفی به‌شمار می‌آید. (۱۰)

از لحاظ فویرباخ دستگاه هگلی در حکم نفی جهان هستی محسوس است؛ دستگاهی است که به جای یزدان‌شناسی دینی، به نام فلسفه‌ی دنیوی، بیگانگی انسان‌ها را از طبیعت که مانع اصلی تکامل آزادی است صرفاً تکرار می‌کند. بدین‌سان، فلسفه‌ی نظرورزانه نیز مانند یزدان‌شناسی در پیش از آن، در شکلی معکوس پیش رفته است، [یعنی] «از امر ذهنی^۳ به امر واقعی... فقط دریافت حسی از چیزها و هستی‌ها در واقعیت عینی‌شان می‌تواند انسان را آزاد سازد و از همه‌ی پیش‌داوری‌ها عاری کند. گذار از امر «ذهنی» به امر واقعی فقط در فلسفه‌ی عملی جایگاه خود را دارد.» خودآگاهی، که فلسفه‌ی هگل بدان سی‌بالید، از لحاظ فویرباخ (به رغم همه‌ی تظاهرهایی که به روشنگری انتزاعی

1- De facto

2- De jure

3- Ideal

دارد) صرفاً خودآگاهی از خود بیگانه است، چرا که از انسان یعنی از هستی حسی واقعی انتزاع شده است. این «انتزاعی بدون واقعیت» است. در واقعیت، «انسان عبارت است از خودآگاهی» و طبیعت عبارت است از بنیاد انسان. (۱۱)

از دیدگاه فویر باخ «هیچ ذات دیگری جز ذات خود سرشت انسان وجود ندارد که بتوان به عنوان امر مطلق بدان اندیشید، به رؤیایش درآورد، تخیلش کرد، احساسش کرد، باورش کرد، آرزویش را داشت، بدان مهر ورزید و ستایشش کرد.» این جا فویر باخ هم چنین «طبیعت بیرونی» را با آغوش باز می پذیرد؛ «زیرا هم چنان که انسان، در تقابل با ماده باوری عام، به ذات طبیعت تعلق دارد؛ به همان گونه نیز طبیعت، در تقابل با ایدئالیسم ذهنی، به ذات انسان تعلق دارد؛ که هم چنین راز فلسفه‌ی «مطلق» ما، دست کم در ارتباط با طبیعت، نیز هست. تنها با یگانه کردن انسان با طبیعت است که می توانیم بر خودمدارنگاری زبر طبیعت گرایانه‌ی مسیحیت فایق آئیم.» (۱۲)

از دیدگاه مارکس نقد فویر باخ قاطع است زیرا که فلسفه‌ی نظرورزانه‌ی هگل را تبدیل به توجیه عقلانی چیزی می کند که هنوز هم سنگ جهان بینی‌ای اساساً یزدان شناسانه به شمار می آمد که در آن خودآگاهی انسان و هستی مادی، و امکانات آزادی موجود در آن، در محراب روح انتزاعی قربانی می شدند. بنابراین شیوه‌ی فلسفه‌ی نظرورزانه را می بایست به سود شکل های ماده باورانه تر تحلیل ترک گفت. چنان که مارکس در ۱۸۴۲ اعلام کرد،

ای متالمان و فیلسوفان نظرورز به شما توصیه می کنم: اگر می خواهید دیگرگونه در چیزها بنگرید، یعنی همان گونه که هستند، یعنی اگر می خواهید به حقیقت فرارسید، خودتان را از بند مفهوم ها و دل مشغولی های فلسفه‌ی نظرورزانه‌ی موجود برهانید. برای شما هیچ راه دیگری در فرارسیدن به حقیقت و آزادی وجود ندارد جز آن راهی که از رهگذر جویبارهی آتش^۱ می گذرد. فویر باخ برزخ روزگار کنونی است. (۱۳)

این دل‌مشغولی با طبیعت‌گرایی فوئر باخی به نوبه‌ی خود دل‌مشغولی فزاینده‌ی مارکس را به اقتصاد سیاسی تقویت کرد، که پس از مقاله‌اش درباره‌ی دزدی، دریافته بود که کلید راه‌یابی به تصرف انسانی - مادی طبیعت است.

به علاوه فقط نفی فلسفه‌ی نظرورزانه‌ی هگل از سوی فوئر باخ نبود که از دید مارکس مهم بود بلکه هم‌چنین خصلت حس‌پذیر ماده‌باوری فوئر باخ و نیز تأکیدش بر طبیعت‌باوری هم اهمیت داشت. فوئر باخ در نفی هگل هم‌چنین به عنوان گزینه طرح‌های خام و ناپروورده‌ای از دیدگاهی ماده‌باورانه فراهم آورد که حکم پلی را داشت که شکاف میان نقد فلسفی و علم طبیعی را پُر می‌کرد. فوئر باخ می‌نویسد «تمامی علم می‌بایست در طبیعت بنیاد داشته باشد. هر علم مادام که بنیاد طبیعی خود را باز نیابد صرفاً فرضیه برجای می‌ماند. این امر به ویژه در مورد آموزه‌ی آزادی مصداق دارد. فقط فلسفه‌ی جدید است که موفق به طبیعی کردن آزادی خواهد شد که تاکنون فرضیه‌ای ضدفرضیه و زَبَر طبیعی بوده است.» از لحاظ فوئر باخ این بنیاد طبیعی را باید در خود ماده یافت. فوئر باخ اعلام می‌دارد که «ماده موضوعی اساسی برای عقل است. اگر ماده نبود، عقل هیچ انگیزختاری و هیچ موادی برای اندیشه نداشت و لذا محتوایی نداشت. نمی‌توان ماده را رها کرد بی آن‌که عقل را رها کرد؛ نمی‌توان به وجود ماده اذعان کرد بی آن‌که به عقل اذعان داشت. ماده‌باوران عقل‌باوران اند.» (۱۴) در نظر فوئر باخ جهان واقعی، متناهی، خود را در روح کلی منحل نمی‌کند بلکه متناهی (به مفهوم واقعی اپیکوری آن) نامتناهی می‌شود.

مارکس با اشتیاق به این ساختمان ماده‌باوری اومانیستی که در معرفت‌شناسی حس‌گرایانه ریشه داشت پاسخ گفت. ویژگی متمایز ماده‌باوری اپیکوری در تأکیدش بر حقیقت حس‌هاست. این جنبه از کار اپیکوروس سخت مورد تأکید اومانیست رنسانسی فرانسوی میشل دومونتنی در دفاع از ریموند سی‌بونند (۱۵۸۰) قرار گرفت و حس‌گرایی لاک مشرب جانی نو در کالبد آن

دمید. (۱۵) از این رو، ماده‌باوری فویرباخ که با این معیارها بر حس‌گرایی تأکید می‌ورزید به هیچ‌رو مکانیستی نمی‌نمود. بلکه مرتبط با آن چیزی بود که خود مارکس بعدها در *خانواده‌ی مقدس* آن را شاخه‌ای از ماده‌باوری خواند که از تجربه‌ی حسی سرچشمه می‌گیرد و از فلسفه‌ی جدید لاک آغاز می‌شود، و می‌توان ردپای آن را در فلسفه‌ی عهد باستان تا اپیکوروس پی گرفت. گرچه ماده‌باوری فویرباخ اساساً عبارت است از نوعی ماده‌باوری بشرمداران، این تأکید بر حس‌پذیری انسان بقیه‌ی طبیعت را نفی نمی‌کند. فویرباخ در کتاب *اصل فلسفه‌ی آینده* می‌نویسد: «فلسفه‌ی جدید انسان را همراه با طبیعت، به صورت بنیاد انسان، [یعنی] موضوع منحصر، کلی و برترین فلسفه درمی‌آورد؛ این فلسفه‌ی جدید بشرمداری را همراه با فیزیولوژی به صورت علم کلی در می‌آورد.» (۱۶)

مارکس در ۱۸۴۳ به هگلی جوان آرنولد روگه می‌نویسد که «به نظر من گزینه‌های فویرباخ نکته‌های مقدماتی درباره‌ی اصلاح فلسفه فقط در یک مورد نادرست است و آن هم وقتی است که خیلی زیاد به طبیعت و خیلی کم به سیاست ارجاع می‌دهد... اما چیزها احتمالاً به همان صورتی جریان خواهند یافت که در سده‌ی شانزدهم، یعنی هنگامی که مشتاقان طبیعت را به همین‌سان شماری از مشتاقان دولت همراهی می‌کردند.» (۱۷) نخستین اثر بزرگ مارکس پس از استعفا از سردبیری *راینیش زایتونگ* رساله‌ی *پُر حجم* و گسترده‌ی *نقد فلسفه‌ی حقوق هگل* است که مارکس در آن می‌کوشد شیوه‌ی دگرگون‌کننده‌ی فویرباخ را در قلمرو سیاسی به کار بندد.

بیگانگی طبیعت و انسان

به هر حال، مقدر بود که نقد مارکس از فلسفه‌ی دولت هگل ناتمام بماند. در پائیز ۱۸۴۳ مارکس که به تازگی با جنی فون وستفالن ازدواج کرده بود به پاریس رفت،

با این هدف که نشریه‌ی تازه‌ای به نام *دوچ فرانشیز یاربوشر* (سال‌نامه‌های فرانسوی - آلمانی) راه بیندازد و قرار بود فارغ از سانسور دولت پروس آن را در پاریس منتشر کند و سپس به آلمان بفرستد. مقدر بود که این نشریه‌ی تازه نیز عمری کوتاه داشته باشد و تنها یک شماره‌ی مضاعف در ۱۸۴۴ انتشار یابد. این مجله بی‌درنگ در پروس غیرقانونی اعلام شد و نسخه‌های آن به محض ورود به کشور توقیف شد. احکامی برای بازداشت مارکس و دیگر ویراستاران اصلی نشریه صادر شد. در عین حال مجله توجه اندکی در فرانسه برانگیخت.

با این همه، در حال و هوای سیاسی رادیکال‌تر پاریس مارکس که در آن هنگام درگیر مطالعه‌ی جدی اقتصاد سیاسی انگلیسی و سیاست سوسیالیستی فرانسوی بود دست به نوشتن دست‌نوشته‌های *اقتصادی و فلسفی ۱۸۴۴* بُرد. و این نخستین ماحصل به راستی جامع پژوهش‌های دراز دامن اوست. این اثر به سبب پرورش مفهوم بیگانگی از کار اشتهار دارد. اما این بیگانگی کارگر از (۱) موضوع کارش (۲) فرآیند کار (۳) هستی نوعی انسان (یعنی فعالیت دگرگون کننده و آفریننده‌ای که انسان‌ها را به منزله‌ی نوعی معین مشخص می‌کند)، و (۴) همه با هم - که با همدیگر مفهوم بیگانگی از کار مارکس را تشکیل می‌دهند - از بیگانگی انسان‌ها از طبیعت، هم از طبیعت درونی خودشان و هم از طبیعت بیرونی، تفکیک ناپذیراند. مارکس می‌نویسد،

کلیت^۱ انسان خود را در عمل در آن کلیتی نمودار می‌سازد که کل طبیعت را به صورت تن نااندام وار خود در می‌آورد، [یعنی] (۱) به صورت‌افزار مستقیم زندگی و (۲) به صورت ماده، موضوع و ابزار فعالیت خودش. طبیعت همانا تن نااندام وار انسان است، یعنی تا آنجا طبیعت است که تن انسان نیست. انسان از طبیعت می‌زید یعنی که طبیعت تن اوست، و اگر قرار است نمیرد می‌بایست گفت و شنودی مداوم را با او حفظ کند. گفتن این که زندگی جسمی و ذهنی انسان پیوسته به طبیعت است صرفاً به این معناست که بگوئیم طبیعت به

خودش پیوسته است، زیرا که انسان جزیی از طبیعت است. (۱۸)

مارکس از دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی به بعد در بقیه‌ی عمر خود تا آن‌جا که طبیعت از طریق تولید یک‌راست وارد تاریخ انسان می‌شد، با آن به صورت امتداد تن انسان (یعنی، «تن نااندام‌وار» انسان) رفتار کرد. برطبق این برداشت، رابطه‌ی انسان با طبیعت نه فقط از رهگذر تولید بلکه هم‌چنین مستقیماً به واسطه‌ی ابزارها - که خود فرآورده‌ی دگرگونی طبیعت به دست انسان از رهگذر تولید است - وساطت می‌شود که به انسان امکان می‌دهد تا طبیعت را به شیوه‌ی‌های کلی دگرگون کند. در نظر مارکس این ارتباط به وضوح ارتباطی اندام‌وار است، منتها ارتباطی است که به لحاظ مادی از اندام‌های بدنی واقعی انسان‌ها فرا می‌گذرد و در عین حال نیز از لحاظ عملی این اندام‌ها را گسترش می‌بخشد - از همین جاست اشاره به طبیعت به منزله‌ی «تن نااندام‌وار انسان».

موافق این برداشت، انسان‌ها رابطه‌ی تاریخی خود را با طبیعت تا حد بسیار از طریق تولید ابزار معیشت خود پدید می‌آورند. از این‌رو، طبیعت در نتیجه‌ی فعالیت زندگی و تولید ابزار زندگی، در نظر انسان معنای عملی به خود می‌گیرد. مارکس می‌نویسد «انسان کل طبیعت را باز تولید می‌کند.» اما فعالیت عملی که انسان‌ها از رهگذر آن این کار را به انجام می‌رسانند صرفاً تولید به معنای محدود اقتصادی آن نیست؛ «از این جاست که انسان‌ها نیز برطبق قوانین زیبایی تولید می‌کنند.»

از این‌جا برمی‌آید که بیگانگی در عین حال هم عبارت است از بیگانگی انسان از فعالیت کارورزانه‌ی^۱ خود و هم از نقش فعال آن در دگرگون ساختن طبیعت. از لحاظ مارکس این‌گونه بیگانگی «انسان را از تن خود، از طبیعت

آنسان که بیرون از او وجود دارد، از ذات روحی خود، از ذات انسانی خود بیگانه می‌گرداند.» به علاوه این بیگانگی همواره بیگانگی اجتماعی است: «هر از خود بیگانگی^۱ انسان از خود و طبیعت در ارتباطی نمودار می‌شود که او میان دیگر انسان‌ها و خودش و طبیعت برقرار می‌سازد.» (۱۹)

از لحاظ مارکس هگل بود که نخستین بار مفهوم بیگانگی از کار انسان را پیش کشید. اما هگل این کار را در بستری ایدئالیستی انجام داد که در آن چنین بیگانگی صرفاً به منزله‌ی بیگانگی کار فکری در نظر گرفته می‌شد. از این‌رو، هگل قادر نبود از خود بیگانگی^۲ فعالیت عملی انسان را هم چون شالوده‌ی بیگانگی مردمان نه فقط از خودشان بلکه هم‌چنین از هستی واقعی و حسی‌شان، یعنی: رابطه‌اشان با طبیعت دریابد. (۲۰)

مفهوم مارکس از بیگانگی با طبیعت، که از نظر او از زندگی عملی انسان برمی‌خاست، در بطن و هسته‌ی خود انتزاعی‌تر از مفهوم او در باب بیگانگی از کار نبود. هر دو این مفهوم‌ها از ادراک او از هسته‌ی اصلی سیاسی - اقتصادی جامعه‌ی سرمایه‌داری سرچشمه می‌گرفت. بیگانگی از کار بازتاب این واقعیت است که (نیروی) کار عملاً به جایگاه کالا فروکاسته شده و بر آن قوانین عرضه و تقاضا حاکم است. با این همه، چنان‌که اقتصاددانان سیاسی کلاسیکی چون اسمیت، مالتوس، ریکاردو و جیمز میل تأکید کرده‌اند، این پرولتاریایی کردن کار بر دگرگون ساختن رابطه‌ی انسان با زمین تکیه دارد. مارکس می‌نویسد: «تنها از طریق کار، از طریق کشاورزی، است که زمین برای انسان وجود دارد.» اما ارتباط با زمین از رهگذر آن‌چه آدام اسمیت آن را «انباشت آغازین» خوانده است به سرعت دگرگون شد، انباشت آغازینی که از جمله شامل حصارکشی به دور زمین‌های عمومی و مُشاع، پیدایش املاک بزرگ و جابه‌جایی کشاورزان می‌شد.

در نظر مارکس سلطه بر زمین نیز معنایی پیچیده و دیالکتیکی به خود می‌گیرد که از برداشت او از بیگانگی به دست می‌آید. این سلطه هم به معنای سلطه بر زمین از جانب کسانی است که زمین را و لذا نیروهای عنصری طبیعت را به انحصار خود در می‌آورند، و هم سلطه‌ی زمین و ماده‌ی مرده (بازنمای قدرت زمین‌دار و سرمایه‌دار) بر اکثریت گسترده‌ی انسان‌ها. از این‌رو، بیگانگی زمین، و لذا سلطه‌اش بر بخش بزرگ‌تری از انسان‌ها (از راه بیگانه شدن‌اش به سود انگشت‌شماری از کسان) یکی از عناصر اساسی مالکیت خصوصی به‌شمار می‌آید و پیش از پیدایش سرمایه‌داری نیز در مالکیت ارضی فئودالی وجود داشته است و «ریشه‌ی مالکیت خصوصی» است. مارکس بر آن است که «در زمین‌داری فئودالی از هم‌اکنون سلطه بر زمین را هم‌چون [سلطه‌ی] قدرتی بیگانه بر انسان می‌یابیم». از هم‌اکنون زمین «هم‌چون تن نااندام‌وار ارباب‌اش به نظر می‌آید»، کسی که ارباب آن است و از آن برای سلطه بر دهقانان و کشاورزان بهره می‌گیرد. اما بورژوازی است که این سلطه بر زمین را (و از رهگذر سلطه بر زمین سلطه بر انسان را) به کمال می‌رساند، و در عین حال که ظاهراً با نظام مالکیت ارضی به مخالفت برمی‌خیزد، در یکی از مراحل اصلی تکامل خود بر آن تکیه می‌کند. از این‌جاست که «مالکیت بزرگ ارضی، مثلاً در انگلستان، اکثریت قاطع جمعیت را به دامن صنعت می‌اندازد و کارگران خود را تا حد فقر و فاقه‌ی تام و تمام فرو می‌کاهد.» (۲۱)

از لحاظ مارکس نقش مالکیت ارضی بزرگ در به انحصار درآوردن زمین - و لذا بیگانه گرداندن زمین - با سلطه‌ی سرمایه بر پول، که هم‌چون «ماده‌ی مرده» دریافت می‌شود، مشابهت دارد. تعبیر «پول ارباب نمی‌شناسد» صرفاً «جلوه‌ای از سلطه‌ی کامل ماده‌ی مرده بر انسان‌ها است.» این معنی کامل‌ترین بیان این واقعیت است «که زمین نیز مانند انسان» «تا حد یک شیء قابل خرید» (۲۲) فرو کشیده شده است.

مارکس در ۱۸۴۳ در «درباره‌ی مسئله‌ی یهود» می‌نویسد: «نگاه به طبیعت که تحت رژیم مالکیت خصوصی و پول بالیده است حکم تحقیر واقعی طبیعت و به تباهی کشاندن عملی آن را دارد... در این معنی است که توماس موتسر اعلام می‌کند که تحمل‌ناپذیر است که "همه‌ی آفریدگان، ماهی در آب، پرندگان در هوا، گیاهان در زمین به بند مالکیت درآیند - همه‌ی چیزهای زنده هم‌چنین می‌بایست آزاد شوند"» این‌جا مارکس از رهبر انقلابی جنگ بزرگ دهقانی در آلمان در آغاز سده شانزدهم الهام می‌گیرد که تبدیل انواع را به آن همه شکل‌های متعدد مالکیت به چشم حمله‌ای هم بر انسان و هم بر طبیعت می‌نگریست. هم‌چنان که بعدتر موتسر بانگ برآورد که «چشم‌هاتان را باز کنید! شتر چه چیز در سر می‌پرورد که از آن تمامی رباخواری، دزدی و راهزنی سرچشمه می‌گیرد جز این فرض اعیان و شاهزادگان که همه‌ی آفریدگان جزو دارایی ما هستند؟» (۲۳)

در نظر مارکس این بیگانگی از طبیعت که موتسر به وصف آن می‌پردازد از طریق بت‌وارگی پول بیان می‌شود که به صورت «ذات بیگانه شده» در می‌آید: «پول همانا ارزش همگانی^۱ و خودساخته‌ی^۲ همه‌ی چیزها است. بنابراین، پول سراسر جهان - هم جهان انسان و هم جهان طبیعت را - از ارزش ویژه‌اش بی‌بهره می‌سازد.» (۲۴)

با این همه، در ارتباط با کشاورزی و املاک بزرگ نبود که نظام مالکیت خصوصی با طبیعت از در تعارض در می‌آمد. تباه‌سازی اکولوژیک را هم‌چنین می‌توان در آن چیزی دید که مارکس در دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی بدان به عنوان «آلودگی همگانی که می‌توان در شهرهای بزرگ یافت» (۲۵) اشاره می‌کند. مارکس توضیح می‌دهد که در چنین شهرهای بزرگی،

حتی نیاز به هوای تازه نیز از کارگر دریغ می‌شود. انسان بار دیگر به زندگی در غار برمی‌گردد، اما اکنون غار نیز به بوی گندِ نفسِ تمدن آلوده است. وانگهی کارگر، جز حقی ناپایدار برای زیستن در آن ندارد، زیرا که این تمدن برای او نیرویی [مسکنی] بیگانه است که می‌توان هر روز از او بازپس‌اش گرفت، و اگر نتواند اجاره بپردازد همه وقت می‌توان او را از آن بیرون انداخت. او در واقع باید برای این مرده‌شویشخانه اجاره بپردازد. سرپناهی رو به روشنائی، که پرومتهوس در منظومه‌ی آیسخولوس از آن به عنوان موهبتی بزرگ یاد می‌کند که او به یاری آن وحشیان را به مردمان بدل می‌کند، دیگر برای کارگر وجود ندارد. روشنائی، هوا و مانند آن - یعنی ساده‌ترین امور مربوط به پاکیزگی حیوان - دیگر نیاز انسان به شمار نمی‌آیند. چرک و کثافت - این آلودگی و گندیدگی بشر، این گنداب تمدن (کلمه گنداب را باید به معنای واقعی‌اش دریافت) برای او به صورت یکی از عناصر زندگی درمی‌آید. غفلت غیرطبیعی تمام‌عیار، طبیعت‌گندزده برای او به صورت عنصری از زندگی درمی‌آید. (۲۶)

از این‌رو، بیگانگی کارگران در شهرهای بزرگ به جایی رسیده است که روشنائی، هوا و پاکیزگی دیگر جزئی از هستی آنها نیست بلکه در عوض تاریکی، هوای آلوده و فاضلاب تصفیه نشده است که محیط مادی آنها را تشکیل می‌دهد. نه تنها کار آفریننده بلکه عناصر اساسی خود زندگی به سبب این بیگانگی انسان و طبیعت قربانی داده‌اند.

اگرچه ماده‌باوری طبیعت‌باورانه‌ی فویر باخ یاری کرد تا طبیعت و بیگانگی‌اش برای مارکس مطرح شود، این دیدگاه در مقام مقایسه فقط ضعف دستگاه هگل را برجسته ساخت، و آن جایی است که طبیعت، که جدا از روح در نظر گرفته می‌شود، در «احتمانه‌ترین ماده‌باوری» رو به زوال می‌گذارد. هگل در فلسفه‌ی طبیعت خود می‌نویسد که: «مقصود طبیعت این است که خود را براندازد، و این‌که پوسته‌ی هستی بی‌واسطه و حسی خود را بشکند، خود را هم‌چون ققنوس از میان بردارد تا از این برونی‌بودگی^۱ هم‌چون روح جوان برآید.» از این‌رو، از نظر مارکس در دستگاه هگل طبیعت (و به نحو خاص‌تر

ماده) «به نفع اراده‌ی انسان» یا روح که فقط بدان معنی می‌بخشد، «از واقعیت خود محروم می‌شود.»^(۲۷) در عین حال، هگل در انسان‌ها به چشم موجودات روحی ناعینی^۱ می‌نگرد.

پس در نظر هگل بیگانگی به صورت بیگانگی ماده‌ی بی‌روح از موجودات روحی نامادی در می‌آید - و این همه، بیگانگی روح را از خودش بازتاب می‌دهد. در فرجام کار هگل با نفی جهان عینی (واقع‌گروی)، یعنی ماده یا هستی جدا از آگاهی روح بر خود - میانجی‌گری^۲ خویش، از این دوگانه‌انگاری بیگانه شده فرا می‌گذرد. فلسفه‌ی طبیعت هگل اندکی بیش از زنجیره‌ی بزرگ وجود^۳ است، یعنی نگرش به طبیعت به منزله‌ی امری که در مطابقت با اصول منطق لایه‌بندی شده است - و این که، طبیعت بدون روح خود آگاه، از هرگونه زندگی واقعی یا تکامل مختص خود بی‌بهره است. بدین سان، مسئله‌ی هستی‌شناسی، مسئله‌ی وجود، به تمامی تابع معرفت‌شناسی، یعنی، شناخت و خودآگاهی بشر قرار می‌گیرد.

این امر در برخورد هگل با تکامل در فلسفه‌ی طبیعت به روشن‌ترین نحو نمایان است. در نظر هگل طبیعت «نظامی از مراحل» است، اما این مراحل با تکامل ایده مشخص می‌شوند. «دگرذیسی تنها به مفهوم^۴ به معنی دقیق کلمه تعلق می‌گیرد، زیرا که فقط دگرگونی آن همانا بالندگی^۵ به شمار می‌آید.» بدین سان، هگل به واسطه‌ی دیالکتیک ایدئالیستی خود به انکار تکامل مادی طبیعت و پیدایش مستقل از شناخت انسان تکامل مادی طبیعت سوق پیدا می‌کند. هگل می‌نویسد: «ملاحظه‌ی متفکرانه می‌بایست در اصل چنین تصورات حسی آشفته‌ای را، به ویژه در باب نشئت‌گیری، مثلاً، گیاهان و

1- Non-Objective Spiritual being

2- Self-Mediation

3- Great Chain of being

4- Notion

5- Development

جانوران از آب، و آنگاه نشئت‌گیری اندام‌واره‌های حیوانی بسیار متکامل‌تر از اندام‌واره‌های فروتر و مانند آن را نفی کند.» (۲۸)

این کوشش ایدئالیستی برای گنجاندن جهان واقعی در تحت ایده‌ی مطلق یاوگی‌های نمایانی پدید می‌آورد که از نوع غایت‌شناسی کهن است. چنان‌که آگوست کورنو در *خاستگاه‌های اندیشه‌ی مارکسی* توضیح می‌دهد با آن‌که «ممکن است نسبتاً آسان باشد که میان مفهوم‌ها به هم پیوستگی عقلانی و سامان دیالکتیکی برقرار سازیم؛ این کار به مراتب در تاریخ دشوارتر است، یعنی در جایی که امر محتمل و امر تصادفی نقشی به مراتب بزرگ‌تر ایفا می‌کنند؛ و هنگامی که به قلمرو طبیعت می‌آئیم این جذب امر واقعی در امر عقلانی تنها می‌تواند از راه روندهای بسیار اختیاری انجام پذیرد.» بدین‌سان، ضعف فلسفه‌ی طبیعت هگل مستقیماً از کوشش او برای فروکاستن پدیدارهای طبیعی به دیالکتیک مفهوم‌ها سرچشمه می‌گیرد. هگل می‌کوشد ناکامی طبیعت را در دریافت ایده‌ی منطقی با بحث در این‌باره توضیح دهد که طبیعت همانا برونی‌بودگی یا بیگانگی ایده در شکل بیرونی آن است، و این‌که این امر، به تعبیری، نفی ایده است. طبیعت که از خرد بیگانه می‌شود تابع تصادف کور و ضرورت کور می‌شود، تغییری را بازتاب می‌دهد که مکانیکی (کانی‌ها)، ناآگاهانه (گیاهان)، و غریزی (جانوران) است، و این‌که برخلاف فعالیت انسانی از اراده‌ی آگاهانه و مقصودمند آغاز نمی‌کند. با این‌همه، از نظر هگل طبیعت به عنوان جزئی از یک امر واقعی که عقلانی است با شکل اساسی عقل هم‌خوانی دارد و نظم عقلانی را، نوعی مقصودمندی درونی را، به نمود در می‌آورد که فقط نیاز به این دارد که روح از آن کل پدید آورد.

اما در همین جاست که نقد فویرباخ ویران‌گرترین جهت خود را دارد، زیرا به کار آن می‌آید تا این فلسفه‌ی طبیعت عجیب و غریب را برجسته کند، و امپراتور

را بی هیچ لباسی به حال خودش وا می‌گذارد.^۱ دقیقاً به دلیل همین ناتوانی در پروراندن طبیعت‌باوری اصیل، و نیز به دلیل شیوه‌ی جانشینی موقت که در آن می‌کوشد طبیعت بیرونی را (که به نحو مکانیکی دریافته می‌شود) تحت ایده‌ی مطلق بگنجاند، فلسفه‌ی نظورزانه‌ی هگل - یعنی دیالکتیک‌اش - به چشم‌گیرترین وجه ناکام می‌ماند. (۲۹)

در نظر مارکس، به پیروی از فویرباخ، لازم است که هستی جهان عینی و انسان‌ها هم‌چون هستی‌های عینی، یعنی، واقع‌گرویی و طبیعت‌باوری اصیل مفروض گرفته شود.

غرض از گفتن این که انسان هستومندی^۲ جسمانی، زنده، واقعی، و حس‌پذیر با نیروهای طبیعی است این است که او چیزهای واقعی و حس‌پذیر را به منزله‌ی چیزهای هستی خود و چیزهای بیان حیاتی خود دارا است، یا آن‌که می‌تواند زندگی خود را فقط به صورت چیزهای واقعی و حس‌پذیر بیان کند... گرسنگی نیازی طبیعی است؛ بنابراین گرسنه برای رفع نیاز خود و آرام کردن خود به طبیعت و به چیزی بیرون از خود محتاج است... هستومندی که طبیعت خود را در بیرون از خود ندارد هستومندی طبیعی نیست و نقشی در نظام طبیعت بازی نمی‌کند. (۳۰)

در نظر مارکس که در این هنگام می‌کوشید طبیعت‌باوری، اومانیسیم و ماده‌باوری منسجمی عرضه کند، «انسان مستقیماً هستومندی طبیعی است... که مجهز به نیروهای طبیعی است... از سوی دیگر به عنوان هستومندی طبیعی، جسمانی، حس‌پذیر و عینی، مانند جانوران و گیاهان، هستومندی دردمند^۳، مشروط و محدود است. به سخن دیگر موضوع‌های^۴ رانش‌های او بیرون از او به منزله‌ی موضوع‌های مستقل از او وجود دارند.» با همه‌ی این احوال، انسان را باید از

۱- اشاره‌ای است به افسانه‌ی امپراتوری که در برابر درباریان و مردم لخت و عور ظاهر شد اما جز کودکی که به صراحت به برهنگی امپراتور اشاره کرد درباریان متملق همگی زبان به تحسین جامعه‌های فاخر پادشاه گشودند.

2- Being

3- Suffering

4- Object

دیگر انواع زنده متمایز ساخت، زیرا که همین موضوع‌های رانش‌هاشان، یعنی نیازهای انسانی، در فرایند تحقق‌شان به شیوه‌ای مشخصاً انسانی در سیر تاریخ، که «تاریخ طبیعی راستین» بشریت‌اند، دگرگون می‌شوند. مارکس دعوی دارد که در واقع «فقط طبیعت‌باوری قادر است فرایند تاریخ جهان را درک کند.» (۳۱)

مارکس در زمینه‌ی نقد خود از هگل با کشیدن دامنه‌ی بحث به برهان ماده‌باورانه - انسان‌باورانه‌ی اپیکوروس که در آن اپیکوروس ادعا کرده است که «مرگ برای ما هیچ نیست»، استدلال می‌کند که «طبیعت... اگر به نحو انتزاعی، برای خود و در جدایی خود از انسان ثابت در نظر گرفته شود، برای انسان هیچ نیست.» تصورهای ما از طبیعت صرفاً شامل «انتزاع‌هایی از صورت‌های طبیعی است.» (۳۲)

ماده‌باوری طبیعت‌باورانه‌ی مارکس در این احتجاج او آشکار است که دریافت حسی (بنگرید به فویرباخ) می‌بایست شالوده‌ی تمامی علم باشد. تنها هنگامی که علم از دریافت حسی در شکل دوگانه‌ی آگاهی حسی و نیاز حسی می‌آغازد - علم واقعی است. نه فقط این بلکه تاریخ نیز از لحاظ مارکس «جزیی واقعی از تاریخ طبیعی است... علم طبیعی سرانجام علم انسان را جزو خود خواهد کرد، همان‌گونه که علم انسان علم طبیعی را جزو خود خواهد کرد: یک علم وجود خواهد داشت.» واقع‌گروی انتقادی مارکس را باید در شناخت او از عینیت انسان و جهان (یعنی شالوده‌ی هستی‌شناختی آن)، و شناخت او از تاریخ طبیعی و تاریخ انسان هم‌چون اموری که پیوند دوسویه دارند، بازیافت. «ایده‌ی یک شالوده برای زندگی و شالوده‌ای دیگر برای علم هم از آغاز دروغی بیش نیست.» او بر آن است که علم طبیعی با دگرگون ساختن خود صنعت به کار آن می‌آید که رابطه‌ی انسان را با طبیعت به شیوه‌ای عملی دگرگون کند، و لذا «شرایط را برای رهایی انسان آماده می‌کند، هرچند که بخش زیادی از تأثیر مستقیم‌اش فرایند انسانیت‌زدایی را تکمیل می‌کند.» (۳۳)

مارکس بر آن است که باید فویر باخ را به سبب پیوند گسستن از دستگاه هگل به سه جهت ستود: نخست به جهت آن که نشان می‌دهد که فلسفه نظرورزانه‌ی هگل به جای برانداختن روح‌گرایی، یعنی یزدان‌شناسی، به نام فلسفه، صرفاً آن را در فرجام کار احیا کرده است؛ دوم به سبب بنیاد نهادن «ماده‌باوری راستین و علم واقعی از راه قرار دادن رابطه‌ی اجتماعی "انسان با انسان" به عنوان اصل اساسی نظریه‌ی خود؛ و سرانجام به سبب مخالفت با نفی نفی هگل، که پیوند «پوزیتیویسم غیرانتقادی و نیز ایدئالیسم غیرانتقادی» را از رهگذر آنچه خود هگل «تجلی»^۱ خوانده است - «آفرینش طبیعت هم‌چون هستومند ذهن»^(۳۴) - باز نموده است.

مارکس که به این طریق از رهگذر فویر باخ گریبان خود را از ایدئالیسم هگل رها نید - که به رغم دلبستگی آغازین او به ماده‌باوری و مخالفت استوارش با مفهوم‌های یزدان‌شناختی هم‌چنان نفوذ خود را بر او تحمیل می‌کرد - هم‌چنان تا طرد همه‌ی راه‌حل‌های صرفاً فلسفی در باب بیگانگی پیش رفت. وانگهی، در دیدگاه مارکس دیگر وانمود کردن به فراگذشتن از تقسیم‌بندی میان امر عینی و امر ناعینی ممکن نبود - مسئله‌ای که تنها هنگامی طرح شد که رابطه با جهان به جای آن‌که از دیدگاه حسی طرح شود از دیدگاه نظری، و از دیدگاه عمل مطرح شد. به این ترتیب حد و مرز خود انسان‌ها به طور عینی معین می‌شود و تا آن‌جا که انسان‌ها موضوع‌های خود را بیرون از خود می‌یابند هستومندهایی دردمند و کرانمنداند. بنابراین، نمی‌توان در طبیعت به چشم بشرمداران (یا از دیدگاه روحی) «همچون هستومند ذهن» نگریست. با این همه، انسان‌ها فقط با طبیعت محدود نمی‌شوند: چنان‌که اپیکوروس خاطر نشان کرده است انسان‌ها قادرند رابطه‌ی خود را با طبیعت از طریق ابداع‌های خود دگرگون کنند. مارکس بر این

نکته پا می فشارد که راه حل بیگانگی انسان‌ها با طبیعت را باید فقط در قلمرو عمل، در تاریخ انسان بازیافت. از خودبیگانگی هم از هستی نوعی انسان و هم از طبیعت، که بخشی چنین گسترده از تاریخ انسان را تشکیل می‌دهد، هم چنین راه حل ضروری خود را نیز از رهگذر پیکار برای فرا گذاشتن از این از خود بیگانگی انسان در همان تاریخ انسان باز می‌یابد.

اتحاد رویاروی اقتصاد سیاسی

در دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی مارکس نخستین بار مفهوم «اتحاد»^۱ یا «تولیدکنندگان متحد» را پیش می‌کشد، و این مفهومی است که او از نقد خود از مالکیت ارضی برمی‌گیرد، و قرار است در بقیه‌ی عمرش در مفهوم‌های او در باب کمونیسیم سهم اساسی داشته باشد. مارکس بر آن است که برانداختن انحصار مالکیت خصوصی بر زمین از رهگذر «اتحاد» به تحقق می‌پیوندد، و «هنگامی که در مورد زمین به کار بسته شود»،

[هم] منافع مالکیت بزرگ ارضی را از دیدگاه اقتصادی محفوظ نگه می‌دارد و [هم] برای نخستین بار گرایش ذاتی نهفته در تقسیم اراضی، یعنی برابری را به تحقق می‌رساند. در عین حال اتحاد، حلقه‌های پیوند نزدیک انسان با زمین را به شیوه‌ای عقلانی احیا می‌کند، و دیگر این پیوند از سرفداری، زمین‌داری، و رازوری ابلهانه‌ی مالکیت تأثیر نمی‌پذیرد. زیرا در این صورت زمین دیگر موضوع معامله نیست، و [بدین سان] از طریق کار آزادانه و برخورداری آزادانه بار دیگر به صورت مالکیت شخصی و اصیل انسان در می‌آید. (۳۵)

مارکس بر آن است که مزایای کشاورزی بزرگ در توجیه منافع ارضی همواره با خود مالکیت ارضی بزرگ یکسان انگاشته شده است - «پنداری با برافتادن مالکیت نیست که این مزایا از سویی به کامل‌ترین درجه‌ی تکامل خود می‌رسند و از سوی دیگر برای نخستین بار از لحاظ اجتماعی سودمند واقع می‌شوند.» (۳۶)

در نظر مارکس کمونیسم چیزی جز برانداختن مثبت مالکیت خصوصی به مدد اتحاد نیست. چنین کمونیسم مثبتی «هم چون طبیعت باوری کاملاً کمال یافته با اومانیسم هم‌سنگی می‌کند، و هم چون اومانیسم کاملاً کمال یافته با طبیعت باوری هم‌سنگی می‌کند؛ کمونیسم حل واقعی تعارض میان انسان و طبیعت، و میان انسان و انسان، حل حقیقی تعارض میان هستی^۱ و هستومند^۲، میان آزادی و ضرورت، میان فرد و نوع^۳ است.» این ذات انسانی طبیعت و ذات طبیعی انسان فقط برای هستومندهای (کاملاً اجتماعی) متحد وجود دارد. بنابراین، در کمونیسم، جامعه، که دیگر بر اثر نهاد مالکیت خصوصی و انباشت ثروت هم چون نیروی انگیزاننده‌ی صنعت بیگانه نمی‌شود، «همانا یگانگی کمال یافته در ذات انسان با طبیعت، رستاخیر راستین طبیعت، طبیعت باوری تحقق یافته‌ی انسان و اومانیسم تحقق یافته‌ی طبیعت است.» این جهان را مارکس در تقابل با جهان «روسبی‌گری همگانی کارگر» و «آلودگی همگانی» شهرها قرار می‌دهد - یعنی جهانی که در آن «ماده‌ی مرده» در قالب پول بر نیازهای انسانی و خودپرورانی^۴ مسلط می‌شود. از نظرگاه مارکس شناخت انقلابی از جهان فراسوی سرمایه‌داری را، جهانی از «طبیعت باوری تحقق یافته‌ی انسان و انسان باوری تحقق یافته‌ی طبیعت» را - که جوهر فرایند تاریخی را تشکیل می‌دهد - نمی‌توان مستقیماً دریافت بلکه این شناخت «هم‌پایه‌ی تجربی و هم‌پایه‌ی نظری خود را در حرکت [بیگانه شده‌ی] مالکیت خصوصی یا دقیق‌تر در اقتصاد» می‌یابد. از این‌رو، بینش طبیعت باورانه و انسان باورانه‌ی مارکس در عین حال بینشی از سنخ فراگذرندگی تاریخی - یعنی فائق آمدن بر جهانی بیگانه شده - است. (۳۷)

فویر باخ در اواخر عمر، شاید بدون اطلاع مارکس، از ستاینندگان بزرگ

1- Existence

2- Being

3- Species

4- Self-Development

سرمایه‌ی مارکس به شمار می‌آید، کتابی که فویر باخ در ۱۸۶۸ از آن به عنوان «نقد بزرگ» مارکس «از اقتصادی سیاسی» یاد کرد. فویر باخ به ویژه تحت تأثیر آن چیزی قرار گرفت که سرمایه‌ی مارکس درباره‌ی بیگانگی از طبیعت می‌گوید. قول خود فویر باخ این است که:

آن‌جا که مردم انبوه انبوه در هم می‌لولند، چنان‌که مثلاً در کارخانه‌های انگلستان و خانه‌های کارگری، هنگامی می‌توان چنین خانه‌هایی را به درستی آشغال‌دونی خواند، و حتی آن‌قدر اکسیژن در هوا نیست که بتوان این‌ور و آن‌ور رفت - این‌جاست که در خصوص این واقعیت‌های مسلم باید به جالب‌ترین و در عین حال هولناک‌ترین و غنی‌ترین اثرک. مارکس: «داس کاپیتال» اشاره کرد - آن‌گاه... دیگر جایی برای اخلاقیات برجای نمی‌ماند... و فضیلت در بهترین حالت ملکِ طلقِ صاحبان کارخانه‌ها و سرمایه‌داران است. (۳۸)

از آن‌جا که فویر باخ هرگز دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی مارکس را ندید، در این نوشته نمی‌توانست به این نکته وقوف یابد که مارکس تا چه میزان تا همان وقت نقد خود را از «آلودگی همگانی» شهرهای بزرگ در دهه‌ی ۱۸۴۰، به عنوان پیامد طبیعی نخستین برخوردش با ماده‌باوری طبیعت‌باورانه‌ی فویر باخ، پرورانده است.

گرچه مارکس در آثار بعدی خود جنبه‌های درون‌نگرانه^۱ و غیر تاریخی فلسفه‌ی فویر باخ را نفی کرد، اما ماده‌باوری طبیعت‌باورانه‌ی فویر باخ هم‌چنان در ماده‌باوری تاریخی کمال یافته‌ی مارکس طنین‌انداز شد. وانگهی، مارکس در فویر باخ، هم‌چنان که در اپیکوروس، نقدی از دین یافت که به صورت یکی از اجزای اصلی جهان‌بینی ماده‌باورانه‌ی رو به کمال او درآمد.

فصل سوم طبیعت باوران روحانی

چارلز داروین نزدیک به پایان عمر در خود زندگی نامه‌اش اقراری تکان دهنده می‌کند و آن این است که کار ویلیام پیلی، یزدان‌شناس طبیعی اصلی سده‌ی هجدهم و نوزدهم، یکی از مهم‌ترین تأثیرهای فکری را در اندیشه‌ی آغازین او داشته است. در کیمبریج از داروین خواسته بودند که برای گذراندن امتحانات درجه‌ی لیسانس علوم انسانی شواهد مسیحیت پیلی را (به همراه اصول اخلاقی و فلسفه‌ی سیاسی او) مطالعه کند، که در عمل با جان و دل آن را آموخته بود. داروین به یاد می‌آورد که ساختار منطقی شواهد و کار بعدی پیلی یزدان‌شناسی طبیعی «همان اندازه به من لذت بخشید که اقلیدس... من در آن هنگام خودم را با مقدمات پیلی به دردسر نینداختم؛ و با در بست پذیرفتن این مقدمات مجذوب و متقاعد خط احتجاجی آن شدم.» (۱)

آنچه در این جا حکم داروین را چنین مهم می‌کند این است که یزدان‌شناسی طبیعی پیلی است که، در آن هنگام که خود او نظریه‌ی خود را می‌پروراند،

پرتأثیرترین برهان اتقان صنع^۱ وجود خدا است. بنابراین، تحول فکری خود داروین، یعنی ماده‌باوری‌اش، و شکل‌گیری دیدگاه تکاملی او را می‌توان تا حدود بسیار به چشم مبارزه با پیلی نگریست. در واقع، داروین قضیه را از دیدگاه پخته‌ی خود چنین عرضه می‌کند که «برهان دیرینه‌ی طرح^۲ در طبیعت چنان‌که پیلی آن را به دست می‌دهد و پیش از این از نظر من چنین مسلم می‌نمود، اکنون که قانون انتخاب طبیعی کشف شده بود از اعتبار می‌افتاد.» اما اگر چنان‌که داروین این‌جا اقرار می‌کند راست باشد که دیدگاه پیلی روزگاری در نظر او «مسلم» بوده است، در آن صورت کار خود او را می‌توان به آسانی کم و بیش به چشم مبارزه‌ی آگاهانه با جهان‌بینی ایدئالیستی و یزدان‌شناختی نگریست. در واقع نیز داروین پژوهان اغلب انقلاب فکری داروین را کوششی برای فراگذشتن از پیلی - یا دست‌کم زیروزیر کردن او - تلقی کرده‌اند.^(۲)

این همه در زندگی‌نامه‌ی خود داروین معنایی مشخص‌تر و ملموس‌تر به خود می‌گیرد. این‌جا مهم است دریابیم که داروین - همین‌که حرفه‌ی طبابت منتفی شد - تصور می‌کرد که مقدر است به اصرار پدرش به کسوت روحانی درآید.^(۳) قضیه لزوماً با مطالعات طبیعت‌باورانه‌ی او منافاتی نداشت زیرا در آن هنگام برای روحانیان امری پذیرفته بود که به عنوان جزئی از سنت یزدان‌شناسی طبیعی (که عموماً از جانب «طبیعت‌باوران کشیش» دنبال می‌شد) در چنین مطالعاتی درگیر شوند. دقیقاً در همین حیطه است که یزدان‌شناسی طبیعی: یا شواهد وجود و صفات ذات‌الاهی، گرد آمده از نمودهای طبیعت (۱۸۰۲) اثر پیلی ممتاز به شمار می‌آید.

باید بر این نکته تأکید کرد که در این هنگام دامنه‌ی یزدان‌شناسی طبیعی به حوزه‌ای به مراتب فراتر از مسائل طبیعت و یزدان‌شناسی گسترش می‌یافت و

۱ و ۲ - Argument From Design که در این ترجمه به مناسبت به «برهان طرح» نیز برگردانده‌ایم.

هم‌چنین جهان اخلاقی پهناورتر دولت و اقتصاد را نیز در برمی‌گرفت. از این‌رو توماس مالتوس، روحانی پروتستان و یکی از اقتصاددانان سیاسی کلاسیک آغازین - که بیش‌تر از بابت جستار در جمعیت‌اش شهرت یافته بود که قرار بود نقش مهمی در الهام بخشیدن نظریه‌ی انتخاب طبیعی به داروین ایفا کند - جزیی از همان سنت طبیعت‌باوری روحانی به شمار می‌آمد که دیدگاهی در مسائل یزدان‌شناختی اختیار کرده بود که اساساً بر مشرب‌پیلی بود (و در همان حال پیلی نیز نظریه‌ی جمعیت مالتوس را در یزدان‌شناسی طبیعی خود اختیار کرد). در نظر مالتوس ذات باری‌تعالی از طریق «طرح‌های عنایت‌آمیز مشیت... مقدر کرده است» که جمعیت همواره بر دوش وسایل معیشت سنگینی کند. (۴) در ۱۸۳۴ مرید مالتوس عالی‌جناب توماس چالمرز کوشید یزدان‌شناسی طبیعی پیلی را با اقتصاد سیاسی مالتوسی در نخستین جزوه از رساله‌های بریج‌واتر^۱ در هم ادغام کند - سلسله‌ای مرکب از هشت رساله که از محل میراث فرانسیس هنری ایگرتون، ارل هشتم بریج‌واتر، که در ۱۸۲۹ درگذشته بود تأمین مالی می‌شد، و بزرگ‌ترین کوشش منظمی بود که در سده‌ی نوزدهم برای ایجاد یزدان‌شناسی طبیعی‌ای انجام گرفته بود که بر همه‌ی حیطه‌های اهتمام فکری مسلط می‌شد.

از این‌رو، راه‌گشایی فکری بزرگ داروین را می‌توان در پس‌زمینه‌ی یزدان‌شناسی طبیعی که بر آن تقدم داشت در نظر گرفت. اما نه فقط کار داروین، بلکه کارل مارکس نیز در مقام منتقد نیرومند طبیعت‌باوری روحانی توماس مالتوس و توماس چالمرز، و سراسر کوشش برای گنجاندن اصول غایت‌شناختی در طبیعت سر برآورد - و بنا بود داروین را عمدتاً به دلیل پیروزی‌اش بر دیدگاه غایت‌شناختی در باب طبیعت مورد ستایش قرار دهد.

یزدان‌شناسی طبیعی

گرچه روشنگری، و به ویژه انقلاب علمی سده‌های هفدهم و هجدهم، جهان‌بینی مدرسی را همراه با دیدگاه غایت‌شناختی‌اش در هم شکست، یعنی هر دو نظرگاهی که از کتب مقدس و فلسفه‌ی ارسطویی روزگار باستان سرچشمه می‌گرفتند، اما نمی‌توان گفت که روشنگری به صراحت کیش‌ستیز یا ماده‌باورانه بود. در همان هنگام کوشش‌های نیرومندی به کار می‌رفت تا دین را در چارچوب یک دیدگاه روشنگرانه‌ی کلی از نو بنیاد نهند - که با برقرار کردن ارتباط مجدد میان جهان‌های طبیعت، علم، دین، دولت، و اقتصاد در یک غایت‌شناسی واحد، هم‌چنین تقویت دوباره‌ی نظام دیرینه‌ی مالکیت و قدرت نیز حاصل می‌شد. متفکرانی چون بویل و نیوتون کوشیده بودند که اتمیسم خود را در جهان‌بینی غایت‌شناختی ادغام کنند. در مورد بویل این کار به تکامل یزدان‌شناسی طبیعی انجامید که در اثر او گفتار درباره‌ی علت‌های غایی چیزهای طبیعی (۱۶۸۸) جلوه‌گر شد. در واقع سنت یزدان‌شناسی طبیعی است که در این دوره در کار جان ری و بویل برجستگی می‌یابد، و قرار است در پیوند دادن میان طبیعت، علم، دین، دولت و اقتصاد تا بیش‌ترین حد پیش برود، به نحوی که نظرگاه غایت‌شناسانه‌ای را از نو باب کرد که - اگر نه با جهانی فئودالی - دست‌کم با آن نظام مالکیت ارضی و صنعت‌سازگاری داشت که سرمایه‌داری ارضی آغازین را تشکیل می‌داد.

یزدان‌شناسی طبیعی نخست به دست یزدان‌شناسان در اواخر سده‌های شانزدهم و هفدهم پرورده شد تا وجود خدا را از طریق مطالعه‌ی طبیعت به اثبات برسانند (گو که ردپای برهان اتقان‌صنع را می‌توان تا رواقیان در پاسخ‌اشان به نقد اپیکوری از دین - آن‌سان که کیکرو در طبیعت خدایان وصف می‌کند -

پی‌گرفت). تعریف بیکن از ذهن^۱ در کتاب *ترویج یادگیری* چنین است: «فلسفه‌ی الاهی یا یزدان‌شناسی طبیعی... عبارت است از شناخت یا مبادی شناخت دربارهی خدا که ممکن است از تأمل و نظر در آفریده‌های او به دست آید؛ در واقع این شناخت را می‌توان با توجه به عین^۲ الاهی، و با توجه به روشنایی»، یعنی سرچشمه‌ی روشنگری، «طبیعی اصطلاح کرد». با این همه، بیکن در فلسفه‌ی خود جای اندکی برای یزدان‌شناسی طبیعی در نظر می‌گیرد؛ بلکه در عوض در برابر همه‌گونه برهانی که بر علت‌های غایی، یا غایت‌شناسی استوار باشد هشدار می‌دهد، و زبان به ستایش ماده باوران عهد باستان می‌گشاید که «یزدان و ذهن^۳ را از ساختار چیزها برداشته‌اند.»^(۵)

با این حال، صدها رساله در یزدان‌شناسی طبیعی در سده‌های هفدهم، هجدهم و نوزدهم نوشته شد که متکی بر همان برهان‌های غایت‌شناختی بود که بیکن بر ضد آن هشدار داده بود. یکی از طبیعت باوران برجسته‌ی انگلستان در سده‌ی هفدهم، و از نخستین طبیعت باوران روحانی، عالی جناب جان ری (۱۶۲۷-۱۷۰۵) است؛ او مؤلف *حکمت خدا جلوه‌گر در آثار آفرینش* (۱۶۹۱) و همراه بویل یکی از بنیادگذاران *انجمن سلطنتی لندن* است که چندی نمی‌گذرد که نیوتون نیز به آن می‌پیوندد. ری که در ۱۶۶۰ کسوت کشیشی در بر می‌کند، به سبب خودداری از امضای سوگندنامه‌ی ضد پاک دینی^۴، که در دوره‌ی حاکمیت چارلز دوم از روحانیون درخواست می‌شد، هرگز نتوانست حرفه‌ی انتخابی خود را در پیش گیرد. در عوض مطالعات طبیعت باورانه را دنبال کرد، گرچه همواره با هدف به نمود درآوردن «حکمت خداوند به نحوی که آفرینش آشکار می‌سازد.» ری در کوشش برای توصیف آنچه «نظام طبیعی»

1- Subject

2- Object

3- Mind

4- Anti-Puritan

خوانده می‌شود، پیش‌گام لینهوس^۱، پیلی و حتی داروین به شمار می‌آید. (۶)

اما حکمت خداوند ری نه فقط طبیعت‌باوری را پیش برد؛ بلکه هم‌چنین پرنفوذترین تک رساله در یزدان‌شناسی طبیعی پیش از پیلی نیز به شمار می‌آید. رساله‌ی ری با نقدی از نظرگاه‌های آت‌ایستی و ماده‌باورانه آغاز می‌کند، و به ویژه بر آن‌چه خود فرضیه‌ی خدا‌نا‌باورانه‌ی اپیکوروس و دموکریتوس می‌خواند متمرکز می‌شود. او با شور و حرارت بر ضد نظریه‌ی زاویه‌ی انحراف اتم دموکریتوس (به نقل از لوکرتیوس) استدلال می‌کند، و در عوض بر این نکته پا می‌فشارد که جریان متلاطم اتم‌ها قادر نیست ساختار به‌سامان جهان طبیعی را، آن‌سان که آن را می‌شناسیم، تشکیل دهد. (ری، که همراه همکاران علمی‌اش، رابرت بویل و آیزاک نیوتون به نوعی اتمیسم گرویده بود، وجود اتم‌ها را یک‌سر رد نمی‌کرد بلکه تصور پدید آمدن ماده‌باوری تمام‌عیار از اتمیسم را منکر می‌شد.) ری می‌نویسد که «مایه‌ی بسی شگفتی است که کسی پیدا شود که آن‌قدر احمق و بی‌بهره از عقل باشد که خود را متقاعد کند که این زیباترین و رعنائترین جهان حاصل اجتماع تصادفی اتم‌هاست یا می‌تواند حاصل چنین اجتماعی باشد.» هم‌چنین ری مایل نبود دیدگاه‌های دکارت را بپذیرد که به تأثیر از ماده‌باوران عهد باستان مفهوم ماده و حرکت جدا از غایات را پیش می‌برد - و فقط عمل آفرینش آغازین، و ایجاد چند قانون حاکم را به خداوند وا می‌گذاشت. (۷)

در نظر ری طرح و صنع طبیعت نشانه‌ای از مشیت خداوند است. در «انبوه انواع» (او برآورد می‌کند که شماره‌ی کل انواع در جهان «از قضا به رقم بیش از ۲۰۰۰۰ سر می‌زند) و نیز در گونه‌ی آلی آن‌چه او بر آن نام طبیعت پلاستیک یا اصل حیاتی می‌نهد، می‌توان پیچیدگی طرح و صنع خداوند را یافت. اگر

۱- Carolus Linnaeus (۱۷۷۸-۱۷۰۷)، گیاه‌شناس سوئدی و پایه‌گذار گیاه‌شناسی نظام‌مند نوین.

خداوند اصول فروتری هم چون طبیعت پلاستیک یا جان گیاهی را عرضه کرده است تا تکامل جهان طبیعی را راهبری کنند، این زندگی باوری (روح جاندار) خود نشانی از نقش فعالی است که معنویت الهی ایفا می کند. «اگر آثار طبیعت از آثار هنری بهتر، دقیق تر و کامل تراند، و هنر بدون عقل هیچ پدید نمی آورد؛ هم چنین نمی توان تصور کرد که آثار طبیعت بدون عقل پدید آید.» در نظری این برهانی بر [وجود] معمار الهی است. ری در پروراندن این برهان دست به دامن غایت شناسی، برهان از روی علت های غایی^۱، و توضیح هایی در خصوص خصیصه ی اندیشیده ی^۲ طبیعت در هر نقطه ای می شود: هوا هست تا به جانوران امکان دهد که نفس بکشند؛ گیاهان و نباتات از «جان گیاهی» برخوردارند؛ قامت افراشته ی انسان ها آشکارا از آن رو طراحی شده است که نگه دارنده ی سر باشد. از لحاظ ری این امر را که طبیعت طراحی شده است می توان از نمونه مشابه یک ساعت مشاهده کرد. همان گونه که ساعت گواهی از طراح خود به دست می دهد، به همین سان طبیعت نیز نشانی از طراح برین خود بر خود دارد. کل تصویری که ری از طبیعت فراهم می آورد تصویر هستی ساکن و تغییرناپذیری مبتنی بر طرح کلی خداوند است.^(۸)

چنان که جان گرین در مرگ آدم می نویسد: «مفهوم طبیعت که در صفحات کتاب ری عرضه شد تا نزدیک دوست سال بعدی بر جوهره ی تاریخ طبیعی تسلط داشت. این مفهوم که در ذات خود عمیقاً غیرانقلابی بود، مانع عمده در برابر ظهور دیدگاه های تکاملی به شمار می آمد.»^(۹) *یردان شناسی طبیعی* شماس بزرگ پیلی که اندکی پیش از یک قرن پس از حکمت خداوند ری منتشر شد در برهان های خود با کار ری پیوند تنگاتنگ داشت، اما به شیوه ای نگاشته شده بود که فضای تا حدودی متفاوت اواخر سده هجدهم و اوایل سده ی

نوزدهم را بازتاب می‌داد. از این‌رو، کار پیلی مانند برهانی هندسی خوانده شد، و بخش اعظم اهمیت خود را از ادغام فایده‌باوری^۱ سده‌ی هجدهم با یزدان‌شناسی طبیعی به دست آورد.

با این‌حال، برهان‌ها شبیه به برهان‌های ری بودند. همان تأکید را باید در برهان از روی طرح و ضنع بازیافت که به واسطه‌ی آن خداوند در آثار آفرینش خود تجلی می‌یابد. در حالی که ری به ساعت اشاره کرده بود، پیلی قیاس ساعت و مفهوم خدای ساعت‌ساز را مبنای یزدان‌شناسی طبیعی خود قرار داد. از لحاظ پیلی بر هر کس که نیک نظر کند مبرهن می‌شود که هیچ چیزی که مانند ساعت چنین ماهرانه ساخته و پرداخته شده باشد ممکن نیست بتواند بدون ساعت‌ساز وجود داشته باشد، با این همه طبیعت از لحاظ سازوکار خود بسیار شگفت‌انگیزتر و پیچیده‌تر است - بدین‌سان آیا این نکته در مورد خود طبیعت نیز مصداق ندارد؟ او قیاس ساعت را در فصل آغازین یزدان‌شناسی طبیعی تا آن‌جا به کار گرفت که تصویر خیال‌آمیز ساعتی را پروراند که ساعت‌های دیگر را پدید می‌آورد - مفهومی که گمان می‌رود به چیزی جز «ستایش ساختن آ» و «مهارت تمام عیار سازنده»^۳ نمی‌انجامد. (۱۰)

پیلی از استعاره‌ی ساعت دست باز نکشید بلکه با جزئیات تمام برخی از «ساختن‌های» ویژه‌ی طبیعت و مشیت را مورد بحث قرار داد و بر آن رفت که آن طرح در این ساختن‌ها آشکار است. از این‌رو، بر شگفتی‌های چشم انسان و کمال هندسی کندوی عسل تأکید بسیار نهاد. داروین که سخت تحت تأثیر این بخش از برهان پیلی قرار گرفته بود لازم دید که به منظور مخالفت با نظرگاه غایت‌شناختی در باب یزدان‌شناسی همین جلوه‌های طبیعی - تاریخی را مورد بحث قرار دهد.

1- Utilitarianism

2- Contrivance

3- Contriver

شاید بهترین نمونه‌ی سخن فوق‌العاده پیلی در باب برهان از روی طرح و صنع را بتوان در اظهار نظری یافت که او درباره‌ی رفتار غریزی پس پشت پرنده‌ی مادری به عمل آورد که روی تخم‌های خود نشسته است. پیلی می‌نویسد: «من هرگز پرنده‌ای را در آن موقعیت ندیده‌ام، اما من دست ناپیدایی را باز می‌شناسم که زندانی خشنود را از کشتزارها و بیشه‌زارهای او باز می‌دارد.» این جا پیلی دست به دامن «دست پنهان» آدام اسمیت می‌شود - اما این دست دست خداست. (۱۱)

نظرگاه طبیعی - یزدان‌شناختی پیلی به رغم شناخت مفصل‌اش از شرایط زیست‌شناختی نظرگاهی ایستا و مکانیکی به شمار می‌آید که از همه‌ی مفهوم‌های زمان و تاریخ طبیعی جدایی گرفته بود. قیاس ساعت پیلی فقط به ساعت به عنوان دستگاهی اشاره می‌کرد که در برهان غایت‌شناختی مبتنی بر نیک‌خواهی و تفضل خداوند حکم محور را داشت؛ تیک‌تاک کردن چنین ساعتی امری کاملاً غیر مادی است - و دگرگونی‌های جاری و اغلب بازگشت‌ناپذیر خود طبیعت را بازتاب می‌دهد. در تحلیل او هیچ مفهومی از جهت حرکت زمان وجود ندارد. دقیقاً به همین دلیل است که خاستگاه انواع داروین سرانجام طلسم بینش در باب عالم مبتنی بر خدای ساعت‌ساز پیلی را شکست. (۱۲)

یزدان‌شناسی طبیعی و اقتصاد سیاسی

آمیزه‌ی سده‌ی هجدهمی فایده‌باوری و یزدان‌شناسی طبیعی پیلی، آن‌گونه که در اصول فلسفه‌ی اخلاقی و سیاسی (۱۷۸۵) پرورانده شده است، به دفاع از مناسبات تولیدی موجود برمی‌خیزد، حتی جایی که این مناسبات غیرطبیعی، دلخواهانه و ناعادلانه به نظر می‌آید. پیلی مدعی است که گرچه چنین حقوق مالکیتی را نه حقوق طبیعی بلکه مراجع مدنی اعطا کرده‌اند، باید با آن به عنوان

امر مقدس و مصون از تعرض رفتار کرد که در معرض ضبط و تصرف نیست، چرا که به این حقوق باید چنان نگریست که گویی «از سوی آسمان تعیین شده‌اند.» پیلی بر آن است که: «جهان همه سرشار از تدبیرهاست؛ و همه‌ی تدبیرهایی که ما با آن آشنایی داریم در جهت مقاصد خیرخواهانه قرار دارند.» - که این خود هم «طرح و صنع» را به اثبات می‌رساند و هم «نیک‌خواهی الهی» را. پیلی که در زمانه‌ای چیز می‌نویسد - چهار سال پیش از انقلاب فرانسه - که در آن روابط مالکیت نسبتاً با ثبات و پایدار می‌نماید و به نظر می‌آید که تدبیر و مصلحت همواره در جانب مالکان است، با اطمینان خاطر پا می‌فشارد که «هر آن‌چه مصلحت‌آمیز است حق است.» (۱۳)

در اصول فلسفه‌ی اخلاقی و سیاسی پیلی نشانه‌هایی از دیدگاه پدرسالارانه در مورد جامعه هست - دیدگاه مسئولیت در قبال فقرا - که بعدها از یزدان‌شناسی طبیعی او محو می‌شود. او در این زمان بر آن است که نیک‌بختی عمومی جامعه همراه با افزایش جمعیت فزونی می‌گیرد. گرچه جمعیت از لحاظ ذخیره‌ی غذایی و باروری زمین در نهایت امر محدود می‌شود، در حال حاضر زمین‌های بارور فراوانی هست که تکافوی افزایش جمعیت را می‌کنند. او می‌نویسد: «انقراض جمعیت بزرگ‌ترین شرّی است که دولتی می‌تواند دستخوش آن گردد؛ و بهبود آن هدفی است که می‌بایست در همه‌ی کشورها به جای هر هدف سیاسی دیگر به سوی آن نشانه گرفت.» وانگهی، در این سال‌های پیش از انقلاب فرانسه پیلی هنوز بر این باور است که مقدار معینی از نیک‌خواهی عمومی طبیعی است. او بر آن است که روزگاری همه‌چیز در میان «مسیحیان نخستین» مشترک بوده است، اما دلایلی برای تقسیم مالکیت در میان بشر وجود دارد - ضرورت پیش‌برد اجتماعی بزرگ و آمیخته - که خداوند بر آن «مهر تأیید» نهاده است. با این همه «مالک برین» فقط بر این پایه به چنین جدایی مالکیت رضایت داده است که هر کس آن‌قدر داشته باشد که بتواند زندگی را به سر برد.

پیلی تأکید می‌کند که این جاست که باید زمینه‌های طبیعی - یزدان‌شناختی خیرخواهی عمومی را بازیافت: نیاز فقرا و مساکین به این‌که از بند رنج مطلق - از تنگدستی و پریشانی - رهایی یابند، با اراده‌ی خداوندی مطابقت دارد. (۱۴)

با این همه، نظرگاه‌های پیلی در این خصوص زمانی که به تألیف یزدان‌شناسی طبیعی پرداخته است به طرز چشم‌گیری دیگرگون می‌شود. در اواخر سده‌ی هجدهم و اوایل سده‌ی نوزدهم مسئله‌ی جمعیت به صورت حوزه‌ی عمل ویژه‌ی طبیعت‌باوری روحانی در می‌آید که به این طریق به گفتمان اقتصاد سیاسی کلاسیک نیز راه می‌یابد. در ۱۷۹۸ اثری گمنام در انگلستان منتشر شد که عنوان‌اش این بود: رساله‌ای درباره‌ی اصل جمعیت به نحوی که به بهبود آتی جامعه بیانجامد؛ با ملاحظاتی درباره‌ی بحث و نظرهای آقای گادوین، آقای کوندورسه و سایر نویسندگان. کتاب به قطع وزبری بود، چاپ چندان خوبی نداشت و ۳۹۶ صفحه و حدود پنجاه هزار کلمه در برداشت. این کتاب گمنام، چنان‌که از عنوان‌اش برمی‌آید، عمدتاً مخالفت با اندیشه‌های متفکران پرنفوذی چون ویلیام گادوین در انگلستان و مارکی دوکوندورسه در فرانسه را هدف خود قرار داده بود و این هر دو مطابق روحیه عمومی حاکم بر عصر روشنگری و در پاسخ به انقلاب فرانسه استدلال می‌کردند که پیشرفت انسانی نهایت‌ناپذیر امکان‌پذیر است. برخلاف این دو متفکر، مؤلف رساله‌ی گمنام این نظرگاه تیره و تار را طرح می‌کرد که بنیادی‌ترین اصل راهنمای جامعه‌ی انسانی که بر چشم‌اندازهای بهبود آینده‌ی او حاکم است، «اصل جمعیت» است که برپایه‌ی آن اگر جمعیت انسانی مهار نشود به افزایش در تصاعد هندسی (۱، ۲: ۴، ۸، ۱۶ و غیره) گرایش می‌یابد، حال آن‌که ذخایر غذایی فقط به افزایش در تصاعد عددی (۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و غیره) گرایش دارد. از آن‌جا که رشد جمعیت هرگز نمی‌تواند به مدت طولانی از رشد میزان مواد غذایی برگذرد، برخی بازدارنده‌های طبیعی در مورد رشد جمعیت لازم می‌آید تا توازن میان جمعیت و

وسایل امرار معاش حفظ شود. با این همه، تأکید می‌رفت که همه‌ی این بازدارنده‌های طبیعی کاهش‌پذیر به فقر یا تباهی است، و لذا مانعی چیرگی ناپذیر بر سر راه بهبود نامحدود جامعه، و همه‌ی طرح‌های نیک‌بختی که خوش‌بینانِ عصر روشنگری اشاعه داده بودند به شمار می‌آید.

پیلی که تحت تأثیر این رساله قرار گرفته بود یزدان‌شناسی طبیعی خود را با این هشدارها پایان می‌دهد که «انسان در هر کشوری» همواره «تا حد معینی در فقر و مسکنت بار آمده است» و این بخشی از طرح و صنعتی است که الوهیت تحمیل کرده است. از این رو، «جمعیت به طور طبیعی بهبود را زیر پای خود لگدکوب می‌کند.» با این همه، پیلی تأکید می‌کند که «چنین محدودیت‌هایی، به فرض که اصلاً بتوان از آن سخن گفت، فقط در مورد ذخایر نیازهای حیوانی مصداق دارد»، حال آن‌که نیازهای اخلاقی قادر به تحقق امکانات نامحدوداند. (۱۵)

مؤلف گمنام رساله درباره‌ی جمعیت که چنین تأثیری بر پیلی گذاشت کسی جز توماس رابرت مالتوس (۱۸۳۴-۱۷۶۶) نبود. در همان وقت که مالتوس نخستین روایت رساله‌ی خود را می‌نوشت کشیش‌یارِ انگلیسی سی‌دوساله‌ای بود. او بعدها به صورت یکی از اقتصاددانان کلاسیک برجسته درآمد. مالتوس در خانواده‌ای مرفه بارآمده و در دانشگاه کیمبریج تعلیم دیده بود. پدرش، دیوید مالتوس، هم دوست دیوید هیوم و هم دوست و مرید ژان ژاک روسو بود. بر اثر بحث و جدلی با پدرش در کنار بخاری خانه درباره‌ی اثر ویلیام گادوین اوتوپیا باور روشن‌اندیش انگلیسی بود که مالتوس نخستین بار فکر رساله‌ی خود را درباره‌ی جمعیت در سر پروراند.

مالتوس پس از چند سال کار به عنوان کشیش‌یار روستا در ۱۸۰۵ به کار در

هیئت علمی کالج کمپانی هند شرقی در هیلی بری^۱ گماشته شد و او در آنجا نخستین کرسی استادی انگلیسی را در اقتصاد سیاسی تصاحب کرد - منصبی که تا زمان مرگ اش در ۱۸۳۴ هم چنان آن را حفظ کرد. مالتوس در سراسر عمر خود نه فقط به سبب رساله درباره‌ی اصل جمعیت که شش چاپ به خود دید، بلکه هم چنین به دلیل اصول اقتصاد سیاسی، منتشر شده به سال ۱۸۲۰، نیز شهرت داشت.

گرچه رساله درباره‌ی جمعیت مالتوس اثری درباره‌ی اقتصاد سیاسی به شمار می‌آمد در عین حال فرآورده‌ی طبیعت باوری کشیشی مالتوس نیز بود. مالتوس با پذیرفتن دیدگاه یزدان‌شناسی طبیعی بر این نکته پا می‌فشرد که «ما باید از روی طبیعت بر وجود خدای طبیعت برهان بیاوریم و نه این که فرض را بر این قرار دهیم که از وجود خدا بر وجود طبیعت برهان بیاوریم». ذات باری تعالی از طریق طرح‌های بخشاینده‌ی مشیت و عنایت الاهی... مقرر کرده است که جمعیت می‌بایست سریع‌تر از مواد غذایی افزایش یابد» - قانونی عمومی که مالتوس بر آن است که «شرّ جزیی» اما «عدم تعادلی در نیکی» پدید می‌آورد، زیرا در قالب کار انسانی زحمت و کار بیش‌تر تحمیل می‌کند تا بشر بتواند وسایل کسب معاش به دست آورد. حتی نابرابری و فقر و مسکنت انسان را می‌توان به این سبب توجیه کرد که «جریان هماهنگی از رونق و رفاه» در نظر گرفته شده است که «به جای اعتلای منش در تحقیر آن» می‌کوشد. از این جاست که مشقت و سختی «فضایل مسیحی» را بیدار می‌کند. در واقع، مالتوس بر آن است که همه دلایل بر این حکم می‌کند که به جای آن‌که در «مقصود عالی خلقت»، آن سان که اصل جمعیت نشان می‌دهد، دخالت کنیم بهتر است خود را با آن تطبیق دهیم. مالتوس بر این نکته پا می‌فشارد که به

سرپرست خانواده‌ی فقیری که ازدواج را بدون وسایل تأمین خانواده بر می‌گزیند «باید آموخت که از این امر آگاهی یابد که قوانین طبیعت، که قوانین پروردگاراند، او را و خانواده‌ی او را به سبب سرپیچی از هشدارهای مکررشان به گرسنگی محکوم کرده‌اند؛ این‌که او هیچ مدعای حقی بر جامعه نسبت به کوچک‌ترین بخشی از مواد غذایی، جز آنچه کار او منصفانه می‌تواند خریداری کند، ندارد.» (۱۶)

مالتوس اغلب چنین هشدارهای غلاظ و شدادی را با ارجاع به فرمان‌های پروردگار انجام می‌داد. با این حال، او در همه حال در پی آن برمی‌آمد که - در مطابقت با یزدان‌شناسی طبیعی - نخست ثابت کند که چنین اصولی که بدان اشاره کرده است قوانین طبیعت‌اند، که فقط پس از آن که نموده شد که مصلحت طبیعی در پس پشت آن‌ها جا دارد باید به عنوان بازتاب دهنده‌ی «بیان فرمان‌های پروردگار» تفسیر شوند - یعنی که نیت پرمهر و شفقت خالق برای ارتقاء نیک‌بختی عمومی. مالتوس فلسفه‌ی اخلاقی خود را در همه حال از دیدگاه پیلی‌وار در باب فایده‌باوری برمی‌گرفت که بر آن می‌رفت که فضیلت در آن است که از مواد طبیعت که به دست خالق فراهم آمده است بیش‌ترین نیک‌بختی را به بیش‌ترین تعداد به دست آورد. (۱۷)

از این‌رو، رساله‌ی مالتوس هم از آغاز دارای نیتی بسیار جدلی است که از یزدان‌شناسی طبیعی برگرفته است. با این همه، ماهیت برهان او - مقصود دقیقاً جدلی آن - در چاپ‌های بعدی اثر تغییر جهت داد. رساله دربارهِ جمعیت در سراسر عمر مالتوس شش چاپ به خود دید (۱۷۹۸، ۱۸۰۳، ۱۸۰۶، ۱۸۰۷، ۱۸۱۷ و ۱۸۲۶). چاپ ۱۸۰۳ چهار برابر چاپ نخست حجم داشت و این در حالی بود که بخش‌های مفصلی از چاپ پیشین حذف شده بود. چاپ اخیر در عین حال عنوان تازه‌ای داشت و نمودار تغییر جهتی در نحوه‌ی استدلال بود. بنابراین، در واقع امر، کتاب تازه‌ای به شمار می‌آمد. در چاپ‌های بعدی پس از

۱۸۰۳ دگرگونی‌های راه یافته در متن نسبتاً اندک بود. از این‌رو، چاپ ۱۷۹۸ رساله‌ی او معمولاً به عنوان رساله‌ی نخست درباره‌ی جمعیت شناخته می‌شود، و چاپ ۱۸۰۳ (همراه با چاپ‌های ۱۸۰۶، ۱۸۰۷، ۱۸۱۷ و ۱۸۲۶) به رساله‌ی دوم مشهور است. برای دریافتن برهان کلی مالتوس لازم است ببینیم که موضع او از رساله‌ی نخست به رساله‌ی دوم چگونه تغییر پذیرفت.

رساله‌ی نخست

چنان‌که دیدیم عنوان کامل رساله‌ی نخست، رساله‌ای درباره‌ی اصل جمعیت به نحوی که به بهبود آتی جامعه بیانجامد؛ با ملاحظاتی درباره‌ی بحث و نظرهای آقای گادوین، آقای کوندورسه و سایر نویسندگان بود. چنان‌که از عنوان اثر برمی‌آید رساله کوششی است برای دخالت جستن در بحثی درباره‌ی مسئله‌ی بهبود آتی جامعه. ردپای مباحثه‌ی ویژه‌ی مورد نظر را می‌توان تا چاپ ۱۷۶۱ کتابی با عنوان دیدگاه‌های مختلف درباره‌ی نوع بشر، طبیعت و مشیت به قلم رابرت والاس، وزیر اهل ادینبورو، دنبال کرد. والاس در نوشته‌های نخستین خود ثابت کرده بود که اگر جمعیت انسانی مهار نشود گرایش به این می‌یابد که به طور تصاعدی افزایش یابد و هرچند دهه دوبرابر گردد. والاس در دیدگاه‌های مختلف به بحث خود چنین ادامه می‌دهد که در حالی که ایجاد «حکومت تمام عیار» سازمان‌یافته بر پایه‌ای برابری طلبانه امکان‌پذیر است، در بهترین حالت امری موقتی و زودگذر خواهد بود، زیرا تحت این شرایط «نوع بشر چنان سرسام‌آور رو به افزایش می‌گذارد که زمین سرانجام بیش از اندازه پُر می‌شود و از تأمین ساکنان بی‌شمار خود در می‌ماند.» سرانجام آن‌که روزگاری فرا می‌رسد که «جهان ما، با سخت‌کوش‌ترین و با پشتکارترین فرهنگ، نمی‌تواند چیزی را تولید کند که برای تغذیه‌ی ساکنان بی‌شمارش کافی باشد.» والاس سرانجام به این نتیجه می‌رسد که به شرط آن‌که رذیلت‌ها و تباهی‌های انسانی، با کاستن از فشارهای جمعیت، مانع از ظهور حکومتی گردند که با «اوضاع و احوال و

مقتضیات نوع بشر بر کره‌ی زمین»^(۱۸) سازگار نباشد امری مرجح است. مخالف اصلی برهان والاس رادیکال انگلیسی ویلیام گادوین (۱۷۵۶-۱۸۳۶) است که برهان اوتوپایی روشنگرانه‌ای برای جامعه‌ای برابری طلبانه‌تر در جستار درباره‌ی عدالت سیاسی و تأثیرش در اخلاق و نیک‌بختی به بیان در می‌آورد. این اثر که نخست در ۱۷۹۳ انتشار یافت در سال ۱۷۹۶ به چاپ دوم و در ۱۷۹۸ به چاپ سوم رسید. در پاسخ به والاس که دعوی داشت که اضافه جمعیت در نهایت از هر حکومت کاملی نتیجه می‌شود، گادوین ادعا داشت که جمعیت انسانی همواره به توازن با وسایل معیشت گرایش دارد، به طوری که جمعیت «در جریان عادی امور شاید هرگز به میزان بیش از اندازه از امکانات معیشت فراتر نمی‌رود». از لحاظ گادوین جمعیت در جامعه‌ی انسانی به تنظیم شدن بر طبق شرایط ثروت و دستمزدها می‌گراید. ممکن نیست جایی که بهای کار به میزان بسیار کاهش یافته است، و جمعیتی اضافی تهدید می‌کند که کاهش باز هم بیش‌تری در پیش باشد، انسان‌ها تا حد بسیار زیر تأثیر ترس نباشند، ازدواج زودرس کنند و خانواده‌ای پرفرزند تشکیل دهند. «سپس به گفته می‌افزاید که «روش‌های گوناگونی وجود دارد که با عمل به آن می‌توان بر جمعیت مهار زد؛ با سر راه گذاشتن بچه‌ها، چنان که در عهد باستان رسم بود و امروز در چین نیز مرسوم است؛ با فن فراهم آوردن اسباب سقط جنین، چنان‌که می‌گویند در جزیره‌ی سری لانکا وسایل آن به نحوی تأمین می‌شود... یا آن که سرانجام با نوعی پرهیز و ریاضت نظام‌مند به نحوی که می‌توان تصور کرد که به درجه‌ای در دیرها و صومعه‌های هر دو جنس^۱ متداول است.» اما گادوین تأکید دارد که حتی بدون چنین کزدارها و نهادهای افراطی «تشویق یا دل‌سردی‌ای که از وضع عمومی اجتماع ناشی می‌شود احتمالاً در عملکرد خود بسیار قدرتمند

است.» (۱۹)

با این همه، اگر برخلاف اعتقاد راسخ گادوین درست نیست که رشد جمعیت را وسایل معیشت تنظیم می‌کند و همیشه نیز با این رشد در حالت تعادل می‌ماند، مسائلی که والاس طرح می‌کند فقط در «مسافتی بسیار دور» وجود دارد زیرا «سه چهارم جهان قابل سکونت اکنون کشت ناشده است.» وانگهی، «بهبودهایی باید در کشت و زرع به عمل آید و فزونی‌هایی را که زمین می‌تواند در قضیه‌ی بارآوری بپذیرد، هنوز نمی‌توان به هیچ حدی از حدود محاسبه فروکاست... همین جهانی که ما در آن ساکن‌ایم، و منظومه‌ی شمسی، ممکن است با وجود همه‌ی آنچه می‌دانیم در معرض تباهی و انحطاط باشد.» در نظر گادوین خردمندانه‌ترین کار در این اوضاع و احوال آن است که آنچه در امکان داریم به کار بندیم تا شرایط جامعه‌ی انسانی را بهبود بخشیم و به تحقق برابری و عدالت یاری رسانیم، با این امید که درمان‌ها (که پاره‌ای از آن‌ها را در حال حاضر حتی نمی‌توان در تصور آورد) به موقع و در جای خود برای کاربرد عملی در دسترس باشند - برای رویارویی با پیشامدهای دوری چون بیش از اندازه پُر شدن کره‌ی زمین از ساکنان انسانی یا هرگونه دورنمای فاجعه‌آسای قابل تصور دیگری چون تباهی و زوال جهان. (۲۰)

موضع مشابهی را مارکی دو کوندورسه (۱۷۴۳-۱۷۹۴) در اثر بزرگ خود، که نخست در ۱۷۹۴ منتشر شد، اختیار کرد و عنوان‌اش هست طرحی برای تصویری تاریخی از پیشرفت ذهن انسان. کوندورسه در سیر و تأمل خود در آینده‌ی نوع بشر می‌پرسد که

آیا ممکن نیست... لحظه‌ای فرا رسد که شماره‌ی مردمان در جهان سرانجام از وسایل معیشت در گذرد و در نتیجه کاهش مداوم در نیک‌بختی و جمعیت، سیری قهقراپی یا در بهترین حالت نوسانی میان نیکی و بدی از پی آید؟ آیا در جامعه‌هایی که به این مرحله رسیده‌اند این نوسان سرچشمه‌ی همیشگی فاجعه‌های کمابیش دوره‌ای نخواهد بود؟ آیا این

امر نشان نمی‌دهد که به نقطه‌ای رسیده‌ایم که فراتر از آن هرگونه بهبود بیش تر محال است؟^(۲۱) پاسخ کوندورسه به این پرسش این است که «امکان ندارد بتوان درباره‌ی احتمال رویدادی اظهار نظر کرد که تنها هنگامی روی می‌دهد که نوع انسان لزوماً به درجه‌ای از شناخت دست می‌یابد که ما حتی نمی‌توانیم تصور مبهمی از آن داشته باشیم.» امید آن می‌رود که «پیشرفت عقل همگام با پیشرفت علوم» انجام می‌پذیرد، و از این رو اگر «محدودیت» بر وسایل معیشت در کره‌ی زمین «روزی فرارسد، در خصوص نیک‌بختی تبار انسان یا کمال‌پذیری بی‌نهایت‌اش جای ذره‌ای نگرانی نیست.» همین‌که انسان‌ها به این شناخت برسند که «در قبال آن‌ها که هنوز زاده نشده‌اند وظیفه‌ای برعهده دارند»، «به جای آن‌که به نحو احمقانه جهان را با موجودات مفلوک و نکبت‌زده و بی‌مصرف پُر کنند»^(۲۲) جمعیت انسانی را تنظیم می‌کنند.

رساله‌ی ۱۷۹۸ مالتوس به مخالفت با این برهان‌های گادوین و کوندورسه و نیز به اثبات این نکته اختصاص یافت که اصل جمعیت بر سر راه تحقق واقعی جامعه‌ای برابر طلبانه ایستاده است. مالتوس برای این کار موضعی بسیار افراطی‌تر از موضعی اختیار کرد که به نام والاس شهرت یافته بود. گرچه والاس فقط بر آن رفته بود که رشد جمعیت را سرانجام محدودیت‌های زمین به‌طور کلی مهار می‌زند، مالتوس مُصر بود که مهار بر جمعیت همیشه لازم است، و باید شکل «مهارِ نیرومند و پیوسته عمل‌کننده» به خود بگیرد، زیرا که اصل جمعیت نه در مورد محدودیت‌های نهایی زمین بلکه درباره‌ی محدودیت‌های بلاواسطه‌تر معیشت (مواد غذایی) است.^(۲۳) مالتوس نیز مانند گادوین بر آن است که گرایش به سمت توازن میان جمعیت و وسایل معاش وجود دارد. با این حال، او بر آن است که جمعیت، هنگامی که مهار نشود، طبعاً به افزایش به تصاعد هندسی گرایش دارد، حال آن‌که ذخیره‌ی غذایی در بهترین حالت به تصاعد عددی افزایش می‌یابد. در این اوضاع و احوال لازم است توجه معطوف

به آن مهارهای بازدارنده‌ی واقعی گردد که تضمین می‌کند که جمعیت (گذشته از افت و خیزهای جزئی) در تعادل با وسایل محدود معیشت قرار می‌گیرد. مالتوس بر آن است که این مهارهای بازدارنده همه با تباهی و فلاکت پیوند دارند، که شکل‌هایی چون بی‌قیدوبندی جنسی پیش از ازدواج، که باروری را محدود می‌کند (پنداری که در روزگار مالتوس رواج عام داشت)، بیماری، و بلایا را به خود می‌گیرند - و سرانجام اگر همه‌ی این مهارهای بازدارنده کارگر نشد، مصیبت هولناکی قحط و غلا. مالتوس مدعی بود که از آن‌جا که چنین تباهی و فلاکتی در همه حال لازم است تا جمعیت را همگام با معیشت نگه دارد، هرگونه بهبود آتی جامعه، آن‌گونه که متفکرانی چون گادوین و کوندورسه در نظر دارند، غیرممکن است. مالتوس در پاره‌گفتاری که مارکس، بعدها هنگامی که از کار او نقل می‌کند، بر آن تأکید می‌ورزد، می‌نویسد: «برهان اصلی این رساله تنها برای اثبات ضرورت طبقه‌ای از مالکان، و طبقه‌ای از کارگران است.» (۲۴)

خود مالتوس در پیش بردن برهان خود از اصطلاح «پرجمعیتی»^۱ استفاده نمی‌کند - هرچند که هم از آغاز منتقدان او از این اصطلاح بهره می‌گرفتند. (۲۵) از دیدگاه اواخر سده‌ی هجدهمی مالتوس، مهارهای بازدارنده‌ی طبیعی چنان اثربخش بودند که پرجمعیتی به معنای انباشتگی احتمالی جهان از ساکنان انسانی مایه‌ی هراس نبود. مسئله‌ی «اضافه جمعیت» (برخلاف نظر گادوین) در «فاصله‌ای دور» قرار نداشت بلکه حتی در هنگامی که بیش‌تر کره‌ی زمین کشت نشده بود همواره در کار بود. (۲۶) مالتوس در پاسخ به کوندورسه می‌نویسد:

آقای کوندورسه تصور می‌کند این امر [فرا رسیدن دوره‌ای که جمعیت جهان به محدوده‌های معیشت برسد] جز در عصری بی‌نهایت دور ممکن نیست مصداق داشته باشد. اگر نسبت میان افزایش طبیعی جمعیت و مواد غذایی که من به دست داده‌ام به هر میزان نزدیک به حقیقت باشد، برعکس چنین به نظر خواهد آمد که دوره‌ای که در آن شماره‌ی انسان‌ها از

وسایل معیشت‌شان در می‌گذرد [در چاپ‌های بعدی این عبارت به صورت «وسایل آسان‌یاب معیشت» تغییر یافته است] دیرگاهی است که فرارسیده است، و این‌که این نوسان ضروری، این علت مقدم فلاکت و فقر ادواری از زمانی وجود داشته است که تاریخی از بشریت در دست داریم، هم‌اکنون وجود دارد و هم‌چنان همیشه به هستی خود ادامه می‌دهد مگر آن‌که دگرگونی قاطعی در ساختمان جسمانی طبیعت ما انجام پذیرد. (۲۷)

مالتوس در چاپ ۱۸۰۳ اثرش درباره‌ی جمعیت می‌افزاید: «علاوه بر آقای گادوین کسان دیگری نیز گمان می‌کنند که من به دوره‌های معینی در آینده نظر دارم که در آن میزان جمعیت از وسایل معیشت به میزانی بیش از امروز برمی‌گذرد، و این که مضراتی که از اصل جمعیت ناشی می‌شود بیش‌تر حاصل نظرورزی است تا امری موجود؛ اما این تصور سوء برداشتی تمام و کمال از برهان من است.» (۲۸)

مالتوس به جای آن‌که برهان خود را بر پایه‌ی این مفهوم استوار سازد که رشد جمعیت و تولید، ظرفیت و خوردند^۱ زمین را در هم می‌شکند، در واقع بر این نکته پا می‌فشارد که «هیچ محدودیتی نمی‌توان برای تولیدات زمین قائل شد؛ ممکن است این تولیدات همیشه افزایش یابند و بیش از هر کمیت تعیین‌کردنی باشند.» (۲۹) در تحلیل مالتوس مسئله‌ی ظرفیت و خوردند به خودی خود مسئله‌ای نیست (چنان‌که تفسیرهای بعدی از آموزه‌ی او به اشتباه بر این گمان می‌رفتند) بلکه مسئله صرفاً بر سر نرخ طبیعی رشد معیشت بود. و از آن‌جا که دومی در نهایت امر ناچار بود به رغم خصلت «اضافه‌بار» خود، خود را با اولی تطبیق دهد، این فقط می‌توانست به ضرورت قانون‌مند مهارهای بازدارنده طبیعی گوناگون بر جمعیت انسانی در پیوند با فلاکت و تباهی دلالت داشته باشد.

مالتوس رشد جمعیت نسبتاً پائین یا راکد را نشانه‌ی جمعیتی می‌گرفت که

کفه‌اش بر وسایل معیشت می‌چربید؛ حال آن‌که در نظر او رشد بالای جمعیت نشانه‌ی کشوری تلقی می‌شد که کم‌جمعیت است. مالتوس می‌نویسد: «در بررسی دولت‌های اصلی اروپای مدرن به این نکته پی می‌بریم که گرچه این دولت‌ها از زمانی که ملت‌های دام‌دار بوده‌اند جمعیت‌اشان به طرزی چشم‌گیر افزایش یافته است، با این همه اکنون روند پیشرفت‌شان آهسته است، و به جای آن‌که هر بیست و پنج سال شماره‌ی خود را دو برابر کنند، سی صد یا چهارصد سال یا حتی بیش از این لازم دارند تا به این مقصود برسند.»^(۳۰) به معیار مالتوس هیچ چیز دیگری به این روشنی واقعیت جمعیتی را که به محدوده‌های نهایی معیشت خود رسیده است به اثبات نمی‌رساند.

مالتوس با این نظر گاه مرسوم که از زبان گادوین، کوندورسه و دیگران بیان می‌شد هم‌داستان بود که جمعیت همواره اساساً در توازن با وسایل معیشت مانده است. با این حال، او بر آن است که آنچه این متفکران پیشین از تشخیص آن در مانده‌اند این است: (۱) عدم تناسب که دائماً میان «اضافه جمعیت»ی که اگر مهار نشود طبعاً به تصاعد هندسی افزایش می‌یابد، و اغلب در هر بیست و پنج سال دو برابر می‌شود، و رشد محدودتر وسایل معاش که در بهترین حالت فقط به تصاعد حسابی افزایش می‌یابد؛ و (۲) سازوکاری که به مدد آن باید توازنی میان رشد جمعیت و رشد وسایل معیشت تحت این شرایط به دست آید - وجود تباهی و فلاکت به عنوان مهارهای بازدارنده‌ی نرخ رشد جمعیت.

اما دقیقاً در مورد انسجام منطقی این دو نکته است که مالتوس دچار مخمصه می‌شود، دو نکته‌ای که او یاری فکری متمایز خود را بر آن استوار می‌کند. هرگز هیچ شکی در مورد امکان افزایش جمعیت انسانی به تصاعد هندسی وجود نداشته است. این نکته پیش از آن‌که مالتوس رساله‌ی خود را بنویسد به نحو تجربی به اثبات رسیده بود. از این‌رو، یاری فکری اصیل و نوآیین مالتوس در

مورد نرخ‌هایی که به موجب آن می‌توان انتظار داشت جمعیت و مواد غذایی افزایش یابند کاملاً محدود به این دعوی جدل‌آمیز او می‌شد که ذخیره‌ی غذایی فقط می‌تواند به نرخ عددی افزایش یابد. اما پایه‌ی این دعوی هم از آغاز بی‌نهایت سست بود. مالتوس فقط استدلال می‌کرد که جمعیت امریکای شمالی در عرض بیست و پنج سال دو برابر شده است و این که نمی‌توان انتظار داشت که ذخیره‌ی غذایی به هیچ‌رو به این نرخ افزایش یابد. اما خطا بود از این نکته این مفهوم را استنتاج کرد - چنان‌که به نظر می‌آید او چنین می‌کند - که مواد غذایی جز به تصاعد عددی نمی‌تواند افزایش یابد. چنان‌که ادوین کنان خاطر نشان می‌کند، گرچه افزایش در ذخیره غذایی چنان است که در هر پنجاه هزار سال فقط یک‌بار دو برابر می‌شود، هنوز می‌توان گفت که این افزایش از راه تصاعد هندسی انجام می‌پذیرد. در واقع مالتوس با گفتن این که وسایل معیشت فقط ممکن است به تصاعد عددی افزایش یابد این نکته را بیان می‌کرد که هرگز ممکن نیست افزایش‌های دوره‌ای در میانگین سالانه‌ی فرآورده‌های کشاورزی فزونی یابد. (۳۱)

در واقع، برهان مالتوس مستلزم نوعی چشم‌بندی بود. او پس از عرضه‌ی اصل بدیهی خود در باب وسایل معاش، با فرض گرفتن این نکته در جهت برهان خود که مواد غذایی فقط می‌تواند به مقدار ثابت افزایش یابد - گزاره‌ای که معقولانه‌تر می‌نمود، زیرا که حداکثر سطح این مقدار ثابت را برابر تمامی مقدار مواد غذایی که هم‌اکنون تولید می‌شد قرار می‌داد - آن‌گاه با این گزاره به صورت نتیجه‌ای ثابت بدون هیچ‌گونه شاهد و مدرک بیش‌تری رفتار می‌کرد. از این‌رو، این نگرش به صورت پایه‌ای برای تعارضی چیرگی‌ناپذیر میان نرخ تصاعدی افزایش جمعیت (در صورتی که مهار نمی‌شد) و ذخیره‌ی غذایی درآمد، ذخیره‌ای که هرگز نمی‌شد انتظار داشت که به نرخ تصاعدی افزایش یابد. گفتن ندارد که داده‌های تجربی خود مالتوس نیز این اصل بدیهی را تقویت نمی‌کرد. از

این‌رو، در تحلیل رشد سریع جمعیت در امریکای شمالی، که به طور هندسی افزایش یافته بود، مالتوس ناگزیر شد به ارقامی اشاره کند که نشان می‌داد که ذخیره‌ی غذایی نیز به طور هندسی افزایش یافته است. مالتوس که با این تناقض آشکار روبه‌رو شده بود فقط می‌توانست (با بهره‌گیری از تمثیل آب پشت سد) احتجاج کند که ساکنان دارند از منبعی ثابت می‌کاهند، و این که سرانجام این ذخایر به پایان می‌رسند و افزایش جمعیت می‌بایست خود را با افزایش واقعی در ذخیره‌ی غذایی تطبیق دهد. اما پذیرفتن این معنی مستلزم در پیش گرفتن موضعی بود که به موضع والاس و گادوین (که معتقد بود تا هنگامی که سراسر زمین به زیر کشت نرود محدودیت‌ها مؤثر نمی‌افتند) نزدیک‌تر بود تا به موضعی که خود مالتوس در پی اثبات آن بود. (۳۲)

کوتاه سخن، مالتوس هیچ شاهد و مدرکی برای تقویت آنچه مارکس یگانه اندیشه‌ی نوآیین او در نظریه‌اش در باب جمعیت می‌خواند نداشت و آن تصاعد عددی است. مالتوس از این نگرش صرفاً بر این پایه‌ی تحکم‌آمیز حمایت می‌کرد که این دیدگاه با آن چیزی مطابقت دارد که بنا بر ادعای او هر ناظر مطلع از وضع کشاورزی ناچار است بپذیرد (دیدگاهی که بی‌درنگ از سوی جیمز اندرسون اقتصاددان سیاسی، کارشناس کشاورزی و کشاورز فعال و یکی از صاحب‌نظران برجسته در کشاورزی آن عصر مورد انتقاد قرار گرفت). راستی هم اگر اصلاً اساس و پایه‌ای برای تصاعد عددی مالتوس وجود داشته باشد، این پایه را فقط می‌شود در ادراک پیش-داروینی او از جهان طبیعی دریافت (آن‌چنان که در عصر او در کار متفکرانی چون کارولوس لینه‌وس و ویلیام پیلی باز نموده شده بود) و مبتنی بر این فرض بود که فقط جای اندکی برای «بهبود» در گیاه و گونه‌های جانوری وجود دارد. (۳۳)

راستی آن که بعدها نگریستن در «قانون بازده کاهنده‌ی زمین» کذایی اقتصاد کلاسیک به عنوان پایه‌ی تصاعد عددی مالتوس به صورت امری معمول درآمد.

اما این نظریه - سوای کار جیمز اندرسون، یعنی یکی از باصلابت‌ترین مخالفان مالتوس - حتی در شکل نوپای خود تا پیش از پایان جنگ‌های ناپلئونی وجود نداشت و جز در اشارات مبهمی در ارتباط با دیدگاه‌های اندرسون در هیچ‌یک از شش چاپ رساله مالتوس جلوه‌ای نداشت. بنابراین نمی‌توان در آن به چشم بنیاد برهان مالتوس نگریست. چنان‌که اقتصاددان بزرگ محافظه‌کار و مورخ اندیشه‌ی اقتصادی جوزف شومپتر بعدها خاطر نشان می‌کند «قانون بازده کاهنده‌ی زمین... یک سر از رساله‌ی مالتوس ناپدید می‌شود.» (۳۴)

فقط در اثر نهایی مالتوس در باب جمعیت، که نزدیک به پایان عمر او در ۱۸۳۰ به چاپ رسید - و به نظری اجمالی به اصل جمعیت مشهور است - این تناقض تا حدودی رفع می‌شود و تحلیل از بازده کاهنده‌ی مفروض نسبت به زمین سرچشمه می‌گیرد. اما این جا مالتوس از آن سوی بام می‌افتد و استدلال می‌کند که همین که تمامی بهترین زمین‌ها کشت شد، «نرخ افزایش مواد غذایی مسلماً مشابهت بیش‌تری با تصاعد هندسی کاهنده دارد تا با تصاعد فزاینده. به هر تقدیر، افزایش سالانه‌ی مواد غذایی گرایشی مداوم به کاهش دارد، و مقدار افزایش هر ده سال پیایی احتمالاً کم‌تر از ده سال پیشین خواهد بود.» (۳۵)

این جا مهم است این نکته را دریابیم که رساله دربارہی جمعیت مالتوس نزدیک به چهار دهه پیش از پیدایش علم خاک‌شناسی مدرن در کار یوستوس فون لیبیگ و دیگران منتشر شد. این جاست که مالتوس همراه با معاصر بزرگ‌اش دیوید ریکاردو در حاصل‌خیزی زمین به چشم امری می‌نگرد که فقط در معرض بهبود بسیار محدود است. هم‌چنان که فروسایی خاک نیز، چنان‌که بعدها مارکس به پیروی از لیبیگ می‌گوید، موضوع مطر‌حی نبود. از نظر مالتوس خصایص خاک در معرض دگرگونی تاریخی قرار نداشتند بلکه صرفاً «مواهب طبیعت به انسان» به شمار می‌آمدند، و به قول ریکاردو، «انهدام‌ناپذیر» بودند. هم‌چنان که نمی‌بایست محدودیت‌های طبیعی را در حیطه‌ی مواد خام یافت؛

بلکه مالتوس بر آن است که مواد خام، در مقابل مواد غذایی، «به مقدار بسیار فراوان» وجود دارند و «تقاضا برای... ایجاد آنها به هر میزان کمیت کلانی که می خواهد باشد ناکام نمی ماند.» (۳۶)

این واقعیت که مالتوس هیچ شالوده‌ای برای تصاعد عددی خود عرضه نمی‌کند، افزون بر پذیرش این امر که او ناگزیر است در جریان برهان خود اذعان کند که موقعیت‌هایی وجود دارد که به موجب آن مواد غذایی به طور هندسی افزایش یافته است تا با افزایش در میزان جمعیت برابری کند (هم‌چنان که در امریکای شمالی) - و بدین‌سان برنهادی خود را ابطال کند - از چشم منتقدان مالتوس که در نکوهش‌های خود بی‌دریغ بودند، پنهان نماند. بنابراین مالتوس در رساله‌ی دوم (چاپ ۱۸۰۶) به جای استدلال به لافزنی محض پرداخت. چنان‌که خود می‌گوید «گفته‌اند که من جلد چهارمی نوشته‌ام تا ثابت کنم که جمعیت به تصاعد هندسی، و غذا به تصاعد عددی افزایش می‌یابد؛ اما این سخن به تمامی درست نیست. به نخستین مورد از این قضایا زمانی پرداختم که به افزایش امریکا مربوط می‌شد، و به دومین قضیه به محض آن‌که آشکار شد.» همان‌گونه که یکی از منتقدان معاصر او پاسخ می‌دهد «اگر این عبارات‌ها اصلاً معنایی داشته باشد می‌بایست به این معنی باشد که تصاعد هندسی برپایه برهان‌هایی بسیار سست و ضعیف پذیرفته شده، و تصاعد عددی اصلاً بر پایه‌ی هیچ شاهد و مدرکی عرضه نشده است.» (۳۷)

به همین‌سان، مدعای مالتوس مبنی بر این‌که همه‌ی مهارهای بازدارنده‌ی گرایش طبیعی به سوی رشد جمعیت کاهش‌پذیر به تباهی یا فلاکت است، هم از لحاظ منطقی و هم تجربی قابل تردید است. مالتوس - شاید به نیت کم‌اهمیت جلوه دادن گسست منطقی در برهان خود - دو شاکله‌ی مختلف برای توصیف مهارهای بازدارنده‌ی جمعیت به کار گرفت. در شاکله‌ی خنثی‌تر خود به بازدارنده‌های «پیشگیرانه» و «مثبت» جمعیت پرداخت. بازدارنده‌های

پیشگیرانه روی هم رفته از طریق تولدهای محدود و بازدارنده‌های مثبت از راه مرگ‌های فزاینده انجام می‌پذیرد. مالتوس تحت عنوان بازدارنده‌های پیشگیرانه به امکان قیدوبند اخلاقی اشاره دارد، که تازه آن هم به گمان او فقط در مورد طبقات بالاتر قابل اجراست؛ و تحت عنوان بازدارنده‌های مثبت به تأثیرهای فقر و فاقه و به آن چیزی نظر دارد که آن را زندگی «دست به دهان» می‌نامد و گمان دارد که به تقریب منحصراً در مورد طبقات پائین‌تر صدق می‌کند. با این همه، هم‌چنان به استدلال خود ادامه می‌دهد و می‌گوید که این بازدارنده‌ها نیز به شاکله‌ی ثانوی او، یعنی، به موانعی کاهش‌پذیرند که از تباهی و فلاکت ناشی می‌شوند (اولی عمدتاً با بازدارنده‌ی پیشگیرانه و دومی عمدتاً با بازدارنده‌ی مثبت پیوند دارد).^(۳۸)

باید یادآور شد که مالتوس نمی‌گوید که دقیقاً منظورش از «تباهی» چیست، یا این‌که چگونه این تباهی عامل بازدارنده‌ی پیشگیرانه را تشکیل می‌دهد، بلکه می‌گوید که قیدوبندها بر ازدواج «فقط در تباهی‌هایی بسیار مشهوداند که تقریباً در هر بخش از جهان پدید می‌آیند، تباهی‌هایی که مدام هر دو جنس را در غم و بدبختی تفکیک‌ناپذیر گرفتار می‌سازند.» به علاوه، از «رسوم تباهی‌آوری با عطف توجه به زنان» یاد می‌کند که چنین تباهی‌ای را به وجود می‌آورند (همراه با رشد و گسترش شهرهای بزرگ، تجملات، و «کارگاه‌های زیان‌آور»). بعدتر به کوندورسه انتقاد می‌کند، زیرا که او با توجه به تنظیم اخلاقیات پیرامون آمیزش جنس‌ها و جلوگیری از زاد و ولد تلویحاً «یا به هم‌خوابگی آزاد و بی‌قید که از تولید مثل جلوگیری می‌کند یا به چیز دیگری به همین اندازه غیرطبیعی» اشاره می‌کند.^(۳۹) مالتوس در رساله دوم‌اش به «روحیه‌ی شهوانی و بی‌قیدوبندِ غضب و غارت» با توجه به «قبایل بیابانگرد» تابع روسیه به عنوان عامل بازدارنده‌ی پیشگیرانه‌ی رشد جمعیت اشاره می‌کند. او هم‌چنین به «مباشرت‌های بی‌قاعده با زنان» یا «آمیزش جنسی نامشروع میان جنس‌ها» به عنوان شکل‌هایی از تباهی

که با بازدارنده‌های پیشگیرانه بر جمعیت پیوند دارد اشاره دارد؛ در عین حال، به «آمیزش‌های اتفاقی و آزاد به چنان درجه‌ای» اشاره می‌کند که «بتواند مانع از تولد بچه‌ها گردد.»^(۴۰) از این همه می‌توان حدس زد که مالتوس به این عقیده شاخص سده‌ی هجدهم - که به صراحت از سوی گادوین بیان شده است - پابند بود که «آمیزش اتفاقی آزاد جنس‌ها» خود بازدارنده‌ای پیشگیرانه بر جمعیت به شمار می‌آید. جان اوری^۱ با توجه به سخن کوندورسه خاطر نشان می‌کند که «احتمالاً این عقیده بر مشاهده استوار است، زیرا آنچه امروزه بیماری‌های آمیزشی کم‌اهمیت شمرده می‌شود در روزگار کوندورسه اغلب موجب عقیم شدن می‌شده است.»^(۴۱)

تباهی هم‌چنین می‌تواند فلاکت به بار آورد، و به افزایش مرگ و میر بیانجامد. اما تباهی ای را که به فلاکت می‌انجامد باید از فلاکت واقعی تمیز داد، زیرا که این نوع فلاکت حاصل کردارهای تباهی آور است. مالتوس به استدلال خود چنین ادامه می‌دهد که،

تباهی‌های نوع بشر عوامل فعال و توانمند کاهش جمعیت‌اند. این تباهی‌ها در ارتش سترگ تخریب و انهدام طلایه دارند؛ و اغلب خودشان به این کار هول‌آور پایان می‌دهند. اما اگر آن‌ها در این جنگ امحا و قلع و قمع شکست بخورند، آن‌گاه، فصل‌های بیمارگون، بیماری‌های واگیردار، طاعون و بلا در صفی هولناک پیش می‌روند و هزاران و ده‌ها هزار تن را از صحنه‌ی روزگار پاک می‌کنند. اگر این موفقیت هنوز نا کامل باشد، آن‌گاه قحط و غلای ناگزیر غول‌آسا با گام‌های محکم از پشت سر فرا می‌رسد و به یک ضربت نیرومند سطح جمعیت را با مواد غذایی جهان یکسان می‌کند.^(۴۲)

پس در نظر مالتوس از جمله‌ی «علت‌های کاهش جمعیت»، مهم‌تر از تباهی‌های محض، «قانون دهشتناک ضرورت، فلاکت، و هراس از فلاکت» است، که به نحو بی‌تناسبی بر سر مردم فقیر خراب می‌شود. و اگر جنگ،

فصل‌های بیمارگون، بیماری‌های واگیردار، و بلا و مصیبت - که همگی را کمبودهای مواد غذایی و اضافه جمعیت مدد می‌رساند - از کار خود باز بمانند، «به نظر می‌آید که قحطی واپسین و هولناک‌ترین تدبیر طبیعت است.» (۴۳)

مالتوس در بحث از آن بازدارنده‌های مثبت که در کل کاهش‌پذیر به فقر و فلاکت‌اند، مدعی است که این عامل بازدارنده در واقع یکی از پیامدهای فقر است و این‌که هرگونه دخالت در این امر، هم‌چنان که در خصوص قوانین فقر انگلستان، در حکم فراهم آوردن اسباب مصیبت‌های بزرگ‌تری چون قحطی، و پائین آوردن سطح زندگی طبقات بالاتر است. مالتوس می‌نویسد که «همه نمی‌توانند به یکسان از مواهب طبیعت برخوردار شوند.» از این جاست که «به نظر می‌رسد به سبب قوانین اجتناب‌ناپذیر طبیعت ما برخی انسان‌ها می‌بایست دستخوش نیاز باشند. اینان مردمانی بخت برگشته‌اند که در بخت‌آزمایی بزرگ زندگی باختند.» (۴۴)

از آن‌جا که فقر و فلاکت حکم بازدارنده‌ی حیاتی را بر افزایش جمعیت دارد، هم ضروری و هم اجتناب‌ناپذیر است. آن‌چه می‌ماند انتقاد از آن کسانی است که بی‌گمان حسن نیت دارند اما گمراه‌اند و از تشخیص این امر عاجزاند. قوانین فقر انگلستان، «اگر چه ممکن است از شدت شوربختی فردی اندکی کاسته باشد... اما شرّ عمومی را در سطحی به مراتب گسترده‌تر وسعت بخشیده است»، و «به وخیم‌تر کردن شرایط عمومی فقر» گرائیده است. مالتوس بر آن است که جامعه به این ترتیب با عرضه کردن سهمیه‌هایی به فقیرانی که کم‌تر مستحق‌اند، از سهمیه‌های فقیرانی که بیش‌تر مستحق‌اند می‌کاهد. از این‌رو، اگر قرار است قوانین فقر حفظ شود، این قوانین باید هر جا که ممکن باشد شامل نوانخانه‌ها شود و بدین ترتیب از آثار سوء آن‌ها بکاهد. (۴۵)

از لحاظ مالتوس همه‌ی کسانی که یا اصلاح شرایط فقیران را پیش می‌نهند یا جامعه‌ی آینده‌ای را که با بهبود کلی‌تر مشخص می‌شود، فقط ضرورت جان

سخت تباهی و فلاکت را نفی می‌کنند. نهایت چیزی که می‌شود انتظار داشت، آن‌هم در صورتی که ازدواج زود هنگام تشویق شود، نوعی رکود است، مانند چین، که رشد «اجباری» جمعیت از راه تقسیم زمین به شیوه‌ی نسبتاً برابری خواهانه در قطعه‌های بی‌نهایت کوچک انجام پذیرفته است، به نحوی که برخی در سال‌های متعارف مطلقاً گرسنگی می‌کشند - گرچه قحطی‌های دوره‌ای در این سال‌های متعارف وقفه ایجاد می‌کند - و از رشد جمعیت از راه شیوه‌های غیرطبیعی چون «سرراه گذاشتن»^{۴۶} کودکان جلوگیری می‌شود.

با این همه، همین‌که مسئله‌ی طبقه وارد قضیه شد، و روشن شد که مالتوس میان موقعیت‌های توازن بالا و پائین تمایز قائل است و در مورد موقعیت بالا سطحی از تجمل را برای ممتازان منظور می‌دارد، این استدلال به عنوان «برهانی هندسی» کیفیت خود را از دست داد. در برهان مالتوس هم از آغاز عنصری طبقاتی مستتر بود که بر پایه‌ی آن موقعیت‌های ثروتمندان و تهی‌دستان سخت متباین و دور از هم می‌نمودند. از این‌رو مالتوس در برهان خود در باب علت‌های پیشگیرانه عملاً پذیرفته بود که انسان‌ها - در مورد طبقات بالا - توانا بر نوعی قید و بند اخلاقی‌اند - قیدوبند اخلاقی‌ای که در انگلستان اغلب از رهگذر ازدواج‌های به تأخیر افتاده اعمال می‌شد. این نکته را البته به مقدار فراوان الگوی ازدواج طبقات بالا در انگلستان تقویت می‌کرد.^{۴۷} یقین است که در نظر مالتوس چنین ازدواج‌های به تأخیر افتاده‌ای در میان ممتازان عمدتاً حاصل پیامدهای روابط مالکیت نابرابر و بی‌ثبات است که برای بسیاری از آقایان طبقات بالا این امر را عملاً ناممکن می‌کند که تا پیش از آن که گذرانی مطمئن به دست آورند ازدواج کنند و تشکیل خانواده دهند (خود مالتوس در این هنگام هنوز کشیش‌یاری محلی با وجه معاشی اندک است). چنین انگیزه‌هایی برای

قیدوبند اخلاقی به مراتب کم‌تر در جامعه‌ای قابل استفاده خواهد بود که بر نابرابری مالکیت استوار نباشد. با این همه، نادیده انگاشتن این واقعیت که قیدوبندهای اخلاقی اغلب در این‌گونه جامعه نیز آشکار است محال می‌نمود. از این‌رو، مالتوس سرانجام ناگزیر شد در پاسخ به انتقادهای بپذیرد که در واقع شکلی از «قیدوبند اخلاقی» (به ویژه در میان طبقات بالا) امکان‌پذیر است - قیدوبند اخلاقی‌ای که با همه‌ی این احوال قرار بود به عباراتی بی‌نهایت محدود به عنوان «پرهیز موقت یا نهایی از ازدواج بنا بر ملاحظات دوراندیشانه [که معمولاً با مالکیت ارتباط دارد]، همراه با عفاف و پاکدامنی دقیق در سراسر دوره‌ی تجرد»^۱ تعریف می‌شد. از لحاظ مالتوس عملکرد چنین قیدوبند اخلاقی دقیقاً تعریف شده‌ای «چندان نیرومند نبود.»^(۴۸) با این همه، همین‌که همین‌قدر پذیرفته شد، حتی به این شیوه تردیدآمیز و محتاطانه، برهان مالتوس در خصوص امکان ناپذیری بهبود آینده از هم پاشید.^(۴۹)

رساله‌ی دوم

به همین دلیل، رساله‌ی دوم مالتوس که در آن به امکان قیدوبند اخلاقی اذعان می‌کند، اثری بسیار متفاوت با رساله‌ی نخست است. خود عنوان که نمودار همین معناست به رساله‌ای درباره‌ی اصل جمعیت؛ یا نظری به آثار گذشته و حال آن بر نیک‌بختی انسان؛ با جستاری در دیدگاه‌های ما با ملاحظه‌ی از میان برداشتن یا تخفیف آتی مفاسدی که از جمعیت می‌زاید تغییر یافت. در عنوان رساله دیگر هیچ اشاره‌ای به مسئله‌ی «بهبود آتی جامعه» یا اشاره‌ای به گادوین یا کوندورسه نیست. ضربه‌ی عمده‌ی رساله‌ی دوم حمله‌ای است بر قوانین فقر انگلستان، موضوعی که در رساله‌ی نخست فقط

جنبه‌ای تبعی دارد.

