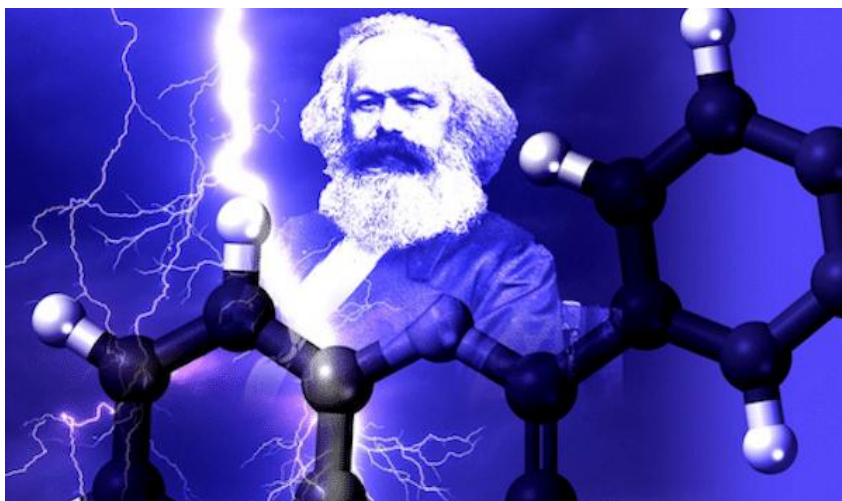


دیالکتیک رشد

ارنست مندل



ترجمه‌ی محمدرضا جعفری



افسانه‌ای وجود دارد با این مضمون که مارکس قبل از هر چیز ستایشگر فناوری بود و آن را «بنیاد آن چه که هست و موتور آینده» می‌دانست. [۱] اگرچه این افسانه بارها و بارها مردود دانسته شده اما باز هستند کسانی که آن را باور می‌کنند. با انتشار گزارش میدو^۱ و نامه‌ی معروف سیکو منشولت به کمیسیون اروپا که حاوی گزارش مذکور بود، این افسانه دوباره سر بر آورد. [۲] با این اوصاف مهم است که پیش از هر امر دیگری این نگرش را از اندیشه و سنت مارکسیسم حذف کرد. اگرچه باید پذیرفت تعداد قلیلی از «کسانی که هرچیزی را به طرز وحشتناکی مبتدل و عوام‌پسند می‌کنند»^۲ و به مارکسیسم استناد دارند تا حدی در به‌وجود آمدن این افسانه مقصرند.

در نگاه مارکس، وجود نوعی انسان^۳ هدف بشریت است. در این جا وجود نوعی انسان، اصلی انتزاعی نیست که مهم‌تر از مردم فرض شود. اصل اخلاقی یا الهی، «رشد اقتصادی»، «پیشرفت بی‌وقفه» و «معنای تاریخ» اصولی نیستند که بالاتر از وجود انسان باشند.

منظور مارکس از «وجود نوعی انسان» همه‌ی انسان‌هاست، نه «نژاد»، ملت یا افرادی که برتر انگاشته می‌شوند. از این رو تقدیر بشریت فقط این است که با در نظر گرفتن هم‌زمان انسان به‌عنوان فرد و به‌عنوان وجود اجتماعی، همه‌ی ظرفیت‌های همگان محقق شود و شخصیت و صفات کامل شخصی همه‌ی مردم رشد کند. در نهایت، در تحلیل نهایی، ثروت انسانی ثروتی است شامل مناسبات انسانی، یا همان روابط اجتماعی.

مارکس در واقع اهمیت زیادی برای انکشاف نیروهای مولد - پدیده‌ای که امروزه در عبارت «رشد اقتصادی» خلاصه می‌شود - قائل می‌شود، اما این کار را با نگاه به سرنوشت غایی بشریت انجام می‌دهد: وجود نوعی انسان. واضح است که بدون زیرساخت مادی مطمئن، «فردیت اجتماعی غنی» همگان نمی‌تواند شکوفا شود. [۳] مارکس مشخصاً کمونیسم را به‌مثابه فقر یا ریاضت‌کشی و نداری مردود می‌داند، دقیقاً به این دلیل که می‌داند چنان «کمونیسمی» وجود انسان را از ریخت می‌اندازد و او را از شکوفایی استعدادهایش باز می‌دارد و محصورش می‌کند در محیط [محدودی] که در

دبالکتیک رشد

آن به دنیا آمده است، در معرض جور و جبر نیروهای سرکش طبیعی و دقیقاً همین فقر، انسان‌ها را از ابزار مادی برای رشد کامل آگاهی و نیازهایشان محروم می‌کند. به بیان مارکس، انکشاف نیروهای مولد -رشد اقتصادی- امکان جنبش دوگانه‌ی رهایی‌بخش را خلق می‌کند که رهایی‌گسترش‌یابنده را از محدودیت‌های طبیعی، و همچنین اجتماعی، ممکن می‌سازد. با غلبه‌ی انسان بر محدودیت‌های طبیعی تا مرحله‌ی خاصی، آن محدودیت‌ها به‌طور فزاینده‌ای با محدودیت‌های اجتماعی جایگزین می‌شود.

تولید مادی باید از [تولید] حداقل‌های لازم برای بقای جامعه فراتر رود. باید مقدار مازاد قابل‌ملاحظه و همیشگی غذا موجود باشد، باید محصول مازاد اجتماعی تضمین شده وجود داشته باشد: این‌ها پیش‌فرض‌های مادی‌اند که اگر قرار است تقسیم کار توسعه‌یافته صورت گیرد باید برآورده شوند. تنها در این صورت است که حرفه‌های تخصصی و فنون پیچیده‌ای ایجاد می‌شود که دیگر به‌سادگی به صورت شفاهی و سینه‌به‌سینه قابل انتقال نیستند -نوشتن، تمدن، نخستین شکل‌های دانش، ادبیات [این‌گونه پدیدار می‌شوند].

تنها هنگامی که زمان آزاد کافی وجود داشته باشد، صنعتگران، هنرمندان، دانشمندان و فیلسوفان به وجود می‌آیند. اما درعین حال با جدایی میان کار فکری و یدی (جدایی لازم برای تخصصی‌شدن و توسعه‌ی کار فکری) همچنین شاهد ظهور برده‌داران، پلیس و سربازان حرفه‌ای، خراج‌گیرانی که محصول مازاد را از تولیدکنندگان می‌گیرند، طبقات مالک که اکثر محصول مازاد را تصاحب می‌کنند (و بر این اساس «تولیدکنندگان فکری» را حفظ می‌کنند) و همچنین کارشناسان حقوقی که استثمار را توجیه می‌کنند، هم هستیم. این‌ها و دیگر تجلیات بیگانگی، شالوده‌ی دولت را شکل می‌دهند.

