

اکولوژی و اندیشه‌ی انقلابی

موری بوکچین

{ منتشر شده با نام مستعار (لوئیس هریر)، در سال ۱۹۶۴ }

تقریباً در تمامی دوره‌های پس از رنسانس، پرورش اندیشه‌ی انقلابی به شدت متأثر از شاخه‌ای از علم بوده است، معمولاً در همبستگی با یک مکتب فلسفه.

در زمان کوپرنیکوس و گالیله، نجوم به هدایت حرکت سریعی کمک کرد که از [جهان] ایده‌های خرافه‌آلود و معماگونه‌ی سده‌های میانه به جهانی انباشته از عقلانیت انتقادی رسید، جهانی ظاهراً و به تصریح طبیعت‌گرایانه و انسان‌گرایانه. طی دوره‌ی روشنگری – دوره‌ای که در انقلاب کبیر فرانسه به اوج رسید – این حرکت‌های بخش‌های ایده‌ها توسط پیشرفت‌های علم مکانیک و ریاضیات تقویت شد. پایه‌های عصر ویکتوریایی [نیز به نوبه‌ی خود] به لرزه درآمد، توسط نظریات تکاملی در زیست‌شناسی و انسان‌شناسی، توسط بازسازی مارکس از علم اقتصاد ریکاردویی، و در انتها توسط روان‌شناسی فرویدی.

در زمانه‌ی خود ما، این ایده‌ها که زمانی رهایی‌بخش بودند، توسط نظم اجتماعی مستقر جذب شدند. حقیقتاً، ما خود علم را آلتی قلمداد می‌کنیم برای کنترل فرآیندهای اندیشه و هستی‌فیزیکی انسان. این بی‌اعتمادی به علم و روش علمی بدون وجه نیست. بنا به مشاهده‌ی آبراهام مازلو، «بسیاری از افراد حساس، مخصوصاً هنرمندان، از این که علم همه‌چیز را لکه‌دار و بی‌اعتبار می‌سازد، چیزها را از یک‌دیگر می‌درد به جای آن که به هم پیوند دهد، و به این ترتیب می‌کُشد به جای این که بیافریند» هراسان هستند. چیزی که شاید به همین میزان مهم باشد این است که علم مدرن لبه‌ی انتقادی خود را از دست داده. با مقاصد عمدتاً کارکردی یا ابزاری، شاخه‌هایی از علم که روزگاری زنجیرهای انسان را پاره می‌کردند، اکنون برای جاودانه‌سازی و طلاکاری این زنجیرها به کار می‌روند. حتی فلسفه به ابزاری‌گرایی تسلیم شده است و مایل است تفاوت ناچیزی با پیکره‌ای از تدابیر منطقی داشته باشد، پیکره‌ای که بیش‌تر خدمتکار کامپیوتر است تا امور انقلابی.

با وجود این، یک علم وجود دارد که هنوز می‌تواند وضعیت آزادی‌بخش علوم و فلسفه‌های سنتی را احیا کند یا حتی از آن فراتر برود. تقریباً آزادانه با نام «اکولوژی» از آن یاد می‌شود – واژه‌ای که یک قرن پیش توسط هکل^۱ ضرب شد تا به «بررسی روابط کلی حیوان هم با محیط ارگانیک و هم با محیط غیرارگانیک‌اش» اشاره کند. در نگاه نخست، تعریف هکل راضی‌کننده به نظر می‌رسد؛ و اکولوژی، که به معنای

¹ Haeckel

محدودتر یکی از علوم بیولوژیکی قلمداد می‌شود، معمولاً به مجموعه‌ای از انواع زیست‌سنجی^۲ فروکاسته می‌شود که در آن‌ها پژوهشگران میدانی بر زنجیره‌های غذایی و مطالعات آماری جمعیت حیوانات متمرکز می‌شوند. یک اکولوژی سلامت وجود دارد که تقریباً حساسیت‌های «انجمن پزشکی آمریکا» را جریحه‌دار نمی‌کند، و یک اکولوژی اجتماعی که با مهندسی‌شده‌ترین و دقیق‌ترین انگاره‌های «کمپسیون برنامه‌ریزی نیویورک» سازگار است.

اما در معنای وسیع، اکولوژی با توازن طبیعت سروکار دارد. تاجایی که طبیعت انسان را نیز شامل می‌شود، این علم اساساً با هماهنگ‌سازی انسان و طبیعت سروکار دارد. این تأکید متضمن معانی انفجاری است. معانی ضمنی یک رویکرد اکولوژیکی نه فقط ناشی از این هستند که اکولوژی ذاتاً یک علم انتقادی است - در واقع، در مقیاسی انتقادی است که رادیکال‌ترین نظام‌های اقتصاد سیاسی نمی‌توانند باشند - بلکه هم‌چنین، از آن‌جا ناشی می‌شوند که این علم به‌هم‌رساننده^۳ و بازسازنده^۴ است. این جنبه‌ی به‌هم‌رساننده و بازسازنده‌ی اکولوژی، اگر تمام معانی ضمنی‌اش متحقق شوند، مستقیماً به نواحی آنارشیکی اندیشه‌ی اجتماعی راه می‌برد. زیرا در تحلیل نهایی، هماهنگ‌سازی انسان و طبیعت میسر نمی‌شود مگر با خلق کمونیت‌های انسانی‌ای که در توازن پایدار با محیط طبیعی‌اش زندگی می‌کند.

سرشت انتقادی اکولوژی

بگذارید لبه‌ی انتقادی اکولوژی را بررسی کنیم - ویژگی یکتای این علم را، در دوره‌ای از سرب‌راهی^۵ عمومی علوم.

عملاً این لبه‌ی انتقادی از موضوع مطالعه‌ی اکولوژی مشتق شده است - از خود دامنه‌ی آن. مسائلی که اکولوژی با آن‌ها دست‌به‌گریبان است جاودانه هستند، به این معنا که نمی‌توان بدون به‌چالش کشیدن زیست‌پذیری این سیاره، و حقیقتاً بقای خود انسان، آن‌ها را نادیده گرفت. لبه‌ی انتقادی اکولوژی چندان از قدرت خرد انسانی بر نمی‌آید - قدرتی که علم در انقلابی‌ترین دوره‌هایش تقدیس کرد - بلکه از قدرتی حتی بلندمرتبه‌تر نشأت می‌گیرد: حاکمیت طبیعت بر انسان و بر فعالیت‌هایش. ممکن است انسان قابل دست‌کاری باشد، چنان‌که مالکان رسانه‌های توده‌ای اثبات می‌کنند، یا عناصری از طبیعت قابل دست‌کاری باشند، چنان‌که مهندسان با دست‌آوردهای خیره‌کننده‌شان نشان می‌دهند، اما اکولوژی به‌وضوح اثبات می‌کند که کلیت جهان طبیعی - طبیعت با تمامی جنبه‌ها، چرخه‌ها و روابط متقابل‌اش - همه‌ی وانمودسازی‌های انسانی به سلطه بر این سیاره را بی‌اثر می‌سازد. اراضی لم‌بزرع شمال آفریقا و تپه‌های دست‌خوش فرسایش یونان، که زمانی نواحی رونق کشاورزی و غنای حیات گیاهی طبیعی بودند، مثال‌های تاریخی انتقام طبیعت از انگل‌صفتی انسانی هستند.

با این حال، هیچ‌یک از این مثال‌های تاریخی به‌لحاظ وزن و مقیاس با آثار غارت انسانی - و انتقام طبیعت - از زمان انقلاب صنعتی، و به‌ویژه پس از جنگ جهانی دوم، قابل مقایسه نیست. مثال‌های باستانی انگل‌صفتی انسانی از حیث وسعت اساساً محلی بودند؛ آن‌ها دقیقاً مثال‌هایی بودند از ظرفیت انسان برای تخریب، و نه هیچ چیز دیگر. اغلب، ارتقای چشم‌گیر اکولوژی طبیعی یک منطقه این آسیب‌ها را جبران می‌کرد، همان‌طور که احیای فوق‌العاده‌ی خاک توسط دهقانی اروپایی طی چند سده کشت، و [هم‌چنین] دستاوردهای کشاورزان اینکا در مسطح‌سازی کوه‌های آند در دوره‌ی قبل از کولومب گواهی می‌دهند.

² biometrics

³ integrative

⁴ reconstructive

⁶ sovereignty

^۵ منظور سرب‌راهی گوسفندوار و بزروانه است. م.

غارِ محیط‌زیست به‌دستِ انسانِ مدرن، درست مثل امپریالیسم او، از حیثِ وسعتِ جهانی است. به‌گواهِ اختلالاتِ چندسال قبلِ کمربندِ [تشعشی] وان‌آلن^۷، [این غارت] حتی فرازمینی^۸ است. امروزه انگل‌صفتی انسانی چیزی بیش‌تر از جو زمین، اقلیم، منابع آب، خاک، حیات گیاهی و گونه‌های حیوانی یک منطقه را مختل می‌کند؛ تقریباً تمامی چرخه‌های بنیادین طبیعت را به‌هم‌می‌ریزد و ممکن است پایداری محیط‌زیست را در مقیاسی جهانی تحلیل ببرد.

برآورد شده که سوزاندن سوخت‌های فسیلی (زغال سنگ و نفت)، درمقام مثالی از وسعتِ نقشِ تخریبی انسانِ مدرن، سالانه ۶۰۰ میلیون تن کربن‌دی‌اکسید به هوا اضافه می‌کند، تقریباً ۰٫۰۳ درصد از کل جرمِ اتمسفر -تازه، باید اضافه کنم که این برآورد کمیّت غیرقابل‌محاسبه‌ای از آلاینده‌ها را لحاظ نمی‌کند. از زمان انقلاب صنعتی، کل جرمِ اتمسفری کربن‌دی‌اکسید به‌میزان ۱۳ درصد از سطح دوره‌های پایدارتر پیشین بیش‌تر شده است. بر مبنای زمین‌های تئوریک بسیار قوی، می‌توان استدلال کرد که این پوشش درحال‌رشد کربن‌دی‌اکسید، از طریق جذب گرمایی که از زمین به فضای بیرون می‌تابد، به افزایش دمای اتمسفر، گردش شدیدتر و سریع‌تر هوا، الگوهای مخرب‌تر طوفان‌ها، و نهایتاً ذوب‌شدن یخ‌های قطبی (احتمالاً در عرض دو، سه قرن)، بالآمدن سطح دریاها، و زیرآبرفتن خشکی‌های وسیع منجر خواهد شد. شاید چنین غرق‌شدنی مسئله‌ی نسل‌های بعدی باشد، اما نسبتِ درحال‌تغییر کربن‌دی‌اکسید و سایر گازهای اتمسفری هشدار می‌دهد که انسان دارد بر توازن طبیعت می‌گذارد.^۹

یک مسئله‌ی اکولوژیکی فوری دیگر آلودگی گسترده‌ی آبراه‌های زمین به‌دستِ انسان است. آن‌چه اهمیت دارد این نیست که انسان یک چشمه، رودخانه یا دریاچه را کثیف می‌کند -کاری که قرن‌هاست انجام داده- بلکه دامنه‌ای است که آلودگی آب در دو نسل قبلی پیدا کرده است.

تقریباً تمام آب‌های سطحی در ایالات متحده آلوده هستند. بسیاری از آبراه‌های آمریکا چاه‌های مستراح بازی هستند که به‌خوبی می‌توان دنباله‌ی نظام فاضلاب شهری در نظرشان گرفت. ادامه‌ی توصیف آن‌ها به‌عنوان رودخانه یا دریاچه حُسن تعبیر^{۱۰} است. از این مهم‌تر، بخش‌های بزرگی از آب‌های داخل زمین^{۱۱} به‌اندازه‌ی آلوده‌اند که غیرقابل آشامیدن، یا حتی به‌لحاظ پزشکی خطرناک هستند، و ردّ تعدادی اپیدمی محلی هپاتیت تا چاه‌های آلوده‌ی نواحی حومه‌ای گرفته شده است. برخلاف آلودگی آب‌های سطحی، رفع آلودگی آب‌های داخل زمین یا آب‌های زیرزمینی به‌شدت دشوار است، و این آلودگی گرایش دارد تا چند دهه پس از از میان برداشته‌شدن منابع ایجادکننده‌ی آن، پابرجا باقی بماند.