به نظر مالتوس پژوه بزرگ پاتریشیا جیمز (ویراستار چاپ انتقادی رساله‌ی مالتوس)، «چاپ ۱۸۰۳ رساله نخستین چاپ رساله‌ی دوم بزرگ‌ترین تأثیر را در اندیشه‌ی معاصر می‌گذارد.»^(۵۰) این به دلیل آن است که شدت حمله بر فقرا را می‌توان در این اثر یافت. گرچه مالتوس در دیباچه بر رساله‌ی دوم می‌گوید که «کوشیده است تا زهر پاره‌ای از خشن‌ترین نتیجه‌گیری‌های رساله‌ی نخست را بگیرد»، اما این نکته عمدتاً با عرضه‌ی امکان قیدوبند اخلاقی (مناسب حال طبقات بالا) ارتباط دارد. اما رساله‌ی او در خصوص فقرا، فقرایی که به باور او ناتوان از چنین قیدوبندهای اخلاقی‌اند، حتی به مراتب خشن‌تر از پیش است. و همین جاست، به ویژه در چاپ ۱۸۰۳، که بدنام‌ترین پاره‌گفتارها را باید بازیافت. از همین روست که می‌نویسد «در مورد کودکان نامشروع، پس از آن‌که اخطار مناسب داده شد، به هیچ رو نباید اجازه داد که آن‌ها هیچ‌گونه ادعایی بر مقرری محلی داشته باشند... کودک، از آن‌جا که دیگران بی‌درنگ جای او را پر می‌کنند، بالنسبه هیچ ارزشی برای جامعه ندارد.»^(۵۱)

مالتوس با همان رگه‌ی سنگ‌دلانه این عبارت‌ها را به قلم می‌آورد: کسی که در جهانی به دنیا می‌آید که پیش‌تر به تصرف درآمده است، اگر نتواند از والدینش که از آن‌ها درخواستی منصفانه دارد وجه معاشی به دست آورد، و اگر جامعه کار او را نخواهد، در آن صورت هیچ حقی بر کوچک‌ترین بخشی از مواد غذایی نخواهد داشت، و در واقع هیچ جایی در این جهان ندارد. در ضیافت بزرگ طبیعت هیچ جای خالی برای او در نظر گرفته نشده است. طبیعت^۱ به او می‌گوید که باید برود، و اگر او شفقت پاره‌ای از مهمانان طبیعت را برنیانگیزد، طبیعت به سرعت فرمان‌های خود را اجرا خواهد کرد. اگر این مهمانان از جا برخیزند و برای او جا باز کنند، سایر مزاحمان بی‌درنگ سروکله‌اشان پیدا خواهد شد و همان خواهش را خواهند کرد... نظم و هماهنگی ضیافت بر هم خواهد خورد و فراوانی و وفوری که پیش از این فرمان‌فرما بود به کمیابی بدل خواهد شد... مهمانان خیلی دیر به اشتباه خود پی

می‌برند، آن‌هم با عمل متقابل صدور فرمان‌های سخت و دقیق به همه‌ی مزاحمان، فرمان‌هایی که به دست بانوی بزرگ ضیافت صادر می‌شود، بانویی که آرزو دارد همه‌ی مهمانان برخوردار از فراوانی و وفور باشند، و می‌داند که نخواهد توانست برای شماره‌ی نامحدودی تدارک ببیند، و هنگامی که دور میزش پیش‌تر پُر شده است نمی‌تواند به ملاحظات انسانی تازه‌واردان را بپذیرد. (۵۲)

این پاره‌گفتار شرم‌آور مانند پاره‌گفتاری که پیش از این نقل افتاد، از چاپ‌های بعدی رساله درآورده شد. اما فکر بنیادی که بازتاب می‌دهد - این ادعا که فقیران سزاوار کوچک‌ترین بخشی از آسودگی نیستند، و این‌که هرگونه کوششی برای دعوت از آن‌ها به «ضیافت بزرگ» برخلاف اراده‌ی «بانو»ی این ضیافت (که نمودار طبیعت یزدان‌شناسی طبیعی است) فقط به ناکامی می‌کشد - هم‌چنان به صورت یورش ایدئولوژیک اصلی رساله‌ی دوم در سراسر چاپ‌های متعددش برجا ماند. مالتوس می‌نویسد که در سرشت امور است که «ما نمی‌توانیم به فقرا مساعدت کنیم بی‌آن‌که آن‌ها را توانا کنیم که بخش بزرگ‌تری از فرزندان خود را تا سن بلوغ پرورند.» (۵۳)

در هیچ کجا ارزش‌های تنگ‌نظرانه‌ی کشیشانه‌ی مالتوس آشکارتر از دیدگاه او درباره‌ی بی‌خردی زنان نیست. از این‌روست که می‌کوشد معیارهای دوگانه‌ای را توجیه کند که بر زنانی تحمیل شده است که «به سبب خلافتی از جامعه بیرون رانده شده‌اند [یعنی «نقض عفت و پاکدامنی» خارج از ازدواج، به ویژه اگر به فرزندی نامشروع انجامیده باشد] که مردان تقریباً با بخشودگی مرتکب شده‌اند»، آن‌هم به این دلیل که این شیوه «روشن‌ترین و کارآمدترین روش جلوگیری از واگشت مکرر مشکلی جدی برای جامعه است.» (۵۴)

مالتوس در حمله بر قوانین فقر انگلستان استدلال می‌کند که در حالی که محدودیت‌ها در افزایش مواد غذایی مانع رشد جمعیت می‌شود، جامعه یا می‌تواند مانند چین تحت شرایط زیر تعادل، و تقریباً در شرایط نسبتاً

برابری خواهانه، به سر برد، یعنی در شرایطی که جمعیت به چنان درجه‌ای در «فشار» قرار گرفته است که هرکس عملاً نزدیک به حد گرسنگی فروکاهیده است، یا آن‌که می‌تواند مانند انگلستان بالای تعادل به سر برد، یعنی در شرایطی که طبقه‌ی اشراف، ثروتمندان و طبقه‌ی متوسط قادرند از «ضیافت بزرگ» برخوردار شوند - گو که فقط به شرطی که فقیران را دور نگه دارند - جایی که سطح جمعیت بدون بازدارنده‌هایی چون قحط و غلای همگانی و فراگیر (و نیز بدون کارهایی چون «سر راه گذاشتن بچه‌ها») پائین نگه داشته می‌شود. بزرگ‌ترین هراس مالتوس - که کمک کرد تا آن را در ذهن اقلیت حاکم بریتانیا القا کند - این بود که در نتیجه‌ی اختلاط رشد زیاده از حد جمعیت با آرای برابری خواهانه «طبقه‌ی متوسط جامعه... با فقیران در می‌آمیزد.» (۵۵)

راه حل مسئله‌ی فقیران روستایی صرفاً برداشتن آن‌ها از زمین و تبدیل آن‌ها به پرولتاریا است. از این رو، مالتوس که به مسئله‌ی گرسنگی و بینوایی در ایرلند در نامه‌ای به تاریخ اوت ۱۸۱۷ به ریکاردو پاسخ می‌دهد می‌گوید که نخستین هدف نه آسایش فقیران بلکه باید سلب مالکیت از دهقانان باشد: «زمین در ایرلند به مراتب بیش از انگلستان بی‌نهایت پرجمعیت است؛ و برای بهره‌برداری مؤثر از منابع طبیعی کشور، بخش بزرگی از جمعیت باید از زمین پاک شود و به شهرهای کارخانه‌دار و تجاری بزرگ سرازیر گردد.» (۵۶)

مالتوس در ۱۸۳۴، سال تصویب قانون فقر جدید، که بدان به چشم پیروزی مالتوس‌گرایی نگریسته‌اند، درگذشت. این قانون این هدف را مدنظر داشت که اطمینان بدهد که کارگران و فقیران استثمار در محیط کار و حتی چشم‌انداز گرسنگی تدریجی را، از بسیاری جهات، مرجح بر طلب آسایش از راه قوانین فقر می‌شمارند. چنان‌که مارکس در خصوص رساله مالتوس در ۱۸۴۴ می‌گوید در بُن این نظرگاه این اندیشه نهفته است که «خیرخواهی... خود پرورنده‌ی تباهی‌ها و شرارت‌های اجتماعی است.» همان فقری که «پیش از این به نقصان

خیرخواهی نسبت داده می‌شد اکنون به وفور خیرخواهی نسبت داده می‌شود.» (۵۷)

پس جای شگفتی نیست که رادیکال‌های طبقه‌ی کارگر انگلستان عموماً در مالتوس‌گرایی به چشم بزرگ‌ترین دشمن خود می‌نگریستند. ویلیام کابت، که برای خاطر همگنان خود می‌جنگید، در ۱۸۱۹ اتهام خشمگینانه‌ی «کشیش!» را بر ضد مالتوس اقامه کرد. اتهامی که هم متوجه تسلط طبقاتی و هم فرمان‌برداری اخلاقی تنگ‌نظرانه از آموزه‌های یزدان‌شناسی طبیعی و کلیسای رسمی پروتستان می‌شد. به سخن کابت «من در سراسر عمر از بسیاری کسان نفرت به دل گرفته‌ام؛ اما از هیچ کس به اندازه‌ی تو بدم نیامده است... هیچ مجموعه‌ای از کلمات نمی‌تواند لقبی در خور تو به دست دهد؛ و از این رو، به عنوان یگانه کلمه‌ای که به بهترین وجه می‌تواند در خور شخصیت و منش چنین کسی باشد، من تو را کشیش می‌نامم که، از معانی دیگر گذشته، شامل معانی ابزار خرید و فروش نمایندگی مجلس نیز می‌شود.» (۵۸)

از جمله‌ی خشن‌ترین معناهای ضمنی برهان مالتوس هم از آغاز این بود که از آن‌جا که محدودیت‌هایی در مورد وسایل معاش برای نگه‌داری کارگران در هر دوره‌ی معین وجود دارد، هرگونه کوششی برای افزایش دست‌مزدها به طور کلی به افزایش قیمت‌ها برای این ذخیره‌ی محدود مواد غذایی منجر می‌شود. و این نمی‌تواند برای کارگران سهم بیش‌تری از مایحتاج زندگی را تأمین کند. (۵۹)

این آموزه‌ی خطا - که در روایت‌های امروزی‌تر و پیچیده‌تر آن به «آموزه‌ی وجه مزد»^۱ شهرت دارد - در آن هنگام به کار گرفته شد تا ثابت کند که بهبود در شرایط عمومی کارگران به مدد ابزارهایی چون تشکیلات اتحادیه‌های کارگری ناممکن است. (۶۰)

در واقع یک دلیل نفرتی که کابت و رادیکال‌های طبقه‌ی کارگر به مالتوس می‌ورزیدند از این‌جا سرچشمه می‌گرفت که تأثیر مالتوس چنان گسترده‌تر بود که فقط به اصلاح طلبان طبقه‌ی متوسط چون جان استوارت میل محدود نمی‌شد. بلکه به رده‌های متفکران و فعالان طبقه‌ی کارگر چون فرانسیس پلیس نیز تعمیم می‌یافت. در نظر پلیس، که نظریه‌ی وجه مزد مالتوس مآبانه را پذیرفته بود، کنترل موالید به صورت نوعی جانشین برای تشکیلات طبقاتی درآمده بود - گرچه به گمان پلیس این امر نه در جهت منافع سرمایه بلکه، به گمان خطای او، در جهت منافع طبقه‌ی کارگر قرار داشت. از این‌رو، ایدئولوژی مالتوس مشربی هم از آغاز به کار در هم شکستن مخالفت طبقه‌ی کارگر با سرمایه درآمد. (۶۱)

به دلیل همین خدمت ایدئولوژیک به منافع حاکم است که، به قول جوزف شومپتر، «تعالیم رساله‌ی مالتوس سخت و استوار در دستگاه راست‌کیشی اقتصادی زمانه تحکیم یافت و این امر علی‌رغم این واقعیت صورت پذیرفت که این آموزه می‌بایست در ۱۸۰۳ به عنوان نظریه‌ای از بیخ و بن دفاع‌ناپذیر یا بی‌ارزش تشخیص داده شود و به تعبیری تشخیص نیز داده شد و این که دلایل افزون‌تر در جهت چنین تشخیصی به سرعت هرچه تمام‌تر فر. بم آمد.» شومپتر می‌افزاید که مالتوس با اذعان به لزوم قیدوبند اخلاقی چندان اصلاحی در نظریه‌ی خود صورت نداد، پنداری که می‌خواهد «با از دست دادن توپ‌خانه دست به عقب‌نشینی منظم بزند.» (۶۲)

توماس چالمرز و رساله‌های بریجواتر

مهم‌ترین مرید آغاز کار مالتوس یزدان‌شناس طبیعی و روحانی اسکاتلندی توماس چالمرز (۱۸۴۷-۱۷۸۰) است. (۶۳) چالمرز بیش از آن‌که یک اقتصاددان سیاسی مالتوس مشرب باشد، استاد الاهیات در دانشگاه ادینبورو، روحانی محلی و واعظی تأثیرگذار و اصلاح‌گری دینی در کلیسای رسمی اسکاتلند به

شمار می‌آمد. او سرانجام در انشعابی که به پیدایش کلیسای آزاد اسکاتلند در ۱۸۴۳ انجامید به هیئت رهبر حزب پروتستان انجیلی سر برآورد. چالمرز به ویژه مؤلف درباره‌ی قدرت، حکمت و نیکی خداوند آن‌سان که در تطبیق طبیعت بیرونی با ساختمان اخلاقی و عقلی انسان تجلی یافته است به شمار می‌آید. این اثر قرار بود نخستین مجلد از سلسله رساله‌های بریج واتر باشد و آن اثری بود مشتمل بر هشت رساله به سفارش ارل بریج [کنت] واتر که بر روی هم بزرگ‌ترین و هماهنگ‌ترین کوششی به شمار می‌آمد که برای دفاع از یزدان‌شناسی طبیعی در برابر بدعت‌های ماده‌باورانه و تکاملی در دهه‌های پیش از پیدایش خاستگاه انواع داروین انجام می‌پذیرفت. چنان‌که مورخ تاریخ فکر رابرت یانگ می‌گوید «برداشت پیلی از یزدان‌شناسی طبیعی نشان داد که در دوره‌ی شرح و تفصیل، فزاینده‌ی علمی دفاع‌ناپذیر است و سرانجام نیز در رساله‌های بریج واتر، یعنی برهانِ حُلف^۱ به صف درآوردن جزئیات همه‌ی علوم یکی پس از دیگری به عنوان سلسله‌های رو به فزونی برهان‌های حکمت، نیکی و نیک‌خواهی خداوند، فرو ریخت.» (۶۴)

چالمرز رساله‌ی بریج واتر خود را با حمله بر ماده‌باوری و خداناباوری آغاز کرد. او بر آن است که،

گرایش نویسندگان خداناباور این است که بر پایه‌ی قوانین ماده استدلال کنند، و گرایش‌های آن را نادیده‌انگارند. اگر همه‌ی زیبایی‌ها و فایده‌های نظام اخترشناسی به قانون واحد جاذبه ارجاع داده شود، آن‌گاه استدلال تا حد بسیار به یک علت طرح‌انداز فرو خواهد کاست... اگر بگوئیم که ماده به چنان نیروهایی مجهز است آن را تابع نتایج سودمند فراوان می‌کنند ما نیرومندترین و آسیب‌ناپذیرترین بخش استدلال را برای یک خدا کنار گذاشته‌ایم. بسیار شایسته‌تر و متقین‌تر است که بگوئیم ماده در چنین بخش‌هایی پخش می‌شود تا مسیر درست و کاربست نیک خواهانه‌ی نیروهای خود را تضمین کند. در تأسیس قوانین معینی

برای ماده نیست که ما هدف‌ها یا مقصودهای عقل^۱ را تمیز می‌دهیم بلکه در گرایش‌های معین ماده است که آن را در چنان طریقی قرار می‌دهد که این قوانین سودمندانه در آن عمل کنند. (۶۵)

از نظر چالمرز عقل الاهی است که - هویدا در طبیعت - «تکامل این آشوب» ماده را پدید می‌آورد، و آن را از «خواص درست» برخوردار می‌سازد. او در اقامه‌ی این برهان از همه‌ی مثال‌های پیلی وار بهره گرفت، و به خدای ساعت‌ساز، برتری چشم در قیاس با فلان افلاک‌نما و مانند آن اشاره کرد. (۶۶)

در نظر چالمرز «امضای پروردگار» نه فقط در طبیعت بیرونی به معنای دقیق کلمه بلکه هم‌چنین در حیات اخلاقی و عقلی نیز - به ویژه در قلمرو اقتصاد - پدیدار است: «اگر قانون‌گذاری بهره‌مند از حکمت برین و مسلح به قدرت مستبدانه، آزاد بود تا بهترین طرح و شاکله را برای افزودن بر ثروت و آسایش جامعه‌ی انسانی تأسیس کند، نمی‌توانست چیزی مؤثرتر و سودمندتر از سامان^۲ موجود مالکیت طرح اندازد، سامانی که چنین همگانی بر سراسر جهان حکم فرما می‌شود.» از لحاظ چالمرز جهان تجارت و بازار «یکی از دستگاه‌های زنده‌نمای^۳ جامعه‌ی انسانی» و نشانه‌ی «عقلی است که طرح می‌اندازد و موجد آن می‌شود.» او تأکید دارد که دست نامریی اسمیت‌وار که نفع شخصی به مدد آن خیر عمومی را از رهگذر بازار پیش می‌برد، نشانه‌ی یک «عامل برتر» است. به همین سان خداوند در نهاد بشر «احساس مالکیت» نیرومندی به ودیعه نهاده است که در برابر آن دخالت‌های انسانی غیرطبیعی، مانند قوانین فقر، بیهوده خشت بر آب می‌زنند. (۶۷)

شاید هیچ اقتصاددان سیاسی دیگری بر آنچه او خصلت «خود تنظیم‌کننده»ی بازار یا نیاز به فارغ‌نگه داشتن بازار از همه‌ی تنظیم‌های بیرونی

1- Intelligence

2- Constitution

3- Animate Machines

نامید، با این شدت تأکید نورزیده است. بنابر نظر چالمرز «سرمایه همواره به بهترین وجه ممکن خود را با مقتضیات و اوضاع کشور تطبیق می دهد - به نحوی که هر گونه تنظیم اقتصادی نطلیدهی عقل^۱ انسانی را وا می نهد؛ و این دقیقاً به دلیل تنظیم اخلاقی و ذهنی پیشین حکمت الاهی است.» در واقع، «اگر چیزی بتواند دست پروردگاری درست کار را در طبیعت و طرز کارهای... سازوکارهای ویژهی تجارت به اثبات برساند؛ آن چیز در انگیزانندهی سلامت بخشی است که به همهی حرکت آن داده می شود.»^(۶۸) از این رو، بر همین زمینهی پرهیزگاران است که حمله بر قوانین فقر و آموزهی مالتوسی جمعیت می تواند مورد دفاع قرار گیرد:

هر قدر هم آموزهی مدرن جمعیت، آن سان که آقای مالتوس طرح می کند، ممکن است در نظر احساساتی مآبان سست عنصر و کم هوش شنیع و نفرت انگیز بوده باشد، و هنوز هم باشد، راستی این است که نزد دیگران این نظریه بزرگترین پرتو روشنایی را بر چشم اندازهای زمینی بشر می افکند - و این به رغم فریاد پنهان اما مداومی است که بر ضد آن برخاسته است. نکته بر سر یک مورد ناب تطبیق است، تطبیق میان طبیعت بیرونی جهانی که در آن به سر می بریم، و طبیعت اخلاقی انسان، یعنی اشغال کنندهی اصلی آن.^(۶۹)

چالمرز در اثر بعدی خود، دربارهی اقتصاد سیاسی در پیوند با وضع اخلاقی و چشم اندازهای اخلاقی جامعه (۱۸۵۳)، از دیدگاهی مالتوسی تا توانست دربارهی «برانداختن فقر و فاقه» از طریق الغای همهی قوانین فقر و همهی نظام های خیریهی دولتی به منزلهی هدف اصلی اقتصاد سیاسی مسیحی داد سخن داد. او مدعی است که چنین نظام های آسایش بخش فقر چنان رانت ارضی، و لذا کشت زمین را، به تباهی کشانده که این نظام ها نمودار نقض آشکار طبیعت اند، «حکمی از ملکوت» می طلبند «تا سرانجام» زمین از تولید ثروت و غذا برای کسانی که او را «وانهاده اند»^(۷۰) سر باز زنند.

چالمرز نه فقط از اقتصاد سیاسی مالتوسی دفاع می‌کند؛ بلکه هم‌چنین بر زمین‌شناسی هماهنگی طلب^۱ چارلز لایل (دوست نزدیک و استاد داروین) به دلیل منسوب داشتن دگرگونی زمین‌شناختی به «قوانین محض طبیعت»، نفی نقش یزدان، و کم‌اهمیت شمردن کاتاستروفیسم و خلق مداوم حمله می‌برد. (۷۱)

در چالمرز یزدان‌شناسی طبیعی و اقتصاد سیاسی - گو که به نحوی زمخت - در مدافعه‌ای از نظم اجتماعی و دینی موجود کاملاً در یکدیگر ادغام می‌شوند.

همین ازدواج اقتصاد سیاسی با یزدان‌شناسی طبیعی - متجسم در پیلی، مالتوس و چالمرز - طبیعت باوران کشیشی را به صورت چنان تهدید نیرومندی نه فقط برای طبقه کارگر بلکه هم‌چنین برای همه‌ی دیدگاه‌های خواهان یگانگی انسان‌ها با طبیعت درآورد. بنابراین مخالفت بنیادی با چنین نظرگاه‌هایی هم از آغاز در تکامل برداشت ماده باورانه از تاریخ از سوی مارکس و انگلس نقشی تعیین‌کننده ایفا کرد.

فصل چهارم برداشت ماده باورانه از تاریخ

مارکس در سرمایه می نویسد: «به استثنای راهب و نیزی اورتس که نویسنده‌ای اصیل و با استعداد است، بیش تر نظریه پردازان جمعیت در زمره‌ی روحانیان پروتستان اند... کشیش والاس، کشیش تاون سند، کشیش مالتوس و شاگردش سرکشیش توماس چالمرز از این جمله اند، تازه اگر نخواهیم از قلم به‌دستان روحانی کم اهمیت تر در این خط سخن به میان آوریم... با ورود «اصل جمعیت» [به اقتصاد سیاسی] زنگ ساعت کشیش‌های پروتستان به صدا درآمد.»^(۱) مارکس نیز مانند ویلیام کابت که در ۱۸۱۹ اتهام «کشیش» را بر ضد مالتوس اقامه کرد، منتقد ثابت قدم مداخله‌ی یزدان‌شناسی طبیعی، اندیشه‌ی مشیت و اخلاق تنگ‌نظرانه و کشیشی در اقتصاد سیاسی بود که خاصه مالتوس تجسم آن به شمار می‌آمد. نقد مالتوس، و سراسر مفهوم نسبت جمعیت با زمین که کار او تجسم آن بود، یکی از موضوع‌های اصلی اقتصاد سیاسی مارکس از ۱۸۴۴ تا مرگ‌اش در ۱۸۸۳ است. واقع امر این است که ظهور ماده باوری تاریخی به منزله‌ی رویکردی متمایز به جامعه را تا حدودی می‌توان از این دریچه نگریست. نقد مالتوس با توجه به زمین و نقد پیر ژوزف پرودون در ارتباط با صنعت - همراه با گسستن از ماده باوری نظرورزان‌هی فویر باخ - به صورت

مراحل شاخص تکامل برداشت ماده‌باورانه‌ی مارکس از تاریخ و برداشت ماده‌باورانه‌ی او از طبیعت در آمد.

نقد مالتوس و خاستگاه ماده‌باوری تاریخی

نخستین بار در «طرح کلی نقد اقتصاد سیاسی» فریدریش انگلس است که نقد مارکسیستی از مالتوس‌گرایی به منصفی ظهور می‌رسد. مارکس و انگلس نخستین بار در پایان سال ۱۸۴۲ در کلنی با هم آشنا شدند و در آن هنگام مارکس سردبیر راینیش زایتونگ بود. انگلس که پسر یک کارخانه‌دار کارخانه‌ی نساجی بود داشت به انگلستان می‌رفت تا در مؤسسه‌ی بزرگ نخریسی اِرمِن و انگلس منچستر، که پدرش در آن شریک بود، به پیشه‌ی منشی‌گری بپردازد. این نخستین دیدارِ دوپایه‌گذار ماده‌باوری تاریخی دیداری سرد بود - و از کشاکش‌های درون جنبش هگلیان جوان سرچشمه می‌گرفت - و تنها با انتشار «طرح کلی نقد اقتصاد سیاسی» انگلس در دویچه فراننزش یاربوشِر سال ۱۸۴۴، که مارکس سردبیری آن را به عهده داشت، و دیدار دوباره‌ی مارکس و انگلس در همان سال در پاریس، همکاری مادام‌العمر آن‌ها آغاز می‌شود.

از لحاظ انگلس در «طرح کلی» جوهر نظریه‌ی جمعیت مالتوس در برداشت دینی او از طبیعت قرار دارد. انگلس می‌نویسد «نظریه‌ی مالتوس» فقط «بیان اقتصادی جزم مذهبی است و به تعارض روح و طبیعت راجع است و به تباهی هر دو منتهی می‌شود.» اما این نظریه بیش از آن‌که جزمی مذهبی باشد کوششی است برای ادغام یزدان‌شناسی پروتستان (و طبیعت‌گرایی کشیشانه) با ضرورت اقتصادی جامعه‌ی بورژوایی. از لحاظ انگلس «پیامد بی‌واسطه‌ی مالکیت خصوصی انقسام تولید به دو جنبه‌ی مخالف است - جنبه‌های طبیعی و انسانی، خاکی که بدون کوددهی توسط انسان مرده و سترون است، و فعالیت انسانی که نخستین شرط‌اش همان خاک است.»^(۲) جامعه‌ی بورژوایی به طور فزاینده

جمعیت را از زمین کنده و برداشته است، و به این طریق راه را برای استثمار شدیدتر جنبه‌های طبیعی و انسانی تولید هموار می‌کند:

زمین را موضوع دست‌فروشی کردن - زمینی که همه چیز ماست، نخستین شرط هستی ماست - واپسین گام به سوی موضوع دست‌فروشی کردن آدمی است. این کار تا هم امروز عمل غیراخلاقی و نکوهیده‌ای بوده و هست که فقط عمل غیراخلاقی و نکوهیده‌ای از خود بیگانگی از آن برگزیده است. و سلب مالکیت آغازین - یعنی به انحصار درآوردن زمین به دست معدودی کسان، حذف بقیه‌ی کسان از آن چیزی که شرط زندگی ماست - از لحاظ نکوهیدگی هیچ چیز برای دست‌فروشی بعدی زمین برجا نمی‌گذارد. (۳)

نظریه‌ی جمعیت مالتوس به منظور دفاع از این نظام استثمار انسان‌ها و طبیعت، و در حالی که هرگونه امکان بهبود را نفی می‌کرد، به منصفه‌ی ظهور رسید - و این نظریه «خشن‌ترین و وحشیانه‌ترین نظریه‌ای است که تاکنون وجود داشته است، نظامی از تحقیر است» که آشکارا برای آن طراحی شده است که انسان‌ها را به پذیرش قوانین خشن اقتصاد سیاسی وا دارد. انگلس در بررسی دقیق نظریه مالتوس نسبت به سرشت اجتناب‌ناپذیر مقدمات آن موضعی سخت انتقادی در پیش می‌گیرد، مقدماتی که همان اصل جمعیت را چنان در نظر می‌گیرد که گویی بدون توجه به شرایط تاریخی به همین سان در همه‌ی زمان‌ها و مکان‌ها نیز صدق می‌کند. از لحاظ مالتوس، چنان که خود خاطر نشان می‌کند، اصل جمعیت همان قدر در مورد مستعمره‌نشینان استرالیا و کشورهای امریکایی مصداق دارد که در خصوص اروپای پرجمعیت. در واقع منطق برهان مالتوس چنان است که «حتی وقتی که فقط یک انسان در کره‌ی زمین وجود دارد، زمین باز اضافه جمعیت دارد.» وانگهی! «معنای نهفته‌ی این خط فکری بر این سیاق است که چون فقیران اند که اضافی اند، هیچ کاری برای آن‌ها نمی‌توان کرد جز این که گرسنگی شان را تا حد مقدور بر آن‌ها آسان کرد، به آن‌ها اطمینان داد که از این امر گزیری نیست و برای کل طبقه‌ی آن‌ها نجات دیگری جز به حداقل مطلق رساندن زاد و ولد میسر نیست.» (۴)

برعکس، انگلس بر آن است که لازم است «این اظهار نظر احمقانه را رد کرد که زمین بی بهره از قدرت تغذیه‌ی انسان‌هاست» - اظهار نظری که او به منزله‌ی «اوج اقتصاد مسیحی» توصیف‌اش می‌کند - آن‌هم در روزگاری که فقط یک سوم زمین کشت می‌شود، و باز هنگامی که بارآوری^۱ کشت فقط همین یک سوم را می‌توان به شش برابر افزایش داد. انگلس تأکید می‌کند که گذشته از این «حتی اگر کاملاً حق به جانب مالتوس باشد» باز این فقط حاکی از ضرورت فوری و فوری‌گذار به سوسیالیسم است، که «باید فی الفور اجرای آن را به عهده گرفت»، زیرا فقط سوسیالیسم است که «می‌تواند آن قیدوبند اخلاقی بر غریزه‌ی زادوولد را که خود مالتوس به عنوان مؤثرترین و آسان‌ترین درمان اضافه جمعیت عرضه می‌کند امکان‌پذیر سازد.» به این تعبیر، نظریه‌ی مالتوس «گذاری مطلقاً ضروری بوده است»، که حاکی از «ژرف‌ترین خواری و خفت انسان»، وابستگی او به مالکیت خصوصی و به نظام رقابتی است که به نحو نظام‌مند انسان‌ها را به تباهی می‌کشاند.

آموزه‌ی مالتوس هم‌چنین بر این واقعیت صحه می‌گذارد که اقتصاد بورژوایی با همه‌ی تأکیدی که بارها بر «طبیعت» و حتی ماده‌باوری دارد، «اساساً مسیحی» است. این‌جا مهم است که یک‌بار دیگر سرشت ناکامل طغیان ماده‌باوری سده‌ی هجدهم بر ضد کیش را یادآور شویم، نگرشی که فقط «طبیعت را به جای خدای مسیحی هم‌چون مطلق‌ی که با انسان روبه‌رو می‌شود پیش می‌گذارد.» همین نفی ماده‌باوری انقلابی در قالب فایده‌باوری متضمن اقتضای طبیعی، که در پس پشت آن اندیشه‌ی دینی دیرینه‌ی مشیت پنهان شده است، مالتوس‌گرایی را چنان خطرناک می‌کند، و از نگاه انگلس همین است که «هر گزاره‌ی» علم اقتصاد را در منش خود مسیحی می‌کند. (۵)

سرشت غیرتاریخی آموزه‌ی مالتوس در نفی مفهوم بهبود، مگر البته به معنای محدود ضرورتِ حصارکشی‌ها، آشکار می‌شود. به سخن دیگر، مالتوس‌گرایی هرگونه مفهومی از پیشرفت سریع و مداوم در کشت و زرع زمین از جانب انسان یا در دامداری و نیز همه‌ی امکانات پیشرفت اجتماعی را رد می‌کند. از لحاظ انگلس این بدبینی سده‌ی هجدهمی در خصوص بهبود را پیشرفت علمی که از آن پس روی می‌دهد تا حدود بسیار واژگون کرده است. به ویژه در ارتباط با پیشرفت علم خاک‌شناسی، یعنی جایی که او به دستاوردهای انقلابی شخصیت‌هایی چون همفری دیوی و لیبیگ اشاره می‌کند. گرچه مالتوس تأکید دارد که هنگامی که مهار بازدارنده‌ای در کار نباشد جمعیت گرایش به رشد به نرخ هندسی دارد، و حال آن‌که ذخیره‌ی غذایی فقط به نحو عددی رشد می‌کند، انگلس خاطر نشان می‌کند که کل این آموزه هنگامی که به گزاره‌ی عددی کلیدی فرا می‌رسد، یعنی گزاره‌ای که اساس ناچیزی در بردارد، فرو می‌ریزد. انگلس با پی گرفتن برهانی که سد سال پیش از آن از سوی سوسیالیست اوتوپیاپی رابرت اوون (هم‌چنین خود یکی از منتقدان نیرومند مالتوس‌گرایی) اقامه شده بود، تأکید می‌ورزد که علم گرایش بدان دارد که به‌طور هندسی همگام با جمعیت افزایش یابد، و همگام با تولید در مجموع، تولید کشاورزی را دیگرگون سازد و لذا توانمندی پدید آوردن مواد غذایی را گسترش بخشد. در زمانی که کل دره‌ی میسی‌سی‌پی عمدتاً کشت ناشده بود و می‌شد کل اروپا را به آن‌جا کوچ داد، این امکانات اضافی علم معنایی جز این نداشت که دلیلی برای ناامیدی وجود ندارد. از این‌رو، این مفهوم که شرایط فقیران فرآورده‌ی قانون طبیعی است (که از مشیت‌الاهی سرچشمه می‌گیرد) صاف و ساده دروغ بود. چنان‌که اوون گفته است اشتباه مالتوس در این‌جاست که مشکلات معیشت را «به کمبود در ذخایر طبیعت، و نه به قوانین انسانی در ستیز با قوانین طبیعی!»^(۶) منسوب می‌دارد.

مارکس نیز در اوایل ۱۸۴۴ حمله‌های انتقادی بر نظریه‌ی مالتوس بُرد. دغدغه‌ی نخست او این بود که چه‌گونه حمله بر قوانین فقر انگلستان (که در قانون فقر جدید ۱۸۳۴ بازتاب یافت) از اندیشه‌ی «قانون ابدی طبیعت در مطابقت با نظریه مالتوس» سرچشمه می‌گیرد. در این نظریه «افزایش رو به بالا در فقر و مسکنت» نه «پیامد ناگزیر صنعت مدرن» بلکه پیامد «قانون فقر انگلستان» است؛ نه فقدان نیک‌خواهی بلکه فراوانی آن است که مقصر است. در نظام رفاهی تازه‌ای که قانون فقر جدید ۱۸۳۴ عرضه می‌کند دولت انگلستان دیگر در پی امحای فقر بر نمی‌آید، فقر و مسکنتی که آن را به منزله‌ی اساس قدرت خود دریافته بود، بلکه در عوض «همه‌ی استعدادهاى اجرایی خود را فقط در اختیار آن فقر و مسکنتی می‌گذارد که بر اثر نومییدی رضایت می‌دهد که بگذارد به چنگ آید و محبوس گردد.» در این چارچوب، طبیعت‌باوری کشیشی مالتوس که به قلمرو اقتصاد سیاسی انتقال یافته است، شالوده‌ی بنیادی و کاهش‌ناپذیر را تشکیل می‌دهد. (۷)

انگلس در وضع طبقه‌ی کارگر در انگلستان در ۱۸۴۴ (۱۸۴۵) می‌نویسد: «آشکارترین اعلان جنگ بورژوازی به پرولتاریا همانا قانون جمعیت مالتوس و آن قانون فقر جدید است که در مطابقت با این قانون جمعیت طرح‌ریزی می‌شود.» چنان‌که انگلس توضیح می‌دهد،

قانون فقر جدید که بر حکم ۱۶۰۱ (چهل‌وسومین حکم الیزابت) استوار بود از این مفهوم ساده‌دلانه آغاز می‌شد که بر ذمه‌ی کشیش است که وسایل تأمین فقرا را فراهم آورد. هر آن کس که کار نداشت از آسایش برخوردار می‌شد، و آدم فقیر کشیش را کسی می‌شمرد که تعهد کرده است که در برابر گرسنگی از او محافظت کند. او آسایش هفتگی خود را به عنوان حق خود، و نه نظر لطف و عنایت طلب می‌کرد، و این سرانجام بر بورژوازی بسیار گران آمد.

قانون جمعیت مالتوس برای این طراحی شده بود که هرگونه مفهومی را در این باب که آسایش فقرا یک «حق» است از بُن براندازد و این نکته را ثابت کند که

عناصر فقرزده‌ی جامعه «زائد» اند و از این رو نباید از گرسنگی محافظت شوند. از این رو، مالتوس‌گرایی به عنوان «نظریه‌ی دُرَدانه»ی بورژوازی به صورت توجیهی برای نوانخانه‌ها یا «باستیل‌های قانون فقر» درآمد که در عین حال که قوانین فقر را متروک نمی‌گذاشت تضمین می‌کرد که این قوانین تا حد مقدور با مقتضیات خشن آموزه‌ی مالتوسی مطابقت دارد. (۸)

در پاسخ به نظریه‌ی مالتوس است که انگلس مفهوم ارتش ذخیره‌ی کارگری یا جمعیتِ مازادِ نسبی را می‌پروراند که برای اقتصاد سیاسی مارکسیستی جنبه‌ی مرکزی پیدا می‌کند. انگلس استدلال می‌کند که «مالتوس... به شیوه‌ی خود در اظهار این نظر حق داشت که همیشه جمعیتی مازاد وجود دارد؛ و این که همیشه مردمانی بسیار فراوان در جهان وجود دارند؛ اما او تنها هنگامی بر خطاست که بر این نکته تأکید می‌ورزد که مردمانی بیش از آن وجود دارند که بتوان از وسایل معاش در دسترس تأمین‌اشان کرد.» دست‌مزدهای پائین و فقر را نه مازاد جمعیت به نسبت با ذخیره‌ی مواد غذایی بلکه مازاد جمعیتی به نسبت با اشتغال توضیح می‌دهد. «ارتش ذخیره‌ای از کارگران بیکار» در همه‌حال در صنعت وجود داشته است، ارتش ذخیره‌ای که بسته به حدودی که وضع بازار اشتغال را ترغیب کرده است بزرگ‌تر یا کوچک‌تر بوده است. به همین طریق است که «جمعیت مازاد» پدیدار می‌شود. اما کارگران که به هیچ‌رو به راستی خود را زائد نمی‌شمارند «این را در ذهن خود جایگیر کرده‌اند که آن‌ها با داستان فعال‌شان ضروری‌اند، و سرمایه‌داران ثروتمند که هیچ کار نمی‌کنند»، «جمعیت مازاد» (۹) را تشکیل می‌دهند.

بدین‌سان، در مخالفت با مالتوس‌گرایی است که مفهوم پرولتاریا نخستین بار به وضوح در مارکسیسم سر برمی‌آورد. در این زمان کارگران کارخانه در انگلستان در فقر و مسکنت به سر می‌بردند و از گرسنگی و بیماری به فغان آمده بودند. انگلس در توصیف دست اول خود از زندگی پرولتاریای انگلستان در

وضع طبقه‌ی کارگر در انگلستان خواننده را از سراسر مناطق منچستر، خیابان به خیابان عبور می‌دهد، آنچه را باید دید وصف می‌کند و به بحث در این باره می‌پردازد که محیط‌های زندگی طبقه‌ی کارگر منچستر و منچستر بورژوازی را باید دو دنیای متفاوت شمرد. انگلس می‌گوید خانه‌های «بورژوازی بالا»ی منچستر را باید «در ویلاهای دوردست‌تر با باغ‌ها در چارلتون^۱ و آردویک^۲، یا در بلندی‌های بادگیر چیت‌هم هیل^۳، بروتون^۴، و پندلتون^۵، در هوای بیلاقی آزاد و سالم، در خانه‌های زیبا و راحتی یافت که هر نیم ساعت یا ربع ساعت اومینوبوسی از آن به سوی شهر می‌رود، و زیباترین بخش این ترتیبات این است که اعضای آریستوکراسی پولی می‌توانند برای رسیدن به محل کسب و کار خود کوتاه‌ترین راه را از میان همه‌ی مناطق کارگرنشین طی کنند، بی‌آنکه هرگز متوجه شوند که در میانه‌ی فقر و مسکنت چرک‌آلودی قرار دارند که در یمین و یسار کمین می‌کند.» (۱۰)

انگلس جوان با بررسی شرایط طبقه‌ی کارگر در شهرهای صنعتی به‌ویژه دل‌مشغول سموم محیط زیستی است. انگلس با تکیه بر گزارش‌های پزشکان و بازرسان کارخانه‌ها و مشاهدات شخصی خود، تحلیل مفصلی از شرایط بهداشت عمومی به دست می‌دهد. او با بهره‌گیری از داده‌های جمعیت‌شناختی که از سوی مقامات رسمی بهداشت عمومی گردآوری شده بود، در بحث این نکته که نرخ‌های مرگ و میر دارای نسبت معکوس با طبقه‌ی اجتماعی است، نکته‌ای که می‌شد آن را به چشم‌گیرترین نحو با بررسی بخش‌های خاص هر شهر مشاهده کرد، پیشگام شد. انگلس بر آن است که خانه‌های کارگران که دارای تهویه‌ی بد است مجالی برای تهویه‌ی کافی و مناسب مواد سمی

1- Chorlton

2- Ardwick

3- Cheetham Hill

4- Broughton

5- Pendleton

نمی‌گذارد و گازهای کربن حاصل از احتراق و تنفس انسان در داخل محبوس می‌ماند. از آنجا که هیچ نظامی برای انهدام ضایعات و فضولات انسانی و حیوانی در میان نیست، این مواد در آپارتمان‌ها، حیاط‌ها و خیابان‌ها انباشته و تجزیه می‌شود و هوای بد و آب آلوده پدید می‌آورد. انگلس می‌افزاید مرگ و میر بالای ناشی از بیماری‌های واگیردار، مانند سل (این بیماری هوازاد) و تیفوس (که از طریق شپش انتقال می‌یابد) حاصل جمعیت زیاد، بهداشت عمومی نابهنجار و تهویه ناکافی است.

انگلس هم‌چنین از ریخت‌افتادگی‌های استخوانی ناشی از راشی‌تیس را به عنوان مسئله‌ای مربوط به تغذیه طرح می‌کند، گو که تازه کمبودهای غذایی خاص مرتبط با این قضیه، مانند فقدان ویتامین، هنوز شناخته نبود. انگلس شرح‌هایی از بیماری‌های ناشی از کار، از جمله توصیف‌های مفصلی از اختلالات مربوط به استخوان، بیماری‌های چشم، مسمومیت از سرب و بیماری ریوی سیاه به دست می‌دهد. (۱۱)

با این همه، بسیاری کسان مدافع نظام کارخانه‌ای بودند. هنگامی که پزشکان در برابر کمیته‌ی تحقیقات کارخانه‌ای گواهی دادند که قرار گرفتن در معرض اشعه‌ی آفتاب برای رشد جسمانی کودکان ضروری است، اندرو اور، نماینده‌ی اصلی اصول تولید صنعتی، خشمگینانه پاسخ داد که روشنایی گازسوز کارخانه جانشین کافی و مناسب نور آفتاب است. (۱۲)

بیش خود مارکس درباره‌ی پرولتاریا در ستیز با رفتار ستمکارانه‌ی اقتصاددانان سیاسی لیبرال کلاسیکی چون مالتوس و اور پرورده شد. از لحاظ مارکس با در نظر گرفتن بیگانگی نیازهای عام انسانی که مشخصه خاص سرمایه‌داری است، «نور، هوا و جز آن - ساده‌ترین پاکیزگی حیوانی - دیگر نیاز انسان به‌شمار نمی‌آید ... برای ایرلندی فقط یک نیاز بر جا می‌ماند - نیاز به خوردن، نیاز به خوردن سیب‌زمینی و دقیق‌تر از این، نیاز به خوردن

سیب‌زمینی‌های گندیده، بدترین نوع سیب‌زمینی. اما انگلستان و فرانسه از هم‌اکنون ایرلند کوچک در هر یک از شهرهای صنعتی خود دارند.» «آلودگی همگانی» که به نظر مارکس مشخصه‌ی شهرهای بزرگ صنعتی است محیط زندگی طبقه کارگر به شمار می‌آید. از این جاست که پرولتاریا به صورت طبقه‌ای همگانی در می‌آید که در معرض «آلودگی همگانی» و رنج همگانی است، طبقه‌ای که در معرض تهدید از دست دادن تام و تمام انسانیت است، و باز طبقه‌ای که فقط از رهگذر‌رهایی تام و تمام بشریت می‌تواند خود را وارهاوند. (۱۳)

ماده‌باوری نو

توجه فزاینده‌ی مارکس به مبارزه‌ی طبقاتی، وضع پرولتاریا، و تحلیل اقتصاد سیاسی بورژوازی (که به غیر انسانی‌ترین صورت ممکن در مالتوس‌گرایی نمودار می‌شود) دال بر این معنی است که ماده‌باوری فوئر باخی با آن برداشت انتزاعی و ایستایش از طبیعت دیگر کافی نیست، و دم به دم پیش‌تر به نظر می‌آید که بن‌بستی است که باید از آن برگذشت. انگلس سال‌ها بعد به یاد می‌آورد که «در کوشش» شان «بر ضد کیش ایجابی بدنه‌ی اصلی مصمم‌ترین اعضایی هگلیان جوان به سوی ماده‌باوری انگلیسی - فرانسوی واگشت.» اما این وضع تناقضی در میان هگلیان رادیکال پدید آورد، زیرا که دستگاه هگلی در مقابل ماده‌باوری قرار داشت و در طبیعت جز به چشم هستی بیگانه شده‌ی ایده مطلق و «به تعبیری انحطاط ایده» نمی‌نگریست. فوئر باخ این تناقض را «خرد و خاکشیر» کرد و «ماده‌باوری را از نو بر تخت نشاند. طبیعت مستقل از تمامی فلسفه وجود دارد. طبیعت شالوده‌ای است که ما انسان‌ها که خود فرآورده‌های طبیعت‌ایم بر روی آن می‌بالیم. هیچ چیز بیرون از طبیعت و انسان وجود ندارد، و موجودات برتری که خیال‌پروری‌های آیینی ما آفریده‌اند فقط بازتاب خیال‌آمیز

جوهر خود ما هستند.» از این جاست که «طلسم می‌شکند. دستگاه [هگلی] و می‌پوکد و به کناری نهاده می‌شود.» (۱۴)

اما ماده‌باوری فویرباخ با همه‌ی اهمیت‌اش به عنوان نفی دستگاه هگلی، در برداشت خود ایستا و غیرتاریخی بود و به نظر می‌آمد راه به جایی نمی‌برد. اومانیزم دستگاه فویرباخ بی‌بهره از مفهوم عملی دگرگون‌کننده (پراکسیس) بود. از لحاظ مارکس که در آن هنگام مصممانه در پی درک شالوده‌ی تاریخی مبارزه‌ی طبقاتی، خاصه مبارزه‌ی میان بورژوازی و پرولتاریا بود، ماده‌باوری فویرباخ میان تهی و وارونه‌ی محض دستگاه هگلی، و بی‌بهره از هرگونه محتوای خاص خود می‌نمود و از این رو تا ابد زیر سایه‌ی دستگاه سترگی قرار می‌گرفت که به نفی آن برخاسته بود. وانگهی، چنان‌که هگلی جوان ماکس اشتیرنر (۱۸۰۶-۱۸۵۶) در من و خود او (۱۸۴۴) ثابت می‌کند، از آن‌جا که اومانیزم انتزاعی فویرباخ بی‌بهره از هرگونه بنیاد راستین است می‌تواند به نحو دیالکتیکی نفی شود، به خود‌گروی^۱ و نیست‌انگاری^۲ بدل گردد، و به این آموزه که «هیچ چیز در نظر من برتر از خودم نیست» و لذا «همه‌ی چیزها از لحاظ من هیچ نیست.» (۱۵)

چنان‌که مارکس و انگلس در *ایدئولوژی آلمانی* تأکید می‌ورزند فویرباخ هم واقعیت موجود را می‌پذیرد و هم در عین حال در خصوص آن دستخوش بدفهمی است. هستی از لحاظ فویرباخ همان ذات است و بنابراین تعارضی میان این دو منظور نمی‌کند. به همین سان، فویرباخ با انحلال بیگانگی دینی در هستی مادی، از خود بیگانگی دنیوی واقعی را از نظر دور می‌دارد. از این رو، فویرباخ از پروردن ماده‌باوری عملی در می‌ماند. طبیعت فویرباخ و ذات فویرباخ، گیرم به نام ماده‌باوری، دو انتزاع‌اند. مارکس و انگلس در *ایدئولوژی آلمانی*

می نویسند،

«ذات» ماهی همانا «هستی» آن است، یعنی آب... «ذات» ماهی آب شیرین همانا آب رودخانه است. اما همین که رودخانه به خدمت صنعت در می آید، همین که بر اثر رنگ ها و دیگر فرآورده های زائد آلوده می شود و در معرض گشت و گذار کشتی های بخار قرار می گیرد یا همین که جریان آب اش به سوی آبراهه هایی منحرف صرف زهکشی ساده ای آن می تواند ماهی را از محیط طبیعی زندگی اش محروم کند، دیگر آن آبی نیست که «ذات» ماهی به شمار می آید و دیگر محیط طبیعی زندگی نیست.

این همه دال بر این معنی است که هستی ماهی بر اثر کردار انسان به تعبیری بیگانه می شود. از این رو، همه ی تناقض ها، میان هستی و ذات، صرفاً راه حل های عملی را لازم می آورد. (۱۶)

بنابراین، گسستن مارکس از ماده باوری فویر باخ ناگزیر بود. به علاوه، بر بستر این گسست است که ماده باوری عملی تر مارکس، یعنی برداشت ماده باورانه از تاریخ، برای نخستین بار انسجام می یابد. این گسست در بهار ۱۸۴۵، هنگامی روی می دهد که مارکس که به درخواست حکومت پروس از فرانسه اخراج شده است در بروکسل به سر می برد. در این جاست که مارکس بر نهاده هایی درباره ی فویر باخ را می نویسد که چهل سال بعد انگلس آن را در یک دفتر یادداشت کهنه می یابد. از نظر مارکس،

نقص اصلی همه ی ماده باوری پیشین - از جمله ماده باوری فویر باخ - این است که چیزها، واقعیت و امر محسوس را فقط به صورت موضوع یا موضوع اندیشه گری ادراک می کند، و نه به صورت فعالیت محسوس انسان، نه به صورت عمل، نه به صورت ذهنی. از این جاست که جنبه ی فعال را ایدئالیسم در تقابل با ماده باوری تکامل بخشید - البته فقط به صورت انتزاعی، زیرا البته ایدئالیسم نیز فعالیت محسوس و واقعی را چنان که هست نمی شناسد.

ماده باوری از همه ی ادراک تاریخی و عاملیت انسانی عملی واگسسته بود، امری که از قضای روزگار فلسفه ایدئالیستی، گیرم به صورت انتزاعی، آن را بهتر دریافته بود. مارکس بر آن است که بنابراین هدف ماده باوری نو می بایست «در

یافتن اهمیت فعالیت انقلابی و فعالیت عملی - انتقادی باشد.» هدف این است که در عین به چنگ آوردن جنبه‌ی فعال زندگی، یعنی آزادی انسان از دست ایدئالیسم، بنیاد ماده باورانه را حفظ کرد. (۱۷)

باید این نکته را در نظر داشت که مارکس با انتقاد از «همه‌ی ماده باوری پیشین» به سبب خصیصه‌ی اندیشه‌گرانه‌ی آن، در عین حال به انتقاد از ماده باوری اپیکوری نیز می‌پردازد. مارکس مدعی است که اپیکوریان «به جای زندگی فعال فراغت الوهی را به عنوان آرمان زندگی پیشنهاد می‌کنند.» (۱۸) با این حال چنان که مارکس به وضوح از این امر آگاه است ماده باوری اپیکوری هم در نفی آرمان افلاطونی دولت شهر و هم طرد دولت یونانی مآب به مراتب عملی‌تر، یعنی به نحو خودآگاهانه‌تر سیاسی است. در واقع، چنان که پایان‌نامه‌ی دکتری مارکس استدلال می‌کند اپیکوروس در پی عرضه‌ی جنبه‌ای فعال، با تأکید بر احتمال و لذا آزادی انسانی، به ماده باوری است - که پیش از اپیکوروس صرفاً صورتی از جبر باوری مکانیکی به شمار آمده بود.

مارکس بر آن است که فویرباخ فراموش می‌کند که از خودبیگانگی دینی، تشکیل جهانی عکس‌واره، تخیلی و دینی که بر روی جهانی واقعی در زیر خود افتاده است، هم‌چنین به این معناست که صورت‌های دنیوی^۱ با خودگسستگی^۲ مشخص می‌شوند و می‌بایست در معرض انتقاد و فراگذری قرار گیرند. «از این رو، برای نمونه همین که کشف شد که خانواده‌ی زمینی راز خانواده‌ی مقدس است، آن‌گاه خانواده‌ی زمینی می‌بایست در نظریه نقد شود و در عمل دگرگون گردد.» (۱۹) نقد بنیاد دینی اندیشه فقط حکم گام نخست را در مسیر نقد تناقض‌های زمینی واقعی دارد. با به کار بستن این اصل در مورد برداشت ماده باورانه‌ی مارکس از طبیعت، می‌توان گفت که از لحاظ مارکس از

میان برداشتن برداشت‌های غایت شناختی از طبیعت، یعنی، از خودبیگانگی انسان‌ها از طبیعت آن‌سان که در یزدان‌شناسی مسیحی بیان می‌شود، صرفاً نخستین گام در نقد بیگانگی واقعی و مادی انسان‌ها از طبیعت در متن تولید به‌شمار می‌آید.

مارکس با نفی همه‌گونه ذات‌باوری^۱ (قطع نظر از سرشت عملی و دگرگون‌کننده‌ی خود بشر به عنوان حیوان ابزارساز^۲) بر آن است که «ذات انسان انتزاعی نهفته در هر یک از افراد نیست. ذات انسان در واقعیت خود همانا مجموع روابط اجتماعی است.»^(۲۰) به سخن دیگر انسان‌ها از فلان سرشت انسانی ثابتی فراهم نمی‌آیند که در هر فرد سکونت گرفته است بلکه، چنان‌که مارکس می‌گوید، تمامی تاریخ چیزی نیست جز پرورش (یعنی خود - پرورانی) سرشت انسان از راه مراوده‌ی اجتماعی.

مارکس با نمایان ساختن پیامدهای نقد اشتیرنراز فویرباخ، که نشان داده بود که برداشت انتزاعی فویرباخ از اومانیزم در برابر نقدی که این اومانیزم را به خودگروی محض فرو می‌کاهد، بی‌دفاع است، می‌نویسد که «برترین پایه‌ای که ماده‌باوری درون‌نگرانه بدان دست یافته است، یعنی، ماده‌باوری‌ای که امر محسوس را به عنوان فعالیت عملی ادراک نمی‌کند، همانا درون‌نگری در افراد منفرد در جامعه‌ی مدنی است. نظرگاه ماده‌باوری کهن همانا جامعه‌ی مدنی است؛ نظرگاه ماده‌باوری نو جامعه‌ی انسانی یا انسانیت متحد است.» از این‌رو، ماده‌باوری عملی این نکته را تشخیص می‌دهد که «هم‌زمانی دگرگونی اوضاع و احوال و دگرگونی فعالیت انسانی را فقط می‌توان به منزله‌ی عمل دگرگون‌کننده دریافت و به نحو عقلانی فهمید... فیلسوفان فقط جهان را به راه‌های گوناگون تفسیر کرده‌اند؛ اما نکته بر سر تغییر آن است.»^(۲۱)

اما یکی از پیامدهای ماده باوری نو و عملی مارکس این است که کانون اندیشه‌ی ماده باورانه را از طبیعت به تاریخ انتقال می‌دهد بی آن‌که تقدم هستی شناختی طبیعت را انکار کند. راست است که مارکس گرایش به این داشت که در برداشت ماده باورانه‌ی خود از تاریخ به دیده‌ی امری بنگرد که از برداشت ماده باورانه از طبیعت سرچشمه می‌گیرد، که به اتفاق یکدیگر قلمرو تاریخ طبیعی را (به مفهوم بیکنی آن که شامل تولید انسانی نیز می‌شود) تشکیل می‌دهند. با این همه، تأکید او در نقد اجتماعی خود اساساً بر تکامل تاریخی بشریت و رابطه‌ی بیگانه شده‌اش با طبیعت است و نه بر تکامل وسیع‌تر خود طبیعت.

اگر برداشت ماده باورانه از طبیعت و برداشت ماده باورانه از تاریخ در ماده باوری عملی مارکس یک پارچه می‌ماند، این امر، هم‌چنان که او بعدها در فقر فلسفه می‌گوید، در وهله‌ی نخست از رهگذر مفهوم «مرگ فنا ناپذیر» (Mors immortalis) است که او آن را از لوکرتیوس برمی‌گیرد، و به گفته‌ی مارکس، این اندیشه را بیان می‌کند که بیگانه واقعیت جاودانه و تغییرناپذیر، «انتزاع حرکت»، یعنی «میرندگی مطلقاً ناب» است. تاریخ طبیعی و اجتماعی نمودار فرایندهای تکاملی گذران است؛ در فراسوی این جهان میرنده هیچ جوهر جاودانه، صورت‌های الاهی یا اصول غایت‌شناختی وجود ندارد. (۲۲)

در تحلیل مارکس در هیچ جا قلمرو طبیعت بیرونی به هیچ‌رو نادیده انگاشته نمی‌شود. با این همه، در پروردن ماده باوری تاریخی گرایش به این داشت که طبیعت را تا آن‌جا مورد بررسی قرار دهد که طبیعت به درون تاریخ انسانی آورده می‌شود، زیرا یافتن طبیعتی که از تاریخ انسانی برکنار مانده باشد بیش از پیش دشوار می‌شود. قدرت تحلیل او در این خصوص در تأکید آن بر کیفیت کنش متقابل میان انسان و طبیعت، یا آنچه او سرانجام «ساخت و ساز» انسان با طبیعت از طریق تولید می‌خواند قرار دارد.

«ماده‌باوری نو» بر نهاده‌هایی درباره‌ی فویرباخ به نحو بسیار نظام‌مندتر در اثر سترگ مارکس و انگلس ایدئولوژی آلمانی (۱۸۴۶) پرورانده شد؛ در این اثر است که آن‌ها از ماده‌باوری صرفاً درون‌نگرانه، طبیعت‌باوری و اومانیزم فویرباخ می‌گسلند و به جای آن ماده‌باوری، طبیعت‌باوری و اومانیزم عملی یعنی برداشت ماده‌باورانه از تاریخ را می‌نشانند. گرچه گسستن از فویرباخ ویژگی اصلی این اثر به شمار می‌آید (اثری که در سراسر عمر مارکس و انگلس انتشار نیافته ماند)، هم‌چنین در بردارنده‌ی نقدهایی گسترده از فلسفه‌ی خودگروی اشتیرنر - فلسفه‌ای که اشتیرنر به عنوان پاسخ دیالکتیکی به اومانیزم فویرباخ عرضه کرده بود - و از به اصطلاح «سوسیالیست‌های راستین» نیز بود که کوشیده بودند سوسیالیسمی بنا کنند که بر پایه‌ی اومانیزم و طبیعت‌باوری انتزاعی فویرباخ استوار باشد. روش هگلیان جوان مبتنی بر این بود که نشان دهند که دین، یزدان، و یزدان‌شناسی به نحو پیاپی در هر مقوله‌ی این جهان می‌گنجند و از این رو به عنوان امور صرفاً دینی رد می‌شدند. اشتیرنر با بیان این که خود «انسان» یا بشریت مفهومی دینی است و با طرد آن، این نگرش را به منتهای درجه‌ی خود رساند. از این رو جهان انسانی، یعنی اومانیزم، باید یکجا طرد می‌شد. (۲۳)

از لحاظ مارکس و انگلس می‌بایست با همه‌ی این دیدگاه‌های نظرورزانه و انتزاعی «انتقاد انتقادی» از راه پرورش برداشت ماده‌باورانه از تاریخ به رویارویی برخاست. این دو می‌نویسند،

مقدماتی که ما از آن آغاز می‌کنیم مقدماتی اختیاری نیستند، جزمیات نیستند، بلکه مقدماتی واقعی‌اند که بر پایه‌ی آن انتزاع را فقط می‌توان از روی تخیل انجام داد. این مقدمات افراد واقعی، فعالیت این افراد و شرایط مادی زندگی این افراد هستند، هم شرایطی که اینان هم‌اکنون موجودشان می‌یابند و هم شرایطی که بر اثر فعالیت آن‌ها پدید می‌آیند. از این رو، این مقدمات را می‌توان به طریقی کاملاً تجربی به اثبات رساند.

البته نخستین مقدمه‌ی تمامی تاریخ انسان وجود افراد انسانی زنده است. بنابراین نخستین واقعیتی که باید به اثبات برسد همانا سامان جسمانی این افراد و رابطه‌ی این

سامان جسمانی با بقیه طبیعت است. البته این جا ما نمی توانیم وارد طبیعت جسمانی واقعی انسان یا آن شرایط طبیعی شویم که انسان خود را در آن می یابد - یعنی شرایط زمین شناختی، کوه - آب نگاری^۱، آب و هوا و جز آن. تمامی نگارش تاریخی می بایست از این بنیادهای طبیعی و جرح و تعدیل اشان در جریان تاریخ به واسطه ی کنش انسان ها آغاز کند. انسان ها می توانند به واسطه ی آگاهی، دین یا هر چیز دیگری که میل دارید از حیوانات متمایز شوند. خود انسان ها همین که آغاز به تولید وسایل معیشت خود می کنند، آغاز به متمایز کردن خود از حیوانات می کنند و این گامی است که مشروط به سامان جسمانی آنهاست. انسان ها با تولید وسایل معیشت خود به نحو غیرمستقیم زندگی مادی خود را تولید می کنند.

طریقی که انسان ها بر پایه ی آن وسایل معیشت خود را تولید می کنند، در وهله ی نخست بسته به ماهیت وسایل معیشتی است که آن ها در زندگی می یابند و باید باز تولید کنند. شیوه ی تولید را نباید صرفاً باز تولید زندگانی جسمانی افراد شمرد. بلکه شیوه تولید شکل معینی از فعالیت این افراد، شکل معینی از بیان زندگی شان و شیوه ی معینی از زندگی خاص خودشان است. همان گونه که افراد زندگی خود را بیان می کنند، همان گونه نیز هستند. بنابراین آن چه هستند با تولیدشان مطابقت دارد، یعنی هم با آن چه تولید می کنند و هم با این که چگونه تولید می کنند. از این جاست که آن چه افراد هستند به شرایط مادی تولیدشان بستگی دارد.

این تولید فقط با افزایش جمعیت نمودار می شود. این امر به نوبه ی خود متضمن مراوده ی افراد با یکدیگر است. شکل مراوده را باز هم تولید معین می کند. (۲۴)

از این روست که مارکس و انگلس از هستی شناسی ماده باورانه و واقع گروی آغاز می کنند که در آن طبیعت، و جهان مادی پیش - شرط هستی انسان، و تولید وسایل معیشت پیش شرط زندگی انسان در همه ی تعیین های متعددش و لذا پیش شرط جامعه ی انسانی است. تحلیلی که در پی می آید از این نقطه بنیاد می گیرد، رد پای تکامل شیوه های مختلف تولید را دنبال می کند، با مراحل

۱ - Orohydrographical شاخه ای از علم کوه شناسی که به ارتباط میان کوه ها و زهکشی آب می پردازد.

گونگون تکامل تقسیم کار و طبقه در سراسر جریان دراز آهنگ تاریخ بشر و به ویژه با دوران‌های بزرگی پیوند دارد که با جامعه‌ی روزگار باستان، فئودالی و سرمایه‌داری نمودار می‌شود.

مارکس و انگلس بر آن‌اند که فویز باخ «انسان» را به جای «انسان واقعی تاریخی» می‌نشانند. به همین‌سان طبیعت را در جای تاریخ طبیعی قرار می‌دهد. فویز باخ ناهماهنگی موجود میان انسان و طبیعت و لذا بیگانگی از طبیعت را تشخیص می‌دهد. اما پاسخ‌اش همواره جست‌وجو در پی «جوهر راستین» چیزها، طبیعت و انسان است. او در طبیعت به چشم امری نمی‌نگرد که همراه با تاریخ دگرگونی می‌پذیرد. «او نمی‌بیند که جهان محسوس پیرامون او چیزی نیست که یک راست از تمامی ابدیت داده شده باشد... [بلکه] فرآورده‌ای تاریخی، و حاصل فعالیت توالی تمام‌عیار نسل‌ها است.»

از لحاظ مارکس و انگلس آنچه برونوباوئر «تقابل طبیعت و تاریخ» خوانده است بازتاب‌گرایشی به مشاهده‌ی طبیعت و تاریخ هم‌چون «دو چیز» جداگانه است، چنان‌که گویی طبیعت تاریخی و تاریخ طبیعی دو وجه یک واقعیت مادی واحد نیستند. برخلاف این نظر می‌توان گفت که «وحدت مشهور انسان با طبیعت همواره در صنعت وجود داشته است... حتی علم طبیعی ناب تنها از طریق تجارت و صنعت، از راه فعالیت محسوس انسان‌ها دارای هدفی به عنوان مواد و مصالح خود می‌شود.» از یک سو طبیعت را نمی‌توان به تاریخ انسان فروکاست. از سوی دیگر طبیعت را، چنان‌که ما آن را در می‌یابیم، نمی‌توان به آسانی از تاریخ انسان جدا ساخت و فعالیت محسوس انسان‌ها، آن‌سان که با تقسیم کار معین پیش می‌رود، مستلزم روابط ویژه‌ای با طبیعت است. مارکس و انگلس بر این نکته تأکید دارند که «در این همه، تقدم طبیعت بیرونی چون و چرابردار نیست، و این همه هیچ ربطی به انسان‌های نخستین که از طریق *Genevatio Aequivoca* [=زایش خودانگیخته - یعنی نه به دست یزدان] پدید

آمده‌اند ندارد.» با این همه، هم‌چنان راست است که «ماده، و طبیعت، طبیعتی که بر تاریخ انسان تقدم دارد، به هیچ‌رو طبیعتی نیست که فویر باخ در آن می‌زید، طبیعتی است که امروزه دیگر هیچ‌جا (شاید جز در چند جزیره‌ی مرجانی استرالیایی با خامتگاه‌های اخیر) وجود ندارد و بنابراین برای فویر باخ هم وجود ندارد.» سرانجام آن‌که کاستی ماده‌باوری فویر باخ در جدایی آن از فعالیت، عمل و تاریخ است. «تا آن‌جا که فویر باخ ماده‌باور است با تاریخ سروکاری ندارد و تا آن‌جا که تاریخ را واری می‌کند ماده‌باور نیست. در نظر او ماده‌باوری و تاریخ یک‌سر از هم منفک‌اند.» (۲۵)

برعکس، مارکس و انگلس به عنوان،

نخستین مقدمه‌ی تمامی هستی انسان، و از این‌رو، تمامی تاریخ... [این را طرح می‌کنند] که انسان‌ها می‌بایست در موقعیتی باشند که زندگی کنند برای آن‌که بتوانند «تاریخ را بسازند.» اما زندگی پیش از هر چیز دیگر مستلزم خوردن، آشامیدن، مسکن، پوشاک و چیزهای گوناگون دیگر [شرایط زمین‌شناختی، آب‌نگارانه و غیره] است. از این‌رو، نخستین عمل تاریخی، تولید وسایل برآوردن این نیازها و تولید خود زندگی مادی است. و واقع امر این است که این عمل تاریخی، یعنی شرط بنیادی تمامی تاریخ است که امروز نیز، مانند هزاران سال پیش، صرفاً برای تأمین زندگی انسانی می‌بایست هر روز و هر ساعت انجام پذیرد.

از این‌جا نتیجه می‌شود که «تولید زندگی، هم تولید زندگی خود شخص در کار و هم تولید زندگی تازه در تولیدمثل... چون رابطه‌ای دوگانه می‌نماید: از سویی هم چون رابطه‌ای طبیعی و از سوی دیگر هم چون رابطه‌ای اجتماعی.» (۲۶)

مارکس و انگلس در گفت‌وگو از تکامل تاریخی تقسیم کار نه تنها بحث مشهور خود را در باب مالکیت قبیله‌ای، مالکیت جمعی یا دولتی روزگار باستان، مالکیت فئودالی یا ارضی، و مالکیت خصوصی بورژوایی پیش می‌کشند بلکه هم‌چنین هم از آغاز تأکید فراوان بر پیدایش تاریخی تعارض میان شهر و روستا گذاشتند. چنان‌که آن‌ها توضیح می‌دهند: «تقسیم کار در درون یک

ملت نخست به جدایی بخش صنعتی و تجاری از کار کشاورزی و لذا به جدایی شهر و روستا و به کشاکش میان منافع آنها می‌انجامد.» اگر بنای جامعه‌ی روزگار باستان در وهله‌ی نخست بر شهر استوار است - این جا مارکس و انگلس دولت شهر یونان را مدنظر دارند - بنای جامعه فئودالی بر روستا است؛ با این حال فقط در حاکمیت سرمایه‌داری است که تعارض شهر و روستا، یعنی، «مهم‌ترین تقسیم کار مادی و ذهنی» به تمامی شکوفان می‌شود. مارکس و انگلس می‌نویسند که در واقع «تضاد میان شهر و روستا تنها می‌تواند در چارچوب مالکیت خصوصی وجود داشته باشد. این خشن‌ترین بیان انقیاد فرد تحت تقسیم کار، و تحت فعالیت معینی است که بر او تحمیل می‌شود - انقیادی که انسانی را به حیوان شهری محدود، و دیگری را به حیوان روستایی محدود تبدیل می‌کند و هر روز نوبه نوکشاکشی میان منافع آنها ایجاد می‌کند.» مارکس و انگلس تأکید دارند که همین تقسیم است که به بریدگی جمعیت روستایی از «همه‌ی مراوده‌ی جهانی و در نتیجه از تمامی فرهنگ» می‌انجامد. از این‌رو «الغای تضاد میان شهر و روستا یکی از نخستین شرط‌های زندگی جمعی به‌شمار می‌آید.» (۲۷)

زمین‌شناسی تاریخی و جغرافیای تاریخی

برای درک ماهیت نظام رقابتی مالکیت بورژوایی نخست لازم بود این را دریافت که چنین رقابتی نمودار مرحله‌ی پیشرفته‌ای از تقسیم کار میان شهر و روستا است، و این‌که رقابت‌کنندگان از طریق بازاری جهانی عمل می‌کنند و لذا قادراند که از شرایط جغرافیایی، زمین‌شناختی و آب‌شناختی مطلوب حداکثر بهره را بگیرند. (۲۸) از این‌رو، مارکس و انگلس در عرضه‌ی برداشت ماده‌باورانه از تاریخ در ایدئولوژی آلمانی بر آن می‌روند که شرایط بنیادی زمین‌شناسی و جغرافیا جزئی از شرایط تولیداند که بدون آن صنعت، و در واقع طبیعت زنده

(فی المثل رشد گیاهان) نمی تواند وجود داشته باشد. (۲۹) مارکس شناخت فراوان از پیشرفت علم زمین شناختی داشت. او در دبیرستان تریر تحت تعالیم زمین شناسی در آن زمان مشهور آلمان یوهان اشتیننگر (۱۷۹۴-۱۸۷۴) تحصیل می کرد که مرید زمین شناس بزرگ آلمانی آبراهام گوتلیب ورنر (۱۷۴۹-۱۸۱۷) بود که اغلب «پدر زمین شناسی تاریخی» شمرده می شود. مارکس بعدها در دانشگاه برلین بر سر درس گفتارهای هاینریش اشتیفنس (۱۸۴۵-۱۷۷۳) حاضر شد. اشتیفنس فیلسوفی طبیعی (به سنت فریدریش شلینگ) و نیز زمین شناس و کانی شناسی مهم به شمار می آمد که خود بر سر درس گفتارهای ورنر حاضر شده بود. (۳۰) هگل نیز در فلسفه ی طبیعت خود به نحو گسترده ای بر نظریه ی ورنر مشربانه ی زمین شناسی تاریخی تکیه داشت (رشته ای که خود ورنر آن را زمین شناخت^۱ می نامید که از واژه های یونانی برای زمین و شناخت فراهم آمده بود). (۳۱)

چنان که راشل لودن مورخ معاصر زمین شناسی می نویسد ورنر است که «چینه بندی^۲ را به صورت مفهوم مرکزی زمین شناسی تاریخی درآورد». پیش از ورنر، زمین شناسان تخته سنگ ها را عمدتاً بر حسب معیارهای معدن کاران در باب روش عملکرد، وسعت و محل یا تأکید کانی شناسان بر کانی های تشکیل دهنده، طبقه بندی کرده بودند. اما ورنر، به گفته ی خودش، اصرار ورزیده بود که «تفاوت های اساسی» میان انواع گوناگون تخته سنگ ها را باید در «شیوه و زمان چینه بندی» شان یافت. چنان که لودن توضیح می دهد «ورنر با تعیین محدودیت زمانی به عنوان ویژگی ممیز و معرف چینه بندی ها، با تعیین زمان به عنوان امری پراهمیت، چینه بندی ها را به عنوان جوهرهایی یگانه و تاریخی و نه انواعی

۱- Geognosy شاخه ای از زمین شناسی که با بررسی مواد تشکیل دهنده ی زمین و ساختمان کلی بیرونی و درونی آن سروکار دارد.

طبیعی تعریف کرد.» (۳۲)

مفروضات اساسی نظریه‌ی نظرورزانه‌تر ورنر در باب توالی دراز آهنگ زمین‌شناختی این است که زمین در آغاز پوشیده در اقیانوسی جهان فراگیر بوده است و این‌که تخته سنگ‌های مهمی که پوسته‌ی زمین را ساخته‌اند از رسوب‌ها یا ته‌نشست‌های آن اقیانوس پدید آمده‌اند. مهم‌تر از این شاید این نکته باشد که ورنر در آغاز بر عظمت و وسعت زمان زمین‌شناختی تأکید می‌ورزد و به زمانی اشاره می‌کند که زمان حال را از هنگامی جدا می‌سازد که زمین پوشیده در آب بوده است و «شاید به یک میلیون سال پیش» برمی‌گردد (رقمی که گرچه به قیاس آن‌چه زمین‌شناسان یک یا دو نسل بعدی طرح کردند به طرز مضحکی کوچک است، با این حال نسبت به شرح‌های مسیحی آغازین بدعتی مهم به شمار می‌آید). ورنر در درس‌گفتارهای خود درباره‌ی زمین‌شناخت از تاریخ زمین «در مقابل آن‌چه تاریخ مکتوب فقط نقطه‌ای در زمان به‌شمار می‌آید» سخن به میان آورد. برهان ورنر در باب زمان ژرف مورد پشتیبانی دیگر محافل نیز قرار گرفت. کانت در اثر بزرگ خود تاریخ طبیعی همگانی و نظریه آسمان (۱۷۵۵)، که به آفرینش منظومه‌ی شمسی می‌پردازد، می‌نویسد «پیش از آن‌که قلمرو طبیعت شکل یافته‌ای که ما خود را در آن می‌یابیم به کمالی دست یابد که در آن تجسم یافته است، شاید میلیون‌ها سال و سده گذشته باشد.» کانت در ادامه از زمان و مکان نامتناهی سخن به میان می‌آورد و اذعان می‌کند که این امر با پیش فرض‌های اپیکوروس مطابقت دارد. ورنر با آگاهی بر «مَعَاک ژرف زمان»، که پژوهش‌های خود او نیز بر آن دلالت دارد، و در همان زمان دست به قلم می‌برد که کانت می‌نویسد، هیچ نیازی احساس نمی‌کند که زمین‌شناسی را با داستان آفرینش کتاب مقدس مرتبط کند. در واقع امر رویکرد او قطعاً ماده‌باورانه است و در اصل توالی زمین‌شناختی منزل می‌گیرد. (۳۳)

اثر ورنر تأثیر عظیمی بر پیشرفت زمین‌شناسی در سراسر اروپا داشت. در

نسل پس از ورنر، زمین‌شناسی تاریخی خود را نشان داد، و در مفهوم «چینه‌بندی‌ها» ریشه دواند که در بازسازی گذشته به عنوان کلید راه‌گشا به جای رده‌های معدنی نشست. چنان‌که زمین‌شناس انگلیسی دبلیو. ایچ. فیتون (۱۷۸۰-۱۸۶۱) شرح می‌دهد، ورنر در پروراندن مفهوم چینه‌بندی‌ها «نخستین کسی است که به صراحت توجه زمین‌شناسان را به نظم توالی جلب کرد که تیره‌های طبیعی گوناگون تخته سنگ‌های یافته شده به طور کلی از خود نشان می‌دهند.»^(۳۴) همین جنبه‌ی تفکر ورنر است که تأثیر عظیمی بر کار دیرین‌شناس بزرگ فرانسوی ژرژ کوویه (۱۷۶۹-۱۸۳۲) می‌گذارد؛ کوویه کسی است که در پروراندن کالبدشناسی تطبیقی و نظریه‌ی زمین خود، که آن را با بررسی پیشینه‌ی سنگواره‌ای دنبال می‌کرد، به سوی سنت آلمانی زمین‌شناخت کشیده شد. کوویه هم‌چنین در اوایل ۱۸۰۴ کاملاً به‌طور تصادفی حتی به سنگواره‌های تقریباً نویافته در پیرامون پاریس به عنوان سنگواره‌های «هزاران قری» اشاره کرد - و بدین‌سان به مفهومی از زمان زمین‌شناختی اشاره کرد که دامنه‌ی آن به دور دست‌های دراز آهنگ و عملاً تصورناپذیر برمی‌گشت.^(۳۵)

با این همه، شهرت و اعتبار ورنر در تاریخ زمین‌شناسی سخت از بحث و جدل‌های یزدان‌شناختی که در خلال این دوره در پیرامون زمین‌شناسی جریان داشت لطمه دید. از آن‌جا که نظریه‌ی نظرورنانه‌ی گسترده‌تر ورنر حاکی از این بود که کانی‌ها به عنوان رسوب‌ها یا ته‌نشست‌ها از اقیانوسی همه فراگیر سرچشمه می‌گیرند، رویکرد او مورد استفاده بسیاری از کسانی قرار گرفت که در پی دفاع از روایت کتاب مقدس از توفان نوح بودند. مدافعان این فکر در چارچوب بحث‌های زمین‌شناختی به «نپتون‌یست‌ها» شهرت یافتند و مخالفان‌شان به «ولکان‌یست‌ها»، که اعتقادات علمی‌شان را می‌شد در کار زمین‌شناس انگلیسی جیمز هوتون (۱۷۲۶-۱۷۹۷) دریافت. این رویکرد با کاتاستروفیسم سرسبز داشت، و به آن زمین‌شناسی «هماهنگی طلب» انجامید که بعدها با نام چارلز

لایل پیوند یافت. این واقعیت که خود ورنر موضع یزدان‌شناختی را که نپتونیسیم طرح می‌کرد در پیش نگرفته بود، و این‌که اعانت اصلی رویکرد نظری او در این است که به دقت شالوده‌ای را برای زمین‌شناسی تاریخی طرح‌ریزی می‌کند که به سهم خود - از راه تأکید بر عظمت زمان زمین‌شناختی - زیر آب روایت کتاب مقدسی را می‌زند، اغلب در بسیاری از تاریخ‌های بعدی زمین‌شناسی (به ویژه در سنت انگلیسی) از نظر دور می‌ماند. (۳۶)

هگل در فلسفه‌ی طبیعت خود به صراحت فرضیه‌ی نپتونستی را رد می‌کند، اما با این حال می‌گوید که «امتیاز بزرگ ورنر» در این است که نظریه‌اش توجه را به «توالی چینه‌بندی‌ها» در تاریخ زمین جلب کرده است. در واقع از نظر هگل اعانت اصلی زمین‌شناخت (یعنی سنت ورنری) در این است که در ضمن واری «ساختمان زمین» برای نخستین بار ثابت می‌کند که «زمین دارای تاریخ بوده است، و این‌که وضع آن حاصل دگرگونی‌های پیاپی است. زمین نشانه‌های یک رشته انقلاب‌های بزرگ و شگفت‌انگیز را بر خود دارد که به گذشته‌ای دوردست تعلق دارد.» در نظر هگل، به پیروی از ورنر، این جریان روندی است که در گستره‌ی عظیم زمان زمین‌شناختی یعنی طی میلیون‌ها سال روی می‌دهد. هگل بر پدیده‌ی "Generatio aequivoca" تأکید می‌ورزد، یعنی زایش خودانگیخته‌ی حیات از ماده‌ی نا - زنده، آن‌سان که در نقطه‌ای در گذشته در زمان زمین‌شناختی رخ می‌دهد: "Genoratio aequivoca" عبارت است از آن شیوه‌ی عمومی حیات‌بخشی که از طریق دریا و زمین متجلی می‌شود، «انقلابی از میان آشوب» است. (۳۷) (به نظر می‌آید این‌جا هگل در باب زمین برداشتی تکاملی‌تر از آن‌چه معمول اندیشه‌ی اوست در پیش گرفته است.) (۳۸)

مارکس که به واسطه‌ی اشتاینینگر و هگل و احتمالاً اشتیفس (که در گفتارهایش درباره‌ی انسان‌شناسی بی‌گمان به مسئله‌ی تاریخ زمین اشاره‌ای داشت) با این اندیشه‌ها آشنایی یافته بود نه فقط با نظریه‌ی ورنری به خوبی

آشنایی داشت بلکه - به عنوان علم زمین‌شناسی تاریخی و نه به دلیل اندیشه‌ی نپتونستی - از آن هواخواهی می‌کرد. مارکس انقلاب در برداشت از زمان و تکامل مورد نظر این اندیشه را دریافت. از این‌رو، مارکس در دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی می‌نویسد که «آفرینش زمین از زمین شناخت ضربه‌ی نیرومندی خورده است - یعنی از علمی که شکل‌بندی زمین، و تکامل زمین را به عنوان یک فرایند و خود - زایش عرضه می‌کند. "Generatio aequivoca"^۱ یگانه نفی عملی نظریه‌ی آفرینش است.»^(۳۹) مارکس و انگلس بعدتر هنگام نوشتن درباره‌ی "Generatio aequivoca" در ایدئولوژی آلمانی در برخورد با مسئله‌ی خاستگاه حیات در زمین بر هستی‌شناسی ماده باورانه تأکید ورزیدند. در این مورد مارکس نسبت به این نظرگاه اپیکوروس، که از طریق لوکوتیوس روایت شده بود، وفادار ماند که «نام مادر از آن رو به درستی به زمین اعطا شد که همه چیز از زمین زاده می‌شود.»^(۴۰)

والنتینو گراتانا می‌گوید مفهوم زایش خودانگیخته در اوایل سده‌ی نوزدهم به مفهوم فلسفی عامی بدل شده است که از هرگونه زمینه‌ی فلسفی خاصی برمی‌گذرد. «از این‌رو، کارکرد ایده‌ی زایش خودانگیخته در نوشته‌های مارکس جوان معادل ایده‌ی خود تکامل باوری است.» و جز به معنای پیش‌فرض خاستگاه ماده باورانه‌ی حیات نیست (که علم تاکنون نتوانسته است به اثبات آن بپردازد). انگلس بعدتر در آنتی دورینگ (۱۸۷۷-۱۸۷۸) ضمن انتقاد از «هواخواهان جسورتر زایش خودانگیخته» در جهان علم، تأکید می‌ورزد که «با توجه به خاستگاه حیات... تا به امروز، علم تنها می‌تواند با یقین بگوید که حیات می‌بایست بر اثر کنشی شیمیایی رخ داده باشد.»^(۴۱) در عین حال، انگلس حتی

۱- زایش خودانگیخته، به معنی تکامل اندام‌واره‌های زنده بدون عاملیت ماده‌ی زنده‌ی از پیش بوده. این تکامل را معمولاً حاصل دگرگونی‌هایی می‌شمارند که در ماده‌ی غیرآلی و نازنده روی می‌دهد.

تندتر از این به کسانی پاسخ می‌دهد که بر پایه‌ای آفرینش‌باورانه کل پژوهش ماده‌باورانه‌ای را رد می‌کنند که در پس پشت اندیشه‌ی کلی زایش خودانگیخته - به منزله‌ی پاسخی به معمای هستی - جای دارد.

امروزه مسئله‌ی خاستگاه حیات در زمین را، که بر پایه شناخت علمی بسیار گسترده‌تری استوار است، می‌توان با دقت نظر بسیار بیش‌تری مورد توجه قرار داد. رویکرد مسلط همانند این دیدگاه‌های نظرورزانه‌تر آغازین است که از برداشت ماده‌باورانه از طبیعت سرچشمه می‌گیرد، به این معنی که حیات چون چیزی نگریسته می‌شود که از ماده‌ی بی‌جان نشئت می‌گیرد و بر اثر آفرینش یزدانی پدید نیامده است. اما اکنون امکان آن هست که توضیح بدهیم که چرا حیات، اگر چه از ماده‌ی بی‌جان نشئت گرفته است، هم‌چنان به این کار ادامه نداده است. از این‌رو، چنان که دانشمندان برجسته ریچارد لوینز و ریچارد لووانتین می‌نویسند،

این قانون که تمامی حیات از حیات پدید می‌آید فقط حدود یک میلیارد سال پیش به تصویب رسیده است. حیات در آغاز از ماده‌ی بی‌جان پدید آمد، اما این نشئت‌گیری وقوع مداوم خود را ناممکن ساخت، زیرا که اندام‌واره‌های زنده مولکول‌های آلی پیچیده‌ای را که برای بازآفرینی نوبه‌نو^۱ حیات لازم داشتند مصرف کردند. گذشته از این، جو کاهنده‌ای که پیش از آغاز حیات وجود داشت، به دست خود اندام‌واره‌های زنده، به جوی بدل شد که از لحاظ اکسیژن واکنشی غنی است.

به سخن فصیح راشل کارسون «شرایط روی زمین جوان است که حیات را پدید می‌آورد؛ آن‌گاه حیات به یک‌باره شرایط زمین را دگرگون می‌کند، به نحوی که این تک عمل شگرف زایش خودانگیخته نمی‌تواند تکرار گردد.» (۴۲)

این‌جا اشاره‌ی کارسون به «زایش خود انگیخته» نمودار این امر است که هنگامی که توضیح ماده‌باورانه‌ای از خاستگاه‌های حیات سرانجام در دهه‌ی

۱۹۲۰ در آنچه به فرضیه‌ی آپارین - هالدین مشهور است عرضه شد - فرضیه‌ای که به استقلال به دست دو اندیشه‌ور ماده‌باور و مارکسیست پرورده شد، یعنی الکساندر آپارین در اتحاد شوروی و جی. بی. اس هالدین در بریتانیا - برهان به شکل توضیح این نکته اقامه شد که چه‌گونه (به فرض که «زایش خودانگیخته» ناممکن تلقی شود) حیات با همه‌ی این احوال می‌تواند به‌طور خودانگیخته از طبیعت نشئت گرفته باشد. پاسخ را تا حدودی می‌توان در زیست - شیمی و تا حدودی نیز در تحلیلی یافت که پیش از این اکولوژیست روسی وی. آی. ورنادسکی در نظریه‌ی خود در بیوسفر (۱۹۲۶) به دست داد و برپایه آن جوی که ما می‌شناسیم به توسط خود حیات پدید می‌آید. حیات با پدید آوردن جو شرایط را نسبت به شرایطی که «زایش خودانگیخته» را ممکن ساخته بود دگرگون کرده است. (۴۳)

مارکس گذشته از زمین‌شناسی تاریخی سخت تحت تأثیر پیشرفت جغرافیای تاریخی قرار گرفت. او در مقام دانشجوی دانشگاه برلین بر سر درس‌های جغرافی دان تاریخی و ایدئالیست بزرگ کارل ریتز (۱۷۷۹-۱۸۵۹) حاضر می‌شد که رویکرد تاریخی و غایت‌شناختی‌اش به پژوهش جغرافیایی تأثیر مهمی در تنظیم درس‌گفتارهایی درباره‌ی فلسفه‌ی تاریخ هگل گذاشته بود. هگل افزودن بر رویکرد جغرافیایی ویژه‌ی ریتز به روابط میان قاره‌های مختلف، هم‌چنین همبستگی معکوس میان تمدن و درجه‌ی وابستگی به طبیعت او را نیز پذیرفت. (۴۴) ریتز استدلال می‌کند که،

فاصله‌ها، تأثیرهای طبیعی، حتی تولیدات طبیعی، همواره به حرکت پیروزمندانه‌ی انسان تسلیم می‌شوند، و در برابر گام‌های او ناپدید می‌گردند؛ یا، به سخن دیگر، تبار انسان بیش از پیش از چنگ نیروهای طبیعت آزاد می‌شود؛ انسان بیش از پیش از افسون سلطه‌ی زمینی که بر آن سکنی دارد رها می‌گردد. تاریخ مناطق ویژه و سراسر قاره‌ها گواه راستی این سخن است.

رویکرد ریتز به تاریخ زمین در نهایت امر غایت‌شناختی است و می‌توان ردپای

آن را تا دست‌آلوهی مشیت پی گرفت. اما این رویکرد به این معنی به لحاظ منش خود به نحو بی‌واسطه‌تری تکاملی است و نمودار فرایند درازمدت تکامل اندام‌واری است که تا علت‌های مکانیکی پی‌گرفتنی است.

از این‌رو، از لحاظ ریتر باید به زمین - این موضوع جغرافیا - از دیدگاه تاریخی (و نیز غایت‌شناختی) نگریست. «تاریخ زمین، در همه‌ی آثار گذشته، نشان می‌دهد که زمین در هر ویژگی و در هر بخشی از خود تابع دیگرگونی بی‌وقفه است»، ثابت می‌کند که «زمین توانا بر آن تکاملِ اندام‌وار است که من بر آن این همه تأکید دارم.»^(۴۵) از این‌رو، در پس پوسته‌ی رازورانه‌ی جغرافیایی ریتر هسته‌ای عقلانی قرار دارد.

مهم‌ترین تأثیر ریتر بر اندیشه‌ی زیست‌محیطی از رهگذر تأثیر او در هواخواه بزرگ محیط زیست نیواینگلندی جورج پرکینز مارش، مؤلف انسان و طبیعت (۱۸۶۴) دست داد و این اثری است که لوئیس مامفورد آن را «سرچشمه‌ی جنبش حفظ محیط زیست» می‌نامد. مارش درباره‌ی کتاب خود می‌گوید که این کتاب «مجلد کوچکی است که نشان می‌دهد در صورتی که ریتر و گایوت [پیرو سوئیسی ریتر که به ایالات متحد مهاجرت کرده بود] تصور می‌کنند که زمین انسان را ساخته است، در واقع انسان زمین را ساخته است.»^(۴۶) غرض مارش از این سخن آن است که لازم است بینش انتقادی بنیادی ریتر (که از جبرباوری جغرافیایی معمول او دوری می‌گزیند) مبنی بر این‌که رهایی انسان‌ها از قید طبیعت که با تمدن پیش‌رفته است و بدین معناست که انسان اکنون نیرویی توانمند در دیگرگون ساختن جهان است، با پیامدهای اغلب ویرانگر تلفیق گردد (عنوان دوم کتاب مارش زمین آن‌سان که با عمل انسان دیگرگون می‌شود است).

از این‌رو، مارش دیدگاه‌های تاریخی ریتر را به کار گرفت تا او را زیر و زبر کند، و بدین منظور که مسئله‌ی سلطه‌ی انسان بر زمین را طرح کند. فرایند مشابهی در

مورد شاگرد ربر، مارکس، پیش آمد که، چنان که دیدیم، در ایدئولوژی آلمانی به این واقعیت اشاره کرد که آن زمینی که پیش از پیدایش انسان وجود داشته است اکنون دریافت اش بی نهایت دشوار شده است. افزون بر این، سرشت این دیگرگونی انسانی طبیعت - و گاه پیامدهای ویرانگر آن - رفته رفته به صورت اندیشه‌ای مهم در تفکر مارکس پدیدار شد.

نقد سوسیالیست‌های راستین

مارکس و انگلس با این دیدگاه تاریخی دراز‌آهنگ هم در باب تاریخ طبیعی و هم تاریخ انسانی از یافتن مفاهیم غیرتاریخی و رازورانه در باب طبیعت و انسان در کار «سوسیالیست راستین» میانه‌ی دهه‌ی ۱۸۴۰ برآشفتنند؛ سوسیالیست‌های راستین جریان فکری بسیار گسترده‌ای بود، اما با انقلاب‌های ۱۸۴۸ ناپدید شد. اینان گروهی از نویسندگان آلمانی به شمار می‌آمدند که نوعی اومانیزم انتزاعی و طبیعت‌باوری انتزاعی را با مفاهیم گوناگون که از اقتصاد سیاسی برگرفته بودند در می‌آمیختند تا مفهومی از «سوسیالیسم» پدید آورند که برپایه‌ی اندیشه‌ی بنیاد نهادن دوباره‌ی انسان راستین و طبیعت راستین استوار باشد، و در تمام مدت پایه‌های مادی تکامل انسان و تاریخ طبیعی را نادیده می‌انگاشتند. خود تعبیر «سوسیالیسم راستین» را مارکس و انگلس از کارل گرون، یکی از نمایندگان برجسته‌ی این جریان، برگرفتند.

یکی از آماج‌های اصلی مارکس و انگلس مقاله‌ای بود با عنوان «بنیادهای سوسیالیسم» که رودلف ماتی به قلم آورده بود. مارکس و انگلس که با ماتی نه به عنوان روشنفکری به خودی خود مهم بلکه صرفاً به عنوان یکی از نمایندگان سنت «سوسیالیسم راستین» رفتار می‌کردند نقلی از او آوردند که در آن مویه سر می‌داد که «آیا انسان می‌تواند بار دیگر به زمین به عنوان سرزمین خوش‌بختی سلام بگوید؟ آیا می‌تواند بار دیگر زمین را به عنوان خانه‌ی اصلی باز شناسد؟

در آن صورت چرا هنوز باید زندگی و خوش‌بختی را جدا از هم نگه داشت؟ چرا انسان واپسین سدی را که زندگی زمینی را به دو نیمه‌ی ستیزنده تقسیم می‌کند در هم نمی‌شکند؟» این سوسیالیسم راستین در آرزوی آشتی دادن انسان با طبیعت، خواننده را به گام زدن در قلمرو «طبیعت آزاد» فرا می‌خواند تا از طریق وسایل روحانی که خود طبیعت در اختیار می‌گذارد بر بیگانگی انسان‌ها از طبیعت فائق آید:

گل‌های شادان... بلوط‌های بلند و تناور... رضایت و خوش‌بختی‌شان در زندگی‌شان، در بالندگی و شکفتگی‌شان نهفته است... انبوه بی‌پایانی از موجودات ریز در مرغزاران... پرندگان جنگلی... گله‌ی سرکشی از اسبان... [انسان "می‌گوید] می‌بینم که این موجودات نه از خوش‌بختی دیگری خبر دارند و نه آرزویش را دارند جز آن خوش‌بختی که در نزد آن‌ها در بیان زندگی و خوشنودی از این زندگی نهفته است. هنگامی که شب فرا می‌رسد چشمان من شاهد انبوه بی‌شمار جهان‌هایی است که بنا بر قوانین جاودانه در فضای لایتناهی به گرد یکدیگر در گردش‌اند. من در انقلاب‌هاشان وحدتی از زندگی، جنبش و خوش‌بختی می‌بینم. (۴۷)

در نظر سوسیالیست‌های راستین، ناهمسازی به دست «انسان»، یعنی انسان انتزاعی، به این جهان راه می‌یابد. از لحاظ مارکس و انگلس خطای این شکل از «رازوری فلسفی» در این مفهوم است که انسان می‌بایست با «طبیعتی آزاد» متحد گردد. سوسیالیست راستین پاسخ را در این می‌بیند که «فراخوانی» خطاب به طبیعت صادر کند که «از پیش فرض می‌گیرد که این دو پارگی [این بیگانگی] در طبیعت وجود ندارد.» و از آن جا که «انسان» نیز «جسمی طبیعی» است این دوپارگی برای انسان هم نباید وجود داشته باشد. در این خصوص مارکس و انگلس از تنازع بقایی که در طبیعت انجام می‌پذیرد حمایت می‌کنند، طبیعتی که دیگر نمی‌توان در آن به چشم امری ناب‌نگریست. این دو تن که به شیوه‌ای می‌نوشتند که در دو دهه‌ی بعد زبان «داروینی» نامیده شد، خاطر نشان می‌کنند که «انسان» هم چنین می‌تواند مقدار بسیار فراوانی از چیزهای دیگر را در طبیعت، مثلاً تلخ‌ترین رقابت میان گیاهان و جانوران را، مشاهده کند.» و در

واقع، در ادامه‌ی سخن خود می‌گویند که «هابز برای استناد به طبیعت به عنوان برهان جنگ همه علیه همه‌ای خود دلایل بسیار بهتری [از سوسیالیست راستین] در اختیار دارد، هم چنان که هگل نیز که سوسیالیست راستین ما بر طرح او تکیه دارد، از بابت دریافت‌اش از شکاف در طبیعت، دوره‌ی شلخته‌وار ایده‌ی مطلق، و حتی حیوان را مصداق عذابِ مشخص و ملموس خداوند خواندن، دلایل بسیار بهتری دارد.»^(۴۸)

آن‌گاه سوسیالیست راستین، بنا بر تصویری که ماتی به دست می‌دهد، به استدلال خود چنین ادامه می‌دهد که برای آن‌که جامعه آزاد گردد می‌بایست آن را بر پایه‌ی تصویر طبیعت دیگرگون کرد. ماتی گفته بود که «همان‌گونه که تک گیاه برای رشد خود به خاک، گرما و آفتاب، هوا و باران نیاز دارد تا شاید برگ و شکوفه و میوه برآورد، انسان نیز آرزو دارد در جامعه شرایطی برای تکامل همه سویه و برآوردن همه‌ی نیازها، تمایل‌ها و ظرفیت‌های خود بیابد.» مارکس و انگلس به این سخن - از دیدگاه برداشت ماده باورانه از طبیعت - پاسخ می‌دهند که

گیاه از طبیعت همه‌ی شرایط هستی را که در بالا برشمرده شد «طلب» نمی‌کند؛ اگر گیاه این شرایط را از هم‌اکنون حاضر نمی‌دید هرگز به هیچ‌رو گیاه نمی‌شد؛ بلکه به صورت دانه‌ی بذر برجا می‌ماند. افزون بر این، وضع «برگ‌ها، شکوفه‌ها و میوه‌ها» تا حد بسیار زیادی به «خاک»، «گرما» و غیره، یعنی شرایط آب و هوایی و جغرافیایی رشد آن بستگی دارد. گیاه بی‌آن‌که هرگز چیزی «طلب کند» یک سر بر شرایط واقعی هستی تکیه دارد.

سوسیالیست راستین از این دیدگاه رازورانه از طبیعت بهره می‌گیرد تا دیدگاهی رازورانه از جامعه پدید آورد؛ به نحوی که جامعه، یعنی، ایجاد «سوسیالیسم راستین» نیز مسئله‌ی صرفِ میل و آرزوست، و نه مسئله‌ای مربوط به شرایط هستی آن.

از این‌رو، مارکس و انگلس در این پاسخ به سوسیالیسم راستین به روشن‌ترین زبان رابطه‌ی میان برداشت ماده‌باورانه از طبیعت و برداشت ماده‌باورانه از تاریخ را به دست می‌دهند. سوسیالیست‌های راستین با درماندن از تشخیص میان انسان‌ها به عنوان موجودات طبیعی و موجودات اجتماعی - و نیز درماندن از فهم این که کار، که انسان از رهگذر آن طبیعت و روابط اجتماعی خود را دگرگون می‌سازد، همانا جوهر فرایند تاریخی انسان است - صرفاً انسان‌ها را به «تساوی با هر کک، هر مشت کاه و هر پاره سنگ» فرو می‌کاهند. از لحاظ مارکس و انگلس برای پاسخ گفتن به طبیعت‌باوری احساساتی و روحانی مآب سوسیالیست‌های راستین لازم است به «مبارزه‌ی انسان با طبیعت» اذعان کرد که جزیی از تاریخ انسان است. سوسیالیست‌های راستین تمایزهای اجتماعی را که انسان‌ها را از جانوران جدا می‌سازد از میان برمی‌دارند و در عین حال هم‌چنین از فهم پایه‌های انسانیِ واقعیِ بیگانگی از طبیعت در می‌مانند. (۴۹)

این نقد سوسیالیسم راستین، و نقد رویکرد صرفاً روحانی و احساساتی‌مآبانه‌اش به طبیعت، که به پرستش طبیعت می‌ماند، به مایاری می‌دهد تا پاسخ مارکس و انگلس را به کتاب مذهب عصر جدید (۱۸۵۰) گئورگ فریدریش داوهر دریا بیم؛ مارکس و انگلس این کتاب را در ۱۸۵۰ مورد بررسی قرار دادند. داوهر (۱۸۰۰-۱۷۸۵) نه فقط مسیحیت را مورد انتقاد قرار داد؛ بلکه هم‌چنین کوشید مذهب و جامعه را در راستای خطوطی از نو بنیاد نهد که از لحاظ مارکس و انگلس «حتی در مقام قیاس با مسیحیت نیز ارتجاعی» به شمار می‌آمد. آنچه را این دو تن «کیش طبیعت» داوهر نامیده‌اند می‌توان در سطرهایی که در زیر از او می‌آید به رأی‌العین دید:

طبیعت مقدس، مادر دل‌بندم

بر جای گام‌های خود پایی مرا قرار بده.

دست کودکانی من در دست تو چنگ می‌شود،

چنان مرا نگه‌دار که قلاده‌ی بچه‌ای را نگه می‌دارند!

از لحاظ مارکس و انگلس این دیگر تحمل‌ناپذیر بود. وانگهی، این دو خاطر نشان می‌کنند که «کیش طبیعت» داومر در آثار او دارای خصلتی سطحی و غیرتاریخی است. در واقع، گو که این دو نیز این را نمی‌گویند، می‌توان دید که مقداری از همان جنس را به عنوان یزدان‌شناسی طبیعی در معرض خرید و فروش می‌گذارد. از این‌رو، چنان که مارکس و انگلس با نقل از کتاب و شماره‌ی صفحه ثابت می‌کنند، ملاحظات احساساتی داومر در خصوص طبیعت در کتاب مورد نظر محدود است به

قدم‌زدن‌های روز یکشنبه‌ی فلان ساکن شهرستان کوچک که از فاخته‌ای که در آشیانه‌ی پرنده‌ی دیگری تخم می‌گذارد، و از اشک‌هایی که برای نمناک نگه داشتن سطح چشم‌هایش در نظر گرفته شده است و غیره به طرز کودکانه‌ای به شگفت می‌آید، و سرانجام هنگامی که به خواندن چکامه‌ی بهاری کلاپشتاک^۱ برای فرزندان خود می‌پردازد از فرط احترام به لرزه می‌افتد. البته تردیدی در علوم مدرن نیست که همراه با صنعت مدرن سراسر طبیعت را دیگرگون کرده است و به نگرش کودکانه‌ی انسان به طبیعت پایان بخشیده است... با این همه، در عوض گرفتار اشارت‌های رازورانه و مفاهیم... حیرت‌انگیز درباره‌ی پیش‌گویی‌های نوستراداموس، و نهان‌بینی^۲ اسکاتلندی‌ها و خاصیت مغناطیسی حیوانات هستیم. و اما در مورد بقیه‌ی چیزها، مطلوب آن است که اقتصاد دهقانی بی‌رونق باواریایی، زمینی که بر روی آن کشیش‌ها و داومرها رشد می‌کنند سرانجام با کشاورزی مدرن و ماشین‌های مدرن شخم بخورد. (۵۰)

از لحاظ مارکس و انگلس احساساتی مآبایی ارتجاعی در مورد طبیعت را، که می‌کوشد روابط فتودالی مبتنی بر سلسله مراتب را از نو برقرار سازد، و در همان حال شرایط مادی تغییریابنده را نفی می‌کند، باید طرد کرد. برای دهقانان بهتر است رابطه‌ی خود را با زمین از طریق روابط «مدرن» تر تولید دگرگون کنند.

۱ - Klopstock Friedrich Gottlieb (۱۷۲۲-۱۸۰۳)، شاعر آلمانی.

۲ - Second sight، غرض قابلیت فرضی است برای دیدن چیزهایی که جسماً حضور ندارند، توانایی پیش‌گویی آینده و مانند آن.

این جا این نفی از جانب مارکس و انگلس بی آنکه به هیچ‌رو بر فقدان همدلی با دهقانان یا «زمین» دلالت داشته باشد صرفاً در حکم نفی رابطه‌ی ارتجاعی با این هر دو است. در همین سال است که انگلس اثر بزرگ خود جنگ دهقانی در آلمان (۱۸۵۰) را نوشت که به ستایش دهقانان انقلابی سده‌ی شانزدهم و مبارزه‌ی آن‌ها به رهبری توماس موئتسیر^۱ (۱۴۹۰-۱۵۲۵) برای گسستن از مالکیت خصوصی و بنا کردن رابطه‌ی اشتراکی تازه‌ای با زمین می‌پردازد.

«پرومتئوسی باوری» مکانیکی پرودون

مارکس از اوایل ۱۸۴۲ هنگامی که در مقاله‌ای برای راینیش زایتونگ به کار شارل فوریه^۲ (۱۸۳۷-۱۷۷۲) و پیر ژوزف پرودون^۳ (۱۸۵۶-۱۸۰۹) اشاره کرد با نوشته‌های سوسیالیست‌های فرانسوی آشنایی داشت. فوریه در زمینه‌هایی چون وضع زنان، تخریب طبیعت و سرشت کار اشتراکی^۴ دیدگاه‌های مهمی طرح کرده بود. از نظر فوریه «بسط و گسترش امتیازات به زنان اصل کلی تمامی پیشرفت اجتماعی به شمار می‌آید.» درباره‌ی طبیعت می‌نویسد: «آیا اخلاف ما چه‌گونه با دیدن این همه کوه که به تاراج رفته و لخت شده‌اند، مانند کوه‌های جنوب فرانسه، تمدن را به باد دشنام خواهند گرفت!» فوریه در «حکومت اشتراکی» خود افزایشی را در صید ماهی با نرخ بیست ماهی در سال‌های عادی پیش‌بینی می‌کند، «به شرط آن‌که بتواند توافقی صورت بگیرد که فقط در موسم مناسب ماهی صید شود، کمیت بر طبق نیازمندی‌های باز تولید تنظیم گردد، و یک چهارم از وقتی که صرف ویران کردن رودخانه‌ها می‌شود وقف شکار سمور آبی گردد.» فوریه نیز مانند سوسیالیست اوتوپیاوی بریتانیایی، رابرت اوون، می‌کوشید در قبال مسائل مربوط به جمعیت - در تقابل با تمرکز فزاینده‌ی

1- Thomas Muntzer

2- Charles Fourier

3- Pierr Joseph Prodhon

4- Associated labor

جمعیت در مراکز شهری بزرگ در جامعه‌ی بورژوازی که با کاهش جمعیت روستاها همراه است - از طریق پراکنش جمعیت بپردازد. (۵۱)

با این همه، پرودون است که هم از وجه مثبت و هم منفی تأثیر گسترده‌تری در اندیشه‌ی مارکس دارد. پیروان بعدی پرودون اغلب تحت تأثیر اثر نخستین او مالکیت چیست؟ (۱۸۴۰) قرار داشتند - اثری که بیش از همه به سبب این پاسخ که «مالکیت دزدی است» مشهور است. این جاست که پرودون مذاق آنارشیستی اندیشه‌ی خود را نشان می‌دهد. مارکس نیز سخت تحت تأثیر این اثر قرار داشت و در نخستین مقاله‌هایی که در ۱۸۴۲ در راینیش زایتونگ درباره‌ی کمونیسم می‌نوشت به «اثر هوشمندانه‌ی پرودون» اشاره کرد که، همراه با دیگر آثار کم‌تر نظری در راستای خطوطی مشابه، از اهمیتی برخوردار بودند که «نه بر پایه‌ی جرقه‌های سطحی فکر بلکه فقط پس از مطالعه‌ی درازدامن و ژرف می‌توان به انتقاد از آنها پرداخت.» (۵۲)

پرودون در مالکیت چیست؟ موضوعی را پرورانده بود که بعدها در کار مارکس جنبه‌ی محوری به خود گرفت: یعنی، این اندیشه که افزودن کار به زمین یا مواد خام در جریان تولید (برخلاف نظریه‌ی حق مالکیت طبیعی لاک) نمی‌تواند مالکیت خصوصی بر زمین، و محرومیت اکثریت جمعیت را از آنچه باید به صورت رابطه‌ای دسته‌جمعی با زمین برجا بماند توجیه کند. هنگامی که پرودون درباره‌ی فروش دولتی جنگل‌ها و دیگر زمین‌هایی می‌نویسد که حقیقتاً به تمامی جمعیت تعلق دارد (و با لحنی که بعدها در نقد مارکس در سرمایه پژواک یافت) می‌گوید:

حتی اگر ملت مالک باشد آیا نسل امروز می‌تواند نسل فردا را خلع مالکیت کند؟ مردم بنابر حق استفاده از عین و نمائات مالکیت دارند؛ حکومت، حکومت می‌کند، نظارت می‌کند، از آن‌ها محافظت می‌کند، و احکام عدالت توزیعی را از تصویب می‌گذراند. اگر ملت نیز حق استفاده از زمین را واگذار کند تنها حق استفاده‌ی خود را واگذار می‌کند. ملت حق ندارد زمین را

بفروشد یا به هر طریق دیگر آن را واگذار کند. در صورتی که ملت مالک نباشد چه گونه می تواند مالکیت را انتقال دهد؟... زمین را نابود کن یا (آن چه به همان معنی است) آن را بفروش؛ و شما نه فقط یک محصول، دو محصول و محصولات بیش تری را انتقال می دهید بلکه همه ی فرآورده های را که شما - شما و فرزندان تان و فرزندان فرزندان تان - می توانید به دست آورید نابود می کنید. (۵۳)

مارکس و انگلس هم چنان برترین تحسین خود را در خانواده ی مقدس نثار مالکیت چیست؟ می کنند، و می گویند «پرودون پژوهشی انتقادی (نخستین پژوهش مصممانه، بی رحمانه و در عین حال علمی را) از شالوده ی اقتصاد سیاسی، یعنی مالکیت خصوصی به عمل می آورد. این کتاب پیشرفت علمی بزرگی است که به دست او برآمده است، پیشرفتی که اقتصاد سیاسی را دیگرگون می کند و برای نخستین بار امکان آن را فراهم می آورد که از اقتصاد سیاسی علمی واقعی پدید آورده شود.» (۵۴)

اما فقط دو سال بعد مارکس ناگزیر می شود پاسخی یک سر متفاوت به اثر بعدی پرودون بدهد. مارکس از ۱۸۴۳ با شتابی بی وقفه به مطالعه ی اقتصاد سیاسی بریتانیایی پرداخته بود. تأثیر این مطالعات از همان وقت در دست نوشته های اقتصادی فلسفی، خانواده ی مقدس، و ایدئولوژی آلمانی آشکار شده بود. اما فقر فلسفه (۱۸۴۷) نخستین اثری از مارکس است که بیش تر با اقتصاد سروکار دارد تا با فلسفه. طرفه آن که این اثر شکل نقد کتاب نظام تناقض های اقتصادی: یا، فلسفه ی فقر (۱۸۴۶) نوشته ی پرودون را به خود گرفت.

نظام تناقض های اقتصادی از سنخی یک سر متفاوت با مالکیت چیست؟ بود. این اثر که بیش تر با عنوان دوم اش فلسفه ی فقر مشهور است، آمیزه ی خاصی است از نقدی ناموفق از اقتصاد سیاسی از سویی و کوششی برای اجتماعی کردن بیش تر جامعه ی بورژوایی از سوی دیگر، و این همه پوشیده در

تمثیل‌هایی است که از ارجاعات کهن و غایت‌شناسانه به مشیت برگرفته شده است. از لحاظ مارکس این اثر نمونه‌ی اعلا‌ی چیزی بود که او و انگلس در بیانیه‌ی کمونیست آن را «سوسیالیسم بورژوایی» خواندند، سوسیالیسمی که این دو آن را کوششی برای ایجاد جامعه‌ی بورژوایی بدون فلاکت‌ها و مسکنت‌های آن و بدون پرولتاریا - یا دست‌کم بدون مخالفت پرولتاریا - تعریف می‌کردند. (۵۵)

نظام تناقض‌های اقتصادی در نخستین مجلد خود با مفهوم مشیت آغاز می‌شود و با همان مفهوم به پایان می‌رسد، مفهومی که به موجب آن بشریت «جذب امر مطلق می‌شود و بر همانستی قوانین طبیعت و قوانین عقل دلالت دارد.» پرودون با لحنی طنزآمیز می‌نویسد که «فرضیه‌ی پروردگار» در تمدنی که به انکار کردن خدا پایان می‌بخشد امری لازم است تا به این ترتیب بتواند سرشت مبتنی بر مشیت تاریخ را دریابد. همان‌گونه که عقل نمی‌تواند پروردگار را به عنوان علت مؤثر مشیت مورد تصدیق قرار دهد، اومانیزم نیز «که در اقتصاد اجتماعی هم سنگ تصدیق کمونیسم، در فلسفه هم سنگ تصدیق رازوری و وضع موجود» است، هم سنگ تکامل ایده‌ی مشیت است (و این بار انسان علت مؤثر آن به شمار می‌آید)، ایده‌ای که هیچ نیست مگر نوعی «احیای دینی» - و به همین سان ممکن نیست عقل تصدیق‌اش کند. نزد پرودون آنچه برای ما می‌ماند مفهومی از مشیت به معنای نظم، پیشرفت و سرنوشت است - یعنی «رابطه‌ی نهانی روح ما، و از رهگذر آن رابطه‌ی سراسر طبیعت، با نامتناهی.» (۵۶)

پرودون در این چارچوب ویژه و فلسفی می‌کوشد «فلسفه‌ی فقر» خود را پیروراند، که از مفاهیم ارزش آغاز می‌شود و با واریسی پدیده‌هایی چون تقسیم کار، ماشین‌آلات، رقابت و انحصار ادامه می‌یابد. پرودون برای توضیح آرای اقتصادی خود بر آن می‌شود که هم با تشخص بخشی به جامعه و هم فعالیت

انسانی، در لوای نام «پرومتئوس» به توصیف جامعه و نمادبخشی فعالیت انسانی پردازد. پرودون می‌نویسد: «بر طبق افسانه، پرومتئوس نماد فعالیت انسانی است. پرومتئوس آتش را از آسمان می‌دزدد و فنون و هنرهای آغازین را ابداع می‌کند؛ پرومتئوس آینده را پیش‌بینی می‌کند، و کوس برابری با ژوپتر می‌زند؛ پرومتئوس خدا است. پس بگذارید جامعه را پرومتئوس بخوانیم.» از لحاظ پرودون «پرومتئوس... فتوحات خود را به سراسر طبیعت گسترش می‌بخشد.» او می‌آموزد که «عدالت صرفاً عبارت است از متناسب بودن ارزش‌ها.» در واقع، پرومتئوس می‌داند که فلان محصول به اندازه‌ی یک ساعت کار قیمت دارد، بهمان محصول به اندازه‌ی یک روز؛ یک هفته، یک سال؛ در عین حال می‌داند که همه‌ی این محصولات چنان که بر حسب هزینه‌شان سامان یابند ترقی و توسعه‌ی ثروت را پدید می‌آورند. پس او در وهله‌ی نخست زندگی خود را با چیزهایی که کم‌ترین هزینه و در نتیجه بیش‌ترین ضرورت را دارند تأمین می‌کند؛ سپس همین‌که موقعیت‌اش تحکیم می‌شود مشتاقانه به دنبال اجناس تجملی می‌رود و اگر عاقل باشد همواره برطبق وضع طبیعی هر جنس در مقیاس قیمت‌ها پیش می‌رود. (۵۷)

بدین سان، جامعه یا «پرومتئوس» تشخیص می‌دهد که بنابر «قانون تناسب»، کالاها از لحاظ قیمت گستره‌ای از ارزان‌ترین امتعه، که نیازهای اولیه‌ی زندگی است، تا گران‌بهاترین امتعه را، که کالاهای تجملی است، در بر می‌گیرد. به همین سبب است که «جامعه نخست کم‌بهاترین چیزها و در نتیجه ضروری‌ترین چیزها را تولید می‌کند.» صنایعی که ساده‌ترین صنایع‌اند و مستلزم کم‌ترین مخارج‌اند با آغاز تمدن پدید می‌آیند: مرحله‌ی «گردآوری، مرتع‌داری، شکار و ماهی‌گیری که دیرگاهی پس از آن کشاورزی نیز در پی آمد» (یعنی همه‌ی اشکال «صنعت استخراجی»). صنایع پیشرفته‌تر تنها می‌توانستند با پیشرفت‌های افزون‌تر در بارآوری^۱ توسعه یابند که نمونه‌ای از آن‌ها را باید در این ساده‌ترین

صنایع یافت. از لحاظ پرودون تعیین ارزش / ثروت صرفاً عبارت است از توزیع متناسب هزینه‌ها که از طریق زمان کار تعیین می‌شود. از این‌رو، هنگامی بارآوری افزایش می‌یابد که «پرومتئوس [که در او مفاهیم خدا، کار و مالک حل می‌شوند] شیوه‌ای برای تولید مقدار معینی از چیزی معین در ظرف یک روز می‌یابد که سابقاً آن را در ده روز تولید می‌کرد.» پرودون بر آن است که چنین ابداعاتی با صنایع استخراجی آغاز می‌شوند که باعث تکامل تقویم و تولید ساعت و گاه‌شمار می‌گردند. (۵۸)

پرودون با زبانی اسطوره‌آسا و کتاب مقدسی به سخن خود چنین ادامه می‌دهد که در نخستین روز آفرینش «پرومتئوس از شکم طبیعت» سر بر می‌آورد و آغاز به کار می‌کند؛ در دومین روز تقسیم کار را کشف می‌کند؛ در سومین روز پرومتئوس ماشین‌آلات را اختراع می‌کند؛ کاربردهای تازه‌ی چیزها و نیروهای تازه‌ی طبیعت را کشف می‌کند. (۵۹) هدف جامعه، هنگامی که در این‌گونه قالب‌های «پرومته‌ای» دریافته شود، عبارت است از پدید آوردن بیش‌ترین ارزش و تنوع اقتصادی برای جامعه و تحقق این امر به همان نسبت برای هر فرد بر طبق توزیع عادلانه‌ی پاداش‌های اقتصادی مطابق با زمان کار. از نظر پرودون این همان اجتماعی کردن کار است که می‌تواند بر بنیادهای جامعه‌ی موجود بنا گردد. «هرجا که کار اجتماعی نشده است... بی‌قاعدگی و دغل‌کاری در مبادله معمول است» و جامعه ناهم‌آهنگ است. مشیت که نه پروردگار بلکه پرومتئوس نمودار آن است (پرومتئوسی که هم پروردگار است و هم نا - پروردگار، یعنی انسان بیگانه شده، خواه بورژوا و خواه پرولتاریا) بر قانون تناسبی دلالت دارد که به وضعی هم‌آهنگ‌تر می‌انجامد. (۶۰)

در نظر پرودون جوهر تعارض میان پرولتاریا و جامعه در تقسیم کار قرار دارد، تقسیم کاری که پدیدار می‌شود تا از تکامل هم‌آهنگ مانع گردد. پس مسئله به صورت مسئله‌ی اثبات «هم‌نهادی در می‌آید که با حفظ مسئولیت،

شخصیت، و کوتاه سخن، ویژگی کارگر، مفرط‌ترین تقسیم و بیش‌ترین تنوع را در یک کل فروپيچیده و هم‌آهنگ متحد می‌کند.» پاسخ مسئله، ماشین‌آلات است که تجسم پرومتهوس باوری مکانیستی پرودون، و کلید رسیدن به پیشرفت و مشیت است. پرودون می‌نویسد:

هر ماشین را می‌توان به عنوان خلاصه‌ی عملکردهای متعدد، ساده‌سازی نیروها، فشرده‌ی کار و کاهش هزینه‌ها تعریف کرد. در همه‌ی این موارد، ماشین‌آلات همتای تقسیم است. از این‌رو، از طریق ماشین‌آلات نوعی احیای کارگر قطعه قطعه^۱، کاهش در بهای محصول، حرکتی در رابطه‌ی ارزش‌ها، پیشرفت به سوی کشفیات، و ارتقاء رفاه عمومی فرا می‌رسد.

از این‌رو «پرومتهوس نیز مانند نپتون» از طریق ماشین‌آلات «با سه گام بلند به مرز جهان می‌رسد.» (۶۱)

همین گرایش به کشف هم‌آهنگی در اجتماعی کردن اشکال اقتصادی موجود را باید در تحلیل پرودون از اجاره^۲ نیز یافت که در آن برپایه‌ی بحثی آشفته از نظریه‌ی اجاره‌ی ریکاردو بر آن است که اجاره در این نقطه از تکامل ضروری شده است

تا انسان را تنگاتنگ‌تر به طبیعت پیوند دهد. اکنون اجاره بهای این پیمان جدید است... پس اجاره، در جوهر و بنا بر غایت، ابزاری برای عدالت توزیعی است... اجاره، یا به عبارتی مالکیت، خودمداری کشاورزی را درهم شکسته و هم‌بستگی‌ای پدید آورده است که هیچ قدرت و هیچ تقسیم زمین نتوانسته است به وجود آورد... تأثیر اخلاقی مالکیت حفظ می‌شود، آنچه اکنون برجا می‌ماند این است که باید اجاره را توزیع کرد. (۶۲)

از لحاظ مارکس این آرای پرودون متأخر نمودار به مبارزه طلبیدن نظری و مستقیم جنبش سوسیالیستی نوپا بود و به نقدی تمام‌عیار نیاز داشت. مارکس در فقر فلسفه سراسر نظام تناقض‌های اقتصادی پرودون را به شلاق انتقاد گرفت و در این زمینه نقد رو به بالندگی خود را از اقتصاد سیاسی و برداشت ماده باورانه از تاریخ را پیش از هر وقت دیگری گسترش بخشید. مارکس بر آن است که

پرودون به جای توضیح تکوین تاریخی روابط اجتماعی، با تشخیص این امر که انسان‌ها «بازیگران و مؤلفان نمایش‌نامه خویش» اند، و این‌که تاریخ به این اعتبار «کافرکیش» است، به مفاهیم شی‌واره متوسل می‌شود: از جمله توسل به قوانین تغییرناپذیر و اصول جاودانه هم‌چون اشارت‌اش به قوانین تناسب، پرومتئوس (شخصیت غریب)ی که منفک از اسطوره‌ی اصلی است و فقط نمودار اسطورگان خود پرودون است) و به ویژه به مشیت. مارکس ضمن اشاره به آفرینش جهان اجتماعی به دست پرومتئوس در سه روز کتاب مقدسی می‌نویسد که «شیوه توضیح چیزها» از جانب پرودون «هم‌رنگ و بوی یونانی دارد و هم کلیمی، در عین حال هم رازورانه است و هم تمثیلی.» بعدها مارکس در گروندریسه با توضیح این نکته که برای اندیشه‌وری چون پرودون هیچ چیز راحت‌تر از این نیست که «شرحی تاریخی - فلسفی از سرچشمه‌ی رابطه‌ی اقتصادی به دست دهد که از خاستگاه‌های تاریخی‌اش غافل است، و آن‌هم با ابداع این اسطوره که آدم یا پرومتئوس به‌طور تصادفی به این ایده‌ی حاضر و آماده برخوردده‌اند و سپس آن را پذیرفته‌اند و غیره» به این انتقاد وضوح بیش‌تری بخشید. در واقع، چنین اندیشه‌ی پیش‌پا افتاده‌ای غیر تاریخی است، زیرا که تمامی بالندگی تاریخی و لذا ویژگی تاریخی را نادیده می‌گیرد. (۶۳) از این‌رو، پرومتئوس باوری مکانیکی‌ای از این دست شکلی از شی‌وارگی (تبدیل روابط انسانی واقعی به روابط میان چیزها) و لذا شکلی از فراموش‌کاری تاریخی است که وضع موجود را تقویت می‌کند.

مارکس در فقر فلسفه بر کل تأکید پرودون بر مشیت حمله می‌برد و بر آن است که «مشیت، و هدف مبتنی بر مشیت، این است واژه‌ی بزرگی که امروزه به کار گرفته می‌شود تا حرکت تاریخ را توضیح دهد. در واقع، این واژه هیچ چیز را توضیح نمی‌دهد. و در نهایت امر شکلی سخن‌ورانه، و یکی از راه‌های گوناگون بازگویی واقعیت‌ها است.» اگر کسی بگوید که «هدف مبتنی بر مشیت نهاد

مالکیت ارضی در اسکاتلند این بوده است که گوسفندان انسان‌ها را از زمین بیرون برانند»، آن وقت می‌توان شکل و محتوای چنین «تاریخ مبتنی بر مشیت»ی را دریافت. مارکس بر آن است که با همه‌ی این احوال در پس پشتِ واژه‌ی صرفِ «مشیت» کل تاریخ گسترش مالکیت ارضی، تولید پشم، تبدیل زمین زراعی به چراگاه، الغای مالکیت‌های ارضی کوچک و حصارکشی‌ها، بر کنار داشتن اجباری دهقانان از زمین - در واقع جوهر و جریان واقعی و مادی تاریخ قرار دارد. مارکس می‌گوید که پرودون با قرار دادن مشیت در مرکز تحلیل خود به رغم اظهارنظرهای گستاخانه‌ی خود درباره‌ی یزدان اساساً نوعی موضع یزدان‌شناسانه اختیار می‌کند، یا به سخن دیگر، رویکردی یزدان‌شناسانه به طبیعت و جامعه ابداع می‌کند. (۶۴)

مارکس به ویژه نسبت به پرومتهوس باوری مکانیکی پرودون، از استخراج مستقیم ماشین از تقسیم کار - و برخورد با این امر به عنوان انجام پذیرفتن «اهداف مبتنی بر مشیت» - نگاه انتقادی داشت. «پرومتهوس نو» پرودون تصویری خداگونه است که دیدگاه صرفاً متافیزیکی از ماشین را که پرودون به دست می‌دهد پنهان می‌کند و آن را از روابط اجتماعی تولید و استثمار منفک می‌سازد و در ماشین به چشم امری می‌نگرد که منطق فناورانه‌ی خود را دنبال می‌کند. مارکس ضمن رد این نظر پرودون که ماشین «هم نهاد» و راه‌حلی است برای تقسیم کار، شرحی پرطول و تفصیلی از خاستگاه‌های تاریخی ماشین و روابطش با تقسیم کار (از جمله «تقسیم کار بین‌المللی»)، بازار، تولید، استثمار و تباهی کارگر به دست می‌دهد. مارکس ضمن نامه‌ای به پی. وی. آنکوف (۲۸ دسامبر ۱۸۶۴) می‌نویسد که «آقای پرودون آن قدر مسئله‌ی تقسیم کار را کم دریافته است که هرگز از جدایی شهر و روستا که فی‌المثل در آلمان در فاصله‌ی سده‌ی نهم تا دوازدهم پیش آمده است حتی ذکری به میان نمی‌آورد.» از لحاظ مارکس رویکرد بت‌واره‌ی پرودون به ماشین که بدان خصیصه‌ی «پرومته‌ای»

شیءواره می‌بخشد و خاستگاه‌ها و اوضاع و احوال تاریخی آن را نفی می‌کند، فقط نوعی غایت‌شناسی دروغین و مکانیکی پدید می‌آورد که وجه ممیز بدترین نوع ایدئولوژی صنعتی بورژوازی است. مارکس می‌نویسد: «هیچ چیز یاوه‌تر از این نیست که در ماشین به چشم پادنهاده^۱ تقسیم کار و هم‌نهاد احیاکننده‌ی وحدت کار تقسیم شده نگریسته شود.» (۶۵)

از نظر مارکس روابط اجتماعی، فناوری و اندیشه‌ها پیوسته در حال دگرگونی‌اند و فقط از طریق فرایندی از شیءوارگی، که در آن ریشه‌های تاریخی‌شان فراموش شده باشد، می‌توان در آن‌ها به چشم شکل‌های ثابت و تغییرناپذیر نگریست. مارکس می‌نویسد خود اندیشه‌ها «همان اندازه اندک از جاودانگی برخوردارند که روابطی که به بیان آن می‌پردازند. اندیشه‌ها فرآورده‌های تاریخی و گذران‌اند. حرکتی مداوم در رشد و بالندگی نیروهای تولیدی، انهدام روابط اجتماعی، و تکوین اندیشه‌ها وجود دارد؛ یگانه چیز تغییرناپذیر همانا انتزاع حرکت - مرگ نامیرا^۲ [ی لوکرتیوس] است.» (۶۶)

مارکس هم‌چنین نقد گسترده‌ای درباره‌ی این نظرگاه پرودون فراهم می‌آورد که جامعه نخست اساسی‌ترین نیازهای خود را تولید می‌کند، زیرا که این نیازها کم‌بهاترین و کم‌هزینه‌ترین کالاها هستند و فقط پس از آن است که به کالاهای تجملی گران‌بها تر رو می‌آورد. مارکس به خلاف پرودون بر آن است که بهای کالاهای تولید شده گرایش به نزول دارد، حال آن‌که - در قیاس با سده‌های میانه - بهای کالاهای کشاورزی رو به صعود دارد. «در عصر ما آسان‌تر است که [محصول] اضافی تولید گردد تا آن‌که ضروری باشد.» از لحاظ مارکس تولید و مصرف تولیدات را تولید اجتماعی مشروط می‌سازد که در نهایت امر بر تعارض طبقاتی استوار است. پنبه، سیب‌زمینی و الکل معمول‌ترین چیزهای مورد

استفاده‌اند؛ اما سیب‌زمینی «موجب خنازیر» شده است؛ پنبه جای ابریشم و کتان را گرفته است، گیرم که پشم و کتان «فایده‌ی بیش‌تری» دارند؛ سرانجام تولید الکل بر تولید آبجو و شراب مرجح شمرده می‌شود، هرچند که خاصیت زهرآگین الکل شناخته‌است. «چرا پنبه، سیب‌زمینی و الکل محورهای اصلی جامعه‌ی بورژوایی‌اند؟ زیرا کم‌ترین مقدار کار برای تولید آن‌ها مورد نیاز است، و در نتیجه پائین‌ترین بها را دارند... در جامعه‌ای که بر فقر مبتنی است نازل‌ترین کالاها از این حق انحصاری مهلک برخوردارند که مورد استفاده‌ی بیش‌ترین شماره‌ی مردمان قرار گیرند.» (۶۷)

هنگامی که مارکس به این نظر پرودون پرداخت که اجاره وسیله «پیوند دادن انسان با طبیعت» است کم‌تر از موارد پیشین نگاه انتقادی نداشت. مارکس می‌نویسد:

اجاره چنان مالک ارضی را یک‌سر از زمین و از طبیعت جدا کرده است که او حتی نیاز ندارد که املاک خود را بشناسد، چنان که مصداق آن را در انگلستان می‌توان دید. و اما در مورد زارع، سرمایه‌دار صنعتی و کارگر کشاورزی، این کسان دیگر همان اندازه به زمینی که استثمارش می‌کنند وابستگی ندارند که کارفرما و کارگر در کارخانه‌ها به پنبه و پشمی که تولید می‌کنند. آن‌ها فقط به قیمت تولید و به محصول پولی خود احساس بستگی می‌کنند.