برای مارکس ظرفیت آزادی‌بخش رشد اقتصادی تنها زمانی معنا می‌یابد که بتوان به سطح مشخصی از ثروت مادی رسید و [در پی آن] دیگر جدایی میان تولیدکنندگان و مدیران، میان کار فکری و یدی، میان شهر و روستا ضروری نباشد. این جدایی به تدریج می‌تواند محو شود. هنگامی که به این مرحله برسیم نه فقط اقلیت کوچکی از

زنان و مردان، که همه‌ی افراد می‌توانند از اجبار و تعهد به انجام کار سنگین، فرساینده و مکانیکی خلاصی یابند و از جور تقسیم کار اجتماعی بگریزند. این همه‌ی چیزی است که مارکس می‌گفت.

به ذهن مارکس خطور هم نمی‌کرد که رشد اقتصادی را همچون تنها هدف رستگاری بشریت، توصیف کند، همچون چیزی که وجود انسان باید بدون محدودیت زمانی یا بدون در نظر گرفتن کیفیت زندگی دنبال کند. مارکس فکرش را هم نمی‌کرد که انکشاف نیروهای مولد را به جای آن که ابزاری برای تضمین توسعه‌ی [ظرفیت‌های] مردم باشد، به هدفی در خود قرار تبدیل کند. و قطعاً از ذهنش هم نمی‌گذشت که فکر کند کمونیسم فراوانی که با فناوری مدرن ممکن شده است نتیجه‌ی خودبه‌خود این انکشاف است. برابر دانستن ساده‌انگارانه‌ی حد‌اعلای انکشاف نیروهای مولد با حد‌اعلای توسعه‌ی امکانات انسانی چیزی نیست که مارکس در ذهن داشت. [۴]

برعکس. از لحظه‌ای که پایه‌ی مادی مشخصی ایجاد شد، مهم‌ترین وظیفه از دید مارکس به یک وظیفه‌ی اجتماعی بدل می‌شود: دگرگونی بنیادی ساختار اجتماعی و ذهنیت مردم. [۵] اگر این دگرگونی انجام نشود توسعه‌ی تولید مادی به‌جای بهبود شرایط برای پیشرفت انسانی، به تهدیدی برای آن تبدیل می‌شود.

به این معنا، مارکس به‌طرز درخشانی موضوع «کیفیت زندگی» را پیش‌بینی کرد و پیش از هر کس دیگری خطرات تولید سرمایه‌داری را برای تعادل بوم‌شناختی آشکار کرد. صد سال قبل از طرفداران امروزی محیط‌زیست، او اعلام کرد که سرمایه‌داری نیروهای مولد را تنها به قیمت از دست دادن دو منبع‌نهایی همه‌ی ثروت‌ها می‌تواند توسعه دهد: طبیعت و وجود انسان. [۶]

سرمایه‌داری و رشد اقتصادی

در همه‌ی جوامع پیش‌سرمایه‌داری، مازاد اجتماعی عمدتاً شکل ارزش مصرف می‌گرفت. طبقات مالک که سازمان اقتصادی را هدایت می‌کنند (در جوامع کمونیسم ابتدایی: جوامع طایفه‌ای و قبیله‌ای) تنها در حد ظرفیت مصرف خود، یعنی فقط تا حدی که بتوانند این ارزش‌های مصرف را به خود اختصاص دهند، به توسعه‌ی تولید

دبالکتیک رشد

علاقه دارند. این ظرفیت مصرف نه فقط به صورت فیزیولوژیک که به شکل اجتماعی هم محدود است. این محدودیت از کمبود نیازها، فقدان دانش تولید و توسعه نیافتگی توانایی‌های انسانی ناشی می‌شود که خود نتیجه‌ی ساختار اقتصادی-اجتماعی معین‌اند. [۷] به عنوان قاعده، نتیجه یک نرخ رشد بسیار پایین و همچنین سرعت بسیار پایین توسعه‌ی نیروهای تولید است.

اما در نظام سرمایه‌داری، مازاد اجتماعی شکل پولی ارزش اضافی را به خود می‌گیرد. به علاوه این مازاد اصولاً دیگر مختص به مصرف غیرمولد طبقات مالک نیست بلکه در خدمت انباشت است. رقابت و نبرد طبقاتی سرمایه‌داران را مجبور می‌کند بخش قابل توجهی از این ارزش اضافی را به سرمایه‌ی اضافی تبدیل کنند. همین شکل از رقابت - به عبارت دیگر، مالکیت خصوصی بر ابزار تولید - سرمایه‌داران را وامی‌دارد تا به طور دائم قیمت تمام‌شده‌ی کالاها را کاهش دهند. به همین دلیل است که سرمایه‌داری اولین نظام تولیدی در تاریخ بشری است که از طریق منطقی مختص خود - قانون انکشاف خاص خود - گرایش دارد به توسعه‌ی مداوم فناوری و ماشینی‌کردن فرآیندهای کار و به کارگیری دانش علمی برای تولید مادی. به همین ترتیب، سرمایه‌داری اولین نظام اجتماعی است که مجبور است به طور پیوسته نیروهای مادی تولید را توسعه بخشد، نظامی که مشخصه‌اش رشد اقتصادی کمابیش بی‌وقفه است.

مشخص است که سرمایه‌داری روبه‌رشد قرن نوزدهم مسبب رشد بالاتر - چه رسد به بهینه‌ی - نیروهای مولد، در مقایسه با سرمایه‌داری روبه‌زوال قرن بیستم، نبود. این نظام بر اساس مالکیت خصوصی و اجبار به بیشینه‌سازی سود دست در دست ائتلاف عظیم منابع مادی و انسانی پیش می‌رود. کار مزدی؛ ساختار طبقاتی جامعه‌ی بورژوازی، بحران‌های اقتصادی ناشی از تولید بیش از حد؛ اثرات جانبی ناشی از رقابت (ورشکستگی، استفاده‌ی ناکافی از ظرفیت‌ها)؛ جنگ‌ها؛ محدودیت‌های اجتماعی بر نیازها و مصرف؛ توسعه نیافتگی مردم و قاره‌ها؛ همه‌ی این‌ها نشان می‌دهد که این رشد اقتصادی از آن‌چه که علم و فناوری عیناً و به طور واقعی در بستر یک اقتصاد به طور عقلانی برنامه‌ریزی شده می‌تواند ایجاد کند بسیار فاصله دارد. از زمان آغاز عصر امپریالیسم، شکاف بین رشد اقتصادی تحقق یافته و بالقوه فقط افزون شده است. ائتلاف

[منابع] هولناک‌تر می‌شود: اقتصاد تسلیحاتی دائمی به‌وجود آمده است؛ محصولات کشاورزی عامدانه دور ریخته می‌شوند؛ و صنایعی خاص مانند معدن‌کاوی شکست خورده است.