مقاله‌ای در یک روزنامه‌ی پرمخاطب به‌زیبایی آبراه‌های آلوده‌ی آمریکا را «آب‌های روبه‌موتِ ما» وصف کرده است. این توصیف ناامیدکننده‌ی آخرالزمانی از آلودگی آب در آمریکا در واقع برای کل جهان صادق است. آب‌های زمین، اگر به‌عنوان عوامل یک نظام اکولوژیکی بزرگ فهمیده شوند، به‌معنای کلمه در حال مُردن هستند. آلودگی وسیع رودخانه‌ها و دریاچه‌های آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین را درمقام رسانه‌های زندگی^{۱۲} تخریب می‌کند، و هم‌چنین آبراه‌های قاره‌های صنعتی پیشرفته^{۱۳} را، که مدت‌هاست مورد سوءاستفاده قرار دارند. حتی دریای آزاد نیز از آلودگی شدید مصون نبوده است. در این‌جا منظور صرفاً آلاینده‌های رادیواکتیو حاصل از آزمایش بمب‌های هسته‌ای و راکتورهای انرژی، که ظاهراً کل حیات گیاهی و حیوانی دریا را متأثر می‌سازند نیست. کافی‌ست اشاره کنم که تخلیه‌ی زباله‌ی سوخت‌های دیزلی

^۷ دو ناحیه‌ی هلالی‌شکل در فاصله‌های ۱۶۰۰ و ۳۲۰۰ کیلومتری سطح زمین، که ضرات کیهانی مضر می‌تابند را به‌خود جذب می‌کنند. م.

^۸ extraterrestrial

^۹ توجه کنید که در زمان نگارش این مقاله، گرمایش زمین هنوز به‌عنوان مسئله‌ای آخرالزمانی و عمومی مطرح نشده بود.

^{۱۰} euphemism

یا نام قشنگ برای چیزی که مستحق نامی است که لرزه به اندام‌ها بیندازد.

^{۱۱} groundwater

^{۱۲} the media of life

^{۱۳} highly industrialized

کشتی‌ها در اقیانوس اطلس به یک مشکل آلودگی عظیم تبدیل شده است، و هر سال جان بخش عظیمی از موجودات زنده دریای را می‌گیرد.

چنین روایت‌هایی را تقریباً برای همه‌ی قسمت‌های زیست‌گرمه می‌توان تکرار کرد. می‌توان صفحه‌ها نوشت درباره‌ی خسارت‌های بزرگی که سالانه تقریباً در تمام قاره‌ها بر خاک حاصل‌خیز وارد می‌آید؛ درباره‌ی ضربات شدید وارده بر پوشش درختی نواحی‌ای که در معرض فرسایش خاک قرار دارند؛ درباره‌ی مقاطع آلودگی کشنده در شهرهای بزرگ؛ درباره‌ی توزیع جهانی عوامل آلاینده، هم‌چون ایزوتوپ‌های رادیواکتیو و سرب؛ درباره‌ی شیمیایی‌سازی محیط بلاواسطه‌ی انسان با بقایای آفت‌کش‌ها و افزودنی‌های خوراکی‌ها - می‌توان گفت [شیمیایی‌سازی] سفره‌ی غذای او. اگر این‌ها را مانند قطعات یک پازل ظریف در کنار یک‌دیگر قرار دهیم، این دست‌درازی‌ها به محیط‌زیست الگویی از تخریب می‌سازند که در طول تاریخ دراز انسان بر روی زمین ماندی ندارد.

واضح است که انسان را می‌توان یک انگل بسیار مخرب توصیف کرد، که ممکن است میزبان خود - جهان طبیعی - و نهایتاً خودش را نابود کند. با این حال، در اکولوژی کلمه‌ی *انگل* در این معنای بیش‌ازحد ساده‌سازانه، پاسخ پرسش نیست، بلکه خودش یک پرسش پیش می‌کشد. اکولوژیست‌ها می‌دانند که چنین انگل صفتی مخربی معمولاً بازتاب‌دهنده‌ی اختلال موقعیت اکولوژیکی است؛ حقیقتاً بسیاری از گونه‌ها، که در مجموعه‌ای از شرایط بسیار مخرب به‌نظر می‌رسند، تحت مجموعه‌ای دیگر از شرایط به‌غایت مفید هستند. آن‌چه باعث می‌شود اکولوژی کارکرد انتقادی پر قدرتی داشته باشد پرسشی است که فعالیت‌های مخرب انسان طرح کرده: اختلالی که انسان را به یک انگل مخرب بدل ساخته است چیست؟ چه چیز انگل صفتی انسانی را، که نه تنها به نامتوازی^{۱۴} های گسترده در طبیعت منجر می‌شود بلکه خود وجود انسانیت را نیز به‌خطر می‌اندازد، تولید می‌کند؟

حقیقت این است که انسان نه تنها در طبیعت، بلکه به‌نحوی اساسی‌تر در روابط خودش با سایر انسان‌ها نامتوازی تولید کرده است - در خود ساختار جامعه‌اش. بیان دقیق‌تری از این فکر: نامتوازی‌هایی که انسان در جهان طبیعی تولید کرده معلول نامتوازی‌هایی هستند که در جهان اجتماعی تولید کرده است. یک قرن پیش می‌شد آلودگی هوا و آب را نتیجه‌ی طمع، سودجویی و رقابت قلمداد کرد - به‌طور خلاصه محصول فعالیت‌های اربابان صنعت و بوروکرات‌های خودخواه. امروزه این تبیین یک ساده‌سازی گزاف است. بدون شک حقیقت دارد که اکثر بنگاه‌های بورژوا هم‌چنان توسط رویکرد لعنت‌به-مردم^{۱۵} هدایت می‌شوند، همان‌گونه که واکنش تأسیسات انرژی، منافع [صنعت] اتومبیل و شرکت‌های فولاد به مشکلات آلودگی گواهی می‌دهد. ولی مشکلی اساسی‌تر از رویکرد مالکان اندازه‌ی خود شرکت‌هاست - ابعاد فیزیکی عظیم آن‌ها، مکان‌یابی آن‌ها در یک منطقه‌ی خاص، غلظت آن‌ها در مقایسه با یک کمونیت یا یک آبراه، نیاز آن‌ها به مواد خام و آب، و نقش آن‌ها در تقسیم کار ملی.

آن‌چه که امروز شاهد آن هستیم نه فقط یک بحران در اکولوژی طبیعی، بلکه بیش از هر چیز بحرانی در اکولوژی اجتماعی است. جامعه‌ی مدرن، مخصوصاً صورتی از آن که ما در ایالات متحده و اروپا می‌شناسیم، حول محوریت کمربندهای شهری عظیم از یک سو، و کشاورزی به‌شدت صنعتی‌سازی‌شده از سوی دیگر سازمان‌دهی می‌شود، و هر دوی این‌ها ذیل سازوبرگ بی‌نام، ورم کرده و بوروکراتیک دولت قرار می‌گیرند. اگر برای یک لحظه تمام ملاحظات اخلاقی را کنار بگذاریم و ساختار فیزیکی این جامعه را بررسی کنیم، آن‌چه ضرورتاً توجه ما را جلب می‌کند مسائل لجستیکی‌ای است که باید برطرف شوند - مسائل حمل‌ونقل، تراکم، عرضه (مواد اولیه، کالاهای ساخته‌شده، مواد غذایی)، مسائل سازمان‌دهی اقتصادی و سیاسی، مکان‌یابی صنعتی، و قس علی‌هذا. بار چنین جامعه‌ی شهری‌سازی‌شده و متمرکزی برای همه‌ی نواحی قاره‌ای بسیار سنگین است. اگر قرار باشد فرآیند شهری‌سازی انسان و صنعتی‌سازی کشاورزی بدون مانع تداوم یابند، بخش بزرگی از زمین مناسب خود را برای زندگی موجودات انسانی سالم و پایدار از دست خواهد داد، و نواحی وسیعی به کلی غیرقابل سکونت خواهند شد.

¹⁴ imbalances

¹⁵ public-be-damned

اغلب از اکولوژیست‌ها خواسته می‌شود -بیش‌تر با نیش‌خند- تا با دقت علمی نقطه‌ی شکستن طبیعت را نشان دهند -احتمالاً نقطه‌ای را که در آن جهان طبیعی تسلیم انسان خواهد شد. این کار معادل آن است که از یک روان‌پزشک خواسته شود لحظه‌ی دقیقی را مشخص کند که در آن بیمار نوروتیک به یک سایکوتیک بدون عملکرد تبدیل می‌شود. قرار نیست این پرسش پاسخی داشته باشد. ولی اکولوژیست می‌تواند یک دید استراتژیک از مسیری ارائه دهد که ظاهراً انسان در نتیجه‌ی قطع ارتباطش با طبیعت طی می‌کند.

از نقطه‌نظر اکولوژی، انسان به‌شکلی خطرناک در حال ساده‌سازی محیط‌زیست خود است. شهر مدرن بازنمایاننده‌ی تعدی قهقرایی [چیزهای] تألیفی به طبیعی، غیرارگانیک (بتن، فلز و شیشه) به ارگانیک، و محرک‌های خام و عنصری به محرک‌های رنگارنگ و گوناگون است. کمربندهای وسیع شهری که اکنون در نواحی صنعتی‌شده‌ی دنیا گسترش می‌یابند نه‌تنها چشم و گوش را با زمختی‌شان آزار می‌دهند، بلکه دارند به‌شکلی مزمن دودگرفته، پرسروصدا و به‌واسطه‌ی ازدحام عملاً بی‌حرکت می‌شوند.

این فرآیند ساده‌سازی محیط‌زیست انسان و عنصری و خام کردن فزاینده‌ی آن هم یک بُعد فرهنگی دارد و هم یک بُعد فیزیکی. ضرورت گرداندن جمعیت‌های شهری بزرگ -حمل‌ونقل، تغذیه، استخدام، آموزش و به‌نحوی از انحاء سرگرم‌سازی روزانه‌ی انسان‌های تمرکز یافته- به تنزل شدید استانداردهای مدنی و اجتماعی می‌انجامد. به‌نظر می‌رسد یک مفهوم توده‌ای از روابط انسانی -توتالیتارین، مرکزیت یافته، و دارای انضباط نظامی در جهت‌گیری‌ها- بر مفاهیم فردی‌تر گذشته غالب می‌شود. تکنیک‌های بوروکراتیک اداره‌ی اجتماعی گرایش دارند جای رهیافت‌های انسان‌گرایانه را بگیرند. هرآنچه خودانگیخته، خلاق و فردی است به‌دست چیزهای استانداردسازی شده، تنظیم شده و توده‌ای شده^{۱۶} مشروط می‌شود. فضای فرد مستمراً توسط محدودیت‌هایی که یک سازوبرگ اجتماعی بدون‌چهره و غیرشخصی به او تحمیل می‌کند باریک می‌شود. هرگونه بازشناسی کیفیات شخصی بی‌همتا، به‌نحوی فزاینده در مقابل نیازهای گروه -یا دقیق‌تر، [نیازهای] گرداندن گروه- که حقیقتاً فرومایه‌ترین مخرج مشترک توده است، سپر می‌اندازد. یک رهیافت کمی آماری، یک شیوه‌ی زنبورانگاران برای مواجهه با انسان، دارد بر رهیافت مبتنی بر کیفیات فردی‌شده‌ی بی‌نهایت ارزشمند پیروز می‌شود، بر رهیافتی که نیرومندترین تأکید را روی بی‌همتایی شخصی، بیان آزاد، و پیچیدگی فرهنگی قرار می‌دهد.

همین ساده‌سازی قهقرایی محیط‌زیست در کشاورزی مدرن نیز رخ می‌دهد.^(۱) مردمی که در شهرهای مدرن گردانده می‌شوند باید تغذیه شوند، و تغذیه‌ی آن‌ها به‌معنای گسترش کشاورزی صنعتی است. گیاهان خوراکی باید به‌شیوه‌ای پرورش داده شوند که امکان درجه‌ی بالایی از مکانیزاسیون فراهم گردد -نه برای کاستن از رنج و محنت انسانی، بلکه به‌منظور ارتقای بهره‌وری و کارآمدی، حداکثرسازی سرمایه‌گذاری‌ها، و استثمار زیست‌کره. به همین ترتیب، زمین باید به صفحه‌ای مسطح -اگر دوست دارید، مشابه کف کارخانه- بدل شود، و گوناگونی‌های طبیعی توپوگرافی^{۱۷} باید تا حد امکان از بین بروند. پرورش گیاهان باید به‌دقت مقررات‌گذاری شود تا استلزامات برنامه‌ی فشرده‌ی کارخانه‌های فرآوری خوراک برآورده گردند. شخم‌زدن، بارورسازی خاک، بذریاشی، و درو باید در مقیاسی انبوه انجام شوند، معمولاً با بی‌توجهی کامل به اکولوژی طبیعی یک ناحیه. اراضی پهناور باید برای کشت یک محصول تکین استفاده شوند -شکلی از کشاورزی مزرعه‌ای که در معرض ماشین‌سازی و هم‌چنین هجوم آفات قرار دارد. یک محصول واحد برای تکثیر گونه‌های آفت محیط‌زیست ایده‌آل است. نهایتاً، عامل‌های شیمیایی باید به‌شکل افراطی استفاده شوند تا مسائل ایجادشده توسط حشرات، علف‌ها، و بیماری‌های گیاهی را برطرف کنند، تولید محصول را تنظیم نمایند، و بهره‌کشی از خاک را به حداکثر برسانند. سمبل واقعی کشاورزی نه داس (یا حتی تراکتور)، بلکه هواپیماست. فیگور پرورش‌دهنده‌ی مدرن خوراک نه دهقان، خرده‌مالک یا حتی کشاورز-انسان‌هایی که می‌توان انتظار داشت رابطه‌ای نزدیک با کیفیات بی‌همتای زمینی که روی آن کار می‌کنند داشته باشند- بلکه خلبان و شیمی‌دان است، کسانی که برای‌شان خاک تنها یک منبع است، یک ماده‌ی خام غیرآلی.