از لحاظ مارکس، به خلاف پرودون، اجاره نمی‌تواند مقیاس درستی برای اندازه‌گیری حاصل‌خیزی زمین باشد،

زیرا کاربرد مدرن شیمی هر دم طبیعت خاک را دیگرگون می‌کند، و دانش زمین‌شناختی درست هم‌اکنون در زمانه‌ی ما آغاز به دگرگون ساختن همه‌ی محاسبات کهن درباره‌ی حاصل‌خیزی نسبی کرده است... حاصل‌خیزی ممکن است آن قدر که گمان می‌رود کیفیتی طبیعی نباشد؛ حاصل‌خیزی دقیقاً وابسته به روابط اجتماعی زمانه است.

پس به خلاف نظر پرودون «به جای آن‌که اجاره انسان را به طبیعت وابسته کند [تحت شرایط سرمایه‌داری تولید] صرفاً استثمار زمین را به رقابت وابسته می‌سازد.» (۶۸)

سوسیالیسم بورژوایی پرودون، یا به بیان دقیق‌تر کوشش بیهوده‌ی پرودون برای آن‌که بدون دگرگون ساختن خصیصه‌ی اساسی تولید بورژوایی آن را اجتماعی‌تر کند، با این موضع پرودون که عدالت صرفاً با توزیع متناسب زمان کار، یعنی با اصل به هر کس بر طبق کارش، سروکار دارد، به روشن‌ترین وجه برای مارکس آشکار شد. به عکس، از لحاظ مارکس «تعیین ارزش به واسطه‌ی زمان کار - ضابطه‌ای که آقای پرودون به عنوان ضابطه‌ی از نو جان یافته‌ی آینده به ما عرضه می‌کند - چنان که دیرگاهی پیش از پرودون ریکاردو به روشنی و دقت به اثبات رسانده است... صرفاً بیان علمی روابط اقتصادی جامعه‌ی کنونی است.» از لحاظ مارکس موضع پرودون راه‌حلی ناکافی برای مسائلی است که جامعه‌ی سرمایه‌داری طرح می‌کند، زیرا استراتژی انقلابی مستلزم گسستن از این نظام تولید و توزیع پایه‌ی زمان کار (و لذا مستلزم گسستن از قانون ارزش جامعه‌ی سرمایه‌داری) و تعیین روابط تولید و توزیع بر طبق نیازهای انسانی اصیل است. چنان‌که مارکس چندین سال بعد در نقد برنامه‌ی گوتا توضیح می‌دهد، اصل «به هر کس بر طبق کارش» می‌بایست جای خود را به اصل «از هر کس بر طبق توانایی‌اش، به هر کس بر طبق نیازش» بدهد. از این‌رو، آنچه مورد نیاز است گسستن قاطعانه از «قانون ارزش» سرمایه‌داری است و نه تعمیم آن. (۶۹)

پس، از لحاظ مارکس تحلیل پرودون در مرتبه‌ای کم‌تر از تحلیل اقتصاددان علمی (ای چون ریکاردو) است، زیرا پرودون به «جادو» توسل می‌جوید (مارکس به توسل پرودون به پرومئوس جدید نظر دارد) تا روابط تولید و توزیع در حاکمیت سرمایه‌داری را توضیح دهد - یا به عبارت دیگر توجیه کند. در عین حال نظام تناقض‌های اقتصادی پرودون از عهده‌ی تحلیل کمونیسم (که پرودون بر آن حمله برده است) بر نمی‌آید، زیرا که «حتی از دیدگاه نظرورزانه از افق دید بورژوایی فراتر نمی‌رود.» مارکس در برابر رازوری آشفته و حتی

ایدئالیسم پرودون، اصل ماده باورانه‌ی مرگ جاودانه‌ی برگرفته از لوکرتیوس یا میرندگی ناب مطلق یعنی ماده باوری عملی و بازشناختن سرشت تاریخی، محتمل و گذران واقعیت را قرار می‌دهد که از نظر مارکس فقط می‌توان از منظر تولید مادی یا مبارزه‌ی انسان‌ها برای زیستن بدان پرداخت. (۷۰)

دیدگاه بیانیه‌ی کمونیست

هم نقد مالتوس‌گرایی و هم نقد «پرومتئوس باوری» مکانیکی پرودون برای برهان بیانیه‌ی کمونیست^۱ (۱۸۴۸)، که برای نخستین بار برداشت ماده باورانه از تاریخ را در قالب بیانیه‌ای انقلابی عرضه می‌کند، جنبه‌ی محوری دارد. تهیه‌ی متن بیانیه را جمعیت کمونیست آلمان در ۱۸۷۴ سفارش داد. سرچشمه‌ی بیانیه‌ی کمونیست را باید در «اصول کمونیسم» جست که انگلس به درخواست جمعیت پیش‌نویس آن را فراهم آورده بود تا به کار مقابله با مجموعه‌ی اصول پیشنهادی‌ای بیاید که «اقرار به ایمان» خوانده می‌شد و از روی اقرار به ایمان کمونیستی (۱۸۴۴) موزس هس گرده برداری شده بود و هس آن را از دیدگاه فوریه‌گرایانه‌ی نخستین دوره‌ی کار خود نوشته بود. (دو «اقرار به ایمان» موجود است که در مبارزه بر سر آن چه قرار بود اصول اعتقادی جمعیت کمونیست باشد نوشته شده بود. یکی از این دو که به «اقرار به ایمان کمونیستی» شهرت دارد و تاریخ ژوئن ۱۸۴۷ را دارد اساساً پیش‌نویس خامی است که موقتاً از سوی جمعیت پذیرفته شد و حاکی از تأثیر انگلس است. دومین نسخه که تاریخ اکتبر ۱۸۴۷ را دارد همان «اصول کمونیسم» انگلس است.) موفقیت «اصول» انگلس و تأثیر قاطعی که مارکس و انگلس بر کنگره‌ی دوم جمعیت کمونیست در نوامبر و دسامبر ۱۸۴۷ در لندن گذاشتند به درخواست جمعیت از مارکس و انگلس

برای تهیه پیش‌نویس نهایی اصول مصوب انجامید. مارکس با یاری گرفتن از «اصول» انگلس طرح شاهکار بی‌امضایی به نام بیانیه‌ی حزب کمونیست را ریخت که نخستین‌بار در فوریه‌ی ۱۸۴۸ در لندن منتشر شد (نام مارکس و انگلس به عنوان مؤلفان بیانیه در ۱۸۵۰ فاش شد). (۷۱)

با در نظر گرفتن سرشت نقد اولیه‌ی مارکس از «پرومتئوس باوری» مکانیکی پرودون، بامزه است که وقتی بیانیه از دیدگاه اکولوژیکی قرائت می‌شود اغلب به عنوان جایگاه نخستین دیدگاه به اصطلاح «پرومتئوسی» رابطه‌ی انسان - طبیعت در نظر گرفته می‌شود. برطبق این انتقاد بسیار معمول مارکس آن نظری را اختیار کرده است که طرفدار تدبیرتون محیط زیست سوسیالیست - که خود در این مورد منتقد مارکس است - «نظرگاه "تولیدگرای" پرومتئوسی "از تاریخ" می‌خواند. رایتر گروندمان در مارکسیسم و اکولوژی مدعی است که «مقدمه‌ی اساسی مارکس» همانا «مدل پرومتئوسی» سلطه بر طبیعت است - و این موضعی است که گروندمان می‌کوشد به دفاع از آن برخیزد. ولی برای ویکتور فرکیس لیبرال چنین دفاعی میسر نیست: «نگرش مارکس به جهان همواره آن هسته‌ی اصلی پرومتئوسی را حفظ می‌کند و به ستایش چیرگی انسان بر طبیعت برمی‌خیزد.» این نظرگاه را آنتونی گیدنز جامعه‌شناس مورد حمایت قرار می‌دهد که از این «نگرش پرومتئوسی» شکوه دارد که وجه ممیز برخوردار مارکس با رابطه‌ی انسان - طبیعت در مجموع آثار او (به استثنای نوشته‌های نخستین او) است، و به این معنی است که «دغدغه‌ی مارکس در خصوص دگرگون ساختن روابط اجتماعی انسانی استثمارگرانه که در نظام‌های طبقاتی نمودار می‌شود به استثمار طبیعت تعمیم نمی‌یابد.» اکولوژیست اجتماعی جان کلارک حتی پیش‌تر از این می‌رود:

«انسان»... پرومتئوسی مارکس موجودی است که در طبیعت خود را در خانه‌ی خویش حس نمی‌کند، در زمین به چشم «خانه»ی اکولوژی نظر نمی‌کند. او روح سرکشی است که

می‌بایست در طلب خودپرورانی^۱ طبیعت را مقهور خود سازد... برای چنین موجودی نیروهای طبیعت، خواه در شکل طبیعت درونی مقهور نشده‌ی خود و خواه نیروهای تهدیدگر طبیعت بیرونی می‌بایست منقاد گردند.

حتی سوسیالیست انقلابی میشل لووی این اتهام را وارد می‌آورد که مارکس «برداشتی خوش‌بینانه و "پرومتئوسی" از بالندگی بی‌حد و مرز نیروهای تولیدی» اختیار می‌کند که «به‌ویژه از دیدگاه تهدیدی که متوجه موازنه‌ی اکولوژیکی سیاره زمین است... کلاً دفاع‌ناپذیر» است. (۷۲)

مهم است این نکته دریافت شود که این اتهام «پرومتئوس باوری» در بطن خود به‌طور ضمنی پیش‌فرض‌های ضد مدرنیستی (خواه پست مدرنیستی و خواه پیش مدرنیستی) معینی را به همراه دارد که در بیش‌ترین نظریه‌ی سبز صورت مقدس یافته است. چنین می‌نماید که طرفداری راستین از حفظ محیط زیست به چیزی کم‌تر از نفی خود مدرنیته رضایت نمی‌دهد. از این‌رو، اتهام پرومتئوس باوری راهی غیرمستقیم برای انگ‌زدن به کار مارکس و کل مارکسیسم به عنوان روایتی افراطی از مدرنیسم است، و از این لحاظ آن را آسان‌تر از خود لیبرالیسم محکوم می‌کنند. از این‌جاست که طرفدار محیط زیست پست مدرنیست ویدسیکورسکی می‌نویسد که «مارکس... یکی از مؤمن‌ترین ستایشگران ماشین در عصر ماست. گناهان سرمایه‌داری باید بخشوده شود زیرا که... سرمایه‌داری در فرایند تکمیل و تمیم ماشین است.» (۷۳)

طرفه این است که به نظر می‌آید این انتقاد از مارکس در مقام متفکری پرومتئوسی - که در انتقاد از مارکس تاریخی بسیار دراز دارد و دامنه‌ی آن به نخستین سال‌های جنگ سرد می‌رسد - به‌طور بسیار غیرمستقیم از نقد مارکس از پرودون در همین خصوص پدیدار شده است. از این‌رو، نقد مارکس از بنیادهای اسطوره‌ای - دینی تحلیل پرودون از ماشین و مدرنیته به طریقی (در

میان کسانی که تاریخ واقعی این نقد را نادیده انگاشته‌اند) تبدیل به نقد خودِ مارکس شده است - پنداری چنین دیدگاه‌هایی نه مختص پرودون بلکه وجه ممیز اوست. در واقع، چنین انتقادی از الگویی دیرینه برمی آید. چنان‌که ژان پل سارتر خاطر نشان می‌کند «برهانی ضد مارکسیستی فقط در حکم احیای آشکار ایده‌ای پیش مارکسیستی است.» بدین سان - گو که ممکن است طنزآمیز بنماید - هیچ چیز در میان منتقدان مارکس معمول‌تر از این نیست که نظرگاه‌های دیگر متفکران رادیکال (پرودون، بلانکی، لاسال و غیره) را به او نسبت دهند، هم او که در پی فراگذشتن از آن‌ها بود. در مورد «پرومتئوس باوری» کذایی، هیچ چیز نمی‌تواند روشن‌تر از نقد مارکس از پرودون در این خصوص باشد - البته جز در مورد کسانی که از خواندن خود پرودون غفلت کرده‌اند، و از این‌رو دریافت درستی از ماهیت نقدِ مارکس ندارند. (۷۴)

از لحاظ مارکس، پرومتئوسی که باید ستوده می‌شد آن چهره‌ی اسطوره‌ای انقلابی پرومتئوس دربند آیسخولوس بود که از فرمان خدایان آلمپوس سرپیچید و آتش (روشنایی، روشنگری) را برای انسان‌ها به ارمغان آورد. مارکس نیز مانند بیکن پرومتئوس را با پیدایش علم و ماده باوری - و لذا با چهره‌ی روشنگری روزگار کهن، اپیکوروس - پیوند می‌دهد. (۷۵) تصویر اخیر از پرومتئوس به عنوان نماینده‌ی مکانیکی انگاری از نوشته‌های مارکس - جز در زمینه‌ی نقد او از پرومتئوس باوری مکانیکی پرودون - یک سر غایب است.

اتهام «پرومتئوس باوری» که متفکرانی چون بنتون و گیدنز بر ضد مارکس اقامه می‌کنند، به‌ویژه متوجه بیانیه‌ی کمونیست است که در آن مارکس و انگلس از «انقیاد طبیعت به دست انسان» و از «بلاغت زندگی روستایی» سخن می‌گویند - و این‌ها اشاراتی‌اند که اگر به تنهایی و در صورت ظاهر آن‌ها در نظر گرفته شوند ممکن است به نظر آید که دیدگاهی نه چندان انتقادی و در واقع «پرومتئوسی» را بازتاب می‌دهند. با این حال، بیانیه با وجود نیت مردم‌پسند و

جدل آمیز خود، در همان وقت هم تلویحاً دریافتی از ارتباط میان برداشت ماده‌باورانه از طبیعت و برداشت ماده‌باورانه از تاریخ و نیز اجزای مقوم مهمی از دیدگاه اکولوژیکی در بردارد که از در مخالفت با پرومیتوس‌باوری مکانیکی پرودون متأخر در می‌آید و بر یگانگی ضروری انسان و هستی طبیعی تأکید می‌ورزد. (۷۶)

بخش یکم بیانیه دربردارنده‌ی ستایش مشهور مارکس و انگلس از بورژوازی است و به تحسین دستاوردهای انقلابی آن می‌پردازد که از رهگذر آن «همه‌ی آن‌چه سخت و صلب است دود می‌شود و به آسمان می‌رود»، و گذشته از این دستاوردها، به تعارض‌های بنیادینی اشاره می‌کند که بورژوازی به وجود می‌آورد - بحران‌های اقتصادی دوره‌ای و تولد وارث مسلم بورژوازی در قالب پرولتاریای صنعتی. در همین بستر ستایش از بورژوازی است که مارکس و انگلس به این واقعیت اشاره می‌کنند که سرمایه‌داری

روستا را تابع حاکمیت شهرها کرده است. سرمایه‌داری شهرهای غول‌آسا به وجود آورده است، و در قیاس با روستا جمعیت شهری را بسیار افزایش داده و لذا بخش گسترده‌ای از جمعیت را از قید بلاهت زندگی روستایی رهانیده است. همان‌گونه که سرمایه‌داری روستا را وابسته به شهرها کرده است، به همین سان کشورهای بی‌تمدن و نیمه‌تمدن را وابسته‌ی کشورهای متمدن، ملت‌های دهقانی را متکی به ملت‌های بورژوا و شرق را وابسته‌ی غرب کرده است. (۷۷)

این پاره‌گفتار فقط به سبب استفاده از عبارت «بلاهت زندگی روستایی» گاه به عنوان موضعی ضد اکولوژیکی تلقی شده است. از این‌رو، خالی از فایده نیست که به جایگاه این عبارت در تحلیل مارکس و انگلس با دقت بیش‌تری نظر کنیم. نخست، مارکس آموزش و تربیت کلاسیک دیده است و لذا می‌داند که معنای «ابله»^۱ در آتن باستان از «آیدیوتس»^۲ برمی‌آید که به معنای شهروندی است که از زندگی عمومی بریده است و نیز به معنای کسی است که برخلاف کسانی که

در مجامع عمومی شرکت می‌جویند، به زندگی عمومی (یعنی زندگی دولت شهر^۱) از دیدگاهی محدود و تنگ‌نظرانه و لذا «ابلهانه»^۲ می‌نگرد. دوم، و مهم‌تر، مارکس و انگلس این‌جا چیزی بیش از آنچه پیش‌تر در ایدئولوژی آلمانی در بحث از تقسیم تعارض آمیز کار میان شهر و روستا گفته بودند بر زبان نمی‌آورند. مارکس و انگلس آن‌جا گفته بودند که تقسیم میان شهر و روستا «مهم‌ترین تقسیم کار مادی و کار ذهنی است»: شکلی از انقیاد که یک انسان را به حیوان شهری محدود و دیگری را به حیوان روستایی محدود بدل می‌کند، و همین است که به کار قطع رابطه‌ی جمعیت روستایی از «تمامی مراوده‌ی جهانی و در نتیجه از تمامی فرهنگ»^(۷۸) می‌آید.

مارکس در سراسر زندگی فکری خود بر این نکته اصرار می‌ورزید که در حالی که پرولتاریا از هوا، پاکیزگی، و وسایل ساده‌ی زندگی محروم است، دهقان روستایی در حاکمیت سرمایه‌داری از تمامی رابطه با فرهنگ جهانی و جهان بزرگ‌تر مراوده‌ی اجتماعی بی‌بهره است. بخشی از جمعیت استثمار شده به جهان مراوده‌ی اجتماعی (به عنوان بخشی از زندگی شهری) دسترسی دارد اما از سلامت جسمانی و رفاه بی‌بهره است، بخش دیگر اغلب از سلامت جسمانی و رفاه برخوردار است (به سبب دسترسی به هوای پاک و غیره) اما از پیوند با فرهنگ جهانی بی‌بهره است. در واقع، مارکس این سخن دیوید اورکهارت را به جد گرفت که جامعه بر اثر تقسیم افراطی میان زندگی روستایی و زندگی شهری که یک بخش از جمعیت زحمت‌کش را از قوت و غذای فکری و بخش دیگر را از قوت و غذای مادی محروم کرده است دم به دم به «دهاتی‌های دلچک‌مآب» و «کوتوله‌های اخته و بی‌خاصیت» تقسیم می‌شود.^(۷۹) این همه را مارکس به کار گرفت تا توضیح دهد که چرا پرولتاریا نیروی انقلابی به مراتب بزرگ‌تری از

دهقانان است. توده‌های شهری که به اجبار به شهرها رانده شده‌اند پیوند اساسی خود را با شرایط طبیعی از دست داده‌اند اما شکل‌هایی از اجتماع و هم‌نشینی را به دست آورده‌اند که آن‌ها را به سمت واقعیت اجتماعی انقلابی تری سوق می‌دهد. از این‌رو، مارکس و انگلس تأکید می‌ورزند که یکی از نخستین وظایف هر انقلابی بر ضد سرمایه‌داری می‌بایست الغای تقسیم تعارض آمیز میان شهر و روستا باشد. نکته این نیست که طبیعت می‌بایست مورد تحقیر قرار گیرد بلکه بحث بر سر این است که تعارض میان شهر و روستا یکی از جلوه‌های اصلی طبیعت بیگانه شده‌ی تمدن بورژوازی است.

مارکس و انگلس وابستگی روستا را به شهرها تا حدودی حاصل «انباشتگی‌های جمعیتی» عظیم می‌دانند که طی عصر بورژوازی در درون شهرها پدیدار شده است - و این مسئله‌ای است که آن‌ها در پاره‌گفتاری مورد بحث قرار دادند که بی‌درنگ پس از آن عبارتی آمد که از نجات پرولتاریا از چنگ «بلاهِت زندگی روستایی» سخن می‌گفت. از این‌رو، مارکس و انگلس در بخش دوم بیانیه که به درخواست‌های به لحاظ تاریخی ویژه‌ی پرولتاریا و کمونیست‌ها اختصاص دارد بر نیاز به «الغای تدریجی تمایز شهر و روستا از طریق توزیع برابرتر جمعیت در سراسر کشور» تأکید می‌ورزند - امکانی که فقط ممکن است از راه «ترکیب کشاورزی با صنایع تولیدی» به دست آید. از این‌رو، مارکس و انگلس می‌کوشند آنچه را از هم گسیخته است در سطحی بالاتر از نو به هم پیوند دهند - یعنی آنچه مارکس بعدها سوخت‌وساز انسان با طبیعت می‌نامد. بعدتر این اقدامات می‌بایست با «الغای مالکیت بر زمین و کاربرد همه‌ی اجاره‌های زمین در مورد مقاصد عمومی» و «به زیرکشت بردن تمامی زمین بایر، و اصلاح خاک به نحو گسترده بر حسب یک طرح عمومی»^(۸۰) ترکیب گردد. همه‌ی این تمهیدات را می‌توان در حکم پاسخی به رویکرد مالتوس به رابطه‌ی جمعیت با زمین شمرد. برخلاف مالتوس که پیشنهاد می‌کند که دهقانان

از زمین «روفته» شوند تا به این ترتیب شمار کارگران شهری فزونی گیرد، مارکس و انگلس (که تا حدودی مُلهم از اظهارنظرهای اوایل ایام فوریه و اووناند) پراکندگی جمعیت، و چیرگی بر تعارض میان شهر و روستا را پیشنهاد می‌کنند که در نظر آنها جزء سازنده‌ی نظم بورژوایی را تشکیل می‌دهد. ^(۸۱) مارکس و انگلس به جای آن که همراه با مالتوس تأکید کنند که اصلاحات در کشت و ورز بسیار محدود است (محدودیت‌های مفرطی اگر نه برای گستره‌ی پیشرفت بلکه دست‌کم در مورد آهنگ پیشرفت قائل شوند) بر این نظراند که چنین اصلاحاتی، به‌ویژه اگر به دست کار متحد^۱ تحت «طرح عمومی» هدایت شود می‌تواند به دست آید. پس پاسخ عمده به مالتوس‌گرایی همانا الغای بیگانگی انسان‌ها از طبیعت است.

با همه‌ی این احوال، روشن است که این موضع بر آن نیست که می‌بایست طبیعت را از دسترس انسان‌ها برکنار داشت. مارکس و انگلس پیش از آن دیدگاه‌های صرفاً «احساساتی» درباره‌ی طبیعت را رد کرده بودند؛ این دیدگاه‌ها بر این توهم استوار بود که طبیعت هنوز سالم و دست‌نخورده است و می‌توان آن را دست‌نخورده و بکر نگه داشت. آنها نیز مانند بسیار کسان دیگر در روزگار خودشان، وجود «زمین‌های بایر» را در جایی که ذخیره‌ی غذایی هنوز معضل به شمار می‌آمد به باد انتقاد می‌گرفتند. موضع مارکس و انگلس - که همین که نوشته‌هایشان بسط و گسترش یافت روشن‌تر شد - موضع تقویت رابطه‌ی پایدار میان انسان‌ها و طبیعت از طریق سازمان‌دهی تولید به شیوه‌هایی بود که سوخت‌وساز میان انسان‌ها و زمین را به حساب می‌آورد.

چنان که دیدیم بیانیه‌ی کمونیست، اغلب به سبب هواخواهی مستقیم ادعایی از «پرومیتوس باوری» پرودون مورد انتقاد قرار می‌گیرد؛ این انتقاد به

رغم نقد نخستین مارکس از پرودون در همین خصوص اغلب متوجه خود مارکس و انگلس است. چنین انتقادهایی غالباً به این حکم مارکس و انگلس در ستایش یک سویه‌اشان از بورژوازی، برمی‌گردد که

بورژوازی طی حاکمیت کم‌تر از یک صد ساله‌ی خود بیش از همه‌ی نسل‌های پیشین بر روی هم نیروهای تولیدی عظیم‌تر و حجیم‌تر پدید آورده است. تابع انسان کردن نیروهای طبیعت، ماشین‌آلات، کاربرد شیمی در صنعت و کشاورزی، کشتی‌رانی بخار، راه‌آهن، تلگراف برقی، پاک‌سازی کل قاره‌ها برای کشاورزی، کانال‌کشی رودخانه‌ها، و کل جمعیتی که از زمین بیرون رانده شده‌اند. کدام یک از سده‌های پیشین حتی دلوپس این بود که چنین نیروهای مولدی در دامن کار اجتماعی غنوده است؟ (۸۲)

مارکس و انگلس عمدتاً برپایه‌ی همین «تابع انسان کردن نیروهای طبیعت» و «پاک‌سازی کل قاره‌ها برای کشاورزی» اغلب متهم به این شده‌اند که هنگام نوشتن بیانیه‌ی کمونیست چنان که باید و شاید نسبت به تضادهای اکولوژیکی تولید بورژوایی دید انتقادی نداشته‌اند. (۸۳) یقین است که مارکس و انگلس در دیدگاه خود آن‌قدر بیکن مشرب بوده‌اند که در تابع انسان کردن نیروهای طبیعت، که این دو آن را با توسعه‌ی علم و تمدن پیوند می‌دادند، روی هم رفته به چشم امری نیکو بنگرند. با این حال، این امر کل مسئله‌ی تداوم‌پذیری^۱ را که مارکس و انگلس در ستایش خود از بورژوازی در بخش نخست بیانیه بدان عنایت نداشته‌اند مفتوح می‌گذارد.

این جا باید یادآور شد که «تابع انسان کردن نیروهای طبیعت» در برابر تفسیرهای گوناگون مفتوح است، و یک سرهماهنگ با این مشهورترین حکم بیکن است که: «ما فقط با فرمانبردار کردن طبیعت می‌توانیم بر او فرمان برانیم.» (۸۴) اما در مورد «پاک‌سازی کل قاره‌ها برای کشاورزی» - مارکس و انگلس بر این باور بودند که باید به تجلیل این امر برخاست، زیرا که تولید

بورژوازی قحط و غلا، این بختک مالتوسی، را به راه‌های گوناگون واپس‌رانده است. ولی هیچ‌یک از این موردها حاکی از نوعی پرومیتئوس‌باوری مکانیکی نیست که برحسب آن ماشین و صنعتی شدن، به بهای کشاورزی، مورد تحسین بی‌قید و شرط قرار گیرد. گو که این امر حاکی از این واقعیت است که حفظ برهوت نیز جایی در نخستین دغدغه‌های مارکس و انگلس ندارد.

هرکس که بیانیه‌ی کمونیست را می‌خواند باید آگاه باشد که ستایش تمدن بورژوازی که بر بخش آغازین این اثر حکم فرماست صرفاً حکم مدخلی را دارد به ملاحظه‌ی تضادهای اجتماعی‌ای که سرمایه‌داری پدید می‌آورد، و همین تضادهاست که سرانجام به سرنگونی آن می‌انجامد. هیچ‌کس نمی‌گوید که مارکس در معرفی سرمایه‌دار به عنوان چهره‌ای قهرمانی یا در تجلیل از پیشرفت‌ها در تقسیم کار، رقابت، جهانی شدن و مانند این‌ها در بخش یکم بیانیه صرفاً تمامی دیدگاه انتقادی را به کناری می‌نهد. بلکه، برعکس، در مباحث بعدی یک‌سویگی این تحولات را به شیوه‌ای دیالکتیکی برملا می‌سازد. همان‌گونه که مارکس و انگلس تشخیص دادند که مختصات ثروت آفرین سرمایه‌داری را افزایشی در فقر نسبی بخش بزرگ‌تری از جمعیت همراهی می‌کند، به همین‌گونه نیز دریافتند که «تابع انسان کردن نیروهای طبیعت» را بیگانگی از طبیعت، که در تقسیم میان شهر و روستا جلوه‌گر می‌شود، همراهی می‌کند، بیگانگی و تقسیمی که در نظر آن‌ها برای سرمایه‌داری جنبه‌ی محوری دارد. از این‌رو، بیانیه، گو که با ایجازی مخمل، به بذل توجه به این مسئله - در طرح ده ماده‌ای این دو تن که در بخش دوم نه چندان شناخته‌ی بیانیه آمده است - ادامه می‌دهد. جالب این است که مارکس و انگلس در نوشته‌های بعدی خود بذل توجه به چنین تضادهای اکولوژیکی را به صورت جزء مرکزی نقد خود از تمدن مدرن (و به ویژه جامعه‌ی سرمایه‌داری) درآوردند.

گرایش بدان یافتند که در مسئله‌ی اکولوژیکی بر طبق معیارهایی بنگرند که هم از افق‌های جامعه‌ی بورژوایی و هم هدف‌های فوری و فوتی جنبش پرولتاریایی فراگذرد. گرچه مارکس و انگلس برای پرهیز از درافتادن به دام سوسیالیست‌های اوتوپیایی در عرضه‌ی طرح‌های کلی برای جامعه‌ی آینده‌ای که بسیار فراتر از جنبش موجود می‌رفت، مراقب و دست به عصا بودند، با این حال - مانند فوریه و پاره‌ای از دیگر سوسیالیست‌های اوتوپیایی - بر نیاز به جنبشی برای بذل توجه به بیگانگی از طبیعت در کوشش برای ایجاد جامعه‌ای پایدار تأکید می‌ورزند. به این تعبیر، تحلیل آن‌ها نه فقط از برداشت ماده باورانه از تاریخ بلکه هم چنین از برداشت ماده باورانه و ژرف‌ترشان از طبیعت نیز بهره می‌گیرد. بنابراین، همین است که صحنه را برای دیدگاه اکولوژیکی پخته‌ی مارکس - نظریه‌ی او درباره‌ی کنش متقابل سوخت و سازانه‌ی طبیعت و جامعه - آماده کرد.

فصل پنجم

سوخت و ساز طبیعت و جامعه

پیش از آن‌که حتی مرکب بیانیه‌ی کمونیست خشک شود موجی از انقلاب‌ها در ۱۸۴۸ در پاریس درگرفت و به سرعت به سراسر اروپای متصل^۱ گسترش یافت. گرچه خود بیانیه سهم بی‌واسطه‌ای در این مرحله‌ی تازه‌ی انقلاب بورژوازی نداشت، با این‌همه زمان‌سنجی‌اش هیچ نمی‌توانست بهتر از این باشد، و چنین می‌نمود که رویدادها نیز اهمیت تحلیل انقلابی آن را تأیید می‌کنند. هم مارکس و هم انگلس در قیام‌هایی که در آن هنگام در فرانسه و آلمان درگرفت شرکت جستند و مارکس روزنامه‌ی انقلابی به نام نوراینیش زایتونگ در کلونی به راه انداخت، اما انقلاب‌ها به سرعت شکست خوردند و مارکس که در پروس، فرانسه یا بلژیک با روی خوش پذیرفته نمی‌شد ناگزیر با خانواده‌ی خود به انگلستان پناهنده شد و در لندن سکنی گزید. در همین جا است که او قرار است بقیه‌ی زندگی را سرکند، و اثر بزرگ خود را، سرمایه: نقدی بر اقتصاد سیاسی، بنویسد.

در سرمایه است که برداشت ماده‌باورانه‌ی مارکس از طبیعت به تمامی با

برداشت ماده‌باورانه‌ی او از تاریخ درهم می‌آمیزد.^(۱) مارکس در اقتصاد سیاسی بالنده‌ی خود، آن‌سان که در سرمایه‌عرضه می‌شود، مفهوم سوخت‌وساز^۱ را به کار می‌گیرد تا فرایند کار را به منزله‌ی «فرایندی میان انسان و طبیعت، فرایندی که انسان به مدد آن از طریق اعمال خود سوخت‌وساز میان خود و طبیعت را وساطت، تنظیم و نظارت می‌کند» تعریف کند. با این حال، بر اثر روابط سرمایه‌دارانه‌ی تولید و جدایی تعارض آمیز شهر و روستا، «شکافی ترمیم‌ناپذیر» در این سوخت‌وساز سر بر می‌آورد. این است که در حاکمیت جامعه‌ی تولیدکنندگان متحد لازم است که «سوخت‌وساز انسان با طبیعت به شیوه‌ای عقلانی حکم‌فرما باشد» و یک‌سر از مقدرات جامعه‌ی بورژوایی برگردد.^(۲)

این قالب مفهومی مهم به شمار می‌آید زیرا که به مارکس امکان می‌داد تا نقد خود را از سه برجستگی اصلی اقتصاد سیاسی به هم پیوند دهد، یعنی: تحلیل استخراج محصول اضافی از تولیدکننده‌ی مستقیم؛ نظریه‌ی مرتبط^۲ اجاره‌ی زمین سرمایه‌دارانه؛ و نظریه‌ی مالتوسی جمعیت که این دو را با هم پیوند می‌دهد. افزون بر این، برداشت مارکس از شکاف سوخت‌وسازانه در رابطه‌ی میان شهر و روستا، انسان‌ها و زمین این امکان را به او می‌دهد که به ریشه‌های آنچه مورخان گاه «انقلاب کشاورزی دوم» می‌خوانند و در سرمایه‌داری روزگار خود او روی می‌دهد، و بحران در کشاورزی‌ای که این امر با آن مرتبط است، راه یابد و بدین ترتیب او را قادر می‌کند که نقدی از تباهی محیط زیستی پروراند که بسیاری از اندیشه‌ی اکولوژیکی کنونی را پیش‌بینی می‌کند. از دیدگاه تحلیلی، نقد مارکس از کشاورزی سرمایه‌داری دو مرحله را پشت سر گذاشت: ۱- نقد مالتوس و ریکاردو (نقدی که در آن تحلیل جیمز اندرسون تأثیری اساسی

داشت)؛ و ۲- توجه به انقلاب کشاورزی دوم و معانی ضمنی شیمی خاک یوستوس فون لیبیگ که مارکس را بر آن داشت تا به تحلیل اوضاع و احوالی پردازد که می‌تواند بنیاد رابطه‌ای پایدار با طبیعت قرار گیرد.

اضافه جمعیت و شرایط تولیدمثل انسان‌ها

در گنه تحلیل مارکس همواره نقد نظریات مالتوسی در باب جمعیت قرار داشت، نظریاتی که مالتوس به شیوه‌ای به طرح آن می‌پرداخت که مارکس آن را «تعصب روحانی» می‌خواند. چنان‌که مارکس در گروندریسه (۱۸۵۷-۱۸۵۸) - یعنی کوشش آغازین بزرگ مارکس برای طرح خطوط کلی نقد تمام عیارش از اقتصاد سیاسی - می‌گوید، آنچه این‌جا مورد بحث است مسئله‌ی تاریخی و نظری بسیار پیچیده‌ی «شرایط تولیدمثل انسان‌ها» است که در آن تمامی تاریخ بشر خلاصه می‌شود، اما در شرایط گونه‌گون، در صورت‌بندی‌های اجتماعی مختلف و اعصار تاریخی گوناگون روی می‌دهد. (۳)

مارکس بر آن است که نظریه‌ی مالتوس به دو دلیل اهمیت دارد: نخست از آن‌رو که این نظریه «بیانی و حشیانه به دیدگاه و حشیانه‌ی سرمایه» می‌دهد؛ دوم از آن‌رو که «بر واقعیت اضافه جمعیت در همه‌ی شکل‌های جامعه تأکید می‌ورزد». گرچه مارکس وجود اضافه جمعیت را در جوامع نخستین منکر نمی‌شد - در واقع بر آن تأکید می‌ورزید - با این همه از بابت امتناع مالتوس از نظر کردن به «تفاوت‌های خاص»ی که اضافه جمعیت در صورت‌بندی‌های اجتماعی مختلف در مراحل مختلف تکامل تاریخی به خود می‌گرفت، و فروکاستن همه‌ی این موارد گوناگون به یک رابطه‌ی عددی مبتنی بر قانون طبیعی لایتغیر، به او ایراد وارد می‌کرد. «به این طریق او روابط به لحاظ تاریخی متمایز را به یک رابطه‌ی عددی انتزاعی بدل می‌کند که صرفاً از هوای رقیق صید می‌کند، و نه بر قوانین طبیعی استوار است و نه بر قوانین تاریخی.»

از لحاظ مارکس مالتوس به ویژه با فروکاستن همه‌ی مسائل تولیدمثل به دو معادله، یکی برای گیاهان و جانورانی که به کار معیشت انسان می‌آیند - که مالتوس تأکید دارد که به نرخ افزایش عددی محدود است - و دیگری برای انسان‌ها - که مالتوس مدعی است (در صورت فقدان عوامل بازدارنده) به افزایش به نرخ تصاعد هندسی گرایش دارد، هم مرتکب خطاهای منطقی و هم اشتباهات تاریخی می‌شود. این مدعا که جمعیت انسانی تا هنگامی که از بیرون (بر اثر عوامل طبیعی چون نرخ بالای مرگ و میر کودکان، بیماری و گرسنگی) مهار گردد به نحو هندسی افزایش می‌یابد، از اذعان به خصیصه‌ی تاریخی و اجتماعی تولیدمثل انسانی سرباز می‌زند. در عین حال، مالتوس گاه چنان می‌نویسد که گویی گیاهان و جانوران گرایشی ذاتی به محدود ماندن به نرخ عددی افزایش جمعیت دارند. (در واقع مالتوس در آغاز توضیحی برای نرخ عددی خود نداشت.) به عکس، مارکس بر آن است که چنین محدودیت درون‌مانای روشنی در خصوص افزایش جمعیت‌شناختی گیاهان و جانوران، که فقط هم از بیرون مهار می‌شوند، وجود ندارد. اگر سرخس با مانع بیرونی روبه‌رو نمی‌شد «سرخس سراسر زمین را برمی‌داشت. تکثیر سرخس‌ها تنها هنگامی از حرکت باز می‌ماند که دیگر فضایی برای آن‌ها نمی‌ماند.» از این جاست که از لحاظ مارکس مالتوس اشتباهش «محدوده‌های ذاتی و به لحاظ تاریخی متغیر فرایند تولیدمثل انسان را به موانع بیرونی؛ و موانع بیرونی [یعنی بازدارنده‌های بیرونی افزایش غذا] را به محدوده‌های ذاتی یا قوانین طبیعی تولیدمثل» بدل می‌کند.

آن‌چه در بررسی مسئله‌ی اضافی جمعیت اهمیت دارد نحوه‌ی تاریخی خاصی است که این مسئله در هر مورد در قالب آن پدیدار می‌شود. مارکس می‌نویسد: «در شیوه‌های مختلف تولید اجتماعی قوانین مختلف افزایش جمعیت و اضافه جمعیت وجود دارد... تعدادی که از لحاظ آتینان اضافه

جمعیت به حساب می‌آمد در نظر ما چه کوچک می‌نماید!» مارکس بر آن است که نظریه‌ی مالتوس،

از این قوانین ویژه‌ی تاریخی حرکت جمعیت منتزع می‌شود که در واقع امر تاریخ طبیعت انسان و قوانین طبیعی‌اند، ولی فقط در نقطه‌ی تحول تاریخی ویژه‌ای قوانین طبیعی انسان‌اند... انسان مالتوسی که از انسان به لحاظ تاریخی متعین منتزع می‌شود، فقط در مغز خود او وجود دارد؛ و نیز چنین است حال روش هندسی تولیدمثلی که با این انسان طبیعی مالتوسی تطبیق می‌کند. (۴)

مارکس طرفدار انتقاد ریکاردو از مالتوس است که ضمن آن ریکاردو یادآور شد که مقدار غله نیست که در تعیین اضافه جمعیت، یعنی وجود تهی‌دستان، بیش‌ترین اهمیت را دارد بلکه میزان اشتغال مهم است. اما از لحاظ مارکس لازم است این نکته را «به نحو کلی‌تر در نظر گرفت، و بدین‌سان این نکته با میانجی اجتماعی مرتبط است که فرد از طریق آن به ابزارهای تولید خود دست می‌یابد و آنها را پدید می‌آورد؛ به همین‌سان با شرایط تولید و رابطه‌ی خود با این شرایط مرتبط است.» بنابراین در حاکمیت سرمایه‌داری اضافه جمعیت را نه صرفاً وجود اضافه جمعیت نسبی کارگرانی که به جست‌وجوی کار و لذا وسایل معیشت برمی‌آیند؛ بلکه بنیادی‌تر از این روابط تولیدی‌ای معین می‌کند که وجود مدام چنین اضافه جمعیت نسبی را برای نظام ضروری ساخته است.

با این‌همه، چنان‌که مارکس نیز دریافته بود، نقد تمام عیارتر نظریه‌ی جمعیت مالتوس مقتضی نقدی از نظریه‌ی کلاسیک اجاره‌ی تفاضلی است که در نهایت امر با آن نظریه پیوند دارد. گرچه مالتوس در هیچ‌یک از شش چاپ رساله درباره‌ی جمعیت هیچ توضیح تازه و دست‌اولی به دست نمی‌دهد و لذا، چنان‌که مارکس خاطر نشان می‌کند، نظریه‌ی اجاره «به هیچ‌رو در خور مالتوس» نیست، با این‌همه راست است که مالتوس به منظور دفاع از تصاعد عددی خود

در پایان عمر خویش در نظری اجمالی به اصل جمعیت به نظریه‌ی کلاسیک اجاره رو آورد و این‌که این بنیادی است که مالتوس‌گرایی کلاسیک سرانجام برپایه‌ی آن قرار گرفت.

جیمز اندرسون و خاستگاه‌های باروری تفاضلی

گرچه اغلب مسلم می‌گیرند که مالتوس در حوزه‌ی نظریه‌ی اجاره و تحلیل توسعه‌ی کشاورزی صرفاً از ریکاردو پیروی می‌کند اما راستی این است که مارکس به سبب ناتوانی این نظریه در دریافت تحول تاریخی کشت و ورز زمین یا خاک از زمره‌ی منتقدان تند و تیز این نظریه است. از لحاظ مارکس ضعف عمده‌ی نظریه‌ی ریکاردویی اجاره (که گاه به نظریه‌ی مالتوسی / ریکاردویی اجاره شهرت پیدا می‌کند) از ناتوانی آن از گنج‌آیندن نظریه‌ای در باب تحول تاریخی در این نظریه نشئت می‌گیرد (و این واقعیت که تحول تاریخی بعدی کشاورزی این نظریه را منسوخ کرده است). مارکس بر آن است که در این خصوص اثر مبدع واقعی نظریه‌ی کلاسیک اجاره‌ی تفاضلی، اقتصاددان سیاسی و کشاورز متمول اسکاتلندی جیمز اندرسون (۱۷۳۹-۱۸۰۸) چند سر و گردن از کار مالتوس و ریکاردو بلندتر است. (۵)

اندرسون همه‌ی مطالب نظری نظریه‌ی کلاسیک اجاره را در اوایل ۱۷۷۷ در جستاری در سرشت قوانین غله پروراند و در آثار بعدی هم‌چنان به گسترش این معنی ادامه داد. او مدعی است که اجاره هزینه‌ای است برای استفاده از خاک‌های بارورتر. خاک‌هایی با کم‌ترین باروری در کشت و ورز درآمدی پدید می‌آورد که صرفاً هزینه‌های تولید را تأمین می‌کند، حال آن‌که خاک‌های بارورتر «برای حق انحصاری کشت آن‌ها پاداش معینی دریافت می‌کنند؛ که برحسب باروری بیش‌تر یا کم‌تر خاک بزرگ‌تر یا کوچک‌تر است. همین پاداش است که آن چیزی را تشکیل می‌دهد که ما اکنون آن را جاره می‌خوانیم؛ یعنی وسیله‌ای که به

واسطه‌ی آن ممکن است هزینه‌ی کشت خاک‌هایی با درجات حاصل‌خیزی بسیار متفاوت به تساوی کامل فروکاهد.»^(۶)

مالتوس و ریکاردو که دهه‌ها بعدتر می‌نوشتند سرچشمه‌ی این باروری تفاضلی را تقریباً به تمامی برحسب شرایط بارآوری طبیعی مستقل از انسان‌ها در نظر می‌گرفتند. چنان‌که ریکاردو می‌نویسد می‌توان اجاره را به عنوان «آن بخش از محصول زمین» تعریف کرد که «به سبب استفاده از نیروهای اصیل و انهدام‌ناپذیر خاک به زمین‌دار پرداخت می‌شود.»^(۷) به علاوه، مالتوس و ریکاردو - با حمایت ادعایی قانون طبیعی - استدلال می‌کنند که زمین‌هایی که از لحاظ طبیعی بارورترین زمین‌ها هستند اول به تولید کشیده می‌شوند، و این‌که اجاره‌ی رو به افزایش این زمین‌ها و بارآوری رو به کاهش کشاورزی در کل حاصل به زیر کشت بردن زمین‌هایی با باروری ناچیزتر و کم‌تر در پاسخ به فشارهای جمعیتی فزاینده است.

به عکس، الگوی نخستین اندرسون وجود اجاره‌ی تفاضلی را به جای شرایط «باروری مطلق» در وهله‌ی نخست به دگرگونی‌های تاریخی در حاصل‌خیزی خاک نسبت داده بود. اصلاح مداوم خاک از طریق کوددهی، زه‌کشی و آبیاری امکان‌پذیر است، و بارآوری زمین‌هایی با کم‌ترین باروری را می‌توان به نقطه‌ای افزایش داد که بارآوری آن را به بارآوری حاصل‌خیزترین زمین‌ها بسیار نزدیک‌تر سازد؛ با این همه، عکس این قضیه نیز صادق است و انسان‌ها می‌توانند خاک را تباه کنند. از نظر اندرسون چنین دگرگونی‌هایی در بارآوری خاک - و نه آن‌چنان‌که در برهان بعدی مالتوس و ریکاردو می‌بینیم شرایط باروری مطلق - توضیح‌دهنده‌ی اجاره‌ی تفاضلی است.

اندرسون بر آن است که جایی که بهبود باروری خاک دستخوش شکست‌های کلی می‌شود این امر عمدتاً حاصل کوتاهی در پیش‌گرفتن اقدامات کشاورزی عقلانی و پایدار است. اندرسون استدلال می‌کند که این واقعیت که

زمین در انگلستان در تصاحب مالکان ارضی است و کشاورزان اجاره‌دار سرمایه‌دار بر روی آن کار می‌کنند، مانع‌های بزرگی را بر سر راه کشاورزی عقلانی قرار می‌دهد، زیرا که کشاورز به اجتناب از تمامی بهبودها و بازده تمام و کمائی که در خلال مدت اجاره آن را دریافت نمی‌کند، گرایش دارد. (۸)

اندرسون در پژوهشی آرام در اوضاع و احوالی که به کمیابی کنونی غله در بریتانیا انجامیده است (۱۸۰۱) مدعی است که تقسیم فزاینده میان شهر و روستا به از دست رفتن منابع طبیعی کود انجامیده است. می‌نویسد: «هرکس که فقط نامی از کشاورزی شنیده باشد می‌داند که هنگامی که کود حیوانی در خاک به کار رود به افزودن به باروری خاک می‌گراید. البته همین کس می‌بایست ملتفت باشد که هر وضعی که به بی‌بهره ساختن خاک از آن کود بگراید می‌بایست که اتلافی غیراقتصادی به شمار آید که در خور بیش‌ترین سرزنش‌هاست.» اندرسون مدعی است که در واقع به کار گرفتن سنجیده و عاقلانه‌ی فضولات حیوانی و انسانی ممکن است بدون افزودن هیچ کود خارجی «خاک را برای همیشه» پایدار نگه داشت. با این همه، لندن به اتلاف غول‌آسای چنین منابع طبیعی باروری «که روزانه به تیمز حمل می‌شود و در سر راه عبور خود، مردم بخش پائین شهر را در معرض تهوع‌آورترین بوها قرار می‌دهد»، شاخصه‌ای است از این که جامعه چه اندازه از اقتصاد کشاورزی پایدار به دور بوده است. (۹)

اندرسون که مسلح به این تحلیل انتقادی و دارای دیدگاهی تاریخی است، یک راست به مخالفت با این رأی مالتوسی برمی‌خیزد که ردپای کمبود غله را می‌توان تا افزایش جمعیت انسانی و فشارهایش بر ذخیره‌ی محدود زمین پی گرفت. (۱۰)

مارکس کتاب اندرسون را در اوایل ۱۸۵۱ مطالعه کرد و پاره‌های کوتاهی از دو اثر اندرسون را در دفترهای یادداشت خود گنجانده. (۱۱) مارکس در دهه‌ی ۱۸۵۰ و ۱۸۶۰ در نظریه‌های ارزش اضافی، شرح درازدامن و سه بخشی‌اش از

سیر پیشرفت اقتصاد سیاسی کلاسیک می نویسد که هسته‌ی اصلی اعانت اندرسون در این جاست که او مسئله‌ی باروری خاک را به صورت امری تاریخی درآورده است. «اندرسون به هیچ‌رو مسلم نمی‌گیرد... که درجات مختلف باروری صرفاً فرآورده‌ی طبیعت‌اند.»^(۱۲) مارکس در اصل بر اهمیت الگوی اندرسون در درک امکان اصلاحات کشاورزی تأکید می‌کند، و نیز این‌که چه‌گونه این الگو با نظرگاه اجاره‌ی تفاضلی همساز است. اما هم‌چنین از دیدگاه تاریخی اندرسون این نکته برمی‌آید (هم‌چنان‌که خود نیز در نوشته‌های بعدی به اثبات می‌رساند) که اُفت کلی در باروری خاک نمی‌بایست به شیوه‌ی نظریه‌ی ریکاردو به کاهش‌هایی در باروری انباشته‌ی خاک به سبب به‌زیرکشت بردن زمین‌های کم‌اهمیت بلکه به عواملی چون کوتاهی در سرمایه‌گذاری در بهبود خاک به سبب کشاکش طبقاتی میان کشاورز اجاره‌دار سرمایه‌دار و مالک زمین، یا بی‌قوتی واقعی خاک نسبت داده شود که با کوتاهی در بازیافت کود (به سبب تقیسم فزاینده‌ی میان شهر و روستا) پیوند دارد.^(۱۳)

بدین‌سان، اندرسون با ترکیب اقتصاد سیاسی با کشاورزی در پایان سده‌ی هجدهم مجموعه‌ی اندیشه‌هایی می‌پروراند که فوق‌العاده پیش‌گویانه است - و حکایت از دل‌مشغولی با ارتباط متقابل میان باروری خاک و شیمی خاک، و نیز مسائلی چون ارتباط میان شهر و روستا، و میان مالکیت ارضی و کشاورزی سرمایه‌داری دارد که حدود چهار دهه‌ی بعد بر اثر انقلاب علمی در شیمی خاک اهمیت می‌یابد و بر سر زبان‌ها می‌افتد. اندرسون به مارکس کمک کرد تا به مسئله‌ی اجاره‌ی زمین سرمایه‌داری صورت تاریخی ببخشد، و در عین حال شرایط خاک را تمام و کمال تر دریابد. با این‌همه، بحران باروری خاک در کشاورزی انگلستان و امریکای شمالی و پیشرفت‌های بزرگ در دانش خاک در

روزگار خود مارکس به او امکان می‌دهد تا این رویکرد تاریخی را به مسئله‌ی اصلاح کشاورزی به نقدی اکولوژیکی از کشاورزی سرمایه‌داری بدل کند. (۱۴)

اندرسون نه فقط تحلیلی از اجاره و اصلاح (و تباهی) کشاورزی می‌پروراند که بر بنیادی تاریخی استوار است؛ بلکه هم‌چنین در پایان عمر به عنوان یکی از منتقدان برجسته‌ی رساله دربارهی جمعیت ۱۷۹۸ مالتوس پدیدار می‌شود. پژوهش آرام اندرسون عمدتاً در پاسخ به رساله دربارهی جمعیت مالتوس و نیز احتمالاً در پاسخ به جزوه‌ی مالتوس با عنوان پژوهشی در علت بهای بالای کنونی خواربار (۱۸۰۰) نوشته شد. اندرسون نسخه‌ای از پژوهش آرام را برای مالتوس فرستاد که احتمالاً نخستین مقدمه‌ی اولی به کار دومی است، و مالتوس به کرات کوشید پاسخ اندرسون را در چاپ‌های بعدی رساله‌اش بدهد. (مارکس بر آن است که آشنایی مالتوس با اثر نسبتاً کم شناخته‌ی اندرسون در زمینه‌ی اقتصاد به او امکان داد تا بی‌آنکه اذعان کند عناصری از نظریه‌ی اجاره‌ی اندرسون را بدون ادراک کامل آن در جستار در سرشت و پیشرفت اجاره [۱۸۵۱] خود بگنجانند.)

نقد اندرسون از نسبت عددی مالتوس که هم‌چنین در جلد سوم تجدید قوایی در کشاورزی (۱۸۰۱) به دست داده شد، به مراتب بنیان‌کن‌تر بود، زیرا که مالتوس در ارائه‌ی این نسبت (یعنی، این پیش‌فرض که نرخ افزایش در غذا هرگز از افزایشی ثابت در نمی‌گذرد، که او دعوی داشت که در بهترین حالت برابر با کل تولید کشاورزی سال ۱۷۹۸ است) به عنوان «برهان» این واقعیت را عرضه کرده است که هیچ ناظر مطلع کشاورزی آن را رد نمی‌کند. با این‌همه اندرسون که مسلماً یکی از مطلع‌ترین تحلیل‌گران کشاورزی در روزگار خود به‌شمار می‌آمد به نفی برهان مالتوس برخاست. در واقع، اندرسون استدلال می‌کند که «اگر جمعیت کشوری افزایش یابد، و اگر مردمی که در این کشوراند عمدتاً در کشت زمین به کار گرفته شوند، جمعیت کشور هرچه باشد، بارآوری

آن همگام با این جمعیت پیش خواهد رفت؛ و این مردم در همه حال از فراوانی برخوردار خواهند بود؛ و این را تجربه‌ی همه‌ی ملت‌ها تأیید می‌کند.» با این همه، با تقسیم شهر و روستا، کشت نامناسب و کوتاهی در بازیافت فضولات آلی برای ایجاد «وضع تصاعدی مخالف، تا آن‌گاه که به واسطه‌ی فرایند تدریجی تخریب و تباهی، خاک تقریباً به نقطه‌ی اولیه‌ای برگردد که از آن آغاز کرده است» - یعنی که فواید همه بهبود از میان رفته باشد - باری در چنین حالتی [وضع مورد نظر مالتوس] امکان‌پذیر است. در این مورد اخیر دسترس‌پذیری به غذا می‌تواند ناکافی باشد اما دلیل‌اش نه نارسایی ذاتی کشاورزی بلکه کژکاری‌هایی است که در جامعه و در کشت زمین پدید می‌آید. اندرسون در دنباله‌ی سخن خود به بحث درباره‌ی تخریب و تباهی خاک در افریقای جنوبی، سیسیل و خود ایتالیا در قیاس با روزگار روم باستان ادامه می‌دهد. (۱۵)

لیبیگ، مارکس و انقلاب کشاورزی دوم

گرچه رویکرد تاریخی اندرسون به مسئله‌ی کشاورزی که بر امکان اصلاح و بهبود (و نیز تخریب و تباهی) تأکید دارد چند سر و گردن بلندتر از رویکرد مالتوس و ریکاردو است که در پی آن می‌آید، با این همه، راست است که همه‌ی این نظریه‌های اقتصادی کلاسیک اولیه از فقدان شناخت علمی ترکیب خاک لطمه دیده‌اند. این نکته به روشن‌ترین وجه در مورد مالتوس و ریکاردو صدق می‌کند که به تقریب منحصرأ بر مفهوم قانون طبیعی تکیه دارند. گرچه راست است که ریکاردو امکان بهبود زمین را از طریق کوددهی بهتر، کشت تناوبی و غیره تشخیص می‌دهد، با این همه، تأکید اندکی بر این نکته دارد و تأکید می‌کند که جای بهبود کاملاً محدود است. نظریه‌ی او مالکیت‌های زمین را کلاً ثابت در نظر می‌گیرد. این است که شکست‌های کشاورزی را به تقریب کاملاً می‌توان به کشت زمین‌هایی با درجات فروتر [باروری] در پاسخ به تقاضای فزاینده‌ی ناشی

از جمعیت فزاینده نسبت داد.

هنگامی که مارکس در میانه‌ی دهه‌ی ۱۸۶۰ سرمایه را می‌نوشت و به این نظریه‌های اولیه‌ی کشاورزی و اجاره نظر می‌کرد با ملاحظه‌ی این نکته که «به علت وضع شیمی کشاورزی در زمان اقتصاددانانی که درباره‌ی اجاره‌ی تفاضلی می‌نوشتند علت‌های طبیعی واقعی فرسایش زمین بر همه‌ی آنان پوشیده مانده است»^(۱۶) ناگزیر بود بر شکاف تاریخی‌ای که چنین تحلیل‌هایی را از تحلیل‌های زمانه‌ی خود او جدا می‌ساخت تأکیدی نیرومند بگذارد. مارکس این ملاحظه را پس از خواندن ارزیابی لیبیگ در هفتمین چاپ کتاب او، شیمی آلی از لحاظ کاربردش در کشاورزی و فیزیولوژی به عمل آورد که به وضع دانش کشاورزی پیش از دهه‌ی ۱۸۴۰ می‌پرداخت و این زمانی است که چاپ نخست این اثر دوران‌ساز منتشر شده بود. از لحاظ لیبیگ دانش کشاورزی پیش از دهه‌ی ۱۸۴۰ بر نقش کود و «نیروی نهان» در خاک یا زمین تأکید ورزیده بود. از آن‌جا که در آن زمان خصایص شیمیایی خاک ناشناخته بود ماهیت مواد غذایی گیاه نیز شناخته نبود. از این‌رو نیروی پنهانی که به خاک نسبت داده می‌شد اغلب ذاتاً محدود و در عین حال انهدام‌ناپذیر در نظر گرفته می‌شد. مسائل واقعی کشاورزی را به هیچ طریق دیگری نمی‌شد تشخیص داد.^(۱۷)

این ملاحظات لیبیگ و مارکس به کار آن می‌آید که بر آن‌چه پاره‌ای از مورخان کشاورزی «انقلاب کشاورزی دوم»^(۱۸) خوانده‌اند تأکید ورزید. گرچه مورخان اغلب هنوز به یک انقلاب کشاورزی واحد اشاره می‌کنند که در سده‌های هفدهم و هجدهم در بریتانیا روی داده و بنیادهای سرمایه‌داری صنعتی را فراهم آورده است، مورخان کشاورزی گاه‌گاه به انقلاب کشاورزی دوم و حتی سوم اشاره دارند. برطبق این برداشت، انقلاب نخست فرایندی تدریجی است که طی چندین سده انجام می‌پذیرد، و با حصارکشی‌ها و مرکزیت فزاینده‌ی بازار پیوند دارد؛ دگرگونی‌های فنی شامل بهبودهایی در

کوددهی، کشت تناوبی، زه‌کشی و مدیریت چارپایان می‌شود. برعکس، انقلاب کشاورزی دوم طی دوره‌ی کوتاه‌تری (۱۸۸۰-۱۸۳۰) انجام پذیرفت و با رشد صنعت کود شیمیایی و پیشرفت شیمی خاک که به‌ویژه با کار یوستوس فون لیبیگ پیوند داشت مشخص می‌شد.^(۱۹) انقلاب کشاورزی سوم باز هم بعدتر در سده‌ی بیستم انجام پذیرفت و به جای نیروی کشش حیوانی نیروی کشش ماشین را در مزرعه نشانده و در پی آن تمرکز حیوانات در پروار بندی‌های بسیار بزرگ آمد که با دستکاری ژنتیکی در گیاهان (که تک‌کشت‌های محدودتری تولید می‌کند) و به‌کارگیری فشرده‌تر درون‌داد^۲های شیمیایی - هم‌چون کودهای شیمیایی و آفت‌کش‌ها - همراه شد.^(۲۰)

بنابراین، نقد مارکس بر کشاورزی سرمایه‌داری و اعانت‌هایش را به اندیشه‌ی اکولوژیکی در این حیطه می‌بایست در بستر انقلاب کشاورزی دوم که در زمان خود او روی داد دریافت. آغاز این انقلاب دقیقاً با خاستگاه‌های اندیشه‌ی مارکس تطبیق می‌کند. همان‌گاه، در ۱۸۴۴، انگلس در «خطوط کلی نقدی بر اقتصاد سیاسی» به انقلاب علمی پیوسته به نام لیبیگ به عنوان دلیلی بر این نکته اشاره می‌کند که چرا هراس‌های مالتوسی از کمبود مواد غذایی برای جمعیت فزاینده بی‌جاست. در آغاز، مارکس و انگلس مانند بسیاری از دیگر ناظران زمانه‌ی خویش، از جمله خود لیبیگ، با این نتیجه‌گیری که پیشرفت کشاورزی در آینده‌ی نزدیک ممکن است از خود صنعت پیش بیفتد به این انقلاب کشاورزی پاسخ دادند. جالب این است که یکی از دفترهای یادداشت ۱۸۵۱ مارکس با گزیده‌هایی از لیبیگ آغاز می‌شود و با گزیده‌هایی از مالتوس و اندیشه‌وران ضد مالتوسی گوناگون ادامه می‌یابد و (جز قطعه‌های بسیار کوچکی که در پی می‌آید) با گزیده‌هایی از جیمز اف. دبلیو. جانستون، شیمی‌دان خاک

بریتانیایی، پایان می‌گیرد که کارش با کار لیبیگ پیوند نزدیک دارد. تأکید شدید کار جانستون و نیز لیبیگ بر امکان اصلاح کشاورزی است که مارکس آن را آشکارا در حکم نفی پنداشت‌های مالتوسی در باب بارآوری خاک می‌شمارد. با این همه مقدر بود این ارزیابی خوش‌بینانه در دهه‌ی ۱۸۶۰ در تحلیل مارکس - که دقیقاً حاکی از آرای در حال دگرگونی لیبیگ است - جای خود را به دریافتی پیچیده‌تر از تباهی اکولوژیکی در کشاورزی سرمایه‌داری بدهد. (۲۱)

لیبیگ و فروفرسایی خاک

طی سده‌ی نوزدهم کاهش باروری خاک نگرانی اصلی زیست‌محیطی جامعه‌ی سرمایه‌داری در سراسر اروپا و امریکای شمالی است و فقط با نگرانی‌هایی درباره‌ی آلودگی فزاینده‌ی شهرها، جنگل‌زدایی سراسر قاره‌ها و هراس‌های مالتوسی از اضافه‌ی جمعیت قابل مقایسه است. ماهیت انتقادی این مسئله‌ی مرتبط با خاک را می‌توان در دهه‌ی ۱۸۲۰ و دهه‌ی ۱۸۳۰، طی دوره‌ی بحران تمام و کمالی که انقلاب کشاورزی دوم را پدید آورد، کاملاً آشکارا مشاهده کرد. اما مسئله صرفاً با علم شیمی خاک به پایان نیامد؛ بلکه شناخت فزاینده‌ای از دامنه‌ی روش‌های تازه‌ای وجود داشت که فقط به کار توجیه عقلانی فرایند تخریب اکولوژیکی آمده بودند.

در دهه‌ی ۱۸۲۰ و ۱۸۳۰ در بریتانیا، و چندی بعد در دیگر اقتصادهای سرمایه‌داری رو به توسعه‌ی اروپا و امریکای شمالی، نگرانی‌های فراگیر درباره‌ی «فرسایش خاک» به وحشت واقعی و افزایش خارق‌العاده در تقاضا برای کود شیمیایی انجامید. کشاورزان اروپایی در این دوره چندان از بابت یافتن استخوان برای گستردن آن بر مزارع خود مستأصل بودند که به آوردگاه‌های ناپلئون و اترلو و اُسترلیتز هجوم بردند و به طوری که شایع است به حفاری در سردابه‌ها و دخمه‌ها پرداختند. ارزش واردات استخوان به بریتانیا سر به فلک

کشید و از ۱۴۴۰۰ پاوند در ۱۸۲۳ به ۲۵۴۶۰۰ پاوند در ۱۸۷۳ سرزد. نخستین قایقی که کود مرغی پرویی (کود انباشته‌ی پرندگان دریایی) را حمل می‌کرد در ۱۸۳۵ به لیورپول رسید؛ در ۱۸۴۱، ۱۷۰۰ تن و در ۱۸۴۷، ۲۲۰۲۰۰۰ تن کود وارد شد. (۲۲)

این دومین انقلاب کشاورزی که با خاستگاه‌های علم خاک جدید پیوند دارد رابطه‌ی تنگاتنگی با تقاضا برای باروری فزاینده‌ی خاک جهت حمایت از کشاورزی سرمایه‌داری دارد. انجمن بریتانیایی پیشبرد علم در ۱۸۳۷ به لیبیگ سفارش داد که کتابی درباره‌ی ارتباط میان کشاورزی و شیمی بنویسد. تأسیس انجمن سلطنتی کشاورزی انگلستان سال بعد انجام پذیرفت؛ این انجمن تشکیلات اصلی جنبش کشاورزی بلندمرتبه‌ی بریتانیا به شمار می‌آید و جنبش زمین‌داران ثروتمند برای بهبود مدیریت مزرعه است. دوسال بعد در ۱۸۴۰ لیبیگ شیمی آلی از لحاظ کاربردش در کشاورزی و فیزیولوژی (مشهور به شیمی کشاورزی) را منتشر کرد که نخستین توضیح متقاعدکننده درباره‌ی نقش مواد غذایی خاک چون نیتروژن، فسفر و پتاسیم را در رشد گیاهان به دست می‌داد. (۲۳) یکی از شخصیت‌هایی که سخت تحت تأثیر آرای لیبیگ قرار گرفت (و نیز رقیبی که کشفیات‌اش یافته‌های خود لیبیگ را به مبارزه طلبید) زمین‌دار ثروتمند و کارشناس کشاورزی انگلیسی، جی. بی. لاؤز است. لاؤز در ۱۸۴۲ وسیله‌ای برای حل‌پذیر کردن فسفات اختراع کرد که به او امکان می‌داد تا نخستین کود شیمیایی کشاورزی را پدید آورد، و در ۱۸۴۳ کارخانه‌ای برای تولید کود «سوپر فسفات» تازه‌اش تأسیس کرد. در پی لغو قوانین غله در ۱۸۴۶، منافع کشاورزی بزرگ در بریتانیا در شیمی آلی لیبیگ و نیز کود مصنوعی جدید لاؤز به چشم اموری می‌نگریستند که برای مسئله‌ی دستیابی به بازده محصول بیش‌تر راه‌حل به دست می‌داد. (۲۴)

با این‌همه، تکنولوژی جدیدی که کارخانه‌ی کود شیمیایی لاؤز عرضه

می‌کرد در بیرون از بریتانیا به کندی گسترش می‌یافت. نخستین کارخانه‌های تولید سوپر فسفات تنها در ۱۸۵۵ در آلمان و در ایالات متحد آمریکا تازه پس از جنگ داخلی؛ و در فرانسه تنها پس از جنگ فرانسه - پروس تأسیس شد. افزون بر این، پیامدهای حاصل از کاربرد تک‌ماده‌ی غذایی (هم‌چون فسفات) در خاک، گرچه در آغاز نتایج هیجان‌انگیز به بار می‌آورد، پس از آن به سرعت رو به کاهش می‌گذاشت، زیرا که ماده‌ی غذایی [حتی] در کم‌ترین فراوانی باروری کلی خاک را محدود می‌کند (قانون کمینه‌ی لیبیگ).

بدین‌سان، کشفیات لیبیگ در آغاز احساس بحران کشاورزی سرمایه‌داری را شدت بخشید و کشاورزان را از کاهش مواد معدنی خاک و قلت کودها آگاه‌تر ساخت. وانگهی، توانایی سرمایه به بهره‌گیری از این کامیابی‌ها در شیمی خاک به واسطه‌ی تحول تقسیم‌کار ذاتی این نظام، به ویژه تعارض فزاینده‌ی میان شهر و روستا محدود می‌شد. از این‌رو، هنگامی که مارکس که در دهه‌ی ۱۹۶۰ سرمایه را می‌نوشت به سبب دو تحول تاریخی در زمان خودش از سرشت ناپایدار کشاورزی سرمایه‌داری مطمئن شده بود: ۱- احساس گسترش یابنده‌ای از بحران هم در کشاورزی اروپایی و هم در کشاورزی امریکای شمالی که با کاهش باروری طبیعی خاک پیوند داشت، احساس بحرانی که به هیچ‌رو تسکین نمی‌یافت، بلکه پیشرفت‌هایی که در علم خاک انجام می‌پذیرفت نیروی محرک افزوده‌ای بدان می‌بخشید؛ و ۲- تغییر جهتی در کار خود لیبیگ در اواخر دهه‌ی ۱۸۵۰ و دهه‌ی ۱۸۶۰ به جانب نقد اکولوژیکی نیرومندی از تحول سرمایه‌داری.

در این دوره تضادها در بطن کشاورزی با شدت خاصی در ایالات متحد آمریکا (به ویژه در میان کشاورزان شمال ایالت نیویورک و در اقتصاد کشاورزی جنوب شرقی) تجربه شد. ایالات متحد آمریکا که به واسطه‌ی انحصار بریتانیا بر ذخایر کود مرغی پرو راه دسترسی آسان و مقتصدانه به کود مرغ دریایی را (که

از درجه‌ی بالایی از نیتروژن و انواع فسفات برخوردار بود) بسته می‌دید، نخست به‌طور غیررسمی و سپس به‌عنوان بخشی از یک مشی دولتی سنجیده، دست به‌ضمیمه کردن امپریالیستی هر جزیره‌ای یازید که گمان می‌برد از لحاظ این کود طبیعی غنی است. سرمایه‌داران ایالات متحد آمریکا به حکم آنچه به صورت قانون جزایر گوانو^۱ درآمد و در ۱۸۵۶ از تصویب کنگره گذشت در فاصله‌ی میان ۱۸۵۶ و ۱۹۰۳ نودوچهار جزیره‌ی سنگی و پست و مرجانی را پیرامون جهان به تصرف خود درآوردند که شصت و شش تای آن‌ها را وزارت کشور رسماً به‌عنوان متعلقات ایالات متحده به رسمیت شناخت. لیبینگ در ۱۸۶۲ می‌گوید که: «در ده‌ساله‌ی گذشته کشتی‌های بریتانیایی و امریکایی همه‌ی دریاها را جست‌وجو کرده‌اند و هیچ جزیره‌ی کوچک یا ساحلی وجود ندارد که از کاوش‌های آن‌ها برای یافتن کود مرغ پنهان مانده باشد.»^۲ تا از این جزایر کود مرغ تا همین امروز در مالکیت آمریکا مانده است. با این‌همه امپریالیسم کود مرغ در تأمین کود طبیعی باکمیت و کیفیت مورد نیاز ایالات متحد آمریکا ناکام ماند. (۲۵)

در ضمن، ذخایر کود مرغ پرویی در طی دهه ۱۸۶۰ رو به اتمام گذاشته بود و ناگزیر می‌بایست به نحو روزافزون نیترات‌های شیلیایی را به جای آن نشانند. گرچه نمک‌های پتاسیم‌داری که در اروپا کشف شد دسترسی حاضر و آماده به این کانی را میسر کرد، و هم ذخایر فسفات‌های طبیعی و هم مصنوعی این ماده‌ی غذایی را دسترس‌پذیرتر ساخت، عامل محدودکننده هم‌چنان کود نیتروژن باقی ماند. (کود نیتروژن مصنوعی تا هنگامی که در ۱۹۱۳ شیمی‌دان آلمانی فرانتس هابر - که هم‌چنان در تکامل مواد انفجاری و گازهای اعصاب برای تولید جنگی پیشگام بود - چنین فرایندی را پدید آورد، تحول نیافت.)

بنابراین، افت باروری طبیعی به سبب اختلال در چرخه‌ی غذایی خاک که قرین کشاورزی سرمایه‌داری است، آگاهی فزاینده از نیاز به مواد غذایی خاص خاک و محدودیت‌هایی هم در تأمین کودهای طبیعی و هم مصنوعی که قرار است فقدان باروری طبیعی را جبران کند، همه و همه به احساس دامن‌گستری از بحران در باروری خاک کمک کردند.

در ایالات متحد آمریکا این امر را عوامل جغرافیایی بازهم پیچیده‌تر کرد. در شمال ایالت نیویورک، که در ۱۸۰۰ نیوانگلند را به عنوان مرکز کشت گندم از دور خارج کرده بود، فرسایش نسبی خاک بر اثر رقابت پیوسته فزاینده، از زمین‌های زراعی جدید تا غرب، در دهه‌های پس از گشایش کانال آیری^۱ در ۱۸۲۵، جلوه‌ای آشکار یافت. در ضمن کشت‌زارهای استوار بر کار بردگان در جنوب شرقی، به‌ویژه در زمین‌هایی که به تولید تنباکو اختصاص داشت، دستخوش افت‌های فوق‌العاده شدند.

در نیویورک کشاورزان از راه پیش بردن کشاورزی خردمندانه‌تر از طریق ایجاد انجمن‌های کشاورزی به این بحران پاسخ دادند. در ۱۸۳۲ انجمن کشاورزی نیویورک بنیاد گرفت. دو سال بعد جسی بوئل، سردبیر روزنامه‌ای از مردم آلبانی، روزنامه‌ی برزیگر را بنیاد گذاشت که می‌کوشید نوعی زراعت اصلاح شده را پیش ببرد که در آن زمان در بریتانیا معمول بود، و بر مسائلی چون انواع کودها، زه‌کشی خاک‌های مرطوب و کشت نوبتی متمرکز می‌شد. با انتشار شیمی کشاورزی لیبیگ در ۱۸۴۰ کشت‌شناسان نیویورک به علم خاک جدید به عنوان نجات‌بخش خود روی آوردند. در ۱۸۵۰ شیمی‌دان کشاورزی اسکاتلندی جیمز اف. دبلیو. جانستون که مارکس او را «لیبیگ انگلیسی» می‌نامید، به امریکای شمالی سفر کرد و در اثر تأثیرگذارش یادداشت‌هایی

۱- Erie canal ترعه‌ای وسیع میان بوفالو، در دریاچه‌ی آیری، و آلبانی در هودسن که کار ساختمان آن در ۱۸۲۵ تکمیل شد.

درباره‌ی امریکای شمالی فقدان باروری خاک طبیعی را به اثبات رساند، و به‌ویژه وضع رو به کاهش خاک را در نیویورک در قیاس با مزارع بارورتر غرب ثابت کرد. (۲۶)

در دهه‌ی ۱۸۵۰ اقتصاددان سیاسی ایالات متحد هنری کری (۱۸۷۹-۱۷۹۳) به این مسائل اقبال کرد. کری در ۱۸۵۳ در کتاب تجارت برده داخلی و خارجی - اثری که کری آن را برای مارکس فرستاد - می‌گوید که «عجیب است که همه‌ی اقتصاددانان سیاسی انگلستان این واقعیت را نادیده گرفته‌اند که انسان وام‌گیرنده‌ی محض از زمین است، و این‌که وقتی انسان وام‌هایش را نمی‌پردازد، او [زمین] هم همان می‌کند که دیگر بستانکاران می‌کنند، یعنی او را از زمین‌اش بیرون می‌کند.» در ۱۱ ژانویه ۱۸۵۵ کارشناس کشاورزی جوانی به نام جورج وارینگ (۱۸۹۸-۱۸۳۳) که کار خود را در دهه‌ی ۱۸۵۰ به عنوان کشت‌شناس آغاز کرد و سپس به عنوان مهندس بهداشت برجسته در ایالات متحد امریکا و پزشک و هواخواه اصلی پاک‌سازی شهرها در جنبش حفاظت محیط زیست شهری آن را ادامه داد، خطابه‌ای به انجمن جغرافیایی ایالت نیویورک عرضه کرد که عنوان‌اش «ویژگی‌های کشاورزی سرشماری سال ۱۸۵۰» بود و در آن کوشید از دیدگاه تجربی ثابت کند که خاک به‌طور نظام‌مند از مواد غذایی خود بی‌بهره می‌شود. این خطابه بعدتر در خبرنامه‌ی کانون جغرافیایی و آماری امریکا در ۱۸۵۷ منتشر شد. کری در مقاله‌ی مهمی در نامه‌هایی به رئیس‌جمهوری درباره‌ی سیاست خارجی و داخلی اتحادیه (۱۸۵۸) وسیعاً از خطابه‌ای از یک «کشت‌شناس برجسته» (منظور وارینگ است در خطابه‌ای که در بالا به آن اشاره رفت) نقل آورد که پاره‌ای محاسبات تخمینی ملی درباره‌ی فقدان مواد غذایی خاک به واسطه‌ی حمل و ارسال غذا و الیاف از مسافت‌های دوردست در حرکتی یک‌سویه از روستا و شهر به دست داده بود. وارینگ استدلال‌اش را با اظهار این نکته به پایان

برده بود که:

به سبب قصابی زمین و اسرافى که مى‌کنیم هر سال داریم جوهر ذاتى سرزندگى خود را از دست مى‌دهیم... مسئله‌ی اقتصاد نباید این باشد که سالانه چه قدر تولید مى‌کنیم بلکه باید این باشد که چه مایه از تولید سالانه‌ی ما برای زمین ذخیره مى‌شود. کارى که برای بی‌بهره ساختن زمین از سرمایه‌ی موجودش از مواد بارورى‌زا به کار گرفته مى‌شود به مراتب بدتر از کارى است که هدر مى‌رود. در مورد اخیر این زیان متوجه نسل کنونی است؛ در مورد پیشین این خسران به صورت مرده ریگ فقر و فلاکت برای جانشینان ما در مى‌آید. انسان فقط اجاره‌دار زمین است و هنگامی که از ارزش زمین برای اجاره‌دارانى که از پی او مى‌آیند مى‌کاهد مرتکب جنایت مى‌شود. (۲۷)

در سراسر اواخر دهه‌های ۱۸۴۰ و ۱۸۵۰ کرى بر این نکته پا فشرده که تجارت دوردست که ناشی از جدایی شهر و روستا (و جدایی تولیدکننده و مصرف‌کننده‌ی مواد کشاورزی) است عامل عمده‌ی فقدان خالص مواد غذایی خاک و بحران فزاینده‌ی کشاورزی به شمار مى‌آید. و این نکته‌ای است که بعدها لیبیگ و مارکس آن را بیش‌تر مى‌پرورانند. (۲۸) کرى در مبانی علوم اجتماعى (۱۸۵۸) - با نقل قول دوباره از وارینگ - درباره‌ی امریکا مى‌نویسد که «از آن‌جا که تمامی توش و توان کشور صرف وسعت بخشیدن به قدرت تاجر مى‌شود، جای شگفتی نیست که مردم کشور همه‌جا در کار "بی‌بهره ساختن زمین از سرمایه موجودش" به کار گرفته شوند.» (۲۹)

مقدر بود آرای وارینگ و کرى تأثیر مهمی بر لیبیگ بگذارد. لیبیگ در نامه‌هایی درباره‌ی کشاورزی نوین (۱۸۵۹) سراسر عبارت «کشت‌شناس برجسته» (وارینگ) را که کرى در نامه‌هایی به رئیس جمهوری گنجانده بود تکرار مى‌کند و به سخن خود چنین ادامه مى‌دهد که «کشاورزی تجربی» تاجر به «نظام تخریب»ی منتهی مى‌شود که در آن «شرایط باز تولید» خاک رو به نابودی مى‌گذارد. او با نقل از کارشناس کشاورزی عملی آلبرشت بلوک مى‌نویسد «مزرعه‌ای که مدام چیزی از آن بیرون کشیده مى‌شود ممکن نیست بتواند نیروی

زاینده و تولیدی خود را افزایش دهد یا حتی بدان ادامه دهد.» در واقع، «هر نظامی از زراعت که مبتنی بر تخریب زمین باشد به فقر و فلاکت می‌انجامد.» از لحاظ لیبیگ «کشاورزی خردمندانه در مقابل نظام تخریب زراعت، بر اصل بازآوری یا اعاده^۱ استوار است؛ زارع با بازگرداندن شرایط باروری به مزرعه تداوم مزرعه را تضمین می‌کند.» او بر آن است که «زراعت برتر» انگلیسی آن «نظام باز سرقت زارع امریکایی نیست... بلکه زراعت انگلیسی نوع پیراسته‌تر تخریب است که در نظر اول سرقت نمی‌نماید.» لیبیگ به پیروی از کری بر آن است که در ایالات متحد میان مراکز کشت غله و بازارها صدها و گاه هزاران میل فاصله است. بنابراین، عناصر مقوم خاک به مکان‌هایی دور از نقطه‌ی خاستگاه‌شان انتقال می‌یابند و بازتولید باروری خاک را به مراتب دشوارتر می‌سازند.^(۳۰) چندسال بعد لیبیگ تا حدودی با دیدگاهی فاجعه‌آسا در مقدمه‌ی مشهورش بر شیمی کشاورزی، که بر مارکس تأثیر گذاشت، هشدار داد که «اگر ما نتوانیم موفق شویم که زارع را از شرایطی که تحت آن تولید می‌کند آگاه‌تر سازیم و ابزار ضروری افزایش محصول‌اش را در اختیارش بگذاریم، جنگ‌ها، مهاجرت، قحط و غلا و بیماری‌های واگیردار به ضرورت و ناچار شرایط تعادل تازه‌ای را پدید می‌آورند که رفاه همه را به نابودی می‌کشانند و سرانجام به ویرانی کشاورزی می‌انجامند.»^(۳۱) لیبیگ در جای دیگری از همان اثر تأکید می‌کند که آنچه موردنیاز است «کشف ذخایری از کود یا کود مرغ دریایی است... در حجمی که به تقریب با حجم مناطق زغال‌خیز انگلستان برابری کند.»^(۳۲) سرانجام، چنان که لیبیگ در نامه‌هایی آشنا درباره‌ی شیمی می‌نویسد مسئله بر سر «احیای اجزای سازنده‌ی اولیه‌ی خاک» است که بر اثر بازاریابی مواد غذایی و الیاف در مناطق بسیار دوردست و نیز بر اثر انتقال دام از

آن واستانده شده است. (۳۳)

از لحاظ لیبیگ مسئله‌ی کاهش و تحلیل خاک هم‌چنین به آلودگی شهرها یا پسمانده‌های انسانی و حیوانی مرتبط است. رابطه‌ی میان برداشت لیبیگ از چرخه‌ی غذایی خاک و مسئله‌ی پسمانده‌ها در شهرهای بزرگ را همان هنگام در اوایل ۱۸۴۲ ادوین چادویک در گزارش درباره‌ی شرایط بهداشتی زحمت‌کشان بریتانیایی پی‌گرفت و همین گزارش است که جنبش بهداشت عمومی را آغاز نهاد و سخت بر انگلس تأثیر گذاشت. (۳۴) خود لیبیگ در نامه‌هایی درباره‌ی موضوع بهره‌برداری از فاضلاب شهری (۱۸۶۵) با تکیه بر تحلیلی از وضع رودخانه‌ی تیمز تأکید می‌ورزد که بازیافت آلی که به خاک مواد غذایی موجود در فاضلاب را برمی‌گرداند جزئی ضروری از نظام شهری - کشاورزی عقلانی است. می‌نویسد: «اگر عملی بود که بدون کم‌ترین اتلاف تمامی مدفوع‌های جامد و مایع ساکنان شهرها جمع‌آوری گردد و به زارع سهمی از محصولی بازگردانده شود که در اصل خود او برای شهر تدارک دیده بوده است، در آن صورت ممکن است بارآوری خاک تا سده‌ها تقریباً سالم و آسیب‌نندیده بماند، و انبار موجود عناصر معدنی در هر مررعه‌ی حاصل‌خیز آن قدر رو به فراوانی بگذارد که برای نیازهای جمعیت فزاینده تکافو کند.» (۳۵)

نظریه‌ی مارکس درباره‌ی شکاف سوخت و سازانه

هنگامی که مارکس سرمایه را در اوایل دهه‌ی ۱۸۶۰ می‌نوشت به شدت تحت تأثیر تحلیل لیبیگ قرار داشت. مارکس در ۱۸۶۶، سالی پیش از آن که سرمایه انتشار یابد، به انگلس نوشت که در پروراندن نقدش از اجاره‌ی زمین در جلد سوم سرمایه «من در شیمی کشاورزی جدید در آلمان، به ویژه در کار لیبیگ و شونبین به زحمت پیش می‌روم، کاری که برای این موضوع به مراتب مهم‌تر از کار همه‌ی اقتصاددانان بر روی هم است.» مارکس در جلد یکم سرمایه یادآور

می‌شود که در واقع «یکی از امتیازهای جاودانی لیبیگ پیش بردن جنبه‌ی منفی، یعنی جنبه‌ی ویران‌گر کشاورزی مدرن، از دیدگاه علم طبیعی است.»^(۳۶)

مارکس تحت تأثیر لیبیگ، که کار او را با دقت و توجه کامل مطالعه می‌کرد و گزیده‌های گسترده‌ای از اثر او را در دفترهای یادداشت علمی خود می‌گنجاند، نقد نظام‌مندی از «استثمار» سرمایه‌دارانه‌ی زمین (به مفهوم سرقت، یعنی ناکامیابی در تأمین ابزار باز تولید) به عمل آورد.^(۳۷) از این جاست که هر دو بحث اصلی مارکس در باب کشاورزی سرمایه‌داری به توضیح‌هایی در این باره ختم می‌شود که چه‌گونه صنعت انبوه و گسترده و کشاورزی انبوه و گسترده با هم ترکیب می‌شوند تا زمین و کارگر را تحلیل ببرند. مقدار زیادی از این نتایج در پاره‌گفتاری در خور توجهی در پایان واریسی مارکس از «تکوین اجاره‌ی زمین سرمایه‌داری» در جلد سوم سرمایه فشرده شده است:

مالکیت ارضی بزرگ جمعیت کشاورزی را به کمینه‌ای هر دم رو به کاهش فرو می‌کاهد و آن را با جمعیت صنعتی هر دم رو به افزایشی رو به رو می‌سازد که در شهرهای بزرگ در هم می‌لولند؛ به این طریق شرایطی پدید می‌آورد که شکاف ترمیم‌ناپذیری را در فرایند وابسته به یکدیگر سوخت‌وساز اجتماعی موجب می‌شود، سوخت‌وسازی که خود قوانین طبیعی زندگی آن را معین می‌کند. حاصل این قضیه اتلاف سرزندگی خاک است که به واسطه‌ی تجارت به مرزهایی فراتر از یک کشور واحد حمل می‌شود. (لیبیگ)... صنعت انبوه و گسترده و کشاورزی انبوه و گسترده‌ای که بر صنعت استوار است تأثیری یکسان دارند. گرچه این دو شاخه در اصل با این امر از هم متمایز می‌شوند که اولی بایر می‌افتد و نیروی کار، و لذا نیروی طبیعی انسان را تخریب می‌کند، حال آن‌که دومی همین کار را با نیروی طبیعی زمین می‌کند، با این همه، هر دو در جریان بعدی تحول به هم پیوند می‌یابند، زیرا نظام صنعتی که در کشاورزی به کار می‌رود نیز کارگران را سست می‌کند، در عین آن‌که صنعت و تجارت نیز به سهم خود کشاورزی را به وسایل فرسایش خاک مجهز می‌کنند.^(۳۸)

مارکس عصاره‌ی دقیقاً مرتبط و منسجم و نیز مهمی از نقد خود را از کشاورزی سرمایه‌داری در بحث از «صنعت و کشاورزی گسترده» در جلد یکم سرمایه به

دست می‌دهد:

تولید سرمایه‌داری جمعیت را در مراکز بزرگ جمع می‌کند، و سبب می‌شود که جمعیت شهری برتری روبه فزونی به دست آورد. این امر دو نتیجه در بردارد. از سویی نیروی محرک تاریخی جامعه را تمرکز می‌بخشد؛ و از سوی دیگر کنش متقابل سوخت‌وسازانه‌ی میان انسان و زمین را برهم می‌زند، یعنی که مانع از بازگشت عناصر مقوم و سازنده‌ی خاک، که به شکل خوراک و پوشاک توسط انسان به مصرف رسیده است، به خاک می‌شود؛ لذا مانع عملکرد وضع طبیعی همیشگی برای باروری پایدار خاک می‌شود... با این همه، با نابود کردن اوضاع و احوال پیرامون این سوخت‌وساز... احیای نظام‌مند خود را به عنوان قانون تنظیم‌کننده‌ی تولید تحمیل می‌کند، و این کار را به شکلی انجام می‌دهد که برای پیشرفت و تحول تام و تمام تبار انسان تکافو می‌کند... تمامی پیشرفت کشاورزی سرمایه‌داری نه فقط پیشرفتی در هنر دست‌برد زدن به کارگر بلکه در هنر دزدیدن زمین هم هست؛ همه‌ی پیشرفت در زمینه‌ی افزودن به باروری خاک برای مدتی معین پیشرفتی در جهت ویران کردن منابع درازمدت‌تر این باروری نیز هست... بنابراین، تولید سرمایه‌داری فقط فن و درجه‌ی ترکیب فرایند اجتماعی تولید را از راه تحلیل بردن هم‌زمان منابع اصیل تمامی ثروت - خاک و کارگر - پیش می‌برد. (۳۹)

آنچه در هر دو این پاره‌گفتارهای سرمایه‌ی مارکس - که پاره‌گفتار نخست بحث او را در باب اجاره‌ی سرمایه‌داری در جلد سوم به پایان می‌برد و پاره‌گفتار دوم تلقی او را در باب کشاورزی و صنعت انبوه در جلد یکم به نتیجه می‌رساند - مشترک است مفهوم نظری مرکزی «شکاف»ی در «کنش متقابل سوخت‌وسازانه‌ی انسان و زمین» یعنی آن «سوخت‌وساز اجتماعی است که به واسطه‌ی قوانین طبیعی زندگی معین می‌شود»، و این کار از طریق «بی‌بهره کردن» زمین از عناصر مقوم و سازنده‌اش، به دلیل نیازی که به «احیای نظام‌مند» خود دارد، انجام می‌پذیرد. این تناقض از طریق رشد و گسترش هم‌زمان صنعت انبوه و کشاورزی انبوه در حاکمیت سرمایه‌داری پیش می‌رود و صنعت انبوه ابزار استثمار تمام‌عیار زمین را برای کشاورزی انبوه تدارک می‌بیند. مارکس نیز مانند لیبیگ استدلال می‌کند که تجارت دوردست غذا و الیاف برای تهیه‌ی پوشاک مسئله‌ی بیگانگی عناصر مقوم و سازنده‌ی خاک را به صورت «شکافی بسیار

ترمیم‌ناپذیر» تر درآورده است. از لحاظ مارکس این امر جزئی از جریان طبیعی تکامل سرمایه‌داری به‌شمار می‌آید. چنان‌که در ۱۸۵۲ می‌نویسد، «خاک به صورت کالایی باب بازار در می‌آید، و استثمار زمین بر طبق قوانین تجاری عمومی انجام می‌پذیرد. کارخانجات غذایی و نیز کارخانجات نخ و پنبه وجود خواهند داشت اما دیگر ارباب زمینی وجود نخواهد داشت.»^(۴۰)

افزون بر این، تناقض‌هایی که با این سیر پیشرفت پیوند دارد به لحاظ خصلت جهانی است. چنان‌که مارکس در جلد یکم سرمایه می‌گوید این واقعیت را که «میل‌کور به سود»، «خاک انگلستان را فرسوده» است می‌توان هر روزه در شرایطی که «کوددهی مزارع انگلستان با کود مرغ» وارداتی از پرو «تحمیل کرده است» مشاهده کرد.^(۴۱) مارکس در گروندریسه (۱۸۵۷-۱۸۵۸) یادآور می‌شود که صرف این واقعیت که بذرها و کود مرغ و غیره از «کشورهای دوردست» وارد می‌شود نشانه‌ی آن است که کشاورزی در حاکمیت سرمایه‌داری دیگر «به خود پاینده»^۱ نیست، یعنی که «دیگر شرایط طبیعی تولید خود را در درون خود نمی‌یابد، به‌طور طبیعی حاصل نمی‌آید، خودانگیخته و در دسترس نیست بلکه این‌ها به صورت صنعتی مستقل از آن وجود دارند.»^(۴۲) یکی از اجزای مرکزی برهان مارکس این برنهاد است که خصلت ذاتی کشاورزی انبوه در حاکمیت سرمایه‌داری مانع هرگونه کاربرد به راستی عقلانی دانش نوین مدیریت خاک می‌شود. سرمایه با وجود همه‌ی تحولات علمی و تکنولوژیک در کشاورزی قادر به حفظ شرایط لازم برای بازیافت عناصر مقوم و سازنده‌ی خاک نیست.

مقوله‌ی مفهومی کلیدی در تحلیل نظری مارکس در این حیطة مفهوم سوخت‌وساز یا متابولیسم^۲ است. واژه‌ی آلمانی "Stoffwechsel" در عناصر خود

مستقیماً مفهوم «مبادله‌ی مادی» را عنوان می‌کند که در بنیاد مفهوم فرایندهای ساخت‌مند رشد و فساد زیست‌شناسانه‌ای قرار دارد که در اصطلاح «متابولیسم» یا سوخت‌وساز جمع آمده است. مارکس در تعریف خود از فرایند کار، با بنیاد نهادن دریافت خود از فرایند کار بر پایه‌ی سوخت‌وساز، مفهوم متابولیسم را به صورت نکته‌ی مرکزی سراسر نظام تحلیل خود در می‌آورد. از این‌رو، مارکس در تعریف خویش از فرایند کار به‌طور عام (در مقابل تجلیات تاریخی خاص آن) از مفهوم سوخت‌وساز بهره می‌گیرد تا به توصیف رابطه‌ی انسان با طبیعت از طریق کار بپردازد:

کار مقدم بر هر چیز فرایندی میان انسان و طبیعت است، فرایندی است که انسان به مدد آن، از رهگذر اعمال خود، سوخت‌وساز میان خودش و طبیعت را وساطت، تنظیم و نظارت می‌کند. انسان با مواد طبیعت به عنوان نیرویی از طبیعت رو به‌رو می‌شود. انسان نیروهای طبیعی‌ای را به کار می‌اندازد که به تن‌اش، به بازوها، پاها، سرودست‌هایش تعلق دارد برای آن‌که مواد طبیعت را به شکلی که با نیازهایش تطبیق کند به تصرف خود درآورد. انسان از طریق این حرکت بر طبیعت بیرونی تأثیر می‌گذارد و آن را دگرگون می‌کند و به این طریق به نحو هم‌زمان طبیعت خود را دگرگون می‌سازد... [فرایند کار] شرط عام کنش متقابل سوخت‌وسازانه [Stoffwechsel] ی میان انسان و طبیعت، شرط همیشگی هستی انسان است که طبیعت تحمیل می‌کند. (۴۳)

چندسال پیش از این مارکس در دست‌نوشته‌های اقتصادی ۶۳-۱۸۶۱ نوشته بود که «کار واقعی عبارت است از تصرف طبیعت برای برآوردن نیازهای انسان، فعالیتی است که از رهگذر آن سوخت‌وساز میان انسان و طبیعت وساطت می‌شود.» از این‌جا چنین برمی‌آید که فعالیت واقعی کار هرگز مستقل از امکان بالقوه ثروت آفرین خود طبیعت نبوده است «زیرا که ثروت مادی، و جهان ارزش‌های مصرفی، منحصرأ شامل مواد طبیعی است که به واسطه‌ی کار تغییر و تبدیل می‌یابد.» (۴۴)

مارکس از مفهوم سوخت‌وساز در سراسر آثار دوره‌ی پختگی خود، گیرم در

زمینه‌های متفاوت، بهره می‌گیرد. مارکس در اواخر ۱۸۸۰ در واپسین اثر اقتصادی خود، یادداشت‌هایی درباره‌ی آدولف واگنر مرکزیت مفهوم سوخت و ساز را نسبت به نقد جامع و کلی اقتصادی خود برجسته می‌سازد و خاطر نشان می‌کند که «من این کلمه را... برای فرایند "طبیعی" تولید به منزله‌ی مبادله‌ی مادی [Stoffwechsel] میان انسان و طبیعت به کار گرفته‌ام». مارکس تأکید می‌کند که «گسست‌های مبادله‌ی صوری» در گردش کالاها «بعد به عنوان گسست‌های مبادله‌ی مادی نام‌گذاری می‌شوند.» از این‌رو، در تحلیل مارکس جریان دوری اقتصادی به نحو تنگاتنگ به مبادله‌ی مادی (جریان دوری اکولوژیکی) وابسته است که با کنش متقابل سوخت و سازانه‌ی میان انسان‌ها و طبیعت پیوند دارد. مارکس می‌نویسد: «فرایند شیمیایی که به واسطه‌ی کار تنظیم می‌شود، همه‌جا مشتمل بر مبادله‌ی معادل‌های (طبیعی) است.» مارکس در گروندریسه بر بنیاد خصلت همگانی مبادله مادی، که برپایه‌ی آن مبادله‌ی صوری معادل‌های اقتصادی در اقتصاد سرمایه‌داری یکی از جلوه‌های بیگانه شده محض است، به مفهوم سوخت و ساز به معنای وسیع‌تر «نظامی از سوخت و ساز اجتماعی کلی، روابط همگانی، نیازهای همه‌سویه و توانایی‌های همگانی... که برای نخستین بار» در تولید کالاییِ عمومیت یافته «شکل می‌گیرد» اشاره می‌کند. (۴۵)

بنابراین، مارکس این مفهوم را به کار گرفت تا هم به کنش متقابل سوخت و سازانه‌ی واقعی طبیعت و جامعه از طریق کار انسان (یعنی زمینه‌ی معمول کاربرد این اصطلاح در آثار او) اشاره کرده باشد و هم به معنای گسترده‌تر (به ویژه در گروندریسه) به توصیف مجموعه‌ی پیچیده، پویا و به هم بسته‌ای از نیازها و مناسبات پردازد که در حاکمیت سرمایه‌داری به وجود می‌آیند و به شکلی بیگانه شده مدام باز تولید می‌شوند، و نیز مسئله‌ی آزادی بشر را که این وضع مطرح می‌سازد - و این همه را می‌توان در پیوند با شیوه‌ای

دید که برپایه‌ی آن سوخت‌وساز انسان با طبیعت از طریق سازمان‌دهی ملموس و مشخص کار انسان به جلوه در می‌آید. بدین‌سان، مفهوم سوخت‌وساز هم معنای اکولوژیکی خاص به خود گرفت و هم یک معنای اجتماعی وسیع‌تر. (۴۶)

مقدار زیادی از بحث مارکس را در باب رابطه سوخت‌وسازانه‌ی میان انسان‌ها و طبیعت می‌توان مبتنی بر کوشش‌های فلسفی مستقیم‌تر مارکس دوره‌ی آغازین برای تبیین به هم‌بستگی پیچیده‌ی انسان‌ها و طبیعت تلقی کرد. مارکس در ۱۸۴۴ در دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی توضیح داده بود که «انسان از قبیل طبیعت می‌زید، یعنی طبیعت همانا تن اوست، و اگر نمی‌خواهد بمیرد می‌بایست گفت‌وشنودی مستمر را با طبیعت تداوم بخشد. گفتن این‌که زندگی جسمی و ذهنی انسان با طبیعت پیوند دارد صرفاً به معنای آن است که طبیعت با خود پیوند دارد، زیرا که انسان جزئی از طبیعت است.» (۴۷) اما برداشت بعدی مارکس از سوخت‌وساز به او امکان داد تا بیان استوارتر و علمی‌تری از این ارتباط بنیادی به دست دهد و به توصیف تبادل پیچیده و پویای میان انسان‌ها و طبیعت حاصل از کار انسان پردازد. مفهوم سوخت‌وساز، با مفاهیم مبادله‌های مادی و عمل تنظیم‌کننده ملازم آن، به مارکس امکان داد تا رابطه‌ی انسان با طبیعت را به منزله‌ی رابطه‌ای که هم «شرایط تحمیلی طبیعت» را در بر می‌گیرد و هم توانایی انسان‌ها را برای تأثیر گذاشتن بر این فرایند، به بیان درآورد.

مهم‌ترین نکته این است که مفهوم سوخت‌وساز مارکس را به شیوه‌ی مشخص و ملموسی برای بیان مفهوم بیگانگی طبیعت (و رابطه‌اش با بیگانگی کار) مجهز می‌کند که برای نقد او از هنگام نخستین نوشته‌هایش جنبه‌ی مرکزی دارد. چنان‌که در گروندریسه توضیح می‌دهد،

یگانگی انسان‌های زنده و فعال با شرایط طبیعی و بی‌جان مبادله‌ی سوخت‌وسازانه‌اشان با طبیعت، و لذا تصرف‌شان در طبیعت نیست که توضیح می‌خواهد، یا حاصل فرایندی

تاریخی است، بلکه جدایی میان شرایط بی‌جان هستی انسان و این هستی فعال، جدایی‌ای که یک‌سر فقط در رابطه‌ی کارمزدی و سرمایه‌جا می‌گیرد، توضیح لازم دارد. (۴۸)

گوهر سراسر نقد مارکس از خصلت بیگانه‌شده‌ی جامعه‌ی بورژوازی در این جاست.

به نظر تیم هیوارد برداشت مارکس از سوخت‌وساز اجتماعی - اکولوژیکی: جنبه‌های بنیادی هستی انسان‌ها را هم به عنوان موجودات طبیعی و هم جسمانی در می‌یابد: این جنبه‌ها شامل مبادله‌های پرتوش و توان و مادی که میان انسان‌ها و محیط طبیعی‌شان روی می‌دهد می‌گردد... این سوخت‌وساز از جانب طبیعت به واسطه قوانین طبیعی حاکم بر فرایندهای مادی مختلف مورد نظر، و از جانب جامعه به واسطه‌ی هنجارهای نهادینه‌ی حاکم بر تقسیم کار و توزیع ثروت و جز این‌ها تنظیم می‌شود. (۴۹)

با در نظر گرفتن مرکزیتی که مارکس به مفهوم سوخت‌وساز می‌بخشد - مفهومی که فرایند پیچیده و به هم بسته‌ای را تشکیل می‌دهد که انسان‌ها را از طریق کار به طبیعت پیوند می‌دهد - نباید مایه‌ی شگفتی باشد که این مفهوم هم‌چنین سهمی اساسی در بینش مارکس از جامعه‌ی آینده‌ی تولیدکنندگان متحد داشته باشد. مارکس در جلد سوم سرمایه می‌نویسد: «آزادی در این قلمرو [یعنی حیطةی ضرورت طبیعی] تنها می‌تواند عبارت از این باشد: این‌که انسان اجتماعی شده، تولیدکنندگان متحد، به شیوه‌ای عقلانی بر سوخت‌وساز انسان با طبیعت حاکم شوند و به جای آن که به زیر سلطه‌ی نیروی کور طبیعت درآیند، طبیعت را به زیر نظارت جمعی خود درآورند؛ و این همراه است با انجام دادن این کار با صرف کم‌ترین توش و توان و در شرایطی که بیش‌ترین ارج و تناسب را با طبیعت انسان‌ها داشته باشد.» (۵۰)

برای دریافتن کامل‌تر اهمیت بهره‌گیری مارکس از مفهوم سوخت‌وساز برای توضیح رابطه‌ی انسان - طبیعت از طریق تولید اجتماعی، لازم است به اجمال

بینیم که این مفهوم چه گونه پدید آمد. اصطلاح سوخت‌وساز در اوایل ۱۸۱۵ معمول شد و فیزیولوژیست‌های آلمانی طی دهه‌های ۱۸۳۰ و ۱۸۴۰ در وهله‌ی نخست برای اشاره به مبادله‌های مادی درون تن، و مرتبط با تنفس، از آن بهره گرفتند. اما هنگامی که لیبیگ در ۱۸۴۲ در شیمی جانوری، همان اثر بزرگی که در پی شیمی کشاورزی ۱۸۴۰ او انتشار یافت، از این اصطلاح بهره گرفت، این اصطلاح تا حدودی کاربردی گسترده‌تر یافت. لیبیگ در شیمی جانوری مفهوم فرایند سوخت‌وسازی را در زمینه‌ی فساد بافت‌ها رواج داد. این اصطلاح سپس باز هم عمومیت بیش‌تری یافت و به عنوان یکی از مفهوم‌های کلیدی پدیدار شد که هم در سطح سلولی به کار بردنی بود و هم در تحلیل اندام‌واره‌های کامل و در تحول بیوشیمی. (۵۱)

در شیمی جانوری لیبیگ مفهوم مادی سوخت‌وساز تقریباً به نحوی غیرمنسجم با مفهوم «نیروی حیاتی» درآمیخت که طبق آن لیبیگ به نوعی حیات‌باوری آغازین باز می‌گردد، و حرکت فیزیولوژیک را با سرچشمه‌های ناشناخته و حتی رازورانه‌ای (امور محاسبه‌ناپذیر) یکسان می‌شمارد که نمی‌تواند به مبادله‌ی مادی فروکاسته شود. (اعانت لیبیگ این‌جا سراسر سنت تحلیلی تمام عیاری را تغذیه می‌کند که «ماده‌باوری حیاتی» نامیده شده است و می‌کوشد از ره‌یافت‌های مکانیستی به بیوشیمی بپرهیزد.) تحلیل لیبیگ در این خصوص در ۱۸۴۵ مورد حمله‌ی یولیوس رابرت مه‌یر، یکی از چهار کاشف قانون بقای انرژی در اوایل دهه‌ی ۱۸۴۰ قرار گرفت. مه‌یر در مقاله‌ای با عنوان «حرکت اندام‌واره‌ها و رابطه‌شان با سوخت‌وساز» در مخالفت با لیبیگ استدلال می‌کند که مفهوم «نیروی حیاتی» نالازم است، و این‌که سوخت‌وساز تماماً بر حسب ماده‌باوری‌ای علمی که بر نیروزها (بقای انرژی و مبادله‌اش) تأکید ورزد توضیح‌دانی است. بدین‌سان، کل مفهوم سوخت‌وساز به این طریق با تغییر جهتی کلی به سوی نیروزها در علم پیوند می‌یابد، و از این‌رو برای

پیشرفت «اکولوژی کمی» اهمیت اساسی پیدا می‌کند. بهره‌گیری خود مارکس از این مفهوم در دهه‌ی ۱۸۶۰ به منظور توضیح رابطه‌ی کار انسان با محیط‌اش با این تغییر جهت کلی به سوی نیروها در علم هماهنگ است. (۵۲)

این امر صرفاً تصادفی نیز نبود، زیرا مارکس از این مباحث علمی آگاهی داشت. مارکس پیرو قاطع و پیگیر کار طبیعی‌دان بریتانیایی جان تیندال به‌شمار می‌آمد که از کار مه‌یر در دهه‌ی ۱۸۶۰ حمایت کرده بود. انگلس نیز که با نوشته‌های مه‌یر و مباحث علمی عمومی در این حیطه آشنایی داشت بی‌گمان پاره‌ای از این دانش را به مارکس انتقال می‌دهد. گذشته از این، مارکس در ۱۸۶۴ اثر فیزیولوژیست آلمانی تئودور شوان را مطالعه کرده و سخت تحت تأثیر آن قرار گرفته بود؛ شوان کسی است که در ۱۸۳۹ مفهوم سوخت‌وساز سلولی را ارائه کرده و بدین ترتیب بر لیبیگ، مه‌یر و دیگران تأثیر گذاشته بود. (۵۳)

مفهوم سوخت‌وساز هم‌از‌آغاز در دهه‌ی ۱۸۴۰ تا همین امروز به عنوان مقوله‌ای کلیدی در رویکرد نظریه‌ی سیستم‌ها به کنش متقابل اندام‌واره‌ها با محیط‌شان به کار آمده است. این مفهوم، فرایند بیوشیمیایی پیچیده‌ی مبادله‌ی سوخت‌وسازانه‌ای را در می‌یابد که از طریق آن یک اندام‌واره (یا یک سلول مسعین) مواد و انرژی از محیط خود برمی‌گیرد و از راه واکنش‌های سوخت‌وسازانه‌ی گوناگون آن‌ها را به آجرهای ساختمان رشد تبدیل می‌کند. گذشته از این، مفهوم سوخت و ساز به کار آن می‌آید که بر فرایندهای ویژه‌ی تنظیم‌کننده‌ای دلالت کند که بر این مبادله‌ی متقابل پیچیده‌ی میان اندام‌واره‌ها و محیط‌هاشان حاکم است. در حال حاضر اوژن اودیوم و دیگر اکولوژیست‌های سیستمی برجسته مفهوم «سوخت‌وساز» را به کار می‌گیرند تا بر همه‌ی سطوح بیولوژیکی، که کار را از تک سلول می‌آغازد و با اکوسیستم پایان می‌دهد، دلالت کند. (۵۴)

با در نظر گرفتن این همه، تا حدودی مایه شگفتی است که در می‌یابیم آلفرد

اشمیت در کتاب مفهوم طبیعت نزد مارکس (۱۹۶۳) ادعا می‌کند که مارکس صرفاً «نظریه‌ی سوخت‌وساز» شیمی‌دان آلمانی یا کوب موله‌شوت را، گیرم تا حدودی با تغییر آن، برگرفته است. اشمیت به عنوان گواه ادعای خود از اثری از موله‌شوت که در ۱۸۵۷ به رشته تحریر درآمده نقل می‌آورد که در آن موله‌شوت می‌گوید که

به این مبادله‌ی مادی [میان صورت‌های گوناگون حیات] نام «سوخت‌وساز» داده شده است. ما حق نداریم بدون احساس احترام ذکری از این کلمه به میان آوریم. چون همان‌گونه که دادوستد همانا روح تجارت است، گردش ماده همانا روح جهان است... من در گفتن این سخن تردید به خود راه نمی‌دهم: نظریه متابولیسم یا سوخت‌وساز محوری است که حکمت جهان امروز برگرد آن می‌گردد. (۵۵)

با این همه، استنباط اشمیت، با توجه به تأثیر مستقیم موله‌شوت بر مارکس، اندک پایه‌ای واقعی در منطق یا شاهد و مدرک دارد. اصطلاح «سوخت‌وساز» در زمانی که موله‌شوت این مطلب را می‌نوشت در نوشته‌های علمی چنان‌که باید و شاید تثبیت شده بود. گرچه مارکس از کار موله‌شوت آگاهی داشت (مارکس در لندن در رس‌گفتارهای موله‌شوت و نیز لیبیگ، تیندال و توماس هاکسلی حاضر می‌شد)، و این ممکن است در استفاده از این اصطلاح دخیل بوده باشد، هیچ مدرکی در دست نیست که او این را به خصوص به جد گرفته باشد. (۵۶)

برعکس، مارکس لیبیگ را به دقت مطالعه کرد و بی‌گمان با کاربرد آغازین و پرنفوذتر این مفهوم آشنایی داشت. وانگهی، مارکس در بهره‌گیری از این مفهوم در سرمایه همواره نزدیک به برهان لیبیگ قرار می‌گیرد، و روی هم رفته این کار را در بستری انجام می‌هد که در بردارنده‌ی اشارات مستقیم به کار لیبیگ است. با در نظر داشتن گرایش موله‌شوت در نوسان کردن میان ماده‌باوری مکانیستی و رازوری بعید است که مارکس تحلیل او را هم‌دلانه یافته باشد.

از کاربست گسترده‌ی مفهوم سوخت‌وساز طی این دهه‌ها در آنتی‌دورینگ

(۱۸۷۷-۱۸۷۸) ذکر کرده است - کاربستی که نمی‌توان به هیچ‌تک متفکری منسوب داشت، ولو لیبیگ آشکارا سهمی اساسی در آن داشته باشد. انگلس می‌نویسد: «در این سی ساله‌ی اخیر شیمی‌دان‌های فیزیولوژیست و فیزیولوژیست‌های شیمی‌دان» از این واقعیت که «سوخت‌وساز» یا «مبادله‌ی آلی ماده‌ی عام‌ترین و شاخص‌ترین پدیده‌ی حیات است به دفعات بی‌شمار سخن گفته‌اند.» بعدها در دیالکتیک طبیعت - در بحث از لیبیگ، هلم هولتز، و تیندال که جملگی به تغییر مسیر در جهت نیروها در علم در دهه‌های ۱۸۴۰ و ۱۸۵۰ کمک کرده بودند - به سخن می‌افزاید که «حیات شیوه‌ی هستی تن‌های پروتئینی است که عنصر اساسی آن عبارت است از مبادله‌ی سوخت‌وسازانه‌ی مداوم با محیط طبیعی بیرون از این تن‌ها، و این‌که حیات با توقف این سوخت‌وساز از حرکت باز می‌ایستد و تجزیه‌ی پروتئین را موجب می‌شود.» (از لحاظ انگلس چنین مبادله‌ی سوخت‌وسازانه‌ی شرط مقدم حیات، بلکه حتی به اعتباری «تعریف» حیات را تشکیل می‌دهد - «متنها نه تعریفی دقیق یا جامع و مانع را.» افزون بر این، مبادله‌ی ماده هم‌چنین در غیاب حیات نیز درگیر است.) بنابراین، چنین می‌نماید که پایه‌ی محکمی برای این فرض وجود ندارد که مارکس در به‌کارگیری این مفهوم در اواخر دهه‌های ۱۸۵۰ و ۱۸۶۰ در وهله‌ی نخست به سوی موله‌شوت (یا در واقع اصلاً به سوی موله‌شوت) جلب شد. (۵۷)

باز هم عجیب‌تر از این، مارینا فیشر کوالسکی که ملاحظات خود را بر تفسیر اشمیت استوار می‌سازد می‌گوید که «از لحاظ اشمیت، مارکس مقدار متنابهی از دریافت خود را از سوخت‌وساز از این منبع [موله‌شوت] برمی‌گیرد و به جای تفسیری اندامه‌ای و بیوشیمیایی از سوخت‌وساز، مفهومی از سلسله‌مراتب غذایی، زنجیره‌ی غذایی و چرخه‌ی مواد غذایی به دست می‌دهد.» با این حال، این واقعیت که تحلیل مارکس در این حوزه در وهله‌ی نخست از لیبیگ برگرفته شد (و بی‌گمان تحت تأثیر مه‌یر، تیندال و شوان قرار داشت) مناقض این ادعا

است که تحلیل او در ماهیت خود نه شیمیایی است و نه اندامه‌وار. در واقع خطاست که بکشیم مانند فیشر - کوالسکی مسائلی چون «چرخه‌ی مواد غذایی» را از «تفسیر شیمیایی سوخت‌وساز» جدا کنیم، چرا که چرخه‌ی مواد غذایی جزئی از فرایند سوخت‌وسازانه در حیات اندام‌واره‌هاست. از این جاست که مارکس هنگام بحث درباره‌ی فرایند پیچیده و به هم بسته‌ی بیوشیمیایی دخیل در مصرف مواد غذایی و تولید پس مانده‌ها یا مدفوع انسانی به «سوخت‌وساز طبیعی انسان» اشاره می‌کند. (۵۸)

نکته‌ی سودمندتر آن‌که مارینا فیشر - کوالسکی به تازگی به مفهوم سوخت‌وساز به منزله‌ی «ستاره‌ی مفهومی در حال طلوع» در اندیشه‌ی اجتماعی - اکولوژیکی به سبب پیدایش پژوهش میان - رشتگی^۱ درباره‌ی «سوخت‌وساز صنعتی» اشاره می‌کند - پژوهشی که با فرایندهای تنظیم‌کننده‌ی حاکم بر سراسر مواد و انرژی برای یک مجموعه‌ی صنعتی معین سروکار دارد. (۵۹) به علاوه، مفهوم سوخت‌وساز، تا حدود بسیار به همان شیوه‌ای که لیبیگ و مارکس این مفهوم را به کار می‌گرفتند، اغلب در بستری جهانی‌تر برای تحلیل مبادله‌ی مادی میان شهر و روستا به کار گرفته می‌شود. چنان‌که فیشر - کوالسکی می‌گوید در نظر پژوهشگرانی که در این زمینه‌ها کار می‌کنند اکنون تشخیص این امر متداول است که «در چارچوب بنیادهای سده‌ی نوزدهمی نظریه‌ی اجتماعی، مارکس و انگلس‌اند که اصطلاح "سوخت‌وساز" را در مورد جامعه به کار می‌برند.» (۶۰)

نظریه پردازان محیط زیستی که با مفهوم «سوخت‌وساز صنعتی» کار می‌کنند در سالیان اخیر اغلب تأکید ورزیده‌اند همان‌گونه که مادی که پرندگان برای ساختن آشیانه‌ها به کار می‌برند معمولاً جریان‌هایی مادی تلقی می‌شوند که با

۱ - Cross-Disciplinary به مناسبت نظر کردن به موضوع مورد پژوهش از زاویه‌ی چندین رشته‌ی علمی.

سوخت و ساز پرنندگان پیوند دارند، به همین‌گونه نیز جریان‌های مادی مشابه در تولید انسانی را می‌توان جزء سازنده‌ی سوخت و ساز انسان به‌شمار آورد. برای نمونه، فیشر-کوالسکی «به عنوان جزئی از سوخت و ساز یک نظام اجتماعی، آن جریان‌های مادی نیروزایی را می‌گنجانند که بخش‌های مادی نظام را تداوم می‌بخشند.»^(۶۱) با این همه، این‌که چه‌گونه این نظام، به‌ویژه در مورد جامعه‌ی انسانی، تنظیم می‌شود، همان پرسش بزرگ است. در مورد مارکس پاسخ کار انسان و تکامل آن در صورت‌بندی‌های اجتماعی تاریخی خاص است.

تحلیل مارکس از تداوم‌پذیری

یکی از اجزای مقوم اساسی مفهوم سوخت و ساز همواره این عقیده بوده است که مفهوم سوخت و ساز شالوده‌ای را تشکیل می‌دهد که برپایه‌ی آن شبکه‌ی پیچیده‌ی کنش متقابلِ ضروری حیات تداوم می‌یابد و رشد ممکن می‌شود. مارکس مفهوم «شکاف»ی در رابطه‌ی سوخت و سازانه میان انسان‌ها و زمین را به‌کار گرفت تا بیگانگی مادی انسان‌ها را در جامعه‌ی سرمایه‌داری از شرایط طبیعی که شالوده‌ی هستی انسان‌ها را تشکیل می‌دهد - آنچه او «شرایط همیشگی تحمیل شده از جانب طبیعت بر هستی انسان» می‌خواند - دریابد.

تأکید بر این‌که جامعه‌ی سرمایه‌داری بزرگ چنین شکاف سوخت و سازانه‌ای میان انسان‌ها و زمین پدید می‌آورد به معنای این است که شرایط تداوم‌پذیری تحمیل شده از جانب طبیعت مورد تخطی قرار گرفته است. مارکس می‌گوید که «تولید سرمایه‌داری تنها پس از آن‌که نفوذش در زمین به آخر رسید و پس از آن‌که این نفوذ کیفیات طبیعی زمین را ویران کرد به زمین رو می‌آورد.» به علاوه، این معنی را نه فقط در رابطه با زمین بلکه هم‌چنین در خصوص رابطه‌ی تعارض آمیز میان شهر و روستا نیز می‌توان در نظر گرفت. برای مارکس نیز مانند لیبیگ ناکامی در برگرداندن مواد غذایی برگرفته‌شده به شکل غذا و الیاف به

خاک برابر است با آلودگی شهرها و خردگریزی نظام شبکه‌های فاضلاب مدرن. مارکس در جلد سوم سرمایه یادآور می‌شود که «در لندن... با مدفوع چهارونیم میلیون تن از مردم کاری بهتر از این نمی‌توانند بکنند که تیمز را، به بهایی سرسام آور، بیالایند.» انگلس نیز در این مورد کم‌تر از مارکس وضوح نداشت. او هنگام پرداختن به نیاز به فراگذشتن از تقسیم کار تعارض آمیز میان شهر و روستا در کتاب مسئله‌ی مسکن به پیروی از لیبیگ به این واقعیت اشاره می‌کند که «فقط در لندن مقدار کودی به مراتب عظیم‌تر از کودی که در سراسر قلمرو ساکسونی پدید می‌آید با هزینه‌ای بسیار هنگفت هر روزه به دریا سرازیر می‌شود.» انگلس استدلال می‌کند که بنابراین لازم است «پیوند نزدیک میان تولید صنعتی و کشاورزی» همراه با «توزیع تا حد مقدور هماهنگ جمعیت در سراسر کشور» (برهانی که مارکس و انگلس در بیانیه‌ی کمونیست اقامه کرده بودند) از نو برقرار گردد. مارکس ضمن نگارش جلد سوم سرمایه در تأکید بر این نکته قاطع و ثابت قدم است که «لازم است مدفوعی که از سوخت‌وساز طبیعی انسان به وجود می‌آید» همراه پسماند تولید و مصرف صنعتی، به عنوان جزئی از یک چرخه‌ی سوخت‌وسازانه‌ی کامل، به زمین بازگردانده شود. (۶۲)

از نظر مارکس شکاف سوخت‌وسازانه که در سطح اجتماعی با تقسیم تعارض آمیز میان شهر و روستا پیوند دارد هم‌چنین در سطحی جهانی‌تر نیز آشکار است: کل مستعمرات شاهداند که زمین، منابع و خاک‌شان ربوده می‌شود تا به کار حمایت از صنعتی کردن کشورهای استعمارگر بیاید. مارکس به پیروی از لیبیگ که بر آن است که «بریتانیای کبیر شرایط باروری همه‌ی کشورها را می‌رباید»، و به ایرلند به عنوان نمونه‌ی اعلای این حکم اشاره می‌کند، می‌نویسد «انگلستان به‌طور غیرمستقیم خاک ایرلند را صادر می‌کند بی آن‌که حتی وسایلی را در اختیار کشاورزان‌اش قرار دهد که بتوانند اجزای مقوم و سازنده‌ی خاک را جایگزین کنند.» (۶۳)

بدین سان، محال است بتوان از این نتیجه پرهیز کرد که دیدگاه مارکس در باب کشاورزی سرمایه‌داری و شکاف سوخت و سازانه در مناسبات طبیعت تحمیل کن میان انسان‌ها و زمین او را به مفهوم فراخ‌تری از تداوم‌پذیری اکولوژیکی رهنمون شده است - مفهومی که به گمان او ارتباط عملی بسیار محدودی با جامعه‌ی سرمایه‌داری دارد که قادر نیست روش‌های علمی عقلانی در این عرصه به کار بندد، اما برای جامعه‌ی تولیدکنندگان متحد دارای اهمیت اساسی است.