باوجوداین، سرمایه‌داری، حتی در دوران افت خود، به دلیل ماهیت‌اش قابلیت رشدی را حفظ می‌کند که به‌طور غیرقابل مقایسه‌ای بیش‌تر از جوامع پیش‌سرمایه‌داری است. نیاز سرمایه به سوددهی و انباشت ارزش اضافی، تقاضاهای ضروری را بر تولید مادی تحمیل می‌کند. این قابلیت، با هر تغییر شکلی که ماهیت تولید ممکن است ایجاد کند، در دوران افول سرمایه‌داری کم‌تر از زمان ظهور پرتلاطم آن نیست. برعکس مارکس پیش‌بین می‌کرد که نیروهای مولد آزادشده به‌دست سرمایه‌داری -مخصوصاً از طریق کاربرد علم در تولید- اگر که سرمایه‌داری نابود نشود می‌تواند به نیروهای مخرب بدل شود. [۸] آن پیش‌بینی اکنون به معنای واقعی محقق شده است، در عصری که زیر سایه‌ی بمب اتم و آن‌چه بوم‌شناسان «وحشت بزرگ قرن ۲۱» می‌نامند قرار دارد.

رشد اقتصادی و اقتصاد بازار

اگر بخواهیم این ظرفیت تخریبی را که در بطن تولید سرمایه‌دارانه (شامل توسعه‌ی نیروهای تولیدی) نهفته است بفهمیم باید از دو ویژگی تولید کالاها که با نقد مارکسیستی آشکار شده آگاه باشیم.

از یک‌سو، تولید کالاها، مستلزم کار خصوصی است بدین معنی که پیش‌فرض‌اش این است که منابع انسانی و مادی جامعه میان بنگاه‌هایی مستقل از یکدیگر پخش شده است و - با انگیزه‌ی رقابت - در تقلایند که هر چه بیش‌تر سود کنند. [۹] اما از سوی دیگر، سود معیار عقلانیت اقتصادی است که به‌تمامی به دست ماهیت اجتماعی مناسبات تولید تعیین می‌گردد. سود فقط کمیت چیزی را تعیین می‌کند که به‌لحاظ پولی دارای قیمت است و هرچه که قیمت ندارد به کناری می‌نهد. سود بیان مستقیم و جزئی هدف عینی یک سلول [اقتصادی] متمایز است، هدف عینی دستیابی به بزرگ‌ترین تفاوت ممکن میان هزینه‌های تولید (که به شکل پول بیان می‌شود) و عایدی یک بنگاه معین.

دبالکتیک رشد

این هدفی است بی توجه به تأثیراتش بر کلیت جامعه و قطعاً نمود یک هدف عینی جامع بلندمدت نیست که قصدش خیرِ تمامی جامعه باشد. به این شکل، افزایش سود مستقیم یک بنگاه می تواند باعث کاهش درآمد کلیت جامعه شود. [۱۰] هر افزایشی در سود [بنگاه های منفرد] می تواند به کاهش منابع در دسترس کل جامعه منجر شود و زندگی و سلامت افراد را ویران کند؛ این دو مؤلفه را نمی توان با زبان پول «ارزش گذاری» کرد، مگر با تبدیل زندگی انسان از هدف غایی به ابزار: ابزار افزایش سود. [۱۱]

کوتاه سخن، اقتصاد بازار سرمایه داری، به معنای اقتصاد بازار تعمیم یافته، تضاد فزاینده میان عقلانیت اقتصادی اجزا، و ناعقلانیت اقتصادی-اجتماعی کل ایجاد می کند. اقتصاددانان بورژوا بر این عقیده اند که رفاه حداکثری جامعه به صورت شبه خودبه خودی نتیجه ی پی جویی بیشترین سود فردی از سوی کسب و کارها و سهام داران است (هم و غمی که با مداخلات اصلاحی دولت کم و بیش مهار می شود). مارکسیست ها می گویند این درست نیست. پی جویی بالاترین سود ممکن از سوی بنگاه ها (به ویژه آن ها که، در عصر سرمایه داری انحصاری، دارای قدرت نامتناسب اقتصادی هستند) از منظر رفاه جمعی می تواند به خسارات جدی و غیرقابل جبران منجر شود.

از طرف دیگر، پیش فرض اقتصاد بازار این است که منابع اقتصادی میان بخش های تولیدی بر اساس قدرت خرید و تقاضا توزیع می شود. اما تقاضا و توانایی خرید [خود] به طور نامتوازن توزیع شده است: صنعت ساخت و ساز ممکن است در بحران باشد به این دلیل که [بازار] آپارتمان های مجلل اشباع شده است، در عین حالی که خانوارهای بسیاری از گروه کم درآمد ها در شرایط نامناسبی به سر می برند. تقاضا می تواند به شکل غیرمنطقی از تبلیغات، محیط اجتماعی و مد تأثیر پذیرد: ممکن است مصرف کنندگان زیادی که از تغذیه و اسکان مناسب بی بهره اند به سمت خرید انواع اسبابی سوق داده شوند که کم تر از غذای سالم و خانه ی خوب برای زیست باکیفیت، اهمیت دارند. در ماهیت واقعی خود، قدرت خرید فردی است و بنابراین گرفتار تعصبات ایدئولوژیک بورژوازی است: هزینه کرد فردی ارجحیت دارد - که این به صورت ساختاری تعیین شده است - به هزینه کرد جمعی؛ که این دومی را همچون تجاوز به رفاه خصوصی تلقی

می‌کنند (تو گویی مدرسه، بیمارستان‌های مدرن و فضای سبز مکفی برای رفاه افراد ضروری نیست!).

این دو ویژگی سبب می‌شود که در اقتصاد بازار، رشد اقتصادی منابع زیادی از دارایی عمومی را از بین ببرد. باعث می‌شود انواع منابع همه برای تولید هرچه بیشتر لوازمی هدر رود که بیش از پیش بی‌مصرف‌اند، درحالی که نیازهای ابتدایی میلیون‌ها نفر برآورده نمی‌شود. در نهایت، این امکان وجود دارد که چنین اقتصادی به نفع آن تکنیک‌های تولیدی شود که سود کوتاه‌مدت بیشتری را برای شرکت‌ها تضمین می‌کند، اما در بلندمدت به معنای ائتلاف اجتماعی عظیم باشد.

اقتصاد بازار و آلودگی

بین نقد مارکسیستی سنتی از اقتصاد بازار و خطراتی که محیط‌زیست انسان را تهدید می‌کند پیوند روشنی وجود دارد. اقتصاد بازار - مهم‌تر از همه اقتصاد بازاری سرمایه‌داری - گرایش و تمایل دارد به غارت منابع طبیعی که مفت یا کم‌هزینه‌اند، به بیان بهتر، به قدری که [این منابع] هزینه‌ی قابل‌توجهی در محاسبات هزینه-سود وارد نمی‌کنند.