نوعی تقسیم کار سخت‌گیرانه‌ی منطقه‌ای (و حقیقتاً ملی) این فرآیند ساده‌سازی را بیش‌تر جلو می‌برد. نواحی بسیار وسیعی از این سیاره به‌شکلی فزاینده برای وظایف صنعتی مشخص کنار گذاشته شده، یا به انبار مواد خام تقلیل داده می‌شوند. بقیه‌ی نواحی به مراکز جمعیت شهری بدل می‌شوند، که عمدتاً به بازرگانی و تجارت اشتغال دارد. شهرها و مناطق (درواقع، کشورها و قاره‌ها) مشخصاً با محصولات ویژه‌ای شناخته می‌شوند - پیتسبورگ، کلیولند، و یانگز تاون^{۱۸} با فولاد، نیویورک با فاینانس، بولیوی با قلع، عربستان با نفت، اروپا و آمریکا با محصولات صنعتی، و بقیه‌ی جهان با گونه‌ای از انواع مواد خام. اکوسیستم‌های پیچیده‌ای که مناطق یک قاره را می‌سازند، به‌واسطه‌ی سازمان‌دهی سراسری ملت‌ها به‌شکل موجودیت‌های به‌لحاظ اقتصادی معقول، که درون نظام کمربندی گسترده‌ی صنعت با ابعاد جهانی، هریک [تنها] یک ایستگاه است، تحلیل می‌روند. دیر یا زود جذاب‌ترین نواحی بیرون‌شهر تسلیم میکسر بتن می‌شوند، درست همان‌طور که اکثر سواحل شرقی ایالات متحده تاکنون تسلیم منطقه‌بندی و خانه‌های بیلاقی شده‌اند. آنچه از زیبایی طبیعی باقی مانده به‌دست پارکینگ‌های تریلی، زاغه‌نشین‌ها، اتوبان‌های «خوش‌منظره»^{۱۹}، مثل‌ها، دکه‌های اغذیه‌فروشی و لکه‌روغن‌های قایق‌های موتوری بی‌ارزش می‌شود.

نکته این است که انسان دارد کار تکامل آلی را خنثی‌سازی می‌کند. با خلق مجتمع‌های شهری بزرگ بتنی، فلزی، و شیشه‌ای، با بی‌توجهی و آسیب‌رساندن به اکوسیستم‌های پیچیده و ظریفی که قوام‌بخش تفاوت‌های محلی در دنیای طبیعی هستند - خلاصه، با جایگزین‌سازی یک محیط زیست به‌شدت پیچیده‌ی ارگانیک با یک محیط غیرآلی و ساده‌سازی شده - انسان دارد هرم زیستی‌ای را پاره‌پاره می‌کند که طی هزاره‌های بی‌شمار از انسانیت پشتیبانی کرده است. در مسیر جایگزینی روابط اکولوژیکی پیچیده‌ای که همه‌ی موجودات زنده‌ی پیشرفته به آن‌ها وابسته هستند با روابط ابتدایی‌تر، انسان مستمراً زیست‌کره را تا درجه‌ای تغییر می‌دهد که صرفاً بتواند از اشکال ساده‌تر حیات حمایت کند. اگر این وارونه‌سازی عظیم فرآیند تکاملی تداوم یابد، اصلاً خیال‌ورزانه نیست که فرض کنیم پیش‌شرط‌های ضروری برای اشکال عالی‌تر حیات به‌شکلی غیرقابل‌احیا تخریب می‌شوند، و کره‌ی زمین قابلیت پشتیبانی از خود انسان را [نیز] نخواهد داشت.

لبه‌ی انتقادی اکولوژی نه‌تنها از این واقعیت برمی‌آید که در میان تمام علوم، تنها خودش است که می‌تواند این پیام خیره‌کننده را به انسانیت بدهد، بلکه هم‌چنین ناشی از این است که این پیام را در یک بُعد اجتماعی تازه ارائه می‌کند. از نقطه‌نظر اکولوژیک، وارونگی تکامل ارگانیک نتیجه‌ی تضادهای مشمئزکننده میان شهر و روستا، دولت و اجتماع، صنعت و خانواده، ساخت و تولید انبوه و صنعتگری^{۲۰}، مرکزیت و منطقه‌ای‌گرایی^{۲۱}، و مقیاس بوروکراتیک و مقیاس انسانی است.

سرشت بازسازنده‌ی^{۲۲} اکولوژی

تا همین اواخر، تلاش برای برطرف‌سازی تناقضات ایجادشده توسط شهری‌سازی، مرکزیت‌یابی، رشد بوروکراتیک و دولتی‌سازی ضدجریان بی‌ارزشی قلمداد می‌شد که چوب لای چرخ «پیشرفت» می‌گذارد، ضدجریانی که باید در بهترین حالت به‌عنوان وهم‌پردازی و در بدترین حالت به‌عنوان ارتجاع کنار گذاشته شود. آنارشیست یک رؤیای پرداز سرگشته قلمداد می‌شد، یک وامانده‌ی اجتماعی، سرشار از نوستالژی برای کلبه‌ی دهقانی یا کمون سده‌میان‌های. حسرت او برای برای یک جامعه‌ی مرکزیت‌زوده و یک کمونیت‌های انسان‌گرایانه‌ی هماهنگ با طبیعت و نیازهای فردی - فرد خودانگیخته، آزاد از زنجیر اقتدار - واکنش یک انسان رمانتیک تلقی می‌شد، واکنش یک پیشه‌ور وامانده از جایگاه اجتماعی یا یک روشن‌فکر «ناجور». به‌نظر می‌رسید اعتراض او علیه مرکزیت‌یابی و قشربندی [اجتماعی] قانع‌کنندگی بسیار ناچیزی دارد، زیرا این اعتراض در درجه‌ی نخست از ملاحظاتی اخلاقی استنتاج می‌شد - با انگاره‌های یوتوپیایی، و آشکارا «غیرواقع‌بینانه» از این که انسان

¹⁸ Youngstown

¹⁹ scenic

²⁰ craftsmanship

²¹ regionalism

²² reconstructive

چه می‌تواند باشد، نه این که چه هست. در مقابله با این اعتراض، مخالفان اندیشه‌ی آنارشیستی – لیبرال‌ها، راست‌گرایان و «چپ‌گرایان» اقتدارگرا – استدلال کردند که صدای واقعیت تاریخی خودشان هستند، و انگاره‌های دولت‌گرایانه و مرکزیت‌گرایانه‌ی آن‌ها در دنیای واقعی و عملی ریشه دارد.

زمان با تنازع ایده‌ها مهربان نیست. اعتبار دیدگاه‌های لیبرتاریین^{۲۳} و غیرلیبرتاریین در سال‌های گذشته هرچه بوده باشد، اکنون توسعه‌ی تاریخی تقریباً تمامی مخالفت‌ها با اندیشه‌ی آنارشیستی را بی‌معنا ساخته است. شهر و دولت مدرن، تکنولوژی عظیم زغال‌سنگ- فولاد انقلاب صنعتی، سیستم‌های متأخرتر و عقلانی‌سازی شده‌تر تولید انبوه و سیستم‌های خط‌تولیدی سازمان‌دهی نیروی کار، ملت مرکزیت‌یافته، دولت و سازوبرگ بوروکراتیک‌اش – همگی به سرحدات خود رسیده‌اند. هر نقش ترقی‌خواهانه یا آزادی‌بخشی که ممکن است قبلاً داشته بوده باشند اکنون به‌وضوح واپس‌گرایانه و سرکوبگرانه شده است. واپس‌گرا هستند، نه فقط از آن رو که روح انسان را تحلیل می‌برند و شیرهی یک پارچگی، انسجام و استانداردهای اخلاقی- فرهنگی کمونیته را می‌کنند؛ بلکه هم‌چنین از یک موضع عینی، از یک موضع اکولوژیکی. زیرا نه تنها روح انسان و کمونیته‌ی انسانی را تحلیل می‌برند، بلکه علاوه بر آن، زیست‌پذیری سیاره و همه‌ی موجودات زنده‌ی روی آن را نیز نابود می‌کنند.

هر اندازه تأکید کنیم کافی نیست، مفاهیم آنارشیستی جامعه‌ی متوازن، دموکراسی چهره‌به‌چهره، تکنولوژی انسان‌گرایانه، نه تنها مطلوب، بلکه ضروری هستند. آن‌ها نه تنها به [مجموعه‌ی] بصیرت‌های بزرگ درباره‌ی آینده‌ی انسان تعلق دارند؛ بلکه اکنون پیش‌شرط بقای انسان را می‌سازند. فرآیند توسعه‌ی اجتماعی آن‌ها را از بُعد اخلاقی و ذهنی به بُعد عملی و عینی آورده است. آن چه زمانی غیرعملی و رؤیاپردازانه تلقی می‌شد به‌شکلی برجسته به [مسئله‌ای] عملی تبدیل شده است، و چیزی که زمانی عملی و عینی قلمداد می‌شد غیرعملی و نامربوط گردیده است، [غیرعملی و نامربوط] برای پرورش انسان به‌سوی وجودی کامل‌تر و رهاتر. اگر [در گذشته] کمونیته، دموکراسی چهره‌به‌چهره، تکنولوژی انسان‌گرایانه و آزادی‌بخش، و مرکزیت‌زدایی تنها به‌مثابه‌ی واکنشی به وضعیت جاری امور فهمیده می‌شدند – یک نه‌ی نیرومند به بله‌ی آن چه امروز وجود دارد – اکنون می‌توان درباره‌ی عملی‌بودن جامعه‌ی آنارشیستی یک استدلال عینی مجاب‌کننده [نیز] ارائه کرد.

این دست‌برد بر سینه‌ی حالت جاری امور، به‌گمان من، رشد انفجاری آنارشیسم شهودی میان جوانان این زمانه را قابل‌فهم می‌سازد. عشق این‌ها به طبیعت واکنشی‌ست علیه کیفیات مصنوعی محیط‌زیست شهری‌مان و محصولات نخ‌نمای آن. لباس و رفتار غیررسمی آن‌ها واکنشی‌ست علیه سرشت استانداردسازی شده و رسمی‌سازی شده‌ی زندگی نهادی مدرن. آمادگی آن‌ها برای [مبادرت به] کُنش مستقیم واکنشی‌ست علیه بوروکراتیک‌سازی و مرکزیت‌یابی جامعه. گرایش آن‌ها به ترک تحصیل، امتناع از زحمت کشیدن و مشارکت در رقابت جنون‌آسا^{۲۴}، خشم روبه‌افزایشی را بازتاب می‌دهد که روتین بی‌روح صنعتی را هدف گرفته است، روتینی که توسط تولید انبوه مدرن در کارخانه، اداره یا دانشگاه پرورش داده می‌شود. فردگرایی مُشدد آن‌ها، در شکل ابتدایی خاص خودش، تمرکززدایی عملی^{۲۵} از زندگی است – کناره‌گیری شخصی از جامعه‌ی انبوه.

آن چه درباره‌ی اکولوژی اهمیت دارد این است که می‌تواند این نفی غالباً نهیلیستی وضع موجود را به تصدیق مؤکد زندگی بدل سازد – و درحقیقت، به یک ایمان بازسازنده برای جامعه‌ای انسان‌گرایانه. جوهره‌ی پیام بازسازنده‌ی اکولوژی را می‌توان در کلمه‌ی گوناگونی خلاصه کرد. از یک نقطه‌نظر اکولوژیکی، توازن و هماهنگی در طبیعت، جامعه، و نتیجتاً در رفتار، نه از طریق استانداردسازی مکانیکی، بلکه از طریق مخالف، یعنی با تفاوت‌یابی ارگانیک به‌دست می‌آید. این پیام را تنها با بررسی معنای عملی‌اش می‌توان به‌وضوح فهمید.