نحوه‌ای که کشت محصولات خاصی به نوسان‌های قیمت‌های بازار و دگرگونی‌های مداوم در کشت، با توجه به این نوسان‌های قیمت، بستگی دارد - سراسر روح حاکم بر تولید سرمایه‌داری، که به سوی فوری‌ترین سودهای پولی جهت‌گیری می‌کند - در تعارض با کشاورزی قرار می‌گیرد که باید دغدغه‌ی کل طیف گوناگون شرایط دائمی زندگی را داشته باشد که زنجیره‌ی نسل‌های انسان آن را لازم می‌آورد. (۶۴)

تأکید مارکس بر نیاز به حفظ زمین برای خاطر «زنجیره‌ی نسل‌های انسان» (اندیشه‌ای که او در اوایل دهه‌ی ۱۸۴۰ در مالکیت چیست پرودون با آن روبه‌رو شده بود) حاق مفهوم امروزین توسعه‌ی پایدار را دریافته است، مفهومی که چنان‌که مشهور است کمیسیون برون‌دنت لند آن را به این صورت تعریف می‌کند: «توسعه‌ای که نیازهای اکنون را برمی‌آورد بی آن‌که توانایی نسل‌های بعدی را برای برآوردن نیازهایشان به مخاطره بیندازد.» یا آن‌چنان که مارکس، که همین اندیشه‌ی اساسی را در می‌یابد، طرح می‌کند «تلقی آگاهانه و عقلانی از زمین به منزله‌ی دارایی همگانی دائمی شرط مسلم هستی و باز تولید زنجیره‌ی نسل‌های انسان» (۶۵) است. در واقع مارکس در پاره گفتار به راستی چشم‌گیری در سرمایه می‌نویسد:

از دیدگاه یک صورت‌بندی اجتماعی - اقتصادی برتر، مالکیت خصوصی افراد خاص بر زمین همان اندازه پوچ می‌نماید که مالکیت خصوصی یک انسان در تملک دیگر انسان‌ها. حتی کل یک جامعه، یک ملت یا هم‌زمان تمامی جوامع بر روی هم مالکان زمین نیستند. آن‌ها

صرفاً دارندگان و بهره‌مندان از آن‌اند و باید آن را با وضعی بهبود یافته همچون سرپرستان خوب خانواده [Boni Patres Familias] به نسل‌های بعدی واگذار کنند. (۶۶)

این مسائل در سالیان نزدیک به پایان عمر مارکس در نظر او هر دم اهمیت بیش‌تری یافت و این هنگامی است که در پی پژوهش‌هایش درباره‌ی امکان بالقوه انقلابی کمون‌های کهن پیشینه‌ی روسی، این برهان را پروراند که این امکان وجود دارد که از طریق بهره‌گیری از «روش‌های کشاورزی» مدرن که به تمامی یا به لحاظ عقلانی در حاکمیت سرمایه‌داری به کار گرفته نشود، نظام کشاورزی‌ای سامان داد که «بر مقیاسی گسترده سازمان یافته باشد و اداره‌اش بر عهده‌ی کار جمعی باشد». مارکس بر آن است که مزیت چنین نظامی در این است که این نظام «در موقعیتی قرار خواهد گرفت که می‌تواند همه‌ی دستاوردهای مثبتی را که سرمایه‌داری به میراث گذاشته است در خود بگنجانند» بی‌آن‌که گرفتار رابطه‌ی صرفاً استثمارگرانه با زمین، یعنی سرقت، گردد، سرقتی که وجه ممیز سرمایه‌داری است. تمرکز مارکس در دوره‌ی نزدیک به پایان عمرش بر نوشته‌ها و منابع پوپولیست‌های روسی، و باور فزاینده‌اش به این‌که انقلاب بر ضد سرمایه‌داری نخست در روسیه در خواهد گرفت - یعنی جایی که فراوانی اقتصادی، به‌ویژه فراوانی محصولات کشاورزی را نمی‌توان مسلم شمرد - او را بر آن داشت تا بر عقب‌ماندگی کشاورزی و مقتضیات و نیازهای یک نظام کشاورزی عقلانی‌تر متمرکز گردد. (۶۷)

گرچه چنین آراییی معمولاً به مارکس نسبت داده می‌شود، اما او اعتقاد نداشت که پاسخ به مسائل توسعه‌ی کشاورزی صرفاً در افزایش مقیاس تولید است. بلکه تحلیل‌اش به او خطرهای کشاورزی انبوه را گوشزد می‌کرد، هم‌چنان که به او می‌آموخت که مسئله‌ی اصلی کنش متقابل میان انسان‌ها و زمین است. بدین‌سان، کشاورزی تنها در جایی می‌توانست در مقیاس نسبتاً انبوه روی دهد که شرایط تداوم‌پذیری تأمین گردد - چیزی که به باور او در کشاورزی

سرمایه‌داری انبوه ناممکن است. مارکس در جلد سوم سرمایه می‌نویسد: «نتیجه‌ی اخلاقی حکایت... این است که نظام سرمایه‌داری معارض کشاورزی عقلانی است یا آن‌که کشاورزی عقلانی با نظام سرمایه‌داری ناسازگار است (گیرم سرمایه‌داری توسعه‌ی فنی کشاورزی را ارتقا می‌بخشد) و به این نیاز دارد که یا کشاورزان کوچک برای خودشان کار کنند یا نظارت و اختیار به دست تولیدکنندگان متحد بیفتد.» مارکس و انگلس در نوشته‌های خود پیوسته استدلال می‌کنند که زمین‌داران بزرگ در رابطه‌ی خود با زمین همیشه ویرانگرتر از کشاورزان آزاداند. از این جاست که انگلس در آنتی‌دورینگ می‌نویسد که در امریکای شمالی «زمین‌داران بزرگ جنوب با برده‌ها و کشت حریصانه‌ی زمین، خاک را چنان از قوت انداخته‌اند که فقط نراد^۱ می‌تواند بر روی آن بروید.» (۶۸)

گرچه مارکس و انگلس تا حدود قابل ملاحظه‌ای بر تعارض‌های انقلاب کشاورزی دوم و رابطه‌اش با تقسیم تعارض آمیز شهر و روستا متمرکز شدند، با این همه، برداشت ماده‌باورانه‌ی آن‌ها از طبیعت هم‌چنین بدین معناست که (گرچه به نحو اجمالی‌تر) به دیگر مسائل اکولوژیکی، از جمله کاهش ذخایر ذغال سنگ، انهدام جنگل‌ها و جز این‌ها نیز نظر داشته‌اند. هم‌چنان که انگلس در نامه‌ای به مارکس خاطر نشان می‌کند «فرد کارگر نه فقط تثبیت‌کننده‌ی اکنون بلکه هم‌چنین و تا حد بسیار زیاد اسراف‌کار گذشته، یعنی گرمای خورشیدی، است. اما درباره‌ی این که ما در طریق اسراف ذخایر انرژی، زغال، سنگ معدن، جنگل و غیره‌ی خود چه‌ها کرده‌ایم شما بهتر از من خبر دارید.» (۶۹) خود مارکس به آثار «ویرانگر» «جنگل زدایی» اشاره می‌کند و این امر را حاصل درازمدت تاریخی رابطه‌ی استثمارآمیز با طبیعت می‌شمارد که نه فقط سرمایه‌داری بلکه سراسر تمدن را تا به این نقطه مشخص کرده است.

می‌نویسد: «توسعه‌ی تمدن و صنعت در کل همواره نشان داده است که چنان در انهدام جنگل‌ها فعال و پرتکاپو است که هرچه برای حفظ و تولیدشان انجام گرفته در مقام مقایسه کاملاً ناچیز بوده است.»^(۷۰) مارکس هم‌چنین این نکته را به باد انتقاد می‌گیرد که جنگل‌های انگلستان «جنگل‌های حقیقی» نیستند زیرا که «گوزن‌ها در پارک‌های بزرگ در گله‌های اهلی باوقاراند و به اندازه‌ی اعضای انجمن شهر لندن فربه‌اند»؛ حال آن‌که در اسکاتلند «به اصطلاح "جنگل‌های گوزن" که به نفع شکارچیان (به هزینه‌ی کارگران شهری) ایجاد شده‌اند گوزن‌ها را در برمی‌گیرد اما نه درخت‌ها را.»^(۷۱) مارکس و انگلس به تأثیر از ماده‌ی باوران روزگار باستان و داروین این برداشت دیرینه را مردود می‌شمارند که انسان را در کانون جهان طبیعی گذاشته بود. از این‌جاست که انگلس «تحقیر خشم‌آگینی نثار ستایش ایدئالیستی از انسان نسبت به دیگر حیوانات» می‌کند. در مارکس و انگلس هیچ ردپایی از فروکاست دکارتی حیوانات به ماشین‌های محض وجود ندارد.^(۷۲)

در سالیان اخیر اقتصاد اکولوژیکی سخت بر نیروزها و قانون آنتروپی متمرکز شده است. در این زمینه گاه استدلال شده است که مارکس و انگلس بر بستر نفی کار اقتصاددان اکولوژیکی سرگی پادولینسکی، در امتناع از اذعان به اهمیت انرژی و جریان‌های مادی برای نظریه‌ی ارزش اقتصادی، به خطا رفته‌اند. پادولینسکی که در ۱۸۸۰ کار خود را آغاز کرده بود چند گام پیش‌تازانه در این عرصه برداشته بود و یکی از پیروان مارکس به شمار می‌آمد. این انتقاد به‌ویژه از سوی خوان مارتینز آلیر در سلسله‌ای از آثار ایراد شده است.^(۷۳)

با این حال، کل مجموعه‌ی «شواهدی» که برای این تفسیر عرضه می‌شود عبارت است از دو نامه که انگلس بنا بر درخواست مارکس برای او می‌نویسد و در ضمن آن به ارزیابی تحلیل پادولینسکی می‌پردازد و تاریخ نگارش آن به سه ماه پیش از مرگ مارکس برمی‌گردد. در این نامه‌ها انگلس شالوده‌ی علمی عامی

را که تحلیل پادولینسکی برپای آن بنا شده است می‌پذیرد، اما کمبودهای تحلیل او را از وسایل انتقال انرژی که قادر نیست انرژی را که به مدد کودها به کشاورزی انتقال می‌یابد و نیز اهمیت سوخت‌های فسیلی را به حساب آورد، به باد انتقاد می‌گیرد. روی هم رفته انگلس بر آن است که موانع محاسبه‌ی درست و دقیق وسایل انتقال انرژی دخیل در فعالیت‌های اقتصادی چنان عظیم است که آن‌ها را غیر عملی می‌کند. این به هیچ‌رو به معنای رد قانون آنتروپی نیست.

خود مارکس هرگز به این نامه‌ی انگلس پاسخ نگفت، هم‌چنان که اظهارنظری هم درباره‌ی کار پادولینسکی نکرد، و با در نظر گرفتن این نکته که چندماه بعد هم درگذشت حتی سکوت او هم چیزی به ما نمی‌گوید. (۷۴) از این‌رو گرچه مارکس نتوانست از کار پادولینسکی بهره‌برگیرد، اما این نکته در مورد گنجاندن دیدگاه‌های لیبیگ در تحلیل خودش صدق نمی‌کند. از این‌رو، قابل توجه است که پاره‌ای از اقتصاددانان اکولوژیکی کار مارکس را در توافق با کار لیبیگ چون چیزی در نظر می‌گیرند که عناصر اساسی نقدی ترمودینامیکی از کشاورزی سرمایه‌داری را به دست می‌دهد. (۷۵)

انتقاد مهم‌تری از مارکس، که از ناکامی از درک رویکرد او به مسئله‌ی تداوم‌پذیری ناشی می‌شود، این است که گویا او با ساختن نظریه‌ی کاری ارزش^۱ که همه‌ی ارزش را برگرفته از کار^۲ می‌داند، و با اشاره به طبیعت به عنوان «هدیه»‌ای به سرمایه، نقش طبیعت را در ایجاد ثروت نفی کرده است. (۷۶) با این همه، این انتقاد بر سوءتفاهمی بنیادی در باب اقتصاد مارکس استوار است. این تصور را که زمین «هدیه»‌ی طبیعت به سرمایه است مالتوس دیرگاهی پیش از مارکس طرح کرده بود. مارکس در حالی که این نکته را به عنوان واقعیت تولید سرمایه‌داری می‌پذیرفت، با این حال از تناقض‌های اجتماعی و اکولوژیکی

۱- Labor theory of value (یا نظریه‌ی ارزش مبتنی بر کار).

۲- در متن Nature، که گویا غلط چاپی باشد.

مستتر در چنین دیدگاهی آگاهی داشت. مارکس در دست‌نوشته‌های اقتصادی ۱۸۶۱-۶۳ به کرات از این بابت به مالتوس حمله می‌کند که بر این «عقیده‌ی فیزیوکراتیک» خود تکیه می‌کند که محیط زیست «هدیه‌ی طبیعت به انسان» است، اما از درک این نکته عاجز است که چه‌گونه این امر به روابط اجتماعی به لحاظ تاریخی ویژه‌ای پیوند دارد که موجب پدید آمدن آن است. (۷۷)

با این‌همه، این اعتقاد اقتصاد سیاسی لیبرال کلاسیک از طریق نظریه‌پرداز بزرگ اقتصادی آلفرد مارشال به اقتصاد نولیبرال نیز راه یافت و تا دهه‌ی ۱۹۸۰ در کتاب‌های درسی اقتصادی نولیبرال دوام یافت. از این جاست که چاپ دهم (۱۹۸۷) کتاب درسی مقدماتی اقتصادی کمبل مک کاینل، که سخت مورد استفاده‌ی همگان است، چنین اظهار نظر می‌کند: «زمین بر همه‌ی منابع طبیعی - همه «هدایای طبیعت» - دلالت دارد که در فرایند تولید قابل استفاده‌اند.» و اندکی جلوتر به این عبارت برخوردیم: «زمین هیچ هزینه‌ی تولیدی ندارد؛ زمین «هدیه‌ی رایگان و باز تولید نشدنی طبیعت» است.» (۷۸)

یقین است که مارکس با اقتصاد سیاسی لیبرال کلاسیک اتفاق نظر داشت که تحت قانون ارزش سرمایه‌داری طبیعت ارزشی عرضه نمی‌کند. مارکس می‌نویسد: «زمین... به عنوان عامل تولید در تولید ارزش مصرفی، به صورت فرآورده‌ای مادی، مثلاً گندم، فعال است. اما زمین هیچ ارتباطی با تولید ارزش گندم ندارد.» (۷۹) ارزش گندم، هم‌چنان که در مورد هر کالایی در حاکمیت سرمایه‌داری، از کار ناشی می‌شود. اما در نظر مارکس این نظر فقط حاکی از برداشت بسیار محدود از ثروت است که با مناسبات کالایی سرمایه‌داری و نظامی که در پیرامون ارزش مبادله بنا می‌شود پیوند دارد. او بر آن است که ثروت راستین عبارت است از ارزش‌های مصرفی - یعنی وجه ممیز تولید به‌طور کلی که از شکل اختصاصاً سرمایه‌دارانه‌ی آن فرامی‌گذرد. در واقع مارکس تضاد میان ارزش مصرفی و ارزش مبادله‌ای را که سرمایه‌داری موجد آن است یکی از

شاخص‌ترین تضادهای سراسر دیالکتیک سرمایه می‌شمارد. طبیعت، که به تولید ارزش‌های مصرفی یاری می‌رساند، همان اندازه سرچشمه‌ی ثروت است که کار - گیرم این نظام یاری‌رسانی آن را به ثروت نادیده انگارد... در واقع، خودِ کار در نهایت امر به چنین خصایص طبیعی کاهش‌پذیر است - و این گزاره‌ای است که عمیقاً در سنت ماده‌باورانه‌ای که دامنه‌ی آن تا اپیکوروس گسترش می‌یابد مستتر است. مارکس در سرمایه می‌نویسد: «آنچه لوکرتیوس می‌گوید بدیهی است: از هیچ، هیچ نمی‌تواند پدید آید [Nil Posse creari de nihilo].» «ایجاد ارزش» عبارت است انتقال نیروی کار به کار. خودِ نیروی کار، بالاتر از هر چیز دیگری، ماده‌ی طبیعت است که به اندام‌واره‌ی انسانی مبدل شده است.» (۸۰)

مارکس می‌نویسد: «طبیعت نه ماشین می‌سازد نه لکوموتیو، نه راه‌آهن، نه تلگراف برقی، نه ماشین ریسندگی خودکار و نه غیر آن را. این‌ها فرآورده‌های صنعت انسان‌اند، ماده طبیعی به اندام‌های اراده‌ی انسان بر طبیعت یا مشارکت انسان در طبیعت تبدیل می‌شود. این‌ها اندام‌های مغز انسان‌اند که به وسیله‌ی دست انسان پدید آمده‌اند؛ نیروی دانش است که عینیت می‌یابد.» بدین‌سان، انسان‌ها از طریق تولید به طبیعتِ مادی هم‌اکنون موجود شکل تازه‌ای می‌بخشند، یعنی فعالانه آن را دیگرگون می‌کنند. «کارِ آتش زنده و صورت‌بخش است؛ کارِ نمودار گذرندگی و زمان‌مندی چیزها در قالب زمان زنده است.» (۸۱)

(این‌جا مارکس بر مفهوم اپیکوری طبیعت‌گذران چیزها و ماده به عنوان «زمان متجسم» محض تکیه دارد، چنان‌که هم او در رساله‌ی دکتری خود آن را طرح کرده بود؛ بنگرید به فصل دوم همین کتاب.)

مارکس در توافق با این برداشت که هم طبیعت مادی و هم نقش دگرگون‌کننده‌ی کار انسان را به حساب می‌آورد، بر این نکته تأکید می‌ورزد که چنان‌که در آغاز سرمایه هم می‌گوید «کار یگانه سرچشمه‌ی ثروت مادی، یعنی ارزش‌های مصرفی که تولید می‌کند، نیست. چنان‌که ویلیام پتی می‌گوید کار پدر ثروت

مادی و زمین مادر آن است.» مارکس در نقد برنامه‌ی گوتا از سوسیالیست‌هایی چون فردینال لاسال که با در نظر گرفتن کار به عنوان یگانه سرچشمه‌ی ثروت و کنار زدن سهم طبیعت به قول او «نیروی خلاقه‌ی زبر طبیعی به کار» نسبت داده بودند انتقادی کوبنده به عمل می‌آورد. (۸۲) مارکس تأکید می‌ورزد که در حاکمیت کمونیسم لازم است به ثروت با معیارهای به مراتب کلی‌تر نگرست، و آن را شامل آن ارزش‌های مصرفی مادی دانست که بنیادهای پیشرفت تمام عیار خلاقیت انسانی را تشکیل می‌دهند، «پیشرفت فردیت باروری که هم در تولید خود و هم در مصرف خود همه‌سویه است» - ثروت پیوندها را که طبیعت امکان آن را فراهم می‌آورد گسترش می‌بخشد، در عین حال که حاکی از سوخت‌وساز انسانی پیچیده و در حال دگرگونی انسان با طبیعت است. (۸۳)

انتقاد به مراتب مهم‌تری که اغلب در این زمینه بر ضد مارکس اقامه می‌کنند این است که او به سبب پیشرفت نیروهای تولیدی در حاکمیت سرمایه‌داری نسبت به شرایطی که در جامعه‌ی مابعد سرمایه‌داری وجود خواهد داشت دیدگاهی بی‌نهایت خوش‌بینانه و حاکی از وفور و فراوانی دارد. در این تفسیر مارکس در نگاه خود به جامعه‌ی آینده چنان بر مصرف فراوانی و وفور تکیه دارد که ملاحظات اکولوژیکی چون کمبود منابع و ذخایر طبیعی و محدودیت‌های خارجی تولید به آسانی محو می‌شوند. از این جاست که الکنوؤ مدعی است که مارکس بر آن است که «مسئله‌ی تولید را سرمایه‌داری "حل" کرده است، و این که جامعه‌ی آینده‌ی تولیدکنندگان متحد نمی‌بایست «مسئله‌ی تخصیص منابع کمیاب را به جد بگیرد»، که هم‌چنین بدین معناست که نیازی به یک سوسیالیسم «از دیدگاه اکولوژیکی آگاهانه» نیست. (۸۴)

با این همه، مارکس به خلاف ادعای نوو به جای آن که بر آن باشد که منابع و ذخایر طبیعی «پایان‌ناپذیراند» و این که فراوانی و وفور اکولوژیکی را پیشرفت نیروهای تولیدی سرمایه‌داری به آسانی تضمین کرده است، بارها و بارها تأکید

می‌ورزد که سرمایه‌داری در احاطه‌ی مشکل مزمن و همیشگی تولید در کشاورزی است، که در نهایت می‌توان ردپای آن را تا شیوه‌ی ناپایداری پی گرفت که تولید بر مبنای آن سامان می‌یابد. مارکس بر آن است که کشاورزی «هنگامی که به نحو خودانگیخته پیش می‌رود و آگاهانه به زیر نظارت در نمی‌آید... پشت سر خود صحرا و بیابان به جا می‌گذارد - ایران، بین‌النهرین، یونان و غیره.» (۸۵)

در زمینه‌ی صنعت مارکس به ضایعات عظیمی که به وجود می‌آید واقف بود و به‌ویژه در بخشی از جلد سوم سرمایه که عنوان «بهره‌برداری از پس مانده‌های تولید» دارد، بر نیاز به «کاستن» از ضایعات و «استفاده‌ی مجدد» از آن‌ها تأکید می‌ورزد. وانگهی، همه‌ی نشانه‌ها حاکی از آن است که مارکس بر این باور است که این معضلات هر جامعه‌ای را که بکوشد دست به ساختمان سوسیالیسم یا کمونیسم بزند هم‌چنان به دردسر خواهد انداخت. از این‌رو، گرچه برخی منتقدان از جمله اندرو مک لافلین استدلال می‌کنند که مارکس «به عنوان شالوده‌ی کمونیسم فراوانی و وفور مادی همه‌گیری» را پیش‌چشم مجسم می‌کند، و لذا «بنیادی برای تشخیص هرگونه علاقه‌ای به رهایی طبیعت از سلطه‌ی انسان» را در نظر نمی‌گیرد، این ایراد با شواهد قاطع و مسلم متون مارکس تناقض دارد که در آن مارکس دل‌بستگی ژرفی به موضوع‌های محدودیت‌های اکولوژیکی و تداوم‌پذیری نشان می‌دهد. (۸۶)

گذشته از این، در پیکره‌ی گسترده‌ی کار فکری مارکس مطلقاً هیچ نشانه‌ای در دست نیست که حاکی از این باشد که او معتقد بوده است که رابطه‌ی پایدار با زمین با گذار به سوسیالیسم به طور خودکار ایجاد خواهد شد. بلکه برعکس مارکس بر نیاز به برنامه‌ریزی در این حیطة تأکید دارد، که با اقداماتی در جهت امحای تقسیم کار تعارض‌آمیز میان شهر و روستا آغاز می‌شود. این امر شامل پراکنش به مراتب پیش‌تر جمعیت، ادغام صنعت و کشاورزی و احیا و بهبود

خاک از طریق بازیافت مواد غذایی خاک نیز می‌شود. این همه آشکارا دگرگونی انقلابی در رابطه‌ی انسانی با زمین را لازم می‌آورد. مارکس بر آن است که سرمایه‌داری «شرایط مادی هم‌نهادی تازه و برتری پدید می‌آورد، اتحادی از کشاورزی و صنعت برپایه‌ی اشکالی که طی دوره‌ی جدایی تعارض‌آمیزشان پرورده شده است.» مارکس استدلال می‌کند که با این همه به منظور دست یافتن به این «هم‌نهادی برتر» لازم است که تولیدکنندگان متحد در جامعه‌ی جدید «بر سوخت‌وساز انسان با طبیعت به شیوه‌ای عقلانی حاکم شوند» - نیازی که چالش‌های بنیادی و مداومی در برابر جامعه‌ی مابعد انقلابی قرار می‌دهد. (۸۷)

به سوی جامعه‌ی تولیدکنندگان متحد

از لحاظ مارکس سرمایه‌داری جامعه‌ای طبقاتی است که با تقسیم مفرط جمعیت در جامعه مشخص می‌شود، که این خود نیز از جدایی به همین اندازه مفرط جمعیت از زمین سرچشمه می‌گیرد. مارکس در گروندریسه می‌نویسد «تمامی تولید» تحت همه‌ی اشکال جامعه «عبارت است از تصرف از جانب یک فرد در درون جامعه و از طریق شکل ویژه‌ای از جامعه.» با این همه، نظام مالکیت خصوصی سرمایه‌داری، هم به تفکیک از مالکیت جمعی و هم از مالکیت خصوصی ناشی از مالکیت فردی کارگر-زارع بر زمین، از طریق گسستن هرگونه پیوند مستقیم میان توده‌ی جمعیت و زمین - و اغلب با ازجاکنی اجباری - به ظهور می‌رسد. بدین سان، یک «فرض پیشین» پیشرفت کار دستمزدی سرمایه‌داری «عبارت است از جدایی کار آزاد از شرایط عینی تحقق آن - یعنی از ابزار کار و مواد و مصالح کار. و لذا، به ویژه، رهانیدن کارگر از زمینی که کارگاه طبیعی او به شمار می‌آید.» بنابراین، از لحاظ مارکس صرف وجود سرمایه «فرایندی از تاریخ را» از پیش فرض می‌گیرد «که شکل‌های مختلفی را از میان برمی‌دارد که در آن کارگر مالک است یا مالک کار می‌کند. از این جاست به ویژه

۱- قطع رابطه با زمین - خاک و زمین - به منزله شرط طبیعی تولید - که او همان اندازه با آن مرتبط است که هستی اندام‌واره‌اش... ۲- قطع روابطی که به موجب آن او به منزله‌ی مالک پدیدار می‌شود. این قطع رابطه‌ی اندام‌وار میان کار انسان و زمین صورت آن چیزی را به خود می‌گیرد که اقتصاددانان کلاسیک، از جمله مارکس، آن را انباشت «نخستین»، «آغازین»، و «ابتدایی» می‌نامند. در این فرایند است که تکوین نظام سرمایه‌داری نهفته است. (۸۸)

مارکس در پایان جلد یکم سرمایه، بخش هشتم کتاب خود را که شامل هشت فصل می‌شود به توصیف «به اصطلاح انباشت ابتدایی» اختصاص می‌دهد و در آن به وصف فرایند تاریخی درازآهنگی می‌پردازد که از اوایل سده‌ی چهاردهم آغاز می‌شود و بر پایه‌ی آن توده‌ی بزرگی از جمعیت اغلب به اجبار از زمین کنده می‌شوند و «به عنوان پرولتاریای آزاد، بی‌پناه و بی‌حقوق به بازار کار پرتاب می‌شوند.» به علاوه، این فرایند تاریخی «سلب مالکیت از تولیدکننده‌ی کشاورزی، دهقان» هم‌عنان با تکوین کشاورز سرمایه‌دار و سرمایه‌دار صنعتی پیش می‌رود. (۸۹)

در انگلستان، که این فرایند در زمانی که مارکس دست به قلم می‌برد به برترین حد پیشرفت خود رسیده بود، و لذا مارکس آن را به عنوان شکل کلاسیک انباشت ابتدایی در نظر گرفت، اشرافیت که در آغاز به اشرافیت پول‌دار تبدیل شده بود «تغییر و تبدیل زمین مزروعی به چراگاه را... شعار خود قرار داد.» فرایند خلع مالکیت از دهقانان شکل حصارکشی پیرامون زمین‌های عمومی را به خود گرفت و لذا کارگران کشاورزی آزاد را از ابزار تولیدشان جدا ساختند و آن‌ها را به تهی‌دستان و پرولتاریایی مبدل کردند که فقط می‌توانست با فروش نیروی کار خود در شهرها به بقای خود ادامه دهد. مارکس هنگام پروراندن نقد خود از این جنبش تاریخی جایگاه خاصی برای انتقاد بیکن از «حصارکشی‌های جمعیت‌زدا» در کتاب‌اش حاکمیت هنری هفتم و برای

آرمان شهر توماس مور قائل شد، آن جا که مور می گوید انگلستان «سرزمین عجیبی است که در آن "گوسفند... خود انسان ها را می بلعد"». جنبش اصلاح دینی و ضبط و مصادره‌ی زمین‌های کلیسا نیروی محرک تازه‌ای به این فرایند کلی بخشید. مارکس یاد آور می شود که «کلیسای کاتولیک» در زمان اصلاح دینی «مالک فئودالی بخش بزرگی از خاک انگلستان» است. با ضبط و مصادره‌ی زمین‌های کلیسا تعداد بی شماری از دهقانان از زمین بیرون رانده می شوند. افزایش فقر و فاقه چنان عظیم است که ملکه الیزابت ناگزیر می شود با ارائه‌ی میزان فقر - که سرآغاز قوانین فقرا است - مستقیماً به این فقر و فاقه اذعان کند. مارکس خاطرنشان می کند: «در واقع، غصب زمین‌ها و انقلاب ملازم آن در کشاورزی چنان تأثیر شدیدی بر کارگران کشاورزی گذاشت که... دستمزدها شان در فاصله‌ی سال‌های ۱۷۶۵ تا ۱۷۸۰ به زیر حداقل دستمزد بنای نزول گذاشت، و می بایست با اعانه‌ی رسمی قانون فقرا جبران می شد.»^(۹۰)

این دگرگونی‌ها هم چنین پایان کار خرده مالکان را در پی داشت که در اواخر سده‌ی هفدهم به مراتب پرشمارتر از طبقه‌ی زارعان بودند و ستون فقرات ارتش نو نمونه‌ی کرامول را تشکیل می دادند. در سده‌ی هجدهم خرده مالکان پاک ناپدید شده بودند. «لایحه»های متعدد پارلمانی «برای حصارکشی به دور زمین‌های عمومی» عرضه شد تا ضبط زمین‌های مشترک را قانونی سازد. «در سده‌ی نوزدهم صرف خاطره‌ی پیوند میان کارگر کشاورزی و مالکیت اجتماعی... از میان برخاسته بود.»^(۹۱) اما فرایند حصارکشی تا سده‌ی نوزدهم ادامه یافت. مارکس می نویسد:

به عنوان نمونه‌ای از روشی که در سده‌ی نوزدهم به کار گرفته شد، این جا ذکر «پاک‌سازی‌ها»یی که به دست دوشس ساترلند انجام گرفت کافی خواهد بود. این شخص که به خوبی از اقتصاد آگاهی داشت، هنگامی که ریاست طایفه را به ارث برد تصمیم گرفت شفای اقتصادی بنیادینی را برعهده گیرد و سراسر ایالت ساترلند را که جمعیت آن بر اثر

فرایندهای مشابه در آن زمان به ۱۵۰۰۰ نفر کاهش یافته بود به مرتع بدل کند. میان سال‌های ۱۸۱۴ و ۱۸۲۰ این ۱۵۰۰۰ تن ساکن، حدود ۳۰۰۰ خانوار، به طور نظام‌مند شکار و ریشه کن شدند. تمامی روستاهایشان نابود و سوزانده شد و همه‌ی مزارعشان بدل به مرغزار شد. سربازان بریتانیایی این توده‌ی اخراج‌ها را به اجرا درآوردند و ساکنان را به زیر ضربه گرفتند. پیرزنی که از ترک کلبه‌ی خود سر باز زده بود در شعله‌های آتش تا آستانه‌ی مرگ سوخت. به این شیوه بود که این بانوی مُفَخَّم ۷۹۵۰۰۰ جریب^۱ زمینی را که از دیرباز به طایفه تعلق داشت غصب کرد. او به ساکنان اخراجی حدود ۶۰۰۰ جریب - به هر خانوار دو جریب - در ساحل دریا واگذار کرد. این ۶۰۰۰ جریب تا همین الان بی‌فایده افتاده است و هیچ درآمدی نصیب صاحبان خود نکرده است. دوشس با آن بلندنظری خاص خود عملاً تا آنجا پیش رفت که این زمین‌های بایر را با اجاره‌ی متوسط هر جریب دو شلینگ و شش پنس به اعضای طایفه واگذار کرد که قرن‌ها برای خاندان او جان‌فشانی کرده بودند. او کل زمین‌های ربوده شده‌ی طایفه را به بیست‌ونه گوسفنداری عظیم تقسیم کرد که فقط یک خانوار در آن سکونت داشت و در بخش عمده‌ی آن خادمان مزارع انگلیسی را وارد می‌کرد. در ۱۸۲۵ تا همین زمان ۱۵۰۰۰ سلتی جای خود را به ۱۳۱۰۰۰ گوسفند داده بودند. بازمانده‌ی ساکنان اصلی که به ساحل دریا افکنده شده بودند کوشیدند با صید ماهی به زندگی خود ادامه دهند. این کسان دو زیستی شدند و چنان که نویسنده‌ی انگلیسی می‌گوید نیمی در زمین می‌زیستند و نیمی در آب و با این همه فقط نیمی از هر دو نصیب‌شان می‌شد. (۹۲)

این همه بدین معناست که این امکان دست می‌دهد که «زمین را در سرمایه ادغام کرد»، و در همان حال ارتش لازم کار مازاد را پدید آورد تا صنعت شهری را تغذیه کند. (۹۳)

با این همه مارکس می‌پرسد که: «سرمایه‌داران در اصل از کجا پدید می‌آیند؟ زیرا یگانه طبقه‌ای که بر اثر سلب مالکیت از دهقانان کشاورزی به وجود می‌آید طبقه‌ی مالکان ارضی بزرگ است.» مارکس پاسخ خود را به این پرسش به دو بخش تقسیم می‌کند: خاستگاه کشاورز سرمایه‌دار و خاستگاه سرمایه‌دار

صنعتی. اولی به تدریج پدیدار می‌شود و می‌توان گفت از صورت آغازین ناظر^۱ در نیمه‌ی دوم سده‌ی چهاردهم سر برمی‌آورد. در این نقطه است که زمین‌دار شروع به تهیه‌ی بذر، گله و آلات و ابزار کشاورزی می‌کند تا زارع به کار واقعی کشاورزی ادامه دهد. سرانجام این کار شکل نظام پیشرفته‌ی مبتنی بر اجاره‌ی زمین به خود می‌گیرد. به علاوه، کل فرایند را تا حد بسیار انقلاب کشاورزی‌ای تسهیل می‌کند که در اواخر سده‌ی پانزدهم آغاز شد، و نیز حصارکشی‌ها. «غصب زمین‌های مشترک به کشاورز امکان داد که تقریباً بی‌هیچ هزینه‌ای گله‌ی دام‌های خود را افزایش دهد، در عین حال که خود گله ذخیره‌ی غنی‌تری از کود را برای کشت زمین عرضه می‌کرد.» (۹۴)

چنان‌که آدام اسمیت خاطر نشان کرده است درجه‌ی تقسیم کار تا حدودی منوط به گستره‌ی بازار است. از لحاظ مارکس «تکوین سرمایه‌دار صنعتی» داستان تاریخ انگلستان نیست بلکه داستان تاریخ جهان است. این تکوین نه به تدریج بلکه یک‌باره انجام پذیرفت و شکل غارت جهان ناسرمایه‌داری و ایجاد تجارت مثلث نظام برده‌داری آن سوی اقیانوس اطلس را به خود گرفت. به بیان نغز مارکس:

کشف طلا و نقره در امریکا، ریشه‌کن‌سازی، برده‌سازی و دفن مردم بومی آن قاره در معدن‌ها، آغاز غلبه و غارت هند، و تبدیل افریقا به منطقه‌ی قُرُقِ شکار تجاری سیاه‌پوستان، همه چیزهایی هستند که طلوع عصر تولید سرمایه‌داری را مشخص می‌کنند. این رویدادهای شاعرانه دقیق اصلی انباشت اولیه‌اند. (۹۵)

تجارت پوست سر که به دست بریتانیا و پاک‌دینان نیوانگلند انجام می‌گرفت، تجارت برده در جاوه، غلبه و غارت هند، تجارت تریاک و غیره همه وسایلی بودند که سرمایه به یاری آن نظامی جهانی در زیر نظارت و سلطه‌ی خود پدید آورد که ثروت و مواد خام برای صنعت سرمایه‌داری به نفع اروپا بیرون می‌کشید، در عین حال که نظام‌های اشتراکی را در همه جا نابود می‌کرد. این همه

جزیی از سلب مالکیت بزرگ‌تر و جهانی است که مقدمات انباشت آغازین را برای تکوین سرمایه‌ی صنعتی فراهم آورد. بدین‌سان، به سخن مارکس، «بی‌دلیل نبود» که کری انگلستان را متهم کرد به این‌که «می‌کوشد هر کشور دیگری را به یک ملت صرفاً کشاورزی بدل کند که تولیدکننده‌اش انگلستان باشد.» در خود انگلستان، که چندی نگذشت که به «کارگاه جهان» شهرت یافت، دگرگونی ژرف بود و «در یک قطب ابزار اجتماعی تولید و معیشت را به سرمایه، و در قطب دیگر توده‌ی جمعیت را به کارگران دستمزدی، به "تهی‌دستان زحمت‌کش" آزاد، این فرآورده‌ی مصنوعی جامعه‌ی مدرن» (۹۶) بدل کرد.

انباشت اولیه ("به اصطلاح") پیش‌تاریخ و پیش‌شرط سرمایه را تشکیل می‌دهد. استحاله‌ای که انباشت اولیه نمودار می‌سازد مقدم بر نظام تصرف سرمایه‌داری است که بر استثمار کار بیگانه شده، اما از لحاظ صوری آزاد، تکیه دارد. و از این‌جاست که کل‌گرایش تاریخی انباشت سرمایه‌داری - «قوانین ذاتی» پیشرفت‌اش - پدید می‌آید. از لحاظ مارکس این امر به موجزترین شکلی در قالب قوانین تازه‌ای بیان می‌شود که بر خود جمعیت در تحت همین شرایط حاکم است، یعنی، آنچه او «قانون مطلق عام» انباشت سرمایه‌اش می‌خواند: یعنی گرایش جامعه‌ی طبقاتی سرمایه‌داری، که بر استثمار پرولتاریا مبتنی است، به قطبیدن به منظور آن که ثروت بیش از پیش در دستانی هرچه معدودتر قرار گیرد، در عین آن‌که توده‌ی بزرگ جمعیت که بر اثر باز تولید دائمی ارتش ذخیره‌ی صنعتی بیکاران زیر ستم قرار گرفته است خود را در موقعیت فقر و فاقه‌ی نسبی و تباهی می‌یابد. چنان‌که خود مارکس می‌گوید:

هر قدر ثروت اجتماعی، سرمایه‌ی کارکننده، و گستره و توش و توان رشد آن بزرگ‌تر باشد و بنابراین هم‌چنین هر قدر توده‌ی مطلق پرولتاریا و بارآوری کار آن بزرگ‌تر باشد، ارتش ذخیره‌ی صنعتی نیز بزرگ‌تر است... اما هر قدر این ارتش ذخیره به نسبت ارتش کارِ فعال بزرگ‌تر باشد، توده‌ی جمعیت اضافی تثبیت یافته‌ای که فقر و فلاکت‌اش در نسبت معکوس

با مقدار شکنجه‌ای قرار دارد که ناگزیر است در شکل کار تحمل کند بزرگ‌تر است. سرانجام، هر قدر بخش‌های مسکنت‌زده‌ی طبقه‌ی کارگر و ارتش ذخیره‌ی صنعتی گسترده‌تر باشد فقر و مسکنت رسمی بیش‌تر خواهد بود. این قانون مطلق عام انباشت سرمایه‌داری است. این قانون نیز مانند همه‌ی دیگر قوانین بر اثر اوضاع و احوال متعدد حک و اصلاح می‌شود که تحلیل آن این‌جا مورد نظر ما نیست. (۹۷)

به این طریق مارکس در دو بخش آخر جلد یکم سرمایه به قوانین جمعیت اشاره می‌کند - گیرم به قوانینی بسیار متفاوت با شکل فراتاریخی^۱ (و اساساً نابالنده)‌ای که در نظریه‌ی مالتوس به خود می‌گیرند، اشاره دارد. پیش‌شرط سرمایه‌داری عبارت است از واکندن توده‌ی جمعیت از زمین که بالندگی تاریخی خود سرمایه را امکان‌پذیر می‌سازد. این روند شکل قطب‌بندی طبقاتی فزاینده‌ی جمعیت میان غنی و فقیر و جدایی تعارض‌آمیز شهر از روستا را به خود می‌گیرد (و با این واقعیت که برخی کشورها به زمین‌های تغذیه‌کننده‌ی کشاورزی صرف و به منابع مواد خام صرف برای پیشرفت صنعتی در مرکز نظام بدل می‌شوند تکثیر می‌گردد).

از نظر مارکس این همه از آنچه او «فصل ممیز»^۲ نظام مالکیت خصوصی سرمایه‌داری می‌خواند جدانشدنی و در واقع پیامد منطقی آن است - این واقعیت که این نظام بر بیگانگی نظام‌مند از همه‌ی شکل‌هایی مبتنی است که به‌طور طبیعی بر نیاز استوار است. بدین‌سان، در حاکمیت مصنوعی سرمایه‌نه تأمین نیازهای اصیل، همگانی و طبیعی بلکه جست‌وجوی ارزش مبادله‌ای (یعنی سود) است که هدف و انگیزه‌ی تولید را تشکیل می‌دهد. قطب‌بندی مفرط حاصل میان ثروتی که حد و مرزی نمی‌شناسد در یک قطب و هستی بیگانه شده، استثمار شده و تباه شده‌ای که انکار همه‌ی آن چیزی است که انسانی‌ترین است در قطب دیگر، تضادی پدید می‌آورد که چون خط اشتباهی^۳

1- Transhistorical

2- Differentia Specifica

3- Faultline

از میان نظام سرمایه‌داری می‌گذرد. سرانجام «پوسته»ی سرمایه‌داری که این همه بالندگی کار اجتماعی را مختل و محدود می‌کند «از هم می‌شکافد و ناقوس مرگ مالکیت خصوصی سرمایه‌داری به صدا در می‌آید. سلب مالکیت‌کننده سلب مالکیت می‌شود.» (۹۸)

با این همه، مارکس در همه‌ی این موردها مدام تأکید می‌ورزد که بیگانگی از زمین شرط ضروری نظام سرمایه‌داری است. از این جا است که مارکس در فصل آخر جلد یکم سرمایه، که اغلب نادیده انگاشته می‌شود، با عنوان «درباره‌ی نظریه‌ی مدرن استعمارگری» به نظریه‌ی استعمارگری ادوارد ویک‌فیلد اشاره می‌کند که برپایه‌ی آن ویک‌فیلد استدلال می‌کند یگانه راه حفظ و تأمین نیروی کار پرولتاریایی ارزان‌بها برای صنعت در مستعمرات این است که طریقی یافت که بتوان به مدد آن، به‌طور ساختگی بهای زمین را بالا برد. جز در این صورت کارگران به سرعت صنعت را وا می‌گذارند و به سوی زمین می‌روند و به هیئت مالکان کوچک در می‌آیند. از نظر مارکس، این بر تناقض جدایی و بیگانگی جمعیت از زمینی دلالت دارد که شالوده‌ای را به وجود می‌آورد که کل نظام کار به ظاهر آزاد بر آن استوار است. مارکس در گروندریسه می‌نویسد که تغییر و تبدیل مالکیت در زمین به دست سرمایه چنان که استوارت می‌گوید زمین را از دهان‌های اضافی اش «پاک می‌کند»، فرزندان زمین را از سینه‌ای که به برکت آن بار آمده‌اند جدا می‌سازد، و لذا کار بر روی خود زمین را نیز که بنابر سرشت خود چون سرچشمه مستقیم معیشت به نظر می‌آید به سرچشمه‌ی میانجی‌مند معیشت بدل می‌کند، سرچشمه‌ای که صرفاً متکی بر روابط اجتماعی است. از این رو، دگرگون ساختن سرمایه‌داری، الغای کار دستمزدی و ایجاد جامعه‌ای از تولیدکنندگان متحد، الغای این بیگانگی انسان‌ها از زمین را لازم می‌آورد. (۹۹)

بدین سان، از دهه ۱۸۴۰ به بعد هم مارکس و هم انگلس بر نیاز به فراگذشتن از این شکل از بیگانگی از طبیعت که سرمایه‌داری بر شالوده آن استوار است تأکید می‌ورزند. برهان این دو همواره مستلزم الغای رابطه‌ی تعارض‌آمیز میان

شهر و روستا از طریق ادغام کشاورزی و صنعت، پراکنش جمعیت و آن چیزی است که مارکس بدان به عنوان «احیای» رابطه‌ی سوخت و سازانه‌ی میان انسان‌ها و زمین اشاره دارد. مارکس از هیپولیت کالینز نقل می‌آورد که می‌گوید «به یمنِ تصرف فردی زمین است که انسان‌هایی وجود دارند که فقط قدرت بازوان خود را در اختیار دارند... هنگامی که انسانی را در خلاء بگذارید، هوا را از او ربوده‌اید. همان کار را در حق او می‌کنید وقتی که زمین را از او می‌گیرید... زیرا او را در فضایی تهی از ثروت قرار می‌دهید، به نحوی که در برابر او هیچ راهی برای گذران زندگی جز مطابق آمال و منویات‌تان نمی‌گذارید.» (۱۰۰)

از نظر انگلس نیز به پیروی از لیبیگ فراگذشتن از تعارض میان شهر و روستا با ملاک‌های اکولوژیکی بیان می‌شود:

القای تقابل میان شهر و روستا صرفاً امری ممکن نیست؛ بلکه به صورت ضرورت مستقیم خود تولید صنعتی درآمده است، همان‌گونه که به صورت ضرورت تولید کشاورزی، و افزون بر آن، ضرورت سلامت عمومی نیز درآمده است. فقط از راه هم‌آمیزی شهر و روستا می‌توان به آلودگی کنونی هوا، آب و زمین پایان بخشید؛ تنها چنین هم‌آمیزی، موقعیت توده‌ها را که اکنون در شهرها سستی گرفته‌اند، دیگرگون خواهد کرد و به آن‌ها امکان می‌دهد که مدفوع‌اشان را به جای تولید بیماری برای تولید گیاهان به کار برند. (۱۰۱)

بدین سان، مارکس و انگلس در برداشت خود از آینده هم‌نهادی برتری را در نسبت میان شهر و روستا پیش نهادند که چنان‌که برتل اولمن می‌گوید به نظر می‌آید «مستلزم انتقال برخی صنایع به روستا و نیز گسترش فراوان میزان زمین‌های بی‌حد و مرز درون شهرها برای بوستان‌ها، جنگل‌ها، و باغستان‌هاست. هم‌چنین گمان من این است که مارکس مایل بود شماره‌ی مردمانی که در هر یک از شهر زندگی می‌کنند کاهش یابد و شهرهایی به اندازه‌ی متوسط و در سراسر نواحی روستایی تأسیس گردد.» (۱۰۲)

پیوند نزدیک میان بینش مارکس از کمونیسم و تداوم‌پذیری اکولوژیکی در

برداشت‌های آرمان شهری هنرمند، استاد کار، طراح، شاعر و فعال سوسیالیست محبوب انگلیسی سده‌ی نوزدهم ویلیام موریس (۱۸۳۴-۱۸۹۶) آشکار است که نه فقط یکی از هواخواهان استوار سوسیالیسم مارکسی بلکه هم‌چنین یکی از متفکران پایه‌گذار اندیشه‌ی سبز در بستر جهان انگلیسی زبان به شمار می‌آید. موریس در رمان آرمان شهری مشهور خود خبرهایی از ناکجا جامعه‌ای را وصف می‌کند که در آن واژگونی بازار جهانی به زوال شکل‌های ائتلاف‌آمیزی از تولید اقتصادی می‌انجامد که با الزامات ساختگی در جهت کسب سود پیوند دارد، و نیز به سازمان‌دهی بعدی تولید به چنان شیوه‌ای که «هیچ چیز نمی‌تواند ساخته شود مگر برای مصرف اصیل و واقعی.» اوقات فراغت برای پی‌گیری پژوهش فکری و استادکاری مستقل حاضر و آماده‌تر در دسترس خواهد بود - زیرا که جامعه هدف‌های ابزار انگارانه و تنگ‌نظرانه‌ی خود را وانهاده است - حال آن‌که خود کار به چشم چیزی نگریسته خواهد شد که هم به کار برآوردن نیازهای خلاقیت انسان می‌آید و هم به کار برآوردن نیازهای اجتماعی. موریس در حال و هوای مارکس می‌نویسد که در این نظم اجتماعی آرمان شهری مابعد انقلابی، «از تفاوت میان شهر و روستا پیش از پیش کاسته می‌شود.» در آغاز، در پی انقلاب، مردم از شهر به روستا کوچیده‌اند، اما «به نفوذ محیط پیرامون خود تسلیم می‌شوند و به صورت مردمان روستایی در می‌آیند» - با جمعیت روستایی که به مراتب پرشمارتر از جمعیت شهرهاست. سپس این توضیح می‌آید که انگلستان در سده‌ی نوزدهم به صورت «روستایی با کارگاه‌های عظیم و آلوده و قمارخانه‌های آلوده‌تر درآمده است که کشت‌زاری بی‌سروسامان و مسکنت‌زده، که اربابان کارگاه‌ها غارت‌اش کرده‌اند، احاطه‌اش کرده است. اکنون باغی است که هیچ چیز در آن تلف و ضایع نمی‌شود، مسکن‌های لازم، انبارها، آغل‌ها و کارگاه‌هایی که در بالا دست و پائین دست روستا پراکنده است و همه مرتب و منظم و پاکیزه و زیبا و چشم‌نواز.» اما وجود این باغ مانع حفظ برهوت و بیابان نمی‌شود که به جهت ارزش ذاتی‌شان محفوظ

می‌مانند. در ضمن جمعیت ثبات پذیرفته و پخش شده است (بخشی از برنامه‌ای که مارکس و انگلس در بیانیه کمونیست اعلام داشته‌اند). (۱۰۳)

پیش‌مورس، که این همه به پیش مارکس نزدیک است (مارکسی که او آثارش را بارها خوانده و بازخوانی کرده بود) یادآور منش کاملاً انقلابی. تحلیل مارکس است که از همان نخستین نوشته‌های خویش بیگانگی انسان‌ها را از زمین در حاکمیت سرمایه‌داری به منزله‌ی شرط لازم بیگانگی در حاکمیت انباشت سرمایه به حساب آورد. مارکس در این مورد هرگز از این آرای اپیکوری چندان فراتر نرفت که هیچ‌چیز از هیچ‌چیز نمی‌زاید و هیچ‌چیز را نمی‌توان به هیچ‌چیز فروکاست، یعنی که همه‌ی تولید انسان مستلزم دگرگونی و حفظ ماده است. (۱۰۴)

به همین‌گونه، او پیوسته به این گزاره، که از این تحلیل بر می‌آید، وفادار بود که لازم است زمین - برای خاطر نسل‌های بعدی - محفوظ بماند و کشت شود. این‌ها شرایطی را تشکیل می‌دهند که طبیعت بر تولید و هستی انسان تحمیل می‌کند، و عام‌ترین بیان بیگانگی سرمایه‌داری از شرایط تولید به‌طور کلی به‌شمار می‌آید. از این‌رو، انقلاب بر ضد سرمایه‌داری نه فقط واژگونی روابط ویژه‌ی استثمار کار سرمایه‌داری بلکه هم‌چنین فراگذشتن از بیگانگی از زمین - یعنی بنیاد/پیش‌شرط نهایی وجود سرمایه‌داری - را لازم می‌آورد و این کار تنها می‌تواند از طریق تنظیم عقلانی رابطه‌ی سوخت‌وسازانه‌ی میان انسان‌ها و طبیعت به یاری علم و صنعت مدرن انجام پذیرد. تنها با این ملاک است که ندای مکرر مارکس به «برانداختن کار دستمزدی» ادراک می‌شود.

فصل ششم

شالوده‌ی تاریخ طبیعی به سود نظریه‌ی ما

داروین نخستین پیش‌نویس کوتاه نظریه‌ی دگرذیسی انواع را در ۱۸۴۲ با مداد نرم نوشت. دو سال بعد او پیش‌نویسی به مراتب طولانی‌تر نوشت که به حدود پنجاه هزار کلمه می‌رسید و به همسرش سفارش‌های اکید کرد که آن را به مجرد مرگ او منتشر کند. این اثر تا ۱۸۵۸ - یعنی دو دهه پس از آن که نخستین بار نظریه‌اش را در دفترهای یادداشت خود منظم کرد - و تازه آن هم به صورت عرضی مشترک رساله‌هایی به اتفاق رقیب جوان‌اش آلفرد راسل والاس به عموم ارائه نشد (و خود خاستگاه انواع را سال بعد انتشار داد). و فقط وقتی دست به این کار زد که آشکار شد والاس می‌خواهد بر او پیش‌دستی کند. این همان موضوعی را طرح کرد که (چنان که در فصل دوم دیدیم) استیون جی گولد آن را «تأخیر داروین» می‌نامد - مسئله‌ای که به ویژه با انتشار نخستین دفترهای یادداشت داروین در باب دگرذیسی مورد علاقه‌ی فزاینده‌ی داروین پژوهان بوده است.

تفسیر سنتی تأخیر این بوده است که داروین در مقام یک عالم عقلی صرفاً در پی گردآوری تدریجی و آرام اسناد و شواهد برای بنا کردن نظریه‌ای به مراتب نیرومندتر بوده است. اما چنین تفسیری می‌بایست توضیح دهد که چرا او در طی این سال‌ها درگیر در فعالیت‌هایی چون نوشتن اثری چند جلدی درباره‌ی

نظام رده‌بندی و تاریخ طبیعی بارناکل^۱ بوده است. مورخان علم برپایه‌ی شواهدی که دفترهای یادداشت داروین به دست می‌دهد، اخیراً به نتایجی یک‌سر متفاوت رسیده‌اند که اکنون تقریباً مورد اتفاق نظر داروین پژوهان است: این‌که داروین «تکامل باوری معذب»، «انقلاب‌گری بی‌میل و رغبت» و ماده‌باوری نگران بوده است که می‌کوشیده کشفیات علمی خود را با باورهای سنتی و یگ‌مشربانه و انگلیکان خود آشتی دهد، در عین حال که می‌ترسیده حرمت و حیثیت و موقعیت خود را در محافل نخبگان از دست بدهد.^(۱) با این همه، خطایی جدی است که تأخیر داروین را به ترس و جبن نسبت داد. بلکه درست‌تر این است که او را نه صرفاً به عنوان دانشمند بلکه در مقام بازیگر اجتماعی پیچیده‌ای در زمانه‌ی دگرگونی‌های پرآشوب اجتماعی دریافت که می‌کوشد آرای علمی خود را که از ماده‌باوری سرچشمه می‌گیرد به پیش برد، حال آن‌که از موضع طبقاتی خاصی دفاع می‌کند. داروین که از جانب مادر نوه‌ی جاشوا وجود است که در املاک خود در داوون هاووس کنت زندگی می‌کند و پول خود و همسرش را در سهام راه‌آهن سرمایه‌گذاری کرده است، اعتقادی نیرومند به نظم بورژوازی دارد. علم او انقلابی است اما خود او در مقام انسان چنین نیست و دو راهه‌ی درونی او در همین جاست.^(۲)

انگلستان در روزگار داروین پاتیل جوشان نارضایی بود. در اوت ۱۸۳۹ هنگامی که او در گردهمایی انجمن بریتانیایی پیش‌برد علم در بیرمنگام شرکت می‌جست شهر را در آستانه‌ی حکومت نظامی یافت. در آن هنگام گردهمایی چارتیست‌ها در شهر برگزار می‌شد و سوسیالیست‌ها و تکامل‌باوران لامارکی سرخ حضور داشتند - و نیم میلیون جزوه که مالکیت، ازدواج و دولت غیر جمعی را محکوم می‌کردند در شهر توزیع می‌شد. در ۱۸۴۲ در حالی که داروین در باب طرح تکاملی خود کار می‌کرد، سراسر کشور را اعتصابی همگانی فلج

۱ - Barnacle، نوعی گوش ماهی دریایی، انگل دریایی.

کرده بود که چار티ست‌ها سازمان داده بودند: قانون شورش در بسیاری از شهرهای صنعتی به اجرا درآمد و در برخی از شهرها به تظاهرکنندگان تیراندازی کردند و آن‌ها را کشتند. در ضمن، آت‌ایست‌ها به تازگی روزنامه‌ی ارزان بهای غیرقانونی‌ای به نام *ندای خرد* به راه انداخته بودند که هزاران نسخه‌ی آن به فروش می‌رفت. این روزنامه با اخبار دست اول زمین‌شناختی و لامارکی‌مشرقی انقلابی به کیش حمله می‌برد. ویلیام چیلتون که برای *ندا* می‌نوشت، ماده‌باوری را به زبان طبقاتی انقلابی عرضه می‌کرد و آن را با مفاهیم تکاملی همراه می‌ساخت: «انسان فقط مجموعه‌ی اتم‌های سازمان یافته است.» *ندا* به یزدان‌شناسی طبیعی پیلی به عنوان توجیه «زیان‌آور» وضع موجود حمله می‌برد. در اوت ۱۸۴۲ جورج هولیاک، سردبیر *ندا* علناً محاکمه شد و سخنان کفرآمیزی چون عدم وجود یزدان و ناتوانی مردم تهی‌دست در حمایت از کشیش‌ها در ایام بد اقتصادی بر زبان آورد. در ضمن، داروین نیز سواری‌های روستایی ویلیام کابت را با حمله‌هایش به مالتوس کشیش و قوانین غله مطالعه کرده بود. «دوک آهنین» پیر، دوک ولینگتون از ترس قیام تکاوران و نیروهای ویژه‌ی پلیس را فرا خوانده بود. ریچارد اوون جانورشناس، همکار و هم‌قطار داروین به شرکت معظم توپ جنگی متعهد شد و برای تقویت پلیس به خدمت فراخوانده شد. روزهای پیاپی به اندازه‌ی ده هزار تظاهرکننده کپه کپه در سراسر پایتخت گردهم می‌آمدند. داروین و همسرش اما، محض آرامش، در چهارمین هفته‌ی اعتصاب همگانی لندن را ترک گفتند تا در حول و حوش فضای روستایی خانه‌ی تازه‌اشان در داوون هاوس کنت سکنی‌گزینند.^(۳)

اما هنگامی که داروین برای نخستین بار نظریه‌ی خود را می‌نوشت محیط تازه از میزان دو راهه‌ای که با آن دست به گریبان بود هیچ نکاست. چنان‌که آدریان دزموند و جیمز مور در زندگی‌نامه‌ی او، داروین: زندگی و زمانه‌ی تکامل باور معذب (۱۹۹۱) می‌گویند،

البته نمی‌توانست اثرش را منتشر کند. ماده‌باوری او را متوحش کرده بود، و با در نظر گرفتن

این نکته که نیروهای کلیسا و دولت ماده‌باوری را به عنوان ریشخند کفرآمیز قانون زمین مسیحی محکوم می‌کردند می‌توان حدس زد که چرا او متوحش بود. داروین آن قدر سرد و گرم روزگار چشیده بود که خطر و معانی ضمنی طبقاتی بی‌پیر را حس کند. داروین هیچ توهمی نسبت به رفتاری که با او می‌کردند نداشت... او با یک کاسه کردن انسان و میمون در خطر آن بود که یا با زندگی پست آت‌ایستی یکی گرفته شود یا با مخالفان افراطی کلیسای انگلستان که کلیسای «زناکار»^۱ را لعنت می‌کردند. «کل ساختار» آماده‌ی آن بود که بدون کمک او از هم واشکافد و به هم بریزد. وقتی جهان کهن «به لرزه درمی‌آمد و فرو می‌ریخت»، او نمی‌توانست به این انقراض مدد برساند. سرانجام، او از آبرو و حیثیت خود هراس داشت. از لحاظ مرد محترمی در مجموعه‌ی آکس بریج، که آماده‌ی دفاع از روح انسان در برابر برابری خواهان سوسیالیست بود، انتشار اثر در حکم خیانت بود - خیانت به نظم کهن.^(۴)

اندیشه‌های تکاملی از دیرباز با ماده‌باوری پیوند داشته‌اند - هر یک دال بر دیگری بوده است - و هم‌چون امری در نظر گرفته شده‌اند که نخستین بار از ماده‌باوران روزگار باستان: امیدوکلس، اپیکوروس و لوکرتیوس نشئت گرفته‌اند. در لوکرتیوس است که مفهوم بقای انواع از راه تطبیق با محیط، و مهم‌تر از آن، اندیشه‌ی انقراض انواعی که از تطبیق در می‌مانند (مشهور به «نظریه‌ی امحا») به روشن‌ترین وجه در روزگار کهن بیان شده است. لوکرتیوس در سال ۵۵ پیش از میلاد درگذشت و اندیشه‌ی تکاملی در باب خاستگاه‌های حیات تا میانه‌ی سده‌ی هجدهم از نو سر بر نیآورد. بدین‌سان، چنان‌که پل سیرز در کتاب چارلز داروین: طبیعی‌دان در مقام نیروی فرهنگی (۱۹۵۰) می‌گوید «پس از لوکرتیوس نظروورزی‌ها درباره‌ی خاستگاه و تکامل حیات تا هجده سده متروک ماند» تا این‌که اندیشه‌ورانی چون ژان باتیست لامارک (۱۷۴۴-۱۸۲۹) و اراسموس داروین آن را احیا کردند. اما تا انتشار خود خاستگاه داروین چنین نظریاتی عمدتاً محدود به حیطه‌ی مخفی و زیرزمینی ماده‌باوری بود و از قلمرو

۱- به مناسبت آن‌که کلیسای انگلستان در هنگام ازدواج مجدد هنری هشتم از اطاعت کلیسای رُم سرپیچید.

علم رسمی و اندیشه نظام حاکم طرد شده بود. (۵)

اکنون می‌دانیم که داروین هنگامی که هنوز دانشجوی پزشکی جوانی در ادینبورو بود در معرض نظریات ماده‌باورانه‌ی تکاملی یار و همراه پیاده‌روی و نخستین استاد خود، زیست‌شناس لامارکی مشرب، رابرت گرانت قرار گرفت. افزون بر این، در ادینبورو بود که او شاهد دیدگاه‌های ماده‌باورانه‌ای بود که در انجمن پلینی طرح و سپس سانسور شد. گرچه بعدها در کیمبرج، داروین هنوز خود را مجذوب یزدان‌شناسی طبیعی یافت - یعنی شیفته‌ی منطوق استدلال و تأکید بر تطبیق کامل انواع با محیط خویش (که به عنوان شاهدی بر طرح در نظر گرفته می‌شد) - این شبهه‌های ماده‌باورانه / تکاملی با او باقی ماند.

داروین طی سال‌هایی که در کیمبرج گذراند خود را مسیحی مؤمن می‌شمرد اما شک نیست که پیشینه‌ی خانوادگی بلافصل او انگیزه‌ای به آن‌گرایش به آزاداندیشی بخشید که او همواره از خود نشان می‌داد - و این‌گرایش پس از سفر او با کشتی بیگل نیرومندتر شد. پدر بزرگ‌اش اراسموس خداشناس تعقلی سست اعتقاد و پدرش رابرت بی‌اعتقاد، عموی‌اش جوشوا وجود یکتاپرست و برادرش اراسموس (هنگامی که داروین از سفر خود با بیگل بازگشت) نیز بی‌اعتقاد بود. از این‌رو، پیشینه‌ی خانوادگی آزاداندیش داروین او را در کشاکش بالقوه با طبیعی‌دانان برجسته‌ی زمانه‌ی خود قرار داد، زیرا به گفته‌ی ارنست مه‌یر «عملاً همه‌ی طبیعی‌دانان انگلستان در آن هنگام کسوت کیشی به تن داشتند، چنان‌که استادانی که در کیمبرج گیاه‌شناسی (جی. اس. هنسلو) و زمین‌شناسی (آدام سدویک) درس می‌دادند روحانی بودند.» (۶)

نظروورزی‌های تکاملی داروین را مطالعه‌ی مبانی زمین‌شناسی چارلز لایل، که نخستین جلدش را در سفر با کشتی بیگل همراه خود برده بود، سخت تقویت کرده بود. داروین در این سفر سمت طبیعی‌دان کشتی را داشت. برداشت لایل از فرایند بی‌نهایت آهسته و هم‌آهنگ دگرگونی زمین‌شناختی در طی آنچه تقریباً

زمان پایان‌ناپذیر می‌نمود، پایه‌ای فراهم آورد تا داروین بر مبنای آن به تدریج آرای خود را در باب دگرذیسی انواع بنا کند (گرچه خود لایل در آن هنگام فرضیه‌ی دگرذیسی انواع را مردود شمرد). داروین در دفتر یادداشت‌های خود هم‌چنان به این نظریه‌ی خود ادامه داد و در اوایل دهه‌ی ۱۸۴۰ پیش‌نویسی از نظریه‌ی خود تهیه کرد و آن را بازپرداخت کرد، اما شرایط برای انتشار مساعد نمی‌نمود. بدین‌سان، در عین آن‌که داروین اعتبار علمی خود را فزونی می‌بخشید - یادداشت‌های روزانه‌ی سفر خود را به‌گِردِ جهان با ایچ ام اس بیگل منتشر می‌کرد (که هم در محافل علمی و هم محافل غیر علمی بی‌درنگ او را به شهرت رساند) و به تألیف آثاری درباره‌ی زمین‌شناسی امریکای جنوبی، صخره‌های مرجانی و جزایر آتشفشانی می‌پرداخت - به امید انتشار محتمل هم‌چنان به پروراندن مهم‌ترین اندیشه‌ی خود، نظریه‌ی انتخاب طبیعی، ادامه می‌داد. جوزف هوکر گیاه‌شناس، یکی از معدود معتمدان داروین، در ۱۸۴۷ به او نامه نوشته بود تا بگوید که هیچ‌کس حق ندارد «به بررسی مسئله انواع بپردازد که به دقت گونه‌های متعدد را توصیف نکرده است.» گرچه هوکر هنگام نوشتن این نکته واقعاً داروین را منظور نظر نداشت، با این حال داروین آن را به خود گرفت و تا حدی حس کرد که به همین دلیل هم که شده باید مطالعه درباره‌ی بارناکل‌ها را به سرانجام برساند، و بدین‌ترتیب حق تأکید بر دگرذیسی انواع را حاصل کند. داروین که درباره‌ی انقلاب علمی نظری‌ای به تأمل می‌پرداخت که همان قدر مهم و نسبت به آراء رسمی و تثبیت شده همان اندازه تهدیدکننده بود که انقلاب کپرنیکی، نخست در پی آن برآمد که به عنوان پژوهشگر علمی - تجربی اعتباری برای خود فراهم آورد که مصون از تعرض باشد؛ گیرم این کار شگردی برای به تأخیر انداختن حمله بود، زیرا که مسئله‌ی اصلی داروین این بود که حس می‌کرد به سبب درگیری‌های اجتماعی و حال و هوای زمانه نمی‌تواند نظریه‌ی خود را منتشر کند. (۷)

در ۱۸۵۴ داروین مطالعه در باب بارناکل‌ها را به پایان برده بود و بار دیگر به کار درباره‌ی انتخاب طبیعی بازگشت. در ۱۸۵۶ نوشتن اثری درباره‌ی دگرذیسی انواع را آغاز کرد. وظیفه‌ی او این‌بار آسان‌تر از زمانی بود که نخستین بار پیش‌نویس نظریه‌ی خود را تهیه کرده بود، زیرا اوضاع و احوال تاریخی تا حد بسیار دیگرگون شده بود. در ۱۸۵۱ هنگامی که نمایشگاه بزرگ در لندن برپا شد به نظر می‌آمد که «عصر انقلاب» سپری شده و «عصر سرمایه»^۱ جای آن را گرفته است. نمایشگاه بزرگ موقعیت سرور منشانه‌ی بریتانیا را به عنوان کارگاه صنعتی جهان جشن می‌گرفت. الغای قوانین غله پنج سال پیش از این از سلطه‌ی فزاینده‌ی اقتصاد بریتانیا از طریق سرمایه‌ی صنعتی و تولیدی حکایت داشت. این شرایط حاکی از این بود که علم ماده‌باورانه‌ی تکاملی را، مادام که با نظام سرمایه‌داری صنعتی سازگاری داشت، دیگر نمی‌شد به آسانی سرکوب کرد.

چنان‌که توماس هاکسلی (۱۸۲۵-۱۸۹۵) در ۱۸۵۹ هنگام نخستین انتشار خاستگاه نوشت: «نظریه‌ی دگرذیسی، چنان‌که به این عنوان نامیده شده است، "اسکلتی در گنجه" بوده است که همواره تهدید می‌کرده است در را بشکند و آفتابی شود. اغلب سؤال می‌شود که چرا قلمرو زیست‌شناسی، و حیات به عنوان جزیی از یک «کل منسجم» با قوانین مادی‌ای تطبیق نمی‌کند که به نظر می‌آید بر نجوم، فیزیک، شیمی و طب حاکم است؟

در دهه‌ی ۱۸۵۰ مسئله‌ی دگرذیسی از میان نرفت. یکی از راه‌هایی که این مسئله از مجرای آن طرح شد انتشار بی‌امضای نشانه‌های به‌جامانده‌ی تاریخ طبیعی آفرینش (۱۸۴۴) از طرف ناشر ادینبوروی رابرت چمبرز (۱۸۰۲-۱۸۷۱) بود. کتاب چمبرز به سرعت به صورت کتابی پرفروش درآمد. در هفت ماهه‌ی اول سال چهاربار و سرانجام ده‌بار تجدید چاپ شد. تا ۱۸۶۰

۱- این عناوین در عین حال نام دو اثر از مورخ رادیکال انگلیسی اریک‌هابسباوم نیز هست. سومین کتاب «عصر نهایت‌ها» است.

بیست و چهار هزار نسخه از این کتاب به فروش رفته بود. چمبرز نشانه‌های به جا مانده را نه خطاب به دانشمندان و بسیار کم‌تر از آن نه خطاب به کسانی که از آن‌ها به «سگ‌های دستگاه روحانیت» تعبیر کرده بود بلکه خطاب به محافظه‌کاران تربیت یافته‌ی معمولی نوشته بود. برهان‌های او، ولو معیوب، تأثیرگذار بود - آن قدر اقناع‌کننده بود که برای نخستین بار آموزه‌ی تکاملی به صورت موضوع بحث و نظر مفتوح در میان مردم تحصیل کرده در ابعاد گسترده درآمد. نشانه‌های به جا مانده البته آکنده از ضعف و نقصان بود و نه فقط مورد حمله‌ی شدید امثال سام ویلبر فورس، اسقف آکسفورد، و آدام سدویک، زمین‌شناس کمبریجی و مدافع یزدان‌شناسی طبیعی بلکه هم‌چنین مورد حمله‌ی توماس هاکسلی نیز قرار گرفت که بعدها به «بولداگ داروین» شهرت یافت. با این همه نمی‌توان سهم او را در گرفتن زهر قضیه و لذا هموار کردن راه موفقیت بعدی داروین دست‌کم گرفت. دز موند و مور با در نظر داشتن نشانه‌های به جا مانده می‌نویسند که «در میانه‌ی دهه‌ی چهل دگردیسی به خیابان‌ها، تماشاخانه‌های درب و داغون و به اتاق‌های پذیرایی راه یافته بود.» رماتیک بزرگ انگلیسی جان راسکین روزگاری به طبیعت از دریچه‌ی غایت شناختی نگریسته بود، اما در اوایل دهه‌ی ۱۸۵۰ دستخوش تردید و دودلی شده بود. راسکین در نامه‌ای در ۱۸۵۱ نوشت: «کاش زمین‌شناس‌ها راحت‌تر می‌گذاشتند آن وقت می‌توانستم خیلی بهتر از این عمل کنم، اما امان از دست این چکش‌های نکبت! من صدای درنگ‌درنگ آن‌ها را در پایان هر فرود آیات کتاب مقدس می‌شنوم.»^(۸)

داروین در اواخر دهه‌ی ۱۸۵۰ تصمیم گرفته بود که آرای خود را به مقیاسی گسترده منتشر کند و بر همه‌ی مخالفت‌ها از طریق سرشت حجیم و عظیم کار پژوهشی خود فائق آید. تا ۱۸۵۸ پاره‌ای از فصل‌هایی از آن‌چه را بنا بود اثر بزرگ او درباره‌ی انتخاب طبیعی باشد به قلم آورده بود. اما در ژوئن ۱۸۵۸

پستیچی چند برگی از آلفرد راسل والاس آورد که در آن والاس چکیده‌ای از نظریه‌ی انتخاب طبیعی خود را به دست داده بود، مستقلاً آن را پرورانده بود و برهانی بسیار شبیه به طرح کلی ۱۸۴۲ داروین فراهم آورده بود. از این‌رو، داروین وحشت‌زده ناگزیر شد نظریه‌ی خود را همراه نظریه‌ی والاس در رساله‌ای مشترک (که در غیاب دو بازیگر اصلی ماجرا توسط چارلز لایل و جوزف هوکر ارائه شد) در همان سال عرضه کند، و سال بعد تکمیل سریع خاستگاه انواع در پی آمد که داروین اصرار داشت در آن صرفاً به چشم «چکیده»ی اثری بلندتر بنگرند که هرگز هم صورت تحقق پذیرفت.

خاستگاه انواع

مانند بسیاری از کشفیات بزرگ، اندیشه‌ی اصلی اثر داروین نیز که عنوان کامل‌اش درباره‌ی خاستگاه انواع از طریق انتخاب طبیعی؛ یا بقای نژادهای ممتاز در مبارزه برای حیات است، بسیار ساده بود. گرچه در طرز کارهای درونی انشعابات‌اش بی‌نهایت پیچیده بود. نظریه‌ی بنیادی که در فصل‌های آغازین کتاب طرح می‌شد به این ترتیب پرورانده می‌شود که: همه‌ی اندام‌واره‌ها به وسیله‌ی «بس - باروری»^۱ یا گرایش به تولید فرزندان بسیار بیش از آنچه می‌توانند بقا داشته باشند مشخص می‌شوند. این فرزندان در میان خود بسیار متفاوت‌اند و صرفاً رونوشت‌های یک سنخ اصلی نیستند. بخشی از این تغییر به نسل‌های بعدی انتقال می‌یابد. (داروین در این هنگام پیش از پیشرفت علم ژنتیک از قوانین وراثت آگاهی نداشت، اما واقعیت وراثت البته زبان‌زد و مشهور بود.) داروین نتیجه می‌گیرد که چون همه‌ی فرزندان نمی‌توانند بقا داشته باشند به ضرورت و ناچار می‌بایست میان این فرزندان متعدد مبارزه‌ای برای حیات

درگیرد و آن‌ها که به بهترین وجه از طریق این فرایند تغییر ذاتی با شرایط محدود محیط محلی که در آن به سر می‌برند تطبیق می‌یابند از لحاظ آماری گرایش بدان دارند که از نرخ بقای بالاتری برخوردار گردند و بدین سان این تغییرات را (دست کم تا حدودی) به فرزندان خود انتقال دهند. انباشت چنین تغییرات مطلوبی در طی مدت بسیار دراز زمان زمین‌شناختی به تکامل انواع - یا تبار با حک و اصلاح - منجر خواهد شد. (۹)

داروین در مقدمه‌ی کتاب این نکته را روشن می‌سازد که اعانت اصلی اثر او نه در فرض محض دگر دیسی انواع، که پیش‌تر بارها مثلاً در اثر مؤلف نشانه‌های به‌جا مانده، طرح شده بود بلکه در توضیح سازوکار ویژه‌ای است - یعنی انتخاب طبیعی از طریق تغییر ذاتی - که از رهگذر آن چنین دگر دیسی‌ای روی می‌دهد. وانگهی، هدف نظریه‌ی او توضیح تطبیق^۱ (و هم تطبیقی)^۲ شگفت‌آوری است که در همه‌جا در طبیعت یافت می‌شود، و سنت طبیعی - یزدان‌شناختی این همه با شدت بر آن تأکید ورزیده است.

استراتژی عرضه‌داشت داروین ساده و روشن است. او در فصل یکم با آن چیزی آغاز می‌کند که خوانندگان به بهترین وجه از آن آگاه‌اند - یعنی شرایط «تغییر بر اثر اهلی کردن» گیاهان و جانوران که بر تاریخ انسانی دراز آهنگ باغبانی و دامداری تکیه دارد. این‌جا داروین ثابت می‌کند که انتخاب مصنوعی تغییراتی پدید آورده است که اغلب بزرگ‌تر از آن تغییراتی است که چیزی را جدا می‌سازد که ماکلاً آن را به عنوان انواع متفاوت باز می‌شناسیم، و در عین حال که ردّ این تغییرات را می‌توان تا یک تبار مشترک پی گرفت. سپس در فصل دوم به مسئله‌ی «تغییر تحت تأثیر طبیعت» بر می‌گردد. نه فقط تغییری عظیم در طبیعت دست می‌دهد؛ بلکه مسئله‌ای که طرح می‌شود این است که آیا

سازوکاری در طبیعت وجود دارد، هم سنگ عمل پرورش دهنده، که همان نتیجه را به بار می‌آورد - گیرم در مقیاسی بزرگ‌تر طی دوره‌های زمانی بزرگ.

پاسخ در فصل سوم داده می‌شود که عنوان «تنازع بقا» دارد و داروین در آن به انسجام بخشیدن به طرز کارهای چنین سازوکاری می‌آغازد. این نکته در فصل چهارم برپایه‌ی اصول «انتخاب طبیعی» کامل‌تر حلاجی می‌شود. سپس بقیه‌ی اثر به واکاوی در پیچیدگی تمام عیار مسائلی اختصاص می‌یابد که اصل عام انتخاب طبیعی در بستر تنازع بقا طرح می‌کند. برای نمونه، در فصل ششم داروین به واریسی مسئله‌ی تکامل اندام‌های واجد اوج کمال - هم‌چون چشم‌ها - می‌پردازد که یزدان‌شناسی طبیعی پیلی مشرب این همه بر آن تأکید ورزیده است. در فصل هفتم به مسئله‌ی تکامل رفتار غریزی پیچیده، از قبیل زنبورهای کندوساز، می‌پردازد. در هر مورد توضیح می‌دهد که چه‌گونه همه‌ی این‌ها می‌توانند از طریق انتخاب طبیعی از درجه‌بندی‌های بی‌شمار نشئت بگیرند. در نتیجه، برهان طبیعی - یزدان‌شناختی در باب ظرافت تطبیق به منزله‌ی امری که شاهد انکارناپذیر دخالت یزدانی در طبیعت را فراهم می‌آورد، سرانجام به خاک سپرده می‌شود. برهان داروین در بازشناختن تغییر و تطبیق اندام‌واره‌ها در طبیعت به مراتب فراتر از یزدان‌شناسی طبیعی می‌رود. با این همه، این برهان این کار را بدون توسل به علت‌های غایبی انجام می‌دهد.

آنچه در کل برهان جنبه‌ی مرکزی داشت اندیشه‌ی «تنازع بقا» بود، اندیشه‌ای که تا حد بسیار از مالتوس الهام گرفته شده بود. چنان‌که داروین در مقدمه‌ی خاستگاه می‌گوید،

این آموزه‌ی مالتوس است که در مورد کل قلمروهای جانوری و گیاهی به کار بسته می‌شود. از آن‌جا که افرادی از هر نوع بسیار بیش از آن متولد می‌شوند که بتوانند به بقای خود ادامه دهند؛ و در نتیجه، از آن‌جا که اغلب تنازع بقایی مکرر وجود دارد، نتیجه می‌شود که هر موجود، اگر هر قدر هم اندک و به هر شیوه‌ای که به حال خودش سودمند باشد تغییر پذیرد، تحت اعانت‌های

پیچیده و گاه متغیر حیات فرصت بهتری برای بقا دارد و لذا از لحاظ طبیعی انتخاب می‌شود. به واسطه‌ی اصل نیرومند توارث، هر گونه‌ی^۱ انتخابی گرایش بدان دارد که صورت نو و اصلاح شده‌ی خود را تکثیر کند. (۱۰)

این اصل تا حدودی متفاوت در خود فصل مربوط به «تنازع بقا» بیان شده است. داروین در آن جا می‌نویسد:

تنازع بقا ناگزیر از نرخ بالایی نتیجه می‌شود که به موجب آن همه‌ی موجودات جاندار گرایش به افزایش دارند. هر موجود که طی عمر طبیعی خود تخم‌ها یا بذرها را متعدد پدید می‌آورد می‌بایست طی دوره‌ای از حیات خود و طی فصلی و سالی و ماهی دستخوش انهدام گردد، وگرنه، بر پایه‌ی اصل افزایش هندسی، شماره‌ی آن به سرعت چنان با شدت و حدت فزونی می‌گیرد که هیچ کشوری نمی‌تواند از حاصل آن حمایت کند. بدین سان، از آن جا که افراد به مراتب بیش تری از آن چه می‌توانند بقا داشته باشند پدید می‌آیند، می‌بایست در هر مورد تنازع بقایی وجود داشته باشد، خواه تنازع بقای فردی با فرد دیگری از همان نوع، یا با افراد انواع گوناگون یا با شرایط مادی حیات. این همان آموزه‌ی مالتوس است که با نیرویی چندین برابر در مورد کل قلمروهای جانوری و گیاهی صدق پیدا می‌کند؛ [خلاف مورد انسانی که مالتوس با آن سروکار دارد] هیچ‌گونه افزایش مصنوعی غذایی و هیچ‌گونه محدودیت احتیاط‌آمیز ازدواج وجود ندارد. گرچه پاره‌ای انواع ممکن است اکنون از لحاظ شماره کم و بیش به سرعت افزایش یابند، اما همه نمی‌توانند، زیرا جهان نمی‌تواند آن‌ها را نگه دارد. هیچ استثنایی بر این قاعده نیست که هر موجود جاندار طبعاً با چنان نرخ بالایی فزونی می‌گیرد که در صورتی که نابود نشود چندی نخواهد گذشت که زمین پوشیده از اولاد یک جفت واحد خواهد شد. حتی انسان که زندوزایی آهسته دارد در هر بیست و پنج سال دوبرابر می‌شود و با همین نرخ در ظرف چندین هزار سال به معنای دقیق کلمه دیگر جایی برای اولاد او باقی نخواهد ماند. (۱۱)

تنازع بقا در طبیعت چنان شدت و حدتی دارد که داروین جز از راه استعاره‌ای هیجان‌انگیز (که نخستین بار در دفتر یادداشت‌های خود از آن استفاده می‌کند) نمی‌تواند آن را توضیح دهد: «چهره‌ی طبیعت را شاید بتوان با سطحی

انعطاف‌پذیر مقایسه کرد با ده‌هزار گوه‌ی تیز که سفت و سخت به هم بسته شده‌اند و با ضربه‌های پیاپی به درون فرو کوبیده شده‌اند، گاه یک گوه ضربه می‌خورد، و سپس گوه‌ای دیگر با نیروی بیش‌تر.» تصویر گوه که داروین مکرراً از آن بهره می‌گیرد به سخن استیون جی گولد «تصویر سطحی است که کاملاً از گوه اشباع شده است، انواع را در اقتصادی از طبیعت تصویر می‌کند که تابلو جا نداریم را به رخ می‌کشد. دگرگونی تکاملی تنها هنگامی می‌تواند روی دهد که یک نوع با بیرون راندن (گوه‌گذاری) یک نوع دیگر خود را در این پُرشدگی جای دهد.» داروین بر آن است که همه‌ی موجودات جاندار «می‌کوشند به تصاعد هندسی افزایش یابند»، و هر یک از این موجودات جاندار ناگزیر است «در دوره‌ای از حیات، طی فصلی از سال، طی هر نسل یا گاه‌گاه... برای حیات مبارزه کند و دستخوش نابودی بزرگ گردد.» (۱۲)

با این‌همه، داروین مراقب است توضیح دهد که مفهوم «تنازع بقا» را نباید صرفاً (یا عمدتاً) به عنوان نمودار مبارزه‌ی مستقیم میان اندام‌واره‌های منفرد و / یا انواع در نظر گرفت. داروین یادآور می‌شود که،

من اصطلاح تنازع بقا را به معنایی وسیع و استعاری به کار می‌گیرم که هم شامل وابستگی یک موجود به موجود دیگر و هم (که این مهم‌تر است) شامل نه فقط حیات فرد بلکه توفیق در ترک اولاد است. شاید به راستی بتوان گفت که دو جانور سگ‌سان در زمانه‌ی قحط و غلا برای به دست آوردن غذا و ادامه‌ی حیات با هم مبارزه می‌کنند. اما باید گفت که یک گیاه بر حاشیه‌ی صحرا برای ادامه‌ی حیات با خشک‌سالی مبارزه می‌کند، گیرم درست‌تر این است که بگوئیم ادامه‌ی حیات او وابسته به رطوبت است... داروایش وابسته به سیب و چند درخت دیگر است، اما فقط به معنایی غلوآمیز می‌توان گفت که با این درخت‌ها مبارزه می‌کند، زیرا اگر تعداد بسیار زیادی از این انگل‌ها بر روی همان درخت فزونی گیرند، این درخت تحلیل می‌رود و می‌میرد. اما شاید با درستی بیش‌تری بتوان گفت که داروایش‌های گیاهی متعددی که نزدیک به هم روی همان شاخه افزایش می‌یابند، با هم مبارزه می‌کنند. از آن‌جا که داروایش‌ها از طریق پرندگان پخش و پراکنده می‌شوند، وجودشان بسته به پرندگان است؛ و

شاید بتوان به وجه استعاری گفت که با دیگر گیاهان میوه‌دار مبارزه می‌کنند تا پرنندگان را ترغیب کنند که به جای دیگر گیاهان بذرهای آن‌ها را ببلعند و پخش و پراکنده کنند. در این معانی متعدد که به یک‌دیگر می‌پیوندند من محض آسانی کار اصطلاح عام تنازع بقا را به کار می‌برم. (۱۳)

استفاده از مفهوم «تنازع بقا» که داروین اغلب آن را نه به معنای واقعی بلکه در معنای استعاری درمی‌یافت، لحنی «مالتوسی» به نظریه‌ی او می‌بخشد که تا حدود بسیار گمراه‌کننده است. گرچه خواندن رساله درباره‌ی جمعیت مالتوس مسلماً الهام‌بخش داروین بود، دین فکری مستقیم او به مالتوس بی‌نهایت محدود بود و به ندرت از این فرضیه برمی‌گذشت که نرخ هندسی افزایش طبیعی را باید در معرض بازدارنده‌ای بیرونی قرار داد که با تنازع بقا پیوند دارد. بی‌گمان چنین می‌نماید که مالتوس در درگیر ساختن داروین در آنچه زیست‌شناسان تکاملی از آن به «اندیشه‌ی جمعیتی» تعبیر می‌کنند، الهام‌بخش او بوده است. به سخن ارنست مه‌یر، یکی از شاخص‌ترین سهم‌دهندگان در زمینه‌ی هم‌نهادی نوداروینی (که استیون جی گولد از او به عنوان «بزرگ‌ترین تکامل‌شناس زنده‌ی ما» یاد می‌کند)، اندیشه‌ی جمعیتی «دیدگاهی است که بر یگانگی و بی‌همتایی هر فرد در جمعیت‌هایی تأکید دارد که به لحاظ جنسی به تولیدمثل نوع می‌پردازند و از این‌رو دارای تغییرپذیری واقعی جمعیت‌هایند.» بحث مالتوس در باب نرخ هندسی افزایش جمعیت (هنگامی که مهار نشود) تنازع میان افراد یک نوع واحد را برجسته ساخته و موجب کاربرد آن حتی در مورد نوع مسلط یعنی انسان‌ها شده است - زیرا چنان‌که از نوع انسان برمی‌آید هیچ استثنایی بر این قاعده‌ی کلی نیست. با ترکیب این بینش با اندیشه‌ی جمعیتی و تمرکز بر تغییر و لذا تنازع بقا در جمعیتی معین (و نه صرفاً میان انواع مختلف)، داروین می‌بایست نیروی تمام عیار فرایندی تکاملی را پیش چشم مجسم سازد که به واسطه‌ی تغییرات کوچک و ذاتی بی‌شماری صورت تحقق می‌پذیرد، یا آنچه او آن را «تبار بااصلاح» می‌نامد. اما گرچه خود داروین

دستاورد فکری (لحظه الهام) خود را به خواندن مالتوس منسوب می‌دارد، با این‌همه، چنان‌که مه‌یر یادآور می‌شود، مالتوس مفهوم تغییرپذیری را بیرون از محدوده‌های بسیار دقیق معین و لذا امکان «بهبود» در تطبیق را مردود می‌شمرد. در واقع تصاعد هندسی سفت و سخت مالتوس - که او آن را هم در مورد گیاهان و هم جانوران به کار می‌برد - در آغاز برپایه‌ی (تا جایی که اصلاً پایه‌ای داشت) این فرض پیشین بسیار منفی استوار بود: یعنی که بارآوری در کشاورزی را ناتوانی در اصلاح و بهبود (جز در موارد بسیار حاشیه‌ای) وضع زمین یا انواع گیاهی و جانوری، که معیشت انسان وابسته بدان است، محدود می‌سازد. در دیدگاه یزدان‌شناختی طبیعی مالتوس تطبیق موهبتی الهی به طبیعت به‌شمار می‌آمد - بخشی از طرح ثابت پروردگار - و نه فرآورده‌ی دگرگونی انواع. از این جاست که هیچ نشانه‌ای از تحلیل تکاملی در اندیشه‌ی او وجود ندارد. افزون بر این، «اندیشه‌ی جمعیتی»، آن‌سان که اکنون در زیست‌شناسی دریافته می‌شود، یک سر از کار مالتوس غایب است. سخن خود مه‌یر درباره‌ی این نکته صریح و روشن است: «شگفت آن‌که وقتی نوشته‌های مالتوس را بررسی می‌کنیم هیچ نشانی از اندیشه‌ی جمعیتی نمی‌یابیم. اصلاً هیچ چیز، ولو اندک، وجود ندارد که در آن فصل‌هایی از کار مالتوس که اندیشه‌ی افزایش تصاعدی را به ذهن داروین القا کرده است به موضوع ارتباطی داشته باشد.» (۱۴)

گرچه تأثیر نظری مستقیم مالتوس بر داروین بسیار اندک است، با این‌همه، این سخن به معنای انکار این نکته نیست که بیان آرای داروین برحسب استعاره‌های مالتوسی تأثیر مهمی در اقبال به آموزه‌های او داشته است. چنان‌که مارکس می‌گوید این کشف، «جنگ همه علیه همه‌ی هابز» در کاربرد آن در جهان طبیعی به‌شمار می‌آمد. (۱۵) در واقع، با در نظر گرفتن حضور فراگیر آرای مالتوسی در میان طبقه‌ی بالای بریتانیا، تفسیری مالتوسی از تنازع بقا شاید ناگزیر بود. آشنایی خود داروین با مالتوس‌گرایی هم از نوع آشنایی خانوادگی

نزدیک بود (و حاکی از طبقه‌ای بود که به آن تعلق داشت) و هم از نوع آشنایی فکری: هریت مارتینو، مالتوسی برجسته و آشنای نزدیک خود مالتوس ارتباطی دیرینه با اراسموس برادر داروین داشت. دایی زاده‌ی داروین (و برادر همسرش) اما - اما از خانواده‌ی وجود و نخستین دایی زاده‌ی داروین بود) هنزلی وجود^۱ با فنی مکینتاش^۲ دختر سرجمز مکینتاش اقتصاددان، دوست نزدیک مالتوس و دانشیار ایست‌اینند یا کالج در هیلی‌بری، ازدواج کرده بود. امیلی دختر مالتوس در عروسی فنی و هنزلی ساقدوش بود. این همه از هر نظر این نکته را ثابت می‌کند که مالتوس موضوع مکرر و مداوم بحث‌های دور میز شام خاندان گسترش یافته‌ی وجود - داروین بوده است. (۱۶)

داروین در چاپ ۱۸۶۹ خاستگاه با اختیار کردن اکراه‌آمیز مفهوم «بقای اصلح»^۳ - اصطلاحی که نخستین بار هربرت اسپنسر در ۱۸۶۴ آن را باب کرد - به عنوان مترادف تقریبی «انتخاب طبیعی» حتی به مراتب بیش از این به تفسیر مالتوسی از نظریه‌ی خودش یاری رساند و به چیزی رهنمون شد که سرانجام به «داروینیسم اجتماعی» شهرت یافت. (۱۷) در زیست‌شناسی مفهوم «اصلح» سرانجام به معنای بقای اندام‌واره‌ای مفرد تا به جایی است که بتواند ژن‌های خود را به اولاد خود انتقال دهد. اما به نظر می‌رسد که در مفهوم اسپنسری/مالتوسی، یعنی داروینیسم اجتماعی، که در آن این مفهوم در مورد جامعه‌ی انسانی به کار می‌رود، این برداشت توجیهی برای قانون [فرد] قوی‌تر و برای برتری آن‌ها که در بالا قرار دارند به دست می‌دهد. نظریه‌ی مالتوس نوعی نظریه‌ی تعادل سده‌ی نوزدهمی بود که برای این طرح شده بود که نشان دهد که اصلاح یا پیشرفت در قلمرو اجتماعی، که بر اثر قوانین طبیعی صلب و سخت ناممکن می‌شود، تنازع بقایی را تقویت می‌کند که به معنای این است که باید.

1- Hensleigh wedgwood

2- Fanny Mackintosh

۳- Survival of Fittest، که در فارسی به «ماندگاری در خورترین» نیز برگردانده شده است.

افزایش جمعیت را در تعادل با وسایل معیشت نگه داشت. با این همه، چنان‌که جی. دبلیو. بارو در مقدمه‌ی خود بر خاستگاه انواع داروین یادآور می‌شود، اسپنسر «با اساس قرار دادن نظریه‌ی او [مالتوس] به عنوان بنیاد نظریه‌ی پیشرفت انسانی مبتنی بر امحای "نادرخور"^۱، مالتوس را زیر و زبر می‌کند»^(۱۸) در ایالات متحد آمریکا این دیدگاه را داروینیست اجتماعی ویلیام گراهام سامنر اختیار کرد که بر آن بود که «میلیونها حاصل انتخاب طبیعی اند.» این دیدگاه از لحاظ سرمایه‌داران غارتگری^۲ چون جان دی. راکفلر، جیمز جی. هیل و اندرو کارنگی بی‌نهایت جذاب بود. راکفلر در یک کلاس درس روز تعطیل گفت که «ارشد کسب و کار گسترده صرفاً به معنای بقای اصلح است... صرفاً به معنای تحقق قانون طبیعت و قانون پروردگار است.» در عرصه‌ی بین‌المللی داروینیسم اجتماعی برای توجیه سیاست امپریالیستی خشونت و انهدام توده‌گیر به کار گرفته شد که کورتز در دل تاریکی جوزف گنراد به نحو موجز آن را خلاصه می‌کند: «همه‌ی این حیوانات را نابود کنید.»^(۱۹) اگر خوب دریافته شود همه‌ی این‌ها مورد لعن و ذم خود داروین است و خلاف نظریه‌ی او. با این همه، این تصویر چنان نیرومند و چنان فراگیر و گسترده بوده است که بر تصویر مردم‌پسند از داروینیسم تا همین امروز چیرگی داشته است.

گرچه به نظر می‌آید اندیشه‌ی «بقای اصلح» و اندیشه‌ی اسپنسری - مالتوسی اغلب بر پیام علمی داروین سنگینی کرده است، اما مفهوم «تکامل» نیز که مانند «بقای اصلح» در چاپ نخست خاستگاه انواع پدیدار نشد نیز چنین بود. در آن چاپ نخستین داروین صرفاً به «انتخاب طبیعی»، «تغییرپذیری»^۳ انواع و «تبار با اصلاح» اشاره کرده بود (فقط یک بار از اصطلاح «تحول یافتن»^۴ استفاده کرده

1- Unfit

2- Robber baron

3- Mutability

۴ - Evolve، که به معنای تکامل بخشیدن هم هست.

بود و هرگز «تکامل»^۱ را به کار نبرده بود). «تکامل» با آن معنای بازشدگی^۲ و پیشرفت^۳ تقریباً دربردارنده دیدگاهی غایت‌شناختی است - حاوی نوعی خط سیر به سوی کمال هر دم فزاینده در فرایند اندام‌وار تمام عیار است - که مخالف با دیدگاه‌های به وضوح ماده‌باورانه‌ی داروین است. داروین در حواشی نسخه‌ی نشانه‌های به‌جا مانده‌ی آفرینش با لحنی طنزآمیز می‌نویسد «هرگز نه بالاتر نه پائین‌تر».

انتخاب طبیعی در نظریه‌ی داروین فقط با تطبیق با محیط‌های محلی مربوط است؛ اگر محیط دگرگون گردد، یک نوع (مثلاً ماموت پشمالود) که فوق‌العاده با محیط قدیمی تطبیق داشته است ممکن است با محیط تازه تطبیق نداشته باشد. تطبیق‌پذیری با محیط‌های محلی در حال تغییر به هیچ‌رو نمودار برتری/فروتری نیست. با این حال، در این جا نیز دیدگاهی اسپنسری‌تر که به وضوح تکامل را با پیشرفت عمومی پیوند می‌دهد چیرگی می‌یابد. از این‌رو، نظریه‌ی داروین به سرعت به چیزی تبدیل می‌شود که نیست - یعنی به نظریه‌ای که به ویژه آرمان‌های بورژوازی پیشرفت را تقویت می‌کند. از این جاست که جنبه‌های ماده‌باورانه‌ی انقلابی او هرچه بیش‌تر فرو می‌کاهد، و در واقع می‌بایست زیست‌شناسان بعدی آن را از نو کشف کنند. امروزه زیست‌شناسان دیگر درباره‌ی تکامل برحسب بالاتر و پائین‌تر نمی‌اندیشند، اما عموم کسان هم‌چنان این اصطلاح را به معنای اسپنسری آن به کار می‌برند. (۲۰)

دریغ است که داروین گاه به گاه این امکان را می‌دهد که چنین ناهمسازی‌هایی در تحلیل‌اش راه یابد، ناهمسازی‌هایی که می‌توان رد آن را تا جایگاه طبقاتی او دنبال کرد. از این جاست که خود او هم به دیدگاه تکامل به منزله‌ی اصل مقوم پیشرفت یاری می‌رساند. در دومین بند پایانی خاستگاه

1- Evolution

2- Unrolling

3- Progress

انواع (در بندی که به کوچک شمردن سرشت انقلابی آموزه‌های او و آرام کردن خوانندگان یکه‌خورده اختصاص دارد) داروین می‌نویسد: «از آن‌جا که انتخاب طبیعی تنها به دست هر موجود و برای خیر او کار می‌کند، همه‌ی مواهب و استعداد‌های جسمی و ذهنی به پیشرفت به سوی کمال گرایش دارند.» برای متفکری که در گذشته چنان موضع ماده‌باورانه‌ی قاطعانه‌ای اختیار کرده بود یعنی موضعی ضد ذات‌گرا / ضد غایت‌شناختی (آن هم نه فقط در کتاب‌اش بلکه حتی بیش‌تر از آن در یادداشت‌های نظری خود) این از قبیل پنهان‌سازی‌ها و تجاهل‌های بزرگ به شمار می‌آید.

داروین، هاکسلی و شکست غایت‌شناسی

با این همه، خصیصه‌ی انقلابی اندیشه‌ی داروین به آسانی دفن نشد و هم از آغاز راست قد برافراشت. در ژوئن ۱۸۶۰ انجمن بریتانیایی پیشبرد علم در آکسفورد تشکیل یافت و یکی از خاطره‌انگیزترین برخوردها در تاریخ علم آغاز شد. در روز شنبه ۳۰ ژوئن، تقریباً هفت‌ماه پس از انتشار خاستگاه انواع، جمعیت انبوهی میان هفت‌صد تا هزار نفر در موزه‌ی نوبنیاد احیای گوتیک آکسفورد گرد هم جمع شدند. هم توماس هاکسلی و هم جوزف هوکر، و هر دو از داروینیست‌های برجسته، در این گردهمایی حضور داشتند. یقه سفیدهای دستگاه روحانی بر مرکز تالار مسلط بودند. بر سکوی خطابه، اسقف آکسفورد سام ویلبر فورس (که دانشجویان آکسفوردی‌اش به مناسبت مهارت‌های سخن‌ورانه‌اش به او لقب «سام زبان‌باز» داده بودند)، ریاضی‌دان و پرنده‌شناس و معاون انجمن بریتانیایی پیشبرد علم قرار داشت. اسقف پس از سخنرانی مفصل درباره‌ی خاستگاه داروین، هاکسلی را که در میان حضار بود نشانه‌ی تیری طعن‌آمیز کرد و از او پرسید که آیا میمون‌ها از خانواده‌ی پدری او نسب می‌برند یا از خانواده‌ی مادری‌اش. غرض اسقف آشکارا این بود که با نشان

دادن این‌که هاکسلی در حرمت بانوی ویکتوریایی تردید کرده است او را از میدان به در برد؛ هاکسلی (چنان‌که بعدها ماجرا را در نامه‌ای واگو می‌کند) به جای این‌که صرفاً معانی ضمنی [سخن او] را انکار (یا تأکید) کند و در دام چیزی گرفتار آید که به نظر می‌آمد بی‌نزاکتی تلقی شود پاسخ می‌دهد:

این را بگویم که برای من دست نداده است که در این موضوع خودم بحث کنم، اما کاملاً آماده بوده‌ام که حتی در این زمینه با عالی‌جناب اسقف اعظم مواجه شوم. در آن صورت، اگر این پرسش در برابر من طرح شود که آیا ترجیح می‌دهم پدر بزرگم میمونی بینوا باشد یا مردی که طبیعت مواهب بسیار به او بخشیده و از ابزار سترگ اعمال نفوذ برخوردار است و با این همه، همه‌ی این قوا و آن نفوذ را صرفاً به منظور آوردن مسخرگی و لودگی در یک بحث جدی علمی به کار می‌گیرد در ترجیح میمون تردید به خود راه نمی‌دادم.

دانشجویان حاضر در تالار بنای خنده‌ای خاموش نشدنی را گذاشتند. حمله بر مرتبه و ثروت به عنوان داور علم ممکن نبود روشن‌تر از این بیان گردد. رابرت فیتزروی، که هنگامی که سفر مشهور خود را انجام داده بود ناخدایی کشتی ایچ ام اس بیگل را به عهده داشت و پس از آن از لحاظ روحی دستخوش پریشانی شده بود، خود را به سبب حمله‌ی داروینی بر غایت‌شناسی سرزنش می‌کرد و طی این رویارویی بزرگ پرسه می‌زد و کتاب مقدس را روی سر می‌گرفت و فریاد می‌زد: «کتاب مقدس، کتاب مقدس». در همه‌ی برداشت‌های غوغاآمیز از آنچه فاش شده بود طبعاً تفاوت بسیار بود، با این همه، هاکسلی، جوزف هوکر و «سپاه طراز نو» داروینیست‌ها غوغائیان را از پیروزی خود مطمئن کردند و بی‌درنگ داروین را در داون‌هاووس از پیروزی خود مطلع کردند. تاریخ نشان می‌دهد که یزدان‌شناسی طبیعی متحمل شکست قطعی شده بود. (۲۱)

انقلاب داروینی ضربه‌هایی بر دو اصل بنیادی اندیشه‌ی سنتی وارد آورد:

ذات‌باوری و غایت‌شناسی. مه‌یر می‌نویسد:

از میان... ایدئولوژی‌هایی که نظریات داروین آن‌ها را به هم‌آوردی طلبیدند هیچ‌یک استوارتر از فلسفه‌ی ذات‌باوری نبود... ذات‌باوری، هم‌چون فلسفه‌ای مشخص، معمولاً به افلاطون

نسبت داده می‌شود، گیرم افلاطون در این خصوص به اندازه‌ی برخی از پیروان بعدی خود جزمی نبود... تمثیل مغاره‌ی افلاطون از جهان مشهور است: آنچه ما از پدیده‌های جهان می‌بینیم با سایه‌های آشنای واقعی مطابقت دارد که آتش بر دیواره‌ی مغاره می‌اندازد. ما هرگز نمی‌توانیم ذات‌های واقعی را ببینیم. تنوع و تغییر مظهر بازتاب‌های ناقص ذات‌های ثابت زیرین است. (۲۲)

آموزگاران کیمبرجی داروین همه ذات‌باور (و نیز غایت‌شناس) بودند و فلسفه‌ی افلاطون و فلسفه مدرسی را تدریس می‌کردند و با یزدان‌شناسی طبیعی همساز بودند. حتی چارلز لایل، زمین‌شناس بزرگ و معلم بعدی داروین بر آن است که «محدوده‌های ثابتی وجود دارد که فراسوی آن نسل‌هایی از والدین مشترک هرگز نمی‌توانند از سخنی معین انحراف جویند.» به همین‌سان، جان استوارت میل می‌نویسد که انواع «گونه‌هایی طبیعی‌اند... که میان آن‌ها سدی ناگذشتنی وجود دارد.» برعکس، از لحاظ داروین همه‌ی انواع تغییرپذیراند، و در واقع هیچ تقسیم‌بندی ثابتی وجود ندارد - نام‌گذاری انواع از لحاظ روش‌های اکتشافی سودمند است، اما در ذات خود اختیاری و متغیر است. هاکسلی می‌نویسد «یک نژاد همین که یک‌بار پدید می‌آید دیگر ذاتی ثابت‌تر و تغییرناپذیرتر از تنه‌ای که از آن سرچشمه گرفته است نیست»؛ همین نکته در مورد خود انواع نیز صدق می‌کند. این در واقع جوهر «فرضیه‌ی دگرذیسی» است. (۲۳) گذشته از این، مفاهیم نهایی نقد داروین از ذات‌باوری حتی به مراتب فراتر از این می‌رود و در موقعیت ظاهراً ثابت و رفیع انسان‌ها و مداومت «سرشت انسان» تردید روا می‌دارد.

نقد انقلابی داروین از غایت‌شناسی به مراتب دارای اهمیت بیش‌تری است، زیرا که اصل مرکزی یزدان‌شناسی طبیعی را هدف می‌گیرد. چنان‌که توماس هاکسلی در ۱۸۶۴ طرح می‌کند «غایت‌شناسی، آن‌سان که عموماً دریافته می‌شود، ضربه‌ی مرگبار را از دست آقای داروین نوش جان کرده است.» به نظر

هاکسلی برهان غایت‌شناسی به این صورت اقامه می‌شود که:

(الف) یک اندام یا اندام‌واره دقیقاً تطبیق می‌یابد تا (ب) وظیفه یا مقصودی را انجام دهد؛ بنابراین به‌ویژه ساخته می‌شود تا آن وظیفه را انجام دهد. در شرح مشهور پیلی انطباق همه‌ی اجزای ساعت با این کارکرد یا مقصود، یعنی نشان دادن وقت، گواه این است که ساعت به‌ویژه برای این هدف ابداع شده است؛ در این زمینه، این یگانه علتی که ما از آن خبر داریم و قادر است چنین معلولی چون ساعت را تولید کند که وقت را نگه دارد، عقل مبدعی است که وسایل را مستقیماً با هدف تطبیق می‌دهد.

اما اگر بتوان نشان داد که فرایند طبیعی کاملاً محتملی وجود دارد که همان مجموعه نتایج را بدون قصد یا مبدع انجام می‌دهد، آنگاه برهان صنع غایت‌شناختی در جهت «آموزه‌ی آفرینش خاص» از میان برخواهد خاست. از نظر هاکسلی این عظمت دستاورد داروین را تشکیل می‌دهد. (۲۴)

موضوع غایت‌شناختی استدلال کرده است که گربه‌ها از آن‌رو آن‌قدر خوب برای گرفتن موش تطبیق یافته‌اند که، به‌عنوان مقصود نخستین خود، به‌ویژه برای انجام دادن این کار ابداع شده‌اند. با این‌همه، از دیدگاه هاکسلی چنین برهان‌های غایت‌شناختی «به‌عنوان مسئله‌ای مربوط به دیالکتیک... چندان نظرگیر نیستند.» هاکسلی اعلام می‌دارد که «داروین‌یسم بی‌آن‌که به‌هیچ‌رو تصور کند که گربه‌ها وجود دارند برای آن‌که خوب موش بگیرند، بر این گمان است که گربه‌ها وجود دارند زیرا موش‌ها را خوب می‌گیرند - موش گرفتن هدف نیست بلکه شرط هستی گربه‌هاست. هاکسلی در پاسخ به کسانی که می‌خواستند راهی بیابند تا داروین را با غایت‌شناسی سازگار کنند (و برهان‌های خود را بر عبارت گمراه‌کننده‌ی داروین درباره‌ی گرایش اندام‌واره‌ها به تحول و تکامل در جهت «کمال» در پایان کتاب خاستگاه استوار می‌کردند) تأکید ورزید که «اگر روح "خاستگاه انواع" را به‌درستی دریابیم، آنگاه هیچ‌چیز نمی‌تواند تماماً و مطلقاً بیش از نظریه‌ی داروینی با غایت‌شناسی، آن‌گونه که معمولاً دریافته می‌شود، منافات داشته باشد.» هاکسلی با ناچیز شمردن اشاره‌ی داروین به‌گرایش

اندام‌واره‌ها به پیش‌رفت «در جهت کمال» تأکید می‌ورزد که نظریه‌ی داروین، اگر به نحو درخور ادراک گردد، از هرگونه مفهوم تک‌خطی از پیش‌رفت یا فرایند غایت‌شناختی مقصودمند بی‌نیاز است:

پیش‌رفت تدریجی به سوی کمال آن قدر از این دور است که جزیی ضروری از اصول عقیدتی داروین را تشکیل دهد که به نظر می‌آید کاملاً با استمرار و پایداری نامحدود در یک وضع یا با سیر واگشت تدریجی هماهنگ است. برای نمونه بازگشت عصر یخبندان و گسترش شرایط آب و هوایی قطبی را بر سراسر جهان پیش چشم مجسم کنید. عملکرد انتخاب طبیعی در این اوضاع و احوال در کل به غربال کردن اندام‌واره‌های برتر و عزیز داشتن شکل‌های فروتر حیات‌گرایش خواهد داشت.

از این‌رو، این واقعیت که محیط‌های زیست می‌توانند از بُن و ریشه دیگرگون شوند، اندام‌واره‌ای را که سابقاً بسیار عالی با محیط خود تطبیق داشته است، مثلاً ماموت پشمالود را، به حالتی در می‌آورد که دیگر به این خوبی با محیط تطبیق نداشته باشد (و عملاً آن را به نابودی بکشاند) به خودی خود مناقض هرگونه تصور ساده از پیش‌رفت است. (۲۵)

از لحاظ هاکسلی هم از نخست اهمیت انقلاب داروینی در انهدام «آموزه‌ی علت‌های غایی» است. افزون بر این، نظریه‌ی داروین این کار را بدون تکیه بر پیش‌فرض‌های لامارکی «حک و اصلاح از طریق کار و تمرین» و انتقال موروثی چنین حک و اصلاح‌هایی، انجام می‌دهد. (برای نمونه لامارک به خطا گفته است که «تلاش‌های پاره‌ای پرندگان گردن کوتاه برای گرفتن ماهی بی‌آنکه تر شوند، همراه با زمان و پشتکار، موجب پدید آمدن همه‌ی حواصیل‌ها و پرندگان آب‌چر گردن بلند ما شده است.») با این حال، همواره این پرسش از زبان هاکسلی در نخستین بحث‌هایش درباره‌ی خاستگاه انواع برجا ماند که آیا داروین نقش انتخاب طبیعی را «بیش از حد لازم ارزیابی» کرده است. به نظر هاکسلی،

ما تصور می‌کنیم که موضع آقای داروین می‌توانست حتی از این هم قوی‌تر بوده باشد اگر که خودش را با گزین‌گوبه‌ی طبیعت هیچ جهشی نمی‌کند [Naturanon Facit Saltum]

که این همه در صفحات کتاباش مکرر می‌شود، ناراحت نمی‌کرد. ما برآنیم... که طبیعت گه‌گاه جهش‌هایی می‌کند، و باز شناختن این واقعیت در رفع بسیاری از خرده‌ایرادها به آموزه‌ی دگرذیسی اهمیت کمی ندارد. (۲۶)

چنین تردیدهایی درباره‌ی تأکید منحصر به فرد داروین بر فرایند آهسته‌ی انتخاب طبیعی به منزله‌ی یگانه سازوکار تکامل - حتی در میان بزرگ‌ترین پیروان داروین - هم‌چنان دوام آورد و همین تردیدها در بازمانده‌ی عمر او شدیدتر شد. خود داروین در پایان عمر از تکیه بر انتخاب طبیعی به منزله‌ی علت منحصر به فرد پیشرفت تکاملی پس‌کشید. این امر به سبب سه ایرادی بود که بر نظریه‌ی او وارد آمده بود. نخستین ایراد بر نقص ثبت سنگواره‌ای و فقدان سنخ‌های میانجی میان انواع متمرکز بود. داروین با تکیه بر زمین‌شناسی یکسان‌انگار^۱ لایل که در توضیح دگرگونی زمین‌شناختی، رویدادهای فاجعه‌آسای ناگهانی را مردود می‌شمرد (و بدین‌سان طول زمان زمین‌شناختی را چندان عظیم‌گسترش می‌بخشید که می‌بایست از طریق دگرگونی‌های آهسته و فزاینده کار کند) هرگونه «جهشی» را نیز در طبیعت مردود می‌شمرد. با این‌همه به نظر می‌آمد که ثبت دیرین‌شناختی، که در آن هنگام به سرعت آشکار می‌شد، بر شکاف‌های وسیع و پرنشدنی دلالت دارد. (امروزه دانشمندان به تغییر جهت‌های ناگهانی و نامنتظر در تاریخ تکاملی اذعان دارند، اما این را به مدد انتخاب طبیعی از طریق مفاهیمی چون «تعادل نقطه‌گذاری شده»^۲ با نظریه‌ی تکامل در هم ادغام می‌کنند.)

دومین ایراد از جانب فیزیک طرح می‌شود. ویلیام تامسن (بعدها لرد کلوین)، بزرگ‌ترین فیزیک‌دان عصر داروین، برپایه‌ی محاسباتی که میزان فرضی سرد شدن پوسته‌ی زمین را موردنظر قرار می‌داد (و در آن فرض بر این قرار گرفته بود که خورشید چون کوده‌ای سرد و عظیم و مجازی است) استدلال

1- Uniformitarian geology

2- Punctuated equilibrium

می‌کرد که زمین حدود صد میلیون سال عمر دارد (با توجه به پیش‌فرض‌های ساده‌انگارانه‌ی محاسبه‌های او، گاه تور خود را تا ۲۰۰ میلیون و ۴۰۰ میلیون نیز می‌گسترده)؛ و به یقین بسیار بیش از شش هزار سال کتاب مقدس، اما بسیار کم‌تر از آنچه لازم است تا تکامل همه‌ی انواع شناخته را از طریق انباشت آهسته‌ی تغییرات تصادفی به نحوی که در نظریه‌ی انتخاب طبیعی داروین آمده است توضیح دهد. (از پی‌کشف رادیواکتیویته به دست فیزیک‌دان فرانسوی آنتوان هانری بکرل در ۱۸۹۶، ثابت شد که محاسبه‌های تامسن - که بر دانش ناکافی استوار بود - نادرست بوده است و عمر تخمینی زمین بار دیگر به نسبت‌های لایلی افزایش یافت.)

سرانجام در ۱۸۶۷ فلمینگ جنکین استاد رشته‌ی مهندسی این برهان را اقامه کرد که اگر، آن‌گونه که در آن هنگام پنداشته می‌شد، ویژگی‌های ممیز هر والد در اولاد در می‌آمیخت، آن‌گاه بخت‌های^۱ واقعی این که تغییر مهمی در اولاد مکرر شود بسیار جزئی بود، زیرا که بخت‌ها در نسل بعدی نصف می‌شدند و باز در نسل سپسین نصف می‌شدند، و قس علی‌هذا - پیش‌فرض این بود که تغییر خود را به مقادیر دائماً کاهنده توزیع می‌کند و در هر جمعیت معین غرقه می‌شود و از میان بر می‌خیزد. (شگفت آن‌که پاسخ این معضل در همان هنگام فراهم آمده بود، اما جامعه‌ی علمی تا آغاز سده بیستم یا از آن خبر نداشت یا آن را به جا نمی‌آورد، و تازه در آغاز سده‌ی بیستم است که در شکل ژنتیک مندلی آن‌ها را باز می‌شناسد، نظریه‌ای که ثابت می‌کند عامل‌های ژنتیکی چنان رفتار می‌کنند که گویی ذره‌هایی بخش‌ناپذیراند که وقتی به ارث می‌رسند خود را تضعیف نمی‌کنند. (۲۷)

هاکسلی که با انتقاد تامسن فیزیک‌دان روبه‌رو شده بود با اقامه‌ی این برهان

ضربه‌ای متقابل وارد آورد که: «زیست‌شناسی زمان خود را از زمین‌شناسی می‌گیرد. یگانه دلیلی که برای باور داشتن به آهنگ آهسته‌ی دگرگونی شکل‌های زنده داریم این واقعیت است که این شکل‌ها از رهگذر یک رشته لایه‌ها، که بنابر اطلاعاتی که زمین‌شناسی به ما می‌دهد زمان درازی برای شکل گرفتن طی کرده‌اند، مداومت می‌ورزند. اگر ساعت زمین‌شناختی غلط باشد، همه‌ی آن‌چه طبیعی‌دان باید انجام دهد این است که به همین‌سان آراء و برداشت‌های خود را از سرعتِ تغییر حک و اصلاح کند.» با این‌همه، این دفاعیه در بهترین حالت یک عمل دیرکرده‌ی محض به‌شمار می‌آمد، زیرا هاکسلی برای توضیح فرایند تکاملی هیچ نظریه‌ای در دسترس نداشت که به جای انتخاب طبیعی بنشانند. هاکسلی با توجه به زمین‌شناسی، به نیاز به واپس‌کشیدن از یکسان‌نگاری مطلقاً ناب در خصوص دگرگونی زمین‌شناختی و افزودن به عناصری که سنتاً با کاتاستروفیسم^۱ پیوند داشت اشاره می‌کرد. به‌نظر می‌آمد در خصوص تکامل زیست‌شناختی، یگانه گزینه‌هایی که برای نشستن به جای انتخاب طبیعی و سرعت بخشیدن به ساعت دگرگونی تکاملی در آن زمان موجود باشد، نظریه‌ی لامارکی یا نظریه‌ای در باب کلان جهش‌ها یا پرش‌ها است. اما هاکسلی در پاسخ به تامسن به هیچ یک از این‌ها اعتنا نکرد. (۲۸)

خود داروین از تأثیر این بازی سخن‌ورانه برکنار ماند و بر اثر کابوس‌های تامسن و جنکین وادار شد که بیش از پیش به آرای لامارکی دوره‌ی جوانی خود (و پدر بزرگ‌اش) واپس نشیند. گرچه داروین همواره می‌کوشید تا آن‌جا که مقدور می‌نمود نظریه‌ی انتخاب طبیعی خود را حفظ کند، به نحو فزاینده‌ای به عقیده‌ی لامارک در باب توارث خصوصیات اکتسابی روی خوش نشان می‌داد. حتی در چاپ نخست خاستگاه انواع چنین آرای لامارکی یک‌سر غایب نبود؛

ولی این آراء تا حد بسیار زیاد در پشت پرده بودند و مرکز صحنه را انتخاب طبیعی اشغال کرده بود. اما در چاپ ششم، لامارکیسم نقش عمده‌ای در برهان داروین بازی می‌کرد، و به این دلیل ساده که به این طریق داروین می‌توانست بر شتاب ساعت زیست‌شناختی بیفزاید تا با زمان بسیار کوتاه‌تری که زمین‌شناسی روا می‌شمرد، و با فیزیک تامسن هم عنان می‌شد، مطابقت پیدا کند. (۲۹)

با این همه، به رغم این واقعیت که نظریه‌ی انتخاب طبیعی داروین را تا حدود بسیار حتی برجسته‌ترین پیروان او (و حتی تا حدودی خود او) در اواخر عمر او متروک گذاشته بودند نفوذ این نظریه در بازمانده‌ی قرن هم‌چنان رو به افول داشت (و تا هم‌نهادی نو داروینی بعدی در سده‌ی بیستم به تمامی احیا نشد)، با این حال، نظرگاه تکاملی کلی پیروز شده بود و یزدان‌شناسی طبیعی از میان برخاسته بود. هاکسلی ماده‌باور در ۱۸۶۰ اعلام کرده بود که «یزدان‌شناسان سرکوفته در کنار گهواره‌ی هر علم چنان به خاک افتاده‌اند که مارهای خفه شده در کنار گهواره‌ی هر کولس». به گفته‌ی یکی از زندگی‌نامه‌نویسان هاکسلی، پیش‌برد ستیزجویانه‌ی نظریه‌ی تبار با حک و اصلاح داروین به دست او هم‌چون «یورشی بر "کشیش مآبایی" انجام پذیرفت. چارلز لایل، هرچند که هواخواهی است که کم‌تر از هاکسلی خوی پیکارجویی دارد و دیر به تکامل‌باوری می‌گردد، مسائل را از همان زاویه می‌نگرد و یک‌بار پیش دوستانش در ایالات متحد شیکوه می‌کند که «کشورش بیش از هر کشور دیگری در اروپا جز اسپانیا کشیش زده است.» او اعتراض دارد که مسائل زمین‌شناختی تابع اظهارنظرهای سی‌هزار روحانی است. بدین سان، مدافعان برجسته‌ی انقلاب داروینی آن را پیروزی علم (و از نظر پاره‌ای کسان پیروزی ماده‌باوری) بر یزدان‌شناسی طبیعی می‌شمردند که می‌کوشید علم را به کیش پیوندزند. این انقلاب علمی نیز مانند دیگر انقلاب‌های پیش از خود به جای آن‌که کیش را واژگون سازد، می‌کوشید کیش را به پشت صحنه براند (مانند

خدایان که در فلسفه‌ی اپیکوروس به فضاهاى میان جهان‌ها (*Intermundia*) محدود می‌شدند) و علم را هم چون یگانه داور جهان مادی برجا گذارد.» (۳۰)

از لحاظ دانشمندان ماده‌باوری چون توماس هاکسلی و فیزیک‌دان بریتانیایی جان تیندال، چنان‌که پل شوری در مکتب افلاطون: باستان و مدرن می‌نویسد، «شعر شکوهمند لوکرتیوس مظهر راستین روح و شعر علم» است. هاکسلی که هنگام مرگ شاعر بزرگ عصر ویکتوریا آلفرد لرد تینسون در ۱۸۹۲ در مراسم تشییع تینسون به نخبگان انجمن سلطنتی پیوسته بود، اعلام کرد که تینسون که مشهور بود گویا اندیشه‌های «داروینی» را پیش‌بینی کرده است (با آن اشاره مشهورش به «طبیعت با دندان‌ها و چنگال سرخگون») به «عنوان نخستین شاعر از روزگار لوکرتیوس به بعد که مفهوم علم را دریافته است» شایسته‌ی چنین افتخارهای علمی است. هاکسلی که چندین سال پیش به سبب این‌که نوکیسه‌ای «لوکرتیوسی» است مورد حمله‌ی ریچارد اوون قرار گرفته بود، و همواره رزم‌آور بود، تصمیم گرفت با یادآوری دستاورد سراسر عمر تینسون به جهانیان (از طریق لوکرتیوس) خاطره‌ی پیروزی بزرگ ماده‌باوری بر غایت‌شناسی را که داروینیسیم مظهر آن بود، گرامی بدارد. چنان‌که هاکسلی در جای دیگر گفته است لوکرتیوس «ژرف‌تر از هر شاعر روزگار باستان یا روزگار نو جز گوته از روح علمی سیراب شده بود.» (۳۱)

متفکر دیگری که هاکسلی پیوندهای نیرومند با او داشت و در لوکرتیوس به چشم یکی از نیاکان علمی خود می‌نگریست، پیرو برجسته داروین در آلمان، ارنست هکل (۱۸۳۴-۱۹۱۹) است. (۳۲) هکل در ۱۸۶۶، سالی پیش از انتشار سرمایه‌ی مارکس، واژه‌ی "Ökologie" یا "Eology" را در سیماشناسی عمومی اندام‌واره^۱ وضع کرد. هکل برای این کار همان ریشه‌ی یونانی کلمه یعنی Oikos

را به معنای تدبیر منزل برگرفت که کلمه‌ی "Economy" (به معنای اقتصاد) از آن مشتق شده است. از لحاظ هکل اکولوژی با آن چیزی مرتبط است که داروین در خاستگاه انواع آن را «اقتصاد طبیعت» خوانده است. از این جاست که هکل در تعریف لفظ «اکولوژی» در ۱۸۶۶ می‌نویسد،

غرض ما از اکولوژی مجموعه‌ی دانش مربوط به اقتصاد طبیعت است، یعنی پژوهش در روابط تام جانور هم با محیط اندام‌وار و هم با محیط نااندام‌وار خود؛ و از این جمله است به ویژه روابط دوستانه و دشمنانه‌ی او با آن جانوران و گیاهانی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم با آن‌ها در تماس قرار می‌گیرد؛ در یک کلام اکولوژی عبارت است از مطالعه در همه‌ی آن روابط دوسویه‌ی پیچیده‌ای که داروین به عنوان شرایط تنازع بقا بدان اشاره می‌کند. این علم اکولوژی که اغلب به غلط به عنوان «زیست‌شناسی» در معنایی محدود بدان اشاره می‌شود تا این جای کار جزای مفهوم اصلی چیزی را تشکیل می‌دهد که معمولاً از آن به «تاریخ طبیعی» تعبیر می‌کنند»^(۳۳)

برداشت هکل از اکولوژی به تدریج رواج گرفت و بی‌درنگ مورد قبول نوشته‌های داروینی قرار نگرفت و تا سده‌ی بیستم باب نشد. مارکس و انگلس که با کار هکل خوب آشنایی داشتند، و در انواع انسانی به معیارهای تکاملی به چشم جزیی از جهان حیوانی می‌نگریستند (و نظرگاه غایت‌شناختی را که انسان‌ها را در مرکز آفرینش قرار می‌داد مردود می‌شمردند) به جای مفهوم نوتر «اکولوژی» همان مفهوم کهنه‌تر «تاریخ طبیعی» را پذیرفتند. در عین حال، مفهوم «تاریخ طبیعی» را به شیوه‌ی بیکنی به کار بردند که بر «تاریخ طبیعی» انسان‌ها در ارتباط با تولید متمرکز می‌شد. برعکس، هکل برداشت خود را از «اکولوژی» با معانی نهفته‌ی داروینیسم اجتماعی می‌آکند که با «یگانه‌انگاری»^۱ فلسفی‌اش پیوند داشت. این برداشت بعدها در یگانه‌انگاری انسان که دین و علم را به هم پیوند می‌دهد: اعتراف به ایمان یک دانشی مرد (۱۸۹۲) به وضوح شکافته

می شود آن جا که می نویسد:

اکنون می دانیم که کل طبیعت انداموار سیاره‌ی ما فقط بر اثر جنگ بی‌رحمانه‌ی همه با همه وجود دارد. هزاران جانور و گیاه می‌بایست روزانه در هر بخش از زمین به هلاکت برسند تا معدودی افراد برگزیده بتوانند به حیات خود ادامه دهند و از زندگی برخوردار شوند... جنگ کشنده‌ی منافع در جامعه‌ی انسانی فقط تصویر ناچیزی است از جنگ بی‌وقفه و هولناک برای بقا که بر سراسر جهان زنده فرمانرواست. رؤیای زیبایی خیر و حکمت پروردگار در طبیعت که ما مانند کودکان تا همین پنجاه سال پیش از صمیم دل به آن گوش می‌سپردیم، اکنون دیگر (دست‌کم در میان مردم فرهیخته‌ای که اندیشه می‌کنند) اعتباری ندارد. این رؤیاها در برابر آشنایی ژرف‌تر ما با روابط متقابل اندام‌واره‌ها، ارتقای اکولوژی و جامعه‌شناسی و شناخت ما از زندگی انگلی و آسیب‌شناسی رنگ باخته است. (۳۴)

از این آرای داروینیستی اجتماعی بر می‌آید که اندیشه‌های هکل سرانجام ناگزیر تأثیری در خط سیری تراژیک، در ناسیونال سوسیالیسم به جا گذاشت. چنان‌که استیون جی گولد نوشته است،

نژادپرستی تکاملی او؛ فراخوان او به مردم آلمان برای خلوص نژادی و پایبندی تزلزل‌ناپذیر او به دولتی «عادلانه»؛ اعتقادش به این که قوانین سنگ‌دلانه‌ی تکامل هم بر تمدن انسانی و هم بر طبیعت حاکم است، و به نژادهای ممتاز حق تسلط بر دیگران را اعطا می‌کند؛ رازوری خردستیزانه‌ای که همواره به طرز غریبی با سخنان شجاعانه‌ی او درباره‌ی علم عینی به هم می‌آمیزد، همه به ظهور نازیسم یاری رساند. جمعیت یگانه‌انگار^۱ که او آن را بنیاد نهاد و اداره‌اش کرد، گرچه شامل شاخه‌ای از صالح‌طلبان و چپ‌گرایان بود، گذاری آسوده در پشتیبانی فعال از هیتلر داشت. (۳۵)

مارکس و انگلس: کار و تکامل انسانی

هنگامی که مارکس زایاترین دوره‌ی زندگی خود را آغاز کرد (گامی در نقد اقتصاد سیاسی در ۱۸۵۹ و جلد نخست سرمایه در ۱۸۶۷ انتشار یافت) سراسر انگلستان بر اثر انقلاب داروینی به لرزه در آمده بود. مارکس که نمی‌توانست این

انقلاب در علم را نادیده بگیرد، موقع را مغتنم شمرد تا به برداشت ماده‌باورانه‌ی خود از طبیعت (یا رویکردش به تاریخ طبیعی) ویژگی‌ای بیفزاید و رابطه‌ی خود را با برداشت ماده‌باورانه از تاریخ ملموس‌تر و مشخص‌تر سازد. از لحاظ مارکس تأثیر آن‌چه او «کار دوران‌ساز» داروین می‌نامد سرانجام با آن مفهوم تکامل انسانی سروکار می‌یابد که این اثر آن را لازم می‌آورد، و مارکس را رهنمون می‌شود تا فرضیه‌ای معین در باب رابطه‌ی کار انسانی با تکامل انسانی فراهم آورد. به منظور ارزیابی سرشت انتقادی و پیچیده‌ی این پاسخ لازم است به اندیشه‌ی مارکس درباره‌ی داروین گام به گام از ۱۸۵۹ تا ۱۸۶۷ (از تاریخی که خاستگاه انواع صورت انتشار می‌یابد تا تاریخی که جلد نخست سرمایه منتشر می‌شود و در آن مارکس رابطه‌ی خود را با داروین مدون می‌کند) نظری بیفکنیم و در پی آن شرحی به دست بدهیم از این‌که چه‌گونه این موقعیت نظری بعدها (عمدتاً به دست انگلس) پرورده‌تر شد.