پیش از این و پیش از ظهور «آگاهی محیط‌زیستی» نمونه‌های زیادی از این موارد را شاهد بوده‌ایم. جایی که زمین خیلی گران باشد - چون حاصلخیزی زمین در واقع محصول قرن‌ها کار انسانی است، مانند پُلدرها^۴ در مناطق جلگه‌ای^۵ یا باغ‌های آبیاری در چین پیش از انقلاب - کشاورزی سرمایه‌داری با آن با احترام برخورد می‌کند. اما در جایی که قیمت زمین پایین است یا بسیار کمتر از قیمت واقعی است، کشاورزی سرمایه‌داری همراه با هدررفت و ائتلاف عظیم است، هدررفتی که گاهی اوقات در درازمدت غیرقابل جبران است (فرسایش، جنگل‌زدایی و غیره). رودخانه‌ها به‌عنوان دارایی طبیعی که تحت مالکیت خصوصی درنیامده است، قیمت و ارزشی ندارد. در نتیجه آب رودخانه در مقادیر زیادی به‌عنوان ماده‌ی اولیه یا ماده‌ی کمکی در روند تولید استفاده شده است. این آب‌ها به پساب صنعتی تبدیل می‌شوند زیرا برای بنگاه‌های خصوصی ارزان‌تر درمی‌آید تا این‌که بخواهد تصفیه‌خانه‌های گران بسازد.

دبالکتیک رشد

هوای پاک، این داشته‌ی طبیعی همچون چیزی بی‌ارزش به حساب می‌آید. در نظام سرمایه‌داری هر آن چیزی که ارزش مبادله، و در نتیجه قیمت، ندارد معمولاً چیزی «بی‌ارزش» به حساب می‌آید! پس کوره‌های ذوب‌آهن ساخته می‌شود، خودروها تولید می‌شود و روش‌های تولید شیمیایی بدون نگرانی از آلودگی هوا استفاده می‌شود.

این منطق سود، که در مقابل عقلانیت اقتصادی-اجتماعی کل قرار می‌گیرد، محدود به استفاده از منابع طبیعی نیست. تحت نظام سرمایه‌داری، از ابتدا، تصمیمات اقتصادی نامتعادلند. این تصمیمات بر شخصی‌سازی سود و اجتماعی‌سازی هزینه‌ها حساب می‌کنند. تنها دلیل توسعه‌ی صنایع خودرویی -یکی از آلاینده‌های اصلی هوا- این واقعیت نیست که هوا برای صنایع خصوصی بی‌ارزش است. در واقعیت مقامات دولتی با ساخت و نگهداری جاده‌هایی که بدون آن‌ها مالکیت خودروی شخصی این قدر گسترده نمی‌شد، هم [در توسعه‌ی صنعت خودرو] نقش دارند.

چارچوب زمانی کاملاً محدودی که مرجع تصمیمات سرمایه‌داران است عامل دیگری است که از منطق اقتصاد بازار ناشی شده است. بنگاه‌ها در تلاش‌اند تا سود خود را در بازه‌ی زمانی معین به حداکثر برسانند. این مستلزم منطقی از این جنس است که «پس از ما هر چه بادا باد»^۶. هنگامی که سرمایه‌ی سرمایه‌گذاری شده مستهلک شد و سود تحقق یافت و پس از آن به شکل غیرمولد (هزینه‌های تجمعاتی بورژواها) یا از طریق مولد (انباشت سرمایه) مصرف گردید، چرخه‌ی بازتولید سرمایه بسته می‌شود. اما طبیعت الزامات ضروری را تحمیل می‌کند که وقتی به قانون سود نمی‌نهد: باز یافت مواد شیمیایی اولیه و بازیابی تعادل بوم‌شناختی. و این گونه، تنها حدوداً پس از دو دهه شاهد هستیم که «هزینه‌های اجتماعی» آلودگی که با فرایندهای فنی مشخصی ایجاد شده‌اند، بسیار بیش‌تر از [مجموع] نفع خصوصی هستند که این فرایندها خلق کرده‌اند. در اقتصاد بازار، ناممکن است اعمال مالیاتی عطف به گذشته بر بنگاه‌های سرمایه‌داری که دهه‌ها آن هزینه‌ها را به بار آورده‌اند.

تأکید می‌کنیم که از زاویه دید اجتماعی علت نهایی این «خطاهای محاسباتی» نه خود سرمایه‌داری که اقتصاد کالایی است؛ سرمایه‌داری شکل تعمیم‌یافته، شکل کلی اقتصاد کالایی است. از این نظر، این نابه‌کاری‌های منبعت از «عقلانیت اقتصادی

جزئی‌نگر» بیش‌ترین نمود را در سرمایه‌داری دارد. ولی از نظر تاریخی، اقتصاد کالایی پیش از سرمایه‌داری وجود داشت که به تدریج در شکل تولید کالایی ساده، به‌عنوان مثال در اقتصاد هلند از قرن سیزدهم تا قرن شانزدهم، گسترش یافت و در قرن‌های هفده و هژده اهمیت بیش‌تری نسبت به سرمایه‌داری مانوفاکتور داشت. این شکل اقتصاد تاحدودی طی گذار از سرمایه‌داری به سوسیالیسم (اقتصاد کشورهای بلوک شرق) ادامه داشت، خواه تغییرشکل یا انحطاط بوروکراتیک اتفاق افتاده باشد یا نه. به‌عنوان مثال در اتحاد شوروی مشکلات محیط‌زیستی مشابهی رخ می‌نماید. در نتیجه‌ی تداوم نسبی تولید کالایی در شوروی و در نتیجه‌ی ساختارهای سازمانی مانند محاسبات منفرد بازده بنگاه‌ها، هزینه‌های اجتماعی و بلندمدت تولید به حساب نمی‌آید. شناس‌ترین و غم‌انگیزترین نمونه آلودگی دریاچه‌ی بایکال، بزرگ‌ترین مخزن آب شیرین در قاره‌ی اوراسیا است. علت این آلودگی دریاچه‌ی بایکال، بزرگ‌ترین مخزن آب محاسبه‌ی «بازده» (که انتخاب سرمایه‌گذاری بین پروژه‌های مختلف را تعیین می‌کند)، هزینه‌های بلندمدت تخریب منابع آب شیرین در زمره‌ی عوامل تعیین‌کننده قرار نمی‌گیرند. [۱۲]

حالا می‌توان دقیق‌تر توضیح داد که چرا برنامه‌ریزی سوسیالیستی بر اقتصاد بازار برتری دارد. برنامه‌ریزی سوسیالیستی می‌تواند با لحاظ محاسبه‌ی هزینه‌ها و فایده‌ها در سطح اجتماعی و بلندمدت برای کل جامعه باشد. اما این امر هنگامی میسر است که این برنامه‌ریزی دموکراتیک باشد: مبتنی بر خودمدیریتی متمرکز دموکراتیک و دموکراسی سیاسی، که در آن احزاب گوناگون و آزادی کامل انتقاد وجود دارد. برای نیل به این امر، مالکیت خصوصی و رقابت که ضرورتاً واحدهای تولیدی را مجبور به تعیین معیارهای سودآوری فردی می‌کنند باید ناپود شود.