^{۲۳} در زمان نگارش این مقاله، معمولاً واژه‌ی «لیبرتاریین» بار معنایی امروز را نداشت، یعنی به‌معنای آنارشیسم راست‌گرایانه‌ی معتقد به اصل «جامعه وجود ندارد» به‌کار نمی‌رفت. م.

^{۲۴} the rat-race

^{۲۵} de facto

بگذارید اصل اکولوژیکی گوناگونی را چنان که در زیست‌شناسی، به‌ویژه کشاورزی، به‌کار می‌رود در نظر بگیریم - اصلی که چارلز التون^{۲۶} «نگهداری از تنوع» می‌خواند. تعدادی از مطالعات - مدل ریاضیاتی لوتکا^{۲۷} و ولتر^{۲۸}، آزمایش‌های گوس^{۲۹} با تک‌یاخته‌ها و کرم‌ها در محیط‌های کنترل‌شده، و تحقیقات میدانی مفصل - به‌وضوح نشان می‌دهند که نوسانات جمعیت‌های حیوانی و گیاهی، که ابعادشان از ملایم تا آفت‌گون تغییر می‌کند، شدیداً به تعداد گونه‌های موجود درون یک اکوسیستم و به درجه‌ی تنوع در محیط‌زیست وابسته است. هرچه گوناگونی طعمه‌ها و درنده‌ها بیش‌تر باشد، جمعیت پایدارتر است؛ هرچه محیط‌زیست به‌لحاظ حیات گیاهی و حیوانی گوناگون‌تر باشد، احتمال ناپایداری اکولوژیکی کم‌تر می‌شود. پایداری تابعی است از پیچیدگی، تنوع و گوناگونی: اگر محیط‌زیست ساده‌سازی شده و از انواع گونه‌های حیوانی و گیاهی آن کاسته شود، نوسانات جمعیت برجسته می‌شوند و گرایش پیدا می‌کنند که از کنترل خارج گردند. گرایش پیدا می‌کنند که به ابعاد آفت‌گون برسند.

درمورد کنترل آفت، بسیاری از اکولوژیست‌ها اکنون به این نتیجه رسیده‌اند که با فراهم آوردن شرایط اثرگذاری گسترده‌تر میان موجودات زنده، می‌توان از استفاده‌ی مکرر از مواد شیمیایی سمی‌ای چون حشره‌کش‌ها و علف‌کش‌ها اجتناب کرد. باید برای خودانگیختگی طبیعی، و برای نیروهای بیولوژیکی گوناگونی که یک موقعیت اکولوژیکی را می‌سازند، فضای بیش‌تری فراهم آوریم. بنا به مشاهده‌ی رابرت ال. راد^{۳۰}، «حشره‌شناسان اروپایی اکنون از اداره‌ی کل مجموعه‌ی گیاه-حشره صحبت می‌کنند. چنین کاری دست‌کاری زیست‌گروهی^{۳۱} نامیده می‌شود. محیط زیست‌گروهی متنوع، پیچیده و پویاست. با این‌که تعداد افراد مرتب تغییر خواهد کرد، در حالت نرمال هیچ گونه‌ی واحدی به ابعاد آفت‌گون نخواهد رسید. درون یک اکوسیستم پیچیده، شرایط ویژه‌ای که به جمعیت یک گونه‌ی واحد امکان می‌دهند تا افزایش یابد حوادث نادری به‌شمار می‌آیند. مدیریت زیست‌گروهی یا اکوسیستم، با همه‌ی دشواری‌اش، باید به هدف ما تبدیل شود.»^(۳)

با وجود این، «دست‌کاری» زیست‌گروهی به‌شکلی معنادار به تمرکززدایی عمیق از کشاورزی بستگی دارد. هرکجا امکان‌پذیر باشد، کشاورزی صنعتی باید جای خود را به کشاورزی خرد و مراقبت از خاک بدهد؛ فضای کارخانه باید تسلیم باغبانی و پرورش گیاهی بشود. نمی‌خواهم از حرفام برداشت شود که باید مزایای به‌دست‌آمده از طریق کشاورزی بزرگ‌مقیاس و مکانیکی‌سازی را دور بریزیم. با این حال، مدعی من این است که زمین باید چنان کشت شود که گویی یک باغ است؛ حیات گیاهی آن باید گوناگون باشد و به‌دقت محافظت شود، در توازن با حیات جانوری و پوشش درختی منطقه. علاوه بر این، مرکزیت‌زدایی همان‌قدر برای رشد کشاورزی ضروری است که برای رشد کشاورزی پرورش خوراک، اگر به‌معنایی حقیقتاً اکولوژیکی انجام شود، پیشاپیش تضمین می‌کند که کشاورز با تمامی ویژگی‌ها و ظرایف زمینی که محصولات‌اش روی آن رشد می‌کنند آشناست. او باید از جغرافیای طبیعی زمین، محتوای معدنی و ارگانیک خاک‌های متنوع آن - زمین کشاورزی، زمین جنگلی، مرتع - و [هم‌چنین] از خرداقلیم^{۳۲} آن دانشی کامل داشته، و درگیر مطالعه‌ی مستمر آثار تولیدشده توسط حیات گیاهی و حیوانی تازه باشد. او باید ضمن تبدیل‌شدن به بخشی ارگانیک از فرآیند کشاورزی، حساسیت خود را نسبت به امکانات زمین و نیازهای آن پیروراند. بدون این‌که کشاورزی به یک مقیاس انسانی فروکاسته شود، بدون این‌که کشاورزی به میدان عمل فرد آورده شود، دشوار می‌توان امید داشت پرورش‌دهنده‌ی خوراک به چنین درجه‌ی رفیعی از حساسیت و یک‌پارچگی [با اکوسیستم] دست یابد. برای برآوری استلزامات یک رویکرد اکولوژیکی به پرورش خوراک، مقیاس کشاورزی باید از مزارع صنعتی بزرگ به واحدهایی با اندازه‌ی متعادل تغییر کند.

²⁶ Charles Elton

²⁷ Lotka

²⁸ Volterra

²⁹ Gause

³⁰ Robert L Rudd

³¹ biocenetic

³² microclimate

همین استدلال را می‌توان درباره‌ی گسترش عقلانی منابع انرژی نیز به کار برد. انقلاب صنعتی کمیت انرژی دسترس‌پذیر برای صنعت را افزایش داد، اما از انواع منابع انرژی مورد استفاده‌ی انسان کاست. با این که قطعاً حقیقت دارد که جوامع پیشاصنعتی بیش از هرچیز بر انرژی حیوانی و انرژی عضلات انسان متکی بودند، [پیش از انقلاب صنعتی] الگوهای پیچیده‌ی انرژی در بسیاری از مناطق اروپا گسترش پیدا کرده بود، که شامل ادغام ظرافت‌آمیز منابعی چون انرژی باد و آب، و انواع گوناگونی از سوخت‌ها می‌شد (چوب، کود گیاهی، زغال سنگ، سبزیجات، نشاسته، و چربی حیوانی).

انقلاب صنعتی این الگوهای منطقه‌ای انرژی را بیش از حد تحت فشار قرار داد و تخریب کرد، نخست آن‌ها را با یک نظام انرژی واحد جایگزین ساخت (زغال سنگ) و سپس با نظامی دوگانه (زغال سنگ و نفت). مناطقی که قبلاً مدل الگوهای یک پارچه‌ی انرژی بودند ناپدید گشتند - درحقیقت، خود مفهوم یک پارچگی از خلال گوناگونی ناپدید شد. چنان که قبلاً نشان دادم، بسیاری از مناطق عمدتاً به نواحی حفاری بدل گشتند، و اغلب به تولید چند کالا [ی محدود] اختصاص یافتند. نیازی نیست مرور کنیم که این فروپاشی منطقه‌گرایی حقیقی چه نقشی در تولید آلودگی هوا و آب ایفا کرده، چه خسارتی بر نواحی غیرشهری بزرگ وارد آورده، و چگونه اتمام سوخت‌های هیدروکربنی گران قدر ما را به دنبال داشته است.

البته، می‌توانیم به سوخت‌های هسته‌ای روی بیاوریم، ولی تصور پسماند رادیواکتیو کُشنده‌ای که در صورت تبدیل رآکتورهای انرژی به اصلی‌ترین منبع انرژی ما باید دفع شود مایه‌ی دلسردی است. درنهایت، یک نظام انرژی مبتنی بر مواد رادیواکتیو به آلودگی گسترده‌ی محیط زیست منجر می‌شود، ابتدا به شکلی ظریف، اما سپس در ابعادی عظیم و به شکلی ملموس مخرب.

در عوض، می‌توانیم اصول اکولوژیکی را برای برطرف‌سازی مشکل انرژی مان به کار بگیریم. می‌توانیم با استفاده از نظامی ترکیبی از انرژی باد، آب و خورشید، بکوشیم تا الگوهای منطقه‌ای قدیمی‌تر انرژی را مجدداً تثبیت کنیم. دستگاه‌هایی که در مقایسه با هر آنچه در گذشته وجود داشت پیشرفته‌تر هستند ما را یاری خواهند کرد. تاکنون توربین‌های بادی‌ای طراحی کرده‌ایم که می‌توانند برق تعدادی ناحیه‌ی کوهستانی را برای برآوری نیاز یک کمونیتی ۵۰ هزار نفری تأمین کنند. دستگاه‌های انرژی خورشیدی‌ای را کامل کرده‌ایم که در عرض‌های جغرافیایی گرم‌تر دمایی را فراهم می‌کنند که برای اکثر مسائل ریخته‌گری کافی است. بسیاری از دستگاه‌های انرژی خورشیدی، اگر به همراه پمپ‌های انرژی گرمایی استفاده شوند، می‌توانند سه‌چهارم - یا حتی کل - گرمای مورد نیاز برای نگهداری یک خانوار کوچک را فراهم کنند. در زمان نگارش این نوشته، فرانسوی‌ها دارند در دلتای رود رنس^{۳۳} در بریتانی یک سد کشندی^{۳۴} را تکمیل می‌کنند که انتظار می‌رود سالانه ۵۰۰ میلیون کیلووات ساعت انرژی تولید کند. با گذشت زمان کافی، پروژه‌ی رود رنس اکثر نیازهای الکتریکی شمال فرانسه را برطرف خواهد ساخت.

دستگاه‌های انرژی خورشیدی، توربین‌های بادی، و منابع هیدروالکتریکی، اگر به تنهایی در نظر گرفته شوند نمی‌توانند راه حل مشکلات انرژی و اختلال اکولوژیکی ایجاد شده توسط سوخت‌های معمولی باشند. [اما] در صورتی که مانند یک موزائیک، به مثابه‌ی یک الگوی انرژی ارگانیک که از بالقوگی‌های یک منطقه روئیده است، کنار هم قرار گیرند، به خوبی می‌توانند نیازهای یک جامعه‌ی مرکزیت‌زدوده را برآورند. در عرض‌های جغرافیایی آفتابی، می‌توانیم بیش‌تر به انرژی خورشیدی اتکا کنیم تا به سوخت‌های اشتعال‌پذیر. در نواحی‌ای که با آشفستگی جوی شناخته می‌شوند، می‌توانیم بیش‌تر به دستگاه‌های بادی تکیه کنیم، و در نواحی ساحلی مناسب یا خشکی‌هایی که از یک شبکه‌ی رودخانه‌ای خوب برخوردار هستند، بخش اعظم انرژی مان از تأسیسات هیدروالکتریکی گرفته می‌شود. در همه‌ی موارد، می‌توانیم موزائیکی از سوخت‌های غیرقابل اشتعال، قابل اشتعال، و هسته‌ای را مورد استفاده قرار دهیم. نکته‌ای که می‌خواهم روشن کنم این است که با گوناگون‌سازی منابع انرژی مان، و با سازمان‌دهی این منابع به صورت یک الگوی به لحاظ اکولوژیکی متوازن، می‌توانیم انرژی بادی، خورشیدی و آبی را در یک