چاپ نخست خاستگاه انواع در اواخر نوامبر ۱۸۵۹ انتشار یافت. چاپ خاستگاه فقط مشتمل بر ۱۲۵۰ نسخه می‌شد و هم در روز انتشار همه‌ی نسخه‌های آن به فروش رفت. در دوازده دسامبر ۱۸۵۹، انگلس که یکی از این ۱۲۵۰ نسخه را در دست‌های خود داشت به مارکس خبر داد،

راستی که داروین، که من دارم می‌خوانمش، قطعاً باشکوه است. یک جنبه از غایت‌شناسی وجود دارد که می‌بایست تا کنون برمی‌افتاد، و اکنون برافتاده است. پیش از این هرگز چنین کوشش سترگی برای اثبات تکامل تاریخی در طبیعت انجام نگرفته و مسلماً چنین ثمره‌های نیکویی نداشته است. البته باید روش انگلیسی زمخت [کتاب] را تاب آورد.

یک سال بعد خود مارکس مطالعه‌ی کتاب را شروع کرد و در جواب دوست‌اش در ۱۹ دسامبر ۱۸۶۰ نوشت که «طی ایام گرفتاری‌ام در این چهار هفته‌ی اخیر [مارکس به پرستاری از همسرش جنی مشغول بود که به بیماری سخت گرفتار آمده بود] همه‌جور چیزی خواندم. از این میان یکی هم کتاب داروین درباره‌ی

انتخاب طبیعی است. گرچه کتاب به اسلوب انگلیسی زمختی پرداخته شده، این آن کتابی است که در بردارنده‌ی شالوده‌ی تاریخ طبیعی به سود نظریه‌ی ماست.^۱ یک ماه بعد مارکس به فردیناند لاسال، سوسیالیست آلمانی، می‌گوید، کار داروین مهم‌ترین اثر اوست و متناسب با مقصود من است، زیرا که شالوده‌ای در علم طبیعی به نفع مبارزه‌ی طبقاتی تاریخی فراهم می‌آورد. البته باید شیوه‌ی استدلال خام دستانه‌ی انگلیسی کتاب را تاب آورد. با وجود همه‌ی کمبودها، نکته این جا است که برای نخستین بار «غایت‌شناسی» در علم طبیعی نه فقط ضربه‌ای مرگبار نوش جان می‌کند بلکه معنای عقلانی آن به لحاظ تجربی تبیین می‌شود. (۳۶)

تأثیر کار داروین بر مارکس چنان سترگ بود که چنان که دوست کمونیست و رفیق هم مهاجرتی‌اش ویلهلم لیکنشت به یاد می‌آورد «هنگامی که داروین نتایجی از کار پژوهشی خود استنتاج کرد و آن را به آگاهی همگان رساند، ما [مارکس و لیکنشت] ماه‌ها جز درباره‌ی داروین و اهمیت عظیم یافته‌های علمی او درباره‌ی هیچ چیز دیگر گفت‌وگو نمی‌کردیم.» (۳۷)

پل هیر در طبیعت، سرشت انسان و جامعه (۱۹۸۲) می‌گوید کششی که مارکس نسبت به ماده‌باوری انعطاف‌پذیر اپیکوروس حس می‌کند «که هم به آزادی مجال ظهور می‌دهد و هم به موجبیت باوری^۲، به او یاری می‌دهد تا اشتیاق عظیم خود را به داروین توضیح دهد. هیر یادآور می‌شود که «بی‌گمان یک جنبه از نظریه‌ی تکامل از طریق انتخاب طبیعی داروین که حساسیت فلسفی مارکس را ارضاء کرده بود تأکید آن بر کنش و واکنش تصادف بر بخت نهاده^۳، فرصت‌طلبی و موجبیت باوری محیطی بود. در حالی که بسیاری از منتقدان داروین به خطا به رویکرد او به عنوان رویکردی مکانیستی اشاره می‌کردند، یعنی آنچه گاه فیلسوفان بر آن برچسب ماده‌باوری مکانیستی

۱- خواننده توجه دارد که همین عبارت عنوان اصلی این فصل قرار گرفته است.

شالوده‌ی تاریخ طبیعی به سود نظریه‌ی ما ■ ۳۴۷

می‌زنند، مارکس اعتقاد داشت که داروین دیدگاهی ماده‌باورانه به دست می‌دهد که با دیدگاه خود او سازگار است، گیرم دیدگاه داروین در مجموعه‌ی متفاوتی از پدیده‌ها به کار می‌رود.» (۳۸)

در ژوئن ۱۸۶۲، مارکس ضمن آن‌که نگاهی دوباره به خاستگاه انواع می‌افکند به انگلس می‌نویسد:

خوشحالم که داروین، که من نگاه دیگری به کار او انداخته‌ام، می‌گوید که او نیز نظریه‌ی «مالتوسی» را در مورد گیاهان و جانوران به کار می‌بندد، گویی که در مورد آقای مالتوس کل قضیه عبارت از این نیست که در مورد گیاهان و جانوران به کار نمی‌رود، بلکه فقط، با تصاعد هندسی‌اش، در مورد انسان‌ها، به تفکیک از گیاهان و جانوران، به کار می‌رود. قابل توجه است که چه گونه داروین در میان جانوران و گیاهان، جامعه‌ی انگلستان را با تقسیم کارش، با رقابت‌اش، با گشوده شدن بازارهای جدید، «اختراع‌ها» و «تنازع بقا»ی مالتوسی از نو کشف می‌کند. این عین جنگ همه با همه‌ی هابز است. (۳۹)

طی این دوره، مارکس همراه دوست کمونیست آلمانی‌اش ویلهلم لیبکنشت بر سر برخی «سخنرانی‌های عامه فهم» که توماس هاکسلی درباره‌ی داروین و نظریه‌ی تکاملی برای مخاطبان کارگر انگلیسی ابراد می‌کرد حضور می‌یافت. این درس‌گفتارها، با وجود آن‌که برای کارگران ایراد می‌شدند، بی‌نهایت عالمانه بودند و هاکسلی آن‌قدر از درس‌گفتارهای ۱۸۶۳ رضایت خاطر داشت که آن‌ها را در مجموعه‌ی داروینیانای^۱ خود در پایان عمر جای داد. به علاوه، مارکس همراه فریدریش لسنر، دوستی آلمانی از کانون زحمت‌کشان بین‌المللی، گه‌گاه در سخنرانی‌های هاکسلی و تیندال در دانشگاه لندن در فاصله‌ی سال‌های ۱۸۶۰ و ۱۸۶۴ حاضر می‌شد. گرچه مارکس ماده‌باوری هاکسلی را می‌ستود، باز نسبت به این گرایش هاکسلی که همواره «گریزگاهی» برای نظرگاه کیش‌مدار برج‌می‌گذاشت، دیدگاهی انتقادی داشت - در واقع هاکسلی تا آن‌جا پیش

می‌رفت که به انکار ماده‌باوری فلسفی به عنوان امری نظرورزانه برمی‌خاست (و این‌که در این مورد ماده‌باوری هیچ برتر از کیش نیست)، حال آن‌که در همه‌ی تحلیل‌های علمی ماده‌باوری را به عنوان امری مطلق تصدیق می‌کرد. در همین بستر پیچ در پیچ است که هاکسلی در تضاد آشکار با بسیاری از اظهارنظرهای نخستین خود اعلام می‌دارد که «من شخصاً ماده‌باور نیستم، بلکه برعکس اعتقاد دارم که ماده‌باوری متضمن خطای فلسفی جدی است.»^(۴۱) سرانجام چنان‌که در تاریخ ماده‌باوری لانگ آمده است به نظر می‌آید که هاکسلی دیدگاهی اختیار کرده بود که در ضمنِ نظرگاهی کانتی ماده‌باوری را جزو بدنه‌ی خود کرده بود.^(۴۱)

انگلس که به مطالعات خود در باب انقلاب داروینی و نیز پیشرفت‌هایی که در آن هنگام در پارین‌شناسی^۱ و قوم‌شناسی به دست آمده بود ادامه می‌داد، بخشی از بهار ۱۸۶۳ را به خواندن شواهد زمین‌شناختی روزگار کهن انسان چارلز لایل و گواهی بر جایگاه انسان در طبیعت توماس هاکسلی اختصاص داد که هر دو کتاب در همان سال منتشر شده بودند و او هر دو را «بسیار خوب» می‌شمرد.^(۴۲) کتاب هاکسلی به اثبات مشابهت کالبدی و تشریحی، و رابطه‌ی تبارشناختی نزدیک، میان انسان‌ها و میمون‌ها می‌پرداخت. کتاب لایل به عرضه‌ی انقلاب در زمان قوم‌شناختی می‌پرداخت که به موازات انقلاب داروینی روی می‌داد. لایل در این اثر شواهدی به دست داد مبنی بر این‌که انواع انسانی بسیار قدیم‌اند. برخلاف اجماع علمی که تا آن زمان برقرار بود (و مبانی زمین‌شناسی او را نیز در برمی‌گرفت) لایل با اکراه ناگزیر شد بپذیرد که انسان‌ها بر کره‌ی زمین نه فقط چند هزار سال بلکه هزاران سده است که وجود دارند.^(۴۳) در اوت ۱۸۶۶ مارکس کتابی خواند با عنوان خاستگاه و دیگرگونی انسان و

دیگر موجودات که آن را پی‌تره‌مو در پاریس منتشر کرده بود. گرچه به نظر می‌آمد که اثر تره‌مو بسیاری خطاهای فاحش در بردارد و از اهمیت علمی اندکی برخوردار است، مارکس در آغاز زیر تأثیر کوشش او برای نگرستن به تکامل بر طبق شرایط توالی زمین‌شناختی و شرایط متغیر زمین قرار گرفت. از لحاظ مارکس این نگاه با وجود همه‌ی کمبودهایی که داشت نمودار «پیشرفت بسیار مهمی نسبت به داروین» بود، زیرا که هم پیشرفت را توضیح می‌داد و هم، بر اثر دگرگونی زمین‌شناختی، «تباه‌شدگی را که داروین نمی‌توانست توضیح بدهد.» هم چنین حکایت از «نابودی سریع شکل‌های صرفاً بینابینی» در مقام مقایسه با پیشرفت بسیار آهسته‌تر انواع دارد، «به نحوی که شکاف‌های موجود در دیرین‌شناسی، که از لحاظ داروین برآشوبنده است، این‌جا ضروری است.» از این ملاحظات غیرقطعی چنین برمی‌آید که مارکس در پی نظریه‌ای مبنی بر دگرگونی تکاملی است که با توالی زمین‌شناختی ارتباط داشته باشد، و این‌که بر تأثیر خاک تأکید ورزد؛ و این‌که او شکاف‌های موجود در ثبت دیرین‌شناسی را معضلی اساسی برای نظریه‌ی تکاملی به‌شمار می‌آورد. با این‌همه، به نظر می‌آید انگلس که در مورد تره‌مو به سبب اطلاع اندک‌اش از زمین‌شناسی و آرای بی‌مقدارش درباره‌ی نژاد سخت نظر انتقادی داشت، در این خصوص مارکس را مطمئن کرده باشد، زیرا که پس از اکتبر ۱۸۶۶ همه‌ی اشاره‌ها به تره‌مو از میان برمی‌خیزد. (۴۴)

از این‌رو، مارکس و انگلس تا زمان انتشار جلد نخست سرمایه درباره‌ی این جنبه‌های کار داروین در مکاتبات خود بحث کرده بودند: این امر که داروین ضربه‌ای مرگ‌بار بر پیکر غایت‌شناسی در قلمرو تاریخ طبیعی وارد آورده بود؛ این طنز روزگار که داروین روابط مالتوسی / هابزی را در قلمرو گیاهی و جانوری کشف کرده بود (و نیز ناکامی داروین در ادراک این نکته که نظریه‌ی مالتوسی اقتضای آن داشت که قلمرو گیاهی و جانوری تکامل نیابند)؛ و این امر

که نظریه‌ی داروین «شالوده»ی طبیعی - تاریخی «به سود نظرگاه ما» فراهم آورده است. (افزرن بر این به مسائلی چون رابطه‌ی توالی زمین‌شناختی یا تکامل و مسئله‌ی ناقص بودن ثبت نیز به تلویح اشاره رفته بود.)

از لحاظ برخی منتقدان کنونی این امر که مارکس تأکید دارد که نظریه‌ی داروین «شالوده»ای در تاریخ طبیعی به نفع تحلیل خود او فراهم می‌آورد معمایی جدی پدید می‌آورد، زیرا که مارکس در واقع در نامه‌های خود مشخص نمی‌کند که غرض‌اش از این سخن چیست و کار را به همه‌گونه نظرورزی درباره‌ی رابطه‌ی انتخاب طبیعی و «بقای اصلح» با مبارزه‌ی طبقاتی می‌کشاند. رالف کالپ داروین‌پژوه می‌پرسد که «دقیقاً چه گونه می‌توان نشان داد که نظریه‌ی انتخاب طبیعی «شالوده‌ای» به نفع نظریه‌ی مبارزه‌ی طبقاتی است؟» (۴۵)

کلید پاسخ به این پرسش را باید در جلد نخست سرمایه یافت، آن‌جا که مارکس به اجمال (در دو پانویس) رابطه‌ی نظریه‌ی داروین را با تحلیل خود از تکامل تاریخ انسان از رهگذر تولید و فناوری در حال دگرگونی نظریه‌پردازی می‌کند. مارکس با اشاره به «کار دوران‌ساز» داروین از قیاس داروین در باب تکامل اندام‌های تخصصی در گیاهان و جانوران با تکامل ابزارهای تخصصی (در فصل پنجم خاستگاه درباره‌ی «قوانین تغییر») بهره می‌گیرد تا این نظر خود را توضیح دهد که چه گونه فرایند تاریخی تولید کردن «ابزارهای کار را با تطبیق دادن آن با کارکردها و وظایف منحصر به فرد و ویژه‌ی هر نوع کارگر» (که از هم‌اکنون بر اثر تقسیم کار از هم جدا شده‌اند) «افزایش می‌دهد». وانگهی، مارکس در طول سرمایه همان تمایز موجود در کار داروین را به وام می‌گیرد تا میان پیشرفت «فناوری طبیعی» در فرایند تکامل طبیعی گیاهان و جانوران و پیشرفت فناوری انسانی در فرایند تاریخ انسانی (تکامل انسانی) قائل به تفاوت شود:

داروین توجه را معطوف به تاریخ فناوری طبیعی یعنی صورت‌بندی اندام‌های گیاهان و

جانوران کرده است که به عنوان ابزارهای تولید برای ادامه حیات به کار می‌آیند. آیا تاریخ اندام‌های مولد انسان در جامعه و نیز اندام‌هایی که شالوده‌ی مادی هر سازمان ویژه‌ی جامعه‌اند سزاوار توجه یکسان نیستند؟ و آیا چنین تاریخی را آسان‌تر نمی‌توان جمع‌آوری و تدوین کرد، زیرا چنان‌که ویکو می‌گوید تاریخ انسانی با تاریخ طبیعی تفاوت می‌کند، چراکه ما اولی را ساخته‌ایم اما دومی را نساخته‌ایم؟ فناوری رابطه‌ی فعال انسان را با طبیعت، و فرایند مستقیم تولید حیات انسان را آشکار می‌سازد و بدین سان هم‌چنین فرایند تولید روابط اجتماعی زندگی انسان و مفاهیم ذهنی‌ای را که از این روابط به دست می‌آید بر آفتاب می‌افکند. (۴۶)

مارکس با قیاس میان «فناوری طبیعی» و فناوری انسانی البته آگاهی دارد که واژه‌ی یونانی "Organ"^۱ (*Organon*) هم‌چنین به معنای ابزار^۲ است، و این‌که در آغاز به Organها به چشم ابزارهای «رشد یافته‌ی» جانوران می‌نگریستند، و نیز ابزارها به عنوان اندام‌ها (*Organs*)ی مصنوعی انسان‌ها. چنان‌که انگلس می‌گوید «جانوران نیز به معنای محدود کلمه دارای ابزاراند منتها فقط به عنوان اعضا و جوارح تن خود.» (۴۷) از این جاست که فناوری انسانی از فناوری طبیعی متمایز می‌گردد، زیرا که فناوری انسانی متشکل از چنان اندام‌هایی نیست که به طرز ناجوری به هم چسبیده باشند، بلکه از طریق تولید اجتماعی ابزارها روی می‌دهند: یعنی «اندام‌های مولد انسان در جامعه.» هنگامی که مارکس سرگرم نگارش سرمایه است هم بر پایه‌ی مفهوم رابطه‌ی انسان با طبیعت که پیش از آن در دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی آشکار شده بود (آن‌جا که مارکس به ابزارها به چشم بسط و امتداد بیرونی انسان‌ها یعنی «کالبد نااندام‌وار انسان» نگریسته بود) و هم بر پایه‌ی نتایج تحلیل داروین، قادر بود فرایند کار و رابطه‌ی انسان با طبیعت را (که سرانجام به عقیده‌ی او در باب کنش متقابل

۱ - چنان‌که در متن آمده است با صورت یونانی ارگانون که در فارسی اغلب به «اندام» برگردانیده می‌شود هم معناست.

سوخت و سازانه‌ی میان انسان‌ها و طبیعت می‌انجامد) با ملاک‌هایی مشخص کند که هم ماده‌باورانه بودند و هم تکاملی:

صرف‌نظر از وسایل معیشت حاضر و آماده‌ای چون میوه‌ها که در جمع‌آوری آن اندام‌های جسمانی انسان به تنهایی به عنوان ابزارهای کار او به کار می‌آیند، شیء‌ای که کارگر مستقیماً آن را به تصاحب در می‌آورد شیء کار نیست بلکه ابزار کار است. از این جاست که طبیعت به صورت یکی از اندام‌های فعالیت او در می‌آید، که او هم آن را به اندام‌های تنی خود اضافه می‌کند و به رغم کتاب مقدس اندامی به خود می‌افزاید. همان‌گونه که زمین دولاپچه‌ی اصلی اوست، هم‌چنین ابزار خانه‌ی اصلی او نیز هست. برای نمونه، زمین سنگ‌هایی برای او فراهم می‌آورد برای پرتاب کردن، آسیاب کردن، فشار آوردن، بریدن و غیره. خود زمین یکی از ابزارهای کار است، اما کاربرد آن در این طریق، یعنی در کشاورزی، مستلزم سلسله‌ی تمام عیاری از دیگر ابزارها و مرحله‌ی نسبتاً بالایی از پیشرفت نیروی کار است. همین که فرایند کار کوچک‌ترین پیشرفتی کرد، به ویژه به ابزارهای آماده نیاز دارد. از این جاست که در کهن‌ترین غارها ابزارها و سلاح‌های سنگی می‌یابیم. در دوره‌ی آغازین تاریخ بشر جانوران اهلی شده، یعنی جانورانی که به واسطه‌ی کار دستخوش تغییر و تبدیل شده‌اند، و به ویژه پرواربندی شده‌اند، همراه سنگ‌ها، چوب‌ها، استخوان‌ها و صدف‌ها، که روی آن‌ها هم کار شده است، نقش عمده‌ای به عنوان ابزارهای کار ایفا می‌کنند. به کارگیری و ساختن ابزارهای کار، هرچند که به صورت نطفه در میان انواع معینی از حیوانات حضور دارد، مختص فرایند کار انسانی ویژه‌ای است، و از این رو فرانکلین انسان را به عنوان «حیوان ابزارساز» تعریف می‌کند. بازمانده‌های ابزارهای کار قدیم همان اندازه برای پژوهش در صورت‌بندی‌های اقتصادی منقرض شده‌ی جامعه اهمیت دارند که استخوان‌های سنگ‌واره‌ای برای تعیین انواع منقرض شده‌ی حیوانات. (۴۸)

پس، از لحاظ مارکس ردپای تکامل انسان را باید از طریق پیشرفت ابزارها، و بسیار بیش از سنگ‌واره‌ها، پی گرفت. این از آن‌روست که ابزارها نمودار تکامل اندام‌های مولد انسان (یعنی تکامل رابطه‌ی انسان با طبیعت) اند، همان‌گونه که اندام‌های جانوران بازنمای ابزارهایی هستند که جانوران به مدد آن با محیط‌های محلی خود تطبیق می‌یابند. به این طریق، بسیار پرظرافت است که مارکس هشت سال پس از انتشار خاستگاه انواع داروین و چهار سال پیش از انتشار تبار انسان

(۱۸۷۱) داروین در پی آن برمی‌آید که سرشت متمایز تکامل انسان را مشخص کند. افزون بر این، چنین تحلیلی بر مطالعه‌ی دقیق استوار بود. مارکس گواه زمین‌شناختی قدمت انسان را به دقت می‌خواند و بر آن حاشیه می‌نوشت، تحلیل لایل را در باب پیشرفت و تکامل ابزارسازی در پیش از تاریخ مورد ژرف‌اندیشی قرار می‌داد و در پیش‌فرض او مبنی بر «اکراه قبایل وحشی به پذیرفتن اختراعات جدید تردید روا می‌داشت.» (۴۹)

برای قرار دادن همه‌ی این‌ها در چشم‌انداز تاریخی، سودمند است یادآور شویم که در ۱۸۶۴ آلفرد راسل والاس که همراه داروین کاشف نظریه‌ی انتخاب طبیعی است، رساله‌ی پرتأثیری درباره‌ی «خاستگاه نژادهای انسانی و قدمت انسان مستنتج از نظریه‌ی "انتخاب طبیعی"» به قلم آورده بود. والاس با زبانی که پیش از آن داروین اختیار کرده بود و بعدها در چارچوب نظریه‌ی داروینی با اقبال گسترده‌تری پذیرفته شده بود، استدلال می‌کرد که جانوران فقط می‌توانند از طریق جرح و تعدیل‌هایی در ساختمان جسمانی خود را با دگرگونی‌های محیط خود تطبیق دهند. «زیرا که جانور برای دگرگون ساختن خوراک، پوشاک یا سلاح‌های خود فقط می‌تواند از راه دگرگونی‌های مشابه در ساختار جسمانی و سازمان درونی خود به این کار توفیق یابد.» با این همه، او مدعی بود که انسان‌ها قادراند رابطه‌ی خود را با محیط خود از راه «ساختن سلاح‌ها و ابزارها» دگرگون کنند و لذا «از طبیعت آن قدرت دگرگون ساختن شکل و ساختار را بازگیرند که او بر همه‌ی دیگر جانوران تحمیل می‌کند.» در نظر والاس، تن انسان (به تفکیک از ذهن) به دلیل این توانایی ابزارسازی، یا فناوری انسانی، که نیروی محرکی به بالندگی «ذهن» می‌بخشد، از فرایندهای تکاملی نسبتاً مصون است. (حتی در این نخستین مرحله‌ی اندیشه‌ی خود نیز والاس گرایش به این‌سو نشان می‌دهد که ذهن یا عقل را منفک از تن جسمانی در نظر بگیرد - به نحوی که درباره‌ی تکامل مغز به معنای دقیق کلمه سخن نمی‌گوید - گرایشی که بعدها

او را به مسیر روح‌باوری و گسست بنیادی از دیدگاه ماده‌باورانه‌ی منسجم داروین کشانید. (۵۰)

مارکس که فقط سه سال پس از این دست به قلم می‌برد، اما با معیارهایی که به والاس نزدیک‌تر است تا به داروین، می‌کوشد با استناد به تمایز ابزارسازی (که حتی در آن زمان نیز امری شناخته‌شده است که جانوران معینی چنین ظرفیتی از خود نشان می‌دهند، اما ابزارسازی فقط «وجه ممیز» انسان‌هاست) میان فناوری طبیعی و انسانی قائل به تمایز شود. به این طریق، مارکس در پی آن است که برای نظریه‌ی عام نقش کار در پیشرفت جامعه‌ی بشری (که البته به پیشرفت ابزارسازی نیز مرتبط است) شالوده‌ای طبیعی - تاریخی در پیوند با داروین فراهم آورد.

انگلس در مقاله‌ی راهگشای خود «نقش کار در گذار از میمون به انسان» (که در ۱۸۷۶ نوشته شد و نخستین بار پس از مرگ او در ۱۸۹۶ انتشار یافت) این تحلیل را بیش‌تر پروراند. برطبق تحلیل انگلس - که از فلسفه‌ی ماده‌باورانه او سرچشمه می‌گرفت اما هم‌چنین تحت تأثیر آرای‌ی قرار داشت که چندسال پیش هکل بر زبان آورده بود - هنگامی که نخستین‌ها^۱، که نیاکان انسان‌ها به‌شمار می‌آیند، از روی درختان به زیر آمدند، نخست قامت ایستاده تکامل یافت (یعنی پیش از تکامل مغز انسان) و دست‌ها را برای ابزارسازی آزاد کرد:

دست آزاد شد و از این پس می‌توانست به چابک‌دستی و مهارت بیش‌تری دست یابد و انعطاف‌پذیری افزون‌تری که بدین ترتیب به دست آمد نسل اندر نسل به میراث رسید و افزایش یافت. بدین‌سان، دست نه تنها اندام کار است بلکه هم‌چنین فرآورده‌ی کار نیز هست. تنها از طریق کار، از راه تطبیق با عملیات همواره جدید و نیز به واسطه‌ی توارث تکامل خاص عضلات، رباط‌ها - و نیز طی دوره‌های طولانی‌تر زمان - استخوان‌ها، و به واسطه‌ی به‌کارگیری هر دم نو به نو این بهبودهای به ارث رسیده در عملیات تازه و بیش از

پیش پیچیده است که دست انسان به درجه‌ی بالاتر کمالی دست یافته است که به او این امکان را می‌بخشد که تصویرهای رافائل، تندیس‌های تورووالدسن^۱ و موسیقی پاگانینی را به منصفی جلوه درآورد. (۵۱)

به همین سبب، انسان‌های نخستین (آدم‌سانان) می‌توانند رابطه‌ی خود را با محیط محلی خود دیگرگون کنند، و تطبیق‌پذیری خود را از بیخ و بن بهبود بخشند. آن‌ها که در ساختن و به‌کارگیری ابزارها مبتکرترین کسان بودند به احتمال قوی بقا می‌یافتند، که این خود بدین معناست که فرایند تکاملی فشارهای گزینشی به سمت بسط و گسترش مغز و تکامل تکلم (که برای فرایند اجتماعی کار ضرورت داشت) وارد می‌آورد و سرانجام به ظهور انسان‌های جدید^۲ می‌انجامد. از این جاست که به نظر انگلس مغز انسان نیز مانند دست از طریق مجموعه‌ی پیچیده و کنش و واکنشی روابطی تکامل یافت که اکنون زیست‌شناسان تکاملی از آن به «تکامل مشترک ژن - فرهنگ»^۳ تعبیر می‌کنند. استیون جی گولد بر آن است که همه‌ی توضیح‌های علمی در باب تکامل مغز انسان تا این‌جا کار نظریه‌های تکامل مشترک ژن - فرهنگ بوده است و «بهترین مورد سده‌ی نوزدهمی تکامل مشترک ژن - فرهنگ را فریدریش انگلس به دست داده است.» (۵۲)

تا اوایل سده‌ی بیستم اجماع جامعه‌ی علمی از بیخ مخالف نوع توضیحی بود که انگلس به دست می‌داد (گرچه عمدتاً از نظرورزی‌های انگلس، که متأسفانه تأثیر قابل تشخیص اندکی در پیشرفت علم تکاملی داشت، آگاهی داشتند). تمرکز مغزی زیست‌شناختی‌ترین اندیشه‌ی عصر (که انگلس آن را به تسلط مفاهیم ایدئالیستی منسوب می‌داشت) تأکید قاطع را بیش‌تر بر پیشرفت مغز به منزله‌ی نیروی محرک پس‌پشت تکامل انسان می‌گذاشت. انتظار این بود

۱ - Thorwaldsen, Bertel (۱۷۶۸-۱۸۴۴)، مجسمه‌ساز دانمارکی.

که هنگامی که «حلقه‌های مفقوده»ی میان نخستی‌ها و موجودات انسانی کشف شدند مغزی را نشان دهند که در سطح میانی پیشرفت باشد. با کشف جنس اُسترالوپیتکوسی^۱ در آغاز دهه‌ی ۱۹۲۰ که پیشینه‌ی آن به چهار میلیون سال پیش برمی‌گشت این انتظاراتها نقش بر آب شد. مغز اُسترالوپیتکوس فقط بسیار ناچیز وسعت یافته بود و کلاً نسبت به بدن تناسبی میمون‌وار داشت. با این‌همه، اُسترالوپیتکوس‌ها به وضوح از انواع آدم‌سان بودند، به حال افراشته می‌ایستادند و دست‌ها (و پاها)ی تکامل یافته را نمودار می‌ساختند و از همان هنگام ابزارساز بودند. (۵۳)

در دهه‌های اخیر کشفیات دیرین‌شناسی بزرگ که با کشف بازمانده‌های گوناگون اُسترالوپیتکوس در سده‌ی بیستم پیوند دارد به پیشرفت نظریه‌های مبتنی بر تکامل انسان در توافق با تحلیل سده‌ی نوزدهمی انگلس انجامیده است. شروود آل. و اشبرون انسان‌شناس تکانه‌ای را که این یافته‌ها پدید آورده است در مقاله‌ی خود «ابزارها و تکامل انسان» در سایتنتفیک امریکن در سپتامبر ۱۹۶۰ نمایان می‌سازد:

یک رشته از یافته‌های اخیر، نخستی‌های پیش انسان نیم میلیون سال قبل را با ابزارهای سنگی پیوند می‌دهد. مدت چندین سال، کاوندگان ابزارهایی از ساده‌ترین انواع را از لایه‌های روزگار باستان افریقا کشف کرده بودند. اینان در آغاز گمان می‌بردند که این ابزارها مدرکی دال بر وجود انسان‌های بزرگ مغز و تماماً دوپا به دست می‌دهند. اکنون ابزارهایی یافته شده است در پیوند با موجودات بسیار ابتدایی‌تر، انسان‌نماها یا انسان میمون‌هایی کوچک مغز و نه تماماً دوپا. پیش از این یافته‌ها نظر غالب بر این بود که انسان تقریباً تا وضع ساختاری کنونی خود تکاملی یافته بود و آن‌گاه ابزارها را کشف کرده بود و نیز شیوه‌های جدید زندگی را که این ابزارها امکان‌پذیر ساخته بود. اکنون چنین می‌نماید که انسان میمون‌ها (یعنی موجوداتی که می‌توانند بدونند، اما هنوز نمی‌توانند روی دوپا گام بزنند، و با مغزهایی که

۱- قامت Australopithecus، نوع انسان‌های میمون‌نمایی از اهل افریقای جنوبی که ابزار سازند و با افراشته راه می‌روند.

بزرگ‌تر از مغزهای میمون‌هایی نیست که اکنون زنده‌اند) آموخته‌اند که ابزارها را بسازند و آن‌ها را به کار ببرند. نتیجه می‌شود که ساختار انسان مدرن می‌بایست حاصل دگرگونی برحسب انتخابی طبیعی باشد که همراه با شیوه‌ی زندگی ابزارسازی فرارسیده است. (۵۴)

این تحلیل بعدها به این برنهاده تکامل می‌یابد که «ابزارها انسان را می‌سازند» که شروود واشبرن و روث مور آن را در ۱۹۷۴ به عبارت در می‌آورند. این دو نویسنده توضیح می‌دهند،

از آن‌جا که برخی از میمون‌ها جنگل را ترک کردند، و دوپاترین و راست قامت‌ترین‌ها در منطقه‌ی تازه پائیدند، لنگ‌هاشان بلند شد و پاها و لگن خاصره‌شان تغییر کرد. اما در آغاز تغییر اندکی در قبه‌ی زیرین سر، در مغز کوچک، دست داد و تقریباً هیچ تغییری در بالاتنه، در پهنای آن، در کوتاهی ناحیه‌ی کمر یا در درازای بازوها پدید نیامد. بیش‌تر استخوان‌ها، مفاصل، و عضلات به همان‌سان برجا ماندند که در پیشینه‌ی زمان میمون‌ها برجا بودند. سپس دست‌ها بنای تغییر گذاشت. آن‌ها که به بهترین وجه می‌توانستند ابزارهای سنگی تراشیده را به کار برند و غذای بیش‌تری به دست آورند امتیازی مسلم داشتند. استخوان‌های دستی که لیکی^۱ در اولدووی جورج^۲ یافته است از لحاظ شکل تقریباً در میانه‌ی راه دست‌های انسان معاصر و میمون‌های مدرن است. شست دست بلندتر می‌شود و می‌تواند به چنگ گرفتنی نیرومند داشته باشد. (۵۵)

از لحاظ واشبرن و مور کلید فهم تکامل انسان را باید در پیشرفت دست در پیوند با ابزارسازی و به‌طور کلی در کار جست‌وجو کرد. به این طریق، مقدار بسیاری از نظریه‌ی انسان‌شناسی مدرن در جهت نظرگاه ماده‌باورانه – تکاملی مشترک تغییر مسیر می‌دهد که انگلس در سده‌ی نوزدهم پیشگام آن است. کار است که هم از آغاز نه فقط راز پیشرفت جامعه‌ی انسانی بلکه هم چنین راز «گذار از میمون به انسان» به شمار می‌آید. افزون بر این، کار است که جایگاه اکولوژیکی متمایزی را که بشر اشغال می‌کند مشخص می‌سازد. از این جاست که مارکس و انگلس در رابطه‌ی انسان با زمین از دریچه‌ی ملاک‌های تکاملی مشترک

می‌نگرند - دیدگاهی که برای دریافت اکولوژیکی جنبه‌ی تعیین‌کننده دارد، زیرا که این امکان را می‌دهد که تشخیص بدهیم که انسان‌ها محیط خود را کاملاً مطابق با انتخاب خود دگرگون نمی‌کنند، بلکه این امر بر اوضاع و احوالی استوار است که تاریخ طبیعی فراهم می‌آورد.

انگلس در نوشته‌های بعدی خود در تاریخ طبیعی برپایه‌ی نظریه‌ی انتخاب طبیعی داروین نظر می‌کند، و حتی هنگامی که حمله‌ها شدت می‌گیرد باز هم چنان مدافع نیرومند نظریه‌ی داروین برجا می‌ماند. انگلس در نقد خود از «انقلاب در علم» اویگن دورینگ در ۱۸۷۸ و در دیگر آثار (از جمله دیالکتیک طبیعت) در پی دفاع از نظریات داروین در برابر تحریف‌ها برمی‌آید و با گرایش‌های داروینیستی اجتماعی به مخالفت برمی‌خیزد (یعنی در برابر بهره‌گیری از داروین برای پیش‌برد دیدگاه‌های مالتوسی در قلمرو اجتماعی)، به‌ویژه آن‌جا که این تحولات در جنبش سوسیالیستی نوشکفته تأثیر می‌گذاشت. انگلس در پاسخ به دورینگ (که سراسر آن را پیش از چاپ برای مارکس خواند) در برابر اتهام‌های دورینگ مبنی بر این‌که داروین صرفاً نظریه‌ی مالتوسی را به قلمرو گیاهان و جانوران انتقال داده است؛ این‌که او هرگز از نظرگاه یک پرورش‌دهنده‌ی جانوران فراتر نرفته است؛ و این‌که آن‌چه در خاستگاه انواع سودمند است در واقع همه از لامارک سرچشمه گرفته است، به دفاع از داروین برخاست.

انگلس به جای آن‌که به این نظرگاه که در قلمرو گیاهان و جانوران به چشم عرصه‌گاه تنازع بقا می‌نگریست ایراد کند قویاً به حمایت از آن برمی‌خاست. با این‌همه، با ملاک‌های داروینی استدلال می‌کند که «تنازع بقا» را نباید صرفاً برحسب مبارزه‌ی مستقیم میان افراد یا انواع در نظر گرفت بلکه هم‌چنین (و مهم‌تر از این) باید آن را برحسب مبارزه برای زندگی در مدنظر قرار داد، که نمونه‌ی مجسم آن مبارزه گیاه برای دست یافتن به فضا و نور است. انگلس به

سخن خود می‌افزاید:

داروین خواب این را هم نمی‌دید که بگوید خاستگاه اندیشه‌ی تنازع بقا را باید در مالتوس یافت. داروین فقط می‌گوید که نظریه‌ی تنازع بقای او همانا نظریه‌ی مالتوس است که به‌طور کلی در مورد جهان جانوران و گیاهان به کار می‌رود. هر قدر هم داروین در پذیرفتن نظریه‌ی مالتوس این همه خام‌دستانه و غیرانتقادی دچار اشتباهی بزرگ شده باشد، باز هم هر کس می‌تواند در نظر اول به عیان ببیند که برای دریافتن تنازع بقا در طبیعت نیاز به هیچ عینک مالتوسی نیست.

انگلس در دفاع از داروین در برابر این اتهام دوربینگ که او هرگز از حد چشم‌انداز یک «پرورش‌دهنده‌ی جانوران» فراتر نرفته است، بحثی گام به گام را در باب پیشرفت اندیشه‌ی داروین پیش می‌برد و توضیح می‌دهد که چه‌گونه باید خاستگاه‌های اندیشه‌ی او را در سفرش بر کشتی بیگل بازیافت و چه‌گونه او از تغییر تحت شرایط اهلی‌سازی بهره‌گرفت تا اندیشه‌ی خود را طرح کند، اما تحلیل واقعی بر تغییر طبیعی و انتخاب طبیعی متمرکز است و نه تغییر اهلی و انتخاب مصنوعی. سرانجام، انگلس حمله‌ای خردکننده بر ضد این کوشش دوربینگ تدارک می‌بیند که بر آن است که داروین نسبت به لامارک مقام دوم را دارد. انگلس بر آن است که اهمیت لامارک فقط هنگامی به تمامی دریافته شد که انقلاب داروینی روی داد. اما دیدگاه‌های لامارک درباره‌ی وراثتِ خصوصیاتِ اکتسابی ناقص و نارسا بود. در روزگار لامارک جنین‌شناسی و دیرین‌شناسی آن‌قدرها پیش نرفته بود که نظریه‌ی علمی درستی از تکامل را امکان‌پذیر سازد. انگلس می‌گوید شگفت این‌جاست که رویکرد خود دوربینگ (به رغم تشبث به لامارک) هنوز نشان از غایت‌شناسی یزدان‌شناسی طبیعی، یعنی، «شیوه‌ی تفکر کشیشی» دارد. (۵۶)

هواخواهی قاطع انگلس از نظریه‌ی داروین حتی به مراتب بیش از این در

پاسخ او به نظریه پردازان خلق‌گرای روسی هویداست که می‌کوشیدند در تحلیل طبیعت در مسیر همکاری و تعاون حرکت کنند، جنبشی که سرانجام با کار شاهزاده پتر الکسیویچ کروپوتکین (۱۸۴۲-۱۹۲۱) احساس پیوستگی کرد. در ۱۸۷۳ پیوتر لاوروویچ لاوروف (۱۸۲۳-۱۹۰۰) متفکر خلقی برجسته‌ی روس، مقاله‌ای با عنوان «سوسیالیسم و تنازع بقا» در نشریه‌ی مهاجرنشین رادیکال به پیش (*Vpered*) به چاپ رساند. لاوروف می‌کوشید مالتوسیانیسم را از نظریه‌ی داروین بیرون براند و با آن نقدهایی به مقابله برخیزد که بنیادشان بر این عقیده بود که تنازع بقا قانون زندگی است و از این‌رو سوسیالیسم محال است. لاوروف برای این کار مفهوم داروین از «تنازع بقا» را واسازی کرد و برهان آورد که این تنازع در سطوح متفاوت روی می‌دهد؛ و این‌که فروترین سطح عبارت است از تنازع بقا میان افراد همان نوع یا خانواده. او می‌نویسد که در این تنازع «تلفات محاسبه‌ناپذیر است و طبیعت آکنده از اجساد است.» اما برترین شکل تنازع بقا آن شکلی است که در انواع روی می‌دهد، انواعی که به صورت جوامع سازمان‌یافته‌اند، مانند «جوامع حشره‌ها.» در چنین «جوامعی» وجه ممیز اصلی، «همبستگی» و «یاری دوسویه» است. لاوروف مدعی است که چنین یاری دوسویه‌ای پاسخ غایی به کسانی است که به دلایل داروینی استدلال می‌کنند که سوسیالیسم ناممکن است. (۵۷)

لاوروف تحلیل خود را با فریدریش انگلس در میان گذاشت و انگلس در ۱۸۷۵ به نامه‌ی او پاسخ گفت، و در عین همدلی با اشتیاق لاوروف به رویارویی با مالتوسیانیسم و داروینیسم اجتماعی، در برابر آشفتگی زیاده از حد بر اثر تعبیرهای یک سویه‌ای چون «تنازع بقا» یا «همکاری» و نادیده انگاشتن هم‌پیوندی دیالکتیکی هشدار داد. انگلس در این مورد یادآور شد که چه گونه

«همکاری در طبیعت زنده، و طریقه‌ای که به موجب آن قلمرو گیاهی برای قلمرو جانوری اکسیژن و غذا فراهم می‌آورد و، بالعکس، قلمرو جانوری اسید کربنیک و کود گیاهان را تأمین می‌کند، چنان‌که لیبیگ نیز اشاره دارد،» و پیش از داروین نیز مورد تأکید برخی از همان دانشمندان - «فوکت، بوختر، موله‌شوت و دیگران» - قرار گرفته بود که اکنون «هیچ چیز جز تنازع بقا نمی‌بینند.» انگلس می‌گوید که هر دو مفهوم، یعنی مفهومی که عمدتاً از لیبیگ برگرفته شده و مفهومی که عمدتاً از داروین اخذ شده است، «تا حدودی موجه‌اند، اما هر کدام به تنهایی یک سویه و محدود است. کنش متقابل ابدان طبیعی (هم ابدان مرده و هم زنده) هم دربردارنده‌ی هم‌آهنگی و هم کشمکش است، هم تنازع و هم رقابت است.» از لحاظ انگلس بار دیگر مسئله‌ی واقعی بر سر این نکته نیست که تنازع بقایی در طبیعت وجود دارد، یعنی استنتاج مالتوسیانیسم یا جنگ همه با همه‌ی هابز از قلمروهای گیاهی و جانوری، (هرچند که این دید به پدید آوردن دریافتی یک سویه از طبیعت گرایش دارد) بلکه نکته بر سر کوشش پاره‌ای نظریه‌پردازان است در جهت «استنتاج مجدد همان نظریه‌ها از طبیعت زنده در مورد تاریخ، و سپس این ادعاست که اعتبار آن‌ها را به منزله‌ی قوانین ابدی جامعه‌ی انسانی به اثبات رسانده‌اند.»^(۵۸) پس در نوع دیدگاه دیالکتیکی و تکاملی مشترکی که مارکس و انگلس از آن هواخواهی می‌کردند، شاخص طبیعت زنده (و رابطه‌ی انسان با طبیعت) هم هماهنگی و هم کشمکش است: یعنی دیدگاهی که بینش‌هایی را به منصفی ظهور می‌رساند که هم با لیبیگ پیوند دارد و هم با داروین.

در ۱۸۷۳، دو سال پس از انتشار تبار انسان داروین، چاپ دوم آلمانی جلد نخست سرمایه منتشر شد. مارکس نسخه‌ای از چاپ تازه را برای داروین فرستاد و امضاء کرد: «به آقای چارلز داروین / از طرف هواخواه راستین او / (امضا) کارل مارکس / لندن ۱۶ ژوئن ۱۸۷۳ [I] مادناویلاس / میت لند پارک.»

در ماه اکتبر داروین خطاب به مارکس نوشت:

آقای عزیز:

از این که با فرستادن اثر سترگ خود درباره‌ی سرمایه مرا مفتخر کردید سپاس گزارم؛ و من از صمیم دل آرزومندم که با فهم بیش تر موضوع ژرف و مهم اقتصاد سیاسی شایستگی بیش تری برای دریافت آن داشته باشم. گرچه مطالعات ما این همه متفاوت بوده است، بر این باورم که هر دو مشتاقانه در پی بسط و گسترش معرفت‌ایم و [«این» را باید افزود] که این کار در درازمدت مطمئناً به نیک‌بختی نوع بشر خواهد افزود. با احترامات فائقه / ارادتمند / چارلز داروین. (۵۹)

مخمصه‌ی ماده باوران

در ۱۸۷۴ جان تیندال (۱۸۲۰-۱۸۹۳)، «سر دمکرات^۱ علم» و نزدیک‌ترین دوست هاگسلی، در خطابه‌ی افتتاحیه‌ی خود در بلفاست در مقام رئیس انجمن بریتانیایی پیش‌برد علم جنگی بر ضد نظم مستقر اعلام کرد و شرحی مفصل از پیشرفت ماده باوری از روزگار اپیکوروس تا داروین به دست داد. چنان‌که تیندال و هاگسلی، هم‌چنان که «لوتر به ورمز رفته بود»، به ایرلند رفته بودند و با همه‌ی «شیاطین در دوزخ آن‌جا» دیدار کرده بودند. (۶۰)

تیندال پروتستانی ایرلندی به دنیا آمده و کار خود را با نقشه‌برداری راه‌آهن آغاز کرده بود. او بعدها زیر نظر بونسن بزرگ در آلمان شیمی خوانده و دست‌کم به اجمال با فلسفه‌ی آلمان‌آشنایی به هم رسانده بود. در ۱۸۵۱ به لندن رفت و چندی نگذشت که به مقام دستیاری مایکل فارادی در مؤسسه‌ی سلطنتی رسید و سرانجام جای فارادی را گرفت. تیندال به عنوان فیزیک‌دان و شیمی‌دان برجسته سر برآورد و به بزرگ‌ترین آموزگار و عامه‌فهم‌کننده‌ی علم در انگلستان شهرت گرفت. تیندال به عنوان هم‌قطار هاگسلی جزو گروه کوچکی از

دانشمندان ماده‌باور بود که از نظریه‌ی تکامل داروین در فضای پرتلاطم دهه‌های ۱۸۶۰ و ۱۸۷۰ حمایت می‌کردند. او به سبب کوه‌پیمایی در آلپ و ماده‌باوری شاعرمنش بودن، که حتی هنگامی که آرایشی عرضه می‌کند که اغلب با مکانیکی‌انگاری پیوند دارند به اندیشه‌اش هیأتی اومانستی می‌بخشد، شهرت داشت. (۶۱)

تیندال در «خطابه‌ی بلفاست» آنچه را عرضه کرد که فریدریش انگلس آن را «جسورانه‌ترین نطقی که برای چنان مخاطبی در انگلستان [کذا] ایراد شده است» نامید. تیندال در صدد برآمد فلسفه‌ی ماده‌باورانه‌ی مضبوط و منسجمی فراهم آورد، و به اپیکوروس بازگشت تا بتواند از تحولات انقلابی در علم حمایت کند. تیندال که تحت تأثیر تاریخ ماده‌باوری (۱۸۶۵) فردریک آلبرت لانگ قرار داشت سراسر تاریخ علم را از نظر گذراند. او به «سپاس داشت والای دموکریتوس» از جانب بیکن و به این نکته اشاره می‌کند که «بیکن دموکریتوس را کسی می‌شمرد که فلزش از افلاطون یا ارسطو سنگین‌تر است.» در میان پیش-سقراطیان امپدوکلس است که نخستین بار مفاهیم مربوط به تطبیق و «بقای اصلح» را طرح می‌کند. با این همه، از لحاظ تیندال ماده‌باوری روزگار باستان در کار اپیکوروس و لوکرتیوس است که به برترین درجه‌ی بالندگی خود دست می‌یابد. تیندال نیز مانند بیکن درباره‌ی شأن و ترویج یادگیری و مارکس در دیباچه بر پایان‌نامه‌ی دکتری خود جوهر سرپیچی اپیکوروس از دین راست‌کیش را در این عبارت می‌دید که «نه این‌که او بی‌خدایی است که خدایان را رد می‌کند بلکه کسی است که آن‌ها را می‌پذیرد.» (۶۲)

از لحاظ تیندال اپیکوروس، به واسطه‌ی لوکرتیوس، در تلقی خود از اتم‌ها و خلاء و تشخیص این امر که ماده می‌تواند نه ایجاد شده و نه نابود شده باشد جوهر نظرگاه علمی مدرن را به دست داده است. جوردانو برونو بر اثر نفوذی که اپیکوروس (به واسطه‌ی لوکرتیوس) بر اندیشه‌ی او اعمال کرد به صورت

یکی از نخستین گروندگان به نجوم کوپرنیکی درآمد، و به سخن تیندال، چشم او را به «مفهوم بیکرانی جهان‌ها» گشود. «مفهوم پرشکوه مبهم اپیکوروس از اتم‌هایی که جاودانه از فضا فرو می‌ریزند فرضیه‌ی سحابی‌ها را به کانت، نخستین طراح آن، القا کرد.» یقین است که اتم‌باوران روزگار باستان تصویری از مغناطیس یا الکتریسیته و لذا راهی برای فهم نیروی مولکولی نداشته‌اند: این امر که «مولکول‌ها از قطب‌های جاذبه و دافعه برخوردارند.» لوکرتیوس در مسلم انگاشتن تغییر جهت ناگهانی حیطة فیزیک را وا گذاشت تا اتم‌ها با همدیگر حرکت کنند، اما در انجام دادن این کار یک‌سره برخطا نبود، زیرا که از نظرگاه علم نوین غرایزش او را به راه راست هدایت کرد. زمینه‌ی آغازین یافته‌های توماس مه‌یر و دیگر دانشمندان سده‌ی نوزدهم در خصوص بقای انرژی نخستین بار به واسطه‌ی تصور بقا و ماندگاری ماده بنیاد گرفت که ماده‌باوران عهد باستان این همه به وضوح آن را بر زبان می‌آوردند. (۶۳)

گرچه تیندال از کار دکارت و هابز در سده‌ی هفدهم تجلیل و تمجید می‌کند اما هم او توضیح می‌دهد که گاسندی است که به‌رغم آیین کاتولیک‌اش نخستین بار بنیاد فلسفی استواری برای ماده‌باوری مدرن برپایه‌ی اپیکوروس فراهم می‌آورد. تیندال می‌نویسد که در گاسندی «اصل هر دگرگونی در ماده جای دارد. در فرآورده‌های برساخته، اصل جنباننده با ماده‌ای که روی آن کار می‌شود تفاوت دارد؛ اما در طبیعت، کننده^۱ در درون کار می‌کند، فعال‌ترین و پرتحرک‌ترین جزء خود ماده است. از این جاست که این روحانی جسور بی‌آن‌که متحمل سانسور کلیسا یا جهان‌گردد دست و پا می‌کند تا آقای داروین را پشت سر بگذارد.» (۶۴)

بنابر برداشت تیندال دستاورد بزرگ داروین این است که در عین آن‌که

همه‌ی آن جزئیاتی را که ظاهراً شواهد غایت‌شناسان را فراهم آورده‌اند مورد ملاحظه قرار می‌دهد، با این همه، «غایت‌شناسی را مردود می‌شمارد و در صدد است این شگفتی‌ها را به علت‌های طبیعی ارجاع دهد.» اما مسئله‌ای که داروین باقی می‌گذارد «شکل آغازین» است: حیات اگر از آفریدگار پدید نیامده باشد، از چه پدید آمده است؟ تیندال با تأکید بر این نظر لوکرتیوس که «چنین می‌نماید که طبیعت همه‌چیز را بدون دخالت خدایان به نحو خودانگیخته خود انجام می‌دهد» و این مدعای برونو که ماده «مادر همگانی» است، به تصدیق نیاز به تبیین‌های صرفاً ماده‌باورانه در علم و یکی شمردن این با تکامل خود علم هم‌چنان ادامه می‌دهد. «می‌توان جایگاه تسخیرناپذیر علم را در چند کلمه وصف کرد. ما دعوی داریم و به زور هم شده سراسر حیطه‌ی نظریه‌ی کیهان‌شناختی را از چنگ یزدان‌شناسی بیرون می‌آوریم.» (۶۵)

گرچه تیندال همراه با پاستور به سبب نقد دقیق علمی از زایش خودانگیخته شهرت دارد، با این همه، در موقعیت‌های متعدد تأکید دارد که در مغاک ژرف زمان حیات از ماده سر برآورده است، و این‌که خاستگاه‌های حیات با خاستگاه‌های منظومه‌ی شمسی پیوند دارد، و باید با فرضیه‌ی سحابی‌های کانت و لاپلاس تبیین گردد. از این جاست که در یک زمان حیات از نا - حیات پدیدار می‌شود، گیرم شرایطی که این امر را امکان‌پذیر ساخته است به تاریخ منظومه‌ی شمسی تعلق دارد و دیگر اعتباری ندارد. فقط چهار سال پیش از این هاکسلی موضعی مشابه اختیار کرده بود، گرچه این موضع چندان به وضوح با فرضیه‌ی سحابی‌ها ارتباط نداشت (و در طرح خود به نحو نمایانی شبیه به آرای علمی است که امروزه ابراز می‌شود)؛ هاکسلی در خطابه‌ی افتتاحیه‌ی خود در انجمن بریتانیایی پیشبرد علم گفته بود: «اگر این امکان به من داده می‌شد که به فراسوی مغاک زمان ثبت‌شده‌ی زمین‌شناختی نظر کنم و تا دوره‌ی دورتری پیش بروم که زمین دستخوش شرایط فیزیکی و شیمیایی است، که همان قدر نمی‌توان

آن را دید که نمی‌توان کودکی خود را به یاد آورد، انتظار داشتم شاهد تکامل پروتوپلاسم زنده از ماده‌ی نازنده باشم.» ویلیام تامسن، این پادافره داروین، پاسخ داد و نامنصفانه هاکسلی را متهم به هواخواهی از «زایش خودانگیخته» کرد. (۶۶)

«خطابه‌ی بلفاست» تیندال توفانی از اعتراض برانگیخت. او به‌ویژه به سبب تشخیص این امر که در «ماده... نوید و استعداد هر شکل و کیفیتی از زندگی» وجود دارد مورد حمله قرار گرفت. او متهم به شتاب بخشیدن به «ویرانی» نوع بشر و ترغیب به کفرگویی شد. او خود را در حالتی می‌دید که در برابر هزاران ضربه از خود دفاع می‌کند. (۶۷) انگلس پس از خواندن خطابه‌هایی که تیندال و هاکسلی در بلفاست ایراد کرده بودند به مارکس که در آن هنگام در آلمان به سر می‌برد، گزارش کرده بود که این همه بار دیگر «مخمصه‌ی این مردمان را آشکار می‌سازد، و نیز نحوه‌ای را که اینان در شیء فی‌نفسه سخت‌گرفتار آمده‌اند و همچنین فریاد دردشان را در طلب فلسفه‌ای تا آن‌ها را وارهاوند.» انگلس در حالی که درباره‌ی «تأثیر و وحشت عظیمی» می‌نویسد که خطابه‌ی تیندال پدید آورده است، با مارکس از اعتراض و نافرمانی شجاعانه‌ی تیندال از نظام رسمی سخن می‌گوید و به گفته‌ی می‌افزاید که «قدرشناسی او از اپیکوروس برای من جالب توجه است. تا این‌جا قضیه قطعی است: بازگشت به نظرگاهی حقیقتاً بازاندیشانه درباره‌ی طبیعت در این‌جا، در انگلستان، پیشرفت بسیار جدی‌تری نسبت به آلمان کرده است، و این‌جا مردم رستگاری را دست‌کم در اپیکوروس، دکارت، هیوم و کانت می‌جویند... البته اندیشه‌وران فرانسوی سده‌ی هجدهم هنوز حکم تابو دارند.» انگلس می‌اندیشد که چه گونه باید از دشواری‌هایی فراگذشت که ماده‌باوران ثابت قدمی چون تیندال و هاکسلی در آن گرفتار آمده‌اند و بر آن است که راه بیرون‌رفت از تنگنا در دیالکتیک هگل و به‌ویژه در دایرة‌المعارف [علوم فلسفی] است، آن‌جا که به دلیل عرضه داشت

شالوده‌ی تاریخ طبیعی به سود نظریه‌ی ما ■ ۳۶۷

«مردم‌پسند» تر مطلب مقدار زیادی از تحلیل بالنسبه از قید ایدئالیسم «و سفارش مخصوص این کسان» آزاد است. جای کم‌تر شکی است که انگلس در همین نقطه است که به تدوین طرح بزرگ خود می‌پردازد که سرانجام شکل اثر ناتمام دیالکتیک طبیعت را به خود می‌گیرد. (۶۸)

طرح وسیع‌تر انگلس در ۱۸۷۸ در «دیباچه‌ی قدیم بر آنتی دورینگ درباره‌ی دیالکتیک» پدیدار شد، یعنی در پیش‌نویس دیباچه‌ی اصلی بر چاپ نخست آنتی دورینگ که او تصمیم داشت فقط در روایتی کوتاه شده از آن بهره‌گیرد. انگلس در «دیباچه‌ی قدیم» تا حدودی با تکیه بر یادداشت‌هایی که مارکس برای او فراهم آورده بود، می‌گوید که دانشمندان علوم طبیعی اغلب بی‌خبر از تاریخ فلسفه دست به قلم می‌برند. در نتیجه،

قضایایی که سده‌ها پیش در فلسفه طرح و پرورده شده‌اند و اغلب به لحاظ فلسفی به دور افکنده شده‌اند، غالباً از سوی دانشمندان علوم طبیعی به عنوان حکمت طراز نو نظریه‌پردازی و طرح می‌شوند و حتی تا چندی رواج می‌گیرند... از آن‌جا که فیزیک و شیمی بار دیگر کمابیش منحصرأ با مولکول‌ها و اتم‌ها کار می‌کنند، فلسفه‌ی اتم بنیاد یونان باستان به ضرورت بار دیگر اهمیت می‌یابد. اما حتی از طرف بهترین این کسان چه قدر با این قضیه سطحی برخورد می‌شود! از این جاست که ککله^۱ به ما می‌گوید... که به جای لوسیپوس، دموکریتوس، است که این فلسفه را پدید آورده است، و او بر آن است که دالتون نخستین کسی است که وجود اتم‌های بنیادی^۲ کیفیتاً متفاوت را مسلم می‌گیرد و باز نخستین کسی است که وزن‌های متفاوت ویژه‌ی عناصر متفاوت را به آن‌ها نسبت می‌دهد. با این حال، همه کس می‌تواند در کار دیوگنس لائرتیوس بخواند که... پیش از آن اپیکوروس تفاوت‌هایی را نه فقط از بابت بزرگی و اندازه و شکل بلکه هم‌چنین از بابت وزن به اتم‌ها نسبت داده بود، یعنی که او پیش از آن به شیوه‌ی خود با وزن اتمی و حجم اتمی آشنایی داشت. (۶۹)

در نظر انگلس این غفلت از فلسفه‌ی یونان باستان با آن ناکامی پیوند داشت که از هنگام ۱۸۴۸ در آلمان (چنان‌که در هر جای دیگری) در فهم اهمیت دیالکتیک و

هگلیانیسم دست داده بود: دو سرچشمه‌ی بزرگ دانش دیالکتیکی یونانیان باستان و هگل بودند. ناکامی در درک فلسفه‌های یونانیان و هگل و لذا ناکامی در درک دیالکتیک مانع اصلی بالندگی فلسفه تا به پایه‌ای بود که برای برآوردن نیازهای علوم طبیعی امروزین تکافو کند. انگلس خاطر نشان می‌کند که چه گونه نزد دانشمندان علوم طبیعی به صورت «امری هر دم کمیاب‌تر» درآمده بود که «به یونانیان»، به ویژه به آن پاره‌های فلسفه‌ی اتم‌بنیاد یونان (یعنی دموکریتوس، اپیکوروس و لوکرتیوس) «نظر کنند»، و آن‌هم صرفاً به این دلیل که یونانیان دارای «علوم طبیعی تجربی نبوده‌اند.» قدرت دیدگاه کل‌نگر یونانیان سرانجام رفته رفته خود را بر علوم طبیعی معاصر تحمیل کرد. با این حال، تا این هنگام، دانشمندان علوم طبیعی در پذیرفتن دومین سرچشمه‌ی بزرگ شناخت دیالکتیکی، یعنی هگل، حتی از برداشتن نخستین گام‌ها در مانده بودند. (۷۰)

البته از دیدگاه انگلس هدف تأسیس دیالکتیکی ماده‌باورانه بود که در مورد علوم طبیعی به کاربستنی باشد. انگلس در همان هنگام که آنتی دورینگ را می‌نوشت به این نتیجه رسیده بود که ماده‌باوران سده‌ی هجدهم فرانسه برای این منظور بی‌فایده‌اند، زیرا که ماتریالیسمی را پرورانده‌اند که «منحصراً مکانیکی» است. پاسخ‌ها، تا آن‌جا که قرار است در تاریخ فلسفه یافته شوند، در ماده‌باوران یونان و ارسطو، کانت و هگل جای دارند. در خصوص اپیکوروس، این مدعای کهن که دیوگنس لائرتیوس اقامه کرده است مبنی بر این‌که اپیکوروس دیالکتیک را ریشخند می‌کرده است بی‌گمان مایه‌ی گرفتاری است. همه‌ی این‌ها کمک می‌کند تا شور و اشتیاق عظیم انگلس را در پایان زندگی نسبت به رساله‌ی پایان‌نامه‌ی مارکس درباره‌ی اپیکوروس با تبیین «دیالکتیک درون مانا»ی اپیکوروس توضیح دهد. (۷۱)

از لحاظ انگلس فریافت^۱ درخشان یونانیان باستان گرچه از لحاظ شناخت تجربی نسبت به دانش سده‌ی هجدهم در مرتبه‌ای بسیار فروتر قرار داشت، اما به دلیل درک فریافتی یا شهودی‌اش از جهان مادی به منزله‌ی چیزی که از بی‌سامانی^۲ سز بر می‌آورد، تحول می‌یابد و هستی می‌پذیرد، از لحاظ برداشت کلی خود بر دانش سده‌ی هجدهم برتری دارد. تنها در سده‌ی نوزدهم است که، به‌ویژه با انقلاب داروینی، از این برداشت کلی در علم برمی‌گذرند. با این‌همه، ماده‌باوران داروینی از دیدگاه فلسفی ضعیف بودند و از هر سو در احاطه‌ی معارضان فلسفی و کلامی قرار داشتند. از این جاست که اینان به میراث دیالکتیکی که مرده ریگ اصلی فلسفه‌ی یونان و فلسفه‌ی کلاسیک آلمان را تشکیل می‌داد نیاز داشتند. (۷۲)

انقلاب در زمانِ قوم‌شناختی:

مورگان و مارکس

سال ۱۸۵۹ نه فقط مصادف با انتشار درباره‌ی خاستگاه انواع داروین است، که برای نخستین‌بار نظریه‌ی نیرومندی درباره‌ی تکامل فراهم می‌آورد، بلکه هم‌چنین مقارن «انقلابی دقیقاً مرتبط با آن در زمانِ قوم‌شناختی» است که سرچشمه‌هایی مستقل از تحلیل داروین دارد، و از لحاظ تغییری که در مفاهیم ویکتوریائی خود و جهان پدید می‌آورد از بسیاری جهات به اندازه‌ی کار خود داروین مهم است. این رویداد عبارت است از کشف و پذیرش مدرکی قاطع در جامعه‌ی علمی: این مدرک قاطع در غار بریکسهم^۳ در نزدیکی تورکی^۴ در جنوب غربی انگلستان کشف شد و حکایت از آن داشت که در دوره‌های «دیرینگی بزرگ»، که چنان‌که لایل بعدها نتیجه گرفت به هزاران سده‌ی پیش

1- Intuition

2- Chaos

3- Brixham

4- Torquay

برمی‌گشت، انسان‌هایی روی زمین وجود داشته‌اند. (۷۳)

برای درک اهمیت این انقلاب مهم است دریابیم که گرچه پیشرفت زمین‌شناسی و فهم توالی دیرین‌شناختی دیرگاهی پیش از این، ساعت تکوین کتاب مقدسی قدیم را در هم شکسته بود و دریافتی از زمان بی‌کران پدید آورده بود و از این‌رو نظریه‌ی داروین در باب تکامل را میسر ساخته بود، با این‌همه، دیدگاه دیرین‌شناختی تا ۱۸۵۹ جز در چند مورد استثنایی به حوزه‌ی انسان‌ها تعمیم نیافته بود: نوع بشر هنوز چنان در نظر گرفته می‌شد که گویی به تازگی، یعنی همین چند هزار سال پیش، بر روی زمین پدیدار شده است. از این‌رو، ثبت سنگواره‌ای در مورد انسان‌ها به کار نمی‌رفت. کوویه گفته بود: «هیچ استخوان انسانی سنگواره‌ای وجود ندارد». نکته‌ی مهم آن‌که، شاید، چیزی چون انسان عهد عتیق وجود نداشت. (۷۴)

راست است که بازمانده‌های انسانی گوناگونی (که گاه با ابزارهای ابتدایی همراه بود) در غارهایی در اروپا یافته می‌شدند، که از آن جمله می‌توان از کشف نخستین بازمانده‌های انسان نئاندرتال در دره‌ی نئاندر^۱ در ۱۸۵۶ یاد کرد. برخی از این بازمانده‌ها را صاحب‌نظران برجسته‌ی زمین‌شناسی در سده‌ی نوزدهم، از جمله ویلیام باکلند و چارلز لایل مورد بررسی قرار دادند، اما اهمیت این اکتشافات مورد تردید بود. گرچه مدارکی انباشته می‌شدند که حکم به دیرینگی انسان می‌کردند، با این‌همه، این مدارک هنوز آن‌قدر مشکوک بودند که مورد انکار قرار گیرند. راه و روش نازلی که به مدد آن این اکتشافات از زیر خاک بیرون کشیده می‌شدند، و از فرایند آهسته و دقیق مورد نیاز کار زمین‌شناختی انحراف می‌جست، اغلب در حفظ زمینه‌ی مناسب چینه‌شناختی در می‌ماند، و به مشاهده‌گران علمی امکان می‌داد تا نتیجه بگیرند که لایه‌ها و چینه‌های متمایز

۱- Neanderthal، دره‌ای در شرق دوسلدورف، در آلمان. در این‌جا بود که نخستین بار به سال ۱۸۵۶ بازمانده‌های استخوان‌بندی انسان بسیار دیرینه معروف به انسان نئاندرتال کشف شد.

زمین‌شناختی با یکدیگر درآمیخته‌اند. در ۱۸۳۷ باکلند مؤلف یکی از رساله‌های بریج واتر به این نتیجه رسید که تاکنون هیچ آثار بازمانده‌ی انسانی به همراه جانوران ناهود شده یافته نشده است. این نظر را لایل نیز در اواخر ۱۸۵۵ تکرار کرد.

آنچه رأی لایل را برگرداند، و با در نظر گرفتن مرجعیت علمی او، انقلابی در زمان قوم‌شناختی پدید آورد، کشفیات غار بریکسهم بود که بر کاوش‌های آن انجمن زمین‌شناسی لندن نظارت داشت، و نه کشف دیرین‌شناختی در نهایت مهم‌تری که با از زیر خاک در آوردن انسان نئاندرتال در نزدیکی دوسلدورفِ آلمان پیوند دارد. لایل پس از واریسی کشفیات بریکسهم در نطقی ریاستی خطاب به بخش زمین‌شناسی انجمن بریتانیایی پیش‌برد علم در ۱۸۵۹، گروه خود را به این رأی که انسان‌ها در اعصار دیرینگی بزرگ روی زمین وجود داشته‌اند اعلام کرد. آنگاه، سه سال جست‌جوی شدید برای یافتن مدارک بیشتر در پی آمد و در طی آن لایل از نو مدارکی را که در غارهای فرانسه کشف شده بود مورد بررسی قرار داد و همین است که به انتشار کتاب عظیم شواهد زمین‌شناختی دیرینگی انسان (۱۸۶۳) می‌انجامد، که این انقلاب در درک زمان قوم‌شناختی را روشن می‌سازد. کتاب لایل در همان سالی منتشر شد که اثر مهم هاکسلی در کالبدشناسی تطبیقی، مدارکی درباره‌ی جایگاه انسان در طبیعت از چاپ درآمد که هاکسلی در آن به واریسی مدارک کالبدشناختی از مجموعه‌های انسان نئاندرتال پرداخته و نتیجه گرفته بود که انسان از همان تبار میمون است. این هر دو تحول به راه‌های گوناگون آثار انقلاب داروینی را تحکیم بخشید و این نکته را روشن ساخت که این انقلاب به خود انسان‌ها نیز تعمیم می‌یافت. (۷۵)

دشوار بتوان در تأثیر انقلاب در زمان قوم‌شناسی در متفکران نیمه‌ی سده‌ی نوزدهم مبالغه کرد. جان لوبوک، داروینی برجسته‌ای که به پیشرفت قوم‌شناسی

یاری رسانده است، در نخستین صفحه‌ی روزگاران پیش از تاریخ (۱۸۶۵) می‌نویسد که «تاریخ نخستین پیدایش انسان در اروپا به چنان دوران دوری برمی‌گردد که نه تاریخ و نه حتی سنت می‌تواند بر خاستگاه یا شیوه‌ی زندگی او پرتوی بیندازد... علم جدیدی... در میان ما متولد شده است که روزگاران و رویدادهایی به مراتب کهن‌تر از آن را واری می‌کند که تاکنون در حوزه‌ی کار باستان‌شناس قرار گرفته است.»^(۷۶) جیمز گیکی، زمین‌شناس پرنفوذ، در نگاهی که به تحولات ۱۸۸۱ می‌افکند می‌نویسد:

هنگامی که چندسال پیش این خبر اعلام شد که ابزارهای سنگی ابتدایی و ساده‌ای که بی‌گمان دست ساخت انسان است در لایه‌های آبرفتی خاصی در دره‌ی رود سوم^۱ در وضعیتی کشف شده است که بر دیرینگی بسیار دراز تبار انسان دلالت دارد، زمین‌شناسان عموماً با این خبرها با شک و ناباوری روبه‌رو شدند. بسیاری از ما تا همین اواخر آموخته بودیم باور کنیم که گویی پیدایی انسان رویدادی صرفاً مربوط به گذشته است و موضوعی است که سزاوار است فقط در حلقه‌ی وقایع‌نگاران و مورخان مورد بحث قرار گیرد. در واقع، این باور چنان ریشه‌دار شده بود که، گرچه مدارک مربوط به دیرینگی تبار ما، که با آن کشفیات بعدی فرانسویان مشابهت داشت که دست‌کم در فرو شکستن بی‌اعتنایی شکاکانه‌ی زمین‌شناسان کامیاب بودند... بارها و بارها یادآوری شده بودند... با این همه این یادآوری فقط برای ماست مالی کردن قضیه صورت می‌گرفت.^(۷۷)

هیچ متفکری بهتر از مردم‌شناس آمریکایی لوئیس هنری مورگان (۱۸۱۸-۱۸۸۱) که اغلب در او به چشم پایه‌گذار مردم‌شناسی اجتماعی می‌نگرند اهمیت انقلاب در زمان قوم‌شناسی را در نیافت. مورگان در دیباچه بر جامعه‌ی باستان، یا پژوهش‌هایی در مسیرهای پیشرفت انسان از وحشی‌گری^۲ و توحش^۳ تا تمدن (۱۸۷۷) می‌نویسد:

دیرینگی بزرگ بر روی زمین به‌طور قطع ثابت شده است. مایه شگفتی است که مدارک و

1- Somme

2- Savagery

3- Barbarism

شواهد می‌بایست در همین سی‌ساله‌ی اخیر کشف شده باشد، و این نسل کنونی نخستین نسلی باشد که به بازشناختن چنین واقعیت مهمی فراخوانده می‌شود.

اکنون آشکار شده است که انسان‌ها در عصر یخبندان در اروپا وجود داشته‌اند، و حتی دورتر از این، هم از آغاز آن، با هرگونه احتمال پدید آمدن‌شان در عصر زمین‌شناختی پیشین. انسان‌ها بیش از بسیاری از انواع حیواناتی عمر کردند و دوام آوردند که با آن‌ها هم عصر بودند، و فرایندی از بالندگی را در شاخه‌های متعدد خانواده‌ی انسانی از سرگذراندند که هم از لحاظ روندهایش و هم از بابت پیشرفت‌اش نظرگیر است.

از آن‌جا که مدت احتمالی دوره‌ی زندگانی انسان‌ها با دوره‌های زمین‌شناختی پیوند دارد، میزان محدود زمان به حساب نمی‌آید. یک صد یا دویست هزار سال محاسبه‌ای معقول از دوره‌ای است که از ناپدید شدن یخچال‌ها در نیم‌کره‌ی شمالی تا عصر کنونی را در برمی‌گیرد. با وجود همه‌ی شک‌هایی که ممکن است با هرگونه محاسبه‌ای از یک دوره قرین باشد، دوره‌ای که مدت واقعی‌اش نامعلوم است، وجود انسان به زمان‌هایی بی‌نهایت دور برمی‌گردد، و خود را در دیرینگی گسترده و ژرفی گم می‌کند. (۷۸)

مورگان در جامعه‌ی باستان کوشید نظریه‌ای عمومی از پیشرفت اجتماعی انسان به دست دهد که در بردارنده‌ی این برداشت طولانی‌تر از زمان زمین‌شناختی باشد، که برپایه‌ی آن می‌کوشید از ویژگی‌های منطقه‌ای فراگذرد و به جست‌وجوی ترازوی نظری برآید که آکنده از داده‌های قوم‌شناختی و بنیاد مشترک پیشرفت نهادها و اندیشه‌های انسانی باشد و بر سه شاخه‌ی نهادهای انسانی متمرکز گردد: حکومت، خانواده و مالکیت. ولی مورگان برای این کار رهیافت تاریخی ماده‌باورانه‌ی قاطعانه‌ای در پیش گرفت و دریافت خود را از تکامل این قلمروها در اوضاع و احوال مادی، یعنی نشو و نما، «فنون معیشت» (و در چارچوب این ابداع‌ها و ابزارهای گوناگون) جای‌گیر و استوار کرد که او آن‌ها را به عنوان شاخصه‌هایی در نظر می‌گرفت که ثبت قوم‌شناختی آشکار کرده است. (۷۹) مورگان نیز مانند دیگر اندیشه‌ورانی که در پی مفهوم‌بندی دوباره‌ی پیشرفت انسان‌ها در گستره‌های پهناور زمانی برآمدند، به این مدعای

بزرگ لوکرتیوس بازگشت که انسان‌ها در تنازع بقای خود نخست به ناخن‌ها، دندان‌ها، چوب و سنگ متکی بوده‌اند و آنگاه (پس از آن‌که «پیمان‌های متقابل» منعقد کرده و بر آتش مسلط شده‌اند) آموخته‌اند که ابزارها و سلاح‌هایی به ترتیب از مس، برنز و آهن بسازند. لوبوک در کتاب روزگاران پیش از تاریخ (۱۸۶۵) در تقسیم‌بندی سیر پیشرفت انسان برحسب سه عصر سنگ، برنز و آهن از لوکرتیوس قولی را نقل می‌کند، و از نظر لوبوک هم اوست که از «سه عصر ذکری به میان می‌آورد.»^(۸۰)

مورگان «دوره‌های قومی» گوناگونی را شرح می‌دهد: دوره‌های بزرگ وحشی‌گری و توحش (که هر یک از آنها را می‌توان به دوره‌های فرودین، فرازین و میانین تقسیم کرد) و مرحله‌ی تمدن. بنابر استدلال او در وحشی‌گری فرودین (که او به عنوان مأخذ کلاسیک خود در خصوص فنون معیشت در این مرحله به لوکرتیوس اشاره می‌کند) انسان عمدتاً با میوه‌ها و مغز هسته‌ی میوه‌ها گذران می‌کند، و این بنیاد جمع‌آوری ابتدایی مایه‌ی معاش است. گرچه اندک چیزی می‌توان با یقین گفت، مورگان این نظر لوکرتیوس را نقل می‌کند که انسان‌ها در مرحله‌ی آغازین هستی خود در بیشه‌زارها و غارها می‌زیستند و بر سر تصاحب آن با جانوران وحشی می‌جنگیدند.^(۸۱) در پی آن، در وحشی‌گری میانین، گسترش معیشت از راه ماهی‌گیری صورت می‌گیرد که بر اثر «معرفت بر استفاده از آتش» امکان‌پذیر می‌شود. وحشی‌گری فرازین، برعکس، با رواج تیر و کمان مشخص می‌شود.

شاخصه‌ی اصلی دگرگونی بزرگ در معیشت که توحش فرودین مظهر آن به‌شمار می‌آید عمل به هنر شاعری است. به عقیده‌ی مورگان توحش میانه را اهلی کردن حیوانات در نیم‌کره‌ی شرقی و بهره‌گیری از آبیاری در نشو و نمای محصولات و به‌کارگیری خشت و سنگ در معماری در نیم‌کره‌ی غربی (جایی که حیوانات بزرگ مناسب برای اهلی کردن بسیار کم‌یاب بودند) ممتاز می‌کند.

توحش فرازین با ساخت و تولید آهن آغاز می‌شود و با ابداع الفبای آوایی و بهره‌گیری از نوشتن در تصنیف ادبی پایان می‌گیرد.

از لحاظ مورگان‌گذار بزرگ از توحش به تمدن نمودار دوره‌ای از پیشرفت فرهنگی عظیم است. با این‌همه، توحش بزرگ نیز پیش از این پشتیبان سنت ادبی باروری است. مورگان با در نظر داشتن عصر قهرمانی یونان می‌گوید: «زبان به چنان پیشرفتی دست یافته بود که شعر با در برداشتن برترین شکل ساختاری می‌توانست آمال و آرزوهای نابغه را تجسم بخشد.» زبان نیز مانند هرچیز دیگری هم‌گام با فرهنگ انسانی پیشرفته بود. مورگان بر آن است که «به نظر می‌آید تکلم انسان از ابتدایی‌ترین و ساده‌ترین شکل‌های بیان پیشرفت کرده باشد. ایما و اشاره یا زبان نشانه، چنان‌که لوکرتیوس به تلویح می‌گوید، می‌بایست بر زبان ملفوظ تقدم داشته باشد، هم‌چنان‌که تفکر نیز بر زبان ملفوظ و باز تفکر بر تکلم تقدم دارد... این موضوع بزرگ که به تنهایی خود یکی از رشته‌های شناخت به شمار می‌آید در گستره‌ی پژوهش کنونی قرار نگرفته است.» (۸۲)

در عوض، تحلیل مورگان در جامعه‌ی باستان منظم‌اً بر شالوده‌ی مادی نهادهای انسانی برای تأمین معیشت تمرکز دارد. مورگان تأکید دارد که گاوآهن دوره‌ای از «معیشت نامحدود» را می‌آغازد که افزون بر کتابت مرحله‌ی تمدن را مشخص می‌سازد. مورگان به نقل از لوکرتیوس بر آن است که با عرضه‌ی گاوآهن «فکر کاستن از جنگل و گسترش بخشیدن به زمین‌های زیرکشت» طرح می‌شود. مورگان که از این نکته به نتیجه‌ای غلوآمیز می‌رسد مدعی است که انسان‌ها یگانه موجوداتی هستند که بر تولید غذا نظارت تام و تمام به دست آورده‌اند؛ نظارتی که در آغاز بیش از دیگر حیوانات نبود.» (۸۳)

مراحلی که مورگان وصف می‌کند هنوز نیز روی هم رفته در مردم‌شناسی به کار گرفته می‌شود، گیرم نام‌ها و عنوان‌ها عوض شده و حکایت از معانی

ضمنی منفی ای دارد که اصطلاحات «وحشی‌گری» و «توحش» به ذهن متبادر می‌کند. اصطلاح «وحشی‌گری» مورگان اکنون کلاً به جامعه‌ی جمع‌آوری غذا (همراه با شکار حاشیه‌ای) اشاره دارد، یعنی شکلی از معیشت که در سراسر دوره‌ی پارینه‌سنگی معمول است. امروزه به جای «توحش»، ارجاع به جوامعی است که باغبانی می‌کنند. اهلی کردن گیاهان معمولاً با انقلاب دوره‌ی نوسنگی در حدود ده‌هزار سال پیش پیوند دارد. (اصطلاح‌های پارینه‌سنگی و «نوسنگی» یا «عصرهای نوسنگی» و «کهن سنگی» را در اصل لوبوک برای تمایز بخشیدن میان عصری از ابزارهای سنگی ابتدایی و تراشیده وضع می‌کند که در پی آن عصر بعدی ابزارهای سنگی صیقلی می‌آید. اما امروزه تأکید بیش‌تر بر شکل‌های دگرگون‌شونده‌ی معیشت مورگان است.) (۸۴)

مورگان به نظریه‌ی ابتدایی در باب تکامل مشترک ژن – فرهنگ نیز اشاره داشته و توجه را بیش‌تر بر تکامل ابزارها یا «ابداع‌ها» متمرکز کرده است. با عرضه‌ی ابداع‌ها و یافته‌ها، و با رشد نهاده‌ها، ذهن انسان به ضرورت رشد می‌کند؛ و ما به بازشناختن گسترش تدریجی خود مغز، به‌ویژه بخش مغزی، رهنمون می‌شود. آهستگی این رشد مغزی، در دوره‌ی وحشی‌گری، به علت دشواری مفرط درک ساده‌ترین ابداع از هیچ، ناگزیر است.

این برهان دقیقاً با برهان داروین در تبار انسان مشابهت دارد. (۸۵)

دیرگاهی گمان می‌رفت که رهیافت تکاملی مورگان در خصوص پیشرفت جامعه‌ی انسانی عمدتاً از داروین برگرفته شده است، که مورگان او را می‌شناخت و به وضوح تحت تأثیر اندیشه‌ی او قرار داشت. اما پژوهش‌های اخیرتر بر تأثیر قاطعی تأکید دارد که لوکرتیوس (و لذا اپیکوروس) در پیشرفت نظرگاه او در باب تکامل جامعه‌ی انسانی داشته است. چنان‌که توماس آر. تراتمن در لوئیس هنری مورگان و ابداع خویشاوندی می‌گوید مورگان «نظریه‌ی داروین را مورد ویژه‌ای از تکامل باوری می‌شمرد که بی‌آنکه تازه و

نوآیین باشد، پیشینه‌ی آن به هوراس و به‌ویژه به لوکرتیوس برمی‌گردد که برای نظریه‌ی تکامل مورگان حکم نخستین نظریه‌پرداز را دارد. مبنای این مدعا کاغذها و نوشته‌های مورگان است. نخستین نسخه‌ی دست‌نوشته‌ی جامعه‌ی باستان (دست‌نوشته به تاریخ ۱۸۷۳-۱۸۷۲) مشتمل بر فصلی است با عنوان «تکوین رومیایی پیشرفت انسان» که به عرضه‌ی دستگاه لوکرتیوس می‌پردازد. در این نسخه‌ی دست‌نوشته‌ی نخستین جامعه‌ی باستان مورگان می‌نویسد:

کسانی که نظریه‌ی داروینی تبار انسان از چهارپا را می‌پذیرند و کسانی که بی‌آن‌که این نکته را بپذیرند، نظریه‌ی تکامل را می‌پذیرند به همین سان این امر را در می‌یابند که انسان از فروترین میزان آغاز می‌کند و راه خود را به تمدن از رهگذر انباشت تدریجی و آهسته‌ی شناخت تجربی می‌گشاید. این وضع آغازین انسان، در هر یک از این گزینه‌ها، یکی از نمونه‌های وحشی‌گری و خامی است، که گرچه شرایط دقیق آن به یک‌باره تصورناپذیر نیست، باری درک آن دشوار است. (۸۶)

به عقیده‌ی تراٹمن این پاره‌گفتار روشن می‌سازد که در برداشت مورگان نظریه‌ی داروینی فقط مورد ویژه‌ای از نظریه‌ی تکامل است. باز، در نظر خود او منشور فکری کاری که او بر عهده گرفته بود نه ابداع داروین بلکه ابداع هوراس و لوکرتیوس، به‌ویژه این دومی بود و او فصل دوم پیش‌نویس جامعه‌ی باستان را به ارزیابی «تکوین رومیایی پیشرفت انسان» به عنوان طلایه‌ی تکامل باوری مدرن اختصاص داد. (۸۷)

اساساً همین نکته را پیش از آن کارل ریزاک در زندگی‌نامه‌ی مهم خود درباره‌ی مورگان می‌آورد. ریزاک در اشاره به دست‌نوشته‌ی پیش‌نویس نخستین جامعه‌ی باستان می‌نویسد: «مورگان به سخن ادامه می‌دهد و می‌گوید که نظریه‌ی تکامل در واقع به داروین تعلق ندارد. فیلسوفان روزگار باستان چون هوراس و لوکرتیوس این نکته را دریافته بودند که انسان از وحشی‌گری می‌آغازد و صعود آهسته و تدریجی و پریپیچ و خمی را طی می‌کند.» (۸۸)

بر مبنای همین شالوده‌هاست که مورگان تحلیل خود را از خاستگاه اندیشه‌ی حکومت، اندیشه‌ی خانواده و مالکیت می‌پروراند، یعنی سه بخشی

که بازمانده‌ی کار او بدان تقسیم می‌شود. تحلیل مورگان نظر مارکس را جلب کرد که به دقت اثر بزرگ لایل درباره‌ی دیرینگی انسان را خوانده بود و در طرز تلقی آن از پیش از تاریخ باریک شده و در حواشی کتاب تقریظ‌های انتقادی قلمی کرده بود.^(۸۹) مارکس در اوایل ۱۸۵۸-۱۸۵۷ در گروندریسه بر آن رفته بود که «می‌توان به نحو پیشینی درجه‌ی تمدن فلان مردم را تعیین کرد اگر که انسان اطلاعی جز درباره‌ی فلز، طلا، مس، نقره یا آهنی نداشته باشد که این مردم برای سلاح‌ها، ابزارها و آذین‌های خود به کار می‌گیرند.» این‌جا مارکس سخن لوکرتیوس را درباره‌ی این نکته نقل می‌کند که برنز پیش از آهن شناخته بوده است.^(۹۰) بعدها، در جلد نخست سرمایه، مارکس (یاحتمل این‌جا در اشاره به لایل) یادآور می‌شود که چه‌گونه در مطالعه‌ی «روزگاران پیش از تاریخ، به جای بهره‌گیری از روش‌های به اصطلاح تحقیق تاریخی» طبقه‌بندی بر «مبنای پژوهش‌های علوم طبیعی انجام گرفته است. بر طبق مواد و مصالحی که برای ساختن ابزارها و سلاح‌ها به کار می‌رود، پیش از تاریخ به عصر سنگ، عصر برنز و عصر آهن تقسیم می‌شود.» از لحاظ مارکس این رهیافت نویسندگان پیش از تاریخ بر طرح‌های طبقه‌بندی‌واری که «نویسندگان تاریخ» تا آن هنگام به کار گرفته بودند برتری داشت، زیرا که این دسته‌ی دوم «توجه اندکی به پیشرفت تولید مادی که بنیاد تمامی زندگی اجتماعی و لذا بنیاد تمامی تاریخ واقعی است» نشان می‌دادند.^(۹۱)

مارکس در فاصله‌ی سال‌های ۱۸۸۰ تا ۱۸۸۲ تکه‌های بزرگی در دفترهای یادداشت قوم‌شناختی خود یادداشت می‌کند که عمدتاً به مورگان، اما هم‌چنین به کار جان بادفیر، هنری سامنر مین و جان لوبوک اختصاص دارد. سالی پس از مرگ مارکس، انگلس همین یادداشت‌های مارکس را همراه با اثر مورگان به کار گرفت و به پروراندن برهان خود در خاستگاه خانواده، مالکیت خصوصی و دولت (۱۸۸۴) پرداخت. انگلس می‌نویسد: «مورگان به شیوه‌ی خود در امریکا

از نو برداشت ماده‌باورانه از تاریخ را که مارکس چهل سال پیش کشف کرده بود کشف کرده است، و در مقایسه‌ای که میان توحش و تمدن به عمل آورده است، در نکات عمده به همان نتایج مارکس رهنمون شده است.» از لحاظ انگلس، به پیروی از مورگان، مالکیت خصوصی و مبارزه‌ی طبقاتی فقط بر تاریخ مکتوب تاکنون موجود حاکم بوده است؛ تا پیش از آن، در آنچه لوبوک و دیگران در دهه‌ی ۱۸۶۰ بنای «پیش از تاریخ» خواندن آن را گذاشتند، جامعه‌ی پیرامون گروه‌های خویشاوندی سازمان یافته بود. با این حال، «تولید و باز تولید زندگی بی‌واسطه... تولید وسایل زندگی، غذا، پوشاک و سرپناه و ابزارهای لازم برای تولید از یک سو و تولیدمثل خود انسان‌ها، زاد و ولد خود انواع از سوی دیگر» است که همواره مجموعه‌ی تعیین‌کننده‌ی شرایطی را به وجود می‌آورد که یک عصر تاریخی معین را مشخص می‌کند. (۹۲)

با این‌همه، اهمیت بحث بر سر خاستگاه‌های خانواده، مالکیت خصوصی و دولت که از این تحلیل برخاست به تیره و تار کردن برخی عناصر قطعی حاکم بر کار مارکس (و حتی انگلس) در این عرصه گرایش یافت. دریافتن این نکته اهمیت حیاتی دارد که مارکس و انگلس نیز مانند دیگر تحلیل‌گران نخستین «پیش از تاریخ» بر اثر انقلاب در زمان قوم‌شناختی که در ۱۸۵۹ آغاز می‌شود، به سوی این پژوهش‌ها سوق پیدا می‌کنند. افزون بر این، در مورد مارکس این امر به نحو بسیار تنگاتنگ با دل‌مشغولی‌هایی در باب پیشرفت کشاورزی، یعنی رابطه‌ی درازمدت با زمین مرتبط است که کانون دائمی پژوهش‌های او در دهه‌ی آخر عمر است (او هم‌چنان به برداشتن صدها صفحه یادداشت درباره‌ی زمین‌شناسی و شیمی کشاورزی در اواخر دهه‌های ۱۸۶۰ و ۱۸۷۰ ادامه می‌داد). و این دل‌مشغولی‌ها هم ناظر بر جلد سوم سرمایه است و هم به سبب دغدغه‌های او بر سر مسیر پیشرفت روسیه، آن‌گونه که در بحث‌های خلق‌گرایان در روسیه انعکاس می‌یافت. در مورد روسیه بحث بر سر سرنوشت نظام ارضی

اشتراکی کهن روسی است، و این که چه گونه این همه با چشم اندازهای انقلاب پیوند دارد. سرانجام، آن چه اکنون لازم بود به پیش از یونان باستان، پیش از تاریخ مکتوب و پیش از تحلیل زبان شناسی تاریخی^۱ تعمیم یابد، مسئله‌ی ریشه‌ها در تکامل تاریخی مفهوم ماده باورانه از تاریخ بود. پس، آن چه مورد بحث بود خاستگاه‌های انسان‌ها و نهادهای انسانی در اعصار دراز دامن «پیش از تاریخ» بود. در این سال‌های واپسین، مارکس هم چنین می‌کوشید از چنگ نوشتارگان استعمارگری^۲، که طبعاً ناگزیر بود پیشرفت بقیه‌ی جهان را از دریچه‌ی آن بنگرد، بگریزد و به نحو دم‌افزا نسبت به تاریخ نفوذ و رخنه‌ی در آن چه اکنون «پیرامون» نامیده می‌شود دیدگاه انتقادی پیدا کند. از این جاست که مارکس می‌کوشد رویدادنگاری سترگ و بنیادنگری^۳ از تاریخ جهان بنا کند و از برداشت‌های مسلط و مرسوم بگسلد. همه‌ی این دغدغه‌های ذهنی دهه‌ی واپسین عمر مارکس را متمایز می‌کند که تیودور شانین تعبیر نغز «مارکس متأخر» را از آن به دست داده است. (۹۳)

اگر دریابیم که این بحث‌ها در باب تکامل انسان و خاستگاه‌های جامعه‌ی انسانی تا چه مایه به هم نزدیک‌اند و در یکدیگر تداخل می‌کنند بهتر می‌توانیم مبارزه‌ی مارکس و ارتباطش را با روزگار او دریابیم. در ۱۸۷۱ داروین تبار انسان را منتشر کرد که دیرگاهی انتظار انتشارش می‌رفت و در آن کوشیده بود تکامل زیست‌شناختی انسان را توضیح دهد و در فرایند کار به مسائل قوم‌شناختی اشاره کرده بود. با این همه، تبار انسان کم‌تر از آن چه انتظار می‌رفت تأثیر گذاشت، زیرا پیش از آن شواهدی بر جایگاه انسان در طبیعت (۱۸۶۳) هاکسلی، شواهد زمین‌شناختی دیرینگی انسان (۱۸۶۳) لایل، روزگاران پیش از تاریخ (۱۸۶۵) لوبوک و نیز دیگر آثاری انتشار یافته بود که در دهه‌ی انتشار

1- Philological Analysis

2- Literature of Colonialism

3- Radical

خاستگاه انواع و یافته‌های غار بریکسهم اندیشه در باب تکامل انسان را دیگرگون ساخته بود. از چهار اندیشه‌وری که مارکس در دفتر یادداشت‌های قوم‌شناختی توجه خود را به آنها معطوف کرده بود، سه تن از مهم‌ترین ایشان مورگان، لوبوک و مین - کسانی بودند که داروین در تبار انسان از آنها سخن به میان آورده بود.

پس چه‌گونه می‌شد درباره‌ی مسئله‌ی پیشرفت انسان، پیش از تاریخ مکتوب، اندیشید؟ مارکس در این دوره با اشتیاق به مطالعه‌ی زمین‌شناسی و دیرین‌شناسی و نیز شیمی کشاورزی و قوم‌شناسی پرداخت. مارکس بی‌گمان به دلیل تأکید مورگان بر فنون معیشت به سوی جامعه‌ی باستان جلب شد. مورگان که رویکردی ماده‌باورانه نسبت به قوم‌شناسی اختیار کرده بود که از تحلیل داروین مستقل بود (اما آن را به حساب می‌آورد) توجه خود را به تکامل فنون معیشت معطوف کرد، و حتی با آغوش باز این نکته‌ی داروین را پذیرفت که میان ابداعات لازم برای معیشت و تکامل مغز رابطه‌ای وجود دارد. طرح کلی فنون معیشت در ارتباط با تحلیل لوکرتیوس در درباره‌ی سرشت چیزها در انداخته شد. مارکس با شناخت ژرفی که از لوکرتیوس داشت با دقت تمام به ارجاعات مورگان به لوکرتیوس توجه کرد و از معانی ضمنی عمیق این شیوه‌ی روی‌آوری به مسئله‌ی معیشت، یعنی رابطه‌ی میان برداشت ماده‌باورانه از طبیعت و برداشت ماده‌باورانه از تاریخ که اولی لازم می‌آورد، آگاهی داشت. این معطوف داشتن توجه به فنون معیشت، یعنی رابطه‌ی انسان با طبیعت از رهگذر دیگرگون ساختن تولید و باز تولید انسان که مورگان پرورانده بود (و ملهم از لوکرتیوس و در اصل اپیکوروس بود) عمیقاً اکولوژیک بود، به این معنی که توجه خود را معطوف به تکامل مشترک انسان با محیط کرده بود. مارکس پیش از این در سرمایه گفته بود که آلات و ادوات به عنوان «آثار بازمانده‌ی ابزارهای کهن کار همان اهمیتی را برای پژوهش در صورت‌بندی‌های اقتصادی منقرض

شده‌ی جامعه دارند که استخوان‌های سنگ‌واره‌ای برای تعیین انواع انقراض یافته‌ی جانوران.»^(۹۴) تمرکز مورگان بر فنون معیشت، که در آن بر تکامل ابزارها انگشت می‌گذارد، لازم آورد که تحلیل او نیز مسیر مشابهی را طی کند، و در همان حال این را به دگرگونی‌هایی در خانواده / روابط خویشاوندی، مالکیت و دولت پیوند دهد.

با این همه، مارکس با این مدعای مورگان که انسان‌ها «تسلط مطلق بر تولید مواد غذایی» داشته‌اند از در مخالفت درآمد. زیرا مسئله‌ی اکولوژیکی که با پیشرفت فنون معیشت پیوند دارد تا دوره‌ی سرمایه‌داری (که تضادها کاملاً به نهایت خود رسیده‌اند) می‌پاید و از خود سرمایه‌داری نیز برمی‌گذرد، و مسائلی را طرح می‌کند که جامعه‌ی تولیدکنندگان متحد باید از دیدگاهی عقلانی با آن روبه‌رو شوند و برپایه‌ی دریافتی از رابطه‌ی سوخت و سازانه میان انسان‌ها و زمین استوار باشد.

از دهه‌ی ۱۹۵۰ از هنگامی که قوم‌شناسان به جست‌وجوی درک «معرفت زیست‌محیطی سنتی» مستتر در فرهنگ‌های اکنون انقراض یافته یا در معرض انقراض برآمدند، ما شاهد پیدایش رشته‌ی قوم‌زیست‌شناسی^۱ در قوم‌شناسی بوده‌ایم؛ و نه فقط به منظور بازیافتن آن معرفت بنیادی در زمانه‌ای که با بحران اکولوژیک مشخص می‌شود، بلکه هم‌چنین به منظور تأکید بر اهمیت بقای فرهنگی برای آن جوامع بومی که اکنون در معرض تهدید نفوذ و رخنه‌ی سرمایه‌داری‌اند. در چارچوب این نوشتارگان، قوم‌زیست‌شناسان برجسته‌ای چون اوچین هیون معیشت را هم‌چون ارتباطی دیرینه میان اجتماع و شالوده‌ی زمین درمی‌یابند. استدلال می‌شود که این معرفت بر روابط معیشتی بنیادی نیز میراث ارجمند دریافت اکولوژیکی است که بر جدایی انسان‌ها از طبیعت

استوار نیست. برخی قوم زیست‌شناسان تأکید مداوم مارکس را در سراسر کار خود (به‌ویژه در گروندریسه و در کار دهه‌ی واپسین عمر) بر روابط جمعی و اشتراکی سنتی و اهمیت رابطه‌ی نا-بیگانه شده با زمین را به عنوان دیدگاه انتقادی ضروری او در نظر گرفته‌اند که این رشته‌ی تازه می‌بایست از آن آغاز کند. چنان‌که هیون به تازگی در «ارزش معیشت برای آینده‌ی جهان» گفته است، مارکس «برای وحدت اندام‌وار جماعتی از انسان‌ها که به زمین خود با کار خود وابسته‌اند، کاری که به مدد آن معاش خود را تولید می‌کنند و با این کار جماعت خود را باز تولید می‌کنند، ارزش قائل است.»^(۹۵) از لحاظ مارکس یکی از اجزای تعیین‌کننده‌ی برداشت ماده‌باورانه از تاریخ (که به این طریق با برداشت ماده‌باورانه‌ی او از طبیعت، یعنی با شالوده‌اش در تاریخ طبیعی، پیوند دارد) همواره این بوده است که چه‌گونه بیگانگی از زمین در ارتباط با بیگانگی از کار پیش رفته است، مسئله‌ای که امروزه مورد امعان نظر قوم زیست‌شناسی بنیادنگر (و به نحو کلی تر مورد توجه اکولوژی ماده‌باور فرهنگی) است. مارکس بارها در کار خود تأکید می‌ورزد که مهم‌ترین مسئله‌ای که پیش روی جامعه‌ی تولیدکنندگان متحد قرار دارد این است که تحت شرایط صنعتی پیشرفته‌تری که در پی بحران انقلابی نهایی جامعه‌ی سرمایه‌داری حاکم می‌شود به مسئله‌ی رابطه‌ی سوخت‌وسازانه میان انسان‌ها و طبیعت بذل توجه شود. برای دست یافتن به این هدف بی‌گمان لازم بود که از طریق پیشرفت اشکال مالکیت در سراسر گستره‌ی سترگ زمان قوم‌شناختی چیزهای بیش‌تری درباره‌ی رابطه‌ی انسانی با طبیعت و معیشت آموخت. از این جاست که مارکس به واسطه‌ی قواعد ماده‌باورانه‌ی تحلیل خود به تأمل در خاستگاه‌های جامعه‌ی انسانی و روابط انسانی با طبیعت (به عنوان وسیله‌ای برای تجسم امکانات بالقوه برای فراگذاری از هستی بیگانه شده) سوق می‌یابد.

در ۱۸۸۲، سال پیش از مرگ مارکس، مارکس و انگلس در «دیب‌اچه بر چاپ

دوم روسی بیانیه‌ی حزب کمونیست» این مسئله را طرح می‌کنند که آیا کمون‌های روسی دیرینه‌سال می‌توانند شالوده‌ای برای انقلابی پرولتاریایی فراهم آورند که در مالکیت اشتراکی زمین ریشه داشته باشد و بتواند «به عنوان آغازگاه پیشرفت کمونیستی به کار آید.» آن‌ها تأکید می‌کنند که آن‌چه مورد بحث است نه فقط وجود شکل‌های اجتماعی اشتراکی بلکه وجود رابطه‌ی نا-بیگانه شده با طبیعت است که در تعارض شدید با نظام «اشکال غول‌آسا»ی امریکای سرمایه‌دار است قد می‌افرازد. از این جاست که مسئله‌ی پیشرفت مادی جامعه با پیشرفت مادی رابطه‌ی انسان با طبیعت پیوند دارد - و در هر دو مورد تاریخ نه فقط تک خطی نیست بلکه الگویی پیچیده، متناقض و دیالکتیکی را طی می‌کند. در همین پیشرفت پیچیده و متناقض است که کل امکانات دگرگونی انقلابی نهفته است. (۹۶)

داروینی جوان و کارل مارکس

علاقه‌ی مارکس به مسائل قوم‌شناختی در چندسال آخر عمرش ممکن است بتواند راز دوستی نزدیک او را در این چند ساله‌ی واپسین با داروینی جوانی به نام ئی. ری لنکستر (۱۸۴۷-۱۹۲۹) توضیح دهد؛ لنکستر در آن هنگام زیست‌شناس تکاملی برجسته و عضو انجمن سلطنتی به شمار می‌آمد و بعدها به صورت یکی از مشهورترین دانشمندان انگلستان در عصر خود درآمد و از ۱۸۹۸ تا ۱۹۰۷، در اوج رشته‌ی خود، در سِیْمَتِ مدیر موزه‌ی بریتانیا (تاریخ طبیعی) انجام وظیفه کرد. لنکستر داروین، هاکسلی و هوکر را از دوران کودکی از نزدیک می‌شناخت و با لایل، هگل و تیندال دیدار کرده بود. او الگوی خود را هاکسلی قرار داده بود که در لنکستر به چشم برکشیده‌ی خود می‌نگریست. گرچه لنکستر در وهله‌ی نخست دانشمند به شمار می‌آمد، از لحاظ سیاسی تا حدودی نامتعارف بود و طی فعال‌ترین بخش زندگی خود را اشراف‌زاده‌ای

روشن فکر با احساسات هم‌دلانه‌ی پیش‌رو نشان می‌داد (و در سنین پیری رفته رفته محافظه کارتر می‌شد). از این‌رو، لنکستر بارها همدلی‌های سوسیالیستی از خود بروز داد و رادیکال‌های پرشماری را در زمره‌ی دوستان خود درآورد (از جمله در دوران نوجوانی خود مارکس را و بعدها ایچ. جی. ولز و جی. بی. اس. هالدین را؛ هم‌چنین ویلیام موریس را می‌شناخت و تحسین می‌کرد). او که در زبان آلمانی دستی قوی داشت، سرمایه‌ی مارکس را در ۱۸۸۰ با اشتیاق خواند و در نامه‌ای به مارکس گفت که «کار سترگ شما را درباره‌ی سرمایه... با بیش‌ترین لذت و فایده» جذب کرده‌ام. دهه‌ها بعد، پس از فاجعه‌ی تایتانیک، لنکستر به روزنامه‌ی تایمز نوشت که مجتمع‌های بازرگانی «به ضرورت و ناچار بنا بر سرشت خود عاری از وجدان» اند و سازوکارهایی غیرشخصی اند که «به واسطه‌ی قوانین عرضه و تقاضا به حرکت در می‌آیند». لنکستر در یادداشت‌هایی برای درس‌گفتارهای تأثیرگذارش در ۱۹۰۵ با عنوان «طبیعت و انسان» اعلام می‌کند که «سرمایه‌دار خواهان کار ارزان است، و ترجیح می‌دهد مردم انگلستان فقیر باشند و آماده کار کردن برای او باشند تا این‌که از رفاه برخوردار باشند». لنکستر از انقلاب فوریه‌ی ۱۹۱۷ روسیه با اشتیاق استقبال کرد - گو که انقلاب اکتبر که در پی فوریه آمد او را گیج و سردرگم کرد. سرانجام نیز مانند دوست‌اش ولز بسیار ضد بلشویک از کار درآمد. لنکستر در مقام اشراف‌زاده‌ای روشن‌فکر در آرای خود، به ویژه در حوزه‌ی فرهنگی، اغلب نخبه‌گرا و حتی محافظه‌کار بود. به گفته‌ی زندگی‌نامه‌نویس‌اش «او عقیده نداشت که زنان باید حق رأی داشته باشند، و در واقع گمان می‌کرد که هر قدر شماره‌ی کم‌تری از مردم رأی دهند بهتر است.» با این حال، تعهد کلی‌تر لنکستر به «اومانیسم پیکارجو» در سراسر نوشته‌های انتشار یافته‌ی او آشکار است. (۹۷)

لنکستر در مقام دانشمند ماده‌باوری ثابت قدم، داروینی مشرب و مخالف کیش و خرافات بود. او نیز مانند مارکس در سال‌های واپسین عمر به ویژه دل

بسته‌ی پیشرفتِ قوم شناختیِ آغازینِ انسان‌ها بود. لنکستر در جوانی به بوشر دوپرتس، دانشمند پیشگام فرانسوی در زمینه‌ی پیش از تاریخ برخورد کرده بود. از این‌رو، لنکستر خیلی زود با انقلاب در زمان قوم‌شناختی آشنا شد و این علاقه‌مندی در سراسر دوره‌ی کاری او هم‌چنان با او ماند. کتاب قلمرو انسان (۱۹۰۷) او که می‌کوشد محاسبات دیرینگی انسان را گسترش بخشد، بر کشف آنچه گمان می‌رفت ابزارها عصر سنگ بی‌نهایت دیرین (یا آغازه سنگی‌ها) باشد استوار بود. ماده‌باوری و داروینیسیم لنکستر اغلب او را نه فقط در ستیز و آویز با کیش بلکه هم‌چنین در کشاکش با دیگر دانشمندان به‌ویژه ویلیام تامسن (لرد کلوین) و آلفرد راسل والاس قرار می‌داد. لنکستر مخالف تشبث تامسن به زندگی‌باوری در بحث او در باب حیات بود. مهم‌تر این است که لنکستر یکی از نخستین دانشمندان داروینی است که یادآور می‌شود که کشف رادیو اکتیویته محاسبه‌ی تامسن را از عمر زمین واژگون کرد. نکته‌ی ای که لنکستر در خطابه‌ی افتتاحیه‌ی خود در انجمن بریتانیایی پیش‌برد علم در ۱۹۰۶ بر آن تأکید ورزید. لنکستر آلفرد راسل والاس را از بابت توسل به توضیح‌های «متافیزیکی» برای تکامل مغز انسان مورد انتقاد قرار داد و استدلال کرد که این تحولات را می‌توان با ملاک‌های ماده‌باورانه توضیح داد (برهانی که با برهان انگلس در دست‌نوشته‌هایی برای دیالکتیک طبیعت مشابَهت دارد). (۹۸)

لنکستر در میان دانشمندان زمانه‌ی خود به سبب اعتراض‌هایی که بر ضد به تباهی کشاندن اکولوژیکی زمین داشت چهره‌ای شاخص به‌شمار می‌آید. لنکستر در مقاله‌ی مردم‌پسندش «محو زمین به دست انسان» یکی از نیرومندترین نقدهای اکولوژیکی عصر خود را (یا هر عصری را) می‌نویسد و در آن به «نابودی گسترده‌ی جهان زنده بر اثر طرز کار بی‌حساب و کتاب و بی‌باکانه‌ی وحشیان و متمدنان» اشاره می‌کند. لنکستر به‌ویژه دغدغه‌ی انقراض انواع و ارتباط این انقراض با انهدام زیست بوم را داشت. می‌نویسد:

نفرت‌انگیزترین پیامدهای تخریبی گسترش انسانی، مسموم کردن رودخانه‌ها، و انقراض ماهیان و تقریباً همه‌ی چیزهای زنده مگر باکتری کپک و گندیدگی است. در تیمز چندی دیگر صدسال از زمانی می‌گذرد که انسان، با کارهای پلشت خود، ماهی آزاد دل‌پذیر را بیرون رانده، و مارماهی‌های بی‌گناه را کشته است. با این حال، گل و لای تیمز حتی در آلوده‌ترین روزگار خود خون رنگ بوده است (به راستی «خون رنگ»، زیرا که این رنگ به سبب همان بلورهای خون است که خون ما را رنگ‌آمیزی می‌کند) با انبوه انبوه نوعی کرم کوچک لذیذ مانند کرم زمینی که قدرت فوق‌العاده‌ای برای زیستن در آب آلوده دارد و خود را در گل گندیده و بویناک پرورش می‌دهد... در نهرهای کوچک‌تر، به‌ویژه در مناطق معدنی و کارخانه‌ای انگلستان، آدم پول‌ساز متریقی زیباترین چیزهای طبیعت (نهرهای قزل‌آلا) را به مجراهای فاضلاب شیمیایی تلخ‌آب مطلقاً مرده بدل کرده است. منظره‌ی یکی از این گنداب‌روهای پلشت سیاه مرگ‌زده آدمی را دستخوش لرزه‌های چندش‌آور می‌کند هنگامی که تصویری از جهانی پیش چشم مجسم می‌شود که در آن همه‌ی رودخانه‌ها و آب‌های کرانه‌ی دریا بدین‌سان پیشکش سترونی تلخ و تند می‌گردد و مرغزارها و کوه‌پایه‌ها از کودهای شیمیایی تهوع‌آور خیس می‌شود. چنین وضعی را احتمالاً برای نسل‌های بعدی خواب دیده‌اند! از بابت این چیزهای وحشتناک «علم» را نباید سرزنش کرد، اما اگر این وحشت‌ها دست دهد به سبب حرص و آز بی‌باکانه و افزایش حشره‌وار محض انسان‌ها است. (۹۹)

مارکس در ۱۸۸۰ با لنکستر دیدار کرد و به نظر می‌آید دوستی استواری میان این دو مرد در سه سال آخر عمر مارکس پا گرفته باشد. معلوم نیست که مارکس و لنکستر چه‌گونه با یکدیگر آشنا شده‌اند، اما چند دوست مشترک داشتند که از جمله می‌توان از همکار لنکستر در یونیورسیتی کالج، استاد تاریخ ئی. اس. بیزلی نام برد که سال‌ها دوست نزدیک خانواده‌ی مارکس به‌شمار می‌رفت. می‌دانیم که مارکس در سپتامبر ۱۸۸۰ در طلب کمک پزشکی برای همسرش جنی، که به علت سرطان پستان در بستر مرگ افتاده بود، به لنکستر برخورد. لنکستر دوست نزدیکی پزشکی‌اش ایچ. بی. دانکین را توصیه کرد. دانکین جنی مارکس و دست آخر خود مارکس را در بیماری‌های نهایی‌اشان مداوا کرد. لنکستر بعدها

کمابیش مرتب به دیدار مارکس به خانه‌ی او می‌رفت و هم مارکس و هم دخترش النور به دیدار از لنکستر در محل اقامت‌اش دعوت می‌شدند. هنگامی که مارکس در ۱۸۸۳ درگذشت، لنکستر یکی از افراد جمع کوچک سوگوارانی بود که در تشییع پیکر او حضور داشت. از آن‌جا که مارکس در طی مدتی که لنکستر را می‌شناخت سخت سرگرم کار یادداشت‌های قوم‌شناختی بود که مسائل مربوط به دیرینگی انسان را مطمح نظر قرار داده بود و در حال واریسی در کار شخصیت‌هایی بود که پژوهش‌های قوم‌شناختی‌شان با نظروورزی‌های داروین در تبار انسان تداخل پیدا کرده بود (لوبوک، مورگان و مین) کمابیش یقین است که این دو در باب برخی از این مسائل و نیز مسائل کلی‌تری درباره‌ی ماده‌باوری و تکامل با یکدیگر بحث و گفت‌وگو می‌کرده‌اند.

مارکس برای خاطر لنکستر پرس‌وجوهایی کرده بود در باب این‌که آیا رساله‌ی کم حجم داروینی لنکستر در باب تبه‌گنی^۱ به زبان روسی ترجمه شده است. گرچه رابطه‌ی مارکس با لنکستر دیرگاهی به چشم رمز و راز نگریسته شده است، اما با در نظر گرفتن علاقه‌ی تمام عمر مارکس به ماده‌باوری و علم هیچ چیز طبیعی‌تری از این نمی‌تواند باشد. چنان‌که استیون جی گولد می‌گوید مارکس در سال‌های واپسین عمر از دوستی گرفتن با مرد جوان‌تری که آینده‌ی درخشانی در پیش داشت و داروین در او به چشم گُل سرسبد نسل خود نگریسته بود سخت خشنود بود. اما دوستی با لنکستر هم چنین نمودار تعهد نیرومند مارکس به برداشت ماده‌باورانه از طبیعت و اعتقاد پایدارش به این بود که داروین (هنگامی که از مالتوس رهانیده شود) «شالوده‌ای در تاریخ طبیعی به سود نظریه‌ی ما» فراهم آورده است. (۱۰۱)

در ۲۸ سپتامبر ۱۸۸۱ داروین ادوآرد اولینگ (که بعدها شوهر عرفی النور

دختر مارکس شد) و گروهی از آزاداندیشان را، که سرشناس‌ترین‌شان لودویگ بوشنر از آلمان بود، به داوون هاووس دعوت کرد. در گفت‌وگویی که در پی آمد داروین پذیرفت که سرانجام در چهل سالگی مسیحیت را یک‌سر وا گذاشته است. اما تأکید داشت که در موضوع پروردگار «لادری» است و میلی ندارد که از دیدگاه علم به دین حمله کند. داروین در بهار بعدی، در ۱۹ آوریل ۱۸۸۲، درگذشت. داروین تا واپسین روزهای زندگی در رویکرد به تاریخ طبیعی ماده‌باوری ثابت‌قدم برجا ماند اما از داوری درباره‌ی دین سر باز زد و در عوض حکمی را پذیرفت که استیون جی گولد آن را «پروردگار نامتداخل»^۱ می‌نامد که به موجب آن تصدیق می‌شود که علم و دین اساساً در دو قلمرو متفاوت عمل می‌کنند که یکی مادی و دیگری اخلاقی است.^(۱۰۱) کم‌تر از یک سال پس از مرگ داروین، مرگ مارکس در ۱۴ مارس ۱۸۸۳ روی داد. انگلس در نامه‌ای که یک روز پس از مرگ مارکس نوشت می‌گوید که عادت کرده است که به پاره‌گفتاری از اپیکوروس اشاره کند با این مضمون که: «مرگ برای کسی که می‌میرد مصیبت نیست بلکه برای کسی مصیبت است که برجا می‌ماند که او [مارکس] آن را از اپیکوروس نقل می‌کرد.»^(۱۰۲) از این‌رو، مارکس درست تا پایان عمر به این آموزه‌ی ماده‌باورانه‌ی اپیکوروس، آن‌گونه که لوکرتیوس بیان کرده است، وفادار ماند: مرگ نامیرا. جایی که مارکس با آن فلسفه تفاوت دارد در فراخوان اوست به دگرگون ساختن انقلابی جهان (دگرگون ساختن رابطه‌ی مادی انسان با طبیعت و جامعه) که به فراسوی ژرف‌نگری محض گسترش می‌یابد. «فلسوفان فقط جهان را به راه‌های گوناگون تفسیر کرده‌اند؛ اما نکته بر سر تغییر آن است.»

فرجام سخن

ما فقط یک علم می‌شناسیم، علم تاریخ. تاریخ را می‌توان از دو جنبه در نظر گرفت: تاریخ را می‌توان به تاریخ طبیعت و تاریخ انسان تقسیم کرد. اما این دو جنبه را نباید به عنوان جوهرهای مستقل در نظر گرفت. مادام که انسان وجود داشته است، طبیعت و انسان بر یکدیگر تأثیر گذاشته‌اند.

کارل مارکس و فریدریش انگلس، ایدئولوژی آلمانی (۱)

در فوریه‌ی ۱۹۳۷ نیکلای بوخارین (۱۸۸۸-۱۹۳۸) یکی از چهره‌های برجسته‌ی انقلاب روسیه که لنین او را «سوگلی انقلاب»، «نورچشمی تمام حزب» و «بزرگ‌ترین نظریه‌پرداز» آن خوانده بود، به دستور استالین بازداشت و به زندان لوبیانکا افکنده شد. جز در هنگامی که به اتاق بازجویی برده می‌شد، در سلول کوچکی محبوس بود که با یک لامپ بی‌حباب روشن می‌شد و جز چندگاهی که سلول‌اش را با یک خبرچین شریک بود ماه‌ها در تنهایی به سر برد. به مدت بیش از یک سال در انتظار محاکمه و اعدام احتمالی و در هراس از سرنوشت خانواده‌اش سرکرد. در مارس ۱۹۳۸ ناگزیر شد به محاکمه‌ی علنی تن در دهد و در وضعی که نه فقط زندگی خودش بلکه زندگی خانواده‌اش نیز در خطر بود اعتراف کند که دشمن نابکار انقلاب است. دو روز بعد بوخارین در یک سلول اعدام مخفیانه با گلوله از پا درآمد. زندگی‌نامه‌ی او به‌طور منظم و

سنجیده از تاریخ انقلاب حذف شد و رسماً فقط به عنوان دشمن مردم از او یاد می‌کردند.