فناوری و آلودگی محیط‌زیستی

مباحث مطرح شده در گزارش میدو: محدودیت‌های رشد حول خطرات رشد نامحدود یا به بیان بهتر رشد کنترل‌نشده‌ی نیروهای مولد، متمرکز بر سه درون‌مایه است: آلودگی؛ ته‌کشی منابع طبیعی، (مخصوصاً مواد خام و اولیه)؛ و خطرات ناشی از افزایش جمعیت. [۱۳] متأسفانه، انسجام و دقت بحث با این واقعیت مختل شده است که همه‌ی این داده‌ها مبتنی‌اند بر یک‌روندنگاری^۷ و پیش‌بینی روندهای جاری، یعنی، مبتنی‌اند بر این فرض که ساختارهای اقتصادی-اجتماعی (به‌ویژه اقتصاد بازار سرمایه‌داری) غیرقابل تغییرند و ابدی. این مطالعات بر این فرض گمراه‌کننده استوارند که فناوری امروزی پیامد ضروری و اجتناب‌ناپذیر توسعه‌ی علوم دقیقه‌اند، در واقع نتیجه‌ی «ساختار عقلانی هوش انسان»‌اند. این رمزرواز ساختن از «جبر فناوری» است، چیزی که به قاموس ترجمه‌نشده‌ی وی‌ب‌دیل فیلسوفان آلمانی *technologischer Sachzwang*^۸ نامیده می‌شود.

ما مدیون استاد بیولوژی اهل آمریکا، بری کامونر (که اگرچه مارکسیست نیست) هستیم که به کمک چند مثال عینی ویژگی گمراه‌کننده‌ی این قسم برهان‌آوری را روشن کرد.

اول از همه این مورد که فناوری صنعتی مدرن الزاماً طوری تجهیز شده که به سمت از بین بردن تعادل محیط‌زیستی پیش برود، بدیهی است که درست نیست. پیشرفت علوم دقیقه دست ما را با طیف بسیار وسیعی از امکانات فنی باز گذاشته است. برخی از این امکانات بدون به حساب آوردن اثرات‌شان بر تعادل محیط‌زیستی انتخاب شده‌اند؛ به این دلیل که بنگاه‌های نوآور فردی حساب و کتاب را ابرای انتخاب از میان گزینه‌های ممکن بر اساس سودآوری شخصی انجام داده‌اند. در برخی موارد، چنین محاسباتی [و در نتیجه انتخاب از میان گزینه‌ها] صرفاً ناشی از بخت و اقبال بوده است نه از یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر.

دوم این مورد که اکثر نوآوری‌های فنی در کل الزاماً آلاینده‌اند، درست نیست. در واقع مجموعه‌ی همه‌ی نوآوری‌ها تصویری خلاف این به دست می‌دهد (مانند پیشرفت

الکترونیک، جایگزینی زغال سنگ با گاز طبیعی و مانند این‌ها). این هم نادرست است که از زمان آغاز صنعت مدرن آلودگی با همان نرخ پیشرفت فنی افزایش یافته است. در واقعیت «نرخ رشد آلودگی» به نسبت جدید است. تنها پس از سال ۱۹۴۶ است که شاخص‌های آلودگی زیست‌محیطی به وخامت فاجعه‌گون می‌گرایند. [۱۴] هر کسی که به‌طور عینی دلایل این امر را تحلیل کند، نمی‌تواند «فناوری» را به‌عنوان [منشاء] چنین چیزی به چالش بکشد، بلکه باید بر تصمیمات فنی کاملاً مشخص و تعریف‌شده تمرکز کند. برخی از تصمیمات با نگاه به آینده‌ی بشریت غیرمسئولانه و فاجعه‌بار هستند.

کافی است مثال‌هایی که بری کامونر ذکر کرده است مرور کنیم تا بدانیم گزینه‌های منتخب اصلاً اجتناب‌ناپذیر نبوده‌اند؛ آن گزینه‌ها از سوی منافع خصوصی و قدرت اجتماعی و سیاسی کسانی که از آن منافع دفاع می‌کنند [و خود منتفع‌اند] تعیین شده‌اند. سه مثال کلیدی این‌ها است: افزایش انتشار سرب (به میزان ۴۱۵ درصد بین سال‌های ۱۹۴۶ و ۱۹۷۰)، افزایش اکسیدنیترژن در جوّ بر فراز ایالات متحده‌ی آمریکا (به مقدار ۶۳۰ درصد بین سال‌های ۱۹۴۶ و ۱۹۷۰)، و ۲۱۰۰ درصد افزایش جیوه‌ی منبعث از تأسیسات شیمیایی. [۱۵] چنین «نرخ‌های رشد آلودگی» نتیجه‌ی انتخاب‌هایی است که بنگاه‌های سرمایه‌داری در راستای منافع خصوصی می‌کنند: ارائه‌ی خودروهایی با [سیستم] تراکم سیلندری بیش‌تر، استفاده از بنزین با اکتان بالاتر و جایگزینی صابون با شوینده‌های مصنوعی. پیامد این آخری ۱۷۴ هزار لیتر پسماند حاوی فسفات است که روزانه در دریاچه اری تخلیه می‌شود و باعث شده است حیات بیولوژیک در دریاچه‌ای که ۱۲ میلیون نفر حول و حوش آن زندگی می‌کنند به سرعت رو به وخامت نهد. روشن است که در این مورد ما نمی‌توانیم از «ضرورت‌های فنی اجتناب‌ناپذیر» سخن بگوییم. تنها می‌توانیم بگوییم آن‌چه برای جنرال موتورز، فورد یا صنایع شیمیایی مونسانتو سودآور است معمولاً برای بشر مفید نیست. [۱۶]

هنگامی که این اصل افسانه‌گون که فناوری موجود تنها فناوری ممکن است به کناری نهاده شود، لزوم ایجاد شرایط اقتصادی-اجتماعی و فکری-اجتماعی به نحوی اولویت می‌یابد که همه‌ی پژوهش‌های فناوری و نوآوری‌هایی که تعادل محیط‌زیستی را بازمی‌سازد، ترویج کند، صرف‌نظر از این‌که چه پیامدهایی بر مخارج خصوصی دارد.