³³ Rance River

³⁴ tidal dam

منطقه‌ی مشخص ترکیب کنیم تا تمام نیازهای صنعتی و خانگی کمونیت به استفاده‌ی حداقلی از سوخت‌های خطرناک برآورده شود. در نهایت، ممکن است دستگاه‌های انرژی غیرقابل‌اشتعال مان را چنان تکامل دهیم که بتوانیم تمام منابع زیان‌آور انرژی را یک‌سره کنار بگذاریم. با این حال، مانند مورد کشاورزی، کاربست اصول اکولوژیکی برای منابع انرژی مستلزم تمرکززدایی عمیق از جامعه و مفهومی حقیقتاً محلی از سازمان‌دهی اجتماعی است. نگهداری یک شهر بزرگ نیازمند [بهره‌برداری از] کمیت‌های عظیم زغال‌سنگ و نفت است. برعکس، انرژی‌های خورشیدی، بادی و کشندی تنها در اندازه‌های کوچک به دست می‌آیند؛ غیر از سدهای کشندی بسیار بزرگ، دستگاه‌های جدید به ندرت بیش از چند هزار کیلووات ساعت برق تولید می‌کنند. دشوار می‌توان باور کرد که هرگز قادر خواهیم بود گیرنده‌های خورشیدی‌ای طراحی کنیم که بتوانند مانند یک نیروگاه بخار بسیار بزرگ، بلوک‌های عظیم انرژی الکتریکی تولید کنند؛ و به همین اندازه دشوار است تصور انواع بهتری از توربین‌های بادی که قادر باشند برای روشن‌ساختن جزیره‌ی منهتن به میزان کافی برق تولید کنند. اگر خانه‌ها و کارخانه‌ها به شدت متمرکز باشند، دستگاه‌های بهره‌گیری از منابع پاک انرژی اسباب‌بازی باقی می‌مانند، ولی اگر کمونیت‌های شهری به لحاظ اندازه کوچک شوند و به صورت گسترده روی سطح زمین پراکنده گردند، هیچ دلیلی وجود ندارد که ترکیب این دستگاه‌ها نتواند تمام مزایای یک تمدن صنعتی را برای ما فراهم سازد. برای استفاده‌ی مؤثر از انرژی خورشیدی، بادی و کشندی، مگالاپولیس^{۳۵} باید تمرکززدایی شود. نوع جدیدی از جامعه، که به دقت بنا به ویژگی‌ها و منابع منطقه طراحی شده است، باید جای کمربندهای شهری در حال گسترشی را بگیرد که امروزه در حال سربرآوردن هستند.^(۳)

مطمئناً، استدلال عینی برای مرکزیت‌زدایی با بحث درباره‌ی کشاورزی و مسائل ناشی از منابع انرژی قابل‌اشتعال پایان نمی‌گیرد. اعتبار استدلال مرکزیت‌زدایی را می‌توان برای تقریباً تمامی مسائل «لجستیکی» زمانه‌ی ما نشان داد. بگذارید از حوزه‌ی پرمسئله‌ی حمل‌ونقل مثال بزنم. مطالب زیادی درباره‌ی اثرات زیان‌بار وسایل نقلیه‌ی موتور بنزینی نوشته شده است – اسراف‌کاری این وسایل نقلیه، نقش آن‌ها در آلودگی شهری، سروصدایی که به محیط‌زیست شهری هدیه می‌کنند، و ناقوس مرگ عظیمی که هر سال در شهرهای بزرگ دنیا و در اتوبان‌ها به صدا درمی‌آوردند. در یک تمدن شدیداً شهری‌سازی شده، جایگزینی این وسایل نقلیه‌ی مهلک با وسایل نقلیه‌ی باتری‌خور پاک، کارآمد، عملاً بدون سروصدا و بدون تردید ایمن‌تر غیرممکن است. [زیرا] بهترین ماشین الکتریکی باید تقریباً به‌ازای هر یک صد مایل حرکت یک‌بار شارژ شود – ویژگی‌ای که کارایی این وسایل نقلیه را برای حمل‌ونقل در شهرهای بزرگ با محدودیت مواجه می‌سازد. اما در یک کمونیت‌ی کوچک و مرکزیت‌زدوده، استفاده از این وسایل نقلیه‌ی الکتریکی برای حمل‌ونقل شهری یا منطقه‌ای و تأسیس شبکه‌های مونوریل برای حمل‌ونقل دوربرد میسر خواهد بود.

این واقعیت که وسایل نقلیه‌ی بنزینی کمک‌شایانی به آلودگی هوای شهری می‌کنند واقعیتی پذیرفته‌شده است، و حذف ویژگی‌های مهلک‌تر این وسایل نقلیه با [استفاده از تکنیک‌های] مهندسی از پشتیبانی شورشوق قدرتمندی برخوردار است. زمانه‌ی ما به‌شکلی سرشت‌نما تلاش می‌کند تمام نامعقولیت‌های اش را با کلک‌زدن رفع کند – دستگاه‌های پس‌سوز^{۳۶} برای گازهای سمی حاصل از سوختن بنزین، آنتی‌بیوتیک برای بیماری‌ها، آرام‌بخش برای اختلالات روانی. ولی مسئله‌ی آلودگی هوای شهری پیچیده‌تر از آن است که با کلک برطرف شود، شاید پیچیده‌تر از چیزی که باورمان شده است. اساساً آلودگی هوا از تراکم‌های بالای جمعیت ناشی می‌شود، از تراکم بی‌رویه‌ی انسان‌ها در ناحیه‌ای کوچک. میلیون‌ها انسانی که در شهری بزرگ متراکم شده‌اند، تنها با فعالیت‌های روزمره‌شان آلودگی هوای محلی جدی تولید می‌کنند. باید برای مقاصد خانگی و صنعتی سوخت بسوزانند؛ باید ساخت‌وساز کنند یا ساختمان‌ها را خراب کنند (نخاله‌های هوایی تولیدشده توسط این فعالیت‌ها یکی از منابع اصلی آلودگی هوای شهری است)؛ باید کمیت‌های عظیم زباله را دفع کنند؛ باید با تاپرهای لاستیکی جاده‌ها را بیمایند (ذرات تولیدشده توسط اصطکاک تاپرها و مواد سازنده‌ی جاده افزایشی معنادار در آلودگی هوا ایجاد می‌کنند). هر دستگاه

³⁵ megalapolis

³⁶ afterburners

کنترل آلودگی‌ای که به اتومبیل‌ها یا نیروگاه‌ها اضافه کنیم، رشد مگاپولیسی آینده بهبودی که در کیفیت زندگی شهری حاصل می‌شود را به راحتی خنثی می‌سازد.

آنارشیسم از کمونیت‌های مرکزیت‌زدوده فراتر می‌رود. اگر این امکان‌ها [ی نهفته در مرکزیت‌زدایی] را با جزئیات مورد بررسی قرار داده‌ام، هدفام این بوده است که نشان دهم جامعه‌ی آنارشیستی، به جای این که یک ایده‌آل دور [از دسترس] باشد، به پیش‌شرط اجرای اصول اکولوژیکی بدل شده است. خلاصه‌ی پیام انتقادی اکولوژی این است: اگر از تنوع دنیای طبیعی بکاهیم، یگانگی و تمامیت آن را با نقصان مواجه می‌سازیم. نیروهای ایجادکننده‌ی و پایداری طبیعی، و تعادل پاینده، را تخریب می‌کنیم و حتی از این مهم‌تر، حرکت قهقراپی‌ای را کلید می‌زنیم که روند تکامل دنیای طبیعی را معکوس می‌سازد، و ممکن است نهایتاً محیط‌زیست را برای اشکال پیشرفته‌ی حیات نامناسب سازد. خلاصه‌ی پیام بازسازنده‌ی اکولوژی این است: اگر می‌خواهیم یگانگی و پایداری جهان طبیعی را پیش ببریم، اگر می‌خواهیم جهان طبیعی را در سطوح تکامل‌یافتگی بالاتر هماهنگ‌سازی^{۳۷} کنیم، باید از تنوع محافظت کنیم و آن را گسترش دهیم. مطمئناً، تنوع به‌خودی‌خود هدف پوچی‌ست. در طبیعت، تنوع به‌صورت خودانگیخته ظاهر می‌شود. قابلیت‌های گونه‌های جدید براساس نیروهای اقلیم، توانایی گونه‌ی موردنظر برای دست‌وپنجه نرم کردن با درندگان، و توانایی آن برای گسترش قلمرواش آزموده می‌شوند. با وجود این، گونه‌ای که می‌تواند قلمرو خود را در محیط‌زیست گسترش دهد، در آن واحد موقعیت اکولوژیکی را [نیز] به‌مثابه‌ی یک کل گسترش می‌دهد. به‌قول ای. ای. گاتکایند^{۳۸} «محیط‌زیست را منبسط می‌کند»، هم برای خودش و هم برای گونه‌هایی که با آن‌ها وارد رابطه‌ی متوازن می‌گردد.^(۴)

این مفاهیم به چه کار نظریه‌ی اجتماعی می‌آیند؟ گمان می‌کنم برای بسیاری از خوانندگان کفایت می‌کند که بگویم تاجایی که انسان بخشی از طبیعت است، یک محیط‌زیست طبیعی در حال گسترش پایه‌ی^{۳۹} توسعه‌ی اجتماعی را گسترش می‌دهد. ولی پاسخ این پرسش، به‌نظر من، بسیار عمیق‌تر از چیزی‌ست که بسیاری از اکولوژیست‌ها و لیبرتارین‌ها تصور می‌کنند. یک‌بار دیگر، اجازه دهید به اصل اکولوژیکی تمامیت و توازن به‌مثابه‌ی یکی از محصولات گوناگونی بازگردم. با نگره‌داشتن این اصل در ذهن، نخستین گام به‌سوی پاسخ در فرازی از فلسفه‌ی آنارشیسم^{۴۰} هربرت رید^{۴۱} فراهم آمده است. رید هنگام معرفی «سنجه‌ی پیشرفت» خود ملاحظه می‌کند که: «پیشرفت با درجه‌ی تفاوت‌یابی درون یک جامعه مشخص می‌شود. اگر فرد [تنها] واحدی درون یک انبوه‌ی شرکت‌ساز^{۴۲} باشد، زندگی او محدود، ملال‌آور و مکانیکی خواهد بود. اگر فرد واحدی قائم‌به‌خود باشد، با فضا و ظرفیت عمل مجزا، آن‌گاه ممکن است بیش‌تر در معرض تضاد یا شانس قرار بگیرد، ولی حداقل می‌تواند خودش را بسط دهد و ابراز کند. می‌تواند پرورش یابد^{۴۳} - پرورش در یگانه معنای واقعی آن - و آگاهی‌اش از قدرت، حیات و لذت را پرورش دهد».

متأسفانه، اندیشه‌ی رید کاملاً پروارنده نشده است، اما نقطه‌ی عزیمت جالبی فراهم می‌کند. آن‌چه نخست به‌نظرمان می‌رسد این است که اکولوژیست و آنارشیست هر دو روی خودانگیختگی تأکید نیرومندی می‌گذارند. اکولوژیست، تا جایی که چیزی بیش‌تر از یک تکنسین باشد، تمایل دارد انگاره‌ی «قدرت بر طبیعت» را نپذیرد. در عوض، او از پیش‌برد یک موقعیت اکولوژیکی از خلال «هدایت» آن صحبت می‌کند، از اداره‌ی اکوسیستم به‌جای خلق آن. آنارشیست، به‌نوبه‌ی خود، از خودانگیختگی اجتماعی حرف می‌زند، از آزادسازی ظرفیت‌های جامعه و انسانیت، از قرار دادن افسار آزاد و بدون قیدوبند در اختیار خلاقیت انسان‌ها. هر کدام به‌شیوه‌ی خاص خودش اقتدار را مانعی بازدارنده قلمداد می‌کند، مانعی که هم‌چون یک وزنه، ظرفیت خلاق یک موقعیت طبیعی و اجتماعی را با محدودیت مواجه می‌سازد. هدف آن‌ها نه حکم‌فرمایی

37 harmonize

38 E. A. Gutkind

39 basis

40 *The Philosophy of Anarchism*

41 Herbert Read

^{۴۲} corporate

بر وزن «آخوند ساز»، به‌معنای ایجاد شده توسط اشکال سازمان‌یابی بوروکراتیکی که شرکت‌های بزرگ آمریکایی و آلمانی ابداع کردند و اکنون به نیرویی بدل شده که تقریباً کل کره‌ی زمین را فتح کرده است. م.

43 develop

بر یک قلمرو، بلکه آزادسازی آن است. آن‌ها بصیرت، خرد و دانش را وسایلی می‌دانند برای بارور ساختن امکانات یک موقعیت، وسایلی که عملکرد [خودانگیخته‌ی] منطق یک موقعیت را تسهیل می‌کنند، به‌جای آن که این امکانات را با انگاره‌های از پیش ساخته‌شده جایگزین سازند یا با تبدیل آن‌ها به دُگم، پرورش‌شان را منحرف سازند.

اگر اکنون به کلمات رید بازگردیم، آن‌چه در این مرحله به‌نظرمان می‌رسد این است که مانند اکولوژیست، آنارشئیست نیز تفاوت‌یابی را سنجه‌ی ترقی قلمداد می‌کند. اکولوژیست برای اشاره به پیشرفت‌های بیولوژیک از واژه‌ی هرْم بیوتیک^{۴۴} استفاده می‌کند؛ و آنارشئیست برای مشخص ساختن پیشرفت‌های اجتماعی از کلمه‌ی فردیت‌یابی^{۴۵}. اگر از [استدلال] رید فراتر رویم، ملاحظه خواهیم کرد که، هم برای اکولوژیست و هم برای آنارشئیست، وحدت همواره در حال گسترش از خلال رشد تفاوت‌یابی تحقق می‌یابد. یک کل در حال پیشرفت از طریق گوناگون‌سازی و غنی‌سازی اجزاء خلق می‌شود.