بوخارین طی دوره‌ی وحشت و ارهاب خود در لوبیانکا با نگارش چهار دست‌نوشته در اندازه‌های کتاب با نو میدی دست و پنجه نرم کرد؛ این کتاب‌ها که عمدتاً شب‌ها نوشته می‌شد (بازجویی‌ها پیش از پیش وقت روزهای او را می‌گرفت) شامل یک رمان خود زندگی‌نامه‌ای (چه گونه این همه آغاز شد)، یک کتاب شعر (دگرگون ساختن جهان)، رساله‌ای درباره‌ی سوسیالیسم (سوسیالیسم و فرهنگ‌اش) و یک اثر فلسفی - نظری همه‌جانبه (اسلیمی‌های فلسفی) می‌شد. فقط استالین و معدودی از زندان‌بانان از وجود این چهار دست‌نوشته اطلاع داشتند. بوخارین که بو برده بود احتمالاً اعدام می‌شود، سخت جنگید تا دست‌نوشته‌ها را حفظ کند، نامه‌هایی برای استالین فرستاد و از او خواهش کرد، ولو قرار باشد جان او را بگیرند، این دست‌نوشته‌ها از نابودی نجات یابد. دست آخر استالین دست‌نوشته‌ها را نسوزاند اما در عوض آن‌ها را به بایگانی شخصی خود، این ژرف‌ترین گنجینه‌ی وحشت‌افکنی و ارهاب، سپرد و این دست‌نوشته‌ها فقط در اواخر دهه‌ی ۱۹۸۰ در دوره‌ی حاکمیت گورباچف از نو کشف شد. وجود این دست‌نوشته‌ها نخستین بار در ۱۹۸۸ توسط یکی از مشاوران گورباچف براستیون کوئن فاش شد. با این همه کوئن تا ۱۹۹۲ نتوانست بر نسخه‌های دست‌نوشته‌ها دست یابد. چندی نگذشت که هم چه گونه این همه آغاز شد و هم اسلیمی‌های فلسفی به روسی انتشار یافت. (۲)

بوخارین معتقد است که اسلیمی‌های فلسفی مهم‌ترین و پخته‌ترین اثر فکری اوست. بوخارین در این اثر می‌کوشد فلسفه را از دیدگاه ماده‌باوری دیالکتیکی و پیشرفت علم از نو ارزیابی کند. مقصود او این است که مارکسیسمی انسان‌مدارانه و به لحاظ فلسفی پیشرفته‌تر بنا کند که بر ماده‌باوری عملی مارکس استوار باشد تا از پاره‌ای از عناصر خام‌تر و زمخت‌تر ماده‌باوری

مکانیکی فراگذرد، و در عین حال حربه‌ای بر ضد خود تنهاگروی^۱، رازوری^۲ و فاشیسم فراهم آورد. از لحاظ بوخارین، چنان‌که در اسلیمی‌های فلسفی اشاره می‌کند، بنیاد نهایی ماده‌باوری را باید در اکولوژی و در نظریه برخاسته از دیدگاه وی. آی. وزنادسکی در باب «زیست کره‌ی زمین» یافت که «سرشار از حیات بی‌نهایت متنوع از کوچک‌ترین موجودات ذره‌بینی در آب، بر روی زمین و در هوا بگیر تا موجودات انسانی است. برخی از مردم تصویری از غنای گسترده‌ی این شکل‌ها یا مشارکت‌شان در فرایندهای فیزیکی و شیمیایی طبیعت ندارند.» بوخارین به سخن خود ادامه می‌دهد:

انسان‌ها هم فرآورده‌ی طبیعت‌اند و هم جزئی از آن؛ اگر هنگامی که هستی اجتماعی انسان‌ها به حساب نمی‌آید (این هستی را نمی‌توان برانداخت!) شالوده‌ای زیست‌شناختی داشته باشند؛ اگر اوج‌های طبیعت و فرآورده‌های آن باشند، و اگر درون طبیعت به سر برند (هرقدر هم ممکن است بر اثر شرایط اجتماعی و تاریخی ویژه‌ی زندگی و به اصطلاح «محیط هنری» از طبیعت جدایی گزیده باشند)، آن‌گاه چه چیز این واقعیت شگفت‌آور است که انسان‌ها در ضرب‌آهنگ طبیعت و چرخه‌های آن شریک‌اند؟^(۳)

گرچه شنیدن این سخنان از مارکسیسم دهه‌ی ۱۹۳۰ امروزه ممکن است تکان‌دهنده بنماید، اما اگر اسلیمی‌های فلسفی به جای آن‌که به ژرف‌ترین، تاریک‌ترین و سری‌ترین بایگانی استالین سپرده شود، در همان هنگام که نوشته شده بود، منتشر می‌شد، منش اکولوژیکی ژرف‌کار بوخارین خوانندگان پراطلاع‌تر او را به شگفت نمی‌آورد. از میان نظریه‌پردازان مارکسیست برجسته‌ی آن زمان بوخارین نظریه‌پردازی است که تنگاتنگ‌ترین پیوندها را با علوم طبیعی دارد. اثر مهم دهه‌ی ۱۹۲۰ او، ماده‌باوری تاریخی (۱۹۲۱)، حاوی فصلی است درباره‌ی «تعادل میان جامعه و طبیعت» که به تحلیل «فرایند مادی "سوخت‌وساز" میان جامعه و طبیعت» پرداخته است، فرایندی که او در

آن به چشم «رابطه‌ی بنیادی میان محیط و نظام، میان "شرایط بیرونی" و جامعه‌ی انسانی» می‌نگرد. این جاست که بوخارین تحلیل خود را درباره‌ی برداشت مارکس از کنش متقابل سوخت‌وسازانه‌ی میان طبیعت و جامعه بنا می‌کند؛ در نتیجه، استیون کوئن که زندگی‌نامه‌ی دوران سازش درباره‌ی بوخارین سهمی در شکستن یخ سیاسی در اتحاد شوروی در حاکمیت گورباچف داشت، نظریه‌ی بوخارین را به عنوان نظریه‌ی «ماده‌باوری طبیعت‌باورانه» وصف می‌کند.^(۴)

پیش از آن در ۱۹۳۱ بوخارین، شش سال پیش از بازداشت‌اش، استدلال می‌کرد که فاعلِ انسانیِ زنده‌ی واقعیِ دم‌زننده تندنویسی نیست که آن‌گونه که در کار ویتگنشتاین و دیگر «طالبانِ خود تنها‌گروی» می‌بینیم نشانه‌های «مناسب» در تندنویسی فراهم می‌آورند بلکه موجوداتی فعال و دیگرگون‌کننده‌اند که «چهره‌ی کل زمین را دگرگون کرده‌اند. انسان اجتماعی که در زیست کره زندگی و کار می‌کند سطح سیاره را از بیخ و بن از نو شکل داده است.»^(۵) کتاب وی. آی. ورنادسکی با عنوان زیست کره (۱۹۲۶) تأثیری ژرف بر بوخارین گذاشت که به این باور می‌رسید که قرار دادن تاریخ بشر در بستر گسترده‌تر زیست کره یکی از عناصر بنیادی است که ماده‌باوری عملی مارکس را روزآمد می‌کند.

گرچه در تحلیل بوخارین از «تعادل» میان طبیعت و جامعه، توضیح‌های مکانیستی راه یافته و همراه با آن چیزی است که به نظر می‌آید گاه‌گاه دیدگاهی «قاهرانه»^۱ از رابطه‌ی انسان با طبیعت باشد، با این همه، بوخارین از رابطه‌ی پیچیده و دوسویه‌ای که با تکامل مشترک پیوند دارد؛ امکان تباهی اکولوژیکی (به‌ویژه، به پیروی از مارکس، در ارتباط با خاک)؛ و نیاز به پرهیز از ساختمان‌گری^۲ اجتماعی بنیادنگر که از توجه به شرایط طبیعی - فیزیکی هستی

غفلت دارد، نیک آگاه بود. با این حال، این شیوه‌ی تفکر که شاید بتوان آن را به عنوان «طبیعت‌باوری دیالکتیکی» توصیف کرد (به تفکیک از مکانیکی‌انگاری یا پوزیتیویسم گسترده‌تری که «ماده‌باوری دیالکتیکی» را وصف می‌کند) با سقوط بوخارین، که با تصفیه‌ی برخی از بزرگ‌ترین اکولوژیست‌های روسی همراه بود، عمدتاً در درونِ مارکسیسم از میان رفت. از این‌رو، سرنوشت بوخارین را می‌توان به عنوان نماد فاجعه‌ی بزرگی گرفت که بر اندیشه‌ی اکولوژیکی مارکسیستی پس از مارکس گذشت.

گرچه فقدان ظاهری اندیشه‌ی اکولوژیکی در مارکسیسم شوروی (و در علوم اجتماعی مارکسیستی در غرب پیش از دهه‌ی ۱۹۷۰) دیرگاهی این عقیده را تقویت کرده است که میراث مارکس در این حیطة در بهترین شرایط میراثی بسیار ضعیف است، چنین نتیجه‌گیری‌هایی پیکارهای واقعی را که درگرفته است نادیده می‌گیرد. داستان آنچه بر اکولوژی مارکس در دهه‌های بی‌درنگ پس از مرگ او گذشت، داستانی بسیار پیچیده و متضمن بحث‌انگیزترین مرحله در پیشرفت نظریه‌ی مارکسیستی است: یعنی کوشش انگلس برای پروراندن شکلی از «دیالکتیک طبیعت» که تکامل «ماده‌باوری دیالکتیکی» را در مراحل مابعد انگلسی گوناگون خود در پی دارد و سرانجام به ایدئولوژی شوروی (و نیز دوقلوی دیالکتیکی‌اش در غرب در نفی تمامی پیوند با علم و طبیعت) دگردیسی می‌پذیرد.

در این «فرجام سخن» کوتاه فقط می‌توان طرحی اجمالی از پاره‌ای از این تحولات به دست داد. کوششی خواهد رفت تا دریافته شود که بر ماده‌باوری مارکس چه گذشته است؛ و چه‌گونه تلاش‌های بسیار مهم و هرگز تکمیل نشده‌ی خود انگلس برای بسط و گسترش صورتی از ماده‌باوری دیالکتیکی که برداشت ماده‌باورانه از طبیعت را در برگیرد به دست نظریه‌پردازان بعدی تصرف (و سوء تصرف) شد. و نیز نقشی را که موريس، ببل، کائوتسکی،

لوکزامبورگ، لنین و بوخارین در زنده نگه داشتن پاره‌ای از آرای اکولوژیکی مارکس ایفا کردند مورد واریسی قرار خواهد گرفت. هم‌چنان که سرزندگی سترگ اکولوژی روسی را در دهه‌ی ۱۹۲۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۳۰، همراه با غروب سریع آن در حاکمیت استالینیسیم مورد بررسی قرار خواهیم داد. سرانجام توجه را به آن نظریه‌پردازِ مارکسیستی در غرب، در دهه‌ی ۱۹۳۰، معطوف خواهیم کرد که دقیق‌ترین کسی است که تحلیلی می‌پروراند که به طور دیالکتیکی شکاف معرفت‌شناختی را پُر می‌کند، و این‌که به نظریه‌ی تکامل مشترکی از تاریخ انسان و طبیعت اشاره دارد که هم از مارکس و هم از داروین سرچشمه می‌گیرد. اما در همین جا فاجعه‌ای نیز نهفته است: فاجعه‌ی کریستوفر کادول که در جنگ داخلی اسپانیا در بیست‌ونهم سالگی کشته شد.

بحث ما این خواهد بود که اگر مارکسیسمی مسلح به برداشتی ماده‌باورانه از طبیعت (و صورتی از دیالکتیک طبیعت) سرانجام در دهه‌ی ۱۹۷۰ در غرب از نو سر برآورد، این امر فقط به برکت دانش طبیعی روی داد که در آن میراث برداشت ماده‌باورانه از طبیعت از میان نرفته بود.

طبیعت‌باوری دیالکتیکی

مسئولیت پیش‌برد بینش مارکس پس از مرگ‌اش در آغاز بر عهده‌ی انگلس افتاد. انگلس بود که سر راست‌ترین پیوند میان مارکسیسم و علم را فراهم آورد. افزون بر این، انگلس بود که در آغاز رابطه‌ی مارکسیسم و فلسفه را معین کرد، زیرا مهم‌ترین نوشته‌های فلسفی مارکس، یعنی دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی ۱۸۴۴، حتی برای انگلس نیز ناشناخته بود. این‌جا مهم است یادآور شویم که گرچه در اشاره به یاری‌های انگلس به پیشرفت بعدی نظریه‌ی مارکسیستی در سالیان اخیر معمول چنین بوده است که عمدتاً از دیالکتیک طبیعت یاد کنند، اما این اثر تا پیش از ۱۹۲۷، پس از مرگ لنین، انتشار نیافت. از این‌رو، مفاهیم

نخستین مارکسیسم در بین الملل‌های دوم و سوم نه تحت تأثیر آن اثر بلکه تحت تأثیر آنتی دورینگ (۱۸۷۸-۱۸۷۷) و لودویگ فویرباخ و پایان فلسفه‌ی کلاسیک آلمان (۱۸۸۶) انگلس قرار داشتند. انگلس همه‌ی آنتی دورینگ را برای مارکس فروخوانده بود و مارکس یک فصل برای آن نوشته بود و برهان کلی آن را آشکارا تأیید می‌کرد. لودویگ فویرباخ حاکی از کوشش انگلس است در توضیح خاستگاه‌های مارکسیسم در نقد دستگاه هگلی (از راه فویرباخ) برای استدلال در جهت ضرورت برداشتی ماده‌باورانه از طبیعت و تأکید بر رویکردی دیالکتیکی به ماده‌باوری در تقابل با تفسیر مکانیکی از ماده‌باوری. گرچه اغلب گفته‌اند که این آثار به واسطه‌ی پوزیتیویسم لطمه دیده‌اند، و این‌که در تحلیل انگلس پیش‌فرض‌های مکانیستی جای‌گیر و مستحکم شده است، واریسی دقیق حدودی را آشکار می‌سازد که انگلس کوشیده است از شکل‌های مکانیستی اندیشه برگذرد، نگرشی که برپایه‌ی نقدی دیالکتیکی و شناختی از تکامل استوار است. نکته‌ی اخیر حساس بود، زیرا که از نگاه انگلس (مانند مارکس) همین برداشت از تاریخ طبیعی، که از تحلیل داروین برمی‌آید، به شخص امکان می‌دهد که طبیعت را به نحو دیالکتیکی، یعنی برحسب پیدایش آن، دریابد. همین است که در اندیشه‌ی انگلس به صورت کلید راه‌یابی فهم رابطه‌ی آنچه «برداشت ماده‌باورانه از طبیعت» می‌خواند و برداشت ماده‌باورانه از تاریخ در می‌آید.

با این همه، آنچه در تحلیل انگلس مفقود است شناخت ژرف از بنیادهای فلسفی برداشت ماده‌باورانه‌ی خود مارکس است از طبیعت انسان که این برداشت از رهگذر مواجهه‌ی او با اپیکوروس و هگل سر برآورده است. اگر کانت اپیکوروس را «برجسته‌ترین فیلسوف حسگانی، و افلاطون را برجسته‌ترین فیلسوف اندیشه‌کار» شمرده است، چنان که دیدیم مارکس در

خلاف آمد^۱ خود هگل را به جای افلاطون می‌نشانند، و بدین سان می‌کوشد رابطه‌ی میان دیالکتیکِ درون مانای برجسته‌ترین فیلسوف ماده‌باور و برجسته‌ترین فیلسوف ایده‌باور را دریابد. از همین جستار انتقادی و دیالکتیکی است که هم‌نهادی مارکس از ماده‌باوری و دیالکتیک به دست می‌آید، و با هم‌نهادی مشابهی تداخل می‌کند که در همان هنگام به دست فویرباخ انجام پذیرفته بود، با این همه در انتقال از یک ماده‌باوری صرفاً درون‌نگرانه به یک ماده‌باوری عملی‌تر از فویرباخ (و اپیکوروس) فرا می‌گذرد. مارکس بر آن است که اپیکوروس نخستین کسی است که بیگانگی را که از طریق کیش در برداشت انسان از طبیعت جای گرفته است کشف می‌کند. هگل نخستین کسی است که بیگانگی کار را (منتها فقط به شیوه‌ای ایدئالیستی به منزله‌ی بیگانگی اندیشه) کشف می‌کند. هدف مارکس در تاریخ فلسفه صرفاً این است که در یک هم‌نهادی دیالکتیکی گسترده‌تر، برداشت بیگانگی در درون پراکسیس را، که با هگل پیوند داشت، و برداشت ماده‌باورانه از بیگانگی انسان‌ها از طبیعت را، که در اپیکوروس یافته می‌شود، در هم آمیزد.

روشن است که انگلس در واپسین سال‌های عمر خود رفته‌رفته به اهمیت پایان‌نامه‌ی دکتری مارکس درباره‌ی اپیکوروس و رابطه‌ی آن با پیشرفت دیالکتیک ماده‌باورانه پی برده بود. او بی‌گمان توقع داشت که الکسی وادین، که انگلس درباره این موضوع‌ها با او بحث کرده بود، این پیام او را به گئورگی پلخانوف (۱۸۵۶-۱۹۱۸) مارکسیست روس برساند که بنیاد رویکرد دیالکتیکی به ماده‌باوری را (یعنی برداشت ماده‌باورانه از طبیعت را) باید در این‌جا یافت و نه در پژوهش در ماده‌باوران مکانیستی فرانسوی. پلخانوف که برداشت خود را از ماده‌باوری بر پایه‌ی تحلیلی انتقادی از ماده‌باوری روشن‌گری

فرانسوی پرورانده بود و به دام‌های پوزیتیویستی گوناگون در غلتیده بود آشکارا پیام را دریافت نکرد. به سخن وادین «پلخانوف بر این نظر بود که هنگامی که انگلس از دموکریتوس و اپیکوروس ماده‌باور سخن می‌گوید من باید رشته‌ی گفت‌وگو را به ماده‌باوران فرانسوی سده‌ی هجدهم "جالب‌تر" بکشانم. لحاظ‌نشان می‌کنم که نمی‌توانم از لذت شنیدن شرح انگلس درباره‌ی نخستین اثر فلسفی مارکس چشم‌پوشم.»^(۶)

از لحاظ انگلس نیز مانند مارکس خاستگاه‌های ماده‌باوری را (یعنی شالوده‌ی طبیعی‌اش را) نباید در ماده‌باوران فرانسوی سده‌ی هجدهم، که ماتریالیسمی پروراندند که «منحصراً مکانیکی» بود، بلکه باید در یونان باستان یافت.

دیدگاه ماده‌باورانه در باب طبیعت جز به این معنی نیست که طبیعت را صرفاً به همان‌گونه که وجود دارد بدون هیچ‌گونه آمیزه‌ی بیرونی در نظر آوریم، و به همین سان هم هست که طبیعت در اصل در میان فیلسوفان یونانی به عنوان امر طبیعی دریافت می‌شود. با این همه، میان آن یونانیان کهن و ما بیش از دوهزار سال جهان‌بینی اساساً ایدئالیستی قرار دارد، و از این جاست که بازگشت به امر بدیهی^۱ بسیار دشوارتر از آن است که در نگاه نخست به نظر می‌رسد.^(۷)

همین ناکامی در تشخیص این ریشه‌های ژرف‌تر ماده‌باوری که باید در مارکس و انگلس یافته شود پیامدهای مهمی برای اندیشه‌ی مارکسیستی بعدی (پس از انگلس) داشته است و اغلب به گرفتار آمدن در چنگ مفاهیم مکانیستی و نیز یک نظرگاه ساده‌ی بازتابی (یا انطباقی) از شناخت انجامیده است، گیرم در همان حال ظاهراً بر دیدگاه‌هایی دیالکتیکی تأکید ورزد که هم مکانیکی‌انگاری و هم ایدئالیسم را نفی می‌کند. از این‌رو، نظریه‌پردازانی چون پلخانوف پاره‌ای از بدترین شکل‌های پوزیتیویسم مارکسیستی را پدید آوردند. ماده‌باوری لنین (به‌ویژه لنین دفترهای فلسفی) از لحاظ فلسفی به مراتب ظریف‌تر و پیچیده‌تر

است، با این همه گرفتار همان مشکلات است که معضلات واقعی برای پیشرفت ماده‌باوری دیالکتیکی به وجود می‌آورد. در دهه‌ی ۱۹۲۰ نفوذ پوزیتیویستی در مارکسیسم بیش از پیش آشکار گردید و طغیان مارکسیست‌های غربی‌ای چون لوکاچ، کورس و گرامشی را سبب شد. اما گرچه این اندیشه‌وران، و مکتب فرانکفورت بعدی، در برابر هجوم پوزیتیویسم به مارکسیسم ایستادگی ورزیدند، اما چنان‌که ئی. پی. تامپسون تأکید دارد این ایستادگی «به بهایی بسیار سنگین تمام شد» و راه بر «یک معرفت‌شناسی مارکسیستی باب روز گشود که در یک عمل نظری ایدئالیستی^۱ تخته‌بند شده بود.» این نحوه‌ی نگرش «سیر قهقرایی جدی» ای را نشان می‌دهد، آن‌هم هنگامی که نه فقط با مارکس و انگلس بلکه هم‌چنین با چهره‌ای چون کادول مقایسه شود که در تحلیل خود هم‌چنان برداشتی ماده‌باورانه از طبیعت و تأکید واقع‌گروانه بر شالوده‌ی طبیعی - فیزیکی هستی را در هم ادغام می‌کند که از دریافتی از پیوند ضروری میان طبیعت و جامعه سرچشمه می‌گیرد. (۸)

چنان‌که گذشت انگلس هم به علت ماده‌باوری‌اش و هم به سبب کوشش برای تحمیل فلسفه‌ای ایدئالیستی از طبیعت بر علم، که از هگل به عاریت گرفته شده، مورد انتقاد مارکسیست‌های غربی قرار گرفته است. (۹) از این‌رو، یک تفسیر ممکن این است که انگلس در حجمی بسیار کلان از فلسفه‌ی طبیعت و منطق هگل برداشت می‌کند و دیالکتیک هگلی روحانی‌زدایی شده‌ای را روی شکل دیگری از دیدگاه مکانیستی از جهان می‌اندازد. (۱۰) به نظر می‌آید به کار بستن تصویری ساده‌انگارانه از دیالکتیک به‌طور مستقیم در مورد پدیده‌ها از جانب انگلس، که برحسب سه قانون کلی دریافته می‌شود، این نظر را تقویت می‌کند.

با این حال، چنین تفسیری از هم‌نهادی مورد نظر انگلس به دلایل عدیده رضایت‌بخش نیست. نخست، به دلیل گستره‌ی نقد انگلس از هگل به دلیل ایدئالیسم او و نقد ماده‌باوری مکانیکی به سبب مکانیکی انگاری‌اش، و پیروی آشکار او از ماده‌باوری عملی مارکس. دوم، به سبب تأکید بسیار نیرومندی که انگلس بر کانتِ نقد سوم، به‌ویژه «نقد حکم غایت‌شناختی» می‌گذارد که به عقیده‌ی او شالوده‌ای برای فهم نه فقط نقد اندیشه‌ی غایت‌شناختی فراهم می‌آورد بلکه هم‌چنین این‌که چه‌گونه می‌توان این نقد را با داروینیسم ادغام کرد. سوم، و مهم‌تر از همه، به سبب نیت آشکارش در پرورش دیالکتیکی از پیدایش که نظریه‌ی تکامل داروین در آن سهمی تعیین‌کننده دارد. از لحاظ انگلس (هم‌چنان که از لحاظ مارکس) برداشت ماده‌باورانه و دیالکتیکی از طبیعت نه فقط ممکن است بلکه در واقع امر بخش اعظم آن را خاستگاه انواع داروین برای جهان طبیعی فراهم آورده است.

مشکل خواندنِ دیالکتیکِ طبیعتِ ناتمام انگلس این است که کشاکشی حل نشده در آن وجود دارد که نمودار وضع ناتمام آن است که به نظر می‌آید امکان بیش از یک تفسیر را می‌دهد: دیالکتیکی نیرومند از طبیعت و دیالکتیکی ضعیف از طبیعت. انگلس گاه چنان می‌نویسد که گویی دیالکتیک خصیصه‌ای هستی‌شناختی از خود طبیعت است؛ در اوقات دیگر به نظر می‌آید بر این بُن انگاره‌ی^۱ دفاع‌پذیرتر و انتقادی تکیه دارد که دیالکتیک، در این قلمرو، وسیله‌ی اکتشافی لازمی برای تعقل و استدلال انسانی در خصوص طبیعت است. در واقع، این هر دو برهان را می‌توان محکم و منسجم شمرد. چنان‌که هگل می‌نویسد «حقیقت کُل است.» اما هم او بی‌درنگ می‌افزاید که از این‌رو کل را فقط می‌توان برحسب سیر «بالندگی»^{۱۱} آتش دریافت. بدین‌سان، عقل را (یا

جهان را) فقط می‌توانیم در بستر پیدایش آن بشناسیم. خود مارکس از اپیکوروس این مفهوم ماده‌باورانه را گرفت که ما طبیعت را از طریق حواس مان آن‌گونه که «برمی‌گذرد»^۱، یعنی در فرایندی موقت و گذران در می‌یابیم؛ بنابراین، از آن‌جا که ما جزیی از طبیعت‌ایم و آن را به نحو حسی در می‌یابیم، و برطبق مفاهیمی که از این دریافت حسی انتزاع می‌کنیم، «حرکت آزادانه‌ی ماده» جزیی از شناخت ما است. از این‌رو، تعقل دیالکتیکی را می‌توان به عنوان عنصر ضروری شناخت‌مان در نظر گرفت که از خصلت رو به پیدایش و گذران واقعیت، آن‌گونه که آن را در می‌یابیم، سر برمی‌زند. مارکس می‌نویسد: «حرکت آزادانه‌ی ماده هیچ نیست مگر تعبیر دیگری برای روش بررسی ماده: یعنی روش دیالکتیکی.»^(۱۲) از این‌رو، روش دیالکتیکی گزینه‌ی بنیادنگرتری نسبت به برهان کانت در نقد سوم‌اش عرضه می‌کند که به موجب آن گرچه می‌شود از غایت‌شناسی برپایه‌ی خرد ناب دفاع کرد، با این‌همه لازم است از شرح‌های غایت‌شناختی (یعنی شرح‌های مقصودمند) برای مقاصد اکتشافی بهره گرفت برای آن‌که اصلاً طبیعت را توصیف کرد. این‌جا تعقل دیالکتیکی، یعنی منطق پیدایش، همان نقش ضروری و اکتشافی را برای شناخت ما ایفا می‌کند که غایت‌شناسی برای کانت ایفا می‌کرد. اما دلایل این امر در مورد مارکس و انگلس خود عادی‌اند. و از هستی‌شناسی ماده‌باورانه‌ی پیدایش سرچشمه می‌گیرند - نگرشی است که خود موجودات انسانی را نیز در بر می‌گیرد. مارکس بر آن است که جهان مادی آن‌گونه که به ما فرا داده می‌شود، جهان نمود عینی، هیچ نیست مگر «زمان متجسم»: مرگ نامیرا.^(۱۳)

با توجه به این واقعیت که مارکس (و نیز انگلس) دیالکتیک ماده‌باورانه‌ی درون‌مانایی از این دست را به عنوان گزینه‌ای هم برای غایت‌شناسی و هم

مکانیکی انگاری در مدنظر داشتند، جای شگفتی نیست که انگلس در دریافت تکاملی - اکولوژیکی خود که از داروین به دست می‌آید پیچیده‌ترین روایت را از طبیعت‌باوری دیالکتیکی خود به دست می‌دهد. این‌جا ما شاهد دریافت پیچیده‌ی او از تکامل‌ایم، که به موجب آن «نظریه‌ی داروینی» می‌بایست «به عنوان برهان عملی شرح هگل از پیوند درونی میان ضرورت و تصادف اقامه گردد.» از این‌جاست که انگلس بر آن می‌رود که

«خطوط سفت و سخت»، با نظریه‌ی تکامل ناسازگاراند. حتی خط مرزی میان مهره‌داران و غیرمهره‌داران نیز اکنون دیگر سخت و انعطاف‌ناپذیر نیست، همان‌گونه که مرزبندی میان ماهیان و دوزیستان اندک است، حال آن‌که مرز میان پرندگان و خزندگان هر روز بیش از پیش رو به کاهش می‌گذارد... به همین سان، دیالکتیک که هیچ خطوط سفت و سخت، هیچ «یا این یا آن» نامشروط و کلاً معتبری را نمی‌شناسد و بر تفاوت‌های متافیزیکی ثابت پل می‌زند، و افزون بر «یا این یا آن» هم‌چنین در جای درست خود «هم این هم آن» را به‌جا می‌آورد و متقابلان را آشتی می‌دهد، یگانه‌روش‌اندیشه است که به بیش‌ترین مرتبه در خور این مرحله [در پیشرفت علم] است. (۱۴)

انگلس در طرح خود برای دیالکتیک طبیعت اشاره کرده است که بحث «محدودیت‌های شناخت» در ارتباط با زیست‌شناسی با دانشمند آلمانی (الکترو فیزولوژیست) امیل دوبویس - رایموند (۱۸۹۶-۱۸۱۸) آغاز می‌شود که در دهه‌های ۱۸۷۰ و ۱۸۸۰ بر آن رفته بود که دقیقاً به دلیل این‌که رابطه‌ی حیات با ماده از سنخ رابطه‌ی پیدایش است، نظریه‌ی تکامل می‌تواند پاسخ «خاستگاه حیات» را (رمز و رازی جهانی که «نه ترا فرازنده» بلکه «قابل حل» است) به دست دهد. در این مورد دوبویس - رایموند سنتی را پی می‌گرفت که پیشینه‌ی آن به ایپکوروس (و حتی دورتر از آن به امپدوکلس و دموکریتوس) باز می‌گشت. از نظر انگلس این یکی از اجزای اساسی دیالکتیک ماده‌باورانه‌ی درون مانا به‌شمار می‌آمد. (۱۵) وانگهی، فلسفه‌ی پیدایش در فراسوی قلمرو تکامل آلی زنده‌ی محض، در خصوص قلمرو نا - زنده (در مورد پیدایش کیهان و

کیهان‌شناسی) نیز به کاربردنی است. تدبنتون در ارزیابی پخته‌تر خود از اکولوژی انگلس می‌نویسد که «موضع انگلس را می‌توان به عنوان تقریب نخستین^۱ به دیدگاهی در باب خصایص رو به پیدایش ناشی از سطوح پیاپی سازمان‌ماده‌ی در حال حرکت در نظر گرفت.» (۱۶)

انگلس بر آن است که چنین نظرگاه دیالکتیکی که بر پیدایش متمرکز است در تقابل با آن «جبرباوری» یا دترمینیسمی است که او آن را مرتبط با آن ماده‌باوران فرانسوی می‌داند که می‌کوشیدند «با انکار تصادف به‌طور کلی از شر آن آسوده شوند.» برعکس ضرورت، چنان‌که هگل می‌آموزد «و همان‌گونه که مارکس نیز در اپیکوروس کشف می‌کند» برپایه‌ی تصادف (یا احتمال)^۲ استوار است. انگلس می‌نویسد:

داروین در اثر دوران‌ساز خود از فراخ‌ترین بنیاد موجود تصادف می‌آغازد. دقیقاً تفاوت‌های بی‌شمار و تصادفی میان افراد در یک نوع واحد، تفاوت‌هایی که برجسته می‌شود تا آن‌که خاصیت نوع را فرو می‌شکند و حتی علت‌های بی‌واسطه‌اش را فقط می‌توان در موارد بسیار محدود به اثبات رساند (در این میان مواد و مطالب مربوط به رخ‌دادهای تصادفی که جمع‌آوری شده اندیشه‌ی دیرین ضرورت را فروکوبیده و از هم پاشیده است)، او را بر آن می‌دارد که در بنیاد پیشین تمامی نظم و ترتیب در زیست‌شناسی، یعنی مفهوم انواع در سختی و صلبی متافیزیکی پیشین‌اش، و تغییرناپذیری تردید روا دارد. با این همه، بدون مفهوم انواع تمامی علم هیچ نبود و همه‌ی شاخه‌های آن به مفهوم انواع به عنوان شالوده نیاز داشت: کالبدشناسی انسانی و کالبدشناسی تطبیقی - جنین‌شناسی، جانورشناسی، دیرین‌شناسی، گیاه‌شناسی و مانند آن، این همه بدون مفهوم انواع چه بودند؟ همه‌ی ثمره‌هاشان نه فقط مورد تردید قرار می‌گرفت بلکه یک راست به کناری نهاده می‌شد. چنان‌که تاکنون از-یشیده شده، تصادف ضرورت را واژگون می‌سازد. اندیشه‌ی پیشین در باب ضرورت فرو می‌شکند. نگاه داشتن آن به معنای آن است که با خودکامگی تصمیم‌اختیاری انسانی‌ای را به عنوان قانون بر طبیعت تحمیل کرد که با خودش و با واقعیت در تقابل است، بدین سان به معنای

1- First approximation

2- Contingency

انکار تمامی ضرورت درونی در طبیعت زنده است. (۱۷)

این امر که داروین از تصادف آغازیده است به هیچ‌رو به این واقعیت آسیب نمی‌رساند که تکامل ضرورتی پدید آورد که با تحول ناگهانی^۱ سازگاری داشت. انگلس می‌نویسد: «هر پیشرفت در تکامل آلی و زنده در عین حال واگشتی است که تکامل یک سویه را تثبیت می‌کند و امکان تکامل را در بسیاری مسیرهای دیگر طرد می‌کند.» انگلس تأکید دارد که لازم است به این تحول تکاملی هم از دیدگاه «طرز کار هم‌پارانه‌ی هماهنگ طبیعت زنده» نگریست (همانند نظریه‌ی‌های مربوط به مبادله‌ی سوخت و سازانه)، و هم برحسب تنازع بقا در طبیعت. (۱۸) همین دو عنصر است که چنان که مارکس دریافته است چون با یکدیگر در نظر گرفته شوند امکان «شکاف‌ها»یی در طبیعت را، به ویژه با نشو و نمای اکولوژی انسانی، پدید می‌آورند.

همین طبیعت‌باوری پیچیده و دیالکتیکی - که در آن طبیعت به چشم «برهان دیالکتیک» نگریسته می‌شود - مجموعه‌ی درخشان دیدگاه‌های اکولوژیکی را توجیه می‌کند که بر اندیشه‌ی متأخر انگلس حکم فرماست. (۱۹) انگلس بر آن است که انقلاب داروینی و کشف پیش از تاریخ برای نخستین بار تحلیلی را میسر ساخت از «پیش - تاریخ ذهن انسان... پی‌گیری مراحل گوناگون تکامل از پروتوپلاسم ساده و بی‌ساختار اما حساس نسبت به انگیزاننده، از اندام‌واره‌های فروتر تا مغز انسانِ اندیشنده. بدون این پیش - تاریخ... وجود مغز انسان اندیشنده رازی برجا می‌ماند.» (۲۰) شناخت تکامل موجودات انسانی از نیاکان نخستین‌شان را می‌توان با حاصل آمدن آن از کار، یعنی از شرایط معیشت انسان، و دیگرگون شدن آن به واسطه‌ی ابزارسازی توضیح داد، دقیقاً به این سبب که در این سطح است که موجودات انسانی به عنوان موجوداتی واقعی، مادی و فعال

که می‌بایست بخورند، نفس بکشند و برای بقا مبارزه کنند با طبیعت کنش متقابل دارند. به این طریق، انگلس نظریه‌ی متمایز خود را از تکامل مشترک زن - فرهنگ پروراند، و بدین سان است که تحول در پیش تاریخ نوع انسان را (قامت ایستاده، دست انسان و سرانجام مغز انسان) می‌توان هم‌چون امری نگریست که به نحو دیالکتیکی از فرایند مادی کار حاصل می‌آید، و بدین سان است که انسان‌ها با دیگرگون ساختن رابطه‌ی خود با طبیعت از طریق ابزارسازی و تولید نیازهای معیشتی خود را برمی‌آورند.

از همان دم که انسان‌ها آغاز به تولید می‌کنند، تاریخ انسانی آغاز می‌شود و خود را از تاریخ جانوران متمایز می‌سازد، گیرم در این جا هم هیچ خط‌کشی و تمایز سفت و سختی وجود ندارد. جانوران نیز به طریقی با جهان طبیعی مرتبط می‌شوند که تکاملی مشترک را داراست، محیط‌های زیست خود را دیگرگون می‌کنند، همان‌گونه که از آن تأثیر می‌پذیرند.

دیدیم که چه‌گونه بزها مانع از احیای جنگل‌ها در یونان شدند؛ در جزیره‌ی سن هلنا بزها و خوک‌هایی که به دست نخستین از راه رسیدگان به جزیره آورده شدند موفق شدند پوشش گیاهی دیرینه‌ی جزیره را تقریباً یک‌سر از میان ببرند و بدین سان زمینه را برای گیاهانی که به وسیله‌ی دریانوردان و استعمارگران بعدی به جزیره آورده شد آماده کردند. اما جانوران ناخواسته و نیز به‌طور تصادفی تأثیری پایدار بر محیط زیست خود نهادند.

گرچه جانوران در پاره‌ای موردها می‌توانند پاسخ‌هایی را نسبت به محیط زیست خود طرح بریزند، باز هم «همه‌ی عمل طرح‌ریزی شده‌ی همه‌ی جانوران هرگز نمی‌تواند در کوبیدن مَهر اراده‌ی خود بر زمین توفیق یابد. این کار به عهده‌ی انسان واگذار شده است.» (۲۱)

با این همه، ظرفیت انسان برای زدن مَهر خود بر طبیعت را وابستگی مداوم انسان‌ها به نظامی طبیعی که خود بشریت جزئی از آن است محدود می‌کند. از این‌رو، از لحاظ انگلس، تاریخ انسان مدام با مسائل اکولوژیکی روبه‌رو می‌شود

که تناقض‌هایی را در رابطه‌ی انسان با طبیعت نمودار می‌سازد؛ تناقض‌هایی که تنها در صورت پیوند یافتن با طبیعت به نحو عقلانی از راه شناخت قوانین طبیعت و لذا سازمان دادن تولید بر طبق آن می‌تواند مورد توجه قرار گیرد:

ولی بگذارید به دلیل پیروزی‌ها مان بر طبیعت بیش از حد خودمان را گول زنیم. چون که هر یک از چنین پیروزی‌هایی بر طبیعت انتقام خود را از ما خواهد گرفت. راست است که هر پیروزی در وهله‌ی نخست پیامدهایی را به بار می‌آورد که مورد انتظار ماست اما در وهله‌های دوم و سوم تأثیرهایی یک‌سر متفاوت و دور از انتظار در بردارد که اغلب فقط اولی را باطل می‌کند. مردمانی که در بین‌النهرین، یونان، آسیای صغیر و جاهای دیگر جنگل‌ها را از میان بردند تا زمین قابل کشت به دست آورند هرگز گمان نمی‌کردند که با از میان برداشتن جنگل‌ها و همراه با آن از میان بردن مراکز گردآوری و ذخیره‌ی رطوبت سنگ‌بنای وضع غم‌انگیز کنونی آن کشورها را می‌گذارند. هنگامی که ایتالیایی‌های کوه‌های آلپ جنگل‌های کاج واقع در شیب‌های جنوبی را، که در شیب‌های شمالی آن قدر با دقت پاس داشته شده بود، تا آخر مصرف کردند، هیچ تصویری از این نداشتند که با این کار ریشه‌های صنعت لبنیات منطقه‌ی خود را قطع می‌کنند؛ و حتی کم‌تر از این هیچ تصویری نداشتند که بدین ترتیب چشمه‌های کوهستان خود را برای بخش اعظم سال از آب محروم می‌کنند، و این امکان را فراهم می‌آورند که چشمه‌ها در موسم باران سیلاب‌های پرخروش تری را به سوی دشت‌ها سرازیر کنند... از این رو، در هر گام به یادمان آورده می‌شود که ما به هیچ‌رو مانند فاتحی که بر مردمی خارجی فرمان می‌راند، مانند کسی که بیرون طبیعت ایستاده است بر طبیعت فرمان نمی‌رانیم - بلکه ما با گوشت و خون و مغز از آن طبیعت‌ایم و در میانه‌ی آن به سر می‌بریم، و این که تمامی تسلط ما بر طبیعت عبارت از این است که امتیاز ما بر همه‌ی دیگر موجودات در این است که می‌توانیم قوانین طبیعت را بشناسیم و آن را به درستی به کار بندیم. (۲۲)

مارکسیسم و اکولوژی پس از انگلس

اغلب ادعا می‌شود که مارکسیسم پس از مارکس و انگلس، دست‌کم تا پیش از دهه‌ی ۱۹۷۰ بسیار کم به تحلیل اکولوژی یاری رسانده است، و این که میراثی که بنیادگذاران ماده‌باوری تاریخی در این زمینه برجا گذاشته‌اند هرچه باشد هیچ

تأثیری در نسل‌های بعدی نظریه‌پردازان مارکسیست نگذاشته است. ولی راستی این است که نقد اکولوژیکی مارکس، همراه با نقد انگلس، کمابیش مشهور است (گو که بنیادهای فلسفی آن ناشناخته‌تر است)، و در دهه‌های بی‌درنگ پس از مرگ او تأثیری مستقیم بر مارکسیسم داشته است. این دیدگاه فقط بعدهاست که به ویژه در دوران اتحاد شوروی و استالین، هم‌چنان که گسترش تولید برای خاطر تولید به صورت هدف اصلی جامعه‌ی شوروی در می‌آید، طرد می‌شود. این نکته را می‌توان برحسب دو مضمون اصلی که از نقد اکولوژیکی مارکس (و انگلس) بر می‌آید دریافت: مفهوم توسعه‌ی پایدار که با کار لیبیگ پیوند دارد؛ و تحلیل تکامل مشترک که از داروین مایه می‌گیرد.

حتی هنگامی که انگلس هنوز زنده بود پیوند نزدیک میان دیدگاه مارکس از کمونیسم و پایداری و تداوم‌پذیری اکولوژیکی در مفاهیم مارکسیستی‌اتوپایی ویلیام موریس آشکار بود. موریس نخستین‌بار سرمایه‌ی مارکس را در ۱۸۸۳، سال مرگ مارکس، خواند و در همان هنگام آشکارا خود را سوسیالیست اعلام کرد. موریس افزون بر استدلال‌اش در باب پراکنش جمعیت به منظور فراگذشتن از تعارض میان شهر و روستا و دفاع‌اش از بیابان (بنگرید به فصل ششم) باید (در چارچوب تحلیل زیست محیطی) به دلیل تأکیدش بر تولید فقط برای هنر یا مصرف (نه برای سود) به یاد آورده شود. (۲۳)

موریس بر اثر آلودگی در شهرها و محیط زیست مسمومی که کارگران صنعتی ناگزیر به کار کردن در آن بودند از خطر آگاهی یافته بود. چنان که در ۱۸۸۶ در مصلحت عمومی می‌نویسد:

موردی از مسمومیت سفیداب سرب که این هفته در مطبوعات گزارش شده است ارزش آن را دارد که مورد توجه عموم کارگران قرار گیرد. درازنفسی‌های گزارش به کنار، جان کلام این است که مردی با مجبور شدن به کار کردن در جایی که سفیداب سرب در فضای آن پراکنده است و این که هیچ اقدام احتیاطی برای جلوگیری از مرگ سریع او انجام نگرفته بوده است

جان خود را از دست می‌دهد. هفته‌ای یک شلینگ فوق‌العاده مبلغ سخاوتمندانه‌ای است که در عوض مرگ مرد بی‌چاره به او پرداخت می‌شده است. کاملاً محال است که کارفرمایان این مرد از خطر مرگ سریع او خبر نداشته باشند، و با این همه، تمام آن چه هیئت منصفه جرأت کرد درباره‌ی مسئله بگوید این بود که «اظهار امیدواری کند که آقای لیکمن (سرپرست کارخانه) بتواند عرض حالی در خصوص پرونده به وزارت کشور ارائه کند و لزوم پاره‌های اقدام‌های احتیاطی اضافی را برای کسانی که در کارخانجات مخلوط‌کن کار می‌کنند شرح دهد.»

با این همه، افزون بر این، این فقط نمونه‌ی غلو شده‌ای از رویه‌ای است که به موجب آن جان مردم زحمت‌کش به بازی گرفته می‌شود. در اوضاع و احوال کنونی تقریباً کل کاری که تمدن برگرده‌ی «طبقات پائین» تحمیل می‌کند زیان‌آور است؛ یعنی که این کار عمر مردمان را کوتاه می‌کند؛ و با این همه، چون به چشم خود نمی‌بینیم که گلوی مردمان دریده می‌شود هیچ پروای آن را نداریم. (۲۴)

موریس در «یک کارخانه آن‌گونه که می‌تواند باشد» سوسیالیسمی را پیش چشم مجسم می‌کند که در آن کارخانه‌ها در میان باغستان‌ها تأسیس می‌شوند، باغستان‌هایی که با کار داوطلبانه‌ی کارگران کشت می‌شوند:

می‌شنوم که ضد سوسیالیستی می‌گوید محال است. دوست من خواهش می‌کنم به یاد آر که بیش‌تر کارخانه‌ها هم امروز نیز باغ‌های بزرگ و دل‌نشینی را نگه‌داری می‌کنند؛ و تعداد بوستان‌ها و جنگل‌های چندین جریبی اندک نیست؛ با متعلقات مناسب باغبانان حرفه‌ای اسکاتلندی با حقوق بالا، ناظران جنگل‌ها، پیشکاران زمین‌ها، شکاربانان، و غیره کل کار به زیان‌آورترین نحو ممکن تمشیت می‌شود؛ جز این‌که باغ‌های پیش‌گفته و غیر آن‌ها به فرض بیست میل از کارخانه دورتراند، دور از دود و دماند و فقط برای یک عضو کارخانه نگه‌داری می‌شوند، یعنی شریک خواب‌آلودی که در واقع ممکن است آن سهم را با سازمان دادن کار خود (برای سود خود) دوبرابر کند، که در این مورد او به نحو مسخره‌ای اضافه دست‌مزد بی‌اندازه‌ای دریافت می‌کند. (۲۵)

موریس بر آن است که چنین کارخانه‌ی آینده‌ای «نمی‌بایست زباله‌های کثیف پدید آورد، آب‌ها را بیالاید، و هوا را با دود مسموم کند. نیازی به گفتن چیز

بیش‌تری درباره این نکته ندارم، همین‌که "سود" به کناری گذاشته شود، مطلب خیلی آسان خواهد شد.» (۲۶)

با این همه، جمعیت سوسیالیست که موریس همراه با النور مارکس به تأسیس آن یاری رساند و مرکز فعالیت‌های او در این خصوص بود، عمر کوتاهی داشت و زیر بار انواع مکانیستی‌تر، رفورمیستی‌تر و غیراکولوژیکی‌تر سوسیالیسم بریتانیایی از پا درآمد.

در واقع نیز قرار نبود فقط مارکسیست اوتوپیا باوری چون موریس اجزای سازنده‌ی اکولوژیکی اندیشه‌ی مارکس را (از قبیل نیاز به فراگذشتن از تضادهای میان ارزش مصرفی و ارزش مبادله‌ای، میان شهر و روستا را) بنا کند، بلکه هم‌چنین خط اصلی سنت مارکسیستی به نمایندگی اندیشه‌ورانی چون بیل، کائوتسکی، لینن، لوکزامبورگ و بوخارین نیز در آن سهیم بودند.

زن در دوران سوسیالیسم آگوست بیل (که بعدها زن در گذشته، اکنون و آینده عنوان گرفت) که نخستین بار در ۱۸۷۹ منتشر شد و چاپ اصلاح شده‌ی آن در ۱۸۸۴ انتشار یافت، یکی از مهم‌ترین آثار آغازین سوسیال دموکراسی و مارکسیسم آلمان به‌شمار می‌آید. در واقع، بیل (۱۹۱۳-۱۸۴۰) که یکی از همکاران نزدیک مارکس و انگلس به‌شمار می‌آمد هم‌چنین یکی از بنیادگذاران سیاسی سوسیال دموکراسی آلمان نیز بود. زن بیل، چنان‌که این‌گونه نامیده می‌شد، پرتأثیرترین اثر نظری او به‌شمار می‌آمد. این اثر عمدتاً به جهت بحث انتقادی‌اش در باب استثمار زنان، و مرکزیت رهایی زن برای آینده‌ی سوسیالیسم شهرت داشت. با این همه، بحث بیل در باب چشم‌اندازهای ایجاد سوسیالیسم، جنبه‌هایی از تحلیل مارکس از بحران اکولوژیکی خاک در جامعه‌ی سرمایه‌داری و نیاز به بهبود این وضع در بازسازمان‌دهی عقلانی تولید در دوران سوسیالیسم را نیز در کار خود می‌گنجاند. در عین حال بیل نقدی گسترده در باب نظریه‌ی اضافه جمعیت مالتوس به قلم آورد. بدین‌سان، کار او در بردارنده‌ی

عناصر اکولوژیکی مهمی است. بیل می نویسد:

گفته می شود که قربانی کردن دیوانه وار جنگل ها برای خاطر «سود» را باید علت وخامت قابل ملاحظه ی آب و هوا و کاهش باروری خاک در استان های پروس و پومرانیای، در استرالیا، ایتالیا، فرانسه و اسپانیا شمرد. سیل های پیاپی نتیجه ی لخت کردن زمین های بلندی ها از درختان است. سیل های رایج و ویسچولا^۱ عمدتاً به نابودی عرصه ی جنگل ها در سوئیس و لهستان نسبت داده می شود.

بیل با برداشت از تحلیل لیبیگ (و مارکس) از نیاز به بازگرداندن مواد غذائی برگرفته از خاک به خاک می نویسد:

کود دقیقاً همان نسبتی را با زمین دارد که غذا با انسان، و هر نوع کود به همان اندازه همان ارزش را برای زمین ندارد که هر نوع غذا به یک اندازه برای انسان مغذی نیست. زمین می بایست دقیقاً همان ترکیبات و مواد شیمیایی را دریافت کند که با برداشت محصول های پیشین از او گرفته شده است، و به ویژه می بایست همان ترکیبات و مواد شیمیایی را دریافت کند که محصولی که قرار است کشت شود به آن نیاز دارد... پس مانده و مدفوع جانوری و انسانی عمدتاً ترکیبات شیمیایی ای در بردارند که برای بازسازی غذای انسان مناسب ترین مواداند. بنابراین پسندیده است که این کود را تا حد مقدور به میزان کلان به دست آورد. این قاعده امروزه به ویژه در شهرهای بزرگ پیوسته نقض می شود، شهرهایی که مقادیر عظیمی غذا دریافت می کنند، اما فقط بخش اندکی از پس مانده ها و مدفوع های ارزشمند را به زمین باز می گردانند. نتیجه این است که همه ی کشتزارهایی که در فاصله ای دور از شهرهایی قرار دارند که سالانه برای آن ها بیشترین بخش تولید خود را می فرستند تا حد بسیار دچار کمبود کوداند؛ آن چه از ساکنان انسانی و از گله ی مزرعه به دست می آید نا کافی است، زیرا که آن ها فقط بخش کوچکی از محصولات را مصرف می کنند، و نظام ویرانگری در پی می آید که بر اثر آن زمین تحلیل می رود، برداشت محصولات رو به کاهش می گذارد و بهای مواد غذایی افزایش می یابد. همه ی آن کشورهایی که عمدتاً محصولات خاک را صادر می کنند، اما در عوض موادی برای کوددهی دریافت نمی کنند، به تدریج اما ناگزیر، رو به ویرانی می گذارند: مجارستان، روسیه، امپرنشینان منطقه ی دانوب و امریکا. راست است که کود مصنوعی،

به ویژه کود مرغ دریایی جای کود انسانی و دام را می‌گیرد، اما به دلیل بهای این نوع کود محدودی از کشاورزان می‌توانند به مقدار کافی از این کود بخرند، و به هر حال این کار در حکم وارونه کردن نظم طبیعی امور است که کود را از فاصله‌ی چندین هزار میلی وارد کنند، حال آن‌که کودی که همین نزدیکی در دسترس است ضایع شود. (۲۷)

کتاب شاخص کارل کائوتسکی مسئله‌ی ارضی^۱ (۱۸۹۹) این مضمون‌ها را به نحو نظام‌مندتری پروراند. این کتاب از جمله بخشی دارد درباره‌ی «استثمار روستا از سوی شهر» که در آن کائوتسکی استدلال می‌کند که جریان خالص ارزش از روستا به شهر

مطابق است با فقدان پیوسته رو به فزونی مواد غذایی به شکل غله، گوشت، شیر و غیر آن که کشاورز ناگزیر از فروش آن است تا بتواند مالیات‌ها، بهره‌ی وام و اجاره‌ی خود را بپردازد... گرچه چنین جریانی بر استثمار کشاورزی برحسب قانون ارزش [سرمايه‌داری] دلالت ندارد، با این همه... به استثمار مادی آن و به بی‌بهره‌گی زمین از مواد غذایی‌اش می‌انجامد.

کائوتسکی که در زمانی به بحث می‌پردازد که صنعت کودسازی فراتر از زمان مارکس پیش رفته است نقدی از کار شاق کود شیمیایی حاصل از شکاف سوخت و سازانه به دست می‌دهد:

کودهای تکمیلی... این امکان را می‌دهند که از کاهش در باروری خاک پرهیز شود، اما ضرورت استفاده از آن‌ها به مقادیر بزرگ و بزرگ‌تر فقط باری گران‌تر برگردیده‌ی کشاورزی می‌افزاید - نه آن باری که طبیعت به نحو پرهیزناپذیر تحمیل می‌کند بلکه باری که حاصل مستقیم سازمان اجتماعی جاری است. با چیرگی بر تضاد میان شهر و روستا... می‌توان مادی را که از زمین برگرفته شده است تمام و کمال به آن بازگرداند. در آن صورت کودهای تکمیلی حداکثر وظیفه‌ی غنی کردن خاک را برعهده خواهند داشت و نه به تأخیر انداختن بی‌بهره‌گی از آن را. پیشرفت در کشت و ورز بر افزایشی در مقدار مواد غذایی قابل حل در خاک بدون نیاز به افزودن کودهای مصنوعی دلالت خواهد داشت. (۲۸)

۱- ترجمه‌ی فارسی: مسئله‌ی ارضی، کارل کائوتسکی، ترجمه‌ی عبدالکریم رشیدیان، نشر نی، ۱۳۸۰.

کائوتسکی به پیروی از خطوط کلی برهان مارکس به بحث خود ادامه می‌دهد و می‌گوید «گسترش شهر و توسعه‌ی صنعت که به نحو دم‌افزا خاک را تحلیل می‌برد و در قالب کودهای شیمیایی که برای جنگیدن با این تحلیل‌رفتگی موردنیاز است باری را برگرده‌ی کشاورزی تحمیل می‌کند، با این دستاورد خشنود نمی‌شود؛ بلکه هم‌چنین» از طریق «کاهش جمعیت نواحی روستایی کشاورزی را از نیروی کارش نیز محروم می‌کند.» (۲۹)

کائوتسکی به بحث در باب استفاده‌ی فزاینده از آفت‌کش‌ها ادامه می‌دهد و رشد آفت‌ها را به کشتن پرندگان حشره‌خوار برای بسط و گسترش کشت و ورز، به تعویض انتخاب طبیعی با انتخاب مصنوعی در نشو و نمای گیاهان (که به کاهش مقاومت در برابر بیماری‌ها و آفات می‌گراید) و به خصوصیات ممیز «عملیات کلان مقیاس مدرن» نسبت می‌دهد، و بدین‌سان، برای نمونه، در جنگل‌داری انهدام جنگل‌ها با «امحای درختان برگ‌ریز گند رشد و جایگزین ساختن آن با مخروطیان تندرشد و با بهره‌دهی سریع‌تر» مورد تشویق قرار می‌گیرد. بدین‌سان، «هزینه‌های کودها دست به دست هزینه‌های آفت‌کش‌ها می‌دهند.» (۳۰)

دغدغه‌هایی مرتبط با همین موضوع در کار لنین نیز بیان شده است. لنین در مسئله‌ی ارضی و «منتقدان مارکس» (۱۹۰۱) می‌نویسد:

امکان نشانیدن کود مصنوعی به جای کودهای طبیعی و این امر که این کار تاکنون (تا حدودی) انجام گرفته است ذره‌ای با خردستیزی در اتلاف کودهای طبیعی و لذا آلودن رودخانه‌ها و هوا در مناطق حومه‌ی شهرها و کارخانه‌ها منافات ندارد. حتی در حال حاضر محل‌های تهیه‌ی کود از فاضلاب در جوار شهرهای بزرگ وجود دارند که از پس‌مانده‌های شهری با بیش‌ترین منفعت به سود کشاورزی بهره‌برداری می‌کنند، اما با این سیستم فقط بخش بی‌نهایت اندکی از این پس‌مانده‌ها مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. (۳۱)

رُزا لوکزامبورگ نیز در مه ۱۹۱۷ در زندان دغدغه‌ی خود را در این زمینه

ابراز کرد. رزا در نامه‌ای به دوست‌اش سونیا لیبکنشت نوشت که در حال مطالعه‌ی «دانش طبیعی» است:

جغرافیای گیاهان و جانوران. فقط دیروز خواندم که چرا چکاوک‌ها از آلمان ناپدید شده‌اند. جنگل‌کاری، باغبانی و کشاورزی نظام‌مند رو به فزونی گام به گام تمامی مکان‌های لانه‌سازی و تخم‌گذاری یعنی: درختان میان تهی، زمین آیش، بیشه‌زارها، برگ‌های خشکیده‌ی بز زمین‌های باغ افتاده را نابود کرده است. وقتی این مطلب را خواندم خیلی دلم به درد آمد. نه به خاطر نغمه‌ای که این پرندگان برای مردم سر می‌دادند بلکه تصویر نابودی خاموش و مقاومت‌ناپذیر این موجودات کوچک و بی‌دفاع بود که آن قدر آزارم داد که به گریه افتادم. این قضیه مرا به یاد کتابی روسی انداخت که وقتی هنوز در زوریخ بودم آن را خواندم، کتابی از استاد سبیر^۱ درباره‌ی غارت سرخ‌پوستان در امریکای شمالی. سرخ‌پوستان نیز دقیقاً به همین شیوه از سوی آدم‌های متمدن گام به گام از زمین‌های‌شان رانده شدند و به حال خود وانهاده شدند تا خاموشانه و بی‌رحمانه بمیرند. (۳۲)

اما در میان پیروان نخستین مارکس و انگلس بوخارین بود که (دست‌کم در ترازوی کلی) در کاربرد برداشت مارکس از کنش متقابل سوخت‌وسازانه‌ی انسان و طبیعت تا بیش‌ترین حد پیش رفت. بوخارین در ماده‌ی باوری تاریخی می‌نویسد: فرایند مادی «سوخت‌وساز» میان جامعه و طبیعت رابطه‌ی بنیادی میان محیط و نظام، میان «شرایط خارجی» و جامعه‌ی انسانی است... چنان که گذشت، سوخت‌وساز میان انسان و طبیعت عبارت است از انتقال انرژی مادی از طبیعت بیرونی به جامعه... از این‌رو، همانا فرایندی از باز تولید اجتماعی است. در این فرایند جامعه انرژی کار انسانی خود را به کار می‌اندازد و مقدار معینی از انرژی را از طبیعت (به سخن مارکس «مواد طبیعت») به دست می‌آورد. این جا موازنه‌ی میان هزینه‌ها و دریافتی‌ها آشکارا عنصر تعیین‌کننده‌ی رشد جامعه است. اگر آن‌چه به دست می‌آید از زیان حاصل از کار فزونی گیرد آشکارا پیامدهای مهمی برای جامعه در پی خواهد داشت که با مقدار این فزونی تفاوت می‌پذیرد. (۳۳)

از لحاظ بوخارین تکنولوژی نیروی میانجی اصلی در این مبادله‌ی

سوخت و سازانه به شمار می آید. از این رو، سوخت و ساز اجتماعی با طبیعت «تعادلی ناپایدار» است که از نظرگاهی اجتماعی می تواند پیشرو یا پسرو باشد. بوخارین می نویسد «بارآوری کار معیار دقیق "توازن" میان جامعه و طبیعت است.» افزایشی در بارآوری اجتماعی برخاسته از این رابطه به عنوان تحولی پیشرو در نظر گرفته می شود؛ برعکس، کاهش می در بارآوری اجتماعی به سبب رابطه سوخت و سازانه ی ناهم ساز^۱ (این جا بوخارین «فرسودگی خاک» را به عنوان علت احتمالی چنین کاهش می ذکر می کند) حکایت از این دارد که این ارتباط ارتباطی پس رونده است. او بر آن است که چنین آفتی می تواند به جامعه ی «توحش زده» بیانجامد. (۳۴)

بوخارین تأکید دارد که کل «فرایند تولید اجتماعی عبارت است از هم سازی^۲ جامعه ی انسانی با طبیعت بیرونی.» نتیجه آن که «هیچ چیز نمی تواند نادرست تر از این باشد که طبیعت را از دیدگاه غایت شناسی بنگریم: یعنی به صورت انسان، این اشرف مخلوقات، با طبیعت که برای استفاده ی او آفریده شده، و همه چیزهایی که با نیازهای انسانی هم ساز است.» در عوض، انسان ها درگیر در مبارزه ای دائمی و فعال برای هم سازی اند. «انسان به عنوان صورتی از حیوان و نیز جامعه ی انسانی فرآورده های طبیعت و جزیی از این کل بزرگ و بی پایان اند. انسان هرگز نمی تواند از طبیعت بگریزد و حتی هنگامی که "زمان" طبیعت را به دست می گیرد، صرفاً از قوانین طبیعت به سود هدف های خود بهره می گیرد.» (۳۵) بوخارین تأکید می ورزد که «هیچ نظامی» از جمله نظام جامعه ی انسانی «نمی تواند در خلاء وجود داشته باشد. جامعه در احاطه ی "محیط"ی است که همه ی شرایط آن در نهایت امر بدان وابسته است. اگر جامعه ی انسانی با محیط خود هم ساز نباشد به کار این جهان نمی آید.» یقین است که رابطه ی

انسان با طبیعت از رابطه‌ی دیگر انواع کم‌تر مستقیم است، زیرا این رابطه با جامعه و ساطت می‌شود، و جامعه همانا محیط انسانی بی‌واسطه است. اما جامعه طبیعت را به عنوان محیط خود داراست. چنان‌که بوخارین خود می‌گوید: «برای درخت در جنگل، محیط به معنای همه‌ی دیگر درختان، جویبارها، زمین، سرخس‌ها، علف‌ها و بوته‌ها همراه با همه‌ی خواص‌شان است. محیط انسان جامعه است که او در میان آن می‌زید؛ محیط جامعه‌ی انسانی طبیعت بیرونی است.»^(۳۶) در واقع چنان‌که بوخارین در ۱۹۳۱ در کنفرانس لندن درباره‌ی تاریخ علم و باز در ۱۹۳۷ در اسلیمی‌های فلسفی تأکید می‌کند لازم است انسان‌ها را به عنوان موجوداتی در نظر گرفت که «در زیست کره زندگی و کار می‌کنند.»

اکولوژی شوروی در دهه‌ی ۱۹۲۰ مسلماً پیشرفته‌ترین اکولوژی در جهان به شمار می‌آمد. در حالی‌که الگوهای غربی اکولوژی هنوز به تکیه بر الگوهای کاهش‌گرا، خطی و غایت‌شناختی گرایش داشت و با توالی طبیعی^۱ دم‌ساز بود، اکولوژی شوروی در پرورش الگوهای تکاملی مشترک از حیث دیالکتیکی پیچیده‌تر، پویاتر و کلیت‌باور^۲تر پیشگام بود. دوتن از بزرگ‌ترین اکولوژیست‌های روسی دهه‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ عبارت بودند از و. آی. ورنادسکی (۱۸۶۳-۱۹۴۵) و ان. آی. واولوف (۱۸۸۷-۱۹۴۳). ورنادسکی هم به سبب تحلیل‌اش از زیست کره و هم به عنوان پایه‌گذار علم ژئوشیمی^۳ یا بیوژئوشیمی^۴ آوازه‌ی بین‌المللی به دست آورد. ورنادسکی در ۱۹۲۷ زیست‌کره را منتشر کرد. چنان‌که لین مارگر^۵ و دیگران در دیباچه بر ترجمه‌ی کتاب او نوشته‌اند، ورنادسکی «نخستین کسی است در سراسر تاریخ که مفهوم‌ها و مضمون‌های واقعی این امر را در می‌یابد که زمین قلمروی به خود

1- Natural Succession

2- Holistic

3- Geochemistry

4- Biogeochemistry

پاینده^۱ است.» تنها در پی کار ورنادسکی در باب زیست کره، با آن رویکرد کلیت باورانه‌اش است که (از رهگذر مباحثات میان دانشمندان بریتانیا و شوروی) راه‌حلی برای مسئله‌ی خاستگاه‌های حیات از ماده‌ی بی‌جان سرانجام در دسترس علم قرار می‌گیرد: (۳۷)

کسی که به نحو تنگاتنگ‌تر از ورنادسکی با انقلاب پرولتاریایی پیوند دارد ژن‌شناس گیاهی درخشان وویلوف است که نخستین رئیس فرهنگستان کشاورزی لنین به شمار می‌آید و با حمایت دولت شوروی روشی ماده‌باورانه درباره‌ی مسئله‌ی خاستگاه‌های کشاورزی به کار می‌بندد. وویلوف است که در دهه‌ی ۱۹۲۰ روشن ساخت که شماری از مراکز گوناگونی ژن‌های گیاهی بزرگ (غنی‌ترین توده‌های جرم پلاسما^۲، یعنی پایه‌ی تمامی کشت و کار انسان) در کشورهای واپس‌مانده «در مناطق کوهستانی حاره و نیمه حاره» قرار دارد. از لحاظ وویلوف که دیدگاهی دیالکتیکی و مبتنی بر تکامل مشترک اختیار کرده بود، این مراکز گوناگونی ژنتیکی گیاهی فرآورده‌ی فرهنگ انسان بودند که از «هفت مرکز اصلی» برمی‌خاست که همه‌ی محصولات اصلی از آنها سرچشمه می‌گرفتند، و بنابراین در آنهاست که باید غنی‌ترین ذخیره‌ی ژنتیکی را که فرآورده‌ی هزاره‌ها کشت و کار است بازیافت. وویلوف می‌نویسد: «مراکز بنیادی خاستگاه گیاهان کشت شده... اغلب نقش انباره‌های گوناگونی شگفت‌انگیزی از گونه‌ها یا واریته‌ها را ایفا می‌کنند.» (۳۸) اکنون سال‌هاست که از زمان کشف وویلوف، دانشمندان، به‌ویژه در غرب، در پی جرم پلاسما تازه برای استفاده در مقاومت زادوولد در واریته‌های تجاری در جاهایی چون مکزیک، پرو، ایتوپی، ترکیه و تبت به این «ذخایر» ژنتیکی بازگشته‌اند. امروزه در کشورهای پیرامون (که این منابع جرم پلاسما در آن‌جاها قرار دارد) و مرکز نظام سرمایه‌داری

مبارزه‌ای بین‌المللی بر سر تسلط بر این منابع ژنتیکی درگرفته است. (۳۹)

دیگر دانشمندان شوروی مرتبط با بوخارین نیز در نظرگاه‌های او در باب ریشه‌های اکولوژیکی جامعه‌ی انسانی شریک‌اند. در کتابی با عنوان مارکسیسم و اندیشه‌ی مدرن، که بوخارین بر آن مقدمه نوشته بود، و. آی. کامروف قوی مفصل از پاره‌گفتاری بلند درباره‌ی توهم‌های «چیرگی انسان بر طبیعت» در دیالکتیک طبیعت انگلس نقل می‌کند و یادآور می‌شود که «مالک یا کارفرمای خصوصی، هر قدر هم ممکن است این امر ضروری باشد که برای دگرگون ساختن جهان از قوانین طبیعت متابعت گردد، نمی‌تواند چنین کند زیرا که هدف او سود و فقط سود است. او با پدید آوردن بحران پشت بحران در صنعت، ثروت طبیعی را در کشاورزی تخریب می‌کند و در پشت سر خاکی بایر و در مناطق کوهستانی صخره‌های عریان و شیب‌های سنگلاخ به جا می‌گذارد.» به همین سان، ی. م. اورانوسکی در بحث از مارکسیسم و علم در همان کتاب تأکیدی مؤکد بر پژوهش مارکس در کار لیبیگ و «نظریه‌ی فرسودگی خاک» می‌ورزد. (۴۰)

همه‌ی این یاری‌ها به اکولوژی فرآورده‌های اوایل عصر شوروی و حاصل صورت‌های دیالکتیکی و انقلابی تفکری بودند که این عصر به وجود آورد. فاجعه‌ی غایی رابطه‌ی شوروی با محیط زیست که سرانجام شکلی به خود گرفت که به عنوان «زیست بوم‌گشی»^۱ توصیف شده است به مشوب کردن پویایی سترگ اکولوژی اوایل عصر شوروی در دهه‌ی ۱۹۲۰ و سهمی که لنین شخصاً در حمایت از حفظ محیط زیست داشته است می‌گراید. (۴۱) لنین ماده‌باوری بسیاردان و فرهیخته بود که ماده‌باوری‌اش (به‌ویژه آن‌گونه که در دفترهای فلسفی پرورده شده است) دیالکتیکی و ناکاهش‌گرا است. لنین

پژوهنده‌ی دقیق هگل و تحلیل هگل از اپیکوروس بود و در فلسفه‌ی اپیکوروس به چشم تجسم «حدس و گمان‌های نابغه و نشانه راه‌هایی برای علم اما نه برای کیش سالاری»^(۴۲) می‌نگریست.

لنین در نوشته‌ها و اظهارنظرهای خود تأکید دارد که کار انسانی را به سادگی نمی‌توان به جای نیروهای طبیعت نشانده، و این‌که «بهره‌کشی عقلانی» از محیط زیست، یا مدیریت علمی منابع طبیعی بر طبق اصول حفظ محیط زیست امری الزام‌آور است. لنین در مقام رهبر دولت شوروی جوان در جهت «حفظ و حراست از یادمان‌های طبیعت» استدلال می‌کند. هم‌اوست که طرفدار محیط زیست پرشور و اشتیاقی چون آناتولی واسیلویچ لوناچارسکی را به ریاست کمیساریای مردمی آموزش (تسویر افکار) می‌گمارد که وظیفه‌ی حفظ و حراست از سراسر روسیه را برعهده دارد.^(۴۳) لنین برای ورنادسکی، که در ماده‌باوری و آمپیریوکریتیسیسم از او به نیکی یاد می‌کند، حرمت فراوان قائل بود. لنین در پاسخ به درخواست مصرانه‌ی ورنادسکی و ئی. ای. فرسمان کانی‌شناس، در ۱۹۲۰ در اورال جنوبی، نخستین منطقه‌ی حفاظت شده‌ی طبیعی را در اتحاد شوروی تأسیس کرد، نخستین منطقه‌ی حفاظت شده در هر کجا به دست حکومتی که منحصراً مطالعه‌ی علمی طبیعت را هدف خود قرار داده بود. بدین‌سان، با حمایت لنین جنبش حفظ محیط زیست شوروی در دهه‌ی ۱۹۲۰، به‌ویژه طی دوره‌ی سیاست اقتصادی نوین (۱۹۲۸-۱۹۲۱) شکوفا شد.

اما با مرگ لنین در ۱۹۲۴، و پیروزی بعدی استالینسم، طرفداران حفاظت محیط زیست دم به دم به سبب «بورژوا» بودن مورد حمله قرار گرفتند. بدتر از همه آن‌که ظهور تروفیم دنیسیوویچ لینسکو در مقام صاحب اختیار علم زیست‌شناختی حاکی از آن بود که حمله‌های «علمی» متوجه اکولوژی و علم ژنتیک است.^(۴۴) در اواخر دهه‌ی ۱۹۳۰ جنبش حفاظت محیط زیست شوروی

یک سر از میان برخاسته بود. بسیاری از اندیشه‌وران اکولوژیکی تر از جمله بوخارین، وایلوف و اورانوسکی تصفیه شده بودند. اوج طنز قضیه این جاست که عوامل اکولوژیکی سرانجام تأثیری اساسی در کاهش پرشتاب نرخ رشد اقتصادی شوروی و آغاز رکود در دهه‌ی ۱۹۷۰ داشتند.

دیالکتیکِ کادول

مارکسیسم غربی به عنوان سنت متمایزی که در دهه‌ی ۱۹۲۰ سربرآورد و به سبب پیکار بی‌رحمانه‌اش بر ضد پوزیتیویسم در علوم اجتماعی مشخص می‌شود به دلیل گرایش به ایجاد شکافی میان طبیعت و جامعه متأسفانه هزینه‌ای بسیار سنگین در برداشت و به غفلت از همه‌ی آن جنبه‌هایی از هستی که با اکولوژی و تکامل مشترک انسان‌ها و طبیعت پیوند داشت انجامید. از این جاست که هم لوکاچ و هم گرامشی نسبت به ماده‌باوری تاریخی بوخارین موضعی به شدت انتقادی دارند. از لحاظ لوکاچ ضعف بوخارین در «اشتغال ذهنی‌اش با علوم طبیعی» است که «روشن‌شناسی کاذبی» پدید می‌آورد و او را نیز مانند انگلس در پیش از او، به «کوشش برای "علم" ساختن از دیالکتیک» می‌کشاند. لوکاچ می‌نویسد: «در واقع نزدیکی نظریه‌ی بوخارین به ماده‌باوری علمی - طبیعی بورژوایی از بهره‌گیری او از "علم" ... به عنوان یک الگو سرچشمه می‌گیرد.» بوخارین با کار بستنِ دیالکتیک در طبیعت به پوزیتیویسم این مجال را داده است که خود را بر مطالعه‌ی جامعه تحمیل کند. (۴۵)

هم ماده‌باوری تاریخی بوخارین و هم مقدمه‌ی بعدی‌اش بر علم بر سر دوراهی (یعنی گزارش علمی او در ۱۹۳۱ که به کنفرانس بین‌المللی تاریخ علم و تکنولوژی در لندن ارائه شد) مورد انتقاد دفترهای زندان گرامشی قرار گرفت و بوخارین به شیوه‌های بسیار آماج اصلی گرامشی واقع شد. گرامشی به هر گرایشی که می‌خواست «علم را پایه‌ی زندگی قرار دهد» و این امر را نادیده

انگارد که «علم یکی از عناصر روبنا» است اعتراض داشت. چنین نظرگاهی حاکی از آن بود که فلسفه‌ی پراکسیس «به حمایت‌های فلسفی‌ای بیرون از خود» نیاز دارد. (۴۶) با این حال، گرامشی قدری کم‌تر از لوکاچ تمایل بدان داشت که دیالکتیک را از طبیعت طرد کند. گرامشی در انتقاد از لوکاچ می‌نویسد:

چنین می‌نماید که لوکاچ بر آن است که فقط می‌توان در خصوص تاریخ انسان‌ها از دیالکتیک سخن گفت و نه در خصوص طبیعت. ممکن است حق با او باشد و ممکن است حق با او نباشد. اگر تأکید او دوگانه‌انگاری میان طبیعت و انسان را پیش‌فرض بگیرد بر خطاست، زیرا به مفهومی از طبیعت در افتاده است که در خور کیش و فلسفه‌ی یونانی - مسیحی و نیز ایدئالیسمی است که در واقعیت امر جز در لفظ در یگانه کردن و پیوند دادن انسان و طبیعت به یکدیگر کامیاب نشده است. اما اگر تاریخ انسان هم‌چنین به عنوان تاریخ طبیعت (و نیز به واسطه‌ی تاریخ علم) در نظر آورده شود، در آن صورت چه گونه می‌توان دیالکتیک را از طبیعت جدا ساخت؟ شاید لوکاچ در واکنش به نظریه‌های پرنفش و نگار کتاب راهنمای همگانی [ماده باوری تاریخی بوخارین] به خطایی در نقطه‌ی مقابل آن، به شکلی از ایدئالیسم دچار آمده است. (۴۷)

با این‌همه، گرامشی نیز مانند لوکاچ از درک قوت‌ها (و نیز ضعف‌ها)ی آشکار تحلیل بوخارین در می‌ماند، قوت‌هایی که از کوشش برای پیوند دادن برداشت ماده باورانه از تاریخ یا برداشت ماده باورانه از طبیعت سرچشمه می‌گیرد. گرچه مکانیکی‌انگاری معینی خود را بر تحلیل بوخارین تحمیل می‌کند که «تعادل» را به منزله‌ی یکی از مختصات ممیز خود می‌گیرد، با این‌همه دریافت اغلب ژرف از پیوندهای اکولوژیکی، از جمله دیدگاه تکامل مشترک، یکی از جنبه‌های حیاتی هم‌نهادی بوخارین است که در سنت مارکسیسم غربی از دست رفته است. مکتب فرانکفورت که در این مورد از راهنمایی لوکاچ پیروی کرد، نقدی «اکولوژیکی پروراند که از لحاظ شکل تقریباً یک سر

فرهنگ باور^۱ و بی‌بهره از هرگونه شناخت از دانش اکولوژیکی (یا هرگونه محتوای اکولوژیکی) بود، و کلاً بیگانگی انسان‌ها از طبیعت را به علم و روشن‌گری منسوب می‌داشت. - تحلیلی که بیش‌تر از ریشه‌های رماتیکی و از نقد وبر بر توجیه عقلانی و «افسون زدایی» از جهان سرچشمه می‌گرفت تا از مارکس.^(۴۱) در این دیدگاه بیگانگی به نحو یک‌سویه برحسب بیگانگی از ایده‌ی طبیعت درک می‌شد. با این همه، آن‌چه وجود نداشت هرگونه تحلیل از بیگانگی واقعی و مادی از طبیعت، برای نمونه، نظریه مارکس در باب شکاف سوخت‌وسازانه، بود.

کتاب بسیار تأثیرگذار آلفرد اشمیت با عنوان مفهوم طبیعت در مارکس (۱۹۶۲) این دیدگاه یک‌سویه لوکاچ و مکتب فرانکفورت را گسترش بخشید. تناقض عمده‌ای که تحلیل اشمیت را فراگرفته است در این دعوی مکرر او رخ می‌نماید که ماده‌باوری و دیالکتیک با یکدیگر «ناسازگار» اند.^(۴۹) گرچه اشمیت مدام بر اهمیت مفهوم مارکس از «سوخت‌وساز» تأکید می‌ورزد، این معنی [سوخت‌وساز] از تمامی رابطه با شرایط طبیعی - مادی حذف می‌شود مگر خود کار در انتزاعی‌ترین شکل آن، یعنی بی‌بهره از روابط سوخت‌وسازانه با زمین. در نتیجه، در کتاب او به ندرت اشاره‌ای به شکاف سوخت‌وسازانه در چرخه‌ی غذایی خاک یا نقد مارکس - لیبیگ از کشاورزی سرمایه‌داری می‌رود و این همه به رغم این امر است که این معنی بستر مادی‌ای است که برپایه‌ی آن مفهوم مارکس از مبادله‌ی سوخت‌وسازانه پرورده می‌شود. اشمیت که عاجز از ادراک مفهوم مارکس از سوخت‌وساز در معنایی است که مارکس در واقع برپایه‌ی آن این مفهوم را به کار می‌برد، یعنی کاربست آن در مورد مسائل زمینی واقعی کشاورزی سرمایه‌داری، و بدین‌سان دیالکتیک ماده‌باورانه‌ی مارکس را (یعنی

بنیادهای تکامل مشترک واقعی اندیشه‌ی او را) از دست می‌دهد، سرانجام به این نتیجه می‌رسد که مارکس در فرجام کار اسیر ماده‌باوری خود و لذا گرفتار دیدگاهی «پرومته‌ای» می‌شود و بر چیرگی بر طبیعت تأکید می‌ورزد. (۵۱)

بدین‌سان تحلیل اکولوژیکی مستقیم در علوم اجتماعی مارکسی از اواخر دهه‌ی ۱۹۳۰ تا دهه‌ی ۱۹۶۰ تقریباً در حکم هیچ بوده است (هم‌چنان که این سخن جز در چند استثنا در مورد کل علوم اجتماعی نیز صدق می‌کند) و این هنگامی است که انتشار بهار خاموش راشل کارسون مدد می‌کند تا آتش مبارزه‌ی محیط زیستی از نو برافروخته گردد. انهدام اکولوژی شوروی در «شرق» با طرد هرگونه کوششی برای کاربرد روش دیالکتیکی مارکسیستی در طبیعت و علم در «غرب» همراه شده بود.

چهره‌ای در مارکسیسم غربی در دهه‌ی ۱۹۳۰، که چنان که اکنون می‌دانیم، کوشید از این تناقض‌ها به میزان بسیار برگردد (ولو در فرصتی کوتاه و پرشکوه) کریستوفر سینت جان اسپریک است که بیش‌تر به نام ادبی‌اش کریستوفر کادول مشهور است. با این همه، مقدر چنین بود که کادول در ۱۲ فوریه‌ی ۱۹۳۷ در بیست‌ونه سالگی در جنگ داخلی اسپانیا، در گردان بریتانیایی بریگاد بین‌المللی، در حالی که پشت مسلسل تیربارش به عقب‌نشینی رفقاییش آتش پشتیبانی می‌داد، بمیرد. دست‌آوردهای فکری خیره‌کننده‌ی کادول در یک دوره‌ی کوتاه زمانی، یعنی سال‌های ۱۹۳۶-۱۹۳۵، که در آن همه‌ی آثار اصلی او نوشته شد، گستره‌ی پهناوری از دورنمای فرهنگی و علمی را در برمی‌گیرد که به آثار درخشانی (گرچه تا حدودی خام) چون توهم و واقعیت، پژوهش‌ها و پژوهش‌های بیش‌تر در فرهنگی محض، بحران در فیزیک، رمانس و ارتجاع، یک جلد مجموعه‌ی شعرها و توارث و تکامل انجامید که همه پس از مرگ او منتشر شدند. دیدگاه کلی او به بهترین وجه در حکم مشهور او در دیباچه بر پژوهش‌ها و پژوهش‌های بیش‌تر بیان شده است: «خواه اهریمنی که به میان ما

آمده است دارای قدرتی سترگ باشد و خواه توضیحی علی برای بیماری مشترک اقتصاد، علم و هنر وجود داشته باشد.»^(۵۱) کادول مسئله‌ی اصلی را جهان اتمیزه و از خودیگانه‌ی علم و فرهنگ بورژوایی می‌داند که با شکاف‌های دیالکتیکی میان طبیعت و جامعه، ایدئالیسم و مکانیکی انگاری، و مکانیکی انگاری و زندگی باوری در علم مشخص می‌شود. از نگاه او این دوگانه‌انگاری‌ها و عقلانیت‌های جزئی و یک‌سویه که این همه وجه ممیز جامعه‌ی بورژوایی است از دفاع‌های ضروری از فرهنگی میرنده سرچشمه می‌گیرد.

چنان‌که ئی. پی تامسن می‌نویسد از لحاظ کادول فرهنگ بورژوایی با «ایجاد مکرر ایدئالیسم و ماده‌باوری مکانیکی» مشخص می‌شود، و این دو صورت «نه به عنوان متعارضان راستین بلکه به عنوان شبه برابر نهاده‌هایی که در همان لحظه‌ی صورت‌پذیری مفهوم به عنوان جفت، یا به بیان دقیق‌تر، به عنوان جنبه‌های مثبت و منفی همان لحظه‌ی فروشکسته‌ی اندیشه به وجود می‌آیند.»^(۵۲) اما کادول نه تنها با این دوگانه‌انگاری‌ها مخالف است؛ بلکه هم‌چنین با آن شکلی از پوزیتیویسم مخالف است که با اختیار کردن دیدگاه خام «بازتابی» در باب رابطه‌ی عین - ذهن در شناخت به سادگی برابر نهاده‌ها را نفی می‌کند. از این‌رو، کادول بیش‌ترین آتش سلاح خود را متوجه موضع «معرفت‌شناختی» خام آن چیزی می‌کند که در آن هنگام به مکتب مسلط «ماده‌باوری دیالکتیکی» شهرت داشت.

عنصر مرکزی اندیشه‌ی کادول تا حدودی عبارت است از تعیین‌کنندگی متقابل (یا مشروط ساختن) عین - ذهن در درون آن چیزی که اکنون ممکن است بتوان آن را دیدگاهی از سنخ «رئالیسم انتقادی»^۱ خواند که بر دیالکتیک به

منزله‌ی ظهور^۱ تأکید می‌ورزد. به‌طور مشخص این دیدگاه شکل تأکید مدام بر خصلت تکامل مشترک رابطه میان انسان‌ها و طبیعت را به خود می‌گیرد. از نظر کادول پیروزی ماده‌باوری مارکس را (که از لحاظ منش و کیفیت فعال و دیالکتیکی است) بر شکل‌های مکانیکی، کاهش‌گرا و درون‌نگرانه‌ی ماده‌باوری آغازین تا حدودی می‌توان به عنوان فرآورده‌ای از انسجام ماده‌باورانه و دیالکتیکی بزرگ‌تر در خود علم توضیح داد که با پیشرفت نظریه‌های تکاملی سر برمی‌آورد. از این‌رو، «ظهور علوم تکاملی از ۱۷۵۰ تا ۱۸۵۰ [پیش از انقلاب داروینی] آن چیزی است که ماده‌باوری مکانیکی کوندیاک، هولباخ و دیدرو را به ماده‌باوری دیالکتیکی مارکس و انگلس تبدیل می‌کند و آن را قادر می‌سازد تا تمامی جنبه‌ی فعال رابطه‌ی ذهن - عین را که ایدئالیسم پرورده است در برگیرد.» (۵۳)

اگر این مضمون مرکزی را، که اندیشه‌ی کادول را آکنده است، تحلیل‌گران بعدی به آسانی دریافتند بی‌گمان به این سبب بود که توارث و تکامل، یعنی پژوهش انتقادی او در زیست‌شناسی، آن‌گونه که او آشکارا نیت آن را داشت، همراه با دیگر پژوهش‌های او که مجموعه‌ی پژوهش‌ها و پژوهش‌های بیش‌تر در فرهنگی محتضر و بحران در فیزیک را تشکیل می‌دهد، منتشر نشد؛ بلکه توارث و تکامل تا میانه‌ی ۱۹۸۶ یعنی نیم قرن پس از نوشته شدن‌اش، انتشار نیافته ماند. (۵۴)

کادول در این اثر خارق‌العاده می‌کوشد به بررسی مسائل معرفت‌شناختی و ایدئولوژیکی پیوسته با «بحران زیست‌شناسی» بپردازد که هم‌چنین بحران نظریه‌ی داروینی در زمانه‌ی رواج دوباره‌ی لامارکیسم و رشد و گسترش علم ژنتیک نیز هست. گرچه تحلیل او گاه خطاهایی در بردارد (خطاهایی که حاصل

بحران و نابسامانی در درون خود زیست‌شناسی پیش از پیشرفت هم‌نهادی نئوداروینی است) جهت تحلیل او عمدتاً متوجه هم‌نهاده تکامل مشترک پیچیده‌ای است که بخش اعظم موشکافانه‌ترین تحلیل زیست‌شناختی و اکولوژیکی بعدی را پیش‌بینی می‌کند. از لحاظ کادول زمینه‌ی تازه‌ی اکولوژی نیز، مانند خود زیست‌شناسی، با مفهوم دوشاخه‌ای^۱ از ارتباط میان اندام‌واره و محیط زیست مشخص می‌شود؛ مفهومی که دیالکتیکی است، به این معنی که تعیین‌کنندگی دو سویه‌ی ذهن - عین، اندام‌واره و محیط زیست را انکار می‌کند. کادول بر آن است که غایت‌شناسی شکلی از مکانیکی انگاری ذهنی است («گیتی ماشین پروردگار است») و همتای مکانیکی انگاری عینی است که معمولاً بیشتر تر با پوزیتیویسم پیوند دارد. پوزیتیویسم به عنوان دوقلوی دیالکتیکی غایت‌شناسی به جای آن که صرفاً آن را طرد کند به یک معنی آن را بومی می‌کند و مفهومی یک‌سویه و مقصودمند از تکامل پدید می‌آورد. گرچه علم تا جایی که ماده‌باور و دیالکتیکی است، مخالف غایت‌شناسی است، و «هیچ دانشمندی به موجیت^۲ پدیده‌ها از جانب پروردگار به منزله‌ی قاعده‌ای روش‌شناختی باور ندارد، با این همه امروزه (در بخشی «خسته» از زیست‌شناسی) هم او این امکان را پذیرفته است که پدیده‌ها را مقصودی تعیین کند که نه آگاهی از مقصود خود زندگی و نه ضرورت ماده بلکه مقصود یا انگاره یا طرح یا نیروی کمال بخشی بیرون از این هر دو باشد.» (از این‌رو، ناکامی علم در ماده‌باورانه و دیالکتیکی ماندن در «تناقض با خود»^۳ بورژوازی در خصوص رابطه‌ی فرد و محیط، که به صورت اسطوره‌ای درباره‌ی ماشین بیان می‌شود»، متجلی می‌گردد. همین است که «به ما متافیزیک زیست‌شناختی اساسی ماده‌باوری یا مکانیکی انگاری دکارتی را عرضه می‌کند که سرانجام در

1- Dichotomous

2- Determinism

3- Self-Contradiction

شکل‌های به ظاهر متناقض اما در واقع دوگانه‌ی ایدئالیسم یا غایت‌شناسی زندگی باور از نو پدیدار می‌شود.» (۵۵)

از لحاظ کادول ارزش کار خود داروین در این است که عمدتاً از چنین دیدگاه‌های یک‌سویه‌ای می‌پرهیزد و جهت کار خود را متوجه نظرگاه تکامل مشترک می‌کند. داروین‌یسم برای نخستین بار به مردم آموخته است که به طبیعت به نحو تاریخی بنگرند. کادول (در حالی که تا حدودی دچار استعاره‌ی پیشرفت تک خطی می‌شود) می‌نویسد:

اگر ما زندگی را به صورت سلسله‌ای از گام‌ها از عرض تصویر کنیم، آن‌گاه در هر گام محیط متفاوت می‌شود - مسائل متفاوت، قوانین متفاوت و موانع متفاوتی در هر گام وجود دارد، ولو هر سلسله‌ای از گام‌ها گذشته از تفاوت‌ها دارای مسائل کلی، قوانین و موانع معین مشترکی نیز هست. هر گام تازه‌ی تکامل خود کیفیتی نو است، و این نبودنی را لازم می‌آورد که بر هر دوسو (اندام‌واره و محیط) تأثیر می‌گذارد. (۵۶)

کادول این تصور خام‌اندیشانه را مردود می‌شمارد که محیط صرفاً خصمانه است و می‌بایست به نحو یک‌سویه بر مبنای ایجاد طبیعی اضافه جمعیت و تنازع بقا در درون و میان انواع دریافته شود. بلکه برعکس محیط را باید به عنوان امری در نظر گرفت که هم توانا می‌سازد و هم محدود می‌کند. کادول با تکیه بر یافته‌های مردم‌شناختی یادآور می‌شود که «جامعه‌ی آغازین در طبیعت به چشم نظامی می‌نگرد که در آن کل جهان زندگی با معاضدت متقابل با یکدیگر همکاری می‌کنند.» گرچه این نگاه به طبیعت به منزله‌ی امری همکارانه^۱ از بسیاری جهات دقیقاً همان‌قدر پندارآمیز است (یا حتی به سبب مفاهیم غایت‌شناختی که اختیار می‌کند بیش از آن پندارآمیز است)، باز بخشی از واقعیت را در می‌یابد که نگاه داروینی خام‌اندیشانه به طبیعت (که نباید با کار خود داروین یا کار پیروان بلافصل‌اش چون هاکسلی خلط شود) به منزله‌ی

جهانی از رقابت عنان گسیخته و بقای اصلح اغلب از نظر دور داشته است. کادول به نحو قانع‌کننده‌ای استدلال می‌کند که همان گسست‌هایی در دیالکتیک که مشخصه‌ی رویکرد بورژوایی به اقتصاد است، مفهوم زیست‌شناسی (واکولوژی) را نیز مشخص می‌کند، و بدین‌سان، پاره‌ای از همان سنخ‌های کلی انتقاد در این مورد نیز صدق می‌کند. یعنی که: ۱- «ممکن نیست اندام‌واره را از محیط به عنوان متقابلانِ متقابلاً مجزا از هم جدا ساخت. حیات عبارت است از رابطه‌ی میان قطب‌های متقابل که خود را از واقعیت جدا کرده‌اند، اما در سراسر شبکه‌ی شدمان^۱ در رابطه با یکدیگر باقی مانده‌اند.»

۲- «تکامل حیات را فقط نمی‌تواند اراده‌های ماده‌ی زنده یا فقط موانع ماده‌ی نا-زنده تعیین کند.» ۳- «قوانین محیط، تا جایی که عملکردهای زندگی را محدود می‌کنند در محیط فراداده نمی‌شوند بلکه در رابطه‌ی میان محیط و حیات فرا داده می‌شوند.» ۴- «تکامل حیات را گرایش‌های حیات تعیین می‌کند. اما تاریخ اراده‌های افراد را متحقق نمی‌کند؛ بلکه فقط به واسطه‌ی آن‌ها تعیین می‌شود و به نوبه‌ی خود آن‌ها را تعیین می‌کند.» ۵- «رابطه‌ی میان یک نوع یا میان انواع، به معنای افرادی که برای تصاحب فردی فلان ذخیره‌ی غذایی محدود با هم می‌جنگند، صرفاً خصمانه نیست. ذخیره‌ی غذایی خود نتیجه‌ی روابط ویژه‌ی میان حیات و طبیعت است... به همین‌سان تکثیر یک نوع به معنای دشمنی با نوع دیگر نیست، ولو این نوع غذای آن نوع باشد. یا رابطه‌ی میان انواع ممکن است سودمند اما غیرمستقیم باشد، مانند وقتی که پرندگان دانه می‌پراکنند، زنبورها گرده می‌افشانند و پولیپ‌های مرجانی صخره‌های آبی تشکیل می‌دهند.»^(۵۷)

از لحاظ کادول صرف این واقعیت که رابطه‌ی میان اندام‌واره‌ها و محیط یک رابطه است دلالت بر این دارد که مانند همه رابطه‌ها، رابطه‌ای است که متقابلاً

تعیین می‌شود، و با «دگرگونی مادی» پیوند دارد. در واقع «شدمان مادی آن چیزی است که واقعیت هست.»^(۵۸) این دیدگاه ماده‌باورانه، دیالکتیکی و مبتنی بر تکامل مشترک پیچیده جوهر جهان‌بینی اکولوژیکی را در می‌یابد. چنان‌که ئی. پی تامپسون چهاردهه پس از مرگ کادول می‌گوید، کادول کوشیده است که از پوزیتیویسم فراگذرد در عین آن‌که از «هزینه‌ی سنگینی» پرهیزد که با «مارکسیسم غربی» در دهه‌ی ۱۹۲۰ پیوند دارد و در آن بار دیگر ماده‌باوری به عنوان امری ذاتاً مکانیکی به سود رویکردی دیالکتیکی که اساساً ایدئالیستی است نفی می‌شود.^(۵۹) به این طریق کادول بر رئالیسم انتقادی و دیالکتیکی و امکان طبیعت‌باوری پافشرد و از تکه پاره کردن دیالکتیک مارکسی و دوشاخه کردن قلمروهای انسانی و طبیعی پرهیز کرد.

اکولوژیست دیالکتیکی

چنان‌که گذشت، اعانت بزرگ کادول از فاجعه‌ای که تحلیل «اکولوژیکی» مارکسیستی را طی این دوره در بر گرفته است در امان نماند. کادول پیش از سی سالگی از جهان رفت، و توارث و تکامل یعنی تکامل مشترکی‌ترین اثر او که جهت‌گیری اکولوژیکی دارد برخلاف همه‌ی دیگر مطالعات او که پژوهش‌ها و پژوهش‌های بیش‌تر در فرهنگی محتضر را تشکیل می‌دهند) به دلیل انتقاد صریح‌اش از لیسنکوگروی، که برخلاف ایدئولوژی آن زمان کمونیست‌های بریتانیایی نیز تلقی می‌شد، انتشار نیافته ماند؛ حزب کمونیست بریتانیا در آن هنگام مسئول انتشار دست‌نوشته‌های کادول بود.^(۶۰)

با این‌همه، به رغم ناپیدایی تقریبی بحث‌های اکولوژیکی در نظریه‌ی اجتماعی مارکسیستی از دهه‌ی ۱۹۳۰ تا دهه‌ی ۱۹۷۰ همه‌چیز از دست نرفت. سنت فرهنگی - ماده‌باورانه‌ی بریتانیا را، که مظهر آن ئی. پی تامپسون و ریموند ویلیامزاند، آگاهی‌های اکولوژیکی فراگرفتند. به ویژه تامپسون سخت تحت

تأثیر سوسیالیسم اکولوژیکی ویلیام موریر و نیز ماده‌باوری کادول قرار گرفت.^(۶۱) شناختی از مسائل اکولوژیکی در برخی مکتب‌های اقتصاد سیاسی مارکسیستی، به‌ویژه مکتب مانتلی ریویو حفظ شد که (برخلاف بخش اعظم سنت «مارکسیستی غربی») جهت‌گیری ماده‌باورانه‌ی نیرومندی را نگه داشت. تأکید بر نقد ائتلاف اقتصادی تحت رژیم سرمایه‌ی انحصاری (که با تضاد میان ارزش مصرفی و ارزش مبادله‌ای مرتبط است) به تحلیل پل سوئیزی در اوایل دهه‌ی ۱۹۴۰ کیفیتی اکولوژیکی می‌بخشد - مضمونی که از دهه‌ی ۱۹۶۰ تا دهه‌ی ۱۹۹۰ در کار او تقویت می‌شود.^(۶۲)

آنچه از اهمیت بیش‌تری برخوردار است این است که دومین بنیاد اندیشه‌ی اکولوژیکی مارکسیستی در غرب در درون خود علم (به‌ویژه زیست‌شناسی) قرار دارد که در آن تعهدی ژرف هم به ماده‌باوری و هم به دیالکتیک را می‌توان در دانشمندان برجسته‌ای بازیافت که تحت تأثیر مارکسیسم قرار دارند، و حتی در پاره موارد مارکسیسم پایه‌های فلسفی بنیادی کشفیات علمی آن‌ها را تشکیل می‌دهد. در انگلستان در دهه‌ی ۱۹۳۰ سنت نیرومندی از دانشمندان چپ‌گرا از جمله جی. دی. برنال، جی. بی هالدین و جوزف نیدهم سر برآوردند. از لحاظ برنال و نیدهم سخنرانی‌های هیئت نمایندگی شوروی از جمله بوخارین، وایلوف و باریس هسن در دومین کنفرانس بین‌المللی درباره‌ی تاریخ علم و فناوری در لندن در ۱۹۳۱ در تکوین آرای آن‌ها نقش تعیین‌کننده داشت. برنال عمدتاً از بابت تاریخ‌های علم خود، به‌ویژه کتاب چهار جلدی علم در تاریخ^۱ به شهرت رسید. در این اثر برنال دیدگاه ماده‌باورانه‌ی استواری در پیش گرفت، گیرم دیدگاهی است که به دلیل آن‌که گاه‌گاه آرای مکانیستی از خود بروز می‌دهد مورد انتقاد قرار گرفته است. از نظر برنال بزرگ‌ترین مظهر کهن ماده‌باوری که

۱- جان برنال، علم در تاریخ، ترجمه‌ی حسین اسدپور پیرانفر، کامرانی‌فانی، محمد حیدری ملایری، بهاء‌الدین خرمشاهی، تهران، امیرکبیر، چاپ اول ۱۳۵۶ (دوم ۱۳۸۱).

تاکنون پاییده است:

درباره‌ی سرشت چیزهای لوکرتیوس است که به نظم رسمی هم قدرت و هم خطر خود را نشان می‌دهد. این اثر اساساً فلسفه‌ای درباره‌ی اشیاء و محیط‌شان است، توضیحی است درباره‌ی طبیعت و جامعه از پائین و نه از بالا. لوکرتیوس بر پایداری خستگی‌ناپذیر جهان مادی هم‌راه جنبنده و نیروی انسان برای دگرگون ساختن آن از رهگذر آموختن قواعد آن تأکید دارد. چنان‌که خواهیم دید ماده‌باوران کهن به دلیل جدایی‌شان از هنرها و فنون دستی نمی‌توانستند بیش از این پیش بروند؛ هم‌چنان‌که در روزگاران بعدی نیز از نو تدوین‌کننده‌ی بزرگ ماده‌باوری، فرانسیس بیکن، نمی‌توانست.

برنال نخستین کسی بود که گفت مارکس در انتقاد از ماده‌باوری درون‌نگرانه در برنهاده‌هایی درباره‌ی فویرباخ فقط در اندیشه‌ی فویرباخ نبود، بلکه حتی بیش از آن به «محبوب دیرین‌اش اپیکوروس» می‌اندیشید. (۶۳)

جوزف نیدهم بیوشیمیست کیمبرجی و عضو انجمن سلطنتی، دیدگاهی دیالکتیکی برمی‌گزیند که بر آن است که «مارکس و انگلس آن‌قدر جسارت دارند که ابراز کنند که دیالکتیک در بسط و تکامل خود طبیعت روی می‌دهد.» افزون بر این، «این واقعیت تردیدناپذیر که دیالکتیک در اندیشه‌ی ما درباره‌ی طبیعت روی می‌دهد به این دلیل است که ما و اندیشه‌ی ما جزئی از طبیعت‌اند.» (۶۴) نیدهم به صراحت هم آرای مکانیسمی را رد می‌کند و هم آرای زندگی باورانه را، و از رویکردی دیالکتیکی و ماده‌باورانه هواخواهی می‌کند.

مهم‌تر از برنال یا نیدهم، هالدین است، که او نیز عضو انجمن سلطنتی و شخصیت برجسته‌ای در پیشرفت هم‌نهادی نو - داروینی در زیست‌شناسی به شمار می‌آید. هالدین در ۱۹۲۹ (سالی پس از سفر به اتحاد شوروی) در راستای خطوطی موازی اما مستقل از بیوشیمیست شوروی ای. آی اوپارین کار می‌کرد، و چنان‌که در فصل پنجم دیدیم، «کاشف مشترک» نخستین تبیین ماده‌باورانه در خصوص پیدایش اندام‌واره‌های زنده از جهان ناآلی و ناندام‌وار است، فرضیه‌ای

که اکنون به عنوان فرضیه‌ی اوپارین - هالدین شهرت دارد و تا حدودی به واسطه‌ی تحلیل ورنادسکی از زیست کره میسر شد. برنال در اثر سترگ خود **خاستگاه‌های حیات** (۱۹۶۷) می‌نویسد «رهایی بزرگ ذهن انسان، و این شناخت که نخستین بار ویکو بر آن تأکید ورزید، و سپس مارکس و پیروانش به آن جامه‌ی عمل پوشاندند که انسان خود را می‌سازد، اکنون با محتوای فلسفی بنیادی شناخت تازه‌ای از خاستگاه حیات و تحقق خصلت خودآفرین آن گسترش خواهد یافت.» (۶۵)

خود هالدین هواخواه پروپا قرص طبیعت‌باوری دیالکتیکی انگلس بود و بر دیالکتیک طبیعت «دیباچه‌ای» نوشت. از لحاظ هالدین «اگر روش اندیشه‌ی انگلس شناخته شده‌تر بود دگرگونی‌های آرای ما درباره‌ی فیزیک که طی سی سال اخیر روی داده است بسیار هموارتر و یکدست‌تر بود. اگر ملاحظات او درباره‌ی داروینسم به نحو گسترده‌ای شناخته بود، من یکی که از مقدار معینی از اندیشه‌ی آشفته خلاصی یافته بودم.» (۶۶)

گرچه همه‌گونه ناپیوستگی وجود داشت، باز این سنت پژوهش ماده‌باورانه و دیالکتیکی اندیشه‌وران زیر تأثیر مارکسیسم در حوزه‌ی علوم حیات هم‌چنان ادامه یافت، و حتی در کار چهره‌های مهمی چون ریچارد لوانتین، استیون جی گولد و ریچارد لوینز (همه از استادان دانشگاه هاروارد) نیروی محرک تازه‌ای به دست آورد. ماده‌باوری این اندیشه‌وران همان اندازه، یا بیش‌تر، از داروین سرچشمه می‌گیرد که از مارکس. با این همه، دین به مارکس آشکار است. مهم آن‌که آگاهی از بحث درازآهنگ بر سر ماده‌باوری و غایت‌شناسی که فیلسوفان اکنون عموماً آن را نادیده انگاشته‌اند، در کار این اندیشه‌وران محفوظ می‌ماند و پایه‌ای برای ماده‌باوری اکولوژیکی تمام عیار فراهم می‌آورد. در واقع، صرف جایگاه برجسته‌ی این دانشمندان (گولد در دیرین‌شناسی و تاریخ طبیعی، لوانتین در علم ژنتیک، و لوینز در اکولوژی) حکایت از اهمیت تداوم یابنده‌ی

مارکس، داروین، ماده‌باوری، و استدلال دیالکتیکی در تحلیل آن چیزی دارد که می‌توان به اختصار آن را پدیده‌های اکولوژیکی خواند.

کوششی کلی برای طرح طبیعت‌باوری دیالکتیکی نوینی در اثر اکنون کلاسیک لوینز و لواتین، زیست‌شناس دیالکتیکی (۱۹۸۵) به منصفی ظهور می‌رسد. مشخصه‌ی این کتاب که به کسی جز فریدریش انگلس تقدیم نشده است («کسی که خیلی وقت‌ها به خطا رفت اما جایی حق به جانب او بود که اهمیت داشت»)، دیدگاه پیچیده، ناغایت‌شناختی و تکامل مشترک آن است. لوینز و لواتین می‌نویسند: «تعهد به جهان‌بینی تکاملی همانا تعهدی به باور به ناپایداری و جنبش مداوم نظام‌ها در گذشته، اکنون و آینده است؛ فرض بر این است که چنین جنبشی وجه ممیز اساسی این نظام‌ها باشد.» در قلب تحلیل لوینز و لواتین (مانند انگلس و کادول اما بر یک بنیاد علمی بسیار استوارتر) مفهوم «اندام‌واره‌ها هم‌چون ذهن و عین تکامل» قرار دارد. معنای این سخن آن است که اندام‌واره‌ها فقط با محیط خود سازگار نمی‌شوند؛ بلکه آن را دگرگون می‌کنند. «اغلب فراموش می‌شود که گیاهک «محیط» خاک است، زیرا خاک در نتیجه‌ی مستقیم فعالیت گیاهانی که در آن نشو و نما می‌کنند دستخوش دگرگونی‌های بزرگ و پایدار تکاملی می‌شود و دگرگونی‌ها به نوبه‌ی خود بر شرایط هستی اندام‌واره‌ها بازخورد می‌کنند.» آنگاه همین دیدگاه اساساً دیالکتیکی به کار نقد کاهش‌گرایی اکولوژیکی می‌آید که بر بخش اعظم علم اکولوژیکی حاکم است؛ یعنی این نظرگاه سنتی اکولوژی کلمنتی که اکوسیستم‌ها خصایص گوناگونی، پایداری و پیچیدگی فزاینده را به اثبات می‌رسانند و دستخوش مراحل توالی‌اند، چنان‌که گویی اکوسیستم‌ها در واقع «زبر اندام‌واره‌ها»‌یند. به عکس، از لحاظ لوینز و لواتین تمامی چنین تحلیلی، «ایدئالیستی» و نا-دیالکتیکی است. (۶۷)

یرژوهیلا^۱ و ریچارد لوینز در انسان و طبیعت: اکولوژی، علم و جامعه (۱۹۹۲) این دیدگاه را با تحلیلی دامن‌گستر از مسائل اکولوژیکی به هم پیوستند که «تاریخ اجتماعی طبیعت» از دیدگاه مارکسیستی را در بردارد. این دوتن در این کتاب مفهوم «دوره‌های اکوتاریخی»^۲ را باب کردند تا ویژگی پیچیده و دگرگون شونده‌ی رابطه‌ی تکامل مشترک انسان با طبیعت را توضیح دهند. چنین آثاری بر اهمیت رابطه‌ی پایدار انسان با طبیعت، نه در یک چارچوب ایستا بلکه در چشم‌اندازی فراخ‌تر تأکید دارد که می‌کوشد بر فرایندهای دگرگونی ذاتی هم طبیعت و هم جامعه (و نیز ذاتی کنش متقابل‌شان) تمرکز یابد. (۶۸)

استیون جی گولد در نوشته‌های خود پیوسته درباره‌ی اصول استدلال ماده‌باورانه و دیالکتیکی که الهام‌بخش شناخت او از علم و تکامل آن است بازاندیشی می‌کند. کار او عمدتاً بر پایه‌ی داروین استوار است اما هم‌چنین گاه به انگلس و حتی مارکس نیز نزدیکی می‌جوید. حاصل کار، نگرش ماده‌باورانه و دیالکتیکی پویایی به طبیعت و جامعه‌ی انسانی به منزله‌ی فرایندی از تاریخ طبیعی است که در هر چیزی که او می‌نویسد (فرقی نمی‌کند موضوع چه باشد) آشکار است. مهم‌تر از این، نگرش‌های او به تصادف / امکان و «تعادل گسسته»^۳ یا نقطه‌چین بوده است. (۶۹)

اگر رابطه‌ی داروین - مارکس در کار اندیشه‌ورانی چون لواتین، لوینز و گولد مشهور است، رابطه‌ی لیگ - مارکس نیز در کار معاصر در علم هویدا است. نحوه‌ای که بر پایه‌ی آن تحلیل مارکس در این حیطة پاره‌ای از تحلیل‌های اکولوژیکی پیشرفته‌تر اواخر سده‌ی بیستم را پیش چشم مجسم می‌کند هیچ‌کم از شگفت‌انگیزی ندارد. پاره‌ای از جستارهای علمی مهم‌تر اخیر در باب اکولوژی خاک، به‌ویژه کار فرد مگداف، لس‌لنیون و بیل لیبهاردت بر

1- Yrjö Haila

2- Ecohistorical Periods

3- Punctuated Equilibrium

گسست‌های تاریخی پیاپی در چرخه‌ی غذایی متمرکز است. در این تحلیل نخستین مورد چنین گسستی، که می‌توان رد آن را تا انقلاب کشاورزی دوم پی گرفت، به‌طور کلی با همان ملاک‌هایی در نظر گرفته می‌شود که در اصل مورد بحث لیبیگ و مارکس بوده است، و ناشی از برکنده شدن فیزیکی انسان‌ها از زمین و نیز از شکاف پیوسته در چرخه‌ی سوخت‌وسازانه و فقدان خالص مواد غذایی برای زمین در نظر گرفته می‌شود که برخاسته از انتقال فرآورده‌های آلی (غذا و الیاف) در سراسر صدها و هزاران میل است. حاصل کار، ایجاد صنعتی از کودسازی است که با اقتصاد مزرعه بیگانه است و می‌کوشد جانشین این مواد غذایی گردد.

گسست بعدی با انقلاب کشاورزی (پیدایش کشت و صنعت) روی می‌دهد که در نخستین مراحل خود با برکنده شدن جانوران بزرگ از مزارع، پیشرفت پرواربندهای متمرکز و جایگزین کردن حیوانات با تراکتور پیوند دارد. دیگر لزومی نداشت که حیوانات کشت کنند (که به‌طور طبیعی نیتروژن موجود در خاک را ثابت نگه می‌داشت) تا جانوران نشخوارکننده را تغذیه کنند. بدین‌سان، وابستگی به نیتروژن کود، این فرآورده‌ی صنعت کودسازی، همراه با همه‌گونه آثار منفی زیست محیطی از جمله آلودگی آب زمین، «مرگ» دریاچه‌ها و غیره فزونی می‌گرفت. این تحولات، و دیگر فرایندهای دقیقاً مرتبط اکنون پیوسته با الگوی تحریف‌آمیزی از توسعه در نظر گرفته می‌شود که سرمایه‌داری را (و دیگر نظام‌های اجتماعی مانند نظام اجتماعی اتحاد شوروی را که از این الگوی توسعه تقلید می‌کنند) مشخص می‌کند، و شکل شکاف اوج پاینده‌تر میان شهر و روستا (میان آن‌چه اکنون بشریتی مکانیزه است در مقابل طبیعتی مکانیزه) به خود می‌گیرد. (۷۰)

دریغ است که احیای اخیر اندیشه‌ی اکولوژیکی مارکسیستی در علوم اجتماعی که در وهله‌ی نخست بر اقتصاد سیاسی روابط اکولوژیکی متمرکز یافته است تاکنون توجهی اندک به این ماده‌باوری ژرف‌تر (ژرف‌تر از لحاظ دیدگاه فلسفی و نیز علمی‌اش) و ماده‌باوری اکولوژیکی بالنده‌تر، که اغلب در میان ماده‌باوران بنیادنگر عرصه‌ی علم بر آن اصرار ورزیده‌اند، نشان داده است. (۷۱) به‌رغم

پیشرفت‌های بزرگ در اندیشه‌ی اکولوژیکی در اقتصاد سیاسی مارکسیستی، و کشف دوباره‌ی پیشینه‌ی برهان مارکس، مسئله‌ی رابطه‌ی برداشت ماده‌باورانه از تاریخ (یعنی مفهوم بیگانگی کار با بیگانگی طبیعت) به ندرت در چنین بحث‌هایی طرح می‌شود. (۷۲) سدی که نقد فلسفی حاکم از «دیالکتیک طبیعت» برپا کرده است هم‌چنان در خود نظریه‌ی اجتماعی مارکسیستی نیز تفوق دارد؛ چندان که به نظر می‌آید همه‌ی پژوهش خلاق در این مسیر هم از آغاز در محمضه قرار می‌گیرد. (یک استثنا در مورد این قاعده کار اکوفمینیست‌های سوسیالیستی چون آریل صالح و مری ملور با آرای‌شان در باب «طبیعت متجسم» است.) (۷۳) اغلب سوسیالیست‌های هوادار محیط زیست به جای تمرکز بر مسئله‌ی بزرگ‌تر «سرنوشت زمین» و انواع‌اش، توجه خود را صرفاً به اقتصاد سرمایه‌داری معطوف می‌کنند و در مسائل اکولوژیکی، به‌نحویک‌سویه، از دیدگاه تأثیری که بر اقتصاد سرمایه‌داری دارند می‌نگرند. آن‌جا هم که در این تحلیل‌ها پیوندهایی با علم برقرار می‌شود اغلب در حوزه‌ی ترمودینامیک، یعنی انرژی‌ها و تأثیرات‌شان در اقتصاد است، حال آن‌که مسئله‌ی زیست‌شناسی تکاملی به‌نحو غریبی جدا از مسائل اکولوژیکی در نظر گرفته می‌شود، و داروین به ندرت مورد بحث قرار می‌گیرد.

اگر قرار است نه فقط جهان را دریابیم بلکه آن را برطبق نیازهای آزادی انسان و تداوم‌پذیری اکولوژیکی دیگرگون کنیم، در این مورد نظریه‌ی گسترده‌تری در باب اکولوژی به منزله‌ی فرایندی از دگرگونی که مستلزم امکان خاص و تکامل مشترک است لازم می‌آید. هیلا و لوینز می‌نویسند: «آن‌چه اهمیت دارد این نیست که ما طبیعت را تغییر می‌دهیم یا نمی‌دهیم، بلکه این است که چه‌گونه و به چه منظور این کار را می‌کنیم.» (۷۴) آن‌چه اهمیت دارد این است که آیا می‌بایست به سبب هدف‌های تنگ‌نظرانه‌ی انسانی بر طبیعت مسلط شد یا این‌که در جامعه‌ای از تولیدکنندگان متحد بیگانگی انسان‌ها از طبیعت و از

یکدیگر، دیگر پیش شرطی برای هستی انسان نخواهد بود بلکه آن چنان که هست باز شناخته می شود: یعنی بیگانگی از همه‌ی آنچه انسانی است.

اصل حفاظت

اپیکوروس گفته است که هیچ از هیچ پدید نمی آید و هیچ چیز را که نابود گردد نمی توان به هیچ چیز فروکاست. دیوگنس لائرتیوس به ما می گوید که اپیکوروس «یکی از پرکارترین مؤلفان بود و از لحاظ شماره‌ی تألیفات همه‌ی کارهای پیش از خود را تحت الشعاع قرار می داد: زیرا نوشته‌های او به حدود سی صد طومار سر می زد.» با این حال، تا اوایل عصر جدید فقط پاره‌هایی چند از نوشته‌های پرحجم اپیکوروس برجا مانده است، یعنی سه نامه که دیوگنس لائرتیوس آن را حفظ کرده و نمونه‌ی دستگاه فکری اوست، آموزه‌های بنیادی (که هم چنین دیوگنس آن را حفظ کرده است)، شعر لوکرتیوس که با منتهای وفاداری دستگاه فکری اپیکوروس را ارائه می کند، و واگویه‌های^۱ گوناگونی در آثار دیگر نویسندگان. با وجود تأثیر و نفوذ گسترده‌ی مکتب اپیکوروس در روزگاران یونانی مآبی و رومی، بیش تر نوشته‌های اپیکوروس و پیروانش دیرگاهی پیش از احیای اندیشه‌ی او در سده‌ی هفدهم از میان رفت یا نابود شد. به نظر می آمد کشف کتابخانه‌ی کاملی از قطعات نیم سوخته در سده‌ی هجدهم در کتابخانه‌ی فیلودموس در هرکولانوم (که بر اثر فوران کوه آتشفشان وزویو در سال ۷۹ پس از میلاد سوخته بود) حاکی از آن باشد که پاره‌ای از این نوشته‌ها بازیافته می شود. اما جریان بازیابی از بازمانده‌های نیم سوخته چنان آهسته و پرحمت بود که هگل در تاریخ فلسفه‌اش نتیجه گرفت که «پاره‌ای از یکی از نوشته‌های خود اپیکوروس که چندسال پیش در هرکولانوم به دست آمده است

و اورلی^۱ آن را تجدید چاپ کرده... نه شناخت ما را گسترده است و نه آن را پربار کرده؛ به نحوی که می‌بایست با تمام قدرت یافتن نوشته‌های بازمانده را محکوم کنیم.»^(۷۵) مارکس بدون برخورداری از نوشته‌هایی بیش از آنچه در دسترس هگل بود دست به قلم برد.

با این همه اهتمام به بازیابی در سراسر سده‌های نوزدهم و بیستم هم‌چنان پایید. بازمانده‌های نیم‌سوخته به بخش‌های پراکنده‌ی مهمی از درباره‌ی طبیعت، با طرح گسترده‌ای از بخش بزرگ‌تر این اثر سترگ، دگردیسی پذیرفت که فقط تا هم اکنون به سی و هفت مجلد سر زده است. این با دیگر یافته‌هایی پیوند می‌یابد که از زمانی که هگل و مارکس دست به قلم برده‌اند روی داده است. فقط سالی پس از مرگ مارکس بازمانده‌های دیوار بزرگ دیوگنس اهل اونوآندا^۲ که در خود کتیبه‌هایی از نوشته‌هایی از اپیکوروس در برداشت که در سراسر اعصار پاییده بود، کشف شد؛ سپس کشف دست نوشته‌ی گفته‌های اپیکوروس در واتیکان در پی آمد.

آنچه از این همه سر برآورد دیدگاهی از اپیکوروس است که با بخش اعظم اندیشه‌ی پیشین منافات دارد. اپیکوروس اکنون چون اندیشه‌وری نا-کاهش‌گرا، نا-مکانیستی و نا-جبرباور قد می‌افرازد که با مسئله‌ی آزادی انسان سروکار دارد و دیدگاهی دیالکتیکی را تجسم می‌بخشد. روی هم رفته تصویری که از اپیکوروس در سراسر سده‌ی گذشته نمودار شده تصویر است که به طرز شگفت‌آوری با آنچه مارکس مورد بحث (و کانت مورد ظن) قرار می‌دهد تطبیق می‌کند: اندیشه‌وری که هم با جبرناوری فیزیک مکانیستی و غایت‌شناسی فلسفه‌ی ایدئالیستی و هم با دموکریتوس و افلاطون به مبارزه برمی‌خیزد تا بتواند مجالی برای امکان و آزادی برجا بگذارد.

وانگهی، اپیکوروس این کار را در چارچوب دیدگاهی انجام می‌دهد که ماده‌باورانه - انتقادی است؛ دیدگاهی که از پیشین فرض‌های ماده‌باورانه برمی‌خیزد و با این همه در تصورش از «پیش‌نگری‌ها»^۱ (یا پیش‌دریافت‌ها)^۲ خود اهمیت شناخت معین پیشینی را که مستقیماً از حواس برگرفته نشده است باز می‌شناسد. تصویری از درباره‌ی طبیعت که در سالیان اخیر پدیدار شده تصویری است که دیوید سدلی، مرجع و صاحب‌نظر برجسته در باب این اثر، از آن به عنوان اثری که از لحاظ روش شناختی منسجم و «دیالکتیکی» است یاد می‌کند. (۷۶) ماده‌باوری اپیکوروس آزادی و امکان را به انسان‌ها و تمامی طبیعت گسترش می‌بخشد، در عین حال که قلمرو ضرورت مادی را نیز از نظر دور نمی‌دارد. این ماده‌باوری با این کار، بنیادی برای جهان‌بینی انسان‌دوستانه و اکولوژیکی فراهم می‌آورد. لانگ و سدلی (در حالی که مواد و مصالحی را که از کتاب‌خانه‌ی فیلودموس در هرکولانوم باز یافته شده به حساب می‌آورند) می‌نویسند: «هنگامی که همه‌ی شواهد چنان که باید و شاید در نظر گرفته شوند مرجح آن است که مکتب اپیکوروس به جای وضع غیرسیاسی که اغلب بدان نسبت داده می‌شود، نقدی رادیکال ولی‌گزینشی از سیاست معاصر تلقی شود.» (۷۷)

مارکس سخت تحت تأثیر ماده‌باوری نا - جبرباورانه‌ای قرار داشت که گمان می‌برد در اپیکوروس یافته است (اما با در نظر گرفتن منابع و مآخذی که آن زمان در دسترس بود نمی‌توانست به تمامی آن را ثابت کند). مارکس در حالی این دیدگاه را دگرگون کرد که آن را در درون هم‌نهادی دیالکتیکی فراخ‌تری جذب می‌کرد که هم‌چنین هگل، اقتصاد سیاسی، سوسیالیسم فرانسوی و علم تکاملی سده‌ی نوزدهم را نیز در برمی‌گرفت. از نظر مارکس اپیکوروس بیگانگی از

طبیعت را کشف کرده است؛ اما هگل بیگانگی انسان‌ها از کارشان، و لذا بیگانگی هم از جامعه و هم به‌ویژه بیگانگی رابطه‌ی انسان با طبیعت را آشکار ساخته است. مارکس این بینش‌ها را همراه با شناخت انتقادی که از اقتصاد ریکاردو، شیمی لیبیگ و نظریه‌ی تکاملی داروین به دست آورده بود به‌صورت فلسفه‌ای انقلابی درآورد که هیچ‌چیز جز برگزشتن از بیگانگی در همه‌ی ابعاد آن را مدنظر قرار نمی‌دهد: جهانی از اکولوژی خردمندانه و آزادی انسانی با بنیادی زمینی: جامعه‌ی تولیدکنندگان متحد.

یادداشت‌ها درآمد

1. Karl Marx, *Grundrisse* (New York: Vintage, 1973), 489.
۲. اهمیت اپیکوروس برای اکولوژی مارکس، و نیز اهمیت لیبیگ و داروین چند سال پیش از این در طرح نظری در باب سیر پیشرفت آرای اکولوژیکی مارکس به قلم‌گای ویلانکورت خاطر نشان شده است. ویلانکورت آشکارا در جهت نوع تحلیلی حرکت می‌کند که در کتاب حاضر عرضه شده است. بنگرید به Jean - Guy Vaillancourt, "Marxism and Ecology: More Benedictione than Franciscan," in Ted Benton, ed., *The Greening of Marxism* (New York: Guilford, 1996), 50-63.
3. Bertrand Russell, "Introduction," in Frederick Albert Lange, *The History of Materialism* (New York: Humanities Press, 1950), V.
4. Roy Bhaskar, "Materialism," in Tom Bottomore, ed., *A Dictionary of Marxist Thought* (Oxford: Blackwell, 1983), 324.
5. Karl Marx, *Texts on Method* (Oxford: Basil Blackwell, 1975), 190.
6. Bertrand Russell, *A History of Western Philosophy* (New York: Simon & Schuster, 1945), 264. See also George E. McCarthy, *Marx and the Ancients* (Savage, Md.: Rowman & Littlefield, 1990), 42-43.
7. Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Lectures on the History of Philosophy* (Lincoln: University of Nebraska Press, 1995), vol. 2, 295-98.
8. Friedrich Engels, *Ludwig Feurbach and the Outcome of Classical German Philosophy* (New York: International Publishers, 1941), 17, 21.
9. Heinrich Heine, *Selected Prose* (Harmondsworth: Penguin Books, 1993), 238-40.
10. Immanuel Kant, *Critique of Pure Reason* (Cambridge: Cambridge University Press,

1997), 702-3, and *Critique of Practical Reason* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 117.

۱۱. درباره‌ی نقش دیالکتیک هگلی: در فراگذشتن از شیء فی‌نفسه‌ی کانت بنگرید به:

Charles Taylor, *Hegel and Modern Society* (Cambridge: Cambridge University Press, 1979), 47-49.

12. Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Science of Logic* (New York: Humanities Press, 1969), 154-55.