دبالکتیک رشد

این موضوع در نقطه‌ی مقابل نوآوری‌ها و پژوهش‌هایی است که این تعادل را بیش‌تر از بین می‌برد. اولویت باید به توسعه‌ی فناوری متفاوتی داده شود که نه در جهت پیشینه‌سازی سود، که فراهم شده است به‌قصد توسعه‌ی هماهنگ فردی و حفاظت از منابع طبیعی.

به عبارت دیگر، اقتصاد بلندمدت و هزینه‌های اجتماعی و طبیعی با احتساب تمامی جامعه باید معیار سرمایه‌گذاری قرار گیرد. این به معنای لزوم برنامه‌ریزی سوسیالیستی در اقتصاد جهانی است. مناقشه‌ی محیط‌زیستی در نهایت به این‌جا می‌رسد که بشریت دیگر توان این را ندارد که استحصال سود خصوصی - یعنی سرمایه‌داری - موتور رشد اقتصادی باشد. این بحث به مردود دانستن آن رشدی منجر شده است که نسبت به منافع بلندمدت بشریت بی‌تفاوت است، نه رشد به مثابه خود «رشد».

آیا باز باید به کمیابی و نداری بازگشت؟

ولی ایدئولوژی بورژوازی خودبه‌خود شکست خود را نمی‌پذیرد، همان‌گونه که طبقه‌ی بورژوا به‌طور خودکار تسلیم سوسیالیسم نمی‌شود. شاید این تصور به‌وجود آید که ایدئولوژی بورژوازی با ردّ صریح رانه‌ی سود، که اساس بحث محیط‌زیستی است، به‌شدت آسیب دیده است. [۱۷] اما نه، ایدئولوژی بورژوازی [در دو جبهه‌ی متفاوت پاتک می‌زند.

در یک سمت، اقتصاددانان لیبرال می‌گویند: از آن‌جا که ظاهراً سرچشمه‌ی شر «عوامل طبیعی بی‌قیمت» موجود است پس بهتر است همه‌ی آن‌ها را قیمت‌گذاری کنیم تا آلاینده‌ی متوقف شود. یک چشم‌انداز عالی: به زودی باید برای هوایی که تنفس می‌کنیم هم پول بپردازیم تا سرمایه‌داری از آلودن جوّ بازایستد. [۱۸] نمایندگان ایده‌ی نولیبرال [از این هم جلوتر رفته] می‌گویند بگذارید در صنعت طوری هزینه‌ی مضاعف کنیم تا «تأسیسات تصفیه‌ی هوا» بسازد.

این پیشنهادها بی‌هوده و عبث‌اند. عقلانیت کل اقتصادی با تغییرات در سطح عقلانیت جزئی بازسازی نمی‌شود. این عقلانیت جزئی‌نگر باید به‌کل کنار گذاشته شود. جریمه‌های مالی چیزی بیش از یک مورد [در کنار دیگر موارد] در محاسبات سود

خالص نیستند. جریمه تنها بازدارنده‌ای نسبی است نه ممنوع‌کننده. تا وقتی که آلایندگی سودآور هست، علی‌رغم هر هزینه و عوارض و جریمه، ادامه خواهد یافت. چنان جریمه‌هایی برای مؤثر بودن، باید مدام افزایش یابد و [بدین ترتیب] عموم مردم و همه‌ی کسانی که مقرر آلودگی‌ها نیستند به‌همان شدت یا حتی بیش‌تر از مقرران واقعی، تنبیه و جریمه شوند. و اگر این عوارض و مانند آن از حد مشخصی فراتر رود احتمال توقف تولید و سرمایه‌گذاری به‌جای هدایت در مسیر متفاوت بیش‌تر است.

با این همه، طبق آموزه‌های سرمایه‌داری مجاز است که همه‌چیز فدای حفظ دارایی و سود خصوصی شود. اصلِ هنوز مقدس^۹ استانداردِ زندگی اکنون گزینه‌ای مطرح و مورد توجه است (نویسندگان گزارش میدو با خرسندی پیشنهاد می‌کنند که قبل از پایان قرن بیستم، استاندارد زندگی فعلی مردم آمریکا باید ۵۰ درصد کاهش یابد!). حتی بقای فیزیکی بشر قربانی خواهد شد اگر حفظ مالکیت و سود در گروی آن باشد. صنعتی که «تأسیسات ضد آلودگی» می‌سازد فرصت‌های سودآوری در ترس‌های بزرگ زیست‌بومی هم می‌یابد. [۱۹] هری راثمن در کتاب مهم‌اش، که نخستین رویکرد از منظر مارکسیستی به کلیت مشکل محیط‌زیستی است، توجه ما را به این واقعیت جلب می‌کند که به‌منظور «برآورد هزینه‌ی آلودگی»، «باید قیمتی تعیین کرد» برای زندگی انسان: قیمتی که بر اساس آنچه که یک فرد تولید می‌کند محاسبه می‌شود! [۲۰] ما این‌جا دقیقاً در قلمرو غیرانسانی هستیم.

از سوی دیگر، بحث محیط‌زیستی، منفی‌بافان و بیم‌دهندگان را که برای مدت طولانی در حاشیه قرار داشتند، دوباره در کانون توجه قرار می‌دهد. «سوسیالیسم فراوانی را مفروض می‌دارد. خب، مناقشه‌ی محیط‌زیستی نشان می‌دهد که منابع طبیعی هرچه بیش‌تر کمیاب‌تر می‌شوند. یعنی کمیابی اجتناب‌ناپذیر است و رو به فزونی. پس سوسیالیسم ناممکن است. در نتیجه اقتصاد باید مطابق با قوانین حاکم بر بازتوزیع منابع اداره شود؛ و تاریخ نشان داده است که اقتصاد بازار ابزاری با کم‌ترین ناکارآمدی برای چنان توزیعی است». برهان‌مان اثبات شد.^{۱۰}

این خط برهان‌ورزی بر خطای بزرگی استوار است. **گزارش میدوز** - با توجه به شرط فوق - تنها نشان می‌دهد برای زمین با منابع طبیعی محدودش ناممکن است که همان استاندارد زندگی «طبقه‌ی متوسط» آمریکای امروزی را برای ۶ میلیارد نفر مهیا

دبالکتیک رشد

کند، آن هم با وجود اتلاف وحشتناک مواد و منابع طبیعی که در تله‌ی کارکرد هدردهنده‌ی سرمایه‌داری روبه‌زوال قرار دارد. مصادیق اتلاف این‌هاست: اقتصاد نظامی‌گری، استفاده‌ی کم‌تر از ظرفیت از هوش و ماشین، هدررفت مواد خام در غارت بی‌ثمر و غیره و غیره و غیره.