درست همان‌گونه که اکولوژیست می‌خواهد دامنه‌ی [گوناگونی] یک اکوسیستم را گسترش دهد و بازی متقابل گونه‌های مختلف را تقویت کند، آنارشئیست نیز می‌کوشد دامنه‌ی تجربه‌ی اجتماعی و ظرافت آن را بیش‌تر کند، و تمام موانع موجود در راه پرورش یافتن آن را از میان بردارد. آنارشئیسم نه تنها یک جامعه‌ی بدون دولت، بلکه هم‌چنین یک جامعه‌ی هماهنگ است که انسان را در معرض محرک‌هایی قرار می‌دهد که هم توسط زندگی کشاورزی و هم توسط زندگی شهری فراهم می‌آیند؛ در معرض فعالیت فیزیکی و فعالیت ذهنی، جسمانیت سرکوب‌نشده و روحانیت قائم‌به‌خود^{۴۶}، وحدت جماعتی و پرورش فردی، یکتایی منطقه‌ای و اخوت جهانی، خودانگیختگی و انضباط قائم‌به‌خود، نابودسازی رنج‌وزحمت کار و تقویت صنعتگری. در جامعه‌ی اسکیزوئید ما، این اهداف دوگانه‌های متقابلاً نفی‌کننده تلقی می‌شوند، با عناصری که به‌شدت با یک‌دیگر در تقابل هستند. علت این‌ها به‌مثابه‌ی دوگانه ظاهر می‌شوند چیزی نیست جز جنبه‌های لجبستیکی جامعه‌ی فعلی—جدایی شهر و روستا، تخصص‌یابی نیروی کار، اتمیزاسیون انسان—و باور به این‌که این دوگانگی‌ها را بدون یک ایده‌ی کلی از ساختار فیزیکی جامعه‌ی آنارشئیستی می‌توان برطرف کرد مهمل است. می‌توانیم با خواندن خبر از ناکجای^{۴۷} ویلیام موریس^{۴۸} یا نوشته‌های پیتر کروپاتکین، درباره‌ی چنین جامعه‌ای ایده‌ای [اولیه] به‌دست آوریم. اما این‌ها صرفاً نظراتی اجمالی هستند که توسعه‌ی تکنولوژیکی پس از جنگ جهانی دوم و ثمرات توسعه‌ی اکولوژی را لحاظ نمی‌کنند. مبادرت به «یوتوپایی» نویسی از حوصله‌ی این نوشته خارج است، اما برخی خطوط راهنمای کلی را می‌توان در یک بحث عمومی نیز مشخص ساخت. هنگام ارائه‌ی این خطوط راهنما، مایل‌ام نه تنها بر فرض‌های اکولوژیکی آشکارتری که آن‌ها را تأیید می‌کنند، بلکه هم‌چنین بر [برخی] فرض‌های انسان‌گرایانه نیز تأکید کنم.

جامعه‌ی آنارشئیستی باید یک جامعه‌ی مرکزیت‌زدوده باشد، نه فقط به‌خاطر تثبیت یک پایه‌ی ماندگار برای هماهنگ‌سازی^{۴۹} رابطه‌ی انسان با طبیعت، بلکه هم‌چنین برای افزودن ابعاد تازه به هماهنگ‌سازی انسان با انسان. اغلب به‌ما یادآوری می‌شود که یونانیان باستان، در صورت مواجهه با شهری که اندازه و جمعیت آن مانع از [شکل‌گیری] روابط چهره‌به‌چهره و اغلب توأم با آشنایی میان شهروندان می‌شود، وحشت‌زده می‌شدند. امروزه آشکارا نیاز داریم که ابعاد کمونیت‌های انسانی را کاهش دهیم—تاحدی برای برطرف کردن مسائل آلودگی و حمل‌ونقل، و تا حدی برای خلق کمونیت‌های واقعی. به‌یک‌معنا، باید انسانیت را انسانی کنیم. برای میانجیگری رابطه‌ی میان انسان‌ها، دستگاه‌های الکترونیکی، مانند تلفن، تلگراف، رادیو، گیرنده‌های تلویزیونی، و کامپیوترها باید تاجایی که ممکن است کم استفاده شوند. برای اتخاذ تصمیمات جمعی، همه‌ی اعضای کمونیت باید فرصت داشته باشند تا اقدام [پیشنهادی] هرکسی را که گردهم‌آیی را خطاب قرار می‌دهند به‌صورت کامل دریابند—کلسیا^{۵۰} باستانی آن، از بعضی جهات، مدلی بود برای اتخاذ تصمیمات اجتماعی در دوران کلاسیک. اعضا باید در

⁴⁴ biotic pyramid

⁴⁵ individuation

⁴⁶ self-directed

⁴⁷ News from Nowhere

⁴⁸ William Morris

⁴⁹ harmonization

⁵⁰ ecclesia

موقعیتی قرار گیرند که رویکردهای خطاب‌کننده را دریابند، اصطلاحات او را به‌دقت واری کنند، و انگیزه‌های او را مانند ایده‌های‌اش در مواجهه‌ای شخصی و مستقیم، و از طریق جدل کامل و مباحثه‌ی چهره‌به‌چهره ارزیابی نمایند.

کمونیت‌های کوچک ما باید به‌لحاظ اقتصادی متوازن و جامع‌الاطراف^{۵۱} باشند، تاحدی برای این که بتوانند از مواد خام و منابع انرژی محلی استفاده کنند، و تا حدی برای گسترش محرک‌های کشاورزی و صنعتی که افراد در معرض آن‌ها قرار می‌گیرند. مثلاً، عضوی از یک کمونیت که برای مهندسی نوعی رُجان درونی قائل است، باید تشویق شود تا دست‌های خود را در خاک فرو کند؛ انسان ایده‌پرداز باید ترغیب شود تا توان عضلانی خود را به‌کارگیرد؛ کشاورزی که حرفه را به‌ارث برده است باید اجمالاً با طرز کار کارخانه‌ی نورد فلزات آشنا شود. جداکردن مهندس از خاک، اندیشمند از بیل، و کشاورز از کارخانه‌ی صنعتی می‌تواند درجه‌ای از تخصصی‌سازی بی‌رویه را ترویج کند که به حد خطرناکی از کنترل اجتماعی توسط متخصصان می‌انجامد. آنچه همین‌اندازه اهمیت دارد این است که تخصص‌یابی حرفه‌ای و شغلی جامعه را از رسیدن به هدفی حیاتی بازمی‌دارد: انسانی‌سازی طبیعت به‌دست متخصص و طبیعی‌سازی جامعه به‌دست زیست‌شناس.

ادعا می‌کنم که یک کمونیت‌ی آنارشیستی نهایتاً به یک اکوسیستم به‌وضوح قابل تعریف بدل خواهد شد [یعنی] گوناگون، متوازن و هماهنگ خواهد بود. قابل‌بحث است که آیا چنین اکوسیستمی پیکربندی یک موجودیت شهری با مرکزی متمایز را خواهد یافت، چنان که در پولیس یونانی یا کمون سده‌میانه‌ای می‌بینیم، یا این که، چنان که گاتکایند^{۵۲} پیشنهاد کرده، جامعه متشکل از کمونیت‌های به‌شدت پراکنده خواهد بود که مرکز متمایزی ندارند. در هریک از این حالات، مقیاس اکولوژیکی هریک از این کمونیت‌ها عبارت خواهد بود از کوچک‌ترین بیومی^{۵۳} که بتواند جمعیتی با اندازه‌ی متعادل را پشتیبانی کند.

یک کمونیت‌ی نسبتاً خودبسنده، که به‌شکلی قابل‌مشاهده به محیط‌زیست خود به‌مثابه‌ی وسیله‌ی زندگی وابسته است، احترام تازه‌ای برای خویشاوندی‌های^{۵۴} ارگانیکی که تداوم‌بخش آن هستند قائل می‌شود. در بلندمدت، فکر می‌کنم تلاش برای تقریب به خودبستگی، در مقایسه با سیستم تقسیم کار ملی‌ای که اکنون غالب است، کارآمدتر خواهد بود. با این که بدون تردید تأسیسات صنعتی کوچک در کمونیت‌های متعددی تکثیر خواهند شد، آشنایی هرگروه با محیط‌زیست محلی و ریشه‌های اکولوژیکی‌اش به بهره‌گیری هوشمندانه‌تر و عاشقانه‌تر گروه از محیط‌زیست خواهد انجامید. ادعا می‌کنم که به‌جای تولید دهاتی‌صفتی^{۵۵}، خودبستگی نسبی ماتریس جدیدی برای پرورش فردی و جماعتی خلق می‌کند - نوعی وحدت با محیط اطراف که به کمونیت زندگی می‌بخشد.

چرخش مسئولیت‌های مدنی، شغلی و حرفه‌ای تمامی حواس را در وجود فرد تحریک، و ابعاد تازه‌ی پرورش نفس را کامل می‌کند. در یک جامعه‌ی کامل، می‌توانیم باردیگر امید داشته باشیم که انسان‌های کامل خلق کنیم؛ در یک جامعه‌ی جامع‌الاطراف می‌توان به ظهور انسان‌های جامع‌الاطراف امیدوار بود. در جهان غرب، آنتیان، با همه‌ی کمبودها و محدودیت‌های‌شان، نخستین کسانی بودند که انگاره‌ای از این کامل‌بودگی ارائه کردند. همان‌طور که کیتو^{۵۶} می‌گوید، «پولیس برای آماتورها ساخته شده بود، ایده‌آل آن این بود که هر شهروند (کم‌وبیش، باتوجه به این که پولیس دموکراتیک باشد یا الیگارشیک) باید چنین نقشی را در تمامی فعالیت‌های پرشمار پولیس ایفا کند - ایده‌آلی که به‌شکلی قابل‌تشخیص از تبار مفهوم دست‌ودل‌بازانه‌ی /ریستوس^{۵۷} به‌مثابه‌ی درخشش همه‌جانبه و فعالیت همه‌جانبه نَسَب می‌برد. این مفهوم متضمن نوعی احترام برای کلیت یا یگانگی زندگی، و نتیجتاً نوعی بی‌زاری از تخصص‌یابی است. متضمن نوعی خوارشماری درقبال کارآمدی است - یا شاید [خلق یا کاربست] ایده‌آلی از کارآمدی که بسیار والاتر باشد؛ کارآمدی‌ای که نه داخل یکی از دپارتمان‌های زندگی، بلکه در

51 well-rounded

52 Gutkind

53 biome

54 interrelationships

55 provincialism

56 Kitto

57 arête

خود آن یافت می‌شود.»^{۵۸} یک جامعه‌ی آنارشیستی، با این که مطمئناً آرزوی دست‌آوردهای بزرگ‌تری را در سر می‌پروراند، دشوار می‌تواند به حالات ذهنی فرورمته‌تر از این رضایت دهد.

اگر در عمل، در هم تنیدن اصول اکولوژیکی و آنارشیستی هرگز میسر شود، زندگی اجتماعی دربرگیرنده‌ی پرورش ظریف^{۵۸} گوناگونی انسانی و طبیعی خواهد بود، گوناگونی‌ای که در یک وحدت متوازن و هماهنگ به یگانگی می‌رسد. از کمونیت‌ها گرفته تا مناطق و قاره‌های کامل، شاهد تفاوت‌یابی رنگارنگ گروه‌ها و اکوسیستم‌های انسانی خواهیم بود، که هر یک بالقوگی‌های خاص خود را آشکار می‌سازد، و اعضای کمونیت‌ها را در معرض طیف وسیعی از محرک‌های اقتصادی، فرهنگی و رفتاری قرار می‌دهد. این فرآیند شامل نوعی گوناگونی هیجان‌انگیز، و غالباً دراماتیک، از اشکال جماعتی^{۵۹} نیز خواهد بود - که در بعضی جاها با انطباق معماری و صنعت با بیوم‌های کم‌آب مشخص می‌شود، و در جاهای دیگر از خلال انطباق با علف‌زارها یا اراضی جنگلی. شاهد بازی متقابل پویایی خواهیم بود میان فرد و گروه، کمونیت و محیط زیست، انسانیت و طبیعت. رها از این روتین تجاوزکار، از سرکوب‌ها و ناامنی‌های فلج‌کننده، از بار رنج‌وزحمت و نیازهای کاذب، رها از دام اقتدار و مجبوری غیرعقلانی، افراد بلاخره در موقعیتی خواهند بود که، برای نخستین بار در تاریخ، می‌توانند بالقوگی‌های خود را به‌عنوان اعضای کمونیت‌های انسانی و جهان طبیعی کاملاً متحقق سازند.