13. Karl Marx and Friedrich Engels, *Collected Works* (New York: International Publishers, 1975), vol. 4, 125.

14. Marx and Engels, *Collected works*, vol. I, 30, 64.

مارکس به فردینان لاسال نوشت که از دیدگاه فلسفه‌ی محض ارسطو و هراکلیتوس را در میان فیلسوفان روزگار باستان به اپیکوروس «آسان‌تر» ترجیح می‌دهد. با این‌همه، مارکس به سبب اهمیت «سیاسی» اپیکوروس - احتمالاً برداشت اپیکوروس از آزادی و پیوندش با روشنگری - «مطالعه‌ی ویژه‌ی» خود را وقف اپیکوروس کرده است. بنگرید به:

Marx to Lassalle, December 21, 1857 and May 31, 1858, in Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 40. 226, 316.

(علت این‌که در نقل قول بالا لفظ «سیاسی» میان دو قلاب آمده این است که این کار از مصادیق ترمیم و پراستارانه است - عبارت واقعی مارکس بر اثر لطمه‌ای که به دست‌نوشته وارد آمده روشن نیست.)

15. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 62; Lucretius, *On the Nature of the Universe* (نسخه‌ی منظوم آکسفورد) (New York: Oxford University Press, 1999), 93 (I.865-70).

۱۶. این‌جا غرض از «اصل فعال» پیوند با ماده‌باوری عملی و تقابل با صورت درون‌نگرانه‌تر آن است. غرض به هیچ‌رو بیان این سخن نیست که طبیعت روابطی را بر انسان‌ها تحمیل می‌کند که در آن انسان‌ها صرفاً «منفعل»‌اند، این‌که «عنصری منفعل در تجربه» وجود دارد، یعنی همان اصطلاح ناخوشایندی که سباستیانو تیمپانارو در نقد از جهات دیگر ارزشمندش درباره‌ی ماده‌باوری اختیار می‌کند. این خطا بدل دیالکتیکی خود را در اندیشه‌ی تیمپانارو در این‌گرایش او می‌یابد که به خود طبیعت به چشم مفهومی «منفعل» می‌نگرد که به پایه‌ی مجموعه‌ای از شرایط محدودکننده‌ی انسان‌ها فروکاسته است. سرشت تقدیرباورانه‌ی چنین پیش‌فرض‌هایی آن بدبینی افراطی را تغذیه می‌کند که صفت ممیز دیدگاه تیمپانارو به شمار می‌آید. بنگرید به:

S. Timpanaro, *On Materialism* (London: Verso, 1975), 34; Raymond Williams, *Problems in Materialism and Culture* (London; Verso, 1980), 107-9; Perry Anderson, *Considerations on Western Marxism* (London: Verso, 1979), 60, 91.

17. Roy Bhaskar, *The Possibility of Naturalism* (Atlantic Highlands, N. J.: Humanities

Press, 1979), 100.

18. Karl Marx, *Capital*, vol. I (New York: Vintage, 1976), 92.

19. Bhaskar, *The Possibility of Naturalism*, 3; Roy Bhaskar, "General Introduction," in Margaret Archer, Roy Bhaskar, Andrew Collier, Tony Lawson, and Alan Norriss, eds., *Critical Realism* (New York: Routledge, 1998), xiii.

۲۰. این نکته به صراحت در اثر بزرگ جورج لوکاچ تاریخ و آگاهی طبقاتی (۱۹۹۲) بیان شده است. به

سخن لوکاچ،

بدرفهمی‌های برخاسته از شرح انگلس از دیالکتیک می‌تواند عمدتاً ناشی از آن باشد که انگلس - با پیروی از سرمشق اشتباه‌آمیز هگل - کاربرد روش دیالکتیکی را به طبیعت نیز تعمیم داده است. با این همه تعیین‌گرهای بنیادی دیالکتیک - یعنی کنش متقابل ذهن و عین، وحدت نظریه و عمل، دگرگونی‌های تاریخی در واقعیت نهفته در پس پشت مقوله‌ها به عنوان علت ریشه‌ای دگرگونی‌ها در اندیشه و غیره - از شناخت ما از طبیعت غایب‌اند.

با همه‌ی اهمیتی که این نکات دارند، حاصل کار خود لوکاچ جدایی بنیادی علوم اجتماعی از علوم طبیعی و جدایی تاریخ از طبیعت است، چنان‌که گویی می‌توان قلمرو طبیعی - فیزیکی را به پوزیتیویسم واگذارد. بنگرید به:

Georg Lukács, *History and Class Consciousness* (London: Merlin Press, 1971), 24.

به گفته‌ی باهاسکار لوکاچ به این طریق «سنت درازآهنگی در مارکسیسم آغاز می‌نهد که علم را با سوءتعبیرهای پوزیتیویستی از آن خلط می‌کند.» بنگرید به:

Bhaskar, *Reclaiming Reality* (London: Verso, 1980), 139.

21. Williams, *Problems in Materialism and Culture*, 104.

22. Ibid., 105. See also. E.P. Thompson, *Making History* (New York: New Press, 1994), 98.

23. See Stephen Jay Gould, *The Mismeasure of Man* (New York: W.W. Norton, 1996), R.C. Lewontin, Steven Rose, and Leon J. Kamin, eds., *Not in Our Genes* (New York: Pantheon, 1984).

24. Massimo Quaini, *Geography and Marxism* (Totowa, N.J.: BVarner & Noble, 1982), 136.

25. Davik Goldblatt, *Social Theory and the Environment* (Boulder, Colo.: Westview Press, 1996), 5.

26. Anthony Giddens, *A Contemporary Critique of Historical Materialism* (Berkeley: University of California Press, 1981), 59-60. See also Ted Benton, "Marxism and Natural Limits," *New Left Review*, no. 178 (November-December 1989), 51-86.

27. Alec Nove, "Socialism," in John Eatwell, Murray Milgate, and Peter Newman, eds.,

- The New Palgrave Dictionary of Economics*, vol. 4 (New York: Stockton, 1987), 399.
28. Michael Redclift and Graham Woodgate, "Sociology and the Environment," in Michael Redclift and Ted Benton, eds., *Social Theory and the Global Environment* (New York: Routledge, 1994), 53.
29. Anna Bramwell, *Ecology in the Twentieth Century* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1989), 34.
30. Jean - Paul Sartre , *The Search for a Method* (New York: Vintage, 1963), 7. See also John Bellamy Foster, "introduction," in Ernst Fischer, *How to Read Karl Marx* (New York: Monthly Review Press, 1996), 7-30.
31. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 5, 36.
۳۲. برای نمونه‌ی کلاسیک و درخشانی از این دیدگاه بنگرید به:
 Carolyn Merchant, *The Death of Nature* (New York: Harper & Row, 1980) - اثری که به‌رغم برخورد یک سویه‌اش با سنت بیکنی به سبب نقد ژرفاش از گرایش‌های مکانیستی و پدرسالارانه‌ی بخش اعظم علم سده‌ی هفدهم، ضروری است.
33. Christopher Caudwell, *Scenes and Actions: Unpublished Manuscripts* (New York: Reotledge & Kegan Paul, 1986), 199.
34. See, for example, Wade Sikorski, *Modernity and Technology* (Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1993).
۳۵. در باب سرشت پیچیده‌ی مفهوم «تسلط بر طبیعت» آن‌گونه که از بیکن برمی‌آید و حتی شیوه‌ی پیچیده‌تر و دیالکتیکی‌تری که این مفهوم در ذهن مارکس نقش می‌بندد بنگرید به: William Leiss, *The Domination of Nature* (Boston: Beacon Press, 1974). در باب نقد مارکس از «ترفند» بیکن‌وار بنگرید به: Marx, *Grundrisse*, 409-10.
36. Christopher Caudwell, *Illusion and Reality* (New York: International Publishers, 1937), 279.
37. See John Bellamy Foster, "Introduction to John Eveyln's *Fumifugium*," *Organization & Environment*, vol. 12, no. 2 (June 1999), 184-87.
۳۸. برای تحلیلی تاریخی از بهبود بیکنی و مفهوم «تاریخ طبیعی» در سده‌ی هفدهم بنگرید به: Charles Webster, *The Great Instauration* (London: Duckworth, 1975).
39. Caudwell, *Scenes and Actions*, 187-88.
40. Rachel Carson, *Lost Woods* (Boston: Veacon Press, 1998), 245.
41. Barry Commoner, *The Closing Circle* (New York: Knopf, 1971), 37-41.
- گرچه خود کامونر به چهارمین قانون خودمانی به عنوان «هیچ چیز به عنوان ناهار رایگان وجود ندارد» اشاره می‌کند، اکولوژیست روسی الکسی یابولوکوف این فکر را به صورت کلی‌تر «هیچ چیز از هیچ به وجود

نمی‌آید» ترجمه می‌کند. بنگرید به:

Rolf Edberg and Alexei Yablokov, *Tomorrow Will Be Too Late* (Tucson: University of Arizona Press, 1991), 89.

۴۲. پیوند تنگاتنگ میان اپیکوروس (و لوکرتیوس) و کامونر در کار ویلانکورت برجسته شده است.

بنگرید به:

"Marxism and Ecology," 52.

43. Carson, *Lost Woods*, 230-31.

44. Richard Levins and Richard Lewontin, *The Dialectical Biologist* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1985), 134.

45. Marx, *Texts on Method*, 191.

چنین دیدگاه پیچیده و دیالکتیکی را باید از اکولوژی کلمنتی و سنتی با آن الگوپردازی مبتنی بر نظریه‌ی سیستم‌های مکانیستی و غایت‌شناختی‌اش از اکوسیستم‌ها به عنوان زبر اندام‌واره‌هایی که در مسیر غیرخطی می‌بالند و برمی‌آیند - و به سوی ثبات و تکرر پیش می‌روند - متمایز ساخت.

46. Levins and Lewontin, *The Dialectical Biologist*, 160.

۴۷. می‌توان گفت جامعه‌شناسی زیست محیطی معاصر در مقدمه‌ی ویلیام کاتن و رایلی دونلپ در ۱۹۷۸ سر بر می‌آورد و آن مقدمه‌ای است در باب تمایز میان «پارادایم معافیت انسان» (که در اصل از آن به «پارادایم استثناپذیری انسان» تعبیر می‌شود) - که به گفته‌ی این دو، بخش اعظم جامعه‌شناسی پس از جنگ جهانی دوم را رقم می‌زند، و منکر آن است که انسان‌ها وابسته به طبیعت‌اند - و «پارادایم زیست محیطی جدید» که این دو آن را پیش می‌نهند و به چنین وابستگی اذعان دارد. پارادایم نخست به عنوان صورتی از ساختمان‌گری بنیادگرا در رابطه‌ی انسان با طبیعت، و پارادایم دوم به عنوان پارادایمی که نمودار واقع‌گروی است دریافته می‌شود. طرفه آن که این واقع‌گروی که جامعه‌شناسی زیست محیطی را در ایالات متحد آمریکا متمایز می‌سازد، با توجه به شرح‌های افراطی‌تر و ساختمان‌گروتر که از اروپا سرچشمه گرفته (و حاکی از رشد و گسترش اندیشه‌ی فرهنگ‌گرا و پُست مدرنیست رادیکال است) به تازگی خود را در موضع دفاعی یافته است؛ جریان اخیر جریان پیشین را واداشته است که خود را به عنوان «ساختمان‌گروی محتاطانه» یا ضعیف (در مقابل ساختمان‌گروی نیرومند جریان اخیر) باز تعریف کند. با این همه، آنچه تا این‌جا از سراسر این بحث از نظر دور مانده است هرگونه کوشش واقعی برای فهم سرشت دیالکتیکی و تکامل مشترک کنش متقابل میان انسان‌ها و محیط زیست طبیعی - فیزیکی‌شان است. بنگرید به:

William Catton and Riley Dunlap, "Environmental Sociology: A New Paradigm," *The American Sociologist*, vol. 13, no. 4 (November 1978), 252-56.

۴۸. این برهان در اثر زیر به نحو کامل‌تر پرورده شده است:

Johnm Bellamy Foster, "Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations for Environmental Sociology," *American Journal of Sociology*, vol. 104, no. 2 (September 1999), 370.

برای بحث درباره‌ی وضعیت عمومی جامعه‌شناسی زیست محیطی بنگرید به:

Fred Buttel, "New Directions in Environmental Sociology," *Annual Review of Sociology*, vol. 13 (1987), 465-88.

49. Raymond Murphy, *Sociology and Nature* (Boulder, Colo.: Westview Press, 1996), 10.

50. Riley Dunlap, "The Evolution of Environmental Sociology," in Michael Redclift and Graham Woodgate, eds., *International Handbook of Environmental Sociology* (Northampton, Mass.: Edward Elgar, 1997), 31-32.

51. See, for example, Robyn Eckersley, *Environmentalism and Political Theory* (New York: State University of New York Press, 1992).

۵۲. دشواری سنتی در تشخیص رابطه‌ی مارکس با بحث بعدی «دیالکتیک طبیعت» را روی باهاسکار به خوبی بیان می‌کند و می‌نویسد: «در خالی که شواهد دال بر این است که مارکس با هسته‌ی اصلی کلی مداخله‌ی انگلس هم‌داستان است، نقد خود او از اقتصاد سیاسی نه هیچ‌گونه دیالکتیک طبیعت را پیش‌فرض می‌گیرد و نه آن را لازم می‌آورد.» بنگرید به:

Bhaskar, *Reclaiming Reality*, 122.

53. Karl Marx, Letter of December 19, 1860, in Karl Marx and Friedrich Engels, *Selected Correspondence, 1846-1895* (New York: International Publishers, 1936), 126.

۱. برداشت ماده‌باورانه از طبیعت

1. Charles Darwin, *Notebooks, 1836-1844* (Ithaca, N. Y.: Cornell University Press, 1987), 375.

2. Charles Darwin, *Autobiography* (New York: Harcourt, Brace, 1958), 120.

۳. استیون جی گولد این مسئله را در مقاله‌ی تحسین‌انگیزی با عنوان زیر مورد بحث قرار می‌دهد:

"Darwin's Delay," در *Gould, Ever Since Darwin* (New York: W.W. Norton, 1977), 21-27.

4. Ibid., 24-25.

5. Petty cited in Arthur O. Lovejoy, *The Great Chain of Being* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1964), 190.

۶ درباره‌ی کل تاریخ اندیشه‌ی میزان طبیعت، از جمله گرایش سده‌های هجدهم و نوزدهم به «زمان‌مند کردن» آن بنگرید به:

Loren Eiseley, *Darwin's Century* (New York: Doubleday, 1958).

7. Ibid., 66-69, 88-89, 94, 353.

8. John Hedley Brooke, *Science and Religion* (New York: Cambridge University Press, 1991), 193-94.

9. See Margaret C. Jacob, *The Radical Enlightenment: Pantheists, Freemasons and*

Republicans (Boston: George Allen & Unwin, 1981), and *Scientific Culture and the Making of the Industrial West* (New York: Oxford University Press, 1997).

10. John Locke, *An Essay Concerning Human Understanding* (New York: Dover, 1959), vol. 2, 193.

11. Charles Coulston Gillispie, *Genesis and Geology* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1996), 33-35.

12. Abraham Wolf, *A History of Science, Technology and Philosophy in the 18th Century*, Second edition revised by Douglas McKie (New York: Harper & Brothers, 1952, 784-87; John W. Yolton, *Thinking Matter: Materialism in Eighteenth-Century Britain* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1983), xi, 14, 107-25.

13. Paul Henry Thiery, Baron d'Holbach, *The System of Nature* (New York: Garland Publishing, 1984), vol. I, 138.

14. Wolf, *A History of Science*, 787-91.

15. *Ibid.*, 791-93.

16. William Paley, *Natural Theology* (London: R. Faulder, 1803), 473.

17. Howard E. Gruber, *Darwin on Man* (Chicago: University of Chicago Press, 1981), 37; John Hedley Brooke, *Science and Religion: Some Historical Perspectives* (New York: Cambridge University Press, 1991), 74-75; Thomas S. Kuhn, *The Copernican Revolution* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1985), 199, 235-37.

کون به کشف «پیوستگی» کوپرنیکوس‌گروی با اتم‌باوری اپیکوری از سوی برونو به عنوان بزرگ‌ترین یاری او به علم تأکید دارد اما به نظر می‌رسد از این‌که بدعت‌گذاری اپیکوروس‌باوری (که در نظر کلیسای مسیحی آن روزگار بزرگ‌ترین بدعت در برابر دین شمرده می‌شد) تا چه میزان عنصری اصلی در محکومیت برونو از سوی کلیسا به شمار می‌آمد آگاهی ندارد. از این‌جاست که خود کون می‌پرسد که آیا برونو در واقع به جای آن‌که «شهید علم» باشد شهید رازوری و عرفان نیست. این‌جا تلقی بروک مهم است.

18. Gruber, *Darwin on Man*, 204-5.

19. Janet Browne, *Charles Darwin: Voyaging* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1995), 72-78.

20. Gruber, *Darwin on Man*, 204.

21. Sandra Herbert and Paul H. Barrett, "Introduction to Notebook M," in *Darwin, Notebooks, 1836-1844*, 519; *Darwin, Notebooks, 1836-1844*, 291, 638.

22. *Darwin, Notebooks, 1836-1844*, 551.

23. Francis Bacon, *Philosophical Works* (New York: Freeport, 1905), 473; *Darwin, Notebooks 1836-1844*, 637.

داروین تا حدودی به رساله‌ی بریج واتر یزدان‌شناس طبیعی ویلیام وی ول، که درباره‌ی حکم بیکن اظهارنظر کرده بود، واکنش نشان داد. بنگرید به:

William Whewell, *Astronomy and General Physics Considered With Reference to Natural Theology* (London: William Pickering, 1834), 355-56.

24. Darwin, *Notebooks*, 1836-1844, 614.

25. James R. Moore, "Darwin of Down," in David Kohn, ed., *The Darwinian Heritage* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1985), 452; Adrian Desmond, *The Politics of Evolution: Morphology, Medicine and Reform in Radical London* (Chicago: University of Chicago Press, 1989), 412-14.

26. Darwin, *Notebooks*, 1836-1844, 532-33.

27. Ibid., 213.

28. John R. Durant, "The Ascent of Nature in Darwin's *Descent of Man*," in Kohn, ed., *The Darwinian Heritage*, 301.

۲۹. پایان‌نامه دکتری مارکس به صورت ناقص به دست ما رسیده است. حساس‌ترین کمبود این رساله فقدان دو فصل پایانی (فصل‌های چهارم و پنجم) بخش نخست آن است که ما از روی فهرست مطالبی از آن خبر داریم که عنوان «تفاوت کلی از لحاظ اصول میان فلسفه‌ی طبیعت دموکریتی و اپیکوری» و «نتیجه‌گیری» را داشته‌اند. (با این همه یادداشت‌هایی بر فصل چهارم را در اختیار داریم.) افزون بر این، جز پاره‌ای از پیوست این رساله با عنوان «نقدی جدل پلوتارک بر ضد یزدان‌شناسی اپیکوروس» را نیز از دست داده‌ایم (گو که این جا هم یادداشت‌ها بر پیوست را داریم).

۳۰. برای تفسیر سنتی بنگرید به:

H.P. Adams, *Karl Marx in His Earlier Writings* (London: George Allen & Unwin, 1940), 27-41, and David McLellan, *Marx Before Marxism* (New York: Harper & Row, 1970), 52-68.

تفسیر مک‌للان، که چنان به مارکس می‌نگرد که گویی مارکس هرگز در پایان‌نامه‌ی خود پا را فراتر از دیدگاه هگل نگذاشته است، مبتنی بر ادعای پیشین او در باب «گروش مارکس به هگلیانیسم» است - تفسیری که با فروکاستن مارکس به «گرویده»ی محض: آشکارا آن مبارزه‌ی فکری را که مارکس در آن درگیر شده بود (چنان که خود پایان‌نامه‌ی دکتری به کار برجسته ساختن آن می‌آید) کم‌اهمیت جلوه می‌دهد. بنگرید به:

Marx Before Marxism, 46-52.

تفسیر مک‌للان این‌جا در پاره‌ای جهات بی‌شبهت به تفسیر فرانتس مرینگ نیست که در زندگی‌نامه‌ی کلاسیک خود [از مارکس] بر آن می‌رود که پایان‌نامه‌ی دکتری مارکس هم‌چنان «یک‌سر برپایه‌ی ایدئالیستی فلسفه‌ی هگلی» برجا می‌ماند. یگانه‌گواه مرینگ بر این مدعا این است که مارکس ماده‌باوری مکانیستی دموکریتوس را مردود می‌شمارد و به جای آن الگوی ماده‌باوری اپیکوروس را با

بیش‌ترین تأکیدی که بر فعالیت آزادانه دارد ترجیح می‌دهد. با این همه، ستایش مارکس از اپیکوروس که در نوشته‌های بعدی او نیز هم‌چنان ادامه می‌یابد بی‌آن‌که به هیچ‌رو ثابت کند که او ایدئالیستی هگلی است، تنها بر رابطه‌ی بسیار پیچیده‌تر او، حتی در مرحله‌ی بسیار آغازین، با ماده‌باوری دلالت دارد تا هرچیز دیگری که به‌طور کلی درباره‌ی او گمان می‌رود، بنگرید به:

Franz Mehring, *Karl Marx* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1962), 30.

۳۱. این نظر که مارکس از همان هنگام که رساله‌ی دکتری خود را می‌نوشته است به ماده‌باوری گرایش داشته است با لطیفه‌ای که در پی می‌آید و در ۱۸۳۷ نوشته شده به اثبات می‌رسد: «کانت و فیثته به نیلی آسمان پرواز می‌گیرند / به جست‌وجوی سرزمینی دور دست / اما من در پی یافتن ژرفا و حقیقت‌ام / همان‌که - در خیابان‌اش می‌یابم.» بنگرید به:

Karl Marx and Friedrich Engels, *Collected Works* (New York: International Publishers, 1975), vol. 1, 577.

32. Ibid., 18-19.

33. James D. White, *Karl Marx and the Intellectual Origins of Dialectical Materialism* (New York: St. Martin's Press, 1996), 42.

چنان‌که نورمن لیورگود خاطر نشان می‌کند «مارکس از همان اوایل نگارش رساله‌ی دکتری خود به ماده‌باوری دل‌بستگی دارد... مارکس مفهوم فعالیت آزادانه را مهم‌ترین یاری اپیکوروس به ماده‌باوری می‌شمارد.» بنگرید به:

Norman D. Livergood, *Activity in Marx's Philosophy* (The Hague: Martinus Nijhoff, 1967), 1.

34. Maximilian Rubel and Margaret Manale, *Marx Without Myth: A Chronological Study of His Life and Work* (Oxford: Basil Blackwell, 1975), 16-17.

مارکس از همان اوایل امتحانات دوره‌ی جوانی‌اش در دبیرستان ماده‌باوری اپیکوری را دشمن یزدان‌شناسی مسیحی باز می‌نماید. بنگرید به:

Karl Marx, "On the Union of the Faithful with Christ According to John," in Robert Payne, ed., *The Unknown Karl Marx* (New York: New York University Press, 1971), 43.

۳۵. مجموعه‌ی اصلی آثار بازمانده‌ی اپیکوروس را می‌توان در این کار سیریل بیلی یافت:

Cyril Bailey, *Epicurus: The Extant Remains* (Oxford: Oxford University Press, 1926).

ویتنی جی‌اوتز چاپی در خور فراهم آورده است که شامل ترجمه‌ی بیلی از بازمانده‌های موجود اپیکوروس نیز می‌شود، با این عنوان:

The Stoic and Epicurean Philosophers: The Complete Extant Writings of Epicurus, Epictetus, Lucretius, Marcus Aurelius (New York: Random House, 1940).

درباره‌ی سرشت جهان لوکرتیوس به دفعات متعدد هم به نظم و هم به نثر به انگلیسی ترجمه شده است. به سبب دشواری‌هایی در ترجمه‌ی یک شعر بلند آموزنده اخلاقی، خواننده‌ی انگلیسی زبان هم

ترجمه به نظم و هم ترجمه به نثر را ارزشمند خواهد یافت. برای ترجمه به نظم بنگرید به ترجمه‌ی: Ronald Melville, *On the Nature of the Universe* (New York: Oxford University Press, 1999).

برای ترجمه به نثر بنگرید به ترجمه‌ی آر. بی. لاتام (با بازنگری جان گادوین): Lucretius, *On the Nature of the Universe* (Harmondsworth: Penguin Books, 1994). در آن چه در پی می‌آید جز در مورد نقل‌های گاه‌به‌گاه از ترجمه‌ی به نظم ملویل، که از آن به عنوان ترجمه‌ی به نظم آکسفورد یاد می‌کنیم، معمولاً به ترجمه‌ی به نثر لاتام (و گادوین) اشاره خواهد رفت. (در ضمن نظام ارجاع کلاسیک که به کتاب‌ها و سطرهای متن لوکرتیوس دلالت دارد نیز به کار گرفته می‌شود.) باید یادآور شد که از زمان مارکس به این سو، پاره‌ای منابع افزوده در باب کار اپیکوروس کشف شده است. در ۱۸۸۴، سالی پس از مرگ مارکس، کتیبه‌ای فلسفی از آموزش‌های اپیکوروس حاوی پاره‌های گسترده‌ای از کار او به دست باستان‌شناسان فرانسوی و اتریشی در بازمانده‌های یک دیوار بزرگ سنگی در نواحی مرکزی ترکیه‌ی جدید یافته شد. کتیبه به صورت ۱۲۰ ستون (یا بیش‌تر) متن‌کنده کاری شده و در درازای دیواری به طول بیش از ۴۰ متر با ترغیب یکی از پیروان اپیکوروس به نام دیوگنس اهل اونواندا (Oenoanda) در حدود ۲۰۰ پس از میلاد نقش بسته است. بنگرید به:

Diogenes of Oenoanda, *The Fragments* (New York: Oxford University Press, 1971).

افزون بر این، کتاب‌خانه‌ی مدرسه‌ی مدافع برجسته‌ی اندیشه‌های اپیکوروس در ایتالیا، فیلودموس اهل گادارا در فلسطین، که در هر کولونوم به سر می‌برد، بر اثر فوران کوه آتشفشانی وزوسوس در ۷۹ پس از میلاد درهم کوبیده شد. کاوش پرشکیب در صدها طومار پاپیروسی نیم‌سوخته، که هنگامی یافته شد که کتاب‌خانه‌ی او در حفاری هرکولونوم در سده‌ی هجدهم از نو کشف شد، در سراسر دو سده‌ی اخیر به تدریج به دست‌یابی به پاره‌ای اطلاعات انجامیده است. مقدار زیادی از کار اپیکوروس به نام دربار‌ه‌ی طبیعت در میان بازمانده‌ها یافته شده و اکنون از روی طومارهای پاپیروسی بازمانده ترمیم شده است. برای ارزیابی تمام‌عیار و چکیده‌ای از دربار‌ه‌ی طبیعت اپیکوروس نگاه کنید به:

David Sedley, *Lucretius and the Transformation of Greek Wisdom* (New York: Cambridge University Press, 1998), 94-133.

سیدلی از رهگذر واری دقیق شعر لوکرتیوس در برابر متن اپیکوروس چیزی را ثابت می‌کند که پژوهشگران دیرگاهی است مسلم گرفته‌اند، این که لوکرتیوس «بنیادگرایی» اپیکوری است که استدلال‌ها و حتی زبان استاد را تقلید می‌کند، گیرم در پاره‌ای جاها از ساختار کلی (مرتب ساختن دیالکتیکی استدلال‌ها) در رساله‌ی بزرگ اپیکوروس جدایی اختیار می‌کند. هم‌چنین بنگرید به:

Benjamin Farrington, *The Faith of Epicurus* (New York: Basic Books, 1967), Xio-Xiii; Marcello Gigante, *Philodemus in Italy: The Books from Herculaneum* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1990).

منبع سومی که در دسترس مارکس نبود پاره‌هایی از مجموعه‌ی واتیکان است متشکل از یک رشته اظهارنظرهای عقیدتی، و در وهله‌ی نخست لطایف و نکته‌هایی که نظریه‌ی اخلاقی اپیکوروس را باز

می‌نماید. این مجموعه به عنوان «سخنان اپیکوروس» نیز مشهور است و در ۱۸۸۸ (پنج سال پس از مرگ مارکس) در دست‌نوشته‌ای از واتیکان سده‌ی چهاردهم کشف شده است که هم‌چنین حاوی کتاب راهنمای اپیکوروس و مراقبات مارکوس اورلیوس نیز هست. بنگرید به:

Epicurus, *Letters, Principal Doctrines and Vatican Sayings* (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1964), 89. (یادداشت مترجم).

۳۶. بنگرید به:

Cyril Bailey, *The Greek Atomists and Epicurus* (Oxford: Oxford University Press, 1982), 128-33, 287-317; A.A. Long, *Hellenistic Philosophy: Stoics, Epicureans and Sceptics* (Berkeley: University of California Press, 1986), 14-74.

این تغییر جهت ناگهانی هرگز به راستی در خود نوشته‌های بازمانده‌ی اپیکوروس یافته نشده است؛ بلکه آگاهی از آن به تمامی بر لوکرتیوس و منابع دست دوم گوناگون مبتنی بوده است. بیش تر ویراستاران «نامه به هرودوتوس» اپیکوروس این تغییر جهت ناگهانی را در نقطه‌ی معینی از متن (و بر طبق قرائت‌شان از لوکرتیوس) جای می‌دهند تا متن را قابل فهم‌تر کنند. کشف درباره‌ی طبیعت اپیکوروس در کتاب‌خانه‌ی فیلودموس در هرکولانوم این امید را برانگیخته است که بحث خود اپیکوروس در باب تغییر جهت ناگهانی کشف شود اما تا این‌جا که ترمیم کتاب این حاصل را به بار نیاورده است. بنگرید به:

Epicurus, *Letters, Principal Doctrines, and Vatican Sayings*; 12 (یادداشت مترجم) ; Gigante, Philodemus in Italy, 43.

37. Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Lectures on the History of Philosophy* (Lincoln: University of Nebraska Press, 1995), vol. 1, 306.

38. Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 13-15 (1. 145-214); A.A. Long and D.N. Sedley, eds., *The Hellenistic Philosophers: Translations of the Principal Sources with Philosophical Commentary* (Cambridge: Cambridge University Press, 1987), 25-27.

اصل حفاظت در اصل از آن اپیکوروس نیست. فارینگتون خاطرنشان می‌کند که دموکریتوس «نخستین کسی است که این اصل را به عنوان نخستین اصل همه‌ی اندیشه‌ی علمی درباره‌ی جهان فیزیکی در جایگاه در خور خود قرار می‌دهد.» بنگرید به:

Benjamin Farrington, *Science in Antiquity* (New York: Oxford University Press, 1969), 46.

39. Epicurus, "Letter to Menoecus," in Oates, ed., *The Stoic and Epicurean Philosophers*, 33; Cyril Bailey, *The Greek Atomists and Epicurus* (Oxford: Oxford University Press, 1928), 318.

40. Lucretius, *On the Nature of the Universe* (Oxford Verse translation), 17 (1. 475-85).

41. Long and Sedley, eds., *The Hellenistic Philosophers*, 88-89.

مارکس از مفهوم اپیکوروسی *Prolēpsis* (پیش‌نگری، پیش‌پنداشت) در همان آغاز

یادداشت‌هایی درباره‌ی فلسفه‌ی اپیکوری یادداشت‌های دقیق برداشت و نیز سپس در یادداشت‌هایش از سکستوس امپیریوس و کلمنت اسکندرانی به این کار ادامه داد. بنگرید به:

Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 405-6, 428, 487.

42. Cicero. in Long and Sedley, eds., *The Hellenistic Philosophers*, 141. See also Epicurus. *The Epicurus Reader* (Indianapolis: Hackett, 1994). 51.

43. Farrington, *The Faith of Epicurus*, 108-9. See also Diogenes Laertius, *Lives of Eminent Philosophers*, (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, Loeb Classical Library, 1925), vol. 2, 563; Bailey, *The Greek Atomists and Epicurus*, 245-48; Long, *Hellenistic Philosophy*, 23-24.

برای تفسیر گاسندی از برداشت اپیکوروس از «پیش‌نگری‌ها» بنگرید به:

Lynn Sumida Joy, *Gassendi the Atomist* (Cambridge: Cambridge University Press, 1987), 169. For a recent interpretation, see Gisela Striker, *Essays on Hellenistic Epistemology and Ethics* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), 150-65.

44. Immanuel Kant, *Critique of Pure Reason* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998), 290-91; Howard Caygill, *A Kant Dictionary* (Oxford: Blackwell, 1995), 74-75.

45. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 5, 139; Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 88.

46. Oates, ed., *The Stoic and Epicurean Philosophers*, 35.

47. George A. Panichas, *Epicurus* (New York: Twayne, 1967), 83; Bard Inwood and L.P. Gerson, eds., *Hellenistic Philosophy* (Indianapolis: Hackett, 1988), 65; Oates, ed., *The Stoic and Epicurean Philosophers*, 35-39.

48. Ibid.; Panichas, *Epicurus*, 116-17; Long and Sedley, eds., *The Hellenistic Philosophers*, 137. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 5, 141.

49. J. Donald Hughes, *Par's Travail: Environmental Problems of the Ancient Greeks and Romans* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1994), 60, 123-24, 130-31, 144, 196.

کلارنس جی. گلاکن در بحث درباره‌ی رابطه‌ی طبیعت - فرهنگ (و کل مسئله‌ی تاریخ زیست

محیطی) در اندیشه‌ی روزگار باستان تأکید بسیار بر اپیکوروس و لوکرتیوس می‌ورزد. بنگرید به:

Traces on the Rhodian Shore: Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century (Berkeley: University of California Press, 1967), 62-67, 134-40/

در اواخر سده‌ی شانزدهم میشل دومونتنی چمقاله‌نویس، شک‌اندیش، اومانیزست و یزدان‌شناس

طبیعی عصر رنسانس فرانسه بارها به استدلال‌های لوکرتیوس در باب مشابهت‌اساسی میان انسان‌ها و

Apology for Reymond Sebond (Harmondsworth: Penguin Books, 1993). جانوران در کتاب خود اشاره می‌کند.

50. Long and Sedley, eds., *The Hellenistic Philosophers*, 134.

51. Epicurus, "Letter to Heredotus," in Oates, ed., *The Stoic and Epicurean Philosophers*, 13.

52. Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 154-55 (5. 1011-27). On Empedocles, see Farrington, *Science in Antiquity*, 40-43.

53. Aristotle, *Basic Works* (New York: Random House, 1941), 249 (Book II, Chapter 8, section 198b).

54. *Ibid.*, 251.

55. Lucretius, *On the Nature of the Univers*, 149-51 (5.791-895); Robert J. Richards, "Evolution," in Evelyn Fox Keller and Elisabeth A. Lloyd, eds., *Keywords in Evolutionary Biology* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1992), 99; Sedley, *Lucretius and the Transformation of Greek Wisdom*, 19-20; Henry Fairfield Osborn, *From the Greeks to Darwin* (New York: Charles Scribner's Sons, 1927), 36-68.

56. Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 149 (5.791-800); W.K.C. Guthrie, *In the Beginning: Some Greek Views of the Origin of Life and the Early State of Man* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1957), 28.

57. Thomas S. Hall, *Ideas of Life and Matter: Studies in the History of General Physiology 600 B.C. to 1900 A.D.* (Chicago: University of Chicago Press, 1969), vol. 1, 19-20, 128. See also Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 59 (2.865-85).

58. Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 152-66 (5.916-1448).

59. Lucretius, *On the Nature of the Universe* (ترجمه به نظم آکسفورد), 7 (1.145-50); Michael R. Rose, *Darwin's Spectre* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1998), 217.

۶۰. چنان‌که جاناتان کِمپ می‌نویسد: «کار اپیکوروس بر تاریخ ماده‌باوری آغازین چیره است.»

یادداشت ویراستار در:

Jonathan Kemp, *Diderot, Interpreter of Nature* (New York: International Publishers, 1963), 343.

61. Hall, *Ideas of Life and Matter*, vol. 1, 136.

62. Robert Hugh Kargon, *Atomism in England from Harriot to Newton* (Oxford: Oxford University Press, 1966).

63. Harriot, cited in *ibid.*, 24.

64. *Ibid.*, 27-29; J.A. Lohue, "Harriot (Harriot or Thomas," *Dictionary of Scientific*

Biography, vol. 6. 124-29.

65. Francis Bacon, *Philosophical Works*, ed. John M. Robertson (Freeport, N.Y.: Books for Libraries Press, 1905), 754. See also Thomas Franklin Mayo, *Epicurus in England (1650-1725)* (Dallas: Southwest Press, 1934), 19-23.

66. Bacon, *Philosophical Works*, 471-72.

67. *Ibid.*, 848-53, 444-46; Diogenes Laertius, *Lives of Eminent Philosophers*, vol. 2, 649-51 (X, 123-24).

استدلال بالا در باب تفسیر بیکن از پرومتئوس تا حد بسیار وام‌دار تحلیل درخشان کتاب زیر است:
Reis Barbour, *English Epicures and Stoics: Ancient Legacies in Early Stuart Culture* (Amherst: University of Massachusetts Press, 1998), 79-91.

درباره‌ی ماده‌باوری بیکن بنگرید به:

F.H. Anderson, *The Philosophy of Francis Bacon* (Chicago: University of Chicago Press, 1948).

68. Francis Bacon, *Philosophical Works* (London: Longman, 1857), vol. 2, 507.

69. See Carolyn Merchant, *The Death of Nature* (New York: Harper & Row, 1980), 201-2; Howard Jones, *The Epicurean Tradition* (New York: Routledge, 1992), 166-85; Alfred Cobban, *In Search of Humanity: The Role of the Enlightenment in Modern History* (New York: George Braziller, 1960), 75.

70. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 57.

71. Pierre Gassendi, *Selected Works* (New York: Johnson Reprint, 1972), 207; René Descartes, *Discourse on Method and the Meditations* (Harmondsworth: Penguin Books, 1968).

72. George A. Panichas, *Epicurus* (New York: Twayne Publishers, 1967), 140-41.

هم‌ه‌ابز و هم‌لاک تحت تأثیر احیای اتم‌باوری اپیکوری به دست گاسندی قرار داشتند. بنگرید به:
Bernard Pullman, *The Atom in the History of Human Thought* (New York: Oxford University Press, 1998), 144-45, 166.

73. Howard Jones, *The Epicurean Tradition* (New York: Routledge, 1992), 204-5.

74. John Evelyn, *Sylva, Or a Discourse of Forest-Trees and the Propagation of Timber in His Majesties Dominions* (London: Royal Society, 1664), 2-3; John Evelyn, *Fumifugium: Or, the Inconvenience of the Aer and Smoake of London Dissipated*, in James P. Lodge, ed., *The Smoake of London: Two Prephesies* (Elmstead, Noew York: Maxwell Reprint, 1969), 15-17 22; Lucretius, *On the Death of Nature*, 236-42.

75. Waller, quoted in Kargon, *Atomism in England*, 92.

76. Ibid., 95.
77. Jacob. *The Radical Enlightenment*, 70, 81. See also J.J. MacIntosh, "Robert Boyle on Epicurean Atheism and Atomism." in Margaret. J. Osler, ed., *Atoms, Pneuma, and Tranquility: Epicurean and Stoic Themes in European Thought* (New York: Cambridge University Press, 1991), 197-217.
78. Boyle, quoted in John C. Greene, *The Death of Adam* (Ames, Iowa: Iowa State University Press, 1959), 11-12.
79. Robert Boyle, *Works* (London: A. Millar, 1744), vol. 4, 515.
80. Stephen Jay Gould, *Leonard's Mountain of Clams and the Diet of Worms* (New York: Crown Publishers, 1998), 287-98, Mitchell Salem Fisher, *Robert Boyle, Devout Naturalist* (Philadelphia: Oshiver Studio Press, 1945).
81. Greene, *The Death of Adam*, 12.
82. Richard Bentley, *Sermons Preached at Boyl's Lecture* (London: Francis Macpherson, 1838), 1-50, 146-216.
- هنگامی که بویل در ۱۶۹۱ درگذشت وصیت‌نامه‌ای برجا گذاشت که به موجب آن هر ساله مبلغ پنجاه پوند برای بنیاد گذاشتن سمت استادی برای اثبات این نکته اختصاص می‌داد که علم بهترین شاهد و حقیقی‌ترین دفاع از دین مسیحی به‌شمار می‌آید. مبالغی هم به یک «روحانی عالم و واعظ» تخصیص می‌یافت که مقرر می‌کرد در سراسر دوره‌ای یک‌ساله هشت موعظه ایراد کند و لامذهبان نابکار، یعنی خداناباوران، خداشناسان تعقلی، کافران، یهودیان و مسلمانان را مورد حمله قرار دهد. ریچارد بنتلی به عنوان نخستین سخنران این میراث برگزیده شد و یک رشته موعظ هشت‌گانه برگزار کرد با عنوان *ردیه‌ای بر خداناباوری* که در آن اپیکوروس و لوکرتیوس آماج‌های نخست حمله به‌شمار می‌آمدند. بنتلی بعدها دکتری یزدان‌شناسی گرفت و به ریاست ترینیتی کالج کیمبریج رسید. بنگرید به:
- H.S. Thayer, ed., *Newton's Philosophy of Nature* (New York: Hafner Publishing Company, 1953), 63-64, 187-88; Stephen Jay Gould, *Dinosaur in a Haystack* (New York: Random House, 1995), 25-26.
83. Kargon Atomism in England, 129; Jacob, *Scientific Culture and the Making of the Industrial West*, 69; J.T. Dobbs, "Stoic and Epicurean Doctrines in Newton's System of the World," in Osler, ed., *Atoms, Pneuma, and Tranquility*, 221-38.
84. Alan Cook, *Edmund Halley: Charting The Heavens and the Seas* (Oxford: Oxford University Press, 1998), 198.
85. Peter Gay, *The Enlightenment* (New York: Alfred A. Knopf, 1966), vol. ed., I, 306.
86. Mayo, *Epicurus in England*, 129.
87. Margaret J. Osler and Letizia A. Panizza, "Introduction," in Osler, ed., *Atoms*,

Pneuma, and Tranquility, 9.

88. Paolo Rossi, *The Dark Abyss of Time: The History of the Earth and the History of Nations from Hooker to Vico* (Chicago: University of Chicago Press, 1984), 25-28.

217-27, 251; Lucretius. *On the Nature of the Universe*, 137 (5.326-36).

89. Gino Bedani, *Vico Revisited* (Oxford: Berg, 1989), 132.

90. Cobban, *In Search of Humanity*, 140.

91. David Hume, *Enquiries Concerning Human Understanding and Concerning the Principles of Morals* (Oxford: Oxford University Press, 1975), 132-42.

لوکیانوس یا لوسین (Lucian) (۱۲۰ تا ۱۸۰ پس از میلاد) هجانویس و استاد داستان‌سرایی یونانی که به‌ویژه به سبب هجوهای شوخ‌طبعانه‌اش در باب کیش شهرت داشت. او ستاینده‌ی اپیکوروس بود، گیرم خود اپیکوری نبود.

92. Gay, *The Enlightenment*, vol. 1, 98-107, 356.

93. Ibid., 102-3

چنان‌که خواهیم دید مارکس در رساله‌ی دکتری خود به همین نتیجه‌گیری اشاره می‌کند و اپیکوروس را روشن‌اندیش بزرگ روزگار کهن وصف می‌کند و به طرز معنی‌داری این امر را با افسانه‌ی یونانی پرومتئوس آن‌گونه که در پرومتئوس در بند آیسخولوس آمده است پیوند می‌دهد؛ افسانه‌ای که مطابق آن پرومتئوس آتش (روشنایی) را برای بشریت به ارمغان می‌آورد و آشکارا از فرمان خدایان الُمپ سر می‌پیچد.

94. Shirley A. Roe, "Voltaire versus Needham: Atheism Materialism, and the Generation of Life," in John W. Yolton, ed., *Philosophy, and Science in the Seventeenth and Eighteenth Centuries* (Rochester, New York: University of Rochester Press, 1990), 417-39.

95. Julien Offray de La Mettrie *Machine Man and Other Writing* (New York: Cambridge University Press, 1996), 91-115; Kemp, ed., *Diderot, Interpreter of Nature*, 21; Pullman, *The Atom in the History of Human Thought*, 153.

96. Immanuel Kant, *Cosmogony* (New York: Greenwood, 1968), 12-13; James W. Ellington, "Kant, Immanuel,; *Dictionnaire of Scientific Biography*, vol. 7, 224-35.

97. Ibid., 14.

کانت در *Metaphysical Foundations of Natural Science* (1758) بی‌آن‌که اتم‌باوری یونانی را یک‌سر مردود شمارد تا حدودی نظرگاهی انتقادی‌تر نسبت به آن اختیار می‌کند. بنگرید به: Immanuel Kant, *Philosophy of Material Nature* (Indianapolis: Hackett Publishing, 1985), Book 11, 90-93.

98. Immanuel Kant, *Critique of Judgement* (Indianapolis: Hackett, 1987), 257-317, 324-36, 369-81; Frederick Copleston, *A History of Philosophy*, vol 6 (London: Burnes &

Oates, 1960), 349-56. 370-79; James G. Lennox. "Teleology," in Fox Keller and Lloyd, eds., *Keywords in Evolutionary Biology*, 324-33.

99. Kant, *Critique of Judgement*, 272; Daniel O. Dahlstrom, "Hegel's Appropriation of Kant's Account of Teleology in Nature," in Stephen Houlgate, ed., *Hegel and the Philosophy of Nature* (Albany: State University of New York Press, 1998), 172.

100. Kant, *Critique of Pure Reason*, 702-3; Immanuel Kant, *Critique of Practical Reason* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 117.

101. Immanuel Kant, *Logic* (New York: Dover, 1988), 34-36.

کانت در (1798) *Anthropology* به نفع برتری رویکرد اپیکوری بر رویکرد رواقی در خصوص خشنودی حواس، یعنی طلب لذت استدلال می‌کند. بنگرید به:

Immanuel Kant, *Anthropology from a Pragmatic Point of View* (Carbondale: Southern Illinois University Press, 1978), 54, 136.

102. See Josiah Royce, *The Spirit of Modern Philosophy* (Boston: Houghton Mifflin, 1920), 186-89. جایی که شعر شلینگ به تفصیل نقل می‌شود.

103. Hegel, *Lectures on the History of Philosophy*, vol. 2, 232-36.

104. *Ibid.*, 235-36, 295-98.

مایکل این‌وود مدعی است، ادعایی که پُر بی‌توجیه نیست، که مارکس رساله‌ی دکترای خود را «برای جبران بی‌عدالتی هگل در حق اپیکوروس» نوشت. بنگرید به:

Michael Inwood, *A Hegel Dictionary* (Oxford: Basil Blackwell, 1922), 262.

۱۰۵. در این خصوص یادآوری این نکته خالی از فایده نیست که گی می‌نویسد که ولتر در مقام فیلسوف «فردی التقاطی است که اندیشه‌های رواقیان، اپیکوریان و شکاکان را به هم آمیخته و آن‌ها را نوآمده کرده است» بنگرید به:

Peter Gay, *The Party of the Enlightenment* (New York: W.W. Norton, 1963), 11.

106. Heinrich Heine, *Selected Prose* (Harmondsworth: Penguin Books, 1993), 256; Schlegel and Köppen, quoted in White, *Karl Marx and the Intellectual Origins of Dialectical Materialism*, 122-23; Adams, *Karl Marx in His Earlier Writings*, 26.

درباره‌ی تأثیر مهمی که اپیکوروس باوری بر روشن‌گری آلمان گذاشت، جایی که پاسخ در هر حال بیش از آن‌که به ماده باوری گرایش داشته باشد به همه خدائنگاری و خدانشناسی تعقلی متمایل بود، بنگرید به:

Thomas P. Saine, *the Problem of Being Modern: Or the German Pursuit of Enlightenment from Leibniz to the French Revolution* (Detroit: Wayne State University Press, 1997).

107. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 73.

108. Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 167-68.

۱۰۹. «آیا جوهر آن‌ها [اپیکوروس باوری، رواقی‌گری و شکاکیت] چنان سرشار از خاصیت، چنان درهم

تنیده و جاودانه نیست که خود جهان مدرن باید آن‌ها را به شهروندی معنوی بپذیرد؟» بنگرید به:

Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1. 35.

110. Bacon, *Philosophical Works*. 443-44.

111. *Ibid.*, 47-72.

112. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 19; Hermann Samuel Reimarus, *The Principal Truths of Natural Religion Defended and Illustrated, in Nine Dissertations; Wherein the Objections of Lucretius, Buffon, Maupetrius, Rousseau, La Mettrie, and other Ancients and Modern Followers of Epicurus are Considered, and their Doctrines Refuted* (London: B. Low, 1766); Charles H. Talbert, "Introduction," in Hermann Reimarus, *Fragments* (Chico, Calif.: Scholar's Press, 1970), 6; Frederick Lange, *The History of Materialism* (New York: Humanities Press, 1950), 140; Copleston, *A History of Philosophy*, 123-24; Saine, *The Problem of Being Modern*, 193-205.

113. Cyril Bailey, "Karl Marx on Greek Atomism," *Classical Quarterly*, vol. 22, nos. 3 and 4 (July-October 1928), 205-6. Bailey emphasizes Marx's reference in his *Notebooks* to "The Immanent Dialectic of the Epicureans System."

114. Farrington, *The Faith of Epicurus*, 7-9, 113-19; Farrington, *Science in Antiquity*, 123.

115. Oates, ed., *The Stoic and Epicurean Philosophers*, 13; Benjamin Farrington, *Science and Politics in the Ancient World* (New York: Barnes & Noble, 1965), 146, 159, 173.

116. A.H. Armstrong, "The Gods in Plato, Plotinus, Epicurus," *Classical Quarterly*, vol. 32, nos. 3 & 4 (July-October 1938), 191-92.

117. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 29-30.

118. *Ibid.*, 40.

119. *Ibid.*, 43.

لودویگ فویرباخ که کتاب‌اش *History of Modern Philosophy from Bacon to Spinoza (1833)* در جریان نوشتن رساله‌ی دکتری مارکس مورد مطالعه‌ی او قرار گرفته بود بر نقش تضاد در اتم‌باوری اپیکوروس و گاسندی تأکید ورزیده بود. «اتم را اصل چیزها قرار دادن همانا به معنای قرار دادن تضاد به عنوان اصل جهان است.» به نقل از Mark W. Wartofsky, *Feuerbach* (New York: Cambridge University Press, 1977), 72.

120. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 36, 49-53.

درباره‌ی موضوع تغییر جهت ناگهانی، که در فلسفه‌ی اپیکوری که برای تضاد / احتمال مجالی می‌گذارد و بدون آن سرشت گیتی آن‌گونه که بر جواس ما هویدا می‌شود در واقع امر درنیافتنی می‌گردد، جورج استروداچ در چاپ ویراسته‌ی خود از

The Philosophy of Epicurus (Evanston, Ill.: Northwestern University Press, 1963), 88

یادآور می‌شود که «اتفاقاً نظریه‌ی تغییر جهت ناگهانی یک همتای مدرن کامل در اصل عدم قطعیت هایزبرگ در فیزیک جدید دارد. بر طبق این اصل عدم قطعیتی بنیادی (که گاه به نا - علیت تعبیر می‌شود) در قلب ماده جا دارد. رفتار ذرات زیر اتمی، حتی در شرایط یکسان آزمایش، نه هماهنگ است و نه به تمامی پیش‌بینی‌پذیر.»

121. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 49-53.

122. *Ibid.*, 63-65.

امروزه می‌توان معنای این همه را با بیان این نکته دریافت که از لحاظ اپیکوروس شناخت ما از رهگذر حواسی که نسبت به جهان مادی داریم به‌طور هم‌زمان باز شناخت «جهت حرکت زمان» - بازشناخت از میان رفتن و تباهی (Passing away) - نیز هست.

123. Sidney Hook, *Towards the Understanding of Karl Marx* (New York: John Day Company, 1933), 93-96; Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 458.

124. Hook, *Towards the Understanding of Karl Marx*, 52, 73.

125. Hegel, *Lectures on the History of Philosophy*, vol. 2, 365.

126. Diogenes Laertius, *Lives of Eminent Philosophers*, vol. 2, 659 (X, 1234-35).
Quoted as in Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 42-43.

برای نقد مفصل‌تر فیزیک دموکریتهوس به سبب جبرباوری آن که در **درباره‌ی طبیعت** بر آن تصریح رفته بنگرید به:

Long and Sedley, eds., *The Hellenistic Philosophers*, 102-4.
این بخش از **درباره‌ی طبیعت** ثابت می‌کند که به رغم کمبود منابع و مأخذ در دسترس مارکس در آن زمان، برداشت او از اپیکوروس تا چه مایه درست بوده است.

127. Seneca, *Ad. Lucilium Epistulae Moreals* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1927), vol. 1, 71-73 (epistle XII); Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 41, 43, 82.

128. Epicurus, from *On Nature*, quoted in Sedley, *Lucretius and the Transormation of Greek Wisdom* 142, 88.

129. Epicurus, in Long and Sedley, eds., *The Hellenistic Pholosophers*, vol. 1, 102.

130. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 45.

131. *Ibid.* pp. 44-45.

تأثیر اپیکوروس در پیشرفت علم کافی است تا ثابت کند که این فلسفه، حتی هنگامی که بر امکان انتزاعی تأکید دارد، به هیچ‌رو با واقع‌گروی (رئالیسم) تناقض ندارد.

132. Plutarch, *Moralia*, vol. 14 (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1967), 137-49.

نقد پلوتارک از اپیکوروس عمدتاً در دو اثر در اخلاق (*Moralia*) او آمده است: «این اپیکوروس در واقع

زندگی لذت بخش را ناممکن می‌سازد» و «پاسخ به کلوتس»، که مارکس در دفترهای یادداشت خود و در پاره‌ی بازمانده از افزوده‌اش به رساله‌ی دکتری خویش به تفصیل به آن پاسخ گفته است.

133. Holbach, quoted in Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 102.

134. Ibid., 174.

135. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 6, 142.

136. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 487, 473; Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 88 (3.861-70).

137. Mehring, *Karl Marx*, 26-27.

138. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 30.

139. Ibid., 446.

این تفسیر مارکس از نظرگاه اپیکوروس به نحو نمایانی شبیه به آن چیزی است که مارکس آن را «سخن محبوب» خود می‌خواند:

Nihil humanum a me alienum puto [هیچ چیز انسانی با من بیگانه نیست.] بنگرید به:

Karl Marx, "Confessions," in Teodor Shanin, ed., *Late Marx and the Russian Road* (New York: Monthly Review Press, 1983), 140.

140. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 30.

141. Aeschylus, quoted in *ibid.*, 31.

مارکس بر این باور است که نقد ماده‌باورانه‌ی عهد باستان از کیش را لوکرتیوس و لوکیانوس به تام‌ترین نحو پرورانده‌اند، اما این نظر را که چنین آرایبی (یعنی ویران‌سازی اسطوره‌گان) تمدن باستان را واژگون کرده است به باد ریشخند می‌گیرد. مارکس می‌پرسد: «آیا جهان روزگار باستان فرو نمی‌شکست اگر پژوهش علمی هم‌چنان درباره‌ی خطاهای کیش خاموش می‌ماند، اگر به مقامات رمی توصیه شده بود... که نوشته‌های لوکرتیوس و لوکیانوس را حذف کنند؟» بنگرید به: Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 190. البته مارکس از روایت زندگی‌نامه‌وار پرشور و حرارت لوکیانوس «الکساندر پیغامبر شیاد» آگاهی داشت که در آن اپیکوریان به عنوان دلاورترین مخالفان خرافات و شیادی مذهبی توصیف می‌شدند، شیادی و خرافاتی که به ویژه در شخص الکساندر ابونوتیچوس تجسم می‌یافت که به این مخالفت با سوزاندن آموزه‌های بنیادی اپیکوروس و کوشش برای سنگ‌سار کردن یکی از پیروان اپیکوروس تا سرحد مرگ پاسخ گفت. بنگرید به:

Lucian, *Selected Satires* (New York: W.W. Norton, 1962), 267-300.

142. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 73.

143. Ibid., 70, 471.

هگل در کتاب منطقی خود ادعا کرده است که اصل اتم خود به معنای نفی کرانمند، یعنی یک «اصل

ایدئالیسم»، یعنی عقل است. بنگرید به:

Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Science of Logic* (New York: Humanities Press, 1969),

155.

144. Farrington, *Science and Politics in the Ancient World*, 148.

145. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 468.

۱۴۶. مارکس زمانی که به کار پایان‌نامه‌ی دکتری خویش مشغول بود، طرحی درباره‌ی مضمون‌های فلسفه‌ی طبیعت هگل نوشت.

۱۴۷. در دیباچه‌ی رساله‌ی دکتری مارکس هیوم نیز به دلیل موضع ضد یزدان‌شناختی‌اش مورد ستایش قرار می‌گیرد؛ هم‌چنین است حال کانت در افزوده بر رساله (گیرم به نحو مبهم‌تر) به دلیل رد برهان هستی‌شناختی وجود خدا در سنجش خرد ناب. مارکس در اوایل ۱۸۴۲ به بیکن در پیوند با نقد دین اشاره می‌کند. بنگرید به:

Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 30, 104, 201.

148. Alexander Herzen, *Selected Philosophical Works* (Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1956), 103, 205, 221-23.

149. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 4, 124-26.

از لحاظ مارکس فیلسوف عصر روشن‌گری آلمان، گوته‌فرد ویلهلم لایبنیتس (۱۶۴۶-۱۷۱۶) نمودار بسط و گسترش بیش‌تر سنت متافیزیکی سده‌ی هفدهمی دکارت و اسپینوزا به‌شمار می‌آمد. لایبنیتس بخش اعظم انسجام خود را از نفی سرسختانه‌ی ماده‌باوری اپیکوروس، گاسندی، هابز و لاک، و دفاع‌اش از «علت‌غایی (خدا)» و دیدگاه ایدئالیستی کلی‌اش برمی‌گیرد. بنگرید به:

G.W. Leibniz, *Philosophical Essays* (Indianapolis: Hackett, 1989), 245, 281-82, 318, 329.

150. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 5, 141-42.

درباره‌ی نفوذ اپیکوروس (از رهگذر لوکرتیوس) بر مفهوم هابز از قرارداد اجتماعی بنگرید به:

Mayo, *Epicurus in England*, 121.

مارکس به میثاق سیاسی در پاره‌گفتاری اشاره می‌کند که هنگام بازنگری در رساله‌ی دکتری خود بدان می‌افزاید. بنگرید به:

Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 53.

151. Lucretius, *On the Nature of the Universe* (ترجمه به نظم آکسفورد) 169.

152. Plutarch, *Moralia*, vol. 14, 313.

153. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 4, 128-29. See also Boris Hessen, "The Social and Economic Roots of Newton's Principia," in Nikolai Bukharin et al., *Science at the Cross Roads: Papers Presented at the International Congress of the History of Science, and Technology*, 1931 (London: Frank Cass, 1971), 181.

هسن استدلال می‌کند که در هابز ماده‌باوری دسترس‌پذیرتر می‌شود زیرا که جامعه‌ی علمی و فرهیخته را منظور نظر خود قرار می‌دهد، در همان حال که دین هم‌چنان بر چیرگی خود بر توده‌ها ادامه می‌دهد. «جان زنده از ماده‌باوری بریده می‌شود و به صورت دشمن بشر در می‌آید. این ماده‌باوری انتزاعی،

محاسبه‌گر و از لحاظ صوری ریاضی‌وار نمی‌تواند عمل انقلابی را برانگیزد.»

154. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 4, 129-33.
155. Karl Marx, *Early Writings* (New York: vintage, 1975), 424.
156. Friedrich Engels, *Ludwig Feuerbach and the Outcome of Classical German Philosophy* (New York: International Publishers, 1941), 67.
157. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 201.
158. Alexei Mikhailovich Voden, "Talks with Engels," in *Institute of Marxism Leninism, Reminiscences from Marx and Engels* (Moscow: Foreign Languages Publishing House, n.d.), 332-33.
159. Ibid., 333.
160. Ibid., 326.

۲. مسئله‌ای به راستی زمینی

1. Karl Marx and Friedrich Engels, *Collected Works* (New York: International Publishers, 1975), vol. 1, 225.
 2. See Karl Marx, "Preface to *A Contribution to a Critique of Political Economy*," in Marx, *Early Writings* (New York: Vintage, 1974), 424.
 3. David McLellan, *Karl Marx* (New York: Harper & Row, 1973), 56; Franz Mehring, *Karl Marx* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1962), 41.
 4. See Sidney Hook, *Towards the Understanding of Karl Marx* (New York: John Day, 1933), 259-61.
 5. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 224-63.
 6. Feuerbach, quoted in Mark Wartofsky, *Feuerbach* (New York: Cambridge University Press, 1977), 463.
- نظر مارکس درباره‌ی بیکن و دکارت آن‌گونه که از خانواده‌ی مقدس پیداست به‌نحو نظرگیری شبیه به نظر فویرباخ است؛ هم‌چنان که دریافت او از ارتباط بیکن با هابز نیز چنین است.
7. Ibid., 197; Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 103.
 8. See Mehring, *Karl Marx*, 52-53; Alfred Schmidt, *The Concept of Nature in Marx* (London: New Left Books, 1971), 22.
 9. Ludwig Feuerbach, *The Fiery Brook* (Garden City, N.Y.: Doubleday, 1972), 164-65.
 10. Ibid., 168-185.
 11. Ibid., 161, 171.
 12. Ludwig Feuerbach, *The Essence of Christianity* (Boston: Houghton Mifflin, 1881), 270.

13. Karl Marx, *Writings of the Young Marx on Philosophy and Society* (Garden City, N.Y.: Doubleday, 1967), 95.
 14. Feuerbach, *Fiery Brook*, 172, 198.
 15. Michel de Montaigne, *An Apology for Raymond Sebond* (Harmondsworth: Penguin Books, 1993), 170-75.
 16. Feuerbach, *Fiery Brook*, 143-45.
 17. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 400.
 18. Marx, *Early Writings*, 328.
 19. Ibid., 329, 311.
 20. Ibid., 386.
 21. Ibid., 343, 318-21.
 22. Ibid., 319.
 32. Ibid., 239; Thomas Müntzer, *Collected Works* (Edinburgh: T. & T. Clark, 1988), 335. See also Friedrich Engels, *The Peasant War in Germany* (New York: International Publishers, 1926), 68.
 24. Marx, *Early Writings*, 239.
 25. Ibid., 302.
 26. Ibid., 359-60.
 27. Ibid., 174; G.W.F. Hegel, *Philosophy of Nature* (New York: Humanities Press, 1970), vol. 1, 212.
- هگل می‌افزاید: «هدف این درس‌گفتارها [درباره‌ی فلسفه‌ی طبیعت] انتقال دادن تصویری از طبیعت است، به منظور منقاد کردن این پروتئوس [بنابر افسانه‌های یونانی الهه‌ی دریا که در التزام پوزئیدون است و می‌تواند به اراده‌ی خویش شکل یا صورت ظاهر خود را دیگرگون کند - یادداشت مترجم]: برای آن که در این خارجیت فقط آینه‌ای از خود را بیابیم، برای آن که در طبیعت بازتاب آزادانه‌ای از روح را ببینیم: برای فهم خدا.» بنگرید به: Ibid., 213.
28. Hegel, *Philosophy of Nature*, vol. 1, 212. Translation follows Stephin Houlgate, ed., *The Hegel Reader* (Oxford: Blackwell, 1998), 260.
 29. Auguste Courne, *The Origins of Marxian Thought* (Springfield, Ill.: Charles C. Thomas, 1957), 37-44.
 30. Marx, *Early Writings*, 390.
 31. Ibid., 389-91.
 32. Ibid., 398-99.
 33. Ibid., 355.

34. Ibid., 381-82, 385. 400.
35. Ibid., 320.
36. Ibid.,
37. Ibid., 348-49.
38. Feuerbach, quoted in Wartofsky, *Feuerbach*, 451-52.

۳. طبیعت باوران روحانی

1. Charles Darwin, *Autobiography* (New York: Harcourt, Brace, 1958), 59.
2. Ibid., 87; Charles Coulston Gillispine, *Genesis and Geology* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1996), 219; Atonello La Vergate, "Images of Darwin," in David Kohn, ed., *The Darwinian Heritage* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1985), 949; Stephin Jay Gould, *Leondandós Mountain of Clams and the Diet of Worms* (New York: Crown Publishers, 1998), 296.
3. Darwin, *Autobiography*, 56-58.
4. Thomas Malthus, *An Essay on the Principle of Population and A Summary View of the Principal of Population and a summary view of The Principle of Pooulation* (Harmondsworth: Penguin, 1970). 205.

(از این پس به همهی نقل‌های این ویراست *Essayon Population* به صورت رسالهی نخست [First Essay] اشاره خواهد رفت)

5. Francis Bacon, *Philosophical Works* (Freeport, N.Y.: Books for Libraries Press, 1905), 91, 456, 471-72.
6. Loren Eisely, *Darwin's Century* (New York: Doubleday, 1958), 14-15; John C. Greene, *The Death of Adam* (Ames, Iowa: Iowa State University Press, 1959), 1-3.
7. John Ray, *The Wisdom of God Manifested in the Works of Creation* (London: Benjamin Walford, 1699), 35-39, 41, 49; Greene, *The Death of Adam*, 8-10.
8. Ray, *The Wisdom of God*, 53, 81, 116, 257, 425.
9. Greene, *The Death of Adam*, 5.
10. William Paley, *Natural Theology* (London: R. Faulder, 1803), 9.
11. Ibid., 344.

استیون چی گولد در مقایسه‌ی کاربرد استعاره‌ی «دست پنهان» از سوی پیلی و کاربرد آن از سوی آدام اسمیت مدعی است که «این دو کاربرد یک‌سر مخالف هم‌اند... دست پنهان پیلی همانا نیت صریح و آشکار خدا است (هرچند که او در این مورد به‌طور غیرمستقیم از طریق غریزه‌ی پرنده، و نه به واسطه‌ی فشار مشهود، کار می‌کند). دست پنهان اسمیت عبارت است از تأثیر نیروی برتری که در واقع امر به هیچ‌رو وجود

ندارد.» بنگرید به:

Gould, *Eight Little Piggies* (New York: W.W. Norton, 1993), 150-51.

با این حال در مقابل نظر گولد می‌توان استدلال کرد که این دو کاربرد، یکی برای بازار و دیگری برای خدا به یک معنی متقابلاً جنبه‌هایی از نظرگاه مسلط و بورژوازی در باب جامعه را تقویت می‌کنند. دیدگاه اسمیتی، با آن که آشکارا غایت‌شناختی نیست به شیء‌واره کردن بازار می‌گراید و بدان کمابیش کمالی خدا خواسته و مشیت‌گونه می‌بخشد. تضادفی نیست که مالتوس، کشیشی پروتستان، هم دیدگاه مذهبی خشن جامعه‌ی سده‌ی نوزدهم انگلیس را تجسم می‌بخشد و هم اقتصاد سیاسی نه کم‌تر خشن را. در کار او دو دست پنهان - غایت‌شناسی دوگانه‌ی اسمیت و پیلی - به یکسان حضور دارند.

12. See D.L. LeMahieu, *The Mind of William Paley* (Lincoln: University of Nebraska Press, 1976), 177-81.

13. William Paley, *The Principles of Moral and Political Philosophy* (New York: Harper & Brothers, 1867), 36-38, 44.

14. Ibid., 99-103, 278.

15. Paley, *Natural Theology*, 539-42.

16. Malthus, *First Essay*, 201-12; Thomas Robert Malthus, *An Essay on the Principle of Population; or A View of its Past and Present Effects on Human Happiness; With an Inquiry into Our Prospects Respecting the Future Removal of Mitigation of the Evils Which in Occasions* (Cambridge: Cambridge University Press, 1989), vol. 2, 140-41.

(همه نقل‌ها و استنادهای بعدی با کوته‌نوشت Second Essay [رساله‌ی دوم] خواهد آمد.)

17. Malthus, *Second Essay*, vol. 2, 101-5; Leslie Stephen, *The English Utilitarians* (London: Duckworth, 1900), vol. 2, 156.

18. Robert Wallace, *Various Prospects of Mankind, Nature and Providence* (London: A. Millar, 1761), 107, 114-17, 125.

19. William Godwin, *Enquiry Concerning Political Justice and its Influence on Morals and Happiness* (Toronto: University of Toronto Press, 1946), vol. 2, 515-18.

21. Condorcet, Jean-Antoine-Nicholas Caritat, Marquis de, *Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind* (New York: Noonday Press, 1955), 188.

22. Ibid., 188-89.

23. Malthus, *First Essay*, 71.

24. Ibid., 177; Karl Marx and Friedrich Engels, *Historisch-Kritische Gesamtausgabe* (MEGA), part, 4, vol. 9 (Berlin: Dietz Verlag, 1991), 229.

۲۵. مالتوس در پرهیز از ارجاع به اضافه جمعیت‌کره‌ی زمین به معنی امروزین کلمه بسیار ثابت‌قدم بود، حتی آن چندپاره‌گفتار موجود در کار خود را که در آن ناخواسته این فکر را القا کرده بود که جمعیت

انسانی از وسایل معیشت در گذشته است تصحیح کرد و آن را به «وسایل آسان معیشت» تغییر داد. بنگرید به:

Edwin Cannan, *A History of Theories of Production and Distribution in English Political Economy from 1776 to 1848* (New York: Augustus M. Kelley, 1917), 108.

26. Malthus, *First Essay*, 120, 134.

27. Ibid., 124.

28. Malthus, *Second Essay*, vol. 1, 329.

29. Malthus, *First Essay*, 76.

30. Ibid., 89.

31. Cannan, *A History of Theories*, 122.

32. Malthus, *First Essay*, 106.

33. Ibid., 129; *Second Essay*, vol. 1, 312-13; Eiseley, *Darwin's Century*, 332.

34. Joseph Schumpeter, *History of Economic Analysis* (New York: Oxford University Press, 1954), 581.

35. Malthus, *An Essay on the Principle of Population and a Summary View of the Principal of Population*, 239.

36. Thomas Robert Malthus, *Pamphlets* (New York: Augustus M. Kelley, 1970), 185; David Ricardo, *Principles of Political Economy and Taxation* (Cambridge: Cambridge University Press, 1951), 676, Malthus, *First Essay*, 100.

37. Malthus, *Second Essay*, vol. 2, 212; Piercy Ravenstone, quoted in Kenneth Smith, *The Malthusian Controversy* (London: Routledge & Kegan Paul, 1951), 224.

38. Malthus, *First Essay*, 89, 98.

39. Ibid., 81, 92, 103, 124.

40. Malthus, *Second Essay*, vol. 1, 17-19, 81; vol. 2, 97.

41. Godiwn, *Enquiry Concerning Political Justice*, vol. 2, 517; John Avery, *Progress, Poverty and Population: Re-reading Condorcet, Godiwn and Malthus* (London: Frand Cass, 1997), 11.

42. Malhtus, *First Essay*, 118-91.

43. Ibid., 118, 133.

44. Ibid., 134, 143.

45. Ibid., 94, 97, 102.

46. Ibid., 115.

47. See Alan Macfarlane, *Marriage and Love in England: Modes of Reproduction*

1300-1840 (Oxford: Blackwell, 1986).

48. Thomas Robert Malthus, *Occasional Papers* (New York: Burt & Franklin, 1963), 139.

49. Cannan, *History of Theories*, 104, 113.

50. Patricia James, Introduction to the *Second Essay*, vol. I, ic-xv.

51. Malthus, *Second Essay*, vol. 2, 141.

52. Ibid., vol. 2, 127-28.

53. Ibid., vol. 2, 192.

54. Malthus, *First Essay*, 142.

55. Malthus, *Pamphlets*, 18.

56. Malthus to Ricardo, August 17, 1817, in David Ricardo, *Works and Correspondence* (Cambridge: Cambridge University Press, 1952), vol. 7, 175.

57. Karl Marx, *Early Writings* (New York: Vintage, 1974), 408-9.

58. Cobbette, quoted in Smith, *The Malthusian Controversy*, 120.

59. Malthus, *First Essay*, 183-84.

60. ON the wages Fund Theory, see Maurice Dobb, *Theories of Value and Distribution since Adam Smith* (Cambridge: Cambridge University Press, 1973), 131-34.

۶۱. این امر که اصلاح‌طلبانی چون پلیس در عین آن‌که از سازمان اتحادیه‌ی کارگری حمایت می‌کردند به هواخواهی از نظریه وجوه دست‌مزد مالتوسی نیز برمی‌خاستند کم‌تر از آن‌چه در نگاه نخست می‌نماید متناقض است. پلیس مقصود اتحادیه‌های کارگری را محدود به برابر ساختن دست‌مزدها می‌دانست، و در حالی‌که دست‌مزدها (به دلیل رابطه‌ی جمعیت با معیشت) نمی‌توانستند به‌طور کلی افزایش یابند، بخش‌های ویژه‌ای از طبقه‌ی کارگر می‌توانستند به مقدار بسیار زیاد فایده ببرند. به نظر پلیس برای آن‌که کارگران در کل شرایط خود را بهبود بخشند لازم است کنترل موالید صورت گیرد که از فشار جمعیت بر معیشت می‌کاهد. نیازی به گفتن ندارد که چنین عقاید مالتوسی از جانب رادیکال‌های طبقه‌ی کارگر با ریشخند محض روبه‌رو شد. بنگرید به:

E. P. Thompson, *The Making of the English Working Class* (New York: Vintage, 1963), 769-79; Pedro Schwartz, *The New Political Economy of J.S. Mill* (London: London Schools of Economics and Political Science, 1968), 28, 74, 245-56.

62. Schumpeter, *History of Economic Analysis*, 580-81.

۶۳. مشهور است که مالتوس از بابت تأثیری که *Essay* بر شخصیت‌های مهم معاصر چون ویلیام پیل، ویلیام پیت و دیوید ریکاردو نهاده بود سخت به خود می‌بالید؛ اما توماس چالمرز بود که به عنوان مهم‌ترین مرید او معانی تمام و کمال نظریه‌ی جمعیت مالتوس، از جمله حلقه‌ی پیوند میان یزدان‌شناسی طبیعی و اقتصاد سیاسی را، که این نظریه لازم می‌آورد، با آغوش باز پذیرفت.

64. Robert Young, "The Historiographic and Ideological Contexts of the Nineteenth - Century Debate on Man's Place in Nature," in Mikulás Teich and Robert Young. eds., *Changing Perspectives in the History of Science: Essays in Honour of Josph Needham* (London: Heinemann, 1973), 373.
65. Thomas Chalmers, *On the Power, Wisdom and Goodness of God as Manifested in the Adaptation of External Nature to the Moral and Intellectual Constitution of Man* (London: William Pickering, 1834), vol. 1, 17-21.
66. Ibid., vol. 1, 15, 24, 64-65.
67. Ibid., vol. 1, 22, 252; vol. 2, 7, 34-35.
68. Ibid., vil. 2, 45-47.
69. ibid., vol. 2, 49.
70. Thomas Chalmers, *On Political Economy in Connexion With the Moral State and Moral Prospects of Society* (Glasgow: William Collins, 1853), vol. 2, 338.
- چالمرز در حال و هوایی مالتوسی می‌کوشید امداد عمومی را با نظامی کشیش‌بنیاد از خودیاری و امداد کلیسایی جایگزین سازد که او به تأسیس آن در گلاسکو یاری رسانده بود.
71. Chalmers, *On the Power*, 28-29; see also Gillispie, *Genesis and Geology*, 210-16.

۴. برداشت ماده‌باورانه از تاریخ

1. Karl Marx, *Capital* (New York: Vintage, 1976), vol. 1, 766-67, 800.
- جیا ماریا اورتس (۱۷۹۰-۱۷۱۳) اقتصاددان سیاسی، فیلسوف، شاعر و پزشک بود. تا سی‌سالگی راهبی و نیزی بود اما از آن پس برای تحصیل ترک صومعه کرد. او منتقد مناسبات مالکیت بورژوازی و اقتصاد پولی بود، و انگشت تأکید بر سوء توزیع ثروت می‌گذاشت. بنگرید به:
- Hal Draper, *The Marx-Engels Glossary* (New York: Schocken Books, 1986), 158.
2. Friedrich Engels, "Outlines of a Critique of Political Economy," in Kark Marx, *The Economic and Philosophical Manuscripts of 1844* (New York: International Publishers, 1964), 221, 212.
3. Ibid., 210.
4. Ibid., 199, 218.
5. Ibid., 197-98, 218-22.
6. Ibid., 222; Robert Owen, *Selected Works* (London: William Pickering, 1993), vol. 2, 361, 367-69.
7. Karl Marx, *Early Writings* (New York: Vintage, 1975), 408-9.
8. Friedrich Engels, *The condition of the Working Class in England* (Chicago: Academy

Chicago, 1984), 308-17.

9. Ibid., 113-17, 309.

10. Ibid., 79-84.

11. Ibid., 126-238; Howard Waitzkin, *The Second Sickness* (New York: Free Press, 1983), 66-71.

این بحث درباره‌ی نحوه‌ی برخورد انگلس با شرایط زیست محیطی در منچستر از این اثر جان بلامی فاستر استخراج شده است:

John Bellamy Foster, *The Vulnerable Planet: A Short Economic History of the Environment* (New York: Month Review Press, 1994), 57-59.

12. Lewis Mumford, *The City in History* (New York: Harcourt, Brace & World, 1961), 472.

13. Marx, *Early Writings*, 302, 359-60.

14. Friedrich Engels, *Ludwing Feuerbach and the Outcome of Classical German Philosophy* (New York: International Publishers, 1941), 17-18.

15. Max Stirner, *The Ego and its Own* (Cambridge: Cambridge University Press, 1995), 5, 7, 324.

16. Karl Marx and Friedrich Engels, *Collected Works* (New York: International Publishers, 1975), vol. 5, 58-59.

17. Ibid., 6-8.

18. Ibid., 139.

19. Ibid., 7.

20. Translation in this sentence follows Karl Marx, "Theses on Feuerbach," in Engels, *Ludwig Feurbach*, 82-84.

21. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 5, 7-8.

22. Karl Marx, *The Poverty of Philosophy* (New York: International Publishers, 1963), 110, 114; Lucretius, *On the Nature of the Universe* (Harmondsworth: Penguin Books, 1994), 88.

23. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 5, 29.

24. Ibid., 31-32.

25. Ibid., 39-41.

ذکر این نکته خالی از فایده نیست که نظریه‌ی راه‌گشای صخره‌ی مرجانی داروین فقط چند سال پیش از آن انتشار یافت که مارکس و انگلس به اظهار این نظر پرداختند و صخره‌های مرجانی را به عنوان قلمروی از طبیعت بازشناختند که خاستگاهی بالنسبه اخیر در زمان زمین‌شناختی دارد و عمدتاً از آسیب

بشر در امان مانده است.

26. Ibid., 41-43.
27. Ibid., 32-34, 64-65, 401.
28. Ibid., 374.
29. Ibid., 476.
30. Y.M. Uranovsky, "Marxism and Natural Science," in Nikolai Bukharin et al., *Marxism and Modern Thought* (New York: Harcourt, Brace, 1935), 139; Alexander Ospovat, "Werner, Abraham Gottlob," *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 14, 257-59. On Steininger, see Karl Alfred von Zittel, *History of Geology and Paleontology* (New York: Charles Scribner's Sons, 1901), 258-59.
31. Abraham Gottlob Werner, *Short Classification and Description of the Various Rocks* (New York: Hafner Publishing Co., 1971), 102; Rachel Laudan. *From Mineralogy to Geology: The Foundations of a Science, 1650-1830* (Chicago: University of Chicago Press, 1987), 88.
32. Laudan, *From Mineralogy to Geology*, 94-95.
33. Werner, quoted in Ospovat, "Werner, Abraham Gottlob." 259-60; Immanuel Kant, *Cosmogony* (New York: Greenwood Publishing, 1968), 132-33; Paolo Rossi, *The Dark Abyss of Time: The History of the Earth and the History of Nations from Hooke to Vico* (Chicago: University of Chicago Press, 1984), 111-12.
34. Laudan, *From Mineralogy to Geology*, 139-40.
35. Martin J.S. Rudwick, ed., *Georges Cuvier, Fossil Bones and Geological Catastrophes: New Translations and Interpretations of the Primary Texts* (Chicago: University of Chicago Press, 1997), 70, 80, 265-66.

مارکس با اثر بزرگ کوویه *The Revolutions of the Globe* آشنایی داشت و احتمالاً در اوایل مطالعات زمین‌شناختی خود آن را خوانده بود بنگرید به:

Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 42, 322.

کتاب کوویه هم‌چنین در فلسفه‌ی طبیعت هگل نیز مورد تأکید قرار گرفت که مارکس با آن نیز به خوبی آشنایی داشت. مارکس در سراسر زندگی به پژوهش‌های خود در منابع مربوط به زمین‌شناسی هم‌چنان ادامه داد و بعدها یادداشت‌های فراوانی از مبانی زمین‌شناسی چارلز لایل برداشت.

۳۶. گرایش به این‌که در ورژن عمدتاً از دیدگاه سنت «نپتونی» نگریسته شود در استدلال چارلز کولستون گیلیسپی جنبه‌ی اصلی دارد. بنگرید به:

Carles Coulston Gillispie, *Genesis and Geology* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1966).

افزون بر این، در تاریخ زمین‌شناسی در چارچوب سنت انگلیسی عقیده پیش پا افتاده‌ای رایج است مبنی بر این که مفهوم زمان زمین‌شناختی را در وهله‌ی نخست جیمز هوتون و چارلز لایل پروراندند. گرچه راست است که هوتون و لایل در چارچوب دیدگاه‌های کلاً هماهنگ باورانه‌ی خود تأکید بی‌سابقه‌ای بر اصل زمان ژرف و زمین‌شناختی می‌گذراند، خطا است اگر گمان رود که مفهوم زمان زمین‌شناختی - بر پایه‌هایی تا حدودی متفاوت - در خود قاره^۱ نیز از رهگذر سنت ورنری سر بر نیاورده است، یعنی سنتی که نمودار شاخص آن کار ورنر و بسیاری دیگر - از جمله کوویه - است.

37. G.W.F. Hegel, *Philosophy of Nature* (New York: Humanities Press, 1970), vol. 3, 15-24, 33-36.

مفهوم *generatio aequivoca* [زایش یا پیدایش خودانگیخته] نزد ارسطو، لوکرتیوس، بیکن و هگل مشترک بود. این مفهوم هم معنایی خاص تر داشت که برپایه‌ی آن فرض می‌شد که کرم‌ها می‌توانند، مثلاً، به نحو خودانگیخته از تپاله به وجود بیایند و هم مفهومی عام‌تر که حاکی از آن بود که حیات در اصل بدون دخالت ضروری خدا از ماده‌ی بی‌جان سر بر می‌آورد. لوکرتیوس از این مفهوم به هر دو معنی بهره‌گرفت اما بر معنای دوم تأکید ورزید. در هگل و مارکس فقط معنای کلی‌تر آشکار است، و سخت تحت تأثیر دیدگاه‌های [geognosy زمین‌شناخت] ورنری قرار دارد. از این‌رو، برخورد کلی هگل با geognosy و *generatio aequivoca* کاملاً با دیدگاهی سراسر ماده‌باورانه جور در می‌آید. با این حال، در تحلیل او به عنوان فرضیه‌ای دیگر (و او گمان می‌کند شاید فرضیه‌ای برتر) رویکردی دخالت می‌جوید که در تقابل با مفهوم تکامل انسان از جانوران و آفرینش جداگانه است، و بیش‌تر با روایت [سفر] تکوین سازگار است. شک نیست که هگل می‌خواهد در این حیطة‌ها از نظرگاهی بشرمدارانه (و در نهایت دینی) دفاع کند، و فقط با اکراره به یافته‌های علمی تن می‌دهد. بنگرید به: Ibid., 23.

۳۸. هگل نه فقط به *generatio aequivoca* اشاره می‌کند بلکه هم‌چنین تأکید می‌ورزد که حیات و ماده‌ی نازنده از بیخ و بُن از هم متمایزاند. «حتی اگر زمین یک‌باره تهی از موجود زنده، و محدود به فرایند شیمیایی و جز آن می‌شد باز همین که برق موجود زنده در ماده در گیرد، صورت‌بندی متعین و کاملی حضور می‌یابد؛ و در سلیح کامل سر برمی‌آورد، مانند مینروا که از پیشانی ژوپیتر سر زد. روایت آفرینش که در سفر تکوین آمده است تا آن‌جا که کاملاً به سادگی می‌گوید که گیاهان، جانوران و انسان در روزهای جداگانه به وجود آمدند، هنوز بهترین روایت است.» بنگرید به: Ibid., 22.

39. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 2, 304-5.

(برخلاف چاپ *Collected works* چاپ‌هایی که Vintage و International Press از *Early Writings* مارکس انتشار داده‌اند در این‌جا حاوی خطایی آشکار است: به جای "geognosy" به "geogeny" اشاره می‌کنند.)

40. Lucretius, *On the Nature of Universe*, 195 (5.780-800).

مارکس در اشاره به "*generatio aequivoca*" (گرچه او در وهله‌ی نخست مسئله را در بستری

زمین‌شناختی طرح می‌کند - یعنی از دید خودزایی زمین) ممکن است از کار پی‌یرلویی مورو دو موپرتوئه (۱۶۹۸-۱۷۵۹) آگاهی داشته بوده باشد؛ موپرتوئه کسی است که نخستین بار تحلیل نیوتونی را به فرانسه آورد. موپرتوئه مخالف جنبه‌های جبرباورانه و آفرینش‌گرایی نیوتن‌باوری بود و برای سرچشمه‌ی الهام به اپیکوروس و لوکرتیوس روی آورده بود و بر احتمال تأکید می‌ورزید. او منتقد نیرومند یزدان‌شناسی طبیعی و برهان صنع بود. موپرتوئه نیز همراه با دیگر ماده‌باوران در توضیح خاستگاه حیات به «زایش خودانگیخته» اشاره می‌کرد. این اندیشه صورت‌های گوناگونی به خودگرفت که پاره‌ای از پاره‌های دیگر پیچیده‌تر است. صورت پیچیده‌تر این اندیشه را ژان باتیست پی‌یر آنتوان دومونه، شوالیه دولامارک (۱۸۲۹-۱۷۴۴) پروراند و مبتنی است بر زایش خودانگیخته‌ی فقط ساده‌ترین اندام‌واره‌ها از ماده‌ی بی‌جان که، برطبق میزان طبیعت، به تدریج به اندام‌واره‌های پیچیده‌تر دگردیسی می‌پذیرند. از این‌رو اندیشه‌ی زایش خودانگیخته با دگردیسی (یا تکامل) انواع پیوند می‌یابد. (موپرتوئه در مخالفت با لامارک از صورتی از نظریه‌ی جهشی تکامل، عمومی‌ترین صورت نظریه‌ی تکاملی پیش از داروین، هواخواهی می‌کرد که به موجب آن انواع جدید نه به تدریج بلکه به صورت جهش‌های ناگهانی سر برمی‌آوردند.) از لحاظ ماده‌باوران / تکامل‌باوران مخالف با آفرینش‌باوری، امری اساسی تلقی می‌شد که حیات در فلان نقطه از ماده‌ی بی‌جان نشئت گرفته باشد، گیرم فرایندی که بر بستر آن این امر روی داده باشد روشن نباشد. بنگرید به:

Ernst Mayr, *The Growth of Biological Thought* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1982), 328-29, and *One Long Argument: Charles Darwin and the Genesis of Modern Evolutionary Thought* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1991), 18.

41. Valentino Gerratana, "Marx and Darwin," *New Left Review*, no. 82 (November-December 1973), 60-82; Friedrich Engels, *Anti-Dühring* (New York: International Publishers, 1939), 82.

42. Richard Levins and Richard Lewontin, *The Dialectical Biologist* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1985), 277; Rachel Carson, *Lost Woods* (Boston: Beacon Press, 1998), 230.

43. The original pieces by Oparin and Haldane are to be found in Appendix I of J.D. Bernal's monumental work, *The Origins of Life* (New York: world Publishing Company, 1967).

44. See Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Lectures on the Philosophy of World History: Introduction* (Cambridge: Cambridge University Press, 1975), 173-79, 218; Massimo Quaini, *Geography and Marxism* (Totowa, N.J: Barnes & Noble Books, 1982), 20-26.

45. Carl Ritter, *Comparative Geography* (New York: Van Antwerp, Bragg & Co., 1881), xxi, 59. On Ritter, see T.W. Freeman, *A Hundred Years of Geography* (London: Gerald Duckworth, 1961), 32-40, 321.

46. George Perkins Marsh, *Man and Nature* (Cambridge, Mass: Harvard University

Press, 1965), ix, 35-36, 42-43; Lewis Mumford, *The Brown Decades* (New York: Dover, 1971), 35.

47. Rudolf Matthäi, quoted in Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 5, 472.

48. *Ibid.*, 471-73.

49. *Ibid.*, 475-76, 479, 481.

50. Marx and Engels, *On Religion* (Moscow: Foreign Languages Publishing House, n.d.), 95.

51. Charles Fourier, *Selections* (London: Swan Sonnenschein, 1901), 77, 109, 115-17, 120, and *The Theory of the Four Movements* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), 160-61; Owen, *Selected Works*, vol. 2, 69, 84-85.

52. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 220.

53. Pierre Joseph Proudhon, *What is Property?* (Cambridge: Cambridge University Press, 1994), 82-84.

54. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 4, 32.

55. Karl Marx and Friedrich Engels, *The Communist Manifesto* (New York: Monthly Review Press, 1998), 52-53.

56. Pierre Joseph Proudhon, *System of Economical Contradictions* (New York: Arno Press, 1972), 28, 468-69.

57. *Ibid.*, 96-97.

58. *Ibid.*, 98-101.

59. *Ibid.*, 117-18.

60. *Ibid.*, 126-28.

61. *Ibid.*, 168, 174-75.

62. Proudhon, quoted in Karl Marx, *The Poverty of Philosophy* (New York: International Publishers, 1963), 115-56.

63. *Ibid.*, 99, 115; Karl Marx, *Grundrisse* (New York: Vintage, 1973), 84-85.

64. Marx, *The Poverty of Philosophy*, 119-20.

البته مارکس از این امر آگاهی داشت که رواقیان در روزگار کهن از مفهوم مشیت در مخالفت با ماده‌باوری اپیکوری بهره گرفته بودند - چنان‌که در طبیعت خدایان کیکرو وصف آن آمده است.

65. *Ibid.*, 98-99, 132-44, 184.

66. *Ibid.*, 109-10; Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 88 (3.861-70).

در همین بخش است که مارکس آن تعبیر طنزآمیز مشهور و اغلب سوء تعبیر شده را به کار می‌برد که

«آسیاب دستی به شما جامعه‌ای با ارباب فئودال می‌دهد؛ آسیاب بخاری جامعه‌ای با سرمایه‌دار صنعتی.»

مارکس به جای آن که به اظهار نوعی از جبرباوری فناورانه بپردازد می‌کوشد با ذکر این نکته که همه‌ی مناسبات اجتماعی، فناوری‌ها و خوداندیشه‌ها در سرشت خود تاریخی‌اند و جزیی از فرایند وقفه‌ناپذیر دگرگونی به‌شمار می‌آیند و لذا همه‌ی کوشش‌هایی که برپایه‌ی اصول ابدی به استدلال می‌پردازند به خطا می‌روند، از مفهوم‌های غیرتاریخی پرودون از تکنولوژی، جامعه، اندیشه‌ها و مقوله‌ها برگذرد. چنان‌که اپیکوروس گفته است یگانه واقعیت دگرگونی‌ناپذیر خود میرندگی است.

67. Marx, *The Poverty of Philosophy*, 61-63.

68. Ibid., 159-60, 162-63.

69. Ibid., 69.

70. Ibid., 126, 114.

71. On the origins of the *Manifesto*, see Rob Beamish, "The Making of the Manifesto," in Leo Panitch and Colin Leys, eds., *The Communist Manifesto Now: Socialist Register 1998* (London: Merlin, 1998), 218-39; and Dirk J. Struik, ed., *The Birth of the Communist Manifesto* (New York: International Publishers, 1971).

72. Ted Benton, "Marxism and Natural Limits," *New Left Review*, no. 178 (November-December 1989), 82; Reiner Grundmann, *Marxism and Ecology* (New York: Oxford University Press, 1991), 52, and "The Ecological Challenge to Marxism," *New Left Review*, no. 187 (May-June 1991), 120; Victor Ferkiss, *Nature, Technology and Society* (New York: New York University Press, 1993), 108; Anthony Giddens, *A Contemporary Critique of Historical Materialism* (Berkeley: University of California Press, 1981), 59-60; John Clark, "Marx's Inorganic Body," *Environmental Ethics*, vol. 11, no. 3 (Fall 1989), 258; Michael Löwy, "For a Critical Marxism," *Against the Current*, vol. 12, no. 5 (November-December 1997), 33-34.

حتی روی باهاسکار به‌رغم آن که معمولاً پژوهنده‌ای مثال‌زدنی است در دام این نظر گرفتار می‌آید و به «پرومته‌باوری فناورانه‌ی آثار دوره‌ی میانین و پسین» مارکس اشاره می‌کند. بنگرید به: Roy Bhaskar, "Materialism," in Tom Bottomore, ed., *A Dictionary of Marxist Thought* (Oxford: Blackwell, 1983), 325.

پرنفوذترین این آثار در این مورد اثر زیر است:

Leszek Kolakowski, *Main Currents of Marxism*, vol. 1 (New York: Oxford University Press, 1978), 412-14.

این انتقاد از مارکس به عنوان متفکری «پرومته‌ای» به تازگی از سوی مؤلفان مختلف در معرض یک رشته ابطال قرار گرفته است. بنگرید به:

John Bellamy Foster, "Marx and the Environment," in Ellen Meiksins Wood and John Bellamy Foster, eds., *In Defense of History* (New York: Monthly Review Press, 1997)

149-62; Paul Burkett, *Marx and Nature: A red and Green Perspective* (New York: St. Martin's Press, 1999); and Walt Sheasby, "Anti-Prometheus, Post-Marx," *Organization & Environment*, vol. 12, no. 1 (March 1999), 5-44.

73. Wade Sikorski, *Modernity and Technology* (Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1993), 138.

74. Jean-Paul Sartre, *The Search for a Method* (New York: Vintage, 1963), 7.

درباره‌ی ماهیت انتقاد مارکس که اغلب با نظریه‌هایی از مارکس پیوند دارد که او با تمام قوا بر آن حمله می‌برد بنگرید به:

John Bellamy Foster, "Introduction," in Ernst Fischer, *How to Read Karl Marx* (New York: Monthly Review Press, 1996), 7-30.

۷۵. رابطه‌ی پرومئوس در بند آیسخولوس با بحث‌های روزگار کهن بر سر علم و ماده‌باوری با جزئیات تحسین‌انگیز در این اثر توصیف شده است:

Benjamin Farrington in his *Science and Politics in the Ancient World* (New York: Barnes & Noble, 1965), 67-86.

۷۶. بخش‌هایی از استدلال‌هایی که در پی می‌آید پیش از این در اثر زیر پرورانده شده است:

John Bellamy Foster, "The Communist Manifesto and the Environment," in Panitch and Leys, eds., *The Communist Manifesto Now*, 169-89.

77. Marx and Engels, *The Communist Manifesto*, 7-9.

78. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 5, 32-34, 64-65, 401.

79. Marx, *Capital*, vol. 1, 637-38.

80. Marx and Engels, *The Communist Manifesto*, 9-10, 40.

81. See Friedrich Engels, *The Housing Question* (Moscow: Progress Publishers, 1975), 92, and *Anti-Dühring*, 319.

82. Marx and Engels, *The Communist Manifesto*, 10.

83. See, for example, Michael Löwy, "Globalization and Internationalism: How Up-to-Date is the 'Communist Manifesto'?" *Monthly Review*, vol. 50, no. 6 (November 1998), 20.

84. Francis Bacon, *Novum Organum* (Chicago: Open Court, 1994), 43.

85. Marx and Engels, *The Communist Manifesto*, 11.

۵. سوخت و ساز طبیعت و جامعه

۱. تحلیلی که در پی می‌آید، جز به‌طور غیرمستقیم، رابطه‌ی تحلیل ارزش اقتصادی مارکس در سرمایه را با برداشت او از طبیعت مطمح نظر قرار نمی‌دهد، زیرا که این کار را پل برکت در شاهکار خود به

انجام رسانده است. بنگرید به:

Paul Burkett, *Marx and Nature: A Red and Green Perspective* (New York: St. Martin's Press, 1999).

در عوض سروکار ما در این جا با تحلیل اکولوژیکی مستقیم تر در سرمایه است که با مفاهیم شکاف سوخت و سازانه و دوام پذیری - و رابطه این مفاهیم با مفاهیم ماده باورانه‌ی مارکس از طبیعت و تاریخ - پیوند دارد. از این رو، خواننده برای درک ژرف تر از این که چه گونه این استدلال این جا با نقد مارکس از اقتصاد سیاسی مرتبط است ترغیب می شود که به کتاب برکت رجوع کند.

2. Karl Marx, *Capital*, vol. 1, (New York: Vintage, 1976), 283; Karl Marx, *Capital*, vol. 3 (New York: Vintage, 1981), 949-50, 959.

3. Karl Marx, *Grundrisse* (New York: vintage, 1973), 604-8.

۵. درباره‌ی نشست‌گیری کار اندرسن از نظریه‌ی اجاره‌ی کلاسیک بنگرید به:

Joseph A. Schumpeter, *A History of Economic Analysis* (New York: Oxford University Press, 1951), 263-66.

6. James Anderson, *An Enquiry into the Nature of the Corn Laws; with a View to the New Corn Bill Proposed for Scotland* (Edinburgh: Mrs. Mundell, 1777), 45-50, and *Observations on the Means of Exciting a Spirit of National Industry* (Edinburgh: T. Cadell, 1777), 376.

7. David Ricardo, *Principles of Political Economy and Taxation* (Cambridge: Cambridge University Press, 1951), 67.

8. James Anderson, *Essays Relating to Agriculture and Rural Affairs* (London: John Bell, 1796), vol. 3, 97-115.

کشاکش میان زارع اجاره دار و مالک ارضی بر سر سرمایه گذاری در اصلاحات کشاورزی که به صورت یکی از عناصر اصلی نقد مارکس از اقتصاد سرمایه داری در بریتانیا درآمد از همان هنگام خود را در "Outlines." انگلس در ۱۸۸۴ نشان داد. بنگرید به:

Friedrich Engels, "Outlines of a Critique of Political Economy," in Karl Marx, *Economic and Philosophical Manuscripts of 1844* (New York: International Publishers, 1964), 209-10.

9. James Anderson, *A Calm Investigation of the Circumstances that Have Led to the Present Scarcity of Grain in Great Britain: Suggesting the Means of Alleviating that Evil, and Preventing the Recurrence of such a Calamity in the Future* (London: John Cumming, 1801), 73-75.

10-. Ibid., 12, 56-64; Edwin Cannan, *A History of Theories of Production and Distribution in English Political Economy from 1776 to 1848* (New York: Augustus M. Kelley, 1967),

114-15.

11. Karl Marx and Friedrich Engels, *Historisch-Kritische Gesamtausgabe (MEGA)*, part 4, vol. 9 (Berlin: Dietz Verlag, 1991).

12. Karl Marx, *Theories of Surplus Value, part 2* (Moscow: Progress Publishers, 1968), 147-48.

13. Anderson, *Essays Relating to Agriculture*, vol. 3, 97-135; Marx, *Capital*, vol. 3, 757; Marx, *Theories of Surplus Value, part 2*, 244.

۱۴. با در نظر گرفتن غفلت عمومی از کار اندرسون، حتی در سده‌ی نوزدهم، جالب است یادآور شویم که نه فقط مارکس بلکه داروین نیز فراوان از اندرسون بهره‌برگرفت - در مورد داروین اندرسون هم‌چون منبع مطمئنی از اطلاعات درباره‌ی زاد و ولد جانوران و وراثت به‌شمار می‌آمد و اغلب در این کتاب داروین، *The Variation of Animals and Plants under Domestication*، از او یاد می‌شود. بنگرید به:

Charles F. Mullett, "A Village Aristotle and the Harmony of Interests: James Anderson (1739-1808) of Monks Hill," *The Journal of British Studies*, vol. 8, no. 1 (1968), 94-118.

15. James Anderson, *Recreations in Agriculture, Natural-History, Arts, and Miscellaneous Literature* (London: T. Bentley, 1801), vol. 4, 376-80.

16. Marx, *Capital*, vol. 3, 915-16.

این نکته را مارکس (باز برپایه‌ی لیبیگ) در گروندریسه صفحه‌ی ۷۵۴ پیش‌بینی کرده است. ۱۷. بنگرید به خلاصه‌ی مفصل و مجموعه‌ی گزیده‌هایی از مقدمه‌ی طولانی لیبیگ به چاپ هفتم کتاب‌اش (۱۸۶۲).

Organic Chemistry in its Application to Chemistry and Physiology in The Chemical News, vol. 7, no. 182 (May 30, 1863), 256-58; also vol. 7, no. 183 (June 6, 1863), 268-70; vol. 7, no. 165 (June 20, 1863), 292-94; vol. 7, no. 186 (June 27, 1863), 302-5.

ترجمه‌هایی که از «دیباچه» و «مقدمه» بر چاپ هفتم اثر بزرگ لیبیگ درباره‌ی شیمی کشاورزی صورت گرفته به انگلیسی انتشار نیافته است، گرچه تمامی بقیه‌ی کتاب سرانجام منتشر شده است، و باز گرچه همه‌ی چاپ‌های پیشین لیبیگ فقط چند ماه پس از انتشار آن به زبان آلمانی به انگلیسی نیز انتشار یافته است. دلیل‌اش این است که دیدگاه این «مقدمه» ("Einleitung") نسبت به کشاورزی پیشرفته‌ی انگلستان بسیار انتقادی می‌نمود. در واقع ناشر آثار لیبیگ نسخه‌ای را که در اختیار داشت نابود کرد (بنگرید به:

William H. Brock, Justus von Liebig [Cambridge: Cambridge University Press, 1997], 177).

در نتیجه یگانه ترجمه‌های منتشر شده در زبان انگلیسی عبارت بودند از گزیده‌هایی از *The Chemical News* که در بالا بدان اشاره شد. با این همه، ترجمه‌ی انتشار نیافته‌ای از این "Einleitung" را لیدی گیلبرت، همسر یکی از برجسته‌ترین شیمی‌دانان کشاورزی انگلستان، هنری گیلبرت، در ژانویه‌ی

۱۸۶۳ آماده‌ی چاپ کرد، و سال‌های متمادی در بایگانی‌های مرکز آزمایشی راث امستد [اکنون ای سی آر - راث امستد] در هرت فورد شیر نگه‌داری شده است. این دست‌نوشته به لطف کتاب‌دار مؤسسه، خانم اس. ئی. ال سوپ، در اختیار من گذاشته شد. در آن چه در پی می‌آید من گاه‌گاه به این دست‌نوشته‌ی بایگانی به صورت لیبیگ، "Einleitungk" اشاره می‌کنم. برای نسخه‌ی انتشار یافته‌ی آلمانی این اثر بنگرید به: Justus von Liebig, *Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie*, vol. 1 (Brunswick, 1862), 1-156.

18. F.M.L. Thompson, "The Second Agricultural Revolution, 1815-1880," *Economic History Review*, vol. 21, no. 1 (1968), 62-77.

برخی از پاره‌های بحث بعدی در این بخش پیش از این در مقاله‌ی من پرورده شده است:

"Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations for Environmental Sociology," *American Journal of Sociology*, vol. 104, no. 2 (September 1999), 373-78.

۱۹. استدلال کلاسیک در این زمینه در مقاله‌ی "Second Agricultural Revolution," یافت می‌شود؛ بنگرید به یادداشت پیشین. تامپسون تصریح دارد که انقلاب کشاورزی دوم در سراسر سال‌های ۱۸۸۰-۱۸۱۵ روی داده است، یعنی با آن بحران کشاورزی آغازی می‌شود که بی‌درنگ پس از جنگ‌های ناپلئونی رخ می‌دهد (و زمینه‌ای را فراهم می‌آورد که بر مبنای آن مالتوس و ریکاردو مسئله‌ی اجاره‌ی تفصیلی را مورد بحث قرار می‌دهند). من این دوره را به ۱۸۸۰-۱۸۳۰ محدود کرده‌ام تا این بحران را که پیش از انقلاب کشاورزی دوم روی داد از آن انقلاب واقعی متمایز کنم که نقاط عطف‌های آن عبارت بودند: از سفارشی که انجمن بریتانیایی پیش‌برد علم برای اثری درباره کاربرد شیمی در کشاورزی به قلم لیبیگ در ۱۸۳۷ داد، انتشار شیمی کشاورزی لیبیگ در ۱۸۴۰ و ساختن نخستین کارخانه برای تولید کود شیمیایی چندسال بعد به دست جی. بی. لاؤز.

۲۰. اگر آن‌گونه که این میک‌سینز وود استدلال می‌کند نخستین انقلاب کشاورزی با خاستگاه‌های سرمایه‌داری پیوند دارد، انقلاب کشاورزی دوم با انتقال به سرمایه‌داری صنعتی، و انقلاب کشاورزی سوم با ظهور سرمایه‌داری انحصاری ارتباط دارد. بنگرید به:

Wood, *The Origin of Capitalism* (New York: Monthly Review Press, 1999); and Fred Magdoff, Fred Buttel, and John Bellamy Foster, eds., *Hungry for Profit* (New York: Monthly Review Press, 1999).

21. Marx and Engels, *Historish-Kritische Gesamtausgabe* (MEGA), part 4, vol. 9, 199-324. تکه‌های گزیده‌ی مارکس از لیبیگ و جانستون در دفترهای یادداشت‌اش درباره‌ی شیمی کشاورزی و زمین‌شناسی در دوره‌ی ۱۸۵۳-۱۸۵۰ بسیار مفصل است. قطعه‌های گزیده‌ی او از لیبیگ در مجموعه‌ی آثار (MEGA, *ibid.*, 172-213) به حدود چهل صفحه سر می‌زند، حال آن‌که قطعه‌های گزیده‌ی او از جانستون به حدود چهل و پنج صفحه می‌رسد (ibid., 2760317, 372-86).

22. Lord Ernle, *English Farming Past and Present* (Chicago: Quadrangle, 1961), 369; Daniel Hillel, *Out of the Earth* (Berkeley: University of California Press, 1991), 131-32.

لیبیگ مدعی است که «آوردگاه‌های لایبزیگ، واترلو و کریمه» به خاطر استخوان مورد هجوم قرار گرفته بودند. لیبیگ، "Eingleitung"، ص ۸۵.

۲۳. این اثر به جهت متمایز ساختن آن از شیمی جانوری (۱۸۴۲) لیبیگ به شیمی کشاورزی شهرت دارد، که عنوان آن هم‌چنین به شیمی آلی (*Organic Chemistry*) نیز اشاره دارد. در بحثی که به دنبال می‌آید (به پیروی از این قرارداد) از شیمی کشاورزی به همین صورت کوتاه شده به عنوان نخستین اثر او درباره‌ی کشاورزی - که در وهله‌ی نخست گیاهان را به بررسی می‌گیرد - یاد می‌شود؛ حال آن‌که عنوان شیمی جانوری برای اثر ۱۸۴۲ او درباره‌ی فیزیولوژی و پاتولوژی جانوری به کار گرفته می‌شود.

24. Brock, *Justus von Liebig*, 149-50.

25. J.M. Skaggs, *The Great Guano Rush* (New York: St. Martin's Press, 1994) 225; Liebig, "Einleitung," 79.

26. Margaret W. Rossitre, *The Emergence of Agricultural Science: Justus Liebig and the Americans, 1840-1880* (New Haven, Conn: Yale University Press, 1975), 3-9; Karl Marx and Friedrich Engels, *Collected Works* (New York: International Publishers, 1975), vol. 38, 476; James F.W. Johnston, *Notes on North America* (London: William Blackwood & Sons, 1851), vol. 1, 356-65; Marx, *Capital*, vol. 3, 808.

27. George E. Waring, Jr., "The Agricultural Features of the Census of the United States for 1850," *Bulletin of the American Geographical and Statistical Association*, vol. 2 (1857), 189-202 (reprinted in *Organization & Environment*, vol. 12, no. 3 [September 1999], 298-307); Henry Carey, *Letters to the President on the Foreign and Domestic Policy of the Union and its Effects as Exhibited in the Condition of the People and the State* (Philadelphia: M. Pollock, 1858), 54-55.

برای ارزیابی کلی اثر وارینگ بنگرید به:

John Bellamy Foster, "Robbing the Earth of its Capital Stock," *Organization & Environment*, vol. 12, no. 3 (September 1999), 293-97.

28. Henry Carey, *The Past, Present and Future* (New York: Augustus M. Kelley, 1967), 298-99, 304-08; Originally published in 1847.

29. Henry Carey, *Principles of Social Science* (Philadelphia: J.B. Lippincott, 1867), vol. 2, 215, and *The Past, Present and Future*, 298-99, 304-8.

رابطه‌ی مارکس با کری پیچیده بود. تا ۱۸۵۳ مارکس همه‌ی آثار اصلی کری را تا آن تاریخ، از جمله *The Slave Trade Domestic and Foreign* را، که خود او برای‌اش فرستاده بود، خوانده بود. با این همه، *Principles of Social Science* را که احتمالاً مهم‌ترین اثر کری است تا ۱۸۶۹، یعنی یک دهه پس از انتشار آن، نخوانده بود. مارکس معمولاً دیدگاهی سخت انتقادی نسبت به کری داشت و در او به چشم یک

«هماهنگ‌کننده»^۱ و اقتصاددانی بی‌احساس می‌نگریست. اما کار او را از برخی جهات سودمند می‌یافت. هم‌کری و هم‌مارکس نکته‌های مشابهی درباره‌ی فرسایش خاک و رابطه‌ی این فرسایش با تجارت راه دور و تقسیم‌بندی شهری - روستایی بر زبان آورده‌اند، و هر دو به تفصیل بر کار لیبیگ اتکا داشته‌اند؛ و هر دو نسبت به نظریه‌ی اجاره‌ی مالتوسی - ریکاردویی دیدگاهی سخت انتقادی داشته‌اند. افزون بر این، مارکس در کُری (همراه با جیمز اندرسون) به چشم یکی از نمایندگان اصلی مفهوم اساسی «زمین - سرمایه» می‌نگریست (سرمایه با «بهبودها و اصلاح‌های» انسانی در طبیعت پیوند داشت و لذا جزیی از محاسبه‌ی ارزش به‌شمار می‌آمد - مفهومی که مارکس آن را از زمین - ماده متمایز می‌ساخت). در باب نظر مارکس درباره‌ی کُری به ویژه بنگرید به:

Marx and Engels, *Selected Correspondence* (Moscow: Progress Publishers, 1975), 78-79, 212-15 (Marx to Engels, June 14, 1853; Marx to Engels, November 26, 1869); Marx, *Grundrisse*, 883-93.

افزودن این نکته خالی از فایده نیست که مارکس تأثیری در کُری داشته است، زیرا کُری در اثری که درباره‌ی تجارت برده نوشت در دو جا به تفصیل از نوشته‌ی مارکس در *New York Daily Tribune* نقل می‌آورد. مفصل‌ترین بحث را درباره‌ی ارتباط مارکس با کُری می‌توان در اثر زیر یافت:

Michael Perlman, "Political Economy and the Press: Karl Marx and Henry Carey at the *New York Tribune*," Discussion Paper Series, no. 85-9, School of Behavioral and Social Sciences, California State University, Chico, 1985.

پرلمان ثابت می‌کند که مقاله‌ی مشهور مارکس درباره‌ی حاکمیت بریتانیا بر هندوستان در *Tribune* که گاه آن را به چشم هواخواهی از این برنهاده نگریسته‌اند که امپریالیسم با پیش‌برد امر صنعت‌گستری در کشورهای پیرامونی نقشی پیشرو داشته است، آشکار در مخالفت با تفسیر یک‌سر منفی کُری از نقش بین‌المللی بریتانیا و به عنوان جزیی از مبارزه برای دستیابی به تفوق نظری در خود *Tribune* نوشته شده بود. برای ارزیابی متعادل‌تری از کُری بنگرید به: Schumpeter, *History of Economic Analysis*, 515-19.

برای نگرشی اخیر و پرتفصیل بنگرید به:

Michael Perlman, "Henry Carey's Political-Ecological Economics," *Organization & Environment*, vol. 12, no. 3 (September 1999), 280-92.

30. Justus von Liebig, *Letter on the Modern Agriculture* (London: Waton & Maberly, 1859), 175-78, 183, 220.

31. Liebig, quoted in K. William Kapp, *The Social Costs of Rrivate Enterprise* (New York: Schocken Books, 1971), 35.

32. Liebig, quoted in Karl Kautsky, *The Agrarian Question* (London: Zwan, 1988), vol. 1,

53: Liebig. "Einleitung," 80.

33. Justus von Liebig, *Familiar Letters on Chemistry*, (Philadelphia: T.B.

Peterson, 1852), 44. Published as part of *Complete Works on*

Chemistry (شامل چندین اثر جداگانه که زیر عنوان واحدی فراهم آمده‌اند)

34. Edwin Chadwick, *Report on the Sanitary Condition of the Labouring Population Great Britain* (edinburgh: Edinburgh University Press, 1965), 121-22, Friedrich Engels, *The Condition of the Working Class in England* (Chicago: Academy Press, 1969).

35. Justus von Liebig, *Letters on the Subject of the Utilization of the Metropolitan Sewage* (London: W.H. Collingridge, 1865); Justus von Liebig, *The Natural Laws of Husbandry* (New York: D. Appleton, 1863), 261.

36. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 42, 227; Marx, *Capital*, vol. 1, 638.

۳۷. دفترهای یادداشت مارکس حاوی قطعه‌های گزیده‌ی مفصلی است از دو اثر لیبیگ از جمله از شیمی کشاورزی، سه اثر از دانشمند خاک‌شناس انگلیسی جیمز. اف. دبلیو. جانستون و آثار متعدد در زمین‌شناسی، از جمله مبانی زمین‌شناسی چارلز لایل. بنگرید به:

E. Coleman, "Short Communication on the Unpublished Writings of Karl Marx Kealing with Mathematics, the Natural Sciences and Thechnology and the History of these Subjects," in Nikolai Bukharin et al., *Science at the Cross Roads: Papers Presented at the International Congress of the History of Science and Technology*, 1931 (London: Frank Cass, 1971), 233-34.

38. Marx, *Capital*, vol. 3, 949-50.

39. Marx, *Capital*, vol. 1, 637-38.

نیاز به «احیای» عناصر تشکیل‌دهنده‌ی خاک نکته‌ای است که مارکس مستقیماً از «مقدمه»‌ی لیبیگ بر چاپ ۱۸۶۲ شیمی کشاورزی برگرفته است. بنگرید به لیبیگ، "Einleitung" ص ۹۷.

40. Marx and Engels, *Collected works*, vol. 11, 333.

41. Marx, *Capital*, vol. 1, 348.

42. Marx, *Grundrisse*, 527.

43. Marx, *Capital*, vol. 1, 283, 290.

44. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 30, 40.

45. Karl Marx, *Texts on Method* (Oxford: Basil Blackwell, 1975), 209; Marx, *Grundrisse*, 158, 361.

آدولف واگنر به پیروی از مارکس مفهوم *Stoffwechsel* را به کار می‌گیرد تا استدلال کند که «عملکرد نظام اقتصادی ضرورتاً به مبادله‌ای دائم می‌انجامد و در واقع هم‌سنگ مبادله‌ی مادی طبیعی در

بن پاره‌های^۱ (طبیعی) انبوه کالاهایی است که در اختیار نظام اقتصادی در زمان معینی است.» مارکس این سخن را نموداری از نظریات خودش تلقی می‌کرد که واگنر به احتمال بسیار بدون انتساب آن به مارکس از او برداشت کرده بود. بنگرید به:

Marx, *Texts on Method*, 109.

۴۶. دریافتی فراخ‌تر و اجتماعی‌تر از سوخت‌وساز را که برگرفته از گروندریسه است ایشتون مساروش در *Beyond Capital* (فراسوی سرمایه) با قدرت تمام پرورانده است.

47. Karl Marx, *Early Writings* (New York: Vintage, 1974), 328.

48. Marx, *Grundrisse*, 489.

49. Tim Hayward, *Ecological Thought* (Cambridge: Polity, 1994), 116.

50. Marx, *Capital*, vol. 3, 959.

51. Justus von Liebig, *Animal Chemistry or Organic Chemistry in its Application to Physiology and Pathology* (New York: Johnson Reprint, 1964); Franklin C. Bing, "The History of the Word 'Metabolism,'" *Journal of the History of Medicine and Allied Arts*, vol. 26, no. 2 (April 1971), 158-80; Brock, *Justus von Liebig*, 193; Kenneth Caneva, *Robert Mayer and the Conservation of Energy* (Princeton, N.J.: Kenneth Caneva, Robert Mayer and the Conservation of Energy (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1993), 117.

52. Julius Robert Mayer, "The Motions of Organisms and their Relation to Metabolism," in Robert Bruce Lindsay, ed., *Julius Robert Mayer: Prophet of Energy* (New York: Pergamon, 1973), 75-145; Caneva, *Robert Mayer and the Conservation of Energy*, 262-65; Brock, *Justus von Liebig*, 312-13; Juan Martinea Alier, *Ecological Economics* (Oxford: Basil Blackwell, 1987), 110. On "vital materialism," see Timothy Lenoir, *The Strategy of Life: Teleology and Mechanics in Nineteenth Century German Biology* (Boston: D. Reidel Publishing Co., 1982).

توماس هال دو دلیل به دست می‌دهد که چرا در لیبیگ به چشم «ماده‌باوری حیاتی» می‌نگرد و نه حیات باور (۱) این عقیده که در پس پشت «نیروی حیاتی» فرایندهای شیمیایی قرار دارد (که نیروی حیاتی را در هر حال نمی‌توان بدان فروکاست)؛ (۲) ظهور ناگهانی «نیروی حیاتی» از ماده‌ی معمولی - که بیانگر برهانی «ظهورباور» است. بنگرید به:

Thomas S. Hall, *Ideas of Life and Matter: Studies in the History of General Physiology 600 B.C. to 1900 A.D.* (Chicago: University of Chicago Press, 1969), vol. 2, 269-71.

53. Y.M. Uranovsky, "Marxism and Natural Science," in Nikolai Bukharin et al., *Marxism*

and Robert Mayer, 11-12. Hal Draper. *The Marx-Engels Glossary* (New York: Schocken Books, 1986), 189.

54. Marina Fischer-Kowalski, "Society's Metabolism," in Michael edclift and Graham Woodgate, ed., *International Handbook of Environmental Sociology* (Northampton, Mass.: Edward Elgar, 1997), 120; Eugene Odum, "The Strategy of Ecosystem Development," *Science*, vol. 164 (1969), 262-70.

55. Alfred Schmidt, *The Concept of Nature in Marx* (London: New Left Books, 1971), 86-88.

56. Paul Heyer, *Nature, Human Nature, and Society: Marx, Darwin and the Human Sciences* (Westport, Conn.: Greenwood Press, 1982), 12.

باید یادآور شد که اشمیت در پانویسی اذعان دارد که لیبیگ مفهوم سوخت‌وساز را در مورد قلمرو اجتماعی، در *Chemische Briefe*، در اوایل ۱۸۵۱ پیش از موله‌شوت به کار برده است. بنگرید به: Schmidt, *The Concept of Nature in Marx*, 218.

57. Friedrich Engels, *Anti-Dühring* (Moscow: Progress Publishers, 1969), 99; Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 25, 578-79, 601.

این جا بستر اصلی بحث انگلس نقد نظرورزی‌های لیبیگ در باب خاستگاه‌های حیات است که حیات را به اندازه‌ی دیرینگی ماده موجود می‌بیند.

58. Fischer-Kowalski, "Society's Metabilism," 133; Marx, *Capital*, vol. 3, 195.

59. Fischer-Kowalski, "Society's Metabolism," 119-20.

60. Ibid., 122.

61. Ibid., 121, 131.

62. Karl Marx, *Theories of Surplus Value*, Part 3 (Moscow: Progress Publishers, 1971), 301; Marx, *Capital*, vol. 3, 195; Engels, *The Housing Question* (Moscow: 1971), 301; Marx, *Capital*, vol. 3, 195; Engels, *The Housing Question* (Mosocow: Progress Publishers, 1975), 92.

63. Marx, *Capital*, vol. 1, 860; Liebig, "Einleitung," 85.

64. Marx, *Capital*, vol. 3, 754.

65. Ibid., 984-49.

66. Ibid., 911.

67. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 24, 356. See also Teodor Shanin, ed., *Late Marx and the Russian Road* (New York: Monthly Review Press, 1983).

68. Marx, *Capital*, vol. 3, 216; Engels, *Anti-Dühring* 211-13.

انگلس انهدام خاک را که حاصل املاک بزرگ است صرفاً به سرمایه‌داری نسبت نمی‌دهد بلکه

همچنین از نقش این انهدام در دوره‌ی رومیایی نیز یاد می‌کند و از پلینی نقل می‌آورد.

69. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 46, 411.
70. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 42, 559; Karl Marx. *Capital*, vol. 2 (New York: Vintage, 1978), 322.
71. Marx, *Capital*, vol. 1, 892-93.
72. Marx and Engels, *Selected Correspondence*, 102.
73. Juan Martinez-Alier and J.M. Naredo, "A Marxist Precursor of Energy Economics: Podolinsky," *Journal of Peasant Studies*, vol. 9, no. 2 (1982), 207-24; Juan Martinez-Alier, *Ecological Economics* (Cambridge, Mass.: Basil Blackwell, 1987), 45-63, and "Political Ecology, Distributional Conflicts and Economic Incommensurability," *New Left Review*, no. 211 (May-June 1995), 71.
74. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 46, 410-13. See also Burkett, Marx and Nature, 131-32.
75. Kozo Mayumi, "Temporary Emancipation from the Land" *Ecological Economics*, vol. 4, no. 1 (1991), 35-56.
76. See Jean-Paul Deléage, "Eco-Marxist Critique of Political Economy," in Martin ÓConnor, ed., *Is Capitalism Sustainable?* (New York: Guilford, 1994), 48; Ward Churchill, *From a Native Son* (Boston: South End Press, 1996), 467-68; Nicholas Georgescu-Roegen, *The Entropy Law in the Economic Process* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1971), 2.
- برای پاسخ نیرومندی به این انتقادهای که ارتباط تنگاتنگی با انتقادی دارد که از پی می‌آید بنگرید به:
- Marx and Nature*, 79-98.
77. Thomas Malthus, Pamphlets (New York: Augustus M. Kelley, 1970), 185, Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 324, 151-59.
78. Campbell McConnell, *Economics* (New York: McGraw Hill, 1987), 20, 672; Alfred Marshall, *Principles of Economics* (London: Macmillan, 1920).
79. Marx, *Capital*, vol. 3, 955.
80. Marx, *Capital*, vol. 1, 323; Lucretius, *On the Nature of the Universe* (Harmondsworth: Penguin Books, 1994), 13-14 (1.145-60).
81. Marx, *Grundrisse*, 706. 361.

در این‌جا اشاره‌ی مارکس را به کار به منزله‌ی «آتش صورت‌بخش» هم‌چنین می‌توان به عنوان چیزی در نظرگرفت که اغلب در سرمایه‌بدان به عنوان «نیروی حیاتی» اشاره می‌رود. به‌نظر می‌آید در این خصوص مارکس مفهوم لیبیگ را از «نیروی حیاتی» به عنوان حیات هم‌چون عمل پذیرفته باشد که ماده را

فعالانه دیگرگون می‌کند و شکل‌های سازماندهی تازه‌ای پدید می‌آورد. این با رویکرد «ظهور باور» خود مارکس نیز هماهنگ است. بنگرید به:

Hall. *Ideas of Life and Matter*, 269-71.

82. Marx, *Capital*, vol. 1, 134; Karl Marx, *Critique of the Gotha Programme* (Moscow: Progress Publishers, 1971), 11.

83. Marx, *Grundrisse*, 325; see also Michael Lebowitz, *Beyond Capital* (New York: St. Martin's Press, 1992), 96-100.

84. Alec Nove, "Socialism," in John Eatwell, Murray Milgate, and Paul Newman, eds., *The New Palgrave Dictionary of Economics*, vol. 4 (New York: Stockton Press, 1987), 399.

85. *Ibid.*; Marx and Engels, *Selected Correspondence*, 190.

86. Marx, *Capital*, vol. 3, 195-97; Andrew McLaughlin, "Ecology, Capitalism, and Socialism," *Socialism and Democracy*, vol. 10 (1990), 69-102.

87. Karl Marx and Friedrich Engels, *The Communist Manifesto* (New York: Monthly Review Press, 1998), 40; Marx, *Capital*, vol. 1, 637-38, and *Capital*, vol. 3, 959.

88. Marx, *Grundrisse*, 87, 471, 497.

89. Marx, *Capital*, vol. 1, 873-76.

90. *Ibid.*, 877-88.

91. *Ibid.*, 885-90.

92. *Ibid.*, 891-92

93. *Ibid.*, 895.

94. *Ibid.*, 905-6.

95. *Ibid.*, 915.

96. *Ibid.*, 912, 925.

97. *Ibid.*, 798.

98. *Ibid.*, 769-929.

99. *Ibid.*, 931-40; Marx, *Grundrisse*, 276.

مارکس با نشانه‌گذاری‌های عمودی در هامش صفحه‌های کتاب قطعه‌های گزیده‌ی مفصلی از ویک فیلد نقل می‌کند و دقیقاً بر همین نکته‌ها در دفتر یادداشت‌های ۱۸۵۰-۱۸۵۳ خود تأکید می‌ورزد. بنگرید به:

Marx and Engels, *MEGA*, part 4, vol. 9, 486-91.

100. Marx, *Capital*, vol. 1, 939.

101. Engels, *Anti-Dühring*, 351-52.

102. Bertell Ollman, *Social and Sexual Revolution* (Boston: south End Press, 1979), 56-57.
103. William Morris, *News from Nowhere and Selected Writings and Designs* (Harmondsworth: Penguin Books, 1962), 244-46, 267; William Morris, "Three Letters on Epping Forest," *Organization & Environment*, vol. 11, no. 1 (March 1998), 93-97.
104. Lucretius, *The Nature of the Universe*, 13-15 (1.145-225).

۶. شالوده‌ای در تاریخ طبیعی به سود نظریه‌ی ما

۱. اصطلاح «تکامل باور معذب» برگرفته از این دو تن است در اثر زیر:

Adrian Desmond and James Moore, *Darwin: The Life of a Tormented Evolutionist* (New York: W.W. Norton, 1991).

اصطلاح «انقلابی بی‌میل» - که هم‌چنین در توصیف داروین نیز به کار می‌رود - برگرفته از مایکل راس است. بنگرید به:

Michael Rose, *Darwin's Spectre* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1998).

۲. در این خصوص آلفرد راسل والاس در مقام سوسیالیست با همان دو راهه‌ای روبه‌رو نیست که داروین روبه‌رو است.

3. Desmond and Moore, *Darwin*, 291-98.

9. Ibid., 296.

5. Rose, *Darwin's Spectre*, 49-50; Paul B. Sears, *Charles Darwin: The Naturalist and a Cultural Force* (New York: Charles Scribner's Sons, 1950), 20; Henry Fairfield Osborn, *From the Greeks to Darwin* (New York: Charles Scribner's Sons, 1972), 37-43, 57-63.

ارنست مه‌یر نیز مانند سیرز، منتها با تفصیل کم‌تر، مدعی است که «پس از لوکرتیوس و گالن تا عصر رنسانس هیچ‌چیز که پیامد واقعی در برداشته باشد روی نداد.» بنگرید به:

Mayr, *The Growth of Biological Thought* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982), 91.

6. Ernst Mayr, *On Long Argument: Charles Darwin and the Genesis of Modern Evolutionary Thought* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1991), 3, 13.

7. Desmond and Moore, *Darwin*, 341, 369.

8. Thomas H. Huxley, *Darwiniana* (New York: D. Appleton and Co., 1897), 13; Desmond and Moore, *Darwin*, 320-23; Loren Eiseley, *Darwin's Century* (New York: Koubleday, 1958), 133; Ruskin, quoted in J.W. Burrow, "Editor's introduction," in

- Charles Darwin. *The Origin of Species by Meand of Natural Selection* (Harmondsworth: Penguin Books, 1968), 20.
9. Stephen Jay Gould, *Full House: The Spread of Excellence from Plato to Darwin* (New York: Three Rivers Press, 1996), 138.
 10. Darwin, *The Origin of Species*, 68.
 11. Ibid., 116-17.
 12. Ibid., 119, 129; Stephen Jay Gould, *Eight Little Piggies* (New York: W.W. Norton, 1993), 302.
 13. Darwin, *The Origin of Species*, 116.
 14. Mayr, *One Long Argument*, 79-81, 184; Gould, *Full House*, 41.
 15. Marx to Engels, June 18, 1862, in Karl Marx and Friedrich Engels, *Selected Correspondence* (Moscow: Progress Publisherw, 1975), 120.
 16. Desmond and Moore, *Darwin*, 201.
 17. Diane Pual, "Fitness: Historical Perspectives," in Evelyn Fox Keller and Elisabeth A. Lloyd, eds., *Keywords in Evolutionary Biology* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992), 112-14.
 18. Burrow, "Editor's Introduction," 33.
 19. Sumner, quoted in Richard Hofstadter, *Social Darwinism in American Thought* (Boston: Beacon Press, 1955), 58. See also William Graham Sumner, *Social Darwinism* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice, Hall, 1963). John D. Rockefeller quoted in Alan Chase, *The Legacy of Malthus: The Social Costs of the New Scientific Racism* (New York: Alfred A. Knopf, 1977). On Conrad and the critique of exterminism, see Sven Lindquist, *Exterminate all Brutes* (New York: New Press, 1996).
 20. Stephen Lay Gould, *Ever Sicne Darwin* (New York: W.W. Norton, 1977), 34-38; Burrow, "Editor's Introduction,," 33.
 21. Adrian Desmond, *Huxley: From Devil's Disciple to Evolution's High Priest* (Reading, Mass.: Perseus Books, 1997), 276-80; Gould, *Ever Since Darwin*, 33; Har Hallman, *Great Feuds in Science* (New York: John Wiley & Sons, 1998), 81-85.
 22. Mayr, *One Long Argument*, 40-41.
 23. Lyell and Mill, quoted in *ibid.*, 41; Huxley, *Darwiniana*, 42, 54.
 24. Huxley, *Dawiniana*, 54, 82-85.
 25. *Ibid.*, 57, 85-91.
 26. *Ibid.*, 6, 12, 20, 77.

27. Burrow. "Editor's Introduction," 46-47; Eiseley, *Darwin's Century*, 211-16, 233-44, 252-53; Hellman, *Great Feuds in Science*, 105-19.

28. Thomas Huxley, *Lay Sermons, Addresses and Reviews* (New York: Appleton and Co., 1871). 264.

29. Eiseley, *Darwin's Century*, 239-42.

30. James A. Secord, "introduction" in Charles Lyell, *Principles of Geology* (Harmondsworth: Penguin Books, 1997), xxiv; Huxley, *Darwiniana*, 52; Desmond, *Huxley*, 271-72.

31. Paul Shorey, *Platonism: Ancient and Modern* (Berkeley: University of California Press, 1938), 17; Desmond, *Huxley*, 595; Huxley, *Lay Sermons*, 346.

هاکسلی لوکرتیوس و دیگر فیلسوفان و دانشمندان نخستین را به دلیل اختیار کردن رأی زایش خودانگیخته مورد انتقاد قرار می‌دهد. برای بستر تاریخی شعر بزرگ تنیسون، *In Memoriam* که در ۱۸۵۰ نوشته شده و در آن سطر «طبیعت با چنگ و دندان سرخ» آمده است بنگرید به:

Stephen Jay Gould, *Dinosaur in a Haystack* (New York: random House, 1995), 63-75.

تنیسون هم‌چنین شعر بلندی با عنوان «لوکرتیوس» نوشت - که گزارش خیال‌آمیزی از مرگ شاعر بزرگ رومی است که هم‌چنین در مفهوم‌های فلسفی لوکرتیوس نیز ژرف‌اندیشی می‌کند. بنگرید به:

Alfred Lord Tennyson. *The Poems of Tennyson in Three Volumes* (Berkeley: University of California Press, 1987), vol. 2, 707-21.

32. Ernst Haeckel, *Monism and Connecting Religion and Science: The Confession of Faith of a Man of Science* (London: Adam & Charles Black, 1895), 4; Anna Bramwell, *Ecology in the 20th Century* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1989), 44.

33. Haeckel, quoted in Frank Benjamin Golley, *A History of the Ecosystem Concept in Ecology* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1993), 207.

34. Haeckel, *Monism*, 73-74.

35. Stephen Jay Gould, *Ontogeny and Phylogeny* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1977), 77-78.

36. Karl Marx and Friedrich Engels, *Collected Works* (New York: International Publishers, 1975), vol. 40, 551; vol. 41, 232, 246-47. December 19, 1860, letter from Marx to Engels, quoted according to Karl Marx and Friedrich Engels, *Selected Correspondence, 1846-1895* (New York: International Publishers, 1936), 126.

سخن مارکس یادآور «نقد حکم غایت‌شناختی» کانت است. غایت‌شناسی نفی می‌شود؛ اما وظیفه‌ی اساسی فراهم آوردن توضیحی عقلانی برای فرایندهای طبیعی واقعی مورد تصدیق قرار می‌گیرد.

37. William Liebknecht, "Reminiscences of Marx," in Institute of Marxism-Leninism, ed.,

- Reminiscences of Marx and Engels* (Moscow: Foreign Languages Publishing House, n.d.) 106; Friedrich Lessner, "Before 1848 and After," in *ibid.*, 161.
38. Paul Heyer, *Nature, Human Nature and Society* (Westport, Conn.: Greenwood Press, 1982), 12-13.
39. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 41, 381.
40. Liebknecht, "Reminiscences of Marx," 106; Huxley, *Darwiniana*, 303-475; Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 43, 183; Huxley, *Lay Sermons*, 130-39.
- یادآوری این نکته خالی از فایده نیست که جنی مارکس و دختران مارکس نیز هرچند گاه در سخن‌رانی‌های هاکسلی حضور می‌یافتند و گزارش‌هایی از خود به جا می‌گذاشتند.
41. Frederick Albert Lange, *The History of Materialism* (New York: Humanities Press, 1950).
42. Hal Draper, *The Marx-Engels Chronicle* (New York: Schocken Books, 1985), 116.
43. Francis C. Haber, *The Age of the word: Moses to Darwin* (Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press, 1959), 285.
44. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 42, 304-5, 320-24, 327.
- اشتباه مارکس در ستایش از تره‌مو (هرچند که او از «خطاهای زمین‌شناختی» و کاستی‌های تره‌مو در «انتقاد ادبی - تاریخی» یاد می‌کند) به تازگی مورد تأکید استیون چی گولد قرار گرفته است که در واریسی کار تره‌مو بر آن می‌رود که «من هرگز بر نهادهای نخوانده‌ام که پوچ‌تر از این باشد یا این همه از لحاظ سند و مدرک ضعیف باشد.» بنگرید به:
- Stephen Jay Gould, ("A Darwinian at Marx's Funeral," *Natural History*, vol. 108, no. 7 (Spring 1999) 64.
45. Ralph Colp, Jr., "The Contacts Between Karl Marx and Charles Darwin," *Journal of the History of Ideas*, vol. 35, no. 2 (April-June, 1974), 330.
46. Karl Marx, *Capital*, vol. 1 (New York: International Publishers, 1976), 461, 493.
47. Anton Pannekoekm *Marxism and Darwinism* (Chicago: Charles H. Kerr, 1912), 50; K. Timiryazeff, "Darwin and Marx," in David Ryazanoff, *Karl Marx: Man, Thinker and Revolutionist* (New York: International Publishers, 1927), 170-73.
48. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 25, 330.
49. Karl Marx, *Capital*, vol. 1 (New York: Vintage, 1976), 2875-86.
50. Institute of Marxism-Leninism, *Ex Libris, Karl Marx und Reidrich Engels* (Berlin: Dietz Verlag, 1967), 132-33; Charles Lyell, *The Geological Evidences of the Antiquity of Man* (Philadelphia: George W. Childs, 1863), 376-77.
51. Alfred Reuuell Wallace, "The Origin of Human Races and the Antiquity of Man

Deduced from the Theory of 'Natural Selection.'" *Journal of the Anthropological Society of London*, vol. 2 (1864), cxii-cxiii.

استدلال والاس درباره‌ی نقش ابزارسازی در تکامل و نقش آن در محافظت بدن انسان از تغییر جزئی از کوششی به مراتب مشکوک‌تر است برای توضیح خاستگاه نژادهای انسانی که او گمان داشت مشابهت کالبدشناختی واقعی آن را می‌توان با این امر توضیح داد که تکامل انسان از هنگام آغاز ابزارسازی تقریباً منحصرأ شکل تکامل «ذهن» را به خود گرفته، و او استدلال می‌کرد که همین امر است که اروپایی سفیدپوست را با قوه‌ی عقلانی بزرگ‌تر «اش» از دیگر «نژادهای پست» متمایز می‌سازد. گرچه والاس به عنوان تکامل‌باوری داروینی از بسیاری از آرای نژادپرستانه‌ی خاص معمول در میان طبقات تحصیل‌کرده‌ی اروپای عصر خود پیروی نمی‌کرد با این همه در مقاله‌ی خود بر آن می‌آورد که

«محافظت از نژادهای ممتاز در تنازع بقا... به نابودی ناگزیر همه‌ی آن مردمان پست و از لحاظ ذهنی عقب‌مانده‌ای می‌انجامد که اروپائیان با آن‌ها در تماس قرار گرفته‌اند. سرخ‌پوستان در امریکای شمالی و در برزیل؛ تاسمانیایی‌ها، استرالیایی‌ها و نیوزیلندی‌ها در نیم‌کره‌ی جنوبی نه از هیچ علت خاص بلکه از آثار ناگزیر مبارزه‌ی نابرابر ذهنی و جسمی می‌میرند. کیفیت‌های فکری و اخلاقی و نیز جسمی اروپائیان برتر است... [و] آن‌ها را قادر می‌سازد که هنگامی که در تماس با وحشیان قرار می‌گیرند در تنازع بقا بر آن‌ها چیرگی بگیرند... همان‌گونه نیز ریغماسی‌های اروپا، امریکای شمالی و استرالیا را لگدکوب می‌کنند و تولیدات محلی را به قدرت ذاتی تشکیلات و ظرفیت فراخ‌تر برای زندگی و تولیدمثل از میان برمی‌دارند.

Ibid., cxlv. شک نیست که چنین استدلال‌هایی آن سیاست امپریالیستی استیلای (و حتی نابودی) نژادی را توجیه می‌کند که در شخصیت کورتز در *دل تاریکی* جوزف کنراد خلاصه شده است: «همه‌ی این حیوان‌ها را نابود کنید.» بنگرید به:

52. Friedrich Engels, *The Dialectics of Nature* (New York: International Publishers, 1940), 281.

53. Stephen Jay Gould, *An Urchin in the Storm* (New York: W.W. Norton, 1987), 111-12.

رویکرد به تکامل مشترک زن - فرهنگ که نخستین بار به دست انگلس و سپس بر اثر کشفیات دیرین‌شناسی تازه به دست مردم‌شناسان پرورده شد هم‌چنان بهترین گزینه‌ی رویکرد پوزیتیویستی و زیست‌شناسی اجتماعی است که در اثر زیر به شهرت رسیده است:

Charles J. Lumsden and Edward O. Wilson, *Promethean Fire: Reflections on the Origin of Mind* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1983).

54. Gould, *Ever Since Darwin*, 207-13.

55. Sherwood L. Washburn, "Tools and Human Evolution," *Scientific American*, vol. 203, no. 3 (September 1960), 63.

56. Sherwood Washburn and Rugh Moore, *Ape into Man* (Boston: Little, Brown, 1974),

186. See also Kenneth P. Oalley, *Man the Toolmaker* (London: British Museum, 1972); Rose, *Darwin's Spectre*, 156-58.

57. Friedrich Engels, *Anti-Dühring* (Moscow: Progress Publishers, 1969), 83-93, 220.

58. Daniel P. Todes, *Darwin Without Malthus: The Struggle for Existence in Russian Evolutionary Thought* (New York: Oxford University Press, 1989), 36-39.

59. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 45, 106-8.

60. Marx and Darwin, quoted in Margaret A. Fay, "Marx and Darwin: A Literary Detective Story," *Monthly Review*, vol. 31, no. 10 (March 1980), 41.

این یگانه تماس میان مارکس و داروین بود. سال‌ها عقیده بر این بود که مارکس نامه‌ای به داروین نوشته و یک جلد از سرمایه را به او پیشکش کرده است؛ این باور بر پایه‌ی نامه‌ای از داروین به تاریخ ۱۸۸۰ که در میان اوراق مارکس یافته شد، استوار بود. اما پژوهش‌های اخیر ثابت می‌کند که نامه‌ی داروین نه خطاب به مارکس بلکه به داماد بعدی مارکس، ادوآرد اولینگ نوشته شده بود که زمانی (پس از مرگ انگلس) همراه با النور مارکس اولینگ مسئولیت سرپرستی نوشته‌های مارکس را برعهده داشت. اولینگ که در رشته‌ی جانورشناسی دانشگاه لندن درجه دکترا گرفته و هم‌چنان به کار خود به عنوان استاد کالبدشناسی تطبیقی در بیمارستان لندن ادامه داده بود بارها با داروین دیدار کرد و پیشنهاد کرد که کتاب خودش مارکس ویژه‌ی دانشجویان (۱۸۸۱) را به داروین پیشکش کند که پیش از آن درباره‌ی برخی از مقاله‌هایی که در این کتاب گردآمده بود اظهار نظر کرده بود. اما داروین که نمی‌خواست با سکولاریسم بنیادنگر اولینگ مرتبط شود از پذیرفتن آن سر باز زد. بنگرید به منبع پیشین.

61. Tyndall, quoted in Desmond, *Huxley*, 445.

62. A.S. Eve and C.H. Creasey, *Life and Work of John Tyndall* (London: Macmillan, 1945); Roy McLeod, "Tyndall, John," *Dictionary of Scientific Biography* (New York: Charles Scribner's Sons, 1976), vol. 13, 521-24; James R. Friday and Roy M. McLeod, *John Tyndall, Natural Philosopher, 1820-1893: Catalogue of Correspondence, Journals and Collected Papers* (London: Mansell, 1974); Elbert Hubbard, *Tyndall* (East Aurora, N.Y.: Roycrofters, 1905).

63. John Tyndall, *Fragments of Science* (New York: A.L. Burt Co., n.d.), 443-47; Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 45, 50.

64. Tyndall, *Fragments of Science*, 450, 458, 478, 484-85.

65. *Ibid.*, 462.

66. *Ibid.*, 475-76, 485-86, 491.

67. *Ibid.*, 500, 641; Hellman, *Great Feuds in Science*, 112-13.

68. Tyndall, *Fragments of Science*, 499; Eve and Creasey, *Life and Work of John Tyndall*, 185-94.

69. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 45, 50-51; Desmond, *Huxley*, 444-46.

70. Engels, *Anti-Dühring*, 393.

انگلس از *lives of Eminent Philosophers* دیوگنس لائرتیوس نقل می کند که یگانه تاریخ فلسفه روزگار باستان است که به جا مانده و نه تنها منبع اصلی زندگی نامه ای درباره ی اپیکوروس است بلکه هم چنین مأخذ سه نامه ی به جا مانده از اپیکوروس به شمار می آید. بنگرید به:

Diogenes Laertius, *Lives of Eminent Philosophers* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, Loeb Classical Library, 1925), vol. 2, 572-75, 590-93 (Diogenes Laertius X, 43-44, 61).

این جا به نظر می رسد یادداشت های اظهار نظرهای انگلس، یادداشت های بخشی باشی که در دیالکتیک طبیعت درج شده است. گرچه ویراستاران آثار مارکس و انگلس نتوانسته اند سال نوشته شدن این قسمت را تشخیص دهند، همین واقعیت که این قسمت دقیقاً در بردارنده ی آن پاره گفتارهایی از اپیکوروس (و نیز لوسیپیوس و دموکریتوس) است که انگلس نقل می کند، می رساند که این بخش با «دیپاچه ی قدیم» ارتباط دارد. در این خصوص نکته مهم این جاست که به خصوص یادداشت ها از اتم باوران یونانی به دست خط مارکس است و نشانه ی آن که مارکس این جا به طور مستقیم مددکار انگلس بوده است. بنگرید به:

Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 25, 470-71, 672. With regard to A. Kekulé, Engels cited a pamphlet, *Aims and Achievements of Chemistry*, Published in Bonn in 1878.

71. Engels, *Anti-Dühring*, 395-96.

72. Ibid., 444; Alexie Mikhailovich Voden, "Talsk with Engels," in Institute of Marxism-Leninism, ed., *Reminiscences of Marx and Engels*, 332-33.

۷۴. عبارت «انقلاب در زمان قوم شناختی» برگرفته از مأخذ زیر است:

Thomas R. Trautmann, *Lewis Henry Morgan and the Invention of Kinship* (Berkeley: University of California Press, 1987), 35, 220.

درباره ی غار بریکسه هم بنگرید به:

Jacob W. Gruber, "Brixham Cave and the Antiquity of Man," in Melford E. Spiro, ed., *Context and Meaning in Cultural Anthropology* (New York: Free Press, 1965), 373-402; and Donald K. Grayson, *The Establishment of Human Antiquity* (New York: Free Press, 1983), 179-88.

75. Cuvier quoted in Grayson, *The Establishment of Human Antiquity*, 51.

76. Gruber, "Brixham Cave,": 382-83, 396; Lyell, *Geological Evidences*.

77. John Lubbock, *Pre-historic Times* (London: Williams & Norgate, 1890), 1.

78. Geikie, quoted in Gruber, "Brixham Cave," 374.

79. Lewis Henry Morgan. *Ancient Society, Or Researches in the Lines of Human Progress from Savagery Through Barbarism to Civilization* (New York: World Publishing Company, 1963). preface.

۸۰. اهمیت جامعه‌ی روزگار باستان به عنوان کوششی برای تدارک طرحی موقت از نظریه‌ی عمومی در باب پیشرفت که بشریتی در آن شریک بود که از دید مورگان یگانه بود - در تقابل با توصیف واقعی این پیشرفت با همه‌ی تفصیل‌اش - سخت مورد تأکید امانوئل تری در کتاب زیر قرار گرفته است: Emanuel Terray, *Marxism and "Primitive" Societies* (New York: Monthly Review Press, 1972).

[ترجمه‌ی فارسی یکی از دوگفتار این کتاب: *نظریه‌ی علمی تاریخ و جوامع ابتدایی* - جوامع مبتنی بر تیر و طایفه. امانوئل تری، ترجمه‌ی عباس راد، انتشارات آگاه، ۱۳۶۲.]
چنان‌که النور لیکاک تأکید دارد نظریه‌ی عمومی مورگان قصد نداشت تفاوت‌های منطقه‌ای و ویژگی‌های فرهنگی را نادیده انگارد. در واقع، جامعه‌ی باستان دقیق‌ترین توجه را به چنین تفاوت‌هایی نشان می‌دهد؛ بلکه غرض این بود که مفهومی یگانه از تکامل قوم‌شناختی بشر فراهم آید - مفهومی که یک‌راست با استدلال‌های نژادی متداول در آن زمان مغایرت داشت. بنگرید به:

Eleanor Leacock, "Introduction," in Friedrich Engels, *The Origin of The Family, Private and the State* (New York: Internatioanl Publishers, 1972, 11.

81. Lucretius, *On the Nature of the Universe* (Harmondsworth: Penguin Books, 1994), 154-61 (5.1010-1296); Lubbock, *Pre-historic Times*, 6; Glyn Daniel and Colin Renfrew, *The Idea of Prehistory* (Edinburg: University Press, 1988), 9; Grayson, *The Establishment of Human Antiquity*, 12.

82. Morgan, *Ancient Society*, 9-10, 20; Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 152-53 (5.925-75).

83. Morgan, *Ancient Society*, 5, 42; Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 155-56 (5.1031-91).

84. Morgan, *Ancient Society*, 19, 26-27, 44; Lucretius, *On the Nature of the Universe*, 161-62 (5.1280-96).

85. Eleanor Leacock, "introduction, Part 1," in Morgan, *Ancient Society*, 1xi.

86. Morgan, *Ancient Society*, 36.

برخی تحلیل‌گران این حکم را در پیوند با نظریه‌ی‌های نژادی سده‌ی نوزدهم دانسته‌اند. برای نمونه Trautmann, Lewis Henry Morgan, 30. بنگرید به:

اما از آن‌جا که مورگان این‌جا از دوره‌ی پارینه‌سنگی سخن می‌گوید، یعنی از دوره‌های بسیار آغازین فرهنگ‌های بشری، چنین نتیجه‌ای از لحاظ منطقی مجاز نیست. مسئله‌ی بزرگ شدن تدریجی مغز انسان در سراسر میلیون‌ها سال در آن هنگام جزء مهمی از نظریه‌ی تکاملی داروینی، و نه کم‌تر از همه در

کار خود داروین، شده بود.

87. Trautmann, *Lewis Henry Morgan*, 32, 172-73.

تراٹمن جای دیگر می‌نویسد: «لوکرتیوس که او [مورگان] بعدها او را نخستین هواخواه تکامل‌باوری، آن هم دیرگاهی پیش از داروین، می‌شمارد از جمله‌ی نخستین خریداران متن‌های لاتین» در کتاب‌خانه‌ی مورگان است. مورگان افزون بر نسخه‌ی *De rerum Naruta* به زبان لایتنی، نسخه‌های ترجمه‌های انگلیسی به نثر و نظم آن را نیز در اختیار داشت. بنگرید به:

Thomas R. Trautmann and Karl Sanford Kabelac, *The Library of Lewis Henry Morgan* (Philadelphia: American Philosophical Society, 1994), 41, 198.

88. Trutmann, *Lewis Henry Morgan*, 173.

اما تراٹمن در نوشتن این مطلب در صفحه‌ی بعدی کتاب‌اش بر خطاست که «هیچ پیوند ویژه‌ای میان اندیشه‌های داروین و مورگان نیست.» تنها کافی است به پیوند میان این دو در نظریه‌ی تکامل مغز انسان اشاره کرد.

89. Carl Resak, *Lewis Henry Morgan, American Shcolar* (Chcago: University of Chicago Press, 1960), 100.

هوراس (نیز مانند ویرژیل) در سال‌های جوانی بسیار تحت تأثیر اپیکوروس بود و شعر لوکرتیوس را تحسین می‌کرد.

90. Institute of Marxism-Leninism, *Ex Libris, Karl Marx und Friedrich Engels*, 132-33.

91. Karl Marx, *Grundrisse* (New York: Vintage, 1973), 182.

92. Marx, *Capital*, vol. 1, 286.

93. Karl Marx, *Ethnological Notebooks* (Assen, Netherlands: Van Gorcum, 1972); Engels, *The Origin of the Family, Private Property and the State*, 71-73.

94. Teodor Shanin, ed., *Late Marx and the Russian Road* (New York: Monthly Review Press, 1983).

مارکس قطعه‌های گزیده‌ی فراوان از مبانی زمین‌شناسی لایل در ۱۸۶۹ یادداشت کرد، و سپس این کار در دهه‌ی ۱۹۷۰ با یادداشت‌برداری از آثار متعدد در زمینه‌ی زمین‌شناسی و شیمی دنبال شد. بنگرید به: E. Coleman, "Short Communication on the Unpublished Writings of Karl Marx Dealing with Mathematics, the Natural Sciences and Technology and the History of these Subjects," in Nikolai Bukharin et al., *Scinence at the Cross Roads Papers Presented at the International Congress of the History of Scince and Technology*, 1931 (London: Frank Cass, 1971), 233-35.

95. Marx, *Capital*, vol. 1, 286.

96. Eugene S. Hunn, "The Value of Subsistence for the Futrue of the World," in Virginia D. Nazarea, ed., *Ethnoecology* (Tuscon: University of Arizona Press, 1999),

23-36.

97. Karl Marx and Friedrich Engels, "Preface to the Second Russian Edition of The Manifesto of the Communist Party," in Shanin, ed., *Late Marx and the Russian Road*, 138-39.

98. Joseph Lester (edited, with additional material by Peter J. Bowler), *E. Ray Lankester and the Making of Modern British Biology* (Oxford: British Society for the History of Science, 1995), 10-11, 51-52, 183-92; E. Ray Lankester, *Science From an Easy Chair* (London: Archibald & Constable, 1909), 117-23.

99. Lester, *E. Ray Lankester*, 89, 173, 179-81; E. Ray Lankester, *The Kingdom of Man* (London: Watts & Co., 1912), 9-13, 34-37, 45.

ماده‌باوری لنکستر او را به پیش‌بینی پاره‌ای جهات نظریه‌ی آپارین و هولدین در باب خاستگاه‌های حیات راهبر شد. بنگرید به:

Lester, *E. Ray Lankester*, 90-91.

100. E. Ray Lankester, *Science from and Easy Chair* (New York: Henry Holt, 1913), 368-69.

101. Lester, *E. Ray Lankester*, 185-87; Gould, "A Darwinian Gentleman at Marx's Funeral."

102. Desmond and Moore, *Darwin*, 657-58; Edward Aveling, *Charles Darwin and Karl Marx: A Comparison* (London: Twentieth Century Press, n.d.), 12-12; Stephen Jay Gould, *The Rock of Ages* (New York: Ballantine, 1999).

103. Friedrich Engels, "Letter to Freidrich Adolph Sorge," in Philip Foner, ed., *Karl Marx Remembered* (San Francisco: Synthesis Publications, 1983), 28.

فرجام سخن

1. Karl Marx and Friedrich Engels, excerpt from *The German Ideology*, in Karl Marx, *Writings of the Young Marx on Philosophy and Society* (Indianapolis: Hackett, 1967), 408.

این پاره گفتمانی خط خورده در دست‌نوشته است و در وی‌راست *The Collected Works* نیامده است.

2. Stephen F. Choen, "Introduction," in Nilokai Bukharin, *How it All Began* (New York: Columbia University Press, 1998), vii-xxviii.

3. Nikolai Bukharin, *Philosophical Arabesques*, chapter 8.

این کتاب در برنامه انتشارات مانتلی ریویو است و به زودی منتشر می‌شود. این‌جا نقل‌قول‌ها از پیش‌نویس ترجمه‌ی انگلیسی است.

4. Nikolai Bukharin, *Historical Materialism: A System of Sociology* (New York: International Publishers, 1925), 108; Stephen F. Cohen, *Bukharin and the Bolshevik Revolution* (New York: Oxford University Press, 1980), 118.

5. Nikolai Bukharin, "Theory and Practice from the Standpoint of Dialectical Materialism," in Bukharin et al., *Science at the Cross Roads: Papers Presented at the International Congress of the History of Science and Technology, 1931* (London: Frank Cass, 1971), 17.

6. Alexei Mikhailovich Voden, "Talks with Engels," in Institute of Marxism-Leninism, *Reminiscences of Marx and Engels* (Moscow: Foreign Languages Publishing House, n.d.), 333.

پلخانوف با وجود خوانش بسیار دقیق و هم‌چنان جذاب‌اش از ماده‌باوران فرانسوی تقریباً هیچ شناختی از مهم‌ترین شاخه‌ی ماده‌باوری روزگار باستان، از ماده‌باوری اپیکوروس و لوکرتیوس، از خود نشان نمی‌دهد. بنگرید به:

Georgi Plekhanov, *Selected Philosophical Works* (Moscow: Progress Publishers, 1974), vol. 1, 482-94.

7. Karl Marx and Friedrich Engels, *Collected Works* (New York: International Publishers, 1975), vol. 25, 532; Friedrich Engels, *Ludwig Feuerbach and the Outcome of Classical German Philosophy* (New York: International Publishers, 1941), 68.

8. E.P. Thompson, *Making History* (New York: New Press, 1994), 98.

9. See the excellent discussion of this in Helena Sheehan, *Marxism and the Philosophy of Science* (Atlantic Highlands, N.J.: Humanities Press, 1985), 53-64.

۱۰. این ارزیابی موقتی بود که من تا همین تازگی‌ها از آن دفاع می‌کردم، اما اکنون بر اثر پژوهش گسترده‌تری که برای این کتاب انجام داده‌ام آن را بیش از اندازه ساده‌انگارانه می‌شمارم. بنگرید به: John Bellamy Foster, "Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations for Environmental Sociology," *American Journal of Sociology*, vol. 104, no. 2 (September 1999), 399.

در زمان نوشتن آن مقاله من هنوز از روایت اصلاح‌شده‌ی منع و تخدیر لوکاچی بر ضد هرگونه «دیالکتیک طبیعت» پیروی می‌کردم و این منع و تخدیر را به خود مارکس نسبت می‌دادم. اکنون بار دیگر مسئله دیالکتیک طبیعت را موضوعی باز و محل بحث می‌شمارم.

11. Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *The Phenomenology of Mind* (New York: Harper & Row, 1967), 81.

12. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 65; Marx, Letters to Kugelmann (New York: International Publishers, 1934), 112.

13. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 1, 65; Lucretius, *On the Nature of the Universe* (Harmondsworth: Penguin Books, 1994), 88 (3.861-70); Karl Marx, *The Poverty of Philosophy* (New York: International Publishers, 1963), 110.

14. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 25, 492-93, 582.

15. Ibid., 314; Thomas S. Hall, *Ideas of Life and Matter: Studies in the History of General Physiology 600 B.C. to 1900 A.D.* (Chicago: University of Chicago Press, 1969), vol. 2, 279.

16. Ted Benton, "Engels and the Politics of Nature," in C.J. Arthur, *Engels Today: A Centenary Appreciation* (New York: St. Martin's Press, 1996) 88.

در این مقاله بنتون به نحو کاملاً بنیادی از تحلیل نخستین خود از اکولوژی انگلس (و به طور ضمنی از اکولوژی مارکس) تغییر جهت می‌دهد. انگلس دیگر نه به عنوان اندیشه‌ور «پرومته‌ای» محدودنگر بلکه هم‌چون واقع‌گروی دیالکتیکی و عمیقاً شناسا به محدودیت‌های اکولوژیکی وصف می‌شود.

17. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 25, 499-501.

18. Ibid., 583-85.

19. Ibid., 23.

20. Engels, *Ludwig Feuerboach*, 67.

21. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 25, 459-60.

استدلال انگلس به عمد بر مشابهت میان انسان‌ها و حیوانات، حتی در قوای ذهنی، تأکید دارد و آن را به نیروی تعقل نیز تعمیم می‌دهد، در عین آن که بر دگرگونی کیفی ناشی از سازمان اجتماعی کار ویژه‌ی انسان (که نقش مرکزی در تکامل انسان ایفا می‌کند) متمرکز می‌شود. این دیدگاه نا-بشرمدار که احساسات و عواطف و عقل به حیوانات منسوب می‌داشت در اواخر سده‌ی نوزدهم سخت مورد بی‌مهری بود - چنین آرایه‌ی به عنوان انسان‌وارانگاری اغلب مورد انتقاد قرار می‌گرفت. با این همه، این دیدگاهی است که داروین نیز آن را اختیار کرد، بنگرید به:

Charles Darwin, *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (New York: Oxford University Press, 1998).

22. Marx and Engels, *Collected Works*, vol. 25, 460-61.

تدبنتون در ارزیابی پخته‌ی خود از «انگلس و سیاست طبیعت» می‌پذیرد که این حکم انگلس با «پرومته‌باوری تمام عیاری که گاه‌گاه به مارکس و انگلس نسبت داده می‌شود» تناقض دارد. بنگرید به:

Benton, "Engels, and the Politics of Nature," 77-78, 92.

۲۳. برای بحث درباره‌ی استدلال موریس در مورد تولید برای مصرف در برابر تولید برای سود بنگرید

به:

John Bellamy Foster, *The Vulnerable Planet: A Short Economic History of the Environment* (New York: Monthly Review Press, 1994), 67-68.

24. William Morris, "Notes on Passing Events," *Commonweal*, vol. 2 (October 23, 1886), 122.
 25. William Morris, *Selected Writing* (New York: Random House, 1934), 647.
 26. *Ibid.*, 684.
 27. August Bebel, *Woman in the Past, Present the Future* (London: Zwan, 1988), 204, 207-8.
 28. Karl Kautsky, *The Agrarian Question* (London: Zwan, 1998), vol. 2, 214-15.
 29. *Ibid.*, vol. 2, 217.
 30. *Ibid.*, 216-17.
 31. V.I. Lenin, *Collected Works* (Moscow: Progress Publishers, 1961), vol. 5, 155-56.
 32. Rosa Luxemburg, *Letters* (Atlantic Highlands, N.J.: Humanities Press, 1993), 202-3 (Luxemburg to Sonja Liebknecht, May 2, 1917).
 33. Bukharin, *Historical Materialism*, 108-12.
 34. *Ibid.*, 77, 111-13.
 35. *Ibid.*, 104, 111.
 36. *Ibid.*, 75, 89.
 37. Lynn Margulis et al., "Foreword to the English-Language Edition," in V.I. Vernadsky, *The Biosphere* (New York: Copernicus, 1998), 15; Richard Levins and Richard Lewontin, *The Dialectical Biologist* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1985), 47.
 38. N.I. Vavilov, "The Problem of the Origin of the World's Agriculture in the Light of the Latest Investigations," in Bukharin et al. *Science at the Cross Roads*. 94-106.
 39. Foster, *The Vulnerable Planet*, 94-95.
 40. See Nikolai Bukharin et al., *Marxism and Modern Thought* (New York: Harcourt, Brace, 1935), 147, 230-32.
 41. Murray Fessback and Arthur Friendly, Jr., *Ecocide in the U.S.S.R.* (New York: Harcourt, Basic Books, 1992); Foster, *The Vulnerable Planet*, 96, 101.
 42. Lenin, *Collected Works*, vol. 38, 294.
- لنین در ماتریالیسم و آمپیریوکریتیسیسم ادعا کرده است که ماتریالیسم و ایدئالیسم را به ترتیب
دموکریتوس و افلاطون آغاز نهاده‌اند. بنگرید به:
- Lenin, *Collected Works*, vol. 14, 130.
 43. Douglas Weiner, "The Changing Face of Soviet Conservation," in Donald Worster, ed., *The Ends of the Earth* (New York: Cambridge University Press, 1998).

۴۴. برای داستان پیچیده‌ی لیسنکوئیسم در اتحاد شوروی بنگرید به:

Levins and Lewontin. *The Dialectical Biologist*, 163-96, Sheehan. *Marxism and the Philosophy of Science*, 220-28.

45. Foster, *The Vulnerable Planet*, 96-101.

46. Georg Lukács, *Tactics and Ethics* (New York: Harper & row, 1972), 136-40.

47. Antonio Gramsci, *Further Selections from the Prison Notebooks* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1995), 293.

48. Antonio Gramsci, *Selections from the Notebooks* (New York: International Publishers, 1971), 448.

49. Max Horkheimer, *The Eclipse of Reason* (New York: Oxford University Press, 1947), 92-127; Max Horkheimer and Theodor W. Adorno, *Dialectic of Enlightenment* (New York: Heredr & Herder, 1972).

50. Alfred Schmidt, *The Concept of Nature in Marx* (London: New Left BooksK 1971), 59, 166.

۵۱. برای نقد نظام‌مند استدلال اشمیت بنگرید به:

Paul Burkett, "Nature in Marx Reconsidered: A Silver Anniversary Assessment of Alfred Scmidt's Concept of Nature in Marx," *Organization & Environment*, vol. 10, no. 2 (June 1997), 164-83.

52. Christopher Caudwell, *Studies and Further Studies in a Dying Culture* (New York: Monthly Review Press, 1971), xix.

53. Thompson, *Making History*, 95.

54. Christopher Caudwell, *Illusion and Reality* (New York: International Publishers, 1937), 184-85.

۵۵. در متن طوری به *Heredity and Development* اشاره کردم که انگار این کار اثری جداگانه است،

گیرم در واقع امر جزیی (و حتی اوج) «پژوهش‌ها و پژوهش‌های بیش‌تر در فرهنگی محتضر» است. اما هنگامی که سرانجام *Heredity and Development* منتشر شد در کتاب زیر گنجانده شد:

Christopher Caudweel, *Scenes and Actions: Unpublished Manuscrips* (New York: Routledge & Kegan Paul, 1986), 163-204.

56. Ibid., 202-3.

57. Ibdi., 174-76, 187.

58. Ibid., 170-72.

59. Ibid., 173.

60. Thompson, *Making History*, 98.

61. See the analysis in Sheehan, *Marxism and the Philosophy of Science*, 367.
62. See, E.P. Thomson, *William Morris* (New York: Pantheon, 1977), and *Customs in Common* (New York: New Press, 1991); Raymond Williams, *Resources of Hope* (New York: Verso, 1989), 210-26, and *Problems in Materialism and Culture* (New York: Verso, 1980), 67-85.
۶۳. نگاه اکولوژیکی سوئیزی به اقتصاد در سراسر کار او در تأکیدش بر «مسئله‌ی ارزش کیفی» و تمایز میان ارزش مصرفی و ارزش مبادله‌ای - که هر دو با تحلیل او از تولید اتلاف کار (اتلاف کار نسبت به نظام تولید برای مصرف) در حاکمیت سرمایه‌داری انحصاری آشکار است. بنگرید به:
- Pual M. Seezy, *The Theory of Capitalist Development* (New York: Monthly Review Press, 1972), "Cars and Cities," *Monthly Review*, vol. 24, no. 11 (April 1973), 1-18, "Capitalism and the Environment" (co-authored With Harry Magdoff), *Monthly Review*, vol. 41, no. 2 (June 1989), 1-10, and "Socialism and Ecology," *Monthly Review*, vol. 41, no. 4 (September 1989), 1-8; also Paul A. Baran and Paul M. Sweezy, *Monopoly Capital* (New York: Monthly Review Press, 1966).
- اهمیت تمایز ارزش مصرفی / ارزش مبادله‌ای و رابطه‌اش با اتلاف در حاکمیت سرمایه‌داری انحصاری در دو اثر زیر بیش‌تر مورد بحث قرار گرفته است:
- John Bellamy Foster and Henryk Szajfer, eds., *The Faltering Economy* (New York: Monthly Review Press, 1984), and Jhon Bellamy Foster, *The Theory of Monopoly Capitalism* (New York: Monthly Review Press, 1986).
64. J.K. Bernal, *Science in History* (Cambridge, Mass: MIT Press, 1969), vol. 1, 53-54, 191.
65. Needham, quoted in Sheehan, *Marxism and the Philosophy of Science*, 333.
66. J.D. Bernal, *The Origins of Life* (New York: World Publishing Co., 1967), 182.
67. J.B.S. Haldane, "Preface," in Friedrich Engels, *The Dialectics of Nature* (New York: International Publishers, 1940), xiv.
68. Levins and Lewontin, *The Dialectical Biologist*, 11, 73, 85-106, 134-35.
69. Yrjö Haila and Richard Levins, *Humanity and Nature: Ecology, Science and Society* (London: Pluto Press 1992).
- برای کوششی در جهت کاربرد مفهوم «صورت‌بندی‌های اکولوژیکی» در تاریخ هیلا و لوینز بنگرید به: Foster, *The Vulnerable Planet*, 34.
70. See especially Stephen Jay Gould, *Ever Since Darwin* (New York: W.W. Norton, 1977).
71. Fred Magdoff, Less Lanyon, and Bill Liebhardt, "Nutrient Cycling, Transformations

and Flows." *Advances in Agronomy*, vol. 60 (1997), 1-73.

۷۲. با وجودی که لوینز و لوواتین به‌طور منظم در مجله‌ی *Capitalism, Nature, Socialism* مقاله نوشته‌اند - مقاله‌هایی که به‌طور مرتب سرشار از شناخت‌های نظری دربار‌ه‌ی اندیشه‌ها و پژوهش‌های اکولوژیکی است - یاری‌های نظام‌مند آن‌ها در این حیطة که نمودار بارز آن آثاری چون زیست‌شناس دیالکتیکی و بشریت و طبیعت است تا این‌جا کار کم‌تر تأثیر قابل تشخیصی در نویسندگان آن مجله‌ی مهم گذاشته است. تحلیل‌های «اکولوژیکی مارکسیستی» از بحران زیست محیطی، تا جایی که شالوده‌ای در علم دارند، بیش‌تر بر تکیه بر انرژی‌ها، و نادیده‌انگاشتن تکامل، گرایش دارند.

۷۳. برای نمونه *Natural Causes* (New York: Guilford, 1998) نوشته‌ی جیمز آکانر کوشی راه‌گشا برای آوردن «شرایط تولید» مارکس، و از جمله طبیعت بیرونی، به دیالکتیک سرمایه به خرج می‌دهد اما کار او از ناتوانی در دریافت این نکته لطمه می‌بیند که چه‌گونه این شرایط تولید با برداشت ماده‌باورانه‌ی مارکس از طبیعت (و نیز تاریخ)؛ و با تحلیل‌اش از سوخت‌وساز طبیعت و جامعه پیوند دارد. در تحلیل دیالکتیکی پیچیده‌ی مارکس بیگانگی طبیعت به مراتب بیش از صرف پس‌زمینه‌ی بیگانگی کار است. برخلاف، نگرش دیالکتیکی‌تر پل برکت از این واقعیت سرچشمه می‌گیرد که این نگرش آغازگاه خود را برداشت دیالکتیکی خود مارکس از روابط طبیعی - اجتماعی می‌گیرد (هم‌چنان که این روابط طبیعی - اجتماعی در وهله‌ی نخست با گردش سرمایه پیوند دارند). بنگرید به:

Paul Burkett, *Marx and Nature: A Red and Green Perspective* (New York: St. Martine's Press, 1999).

74. See Meira Henson And Ariel Salleh, "On Production and Reproduction, Identity and Nonidentity in Ecofeminist Theory," *Organization & Environment*, vol. 12, no. 2 (June 1999), 207-18; Mary Mellor, *Feminism and Ecology* (Coambridge: Polity, 1997).

75. Haila and Levins, *Humanity and Nature*, 11.

76. Georg Wilhem Friedrich Hegel, *Lectures on the History of Philosophy* (Lincoln: University of Nebraska Press, 1955), vol. 2, 280-81; Diogenes Laertius, *Lives of Eminent Philosophy* (Cambridge, Mass: Havard University Press/Loeb Classical Library, 1925), vol. 2, 555 (X, 25-27).

77. David Sedley, *Lucretius and the transformation of Greek Wisdom* (Cambridge: Cambridge University Press, 1998), 133, 190-97; David Sedley, "Epicurean Anti-Reductionism," in Jonathan Barnes and Mario Mignucci, eds., *Matter and Mataphysics: Fourth Symposium Hellenisticum* (Naples: Bibliopolis, 1988), 297-327.

78. A.A. Long and D.N. Sedley, eds., *The Hellenistic Philosophers: Translation of the Principal Sources with Philosophical Commentary* (Combridge: Cambridge University Press, 1987), 137.

نمایه

- اتمیسیم: ۹۲-۹۳، ۹۹-۱۰۳، ۱۰۶، ۱۱۱، ۱۱۴،
 ۱۱۷، ۱۲۶، ۱۳۰، ۱۶۴، ۱۶۶
 ارزش مصرفی: ۱۲، ۳۰۰، ۴۱۰، ۴۳۰، ۵۰۰
 ارسطو (Aristotle): ۸۰، ۸۲، ۸۹، ۹۳-۹۴، ۹۶،
 ۱۰۲-۱۰۳، ۱۰۸، ۱۱۲، ۱۲۶-۱۲۷، ۱۳۴، ۳۶۳،
 ۳۶۸، ۴۴۲، ۴۷۱؛ فیزیکی ~: ۸۹؛ فلسفه‌ی
 ارسطویی: ۱۶۴؛ مکتب ارسطویی: ۹۲
 ازدواج: ۱۷۴، ۱۷۶، ۱۷۹، ۱۸۶، ۱۸۹-۱۹۰،
 ۱۹۲، ۱۹۹، ۳۱۶، ۳۱۸، ۳۲۶، ۳۳۰؛ الگوی ~:
 ۱۸۹
 استالین (J. Stalin): ۳۹۱-۳۹۳، ۴۰۸
 استعاره‌ی ساعت: ۱۶۸
 استنلی، توماس (T. Stanley): ۹۶
 استیلینگ فلیت، ادوارد (E. Stillingfleet): ۱۰۳
 اسمیت، آدام (A. Smith): ۱۴۹، ۱۶۹، ۳۰۸،
 ۴۶۴-۴۶۵
 اشتراؤس، داوید (D. Strauss): ۱۴۱
 اشتیرنر، ماکس (M. Stirner): ۲۱۱، ۲۱۴، ۲۱۶
 اشتیفنس، هاینریش (H. Steffens): ۲۲۱، ۲۲۴
 اشتینگر، یوهان (J. Steinger): ۲۲۱
 آرمسترانگ، ای. ایچ (A.H. Armstrong): ۱۱۵
 آل سوپ، لیز (L. Allsop): ۲۴
 مارتینز-آلییر، خوان (J. Martinez-Alier): ۲۹۸
 آناکساگوراس (Anaxagoras): ۸۹
 آنکوف (P.V. Annenkov): ۲۴۲
 آیسخولوس (Aeschylus): ۱۰، ۵۷، ۱۲۵، ۱۵۲،
 ۲۴۹، ۴۵۶، ۴۷۵؛ (پرومتئوس در بند: ۱۰)
 اپیکوروس (Epicurus): ۱۳، ۲۳، ۲۹-۳۰، ۳۲،
 ۳۴-۳۵، ۴۸، ۵۰-۵۱، ۷۰-۷۱، ۷۳، ۸۰-۹۱،
 ۹۳-۹۶، ۹۹-۱۰۰، ۱۰۲-۱۰۹، ۱۲۲-۱۳۰،
 ۱۳۲-۱۳۶، ۱۴۵-۱۴۶، ۱۵۶-۱۵۷، ۱۶۰، ۱۶۶،
 ۲۱۳، ۲۲۲، ۲۲۵، ۲۴۹، ۳۰۱، ۳۱۸، ۳۴۲، ۳۴۶،
 ۳۶۲-۳۶۴، ۳۶۶-۳۶۸، ۳۷۶، ۳۸۱، ۳۸۹،
 ۳۹۷-۳۹۹، ۴۰۲-۴۰۴، ۴۱۹، ۴۳۱، ۴۳۷،
 ۴۴۱-۴۴۲، ۴۴۵، ۴۴۷-۴۴۹، ۴۵۲-۴۵۳، ۴۵۶،
 ۴۵۸، ۴۶۰-۴۶۱، ۴۷۲، ۴۷۴، ۴۹۲، ۴۹۴، ۴۹۶
 ~ و انقلاب علم و عقل: ۹۲؛ درباره‌ی طبیعت: ۱۲۰،
 ۱۲۱، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۵۰، ۴۵۱، ۴۵۹
 اپیکوروس باوری: ۴۴۷، ۴۵۷
 اتم‌باوری: ۷۳، ۴۴۷، ۴۵۴، ۴۵۶، ۴۵۸

۳۶۲، ۳۶۶، ۳۶۹، ۳۸۴-۳۸۵، ۳۸۷، ۴۳۰، ۴۷۷
 انگلس، فردریش: ۱۱-۱۲، ۳۰، ۳۲، ۳۸، ۴۰، ۵۷، ۸۲، ۱۲۳، ۱۲۹، ۱۳۱-۱۳۵، ۱۴۱، ۱۹۹، ۲۰۲-۲۱۲، ۲۱۶-۲۲۰، ۲۲۵، ۲۲۹-۲۳۳، ۲۳۶-۲۳۷، ۲۴۹-۲۵۷، ۲۷۱، ۲۸۰، ۲۸۹، ۲۹۲، ۲۹۴، ۲۹۷-۲۹۸، ۳۱۱-۳۱۲، ۳۱۴، ۳۴۳، ۳۴۵، ۳۴۷-۳۴۹، ۳۵۱، ۳۵۵-۳۵۶، ۳۶۰-۳۶۱، ۳۶۳، ۳۶۶، ۳۶۸-۳۶۹، ۳۷۹، ۳۸۳، ۳۸۶، ۳۸۹، ۳۹۱، ۳۹۵، ۳۹۸-۴۰۰، ۴۰۲، ۴۰۴-۴۰۷، ۴۱۰، ۴۱۴، ۴۲۰، ۴۲۵، ۴۳۱، ۴۳۳-۴۳۴، ۴۴۳، ۴۴۶، ۴۶۹، ۴۷۶، ۴۸۳، ۴۹۰-۴۹۱، ۴۹۷: (اصول کمونیسم: ۲۴۶؛ جنگ دهقانی در آلمان: ۲۳۴؛ خاستگاه خانواده: ۳۷۸؛ دیالکتیک طبیعت: ۲۰، ۵۸، ۲۹۱، ۳۵۸، ۳۶۷، ۳۸۶، ۳۹۶، ۴۰۱، ۴۰۳، ۴۱۸، ۴۳۲، ۴۹۲؛ طرح کلی نقد اقتصاد سیاسی، ۲۰۲؛ گذار از میمون به انسان: ۳۵۷؛ لودویگ فویرباخ و پایان فلسفه‌ی کلاسیک آلمان: ۳۹۷؛ مالکیت خصوصی و دولت: ۳۷۸؛ نقدی بر اقتصاد سیاسی: ۲۵۹؛ نقش کار در گذار از میمون به انسان: ۳۵۴؛ وضع طبقه‌ی کارگر در انگلستان: ۲۰۶، ۲۰۸)

اوپارین (A. Oparin): ۱۳، ۴۳۱
 اودیوم، اوژن (E. Odum): ۲۸۹
 اور، اندرو (A. Ure): ۲۰۹
 اورتس، جیا ماریا (G. Ortes): ۲۰۱، ۴۶۸
 اورکهارت، دیوید (D. Urquhart): ۲۵۱
 اوزلر، مارگارت (M. Osler): ۱۰۳
 اولمن، برتل (B. Ollman): ۳۱۲
 اِولین، جان (J. Evelyn): ۴۷، ۹۶، ۹۷، ۹۸؛ (سیلوا، یا گفتاری درباره‌ی جنگل و تکثیر درختان جنگلی: ۴۷، ۹۷؛ فومی فوگیوم: ۴۷، ۹۷)
 اولینگ، ادوآرد (E. Aveling): ۳۸۸، ۴۹۱
 اومانیسیم: ۳۳، ۱۱۲، ۱۲۵، ۱۳۰، ۱۵۵، ۱۵۹، ۲۱۱، ۲۱۴، ۲۱۶، ۲۲۹، ۲۳۷، ۳۸۵

اشگل، فریدریش (F. Schlegel): ۱۱۱
 اشمیت، آلفرد (A. Schmidt): ۲۹۰-۲۹۱، ۴۲۲، ۴۸۳، ۴۹۹
 افلاطون: ۳۲، ۳۴، ۷۵، ۸۲، ۸۶، ۹۴، ۹۶، ۱۰۸، ۱۱۲، ۱۱۴، ۱۲۶، ۱۳۲-۱۳۴، ۳۳۴-۳۳۵، ۳۴۲، ۳۶۳، ۳۹۷-۳۹۸، ۴۳۸، ۴۹۸
 اکولوژی: ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۹، ۲۲-۲۵، ۲۷-۲۸، ۴۲، ۴۸، ۵۳، ۵۸، ۲۴۷، ۳۴۳-۳۴۴، ۳۹۳، ۳۹۵، ۳۹۶، ۴۰۴-۴۰۵، ۴۰۷، ۴۱۶، ۴۱۸-۴۱۹، ۴۲۰، ۴۲۳، ۴۲۶، ۴۲۸، ۴۳۲-۴۳۴، ۴۳۶، ۴۴۰-۴۴۱، ۴۴۵، ۴۹۷
 امپدوکلس (Empedocles): ۸۹، ۹۰، ۱۲۱، ۳۱۸، ۳۶۳، ۴۰۳
 انباشت آغازین: ۱۴۹، ۳۰۹
 انتخاب طبیعی: ۴۸، ۵۰، ۶۰، ۶۲، ۱۶۲-۱۶۳، ۳۲۰-۳۲۵، ۳۳۰-۳۳۳، ۳۳۷-۳۳۸، ۳۴۰-۳۴۱، ۳۴۶، ۳۵۰، ۳۵۳، ۳۵۸-۳۵۹، ۴۱۳
 انجمن بریتانیایی پیش‌برد علم: ۲۷۳، ۳۳۳، ۳۶۲، ۳۶۵، ۳۷۱، ۳۸۶، ۴۷۸
 انجمن پلی‌نی‌ین: ۷۴
 انجمن سلطنتی کشاورزی انگلستان: ۲۷۳
 انجمن کشاورزی نیویورک: ۲۷۶
 اندرسون، جیمز (J. Anderson): ۱۸۳-۱۸۴، ۲۶۰، ۲۶۴، ۴۸۰؛ (پژوهشی آرام در...: ۲۶۶؛ جستاری در سرشت قوانین غله: ۲۶۴، ۳۱۷، ۳۲۱)
 انقلاب فرانسه: ۱۷، ۱۷۱
 انگلستان: ۳۰، ۴۳، ۶۶-۶۸، ۷۹-۸۱، ۹۲-۹۳، ۹۶-۹۷، ۹۹، ۱۰۴، ۱۲۷، ۱۳۱، ۱۳۵-۱۳۶، ۱۵۰، ۱۶۰، ۱۶۵، ۱۷۱، ۱۸۸-۱۹۰، ۱۹۲-۱۹۴، ۲۰۲، ۲۰۶-۲۰۷، ۲۱۰، ۲۴۴، ۲۵۹، ۲۶۶-۲۶۷، ۲۷۳، ۲۷۷، ۲۷۹، ۲۸۳، ۲۹۴، ۲۹۸، ۳۰۵-۳۰۶، ۳۰۸-۳۰۹، ۳۱۳، ۳۱۶، ۳۱۸-۳۱۹، ۳۴۴، ۳۴۷

- اوون، ریچارد (R. Owen): ۳۱۷، ۳۴۲
 اوون، رابرت (R. Owen): ۲۰۵، ۲۵۳
 ایدنالیسم: ۳۱، ۳۳، ۴۴-۴۵، ۱۰۸، ۱۱۸، ۱۲۷، ۱۳۲، ۱۴۴، ۲۱۲، ۲۴۶، ۳۶۷، ۳۹۹، ۴۰۱، ۴۲۱، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۷، ۴۶۰، ۴۹۸ ~ هگل: ۲۱، ۳۵، ۱۱۲۸، ۱۵۷
 ایرلند: ۱۹۳، ۲۱۰، ۲۹۴، ۳۶۲
 ایگرتون، فرانسیس هنری (F.H. Egerton): ۱۶۳
 اوون، رابرت: ۲۳۴
 اوری، جان: ۱۸۷
 باتیستاویکو، جان: ۱۰۴
 بارو، جی. دبلیو. (J.W. Burrow): ۳۳۱
 باکلند، ویلیام (W. Buckland): ۳۷۰-۳۷۱
 باوئر، برونو (B. Bauer): ۱۰۹، ۱۲۷، ۱۳۷، ۲۱۸
 باهاسکار، روی (R. Bhaskar): ۲۱، ۲۹، ۳۶، ۳۷، ۴۴۳، ۴۴۶، ۴۷۴
 بیل، اگوست (A. Bebel): ۳۹۵، ۴۱۰-۴۱۱
 براون، ویلیام (W. Brown): ۷۴
 برکت، پل (P. Burkett): ۲۵، ۴۷۵-۴۷۶، ۵۰۱
 (مارکس و طبیعت: ۲۵)
 برنال، جی. دی. (J.D. Bernal): ۴۳۰-۴۳۲
 (خاستگاه‌های حیات: ۴۳۲؛ علم در تاریخ: ۴۳۰)
 برنت، توماس (T. Burnett): ۱۰۲
 برونو، جوردانو (G. Bruno): ۷۲-۷۳، ۹۳، ۳۶۳، ۴۴۷
 بریورمن، هری (H. Braverman): ۲۱
 بشرمداری: ۴۳، ۴۵، ۴۷، ۵۳، ۵۵، ۱۴۶
 بکرل، هانری (A.H. Becquerel): ۳۳۹
 بلانکی، آگوست (A. Blanqui): ۲۴۹
 بلاهت زندگی روستایی: ۲۴۹-۲۵۰، ۲۵۲
 بلوک، آلبرشت (A. Block): ۲۷۸
 بنتلی، ریچارد (R. Bentley): ۱۰۱، ۴۵۵
 بنتون، تد (T. Benton): ۲۴۹، ۴۰۴، ۴۹۷
- بوئل، جسی (J. Buel): ۲۷۶
 بوئل، فِرد (F. Buttel): ۲۴
 بوخارین، نیکلای (N. Bukharin): ۱۳، ۳۹۱-۳۹۴، ۳۹۶، ۴۱۰، ۴۱۴-۴۱۶، ۴۱۸، ۴۲۰-۴۲۱، ۴۳۰؛ (اسلیمی‌های فلسفی: ۳۹۲-۳۹۳، ۴۱۶؛ چه‌گونه این همه آغاز شد: ۳۹۲؛ دگرگون ساختن جهان: ۳۹۲؛ سوسیالیسم و فرهنگ‌اش: ۳۹۲؛ ماده‌باوری تاریخی: ۳۹۳، ۴۱۴، ۴۲۰-۴۲۱؛ علم بر سر دوراهی: ۴۲۰)
 بورژوازی: ۱۵۰، ۲۰۶-۲۰۷، ۲۱۱، ۲۵۰، ۲۵۴، ۲۵۶
 بوشر دوپرتس، ژاک (J. Boucher): ۳۸۶
 بوشر، لودویگ (L. Büchner): ۳۸۹
 بوفون، کنت دو (C. Buffon): ۷۰، ۱۱۳
 بویل، رابرت (R. Boyle): ۶۶، ۹۲، ۹۹-۱۰۲
 ۱۶۴-۱۶۶، ۴۵۵؛ (جستار [گفتار] درباره‌ی علت‌های غایی چیزهای طبیعی: ۱۰۰، ۱۶۴)
 بیزلی، ئی.اس. (E.S. Beesly): ۳۸۷
 بیکن، فرانسیس (F. Bacon): ۱۱، ۱۳، ۲۲-۲۳، ۳۰، ۳۵، ۴۴-۴۵، ۴۸، ۵۹، ۷۶، ۸۱، ۹۲-۹۵، ۱۰۹، ۱۱۲-۱۱۳، ۱۲۵، ۱۲۷-۱۲۹، ۱۳۱-۱۳۳، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۶۵، ۲۴۹، ۲۵۴، ۳۰۵، ۳۶۳، ۴۳۱، ۴۴۴، ۴۴۸، ۴۵۴، ۴۶۱-۴۶۲، ۴۷۱؛ (سیلوا سیلواروم: ۹۵؛ درباره‌ی شأن و ترویج یادگیری: ۷۶، ۹۴، ۱۱۲، ۱۶۵، ۳۶۳؛ حکمت باستانی: ۹۴، ۱۱۲)
 بیگانگی: ۱۱۰، ۱۱۸، ۱۴۲، ۱۵۰-۱۵۱، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۷، ۱۶۰، ۲۰۳، ۲۰۹، ۲۱۱، ۲۱۸، ۲۳۲، ۲۵۵، ۲۵۷، ۲۸۲، ۲۹۳، ۳۱۰، ۳۸۳، ۴۳۷، ۴۳۹
 ~ انسان: ۳۳، ۵۹، ۱۱۹، ۱۳۳، ۱۴۳، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۵۲، ۱۵۸، ۲۱۴، ۲۳۰، ۲۵۳، ۲۵۶، ۳۱۱، ۳۱۴، ۳۹۸، ۴۲۲، ۴۳۶، ۴۴۰؛ ~ انسان از طبیعت: ۴۱؛ ~ با طبیعت: ۲۴، ۵۸، ۱۴۹؛ ~ از کار: ۴۱، ۱۳۳، ۱۴۷، ۱۴۹، ۲۸۶، ۳۹۸، ۴۳۶، ۵۰۱؛ ~ با جهان: ۳۴؛ از خودبیگانگی: ۳۷، ۴۱

- و سیاسی: ۱۶۹-۱۷۰؛ شواهد مسیحیت: ۱۶۱؛
 یزدان‌شناسی طبیعی: ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۸،
 (۱۷۱، ۱۷۲)
- تاریخ طبیعی: ۳۷، ۳۹، ۴۸، ۵۱، ۵۷، ۶۰، ۷۴،
 ۱۰۰، ۱۵۶، ۱۶۷، ۲۱۵، ۲۱۸، ۲۲۹، ۳۱۵-۳۱۶،
 ۳۴۳، ۳۴۵-۳۴۶، ۳۴۹، ۳۵۰-۳۵۱، ۳۵۸، ۳۸۳،
 ۳۸۸-۳۸۹، ۴۳۲، ۴۴۴، ۴۸۶
- تامسن، ئی. پی. (E. P. Thompson): ۴۲۴
 تامسن، ویلیام (W. Thomson): ۳۲۸-۳۴۱،
 ۳۶۶، ۳۸۶
- تراٹمن، توماس آر. (T. Trautmann): ۳۷۶،
 ۳۷۷، ۴۹۴؛ (لوئیس هنری مورگان و ابداع
 خویشاوندی: ۳۷۶)
- تره‌مو، پی. یر (P. Trémaux): ۳۴۹، ۴۸۹
 تکامل مشترک زن - فرهنگ: ۳۵۵، ۳۷۶، ۴۰۶،
 ۴۹۰
- تنازع بقا: ۶۱-۶۲، ۹۰، ۲۳۰، ۳۲۵-۳۳۰، ۳۴۳،
 ۳۴۷، ۳۵۸-۳۶۱، ۳۷۴، ۴۰۵، ۴۲۷، ۴۹۰
- تنیسون، آلفرد لرد (A. L. Tennyson): ۳۴۲،
 ۴۸۸
- توسعه‌ی پایدار: ۱۲، ۴۷، ۵۱، ۲۹۵، ۴۰۸
 تیندال، جان (J. Tyndall): ۲۸۹-۲۹۱، ۳۴۲،
 ۳۴۷، ۳۶۲-۳۶۶، ۳۸۴
- جانستون، جیمز اف. دبلیو. (J. Johnston):
 ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۶، ۴۷۸، ۴۸۱
- جرمیر، جان (J. Jermier): ۲۴
 جمعیت سوسیالیست: ۴۱۰
 جنبش حفاظت: ۲۷۷، ۴۱۹
- جنکین، فلمینگ (F. Jenkin): ۳۳۹-۳۴۰
 جنگل‌ها: ۱۰، ۴۷، ۸۸، ۹۷، ۱۳۸-۱۳۹، ۱۳۵،
 ۲۹۸، ۳۱۲، ۴۰۶-۴۰۷، ۴۰۹، ۴۱۱؛ انهدام-:
 ۲۹۷-۲۹۸، ۴۱۳
- جیمز، پاتریشیا (P. James): ۱۹۱
- ۴۴، ۱۴۹، ۱۵۸، ۲۱۳، ۲۱۴
 بیلی، سیریل (C. Bailey): ۱۱۳، ۱۳۵، ۴۴۹
 یادولینسکی، سرگی (S. Podolinsky): ۲۹۸
 پاستور (L. Pasteur): ۳۶۵
 پانی‌چاس، جورج (G. Panichas): ۸۶
 پانیزا، لتینریا (L. Panizza): ۱۰۳
 پایداری: ۴۰۸، ۴۳۱، ۴۳۳
 پتی، سر ویلیام (W. Petty): ۳۰۱، ۶۴
 پرودون، پیر ژوزف (P. J. Proudhon): ۴۲، ۵۷،
 ۵۹، ۲۰۱، ۲۳۴-۲۳۵، ۲۵۳، ۲۹۵، ۴۷۴؛
 (مالکیت چیست؟، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۹۵؛ نظام
 تناقض‌های اقتصادی، ۴۲، ۲۳۷، ۲۴۰، ۲۴۵؛ نظام
 تناقض‌های اقتصادی یا فلسفه‌ی فقر: ۲۳۶)
 پرولتاریا: ۱۴۹، ۱۹۳، ۲۰۶-۲۰۷، ۲۰۹، ۲۱۰،
 ۲۱۱، ۲۳۷، ۲۳۹، ۲۵۰-۲۵۲، ۲۵۶-۲۵۷، ۳۰۵،
 ۳۱۱؛ استعمار-: ۳۰۹؛ انقلاب-: ۳۸۴، ۴۱۷
 پرومتهوس: ۱۰، ۹۴، ۱۱۲-۱۱۳، ۱۲۵، ۱۵۲،
 ۲۳۸-۲۴۱، ۲۴۵، ۲۴۹، ۴۵۴، ۴۵۶
 پرومته‌باوری: ۴۷۴، ۴۹۷
 پریستلی، جوزف (J. Priestley): ۶۷، ۶۸، ۱۳۱؛
 (بحث آزادانه درباره‌ی آموزه‌ی ماده‌باوری: ۶۷)
 پلخانوف، گئورگی (G. V. Plekhanov): ۳۹۸،
 ۳۹۹، ۴۹۶
 پلوتارک (Plutarch): ۱۲۰، ۱۲۲-۱۲۴، ۱۳۰،
 ۴۵۹
 پلیس، فرانسیس (F. Place): ۱۹۵
 پوزیتیویسم: ۱۰، ۲۰، ۳۷-۳۸، ۱۵۷، ۳۹۵، ۳۹۷،
 ۳۹۹، ۴۰۰، ۴۲۰، ۴۲۴، ۴۲۶، ۴۲۹، ۴۴۳
 پیش از تاریخ: ۵۹، ۳۵۳، ۳۷۸-۳۸۱، ۳۸۶
 پیش‌نگری: ۹۵، ۱۴۱
 پیلی، ویلیام (W. Paley): ۷۱-۷۲، ۱۰۰، ۱۱۳،
 ۱۱۴، ۱۶۱-۱۶۳، ۱۶۶-۱۷۲، ۱۸۳، ۱۹۶، ۱۹۹،
 ۳۱۷، ۳۳۶، ۴۶۴، ۴۶۷؛ (اصول فلسفه‌ی اخلاقی

۳۸۹؛ تأخیر داروین: ۶۲، ۳۱۵، ۳۱۶؛
 داروین، اراسموس (برادر): ۳۱۹، ۳۳۰،
 داروین، رابرت (پدر): ۶۸، ۳۱۹
 داروینیسم اجتماعی: ۲۲، ۳۸، ۴۰، ۳۳۰، ۳۳۱،
 ۳۴۳، ۳۶۰
 دانته (Dante): ۱۰۴
 دانکین (H.B. Donkin): ۳۸۷
 داومر، گئورگ فریدریش (G.F. Daumer): ۲۳۲،
 ۲۳۳ (مذهب عصر جدید: ۲۳۲)
 داهلستروم، دانیل (D. Dahlstrom): ۱۰۸
 دترمینیسم: ۲۹
 دزمووند، آدریان (A. Desmond): ۳۱۷، ۳۲۲؛
 (داروین: زندگی و زمانه‌ی تکامل‌باور معذب: ۳۱۷)
 دست پنهان: ۱۶۹، ۴۶۴، ۴۶۵
 دکارت، رنه: ۳۵، ۹۲، ۹۵-۹۶، ۱۲۹، ۱۴۱، ۱۴۳،
 ۱۶۶، ۳۶۴، ۳۶۶، ۴۶۱، ۴۶۲؛ (تأملات: ۹۶؛
 گفتار در روش: ۹۵)
 دموکریتوس (Democritus): ۱۳، ۶۹، ۸۳، ۹۳،
 ۹۴، ۱۰۶، ۱۱۲-۱۱۴، ۱۱۶، ۱۱۸-۱۲۱، ۱۲۶،
 ۱۲۹، ۱۳۴، ۱۶۶، ۳۶۳، ۳۶۷-۳۶۸، ۳۹۹، ۴۰۳،
 ۴۳۸، ۴۴۸، ۴۵۱، ۴۵۹، ۴۹۲، ۴۹۸
 دویویس - رایموند، امیل: ۴۰۳
 دورانت، جان (J. Durant): ۷۹
 دورکم، امیل: ۵۴
 دورینگ، اویگن (E. Dühring): ۳۵۸، ۳۵۹
 دوستی: ۲۵، ۸۷، ۳۴۷، ۳۸۴، ۳۸۷، ۳۸۸
 دیدرو، دنی (D. Diderot): ۳۰، ۶۹، ۱۰۶، ۴۲۵
 دیوگنس اهل اونوآندا (Diogenes of Oenoanda):
 ۴۳۸، ۴۵۰
 دیوی، همفری (H. Davy): ۲۰۵
 ذات‌باوری: ۸۴، ۲۱۴، ۳۳۴، ۳۳۵
 راسکین، جان (J. Ruskin): ۳۲۲
 راسل، برتراند (B. Russell): ۲۸، ۲۹

چادویک، ادوین (E. Chadwick): ۲۸۰، ۴۰۸؛
 (درباره‌ی شرایط بهداشتی زحمت‌کشان
 بریتانیایی: ۲۸۰)
 چارلتون، والتر (W. Charleton): ۹۶، ۱۰۱، ۲۰۸؛
 (فیزیولوژی‌ای اپیکورو - گاسندو - چارلتونیا: ۹۶)
 چالمرز، عالیجناب توماس (R.T. Chalmers):
 ۱۶۳، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۱، ۴۶۷؛
 (حکمت و نیکی خداوند...: ۱۹۶؛ درباره‌ی اقتصاد
 سیاسی...: ۱۹۸؛ درباره‌ی قدرت: ۱۹۶؛ رساله‌های
 بروجواتر: ۱۶۳، ۱۹۵، ۱۹۶)
 چمبرز، رابرت (R. Chambers): ۳۲۱، ۳۲۲؛
 (نشانه‌های به‌جامانده‌ی تاریخ طبیعی آفرینش:
 ۳۲۱)
 چیلتون، ویلیام (W. Chilton): ۳۱۷
 چین: ۱۲، ۱۷۶، ۱۸۹، ۱۹۲
 حاصل‌خیزی: ۱۸۴، ۲۴۴؛ ~ خاک: ۲۶۵
 حفاظت: ۴۱۹؛ اصل: ~ ۴۳۷، ۴۵۱
 داروین، چارلز (Ch. Darwin): ۱۱، ۱۳، ۲۲-۲۳،
 ۲۷، ۴۶، ۴۸-۴۹، ۵۱، ۵۸-۵۹، ۶۱-۶۳، ۶۶، ۷۱،
 ۷۳-۷۹، ۹۱، ۱۳۲، ۱۳۵، ۱۶۱-۱۶۳، ۱۶۶، ۱۶۸،
 ۱۹۶، ۱۹۹، ۲۹۸، ۳۱۵-۳۲۰، ۳۲۲-۳۲۶،
 ۳۲۸-۳۳۷، ۳۴۰، ۳۴۳، ۳۴۵-۳۴۷، ۳۵۲-۳۴۹،
 ۳۵۴، ۳۵۸-۳۵۹، ۳۶۱-۳۶۲، ۳۶۴، ۳۶۶،
 ۳۶۹-۳۷۰، ۳۷۶-۳۷۷، ۳۸۰-۳۸۱، ۳۸۸-۳۸۹،
 ۳۹۶-۳۹۷، ۴۰۱، ۴۰۳-۴۰۴، ۴۰۸، ۴۲۷، ۴۳۲،
 ۴۳۴، ۴۳۶، ۴۴۰، ۴۴۱، ۴۴۸، ۴۶۹، ۴۷۲، ۴۷۷،
 ۴۸۶، ۴۹۱، ۴۹۴، ۴۹۷؛ (بیان عواطف در انسان‌ها و
 جانوران: ۷۸؛ تبار انسان: ۷۴، ۷۸، ۳۵۲، ۳۶۱، ۳۷۶،
 ۳۸۰، ۳۸۱، ۳۸۸؛ خاستگاه انواع: ۷۸، ۹۱، ۱۶۹،
 ۱۹۶، ۳۱۵، ۳۲۳، ۳۳۱، ۳۳۳، ۳۳۶-۳۳۷، ۳۴۰،
 ۳۴۳، ۳۴۵، ۳۴۷، ۳۵۲، ۳۸۱، ۴۰۱؛ درباره‌ی
 خاستگاه انواع: ۶۱، ۶۲، ۳۲۳، ۳۶۹؛ دفترها: ۱۳۵،
 ۳۱۵؛ دفترهای یادداشت: ۳۱۶؛ مرگ داروین:

- راکفلر، جان دی. (J. Rockefeller): ۳۳۱
 رایزاک، کارل (K. Resak): ۳۷۷
 ردکلیفت، مایکل (M. Redclift): ۴۲
 رز، مایکل (M. Rose): ۹۱
 رشــــد: ۹، ۴۸، ۶۱، ۶۶، ۷۱-۷۲، ۸۹، ۱۷۱، ۱۷۸-۱۷۷، ۱۸۰-۱۸۱، ۱۸۳، ۱۸۵-۱۸۶، ۱۸۹، ۱۹۲، ۱۹۳، ۲۰۵، ۲۰۹، ۲۲۱، ۲۳۱، ۲۳۳، ۲۴۳، ۲۷۱، ۲۷۳، ۲۸۲، ۲۸۴، ۲۸۹، ۲۹۳، ۳۰۹، ۳۳۱، ۳۵۱، ۳۷۶، ۴۱۳-۴۱۴، ۴۲۰، ۴۲۵، ۴۴۵
 محدودیت‌های ~: ۵۴، ۵۶
 روبل، ماکسمیلیان (M. Rubel): ۸۲
 روسو، ژان ژاک (J. J. Rousseau): ۱۱۳، ۱۷۲
 روشنگری: ۳۴، ۴۵، ۴۷، ۵۱، ۵۹، ۶۶، ۶۷، ۸۰، ۸۱، ۸۴، ۹۲، ۱۰۲، ۱۰۵، ۱۱۰-۱۱۲، ۱۲۴، ۱۲۶، ۱۳۰-۱۳۱، ۱۳۳، ۱۶۴، ۲۴۹، ۲۹۸، ۴۲۲، ۴۵۷، ۴۶۱
 روگه، آرنولد (A. Ruge): ۱۴۶
 ریتتر، کارل (K. Ritter): ۲۲۷-۲۲۹
 ری، جان (J. Ray): ۶۶، ۱۰۰، ۱۶۴-۱۶۵
 ریکاردو، دیوید (D. Ricardo): ۱۴۹، ۱۸۴، ۱۹۳، ۲۴۰، ۲۴۵، ۲۶۰، ۲۶۳-۲۶۵، ۲۶۷، ۲۶۹، ۴۴۰، ۴۷۸
 ریماریوس، هرمان ساموئل (H.S. Riemarus): ۱۱۳
 زمان کار: ۲۳۹، ۲۴۵
 زمین‌شناسی: ۶۵، ۱۹۹، ۲۲۰-۲۲۴، ۳۱۹-۳۲۰، ۳۳۸، ۳۴۰-۳۴۱، ۳۴۹، ۳۷۰، ۳۷۹، ۳۸۱، ۴۷۰-۴۷۱، ۴۷۸، ۴۸۱، ۴۹۴: ~تاریخی: ۲۲۰-۲۲۱، ۲۲۳-۲۲۵، ۲۲۷
 زمین مشاع: ۱۳۸
 زنان: ۸۷، ۱۸۶، ۱۹۲، ۲۳۴، ۳۸۵، ۴۱۰
 زنجیره‌ی بزرگ هستی: ۴۷، ۴۸
 زندگی روستایی: ۲۵۱
 زیست بوم‌مداری: ۴۳، ۵۳، ۵۵
 سارتر، ژان پل (J. P. Sartre): ۴۲، ۲۴۹
 ساعت کار: ۲۳۸
 سامنر، ویلیام گراهام (W. G. Sumner): ۳۳۱
 سدلی، دیوید (D. Sedley): ۸۷، ۴۳۹
 سدویک، آدام (A. Sedwick): ۳۱۹، ۳۲۲
 سرشت محتمل جهان: ۱۰۰
 سکستوس امپیرییکوس (Sextus Empiricus): ۴۵۲
 سِنِکا (Seneca): ۱۲۰، ۱۲۸
 سوئیزی، پل (P. Sweezy): ۲۱، ۲۵، ۴۳۰، ۵۰۰
 سوخت‌وساز: ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۶۰، ۲۸۱-۲۹۴، ۳۰۲، ۳۰۴، ۳۹۳، ۴۱۴، ۴۲۲، ۴۸۲، ۴۸۳: ~ طبیعت و جامعه: ۲۵۷، ۲۵۹، ۲۸۵، ۳۹۴، ۴۷۵، ۵۰۱: شکاف سوخت‌وسازانه: ۲۸۰، ۲۹۳، ۲۹۴، ۴۱۲، ۴۲۲
 سیرز، پل (P. Sears): ۳۱۸، ۴۸۶
 سیکورسکی، وید (W. Sikorski): ۲۴۸
 شاپیرو، آیرا (I. Shapiro): ۲۰
 شانین، تیودور (T. Shanin): ۳۸۰
 شلی (P. Shelley): ۵۷
 شلینگ، فریدریش (F. Schelling): ۱۰۹، ۱۲۴، ۱۲۷، ۲۲۱، ۴۵۷
 شوان، تئودور (T. Schwann): ۲۸۹، ۲۹۱
 شوری، پل (P. Shorey): ۳۴۲
 شوکفورد، سمیوئل (S. Shuckford): ۱۰۴
 شومپیتر، جوزف (J. Schumpeter): ۱۸۴، ۱۹۵
 شون‌بین (C. F. Schönbein): ۲۸۰
 صالح، آریل (A. Salleh): ۴۳۶
 طبیعت‌گرایی: ۱۴۵، ۲۰۲
 غار بریکسهم: ۳۶۹، ۳۷۱، ۳۸۱، ۴۹۲
 فارینگتون، بنجامین (B. Farrington): ۸۵، ۱۱۴-۱۱۵، ۱۲۶، ۴۵۱: (ایمان اپیکوروس: ۱۱۴؛ دانش و سیاست در جهان باستان: ۱۱۵)

۴۸، ۳۹۶، ۴۰۰، ۴۲۰، ۴۲۳، ۴۳۰-۴۳۳، ۴۳۳: (بحران
در فیزیک: ۴۲۳، ۴۲۵؛ پژوهش‌ها و پژوهش‌های
بیش‌تر در فرهنگی مختصر: ۴۲۳، ۴۲۹، ۴۹۹؛ توهم
و واقعیت: ۴۶، ۴۲۳؛ رمانس و ارتجاع: ۴۲۳؛ شعرها:
۴۲۳؛ وراثت و تکامل: ۴۶)

کار: ۱۱، ۱۲، ۲۰، ۲۷، ۴۱، ۴۳، ۴۶، ۱۱۴، ۱۳۳،
۱۳۹، ۱۴۷، ۱۴۹، ۱۵۲، ۱۵۸، ۱۷۶، ۱۹۱، ۱۹۳،
۲۰۶، ۲۰۸-۲۰۹، ۲۱۹، ۲۳۲، ۲۳۹-۲۴۰، ۲۴۴،
۲۵۱، ۲۶۳، ۲۸۴-۲۸۵، ۲۸۷، ۲۹۷، ۲۹۹-۳۰۱،
۳۰۴، ۳۰۷، ۳۰۹، ۳۱۱، ۳۱۳-۳۱۴، ۳۴۴، ۳۵۰،
۳۵۲، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۵۷، ۳۸۱، ۳۸۵، ۴۰۵-۴۰۶،
۴۰۹، ۴۱۵، ۵۰۰؛ ~ اشتراکی، ۲۳۴؛ ارتش ~:
۳۰۹؛ ~ انسان: ۱۴۹، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۹، ۲۹۳،
۳۰۱، ۳۰۵؛ ~ انسانی: ۱۷۳، ۳۴۵، ۳۵۲، ۴۱۴،
۴۱۹؛ ~ جمعی: ۲۹۶؛ ~ در رابطه با طبیعت: ۱۳۸؛
~ دستمزدی: ۳۰۴، ۳۱۱، ۳۱۴؛ تقسیم ~: ۲۱۸،
۲۱۹، ۲۲۰، ۲۳۷، ۲۳۹، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۵۱، ۲۵۵،
۲۵۶، ۲۷۴، ۲۸۷، ۲۹۴، ۳۰۳، ۳۰۸، ۳۴۷، ۳۵۰

فرایند ~: ۱۴۷، ۲۶۰، ۲۸۴، ۳۵۱، ۳۵۲، ۳۸۰
نیروی ~: ۲۸۱، ۳۰۱، ۳۰۵، ۳۱۱، ۳۵۲، ۴۱۳
کارسون، راشل: ۴۹، ۵۲، ۲۲۶، ۴۲۳: (بهار
خاموش: ۴۲۳)

کارگان، رابرت (R. Kargon): ۱۰۲
کارنگی، اندرو (A. Carnegie): ۳۳۱
کالپ، رالف (R. Colp): ۳۵۰
کالینز، هیبولیت (H. Colins): ۳۱۲
کامروف، و. ال. (V. L. Komrov): ۴۱۸
کامونر، بری (B. Commoner): ۴۴۴، ۴۴۵، ۴۹
کانت، ایمانوئل (I. Kant): ۲۳، ۳۰-۳۲، ۳۴،
۳۶، ۸۶، ۱۰۶-۱۰۹، ۱۱۷، ۱۳۲، ۲۲۲،
۳۶۴-۳۶۶، ۳۶۸، ۳۹۷، ۴۰۱-۴۰۲، ۴۳۸، ۴۴۲،
۴۴۹، ۴۵۶، ۴۶۱، ۴۸۸: (سنجش خرد عملی:
۱۰۸؛ سنجش خرد ناب: ۳۲، ۸۶، ۱۰۸، ۴۶۱؛

فاستر، جان بلامی: ۲، ۱۱، ۱۳، ۲۵، ۴۹۶:
(سیاره‌ی آسیب‌پذیر: ۱۹، ۲۲)
فردریک کبیر: ۱۱۱
فرضیه‌ی اوپارین - هالدین: ۴۳۲
فرکیس، ویکتور (V. Ferkiss): ۲۴۷
فقر: ۱۱۰، ۱۵۰، ۱۷۲-۱۷۳، ۱۸۰، ۱۸۶، ۱۸۸،
۱۹۸، ۲۰۶-۲۰۸، ۲۵۵، ۲۷۸-۲۷۹، ۳۰۶، ۳۰۹
فلسفه‌ی فقر: ۲۳۶، ۲۳۷
فوریه، شارل (F.-M.-C. Fourier): ۲۳۴، ۲۴۶،
۲۵۷
فویرباخ، لودویگ (L. Feuerbach): ۱۳، ۲۱، ۳۰،
۳۵، ۵۱، ۵۹، ۱۳۳، ۱۳۶، ۱۴۰-۱۴۶، ۱۵۲،
۱۵۴-۱۵۷، ۱۵۹-۱۶۰، ۲۰۱، ۲۱۰-۲۱۴، ۲۱۶،
۲۱۸-۲۱۹، ۴۳۱، ۴۶۲: (اصول فلسفه‌ی آینده:
۱۴۳؛ گوهر مسیحیت: ۱۴۱)
فیتزروی، رابرت (R. Fitzroy): ۳۳۴
فیتون، دلبیو. ایچ. (W. H. Fitton): ۲۲۳
فیدو: ۷۵
فیر، جان باد (J.B. Phear): ۳۷۸
فیشر-کوالسکی، مارینا (M. Fisher-Kowalski):
۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳
قانون طبیعی: ۲۰۵، ۲۶۱، ۲۶۵، ۲۶۹
قانون فقر جدید: ۱۹۳، ۲۰۶
قحطی: ۱۸۸، ۱۸۹
قرارداد اجتماعی: ۸۸، ۱۳۰، ۴۶۱
قوانین فقر انگلستان: ۱۸۸، ۱۹۰، ۲۰۶
قوانین وراثت: ۳۲۳
کائوتسکی، کارل (K. Kautsky): ۳۹۵، ۴۱۰،
۴۱۲، ۴۱۳: (مسئله‌ی ارضی: ۴۱۲)
کابت، ویلیام (W. Cobbett): ۱۹۴، ۱۹۵، ۲۰۱،
۳۱۷: (سواری‌های روستایی: ۳۱۷)
کاتاستروفیسم: ۶۵، ۱۹۹، ۲۲۳، ۳۴۰
کادل، کریستوفر (C. Caudwell): ۴۵-۴۶،

- منطق: ۱۰۹)
- کپلر، یوهانس (J. Kepler): ۹۳
- کروپوتکین، شاهزاده پتر الکسیویچ (P. P. A. Kropotkin): ۳۶۰
- گری، هنری (H. Carey): ۲۷۷، ۲۸۸: (تجارت داخلی و خارجی برده: ۲۷۷؛ مبانی علوم اجتماعی: ۲۷۸؛ نامه‌هایی به رئیس جمهوری: ۲۷۸)
- کشاورزی: ۲۰، ۲۳-۲۴، ۴۸، ۵۶، ۶۴، ۱۴۹، ۱۵۱، ۱۵۸، ۱۸۲، ۱۸۳، ۲۰۵، ۲۲۰، ۲۳۸، ۲۴۰، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۵۲، ۲۵۴-۲۵۵، ۲۶۱، ۲۶۴، ۲۶۷-۲۶۹، ۲۷۱-۲۷۳، ۲۷۶-۲۷۹، ۲۸۳، ۲۹۴-۲۹۶، ۲۹۹، ۳۰۳، ۳۰۵-۳۰۷، ۳۰۹-۳۱۰، ۳۱۲، ۳۲۹، ۳۵۲، ۳۷۹، ۳۸۱، ۴۱۲-۴۱۴، ۴۱۷، ۴۳۵، ۴۷۶، ۴۷۷، ۴۷۸، ۴۷۹؛ ~ سرمایه‌داری: ۵۹، ۴۲۲؛ ~ عقلانی: ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۸۰، ۲۹۷؛ ~ مدرن: ۲۳۳، ۲۸۱؛ ~ و صنعت: ۹۲، ۲۸۲، ۳۰۴؛ اقتصاد: ۲۶۶، ۲۷۴؛ انقلاب: ۲۴، ۲۶۰، ۲۷۰؛ توسعه‌ی: ۲۹۶، ۲۶۴
- کشف پیش از تاریخ: ۴۰۵
- کفرگویی: ۷۶، ۳۶۶
- کلارک، جان (J. Clark): ۲۴۷
- کلمنت اسکندرانی (Clement of Alexandria): ۱۲۳، ۱۳۴، ۴۵۲
- کلیسای کاتولیک: ۷۲، ۳۰۶
- کمونیسم: ۱۳۱، ۱۵۸، ۱۵۹، ۲۳۵، ۲۳۷، ۲۴۵، ۲۵۶، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۱۲، ۴۰۸
- کمیسیون برون‌دلت لندن: ۲۹۵
- کنان، ادوین (E. Cannan): ۱۸۲
- کنراد، جوزف (J. Conrad): ۳۳۱، ۴۹۰: (دل تاریکی: ۳۳۱، ۴۹۰)
- کوئن، استیون (S. Cohen): ۳۹۲، ۳۹۴
- کوئینی، ماسیمو (M. Quaini): ۴۱
- کوپرنیکوس: ۷۲
- کوپن، کارل فریدریش (K. F. Köppen):
- ۱۰۹، ۱۱۱: (فردریک کبیر و معارضان‌اش: ۱۱۱)
- کورش (K. Korsch): ۲۰، ۴۰۰
- کورنو، آگوست (A. Cornu): ۱۵۴
- کوک، آلن: ۱۰۲
- کون، توماس (T. Kuhn): ۷۳، ۴۴۷
- کوندورسه، مارکی دو (Marquis de Condorcet): ۱۷۱، ۱۷۵، ۱۷۷-۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۶-۱۸۷، ۱۹۰: (طرحی برای تصویری تاریخی از پیشرفت ذهن انسان: ۱۷۷)
- کوندیاک (E.B. de Condillac): ۴۲۵
- کوییه، ژرژ (G. Cuvier): ۳۷۰، ۳۷۰، ۴۷۰، ۴۷۱
- کیکرو (Cicero): ۸۵، ۱۱۷، ۱۲۰، ۱۳۴، ۱۶۴، ۴۷۳: (طبیعت خدایان: ۱۶۴، ۴۷۳)
- گاتری، دبلیو. کی. سی (W.K.C. Guthrie): ۹۰
- گاسندی، پی‌یر (P. Gassendi): ۹۵-۹۶، ۹۹، ۱۰۱-۱۰۲، ۱۲۹، ۱۳۳، ۳۶۴، ۴۵۲، ۴۵۴، ۴۵۸، ۴۶۱
- گال، فرانتس ژوزف (F.J. Gall): ۷۵
- گایوت (A. Guyot): ۲۲۸
- گراتانا، والتینو (V. Gerratana): ۲۲۵
- گرامشی، آنتونیو (A. Gramsci): ۲۰، ۲۱، ۴۰۰، ۴۲۰، ۴۲۱: (دفترهای زندان: ۴۲۰)
- گران، رابرت (R. Grant): ۳۱۹
- وودگیت، گراهام (G. Woodgate): ۴۲
- گروندمان، رایز (R. Grundmann): ۲۴۷
- گرون، کارل (K. Grün): ۲۲۹
- گرین، جان (J. Greene): ۱۶۷
- گوته (J.W. Von Goethe): ۹
- گورباچف، میخائیل (M. Gorbachev): ۳۹۲، ۳۹۴
- گولد، استیون جی (S.J. Gould): ۲۱، ۴۰، ۶۳، ۱۰۱، ۳۱۵، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۴۴، ۳۵۵، ۳۸۸، ۳۸۹

۴۱۰، ۴۱۳، ۴۱۷-۴۱۹، ۴۹۸: (مسئله‌ی ارضی و
«معتقدان مارکس»: ۴۱۳؛ دفترهای فلسفی: ۳۹۹،
۴۱۸؛ ماتریالیسم و آمپیریوکریتیسیسم: ۴۹۸)
لنیون، لیس (L. Lanyon): ۴۳۴
لوانتین، ریچارد (R. Lewontin): ۲۱، ۴۰، ۵۳،
۴۳۲-۴۳۴: (زیست‌شناس دیالکتیکی: ۵۳، ۴۳۳،
۵۰۱)
لوبوک، جان (J. Lubbock): ۳۷۱، ۳۷۶،
۳۷۸-۳۸۱، ۳۸۸: (روزگاران پیش از تاریخ: ۳۷۲،
۳۷۴، ۳۸۰)
لودن، راشل (R. Laudan): ۲۲۱
لوسیپپوس (Leveippus): ۸۳، ۱۰۶، ۳۶۷، ۴۹۲
لوکاچ، جورج (G. Lukàcs): ۱۱، ۲۰-۲۱، ۴۰۰،
۴۲۰-۴۲۲، ۴۴۳
لوکرتیوس (Lucretius): ۵۰، ۷۲، ۸۳، ۸۶،
۸۸-۹۱، ۹۳-۹۸، ۱۰۲-۱۰۶، ۱۱۲-۱۱۳، ۱۱۷،
۱۲۲-۱۲۳، ۱۲۶-۱۲۷، ۱۲۹-۱۳۰، ۱۳۴، ۱۶۶،
۲۱۵، ۲۴۶، ۳۰۱، ۳۱۸، ۳۴۲، ۳۶۳، ۳۶۵، ۳۶۸،
۳۷۴-۳۷۸، ۳۸۱، ۳۸۹، ۴۳۱، ۴۳۷، ۴۴۵، ۴۴۹،
۴۵۰: (درباره‌ی سرشت چیزها: ۴۷، ۴۹، ۸۳، ۹۶،
۱۰۵، ۱۱۲، ۳۸۱، ۴۳۱)
لوکزامبورگ، رُزا (R. Luxemburg): ۱۳، ۳۹۶،
۴۱۰، ۴۱۳
لورها: ۶۶
لوناچارسکی، آناتولی واسیلویچ (A. V. Lunacharskii):
۴۱۹
لووی، میشل (M. Löwy): ۲۴۸
لوینز، ریچارد (R. Levins): ۲۱، ۲۲۶،
۴۳۲-۴۳۴، ۴۳۶، ۵۰۰-۵۰۱
لیبکنشت، سونیا (S. Liebknecht): ۴۱۴
لیبکنشت، ویلهلم (W. Liebknecht):
۳۴۶-۳۴۷
لیبهارت، بیل (B. Liebhart): ۴۳۴

۴۳۲، ۴۳۴، ۴۴۶، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۸۹
گی، پیتر (p. Gay): ۱۰۲
گیدنز، آنتونی (A. Giddens): ۲۴۷، ۲۴۹
گیکی، جیمز (J. Geikie): ۳۷۲
لائرتیوس دیوگنس: ۱۲۴، ۳۶۷، ۳۶۸، ۴۳۷، ۴۹۲
لاپلاس (Laplace): ۲۶۵
لارنس، ویلیام (W. Lawrence): ۷۳، ۷۴
(درس‌گفتارهایی درباره‌ی فیزیولوژی، جانورشناسی و
تاریخ طبیعی انسان: ۷۳)
لاسال، فردیناند (F. Lassalle): ۴۳، ۱۲۰، ۱۲۸،
۲۴۹، ۳۰۲، ۳۴۶، ۴۴۲
لاک، جان (J. Locke): ۳۰، ۵۹، ۶۷، ۱۰۸، ۱۳۱،
۱۴۵، ۲۳۵، ۴۵۴، ۴۶۱: (رساله درباره‌ی فهم
بشر: ۶۷)
لامارک، ژان باتیست (J. B. Lamarck): ۳۱۸،
۳۳۷، ۳۴۰، ۳۵۸، ۳۵۹
لامارکیسم: ۳۴۱، ۴۲۵
لانگ، فردریک آلبرت (F. A. Lange): ۸۸،
۳۴۸، ۳۶۳، ۴۳۹
لاوروو، پیوتر لاوروویچ (P. L. Lavrov):
(سوسیالیسم و تنازع بقا: ۳۶۰)
لایل، چارلز (C. Lyell): ۶۵، ۱۹۹، ۲۲۴، ۳۱۹،
۳۲۰، ۳۲۳، ۳۳۵، ۳۳۸، ۳۴۱، ۳۴۸، ۳۵۳، ۳۶۹،
۳۷۰-۳۷۱، ۳۸۰، ۳۸۴، ۴۷۰-۴۷۱، ۴۸۱، ۴۹۴:
(مبانی زمین‌شناسی: ۶۵، ۳۱۹، ۴۷۰، ۴۸۱،
۴۹۴؛ شواهد زمین‌شناختی دیرینگی انسان:
۳۷۱، ۳۸۰)
لاؤز (J. B. Lawes): ۲۷۳، ۴۷۸
لسنر، فریدریش (F. Lessner): ۳۴۷
لکلرک، ژرژ لویی (J. L. Leclere): ۷۰
لنکستر، ئی. ری. (E. RAY. Lankester): ۳۸۴،
۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۴۹۵
لنین (V. I. Lenin): ۱۳، ۳۹۱، ۳۹۶، ۳۹۹

۵۰-۵۴، ۵۷-۵۸، ۸۰، ۸۶-۸۷، ۹۵، ۱۰۹،
 ۱۱۱-۱۱۲، ۱۱۴-۱۲۸، ۱۳۲-۱۴۲، ۱۴۴-۱۴۵،
 ۱۴۹-۱۵۰، ۱۵۲، ۱۵۵، ۱۵۶-۱۵۷، ۱۵۹، ۱۷۹،
 ۱۸۳-۱۸۴، ۱۹۳، ۱۹۹، ۲۰۱-۲۰۲، ۲۰۶، ۲۰۹،
 ۲۱۱-۲۱۲، ۲۲۴-۲۲۵، ۲۲۷، ۲۲۹-۲۳۷، ۲۴۰،
 ۲۴۱-۲۵۷، ۲۵۹-۲۶۴، ۲۶۶-۲۷۲، ۲۷۴،
 ۲۷۶-۲۸۷، ۲۸۹-۳۰۴، ۳۰۶-۳۱۲، ۳۱۴، ۳۲۹،
 ۳۴۲-۳۵۴، ۳۵۸، ۳۶۱-۳۶۳، ۳۶۶-۳۶۸،
 ۳۷۸-۳۸۵، ۳۸۷-۳۸۹، ۳۹۲، ۳۹۴-۴۰۲،
 ۴۰۴-۴۰۵، ۴۰۷-۴۰۸، ۴۱۰-۴۱۲، ۴۱۴، ۴۱۸،
 ۴۲۲-۴۲۳، ۴۲۵، ۴۳۱-۴۳۲، ۴۳۴-۴۳۶،
 ۴۳۸-۴۴۲، ۴۴۴، ۴۴۶، ۴۴۸-۴۵۱، ۴۵۶-۴۶۲،
 ۴۶۹-۴۷۱، ۴۷۳-۴۷۸؛ (ایدئولوژی آلمانی: ۱۲۳،
 ۱۳۰، ۲۱۱، ۲۱۶، ۲۲۰، ۲۲۵، ۲۲۹، ۲۳۶، ۲۵۱،
 ۳۹۱؛ بیانیه‌ی کمونیست: ۲۳۷، ۲۴۶، ۲۴۹،
 ۲۵۳-۲۵۵، ۲۵۹، ۲۹۴؛ خانواده‌ی مقدس: ۵۹، ۸۲،
 ۱۲۹، ۱۳۱، ۱۴۶، ۲۳۶، ۴۶۲؛ سرمایه: ۳۸، ۶۰،
 ۱۶۰، ۲۰۱، ۲۳۵، ۲۵۹، ۲۷۰، ۲۷۴، ۲۸۰-۲۸۲،
 ۲۸۷، ۲۹۰، ۲۹۴، ۲۹۷، ۳۰۱، ۳۰۳، ۳۰۵، ۳۱۰،
 ۳۴۲، ۳۴۴-۳۴۵، ۳۴۹، ۳۵۰-۳۵۱، ۳۶۱-۳۶۲،
 ۳۷۸-۳۷۹، ۳۸۱، ۳۸۵، ۴۰۸، ۴۷۵، ۴۸۴، ۴۹۱؛
 گامی در نقد اقتصاد سیاسی: ۳۴۴؛ نقد فلسفه‌ی
 حقوق هگل: ۱۴۶؛ تفاوت کلی از لحاظ اصول میان
 فلسفه‌ی طبیعت دموکراتی و اپیکوری: ۴۴۸؛
 پایان‌نامه دکتري مارکس درباره اپیکوروس: ۴۴۸؛
 دست‌نوشته‌های اقتصادی ۶۳-۱۸۶۱: ۲۸۴، ۳۰۰؛
 دست‌نوشته‌های اقتصادی و فلسفی ۱۸۴۴: ۵۹،
 ۱۴۷-۱۴۸، ۱۵۱، ۱۵۸، ۱۶۰، ۲۲۵، ۲۳۶، ۲۸۶،
 ۳۵۱، ۳۹۶؛ دفترهای یادداشت قوم‌شناختی: ۳۷۸،
 دفتر یادداشت درباره‌ی فلسفه‌ی اپیکوروس: ۵۱،
 گروندریسه: ۲۷، ۲۴۱، ۲۶۱، ۲۸۳، ۲۸۵، ۲۸۶،
 ۳۰۴، ۳۱۱، ۳۷۸، ۳۸۳، ۴۸۲؛ یادداشت‌های
 قوم‌شناختی: ۳۸۱، ۳۸۸؛ یادداشت‌هایی درباره‌ی

لیبیگ، یوستوس فون (J. V. Liebig): ۲۳-۲۴،
 ۴۸، ۵۱، ۵۹، ۱۸۴، ۲۰۵، ۲۶۱، ۲۶۹، ۲۷۰-۲۷۶،
 ۲۷۸-۲۸۲، ۲۸۸-۲۹۴، ۲۹۹، ۳۱۲، ۳۶۱، ۴۰۸،
 ۴۱۱، ۴۱۸، ۴۲۲، ۴۳۵، ۴۴۰-۴۴۱، ۴۷۷،
 ۴۷۸-۴۸۴؛ (شیمی کشاورزی: ۲۷۳، ۲۷۶، ۲۷۹،
 ۲۸۸، ۴۷۷-۴۷۹، ۴۸۱؛ شیمی آلی از لحاظ
 کاربردش در کشاورزی و فیزیولوژی: ۲۷۰، ۲۷۳؛
 شیمی جانوری: ۲۸۸، ۴۷۹؛ نامه‌هایی درباره‌ی
 کشاورزی نوین: ۲۷۸؛ نامه‌هایی آشنا درباره‌ی شیمی:
 ۲۷۹؛ نامه‌هایی درباره‌ی موضوع بهره‌برداری از
 فاضلاب شهری: ۲۸۰)؛

پژوهش مارکس در کار: ۴۱۸

لیدی گیلبرت (Gilbert): ۲۴، ۴۷۷

لیسنکو (T. D. Lysenko): ۴۲۹

لینائوس، کارولوس (C. Linnaeus): ۱۸۳

ماده‌باوری: ۳، ۲۱، ۲۳، ۲۷-۳۱، ۳۳-۳۷؛

خاستگاه‌های: ۱۲۸، ۳۹۹؛ ~ اکولوژیکی:

۲۰، ۵۷، ۴۳۲، ۴۳۵؛ ~ تاریخی: ۴۰، ۱۶۰،

۲۰۱، ۲۰۲، ۲۱۵، ۴۰۷؛ ~ دیالکتیکی: ۵۷،

۳۹۲، ۳۹۵، ۴۰۰، ۴۲۴، ۴۲۵؛ ~ عملی: ۲۹،

۱۳۳، ۲۱۱، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۴۶، ۴۴۲؛ ~ عملی

مارکس: ۲۰، ۳۹۲، ۳۹۴، ۴۰۱؛ ~ فویرباخ: ۲۱،

۳۵، ۲۱۰؛ ~ مارکس: ۳۷، ۴۷، ۳۹۵؛ ~

معرفت‌شناختی: ۲۹؛ ~ هستی‌شناختی: ۲۹

مارتینو، هریت (H. Martineau): ۳۳۰

مارشال، آلفرد (A. Marshall): ۳۰۰

مارش، جورج پرکینز (G. P. Marsh): ۲۲۸؛

(انسان و طبیعت: ۲۲۸)

مارکس، النور (A. Marx): ۳۸۸، ۴۱۰، ۴۹۱

مارکس (فون وستفالن)، جنی (J. Marx / von

westphalen): ۱۴۶، ۴۸۹

مارکس، کارل (K. Marx): ۹-۱۰، ۱۲-۱۳،

۱۹-۲۰، ۲۲-۲۵، ۲۸-۳۰، ۳۲-۳۷، ۴۰-۴۸،

۳۵۵-۳۵۷، ۳۷۶، ۳۸۶، ۴۰۵-۴۰۷، ۴۹۳-۴۹۴؛ تکامل ~: ۳۵۳-۳۵۴، ۳۸۱، ۳۸۶، ۴۹۴؛ ~ انسان: ۳۰۱، ۳۵۴-۳۵۵، ۴۰۵
 مفهوم «نیروی حیاتی»: ۲۸۸
 مکتب فرانکفورت: ۱۰، ۲۰، ۴۰۰، ۴۲۱، ۴۲۲
 مک لافلایین، اندرو (A. Mclaughlin): ۳۰۳
 مکینتاش، سرجیمز (J. Mackintosh): ۳۳۰
 مکینتاش، فنی (F. Mackintosh): ۳۳۰
 مگداف، فِرد (F. Magdoff): ۲۱، ۲۴، ۴۳۴
 ملکه الیزابت: ۳۰۶
 ملور، مری (M. Mellor): ۴۳۶
 منطق: ۴۰۰، ۴۶۰
 مور، توماس (T. Moore): ۳۰۶، ۳۲۲
 (آرمان شهر: ۳۰۶)
 مور، روث (R. Moore): ۲۵۷
 مورگان، لوئیس هنری (L. H. Morgan): ۹۱، ۳۶۹، ۳۷۲-۳۷۹، ۳۸۱-۳۸۲، ۳۸۸، ۴۹۳-۴۹۴؛ جامعه‌ی باستان: ۳۷۲-۳۷۳، ۳۷۵، ۳۷۷ (۳۸۱، ۴۹۳)
 موریس، ویلیام (W. Morris): ۳۱۳، ۳۸۵، ۳۹۵، ۴۰۸-۴۱۰، ۴۳۰، ۴۹۷؛ (خبرهایی از ناکجا: ۳۱۳)
 موزه‌ی بریتانیا (تاریخ طبیعی): ۳۸۴
 موله‌شوت، یاکنوب (J. Moleschott): ۲۹۰-۲۹۱، ۳۶۱، ۴۸۳
 مونثسر، توماس (T. Müntser): ۱۵۱، ۲۳۴
 مونتنی، میشل دو (M. de- Montaigne): ۱۴۵، ۴۵۲
 مهیر، ارنست (E. Mayer): ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۱، ۳۱۹، ۳۲۸، ۴۸۶
 مهیر، توماس (T. Mayer): ۳۶۴
 مهیر، یولیوس رابرت (J. R. Mayer): ۲۸۸
 میزان طبیعت: ۶۴، ۶۵، ۷۷، ۷۸، ۴۴۶، ۴۷۲
 میل، جان استوارت (J. S. Mill): ۱۹۵

آدولف واگنر: ۲۸۵؛ درباره‌ی مسئله‌ی یهود: ۱۵۱؛ فقر فلسفه: ۲۱۵، ۲۳۶، ۲۴۰، ۲۴۱؛ نظریه‌های ارزش اضافی: ۲۶۶؛ نقد برنامه‌ی گوتا: ۱۱، ۲۴۵، ۳۰۲
 مارگولیس، لین (L. Margulis): ۴۱۶
 ماریوس، ری: ۱۱۳
 مالتوس، توماس رابرت (T. R. Malthus): ۵۹، ۶۱-۶۲، ۷۶، ۱۴۹، ۱۶۳، ۱۷۲-۱۷۵، ۱۷۸-۱۷۹، ۱۹۸-۱۹۹، ۲۰۱-۲۰۷، ۲۰۹، ۲۵۲، ۲۶۰-۲۶۵، ۲۶۸-۲۶۹، ۲۷۱، ۲۹۹، ۳۱۰، ۳۱۷، ۳۲۵-۳۲۸، ۳۳۰-۳۳۷، ۳۴۷، ۳۵۹، ۳۸۸، ۴۱۰، ۴۶۵، ۴۶۷، ۴۷۸؛ (اصول اقتصاد سیاسی: ۱۷۳؛ پژوهشی در علت بهای بالای کنونی خواربار: ۲۶۸؛ جستار در سرشت و پیشرفت اجاره: ۲۶۸؛ رساله‌ای درباره‌ی اصل جمعیت: ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۸، ۱۸۰، ۱۹۰، ۲۰۱، ۲۰۳؛ نظری اجمالی به اصل جمعیت: ۱۸۴، ۲۶۴)
 مالتوس در حمله بر قوانین فقر انگلستان: ۱۹۲
 مالتوسیانیسم: ۳۶۰-۳۶۱
 مالکیت خصوصی: ۱۳۸، ۱۴۰، ۱۵۰-۱۵۱، ۱۵۸-۱۵۹، ۲۰۲، ۲۰۴، ۲۱۹، ۲۳۴، ۲۳۶، ۲۹۵، ۳۰۴، ۳۱۰، ۳۷۹
 مامفورد، لوئیس (L. Mumford): ۲۲۸
 مانال، مارگارت (M. Manale): ۸۲
 مانتلی ریویو: ۲۰-۲۲، ۲۴-۲۵، ۴۳۰، ۴۹۵
 متری، ژولین افاری دولا (J.O.Dela. Mettrie): ۳۰، ۶۸، ۱۰۶، ۱۱۱، ۱۱۳
 مرگ جاودانه: ۱۲۳، ۱۲۴، ۲۴۶
 مسیحیت: ۳۱، ۶۳، ۶۶، ۸۲، ۹۲، ۹۶، ۱۲۳، ۱۴۴، ۱۶۱، ۲۳۲، ۳۸۹
 مشیت: ۴۷، ۶۳، ۶۶-۶۸، ۷۱-۷۲، ۷۶، ۹۴، ۱۰۰، ۱۶۳، ۱۶۶، ۱۶۸، ۱۷۳، ۱۷۵، ۲۰۱، ۲۰۴-۲۰۵، ۲۲۸، ۲۳۷، ۲۳۹، ۲۴۰-۲۴۲، ۴۶۵، ۴۷۳
 مـفـز: ۶۸-۶۹، ۷۴-۷۵، ۷۷، ۹۷، ۲۶۳

- ولینگتون، دوک (D. Wellington): ۳۱۷
 وودن، آکسی میخیلوویچ (A. M. Voden):
 ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵
 وود وارد، جان (J. Woodward): (رساله درباره‌ی
 تاریخ طبیعی زمین: ۱۰۳)
 ویتگنشتاین (L. Wittgenstein): ۳۹۴
 ویک فیلد، ادوارد (E. Wakefield): ۳۱۱، ۴۸۵
 ویکو (G. Vico): ۱۰۴، ۳۵۱، ۴۳۲
 ویلبرفورس، سام (S. Wilberforce): ۳۲۲، ۳۳۳
 ویلیامز، ریموند (R. Williams): ۲۱-۳۹، ۴۰،
 ۴۲۹
 هابر، فرانتس (F. Haber): ۲۷۵
 هابز، توماس (T. Hobbes): ۳۰، ۳۵، ۵۹، ۶۶،
 ۹۲، ۹۵-۹۶، ۹۸، ۱۰۴، ۱۳۰-۱۳۱، ۲۳۱، ۳۲۹،
 ۳۴۷، ۳۶۱، ۳۶۴، ۴۵۴، ۴۶۱-۴۶۲
 هارتلیب، سمیوئل (S. Hartlib): ۹۹
 هارتلی، دیوید (D. Hartley): ۶۷-۶۸
 (۱۳۱) ملاحظات درباره‌ی انسان: (۶۷)
 هاگسلی، توماس (T. Huxley): ۴۹، ۲۹۰، ۳۲۱،
 ۳۲۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۶، ۳۳۷، ۳۳۹، ۳۴۰،
 ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۶۲، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۷۱،
 ۳۸۰، ۳۸۴، ۴۲۷، ۴۸۸، ۴۸۹: (شواهدی بر
 جایگاه انسان در طبیعت: ۳۴۸، ۳۸۰)
 هال، توماس (T. Hall): ۹۰، ۹۲، ۴۸۲:
 (اندیشه‌های حیات و ماده...: ۹۰)
 هالدین (J.B.S. , Haldane): ۱۳، ۲۲۷، ۳۸۵،
 ۴۳۰، ۴۳۱، ۴۳۲
 هانت، چارلز (Ch. Hunt): ۲۰
 هاینه، هاینریش (H. Heine): ۳۱، ۱۱۱
 هرترسن، الکساندر (A. Herzen): ۱۲۸، ۱۲۹:
 (نامه‌هایی درباره‌ی مطالعه‌ی طبیعت: ۱۲۸)
 هرودوتوس (Herodotus): ۱۱۵، ۴۵۱
 هریوت، توماس (T. Hariot): ۹۲، ۹۳
 مین، هنری سامنر (H. S. Maine): ۳۷۸
 نازیسم: ۳۴۴
 نامه به منوی کئوس: ۹۴
 نرخ مرگ و میر: ۲۰۸، ۲۶۲
 نرخ هندسی افزایش جمعیت: ۳۲۸
 نظام کارخانه: ۲۰۹
 نظریه‌ی سبز: ۲۲، ۲۳، ۲۷، ۴۵، ۵۸، ۲۴۸
 نمایشگاه بزرگ: ۳۲۱
 نوو، الک (A. Nove): ۴۱، ۳۰۲
 نیدهم، جوزف (J. Needham): ۴۳۰، ۴۳۱
 نیروی حیاتی: ۲۸۸، ۴۸۲، ۴۸۴
 نیوتون، آیزاک (I. Newton): ۶۶، ۷۱، ۹۲، ۹۹،
 ۱۰۱، ۱۰۲، ۱۰۳، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶
 واردات استخوان به بریتانیا: ۲۷۲
 وارینگ، جورج (G. Waring): ۲۷۷، ۲۷۸، ۴۷۹
 واشبرن، شرود (S. Wasburn): ۳۵۷
 والاس، آلفرد راسل (A. R. Wallace): ۶۲،
 ۳۱۵، ۳۲۳، ۳۵۳، ۳۸۶
 والاس، رابرت (R. Wallace): ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷،
 ۱۷۸، ۱۸۳، ۲۰۱
 والر، ادموند (E. Waller): ۹۸
 واولوف، ان. آی. (N. I. Vavilov): ۴۱۶، ۴۱۷،
 ۴۲۰، ۴۳۰
 وایت، جیمز (J. White): ۸۱
 وبر (M. Weber): ۵۴، ۱۳۰، ۴۲۲
 وجود، هنزلی (H. Wedgwood): ۳۳۰
 ورنادسکی، وی. آی. (V. I. Vernatsky):
 ۲۲۷، ۳۹۳، ۳۹۴، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۹، ۴۳۲:
 (بیوسفر: ۲۲۷)
 ورنر، آبراهام گوتلیب (A. G. Werner): ۲۲۱،
 ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴، ۴۷۰، ۴۷۱
 ولتر (Voltaire): ۱۰۵، ۱۱۱، ۴۵۷
 ولز، ایچ. جی. (H. G. Welles): ۳۸۵

- هس، موزس: ۲۴۶ (M. Hess): (اقرار به ایمان کمونیستی: ۲۴۶)
- هسن، بوریس (B. Hessen): ۴۳۰، ۴۶۱
- هکسل، ارنست (E. Haeckel): ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۵۴، ۳۴۴
- هگل، گئورگ ویلهلم فریدریش (G.W.F. Hegel): ۲۰، ۲۳، ۳۰-۳۶، ۵۰-۵۱، ۵۹، ۷۹-۸۱، ۸۳، ۱۱۰-۱۱۲، ۱۱۶، ۱۱۹، ۱۲۵، ۱۲۷-۱۲۹، ۱۳۳-۱۳۵، ۱۴۲-۱۴۶، ۱۴۹، ۱۵۵، ۱۵۷، ۲۲۱، ۲۲۴، ۲۲۷، ۲۳۱، ۳۶۶، ۳۶۸، ۳۸۴، ۳۹۷-۳۹۸، ۴۰۰-۴۰۱، ۴۰۳-۴۰۴، ۴۱۹، ۴۳۷، ۴۳۹، ۴۴۳، ۴۴۸، ۴۵۷، ۴۶۰-۴۶۱، ۴۶۳، ۴۷۰-۴۷۱: (تاریخ فلسفه: ۱۱۰، ۴۳۷: درس‌گفتارهایی درباره‌ی فلسفه‌ی تاریخ: ۲۲۷: فلسفه‌ی طبیعت: ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۲۲۱، ۲۲۴، ۴۰۰، ۴۶۱، ۴۷۰: منطق: ۳۳، ۱۴۲)
- هگلیان جوان: ۸۰، ۱۰۹-۱۱۱، ۱۲۴، ۱۲۷، ۱۳۷، ۱۴۰-۱۴۲، ۲۰۲، ۲۱۰، ۲۱۶
- هگلیانیسم: ۸۰، ۱۲۷، ۳۶۸، ۴۴۸
- هلوسیوس (C-A. Helvétius): ۱۰۶، ۱۳۱
- هوتون، جیمز (J. Hutton): ۲۲۳، ۴۷۱
- هوکر، جوزف (J. Hooker): ۳۲۰، ۳۲۳، ۳۳۳، ۳۸۴، ۳۳۴
- هوک، سیدنی (S. Hook): ۱۱۸
- هولباخ، بارون دو (B. Holbach): ۳۰، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۷، ۱۲۹، ۱۳۱، ۴۲۵: (نظام طبیعت: ۶۹، ۱۰۶، ۱۲۳)
- هولتز، هلم (H.V. Helmholtz): ۲۹۱
- هیر، پل (P. Heyer): (طبیعت، سرشت انسان و جامعه: ۳۴۶)
- هیل، جیمز (J. Hill): ۳۳۱
- هیلا، یرژو (Y. Haila): ۴۳۴، ۴۳۶، ۵۰۰: (انسان و طبیعت...: ۴۳۴)
- هیلی، ادموند (E. Halley): ۱۰۲
- هیوارد، تیم (T. Hayward): ۲۸۷
- هیوز، جی. دانلد (J. D. Hughes): ۸۸
- هیوم، دیوید (D. Hume): ۳۰، ۳۱، ۱۰۵، ۱۲۷، ۱۲۹، ۱۷۲، ۳۶۶، ۴۶۱
- یانگ، رابرت (R. Young): ۱۹۶
- یزدان‌شناسی: ۷۲، ۷۷، ۱۰۸، ۱۳۱-۱۳۲، ۱۴۳، ۱۵۷، ۱۶۱-۱۶۲، ۱۶۴، ۱۶۸، ۱۷۰، ۱۷۴، ۱۹۶، ۱۹۹، ۲۰۲، ۲۱۴، ۲۱۶، ۲۳۳، ۳۱۷، ۳۲۲، ۳۳۵، ۳۴۱، ۳۶۵، ۴۴۹، ۴۵۵، ۴۶۷، ۴۷۲: ~طبیعی: ۱۰۰-۱۰۱، ۱۰۷، ۱۱۲-۱۱۳، ۱۶۱-۱۶۶، ۱۶۸-۱۷۰، ۱۷۳-۱۷۴، ۱۹۲، ۱۹۴، ۱۹۶، ۱۹۹، ۲۰۱، ۲۳۳، ۳۱۷، ۳۲۲، ۳۲۵، ۳۳۴-۳۳۵، ۳۴۱، ۳۵۹، ۴۶۷، ۴۷۲

JOHN BELLAMY FOSTER

MARX'S ECOLOGY

materialism and Nature

Translated into persian

by

Ali Akbar Massombeigi



Digar Publishing House

Tehran

2004



قلب گمان می‌رود که مارکس تنها به رشد صنعتی، تکامل نیروهای تولیدی و پیشرفت اجتماعی توجه دارد و به ویرانی و غارت طبیعت بی‌اعتناست. کتاب حاضر بر خلاف تفسیرهای سنتی در باب مارکس، نشان می‌دهد که مارکس به‌جای آن‌که مانند اندیشه‌ی سبز معاصر، طبیعت را به جای انسان ببیند یا مانند سرمایه‌داری اصل را بر دستیابی به «سود» و حداکثر سود بگذارد، به رابطه‌ی متقابل و سوخت‌وسازهای انسان و طبیعت نظر دارد. نویسنده‌ی کتاب به واری‌های نوشته‌هایی از مارکس می‌پردازد که تاکنون نادیده گرفته شده است. او نشان می‌دهد که مارکس عمیقاً دغدغه‌ی رابطه‌ی در حال تغییر انسان با طبیعت را دارد. اکولوژی مارکس گستردگی پهنای از اندیشه‌وران را در بر می‌گیرد: از اپیکوروس و دموکریتوس و لوکریتوس گرفته تا چارلز داروین، توماس مالتوس، لودویگ فویرباخ و ویلیام پهبلی. اکولوژی مارکس با عرضه‌ی برداشتی ماتریالیستی از طبیعت و جامعه به رویارویی با روح‌گرایی حاکم بر جنبش سبز معاصر برمی‌خیزد و بنای کار را بر روشی می‌گذارد که برای بحران زیست‌محیطی کنونی راحل‌های پایدارتر، دیرپاتر و مردم‌مدارتر عرضه می‌کند. از نظر پلامی‌فاستر، مارکس، بر خلاف اندیشه‌ی سبز معاصر، ویرانی زیست‌محیطی را نه متوجه مدرنیته بلکه حاصل کارکرد شیوه‌ی تولید سرمایه‌داری می‌داند.



مؤسسه انتشارات نگاه

ISBN 978-600-376-841-3



9 786003 768413

۹۵۰۰۰ تومان

www.negahpub.com

[negahpub](https://www.instagram.com/negahpub)