اما هیچ‌کجا ثابت نشده است که ثروت کنونی زمین برای تأمین معقول تغذیه، پوشاک، سرپناه، آموزش و پرورش هر شهروند جهان کافی نیست و نمی‌تواند آن‌ها را قادر سازد تا شخصیت انسانی خود را آن‌گونه که سزاوار آن‌هاست، پس از برآوردن نیازهای اساسی، پرورش دهند. هیچ‌کجا اشاره نشده است که اگر تولید برای سود از بین رود، اگر آموزش دانشگاهی برای همه میسر شود، اگر مبارزه علیه آلودگی (و علیه گرسنگی، علیه سرطان و علیه دیگر بیماری‌های ناشی از تمدن) اولویت اول و آخر توزیع «منابع اقتصادی» شود بشر منابع مادی و فکری کافی برای مقابله با این چالش‌ها نخواهد داشت و نمی‌تواند فناوری را برای نیازهای بقا و توسعه به کار بگیرد.

در این زمینه، نمونه‌ی بارز ذخایر مواد غذایی است. **گزارش میدوز** قضیه‌ی قدیمی مالتوس را از بایگانی خارج می‌کند و با جدیت توضیح می‌دهد که امروزه به‌طور متوسط یک جریب زمین (۰.۴ هکتار) برای تغذیه‌ی یک انسان مورد نیاز است. تنها ۷.۵ میلیارد جریب زمین قابل کشت در سرتاسر جهان وجود دارد. حاصلخیزترین و در دسترس‌ترین آن‌ها همین حالا زیر کشت رفته‌اند. «در مورد زمین‌های باقی‌مانده، در اکثر مناطق، در دسترس ساختن، کشت کردن، آبیاری و بهبود آن، هر چقدر هم که به آن نیاز داشته باشیم، گران در می‌آید.» [۲۱] در نتیجه اگر جمعیت از ۴ تا ۵ میلیارد نفر تجاوز کند «محدودیت رشد سر می‌رسد»، مگر آن که کسی بخواهد جمعیت افزونی را تا حد مرگ گرسنگی دهد.

ما خطاهای این استدلال را نادیده می‌گیریم: فرض کرده است که بهره‌وری کشاورزی به‌ازای هر واحد [زمین] زیرکشت ثابت باقی خواهد ماند (در حالی که در ایالات متحده سطح زیرکشت به‌طور ثابت در حال کاهش است در همان حال تولید کشاورزی در حال افزایش است)؛ امکان استفاده از هیدروکالچر («کشت گیاهان در آب») نادیده گرفته شده است؛ بهره‌وری در بخش‌های مختلف جهان بسیار متغیر است

و غیره. ما خود را به خطای اصلی محدود می‌کنیم: دسترسی، بهره‌برداری و آبیاری زمین‌های باقی‌مانده برای بخش بزرگی گران در می‌آید. اما گران از چه جنبه‌ای و با چه معیاری؟ بسیار گران آن‌هم در جهانی که سالانه ۱۲۰ میلیارد دلار را هدر می‌دهد تا اسلحه بسازد؟ آیا باعث شرمساری نیست که وقتی پای بقای فیزیکی میلیاردها نفر وسط است به‌جای صحبت از اولویت‌ها و امکانات فیزیکی از معیارهای سودآوری - «گران بودن و به‌صرفه بودن»- سخن گفته می‌شود؟ [۲۲]

تا آن‌جا که به «انفجار جمعیت» مربوط می‌شود، تمام تجربیات گذشته نشان می‌دهد که این یک پدیده‌ی اجتماعی است، نه یک [امر] اجتناب‌ناپذیر بیولوژیکی. ابتدایه‌ساکن‌رهای اجتماعی اکثریت مردم در کشورهای نیمه-استعماری را با ارائه‌ی آموزش اجباری و رایگان که آن‌ها را از جهل و عقب‌ماندگی و فلاکت و بی‌سوادی و خرافه آزاد می‌کند، تضمین کنیم. آن‌گاه جمعیت همان‌گونه که در کشورهای صنعتی کاهش یافت کاهش خواهد یافت.

البته این به این معنا نیست که فشار افزایش جمعیت در کشورهای نیمه-استعماری مسأله نیست. شکی نیست که کنترل فرزندآوری از طریق توزیع نظام‌مند وسایل ضدبارداری برای افزایش رفاه مردم آن کشورها ضروری است؛ نیازی به گفتن نیست که روش‌های عقیم‌سازی وحشیانه مردود است. اما این امر می‌بایست پیوند یابد با تغییر جهانی در ساختار اجتماعی، اقتصادی و سیاسی. این درس بسیار مهم را باید از بحث‌های محیط‌زیستی گرفت که باید از خطر هولناک تغییر جزئی [اما در بلندمدت] عمده -به‌ویژه برای کشورهای به‌اصطلاح «جهان سوم»- آگاه باشیم، خطری که تبعات دیرپای جهانی‌اش، مخصوصاً تبعات «زیست‌بومی» و «انسانی»- هنوز به دقت محاسبه نشده است. تجارب اخیر «انقلاب سبز» و شکست «پروژه‌ی مِکونگ» هشدارهای روشنی در این زمینه است. [۲۳]

برنامه‌ریزی و کنترل رشد

نتیجه‌ی اصلی که از این بحث می‌توان گرفت این است که بشریت با انتخاب کاملاً روشنی روبروست: یا اجازه دهد به سوی «توقف رشد» سوق داده شود، یا حتی کاهش نیروهای مولد (که الزاماً به معنای افزایش شدید رنج و گرسنگی است که سریعاً به مرگ میلیون‌ها نفر می‌انجامد)، یا هرچه سریع‌تر رشدی انتخاب کند تحت کنترل و برنامه‌ریزی شده. چنین رشدی می‌باید در خدمت اولویت‌های مشخص و تعیین شده‌ای باشد که هیچ ربطی به تقاضای سود شخصی ندارد. «یا سوسیالیسم یا بربریت» این دوراهی خطیری قدیمی مارکسیستی، بار دیگر در این وضعیت سربرآورده است و دیگر محدود به نیاز فوری به توقف تسلیحات هسته‌ای نیست. در غیاب اقتصاد جهانی برنامه‌ریزی شده، اساس تمدن بشری در معرض سقوطی قریب‌الوقوع است. [۲۴]

گزینه‌ی «رشد صفر» صراحتاً گزینه‌ای غیرانسانی است. دوسوم بشریت هنوز زیر حداقل‌های زیستی به سر می‌برند. اگر رشد متوقف شود به معنای آن است که کشورهای توسعه‌نیافته محکوم‌اند که در باتلاق فقر و در آستانه‌ی همیشگی قحطی باقی بمانند. این که گفته شود «رشد صفر» باید همراه با بازتوزیع رادیکال و جهانی ثروت باشد هم زیباست. اما چه کسی واقعاً باور دارد که چنین بازتوزیع جهانی در چارچوب اقتصاد سرمایه‌داری، که مبتنی است بر مالکیت خصوصی و تحت فشار اقتصاد بازار قرار دارد، با توجه به این نکته که درون خود کشورهای صنعتی سرمایه‌داری هم این بازتوزیع هیچ‌وقت موفقیت‌آمیز نبوده است، رخ‌دادنی است؟ کدام اقتدار مادی، کدام «حکمرانی جهانی» («اقتدار اخلاقی» لفاظی بیش نیست) آن اقدام قهرمانانه را انجام خواهد داد وقتی که با کوچک‌ترین نشانه‌ای از بروز دشواری اقتصادی، خودخواهی [دوباره] مقدس می‌شود؟ حتی کشورهایی که مدت‌ها متحد بوده‌اند، مانند اعضای ناتو و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه،^{۱۱} رقیب هم باقی می‌مانند.

وقتی که در این شرایط رشد متوقف شود و کشورهای توسعه‌نیافته در شرایط جهنمی خود محصور بمانند، وقتی که انفجارهای دائمی اجتماعی و نظامی و جنگ‌های ضدانقلابی مانند جنگ ویتنام تحمیل می‌شود، پیامدهای فاجعه‌بار این جنگ‌ها که

ناشی از سببیت امپریالیست‌ها است، برای تعادل بوم‌شناختی، که نابودی سیاره را در پی دارد، به سمت ما هجوم می‌آورد. [۲۵]

تنها راه نجات ما گزینه‌ی دوم، رشد تحت کنترل و برنامه‌ریزی شده است. رشد نامنظم و کنترل نشده‌ی سرمایه‌دارانه که بی‌توجه به بنیادی‌ترین منافع مردم و احترام اساسی به طبیعت است، چنان تهدیدی را برای بقای فیزیکی ایجاد کرده و می‌کند که تغییرات رادیکال در ساختارهای اقتصادی و اجتماعی به ضرورتی مطلق تبدیل شده است. مبارزه برای انقلاب جهانی سوسیالیستی، برای جامعه‌ای بی‌طبقه، فقط مبارزه‌ای برای جامعه‌ای عقلانی‌تر، منصفانه‌تر، انسانی‌تر و آزادتر نیست بلکه مبارزه‌ای شده است برای بقای فیزیکی گونه‌ی انسان.

سه نابه‌نگامی تاریخی^{۱۲} مخوف: مالکیت خصوصی بر ابزار تولید، اقتصاد کالایی و دولت-ملت، باید از بین رود. این امر به ایجاد چارچوبی منجر می‌شود که در آن مبارزه برای احیای تعادل محیط‌زیستی لاقل می‌تواند بختی برای موفقیت داشته باشد. در این مورد، خوش‌باوران به فناوری معتقدند موفقیت حتمی است. اما باید محتاط بود و هشیار و آگاه به خطرات. اولویت‌هایی سه‌گانه را می‌توان با اجماع اکثریت ساکنان جهان ارائه کرد: ۱- برآوردن نیازهای ابتدایی همه‌ی مردم؛ ۲- خلق فناوری نوین و متفاوتی که ذخایر طبیعی کمیاب را حفظ و باز نو کند؛ ۳- توسعه‌ی توانایی‌های ذهنی و فکری همگان (از طریق آموزش، پژوهش و تفریحات معنی‌دار). [۲۶]

با فرض این که اکنون تمام ابزارهای در دسترس بشر امروز به‌طور عقلانی و فارغ از اجبار منافع خصوصی به کار گرفته شود و با این فرض که صدها میلیون نفری که اکنون مجبور به انجام کار بیگانه‌شده و بیگانه‌کننده هستند، موهبت‌های خلاقانه‌ی خود را توسعه دهند و به دنبال آن تمام ظرفیت‌های بشری به ثمر نشینند، دیگر دلیلی ندارد که بپنداریم استانداردهای زندگی مردمان نیم‌کره‌ی شمالی نزول خواهد کرد. [در این صورت اما] استاندارد زندگی مردمان نیم‌کره‌ی جنوبی ضرورتاً در همه‌ی ابعاد جهش خواهد کرد.

سخن از استاندارد زندگی سخن از انبوه نیازهایی است که باید برآورده شوند و ساختارشان در مقایسه با آنچه امروز هست تغییر کند. تلنبار کردن انبوه وسایلی که کم‌تر به کار می‌آیند و چیزی جز دقایقی کوتاه یا ثانیه‌هایی چند کارآیی ندارند ارزشی

دبالکتیک رشد

به مراتب کم‌تر از غنای روابط اجتماعی دارد. تحقق کامل فردیت‌های شکوفاشده مهم‌تر از تولید بیش از پیش اشیا است. گره از کلاف سردرگم شهرهای شلوغ و بی‌دررو که رشد مویرگی دارند - همچون طاعونی واقعی در زمین ناشی از تولید کالایی - باز خواهد شد؛ درعین حال به نوعی از کشاورزی باز خواهیم گشت که سنتی و کهنه نیست اما از نو متعادل شده است. خوشبختی و «کیفیت زندگی» از «رشد درآمد ناخالص داخلی» مهم‌تر خواهد بود: در این مورد می‌توان با مانسولت موافق بود.

اما پیش‌نیاز خوشبختی و کیفیت زندگی برآورده شدن نیازهای ابتدایی است و مستلزم مردود دانستن محنت و نداری تحمیل‌شده از سوی اقلیت حاکم صاحب‌امتیاز بر اکثریت عظیم کسانی است که هنوز ناتوان از به‌دست گرفتن سرنوشت‌شان هستند (اقلیتی شامل محققان یا تکنوکرات‌هایی که جانب سرمایه‌داران را می‌گیرند). رشد برنامه‌ریزی‌شده یعنی رشد تحت کنترل که منقاد انسان است به‌شکل عقلانی. پیش‌فرض چنین چیزی سوسیالیسم است: این رشد حاصل نمی‌شود مگر آن‌که «تولیدکنندگان همبسته» کنترل تولید را به دست گرفته، و به‌جای آن‌که برده‌ی «قوانین کور اقتصادی» یا «اجبار فناوری» باشند، آن را در خدمت منافع خود به‌کار گیرند.

یادداشت‌های متن اصلی

[۱] به‌عنوان مثال بنگرید به

Kostas, Alienation, Praxis, and Techne in the Thought of Karl Marx (Austin, ۱۹۷۶).

نقل قول از این مقاله است:

Alain Birou, *Sens et Non-Sens du Développement, Options méditerranéennes* ۸ (۱۹۷۱), p. ۱۹.

[۲] بنگرید:

Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgan Randers, William W. Behrens III, **The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind** (New York ۱۹۷۲).

این تحقیق به سفارش باشگاه رم انجام گرفت که اورلیو پچی (Aurelio Peccei) مدیر اجرایی FIAT آن را تأسیس کرد و ریاست‌اش را بر عهده داشت و توسط بنیاد فولکس واگن تأمین مالی