ملاحظات دربارهی آنارشیسم «کلاسیک» و اکولوژی مدرن

آینده‌ی جنبش آنارشیستی به توانایی آن برای به‌کار بستن اصول پایه‌ای لیبرتارین در موقعیت‌های تاریخی تازه بستگی خواهد داشت. تعریف این اصول دشوار نیست - یک جامعه‌ی مرکزیت‌زدوده‌ی بدون دولت، مبتنی بر مالکیت جماعتی^{۶۰} و سایل تولید. هم‌چنین یک اخلاق، یا شاید روش‌شناسی^{۶۱} آنارشیستی وجود دارد که با کونین این‌گونه عملاً خلاصه کرده است: «نمی‌توانیم، حتی به‌عنوان حالت‌گذار انقلابی، یک دیکتاتوری به‌اصطلاح انقلابی را بپذیریم، زیرا هنگامی که انقلاب در دستان برخی افراد تمرکز یابد، به‌نحوی غیرقابل‌اجتناب و بلافاصله به ارتجاع بدل می‌شود.» (هم‌چنین، می‌ترسم ضرورت داشته باشد یک مقاله‌ی قدرتمند و عاری از مصالحه دربارهی «جدی گرفتن آنارشیسم» نوشته شده. تعداد بیش از حد زیادی به‌اصطلاح آنارشیست وجود دارد که با آسودگی درون جهان اصلاحگری بورژوازی که به سلطنت هزارساله‌ی مسیح^{۶۲} چشم دوخته جاگیر شده‌اند - با برخورداری از همه‌ی پادشاه‌های رسمی و مادی این جهان، جهانی که انگاره‌های آن را می‌توان امتداد صرف [نظریات] آدام اسمیت در نظر گرفت. اما به این مسئله باید جداگانه پرداخت.) در حال حاضر، آنچه مرا بی‌قرار می‌سازد حمل کلمه‌ی کلاسیک بر آنارشیسم است، کلمه‌ای که خوشبختانه اغلب با نشان گیومه مزین می‌شود. این کلمه برای جنبشی که عصاره‌ی حیات آن نوعی بت‌شکنی پرشور و شور است، آن هم نه فقط در مواجهه با کلیت جامعه، بلکه هم‌چنین در مواجهه با خودش، دلالت ضمنی ناهم‌سازی دارد.

در نظر من، آنارشیسم از پیکره‌ای از ایده‌آل‌های جاودانه متشکل است که انسان‌ها هزاران سال در همه‌ی نواحی جهان کوشیده‌اند به آن‌ها نزدیک شوند. زمان بافتار این ایده‌آل‌ها را تغییر داده است، ولی اصول پایه‌ای لیبرتارین در مسیر تاریخ تغییرات بسیار اندکی را از سرگذرانده‌اند. اهمیت حیاتی دارد که آنارشیست‌ها بافتار تاریخی در حال تغییری را دریابند که این ایده‌آل‌ها در آن به‌کار بسته شده‌اند، تا به‌خاطر چنگ‌زدن به فرمول‌های قدیمی در موقعیت‌های تازه، الکی درجا نزنند.

⁵⁸ sensitive

⁵⁹ communal forms

⁶⁰ communal ownership

⁶¹ methodology

⁶² millenarian world of bourgeois reform

در دنیای مدرن، آنارشسیسم نخست در قامت جنبش دهقانان و خرده‌مالکان علیه نهادهای روبه‌زوال فئودالی ظاهر شد. در آلمان، طی جنگ‌های دهقانی، برجسته‌ترین سخن‌گوی آن توماس مونزر^{۶۳} بود؛ و در انگلستان، جرارد وینستلی^{۶۴}، یکی از رهبران مشارکت‌کننده در جنبش [تاریخی] حفاران^{۶۵}. مفاهیمی که مونزر و وینستلی مورد استفاده قرار دادند به‌شکلی ستایش‌برانگیز با نیازهای زمانه‌شان سازگار بود—دوره‌ی تاریخی‌ای که در آن اکثر جمعیت در روستا زندگی می‌کرد و مبارزترین نیروهای انقلابی از دنیای کشت‌و‌زراع سربرمی‌آوردند. بحث بر سر این که آیا مونزر و وینستلی می‌توانستند به ایده‌آل‌های خود دست پیدا کنند یا خیر بیش‌ازحد تحمل آکادمیک است. آن چه واقعاً اهمیت دارد این است که این‌ها سخن‌گویان زمانه‌ی خودشان بودند؛ و مفاهیم آنارشسیستی آن‌ها بالطبع از جامعه‌ی روستایی‌ای برمی‌آمد که دسته‌های ارتش‌های دهقانی در آلمان یا [ارتش] نیومادل^{۶۶} در انگلستان در آن زندگی می‌کردند.

با ژاک رو^{۶۷}، ژان وارله^{۶۸} و «خشمگینان»^{۶۹} انقلاب کبیر فرانسه، شاهد کاربست مجدد همان مفاهیمی که مونزر و وینستلی استفاده می‌کردند در بافتار تاریخی جدیدی هستیم: پاریس ۱۷۹۳، شهری با جمعیت نزدیک به ۷۰۰ هزار نفر، و (چنان‌که روده^{۷۰} به ما می‌گوید) متشکل از «فروشنندگان کوچک، تارجران خرده‌پا، پیشه‌وران، سیاحان، کارگران، اوباش ولگرد، و فقرای شهری». رو و وارله مردمی اساساً بدون طبقه را خطاب قرار می‌دهند که به‌خوبی می‌توان آن‌ها را با گروه‌های ناراضی سیاه‌پوست در منطقه‌ی واتس^{۷۱} لس‌آنجلس مقایسه کرد. آنارشسیسم آن‌ها به‌اصطلاح شهری شده است؛ بر ضرورت آرام‌کردن حملات گرسنگی، [و] بر محنت فقرا در منطقه‌ی بی‌آرام گرویه^{۷۲} متمرکز است. آشوب آن‌ها بیش‌تر بر هزینه‌ی زندگی متمرکز است تا بازتوزیع زمین، بیش‌تر بر کنترل [سازوبرگ] اداره‌ی پاریس متمرکز است تا شکل‌گیری جماعت‌های مبتنی بر اخوت در نواحی غیرشهری.

پرودون، به‌شیوه‌ی خاص خودش، حیاتی‌ترین عناصر این بافتار را مورد اشاره قرار می‌دهد. او مستقیماً از نیازهای پیشه‌وران سخن می‌گوید، [از نیازهای] کسانی که جهان و ارزش‌های‌شان توسط انقلاب صنعتی تهدید می‌شود. در پس‌زمینه‌ی تقریباً تمامی آثار او اقتصاد روستایی فرنش-کنت^{۷۳}، خاطرات برزی/آن‌مرنی^{۷۴}، و توردوفرانسی^{۷۵} که در مقام یک دوره‌گرد تجارت چاپ [برای خودش] ترتیب داد دیده می‌شود. پرودون یک بزرگ‌خاندان خوش‌قلب، و پیشه‌ور عاشق بود، و از پاریس نفرت داشت (از پاریس نوشت: "از تبعیدم رنج می‌برم. از تمدن پاریسی نفرت دارم... دیگر هرگز نخواهم توانست بنویسم مگر بر کرانه‌ی رودهای دو^{۷۶}، اونیون^{۷۷} و لو^{۷۸}"). با این حال، واقعیت این است که همان پاریسی‌هایی که در سال‌های ۱۸۳۰ و ۱۸۴۸، و مجدداً در سال ۱۸۷۱ در کمون، «به بهشت هجوم بردند» عمدتاً صنعتگر^{۷۹} بودند نه کارگر کارخانه، و همین افراد بودند که به دکتربین‌های پرودون گردن نهادند. مجدداً، نکته‌ی مورد نظر من این است که آنارشسیست‌های پرودونی

63 Thomas Muenzer

64 Gerrard Winstanley

65 the Diggers movement

نام یک جنبش اجتماعی در انگلستان قرن هفدهم. وجه تسمیه این است که بنا به آیه‌ای در کتاب پنجم عهد جدید، حفاران بر آن بودند تا با «صاف‌کردن» زمین سلسله‌مراتب اجتماعی جامعه‌ی فئودالی را از میان بردارند.

66 the New Model

ارتشی که در سال ۱۶۴۵ تأسیس شد تا جنگ داخلی را به نفع پارلمان خاتمه دهد و خود به نیرویی اثرگذار در تحولات بعدی انگلستان بدل گردد.

67 Jacques Roux

68 Jean Varlet

69 the Enragés

70 Rudé

71 Watts

72 Gravillers

73 Franche-Comte

74 Burgille-en-Marnay

75 tour de France

76 Doubs

77 Ognon

78 Loue

79 artisan

مردانِ زمانه‌ی خودشان بودند و با مشکلاتی دست‌وپنجه نرم می‌کردند که بخش اعظمِ نآرامی اجتماعی در فرانسه ناشی از آن‌ها بود - [یعنی] نابودیِ دردناک و زجرآورِ پیشه‌ورانِ صنایع دستی.

در نیمه‌ی دومِ قرنِ نوزدهم، اندیشه‌ی آنارشیستی خود را در بافتارِ تاریخیِ تازه‌ای بازمی‌یابد - دوره‌ای که با برآمدنِ پرولتاریای صنعتی مشخص می‌شود. تأثیرگذارترین صورت‌بندی [از این شرایطِ تاریخی] در آن زمان نه در آثارِ باکونین و کروپاتکین، بلکه در مقاله‌ها و سخن‌رانی‌های کم‌تر شناخته‌شده‌ی [کسانی چون] کریستین کرونیسن^{۸۰}، پیر مونت^{۸۱}، «بیگ‌بیل»^{۸۲} هی‌وود،^{۸۳} آرماندو بورگی^{۸۴} و فرنان پلوتیه^{۸۵} یافت می‌شود - به‌صورتِ خلاصه: در [آثار] آنارکو-سندیکالیست‌ها. این که تعدادِ زیادی از رهبران آنارکو-سندیکالیست با فاصله‌گرفتن از انگاره‌های آنارشیستی به سیمایی رفورمیست و اتحادیه‌گرا روی آوردند نباید ما را شگفت‌زده کند؛ از این لحاظ، آن‌ها اغلب پیروِ ذهنیتِ درحالِ تغییرِ طبقه‌ی کارگرِ صنعتی و سهمِ روبه‌افزایشِ آن از جامعه‌ی بورژوایی بودند.

بنابراین، اگر به گذشته نگاه کنیم، درمی‌یابیم که اصولِ آنارشیستی، تا جایی که چیزی بیش از ایده‌ی شخصی چند روشنفکرِ منزوی بوده‌اند، همیشه رختِ یک بافتارِ تاریخی [- مشخص] را بر تن کرده‌اند. پیش از انقلابِ کبیرِ فرانسه، دکتربین‌های آنارشیستی روی آماسیدگیِ نارضایتی دهقانان روئیدند. بین انقلابِ فرانسه و کمونِ پاریس، موجِ تاریخی‌ای که این دکتربین‌ها را با خود حمل کرد نارضایتیِ پیشه‌وران بود. در فاصله‌ی زمانیِ میانِ کمونِ پاریس در سال ۱۸۷۱ و انقلابِ اسپانیا در سال ۱۹۳۶، اُفت‌وخیزِ آنارشیسم به‌مثابه‌ی جنبش - این‌بار همراه با سوسیالیسمِ مارکسی - با [فرازو فرود] بختِ پرولتاریای صنعتی همراه شد.

امروز نیز دنیا سرشار از نارضایتیِ دهقانی است: حقیقتاً، منبعِ خشن‌ترین نارضایتی‌ها را می‌توان در دهکده‌های آسیا، آمریکای لاتین و آفریقا یافت. هنوز پیشه‌ورانی وجود دارند که جایگاهِ اجتماعی‌شان به‌دستِ تکنولوژیِ مدرن از بین می‌رود؛ و هنوز میلیون‌ها کارِ صنعتی وجود دارد که در آن‌ها، مبارزه‌ی طبقاتی جزوِ واقعیاتِ وحشیانه و بلاواسطه‌ی زندگی به‌شمار می‌رود. بدون تردید، جنبه‌های پرشماری از برنامه‌های آنارشیستیِ قدیمی‌تر، که تجربه‌ی تاریخیِ آن‌ها را پخته‌تر گردانده و اندیشمندانِ متأخرتر آن‌ها بالغ‌تر ساخته‌اند، هنوز در بسیاری از بخش‌های جهان کاربرد دارند.

اما این واقعیتِ پابرجا باقی می‌ماند که در ایالاتِ متحده و بسیاری از کشورهای اروپایی، اصولِ آنارشیستی [رفته‌رفته] با بافتارِ تاریخیِ تازه‌ای مواجه می‌شوند. مشخصاتِ ممیزه‌ی این بافتارِ تازه عبارت‌اند از توسعه‌ی کمربندهای شهریِ غول‌پیکر، مرکزیت‌یابیِ فزاینده‌ی زندگی اجتماعی درون سرمایه‌داریِ دولتی، اشاعه‌ی ماشین‌آلاتِ اتوماتیک‌شده به تمام عرصه‌های تولید، فروسکستِ ساختارِ طبقاتیِ بورژواییِ سنتی (در این‌جا اشاره‌ی من به افولِ طبقه‌ی کارگر است، نه صرفاً به غیب‌شدنِ بارون‌دُزدهای^{۸۵} قدیمی)، استفاده از تکنیک‌های «رفاه» برای فرونشاندنِ نارضایتیِ مادی، تواناییِ بورژوازی - دقیق‌تر: دولت - برای دست‌وپنجه نرم کردن با ناهمواری‌های اقتصادی و بحران‌ها، رشدِ یک اقتصادِ جنگی^{۸۶}، و بازآراییِ خطوطِ ملت‌های امپریالیستِ حولِ ایالاتِ متحده - پدیده‌ای که خام‌دستانه پَکس/امریکانا^{۸۷} خوانده می‌شود. با این دوره‌ی جدیدِ سرمایه‌داریِ دولتی، که جای دوره‌ی قبلیِ سرمایه‌داریِ صنعتیِ لسه‌فر^{۸۸} را گرفته است، باید جداگانه و بدون توجه به احکامِ قدیمی‌تر

⁸⁰ Christian Cornelissen

⁸¹ Pierre Monatte

⁸² "Big Bill" Haywood

⁸³ Armando Borghi

⁸⁴ Fernand Pelloutier

⁸⁵ robber barons

بارون‌دُزدها هموزن «شاه‌دُزد» است.

⁸⁶ war economy

⁸⁷ Pax Americana

مفهومی که معادلِ لاتین «صلح آمریکایی» است، و به برقراریِ صلح در نیم‌کره‌ی غربی از میانه‌ی قرن بیستم و در نتیجه‌ی برتریِ قدرتِ آمریکا اشاره دارد.

⁸⁸ laissez faire

جنبش آنارشیستی مقابله کرد. ناکامی در غلبه بر این چالش نظری تمام جنبش‌های موجود را به درج‌زدنی دنباله‌دار و غم‌انگیز محکوم خواهد ساخت.

مشکلات تازه‌ای ظاهر شده‌اند که در پاسخ به آن‌ها رهیافت اکولوژیکی، درمقایسه با رهیافت قدیمی‌تر سندیکالیستی، ایجاد فضای معنادارتری برای بحث را نوید می‌دهد. خود زندگی آنارشیست را بر آن می‌دارد تا خود را به نحوی فزاینده دل‌مشغول کیفیت زندگی شهری، بازسازمان‌یابی جامعه در راستای خطوط انسان‌گرایانه، و خرد فرهنگ‌هایی نماید که به دست افسار نوظهور و غالباً ناشناخته خلق شده‌اند - دانشجویان، غیرقابل‌استخدام‌ها، اجتماعی عظیم از روشنفکران، و از همه مهم‌تر، جوانانی که هم‌زمان با جنبش صلح و مبارزات حقوق مدنی اوایل دهه‌ی ۱۹۶۰ شروع به کسب آگاهی اجتماعی کردند. آن‌چه همه‌ی افسار و طبقات را در حالتی از تحرک‌پذیری اجتماعی سرسام‌آور و ناامنی نگاه می‌دارد سررسیدن یک تکنولوژی کامپیوتری شده و اتوماتیک‌شده است - چراکه پیش‌بینی آینده‌ی شغلی یا حرفه‌ای اکثر انسان‌ها در جهان غرب تقریباً غیرممکن گشته است.

به همین ترتیب، خود همین تکنولوژی سرشار است از وعده‌ی یک جامعه‌ی حقیقتاً آزاد. جنبش آنارشیستی، بیش از هر جنبش دیگر، باید این وعده را عمیقاً بررسی کند. باید این تکنولوژی را کاملاً جذب کند - بر توسعه، امکانات، و کاربردهای آن احاطه یابد و وعده‌ی آن را با مبنایی انسان‌گرایانه آشکار سازد. جهان در حال حاضر نیز از تعدد «یوتوپیا»ها در عذاب است، یوتوپیا‌های مکانیکی‌ای که به جهان قشنگ‌نوی هاگسلی یا ۱۹۸۴ اورول شبیه‌تر هستند تا به یوتوپیا‌های ارگانیک تامس مور و ویلیام موریس - یا به گرایش انسان‌گرایانه در اندیشه‌ی یوتوپیا‌یی. تنها آنارشیسم می‌تواند وعده‌ی تکنولوژی مدرن را با نظرگاهی ارگانیک بارور سازد، با جهت‌گیری‌ای انسان‌محور. اکولوژی برای برآوری این مسئولیت تاریخی رهیافتی عالی فراهم می‌آورد. اگر جنبش آنارشیستی این مسئولیت را جدی نگیرد و هم خود را مصروف وظیفه‌ی ترجمه‌کردن وعده‌ی تکنولوژی به پیکره‌ای از خطوط راهنمای خیالی نماید، احتمالاً رهیافت مکانیستی بر اندیشه‌ی مدرن درباره‌ی آینده غالب خواهد شد. از انسان‌ها خواسته خواهد شد که خود را به نسخه‌ی «بهبودیافته» و حاصل‌از کلک‌بازی^{۸۹} [همین] هیولاهای شهری، جامعه‌ی انبوه، و دولت مرکزی‌یافته و بوروکراتیک موجود تسلیم کنند. من باور ندارم که این هیولاهای دوام‌یاب پایداری دارند؛ کاملاً برعکس، سرشار از ناآرامی خواهند بود و ما را به سوی یک بربریسیم تازه پس خواهند کشاند، و نهایتاً در مقابل انتقام جهان طبیعت از پای خواهند ایستاد. اما نزاع اجتماعی به بدوی‌ترین و وحشیانه‌ترین شکل خود فروکاسته خواهد شد، و حقیقتاً مشخص نیست که آیا نوع بشر [بعداً] خواهد توانست رؤیای یک جامعه‌ی لیبرتارین را باز یابد یا خیر.

فرآیند تاریخ حامل دیالکتیک جذابی است. زمانه‌ی ما به وضوح به عصر رنسانس حدوداً چهار قرن قبل شبیه است. از زمانه‌ی تامس مور تا زمانه‌ی والتین آندرائه^{۹۰}، فروشکست جامعه‌ی فتودالی یک منطقه‌ی اجتماعی ناخوانده و حائل، و هم‌چنین یک دوره‌ی تاریخی غیرقابل‌تعریف ایجاد کرد که در آن نهادهای قدیمی به وضوح روبه‌زوال گذاشته و نهادهای تازه هنوز سربرنیاورده بودند. ذهن انسان، رها از بار سنگین سنت، توانایی‌های زیرکانه‌ای برای تعمیم و تخیل‌ورزی کسب کرد. با پرسه‌ی آزادانه و خودانگیخته در کل قلمرو تجربه، این ذهن بصیرت‌های خیره‌کننده‌ای تولید کرد که اغلب از محدودیت‌های مادی زمانه بسیار فراتر می‌رفتند. علوم و مکاتب فلسفی مفصل در جریان یک مقاله یا جزوه بنیان‌گذاری می‌شدند. زمانه‌ای بود که در آن بالقوگی‌های تازه جای واقعیت‌های قدیمی را گرفته بودند، زمانه‌ای که در آن امر کلی، مملو از امکان‌های نو، جایگزین امور جزئی‌گران‌بار جامعه‌ی فتودالی شده بود، زمانه‌ای که انسان، رها از قیود سنتی، از موجودی تخته‌بندشده به موجودیتی زنده و جوینده بدل شد. طبقات فتودالی تثبیت شده، و همراه با آن‌ها تقریباً تمام ارزش‌های جهان سده‌میان‌ه‌ای در حال فروریختن بودند. نوعی تحرک‌پذیری اجتماعی تازه، عطشی بی‌آرام و تقریباً کولی‌گون^{۹۱} برای تغییر، جهان غرب را درنوردید. با گذشت زمان، جامعه‌ی بورژوازی از کریستال شدن این سیلان حاصل شد، و پیکره‌ی کاملاً جدیدی از نهادها، طبقات، ارزش‌ها - و زنجیرها - را [نیز] همراه خود آورد

⁸⁹ gimmick

⁹⁰ Valentine Andrae

⁹¹ gipsy-like

تا جای تمدن فئودالی را بگیرد. اما برای مدتی، جهان هنوز در حال شُل کردن دست‌بندها و پابندها بود، و هنوز به دنبال سرنوشتی می‌گشت بسیار کم‌تر تعریف‌شده [مسجل] از آن‌چه ما امروزه با رویکردهای پس‌نگر و «تاریخی» خود فرض می‌کنیم. این جهان، مانند سحرگاهی فراموش‌نشده، بی‌وقفه ما را به خود فرامی‌خواند، مانند سحرگاهی مزین به رنگ‌های پرظرافت، سحرگاهی با زیبایی‌نگفتنی، و سرشار از طراوت زایش.

امروزه، در نیمه‌ی دوم قرن بیستم، ما نیز در دوران ازهم‌گسیختگی اجتماعی زندگی می‌کنیم. طبقات قدیمی در حال فروریختن هستند، ارزش‌های قدیمی از یک‌دیگر می‌گسلند، و نهادهای تثبیت‌شده – که چنین به‌دقت توسط دو قرن توسعه‌ی سرمایه‌دارانه پروراند شده‌اند – دارند جلوی چشمانمان می‌گندند. مانند اجداد رنسانسی‌مان، ما نیز در دوره‌ی تاریخی بالقوگی‌ها زندگی می‌کنیم، دوره‌ی کلیت‌ها، و ما نیز در حال جستجو هستیم، از روی نخستین پرتوهای نور بر افق، جهت حرکت خود را می‌جوییم. تصور می‌کنم که دیگر کافی نیست که از آنارشیسم بخواهیم تا خود را تنها از قیود قرن‌نوزدهمی آزاد کند و نظریات‌اش را برای قرن بیستم روزآمد سازد. در زمانه‌ی این‌گونه از ناپایداری، هر دهه آستن نسلی از دگرگونی‌ها در شرایط پایدار است. باید بازهم فراتر بنگریم، به قرنی که پیش روی ماست؛ باید برای رهاسازی تخیل‌ورزی انسان تا حد امکان جسور باشیم.

یادداشت‌های نویسنده:

(۱) برای کسب بصیرت در مورد این مسئله، خواننده می‌تواند به آثار زیر مراجعه کند:

Charles S. Elton, *The Ecology of Invasions* (New York, John Wiley & Sons, 1953);

Edward Hyams, *Soil and Civilization* (London: Thames and Hudson, 1952);

Lewis Herber, *Our Synthetic Environment* (New York, Knopf, 1962);

Rachel Carson, *Silent Spring*.

مورد آخر باید بیش‌تر به‌عنوان طرح مطالبه‌ی گوناگون‌سازی اکولوژیک خوانده شود تا فحش‌نامه‌ای علیه آفت‌کش‌ها.

(۲) استفاده‌ی راد از واژه‌ی «دست‌کاری» احتمالاً این برداشت اشتباه را ایجاد می‌کند که یک موقعیت اکولوژیکی را می‌توان به شرایط مکانیکی ساده فروکاست. برای این‌که چنین سوءبرداشتی ایجاد نشود، مایل‌ام تأکید کنم که دانش ما از یک موقعیت اکولوژیکی و استفاده‌ی عملی از این دانش به بصیرت و درک [ما] بستگی دارد نه به قدرت‌مان. تصور می‌کنم التون با این جملات استدلال مدیریت یک موقعیت اکولوژیکی را طرح کرده است: «آینده‌ی جهان باید مدیریت شود، ولی این مدیریت دقیقاً مشابه بازی شطرنج نیست – بیش‌تر شبیه به هدایت یک قایق است.»

(3) Lewis Herber, *Crisis in Our Cities* (New Jersey: Prentice-Hall, 1965), 194.

(۴) دوست ندارم مفاهیمی را که در بالا پیش‌کشیده‌ام به گاتکایند بچسانم، ولی باور دارم که خواندن بحث استادانه‌ی او درباره‌ی کمونیت‌ها برای خواننده بسیار مفید است:

The Expanding Environment (Freedom Press).

(5) H.D.F Kitto, *The Greeks* (Chicago: Aldine, 1964), 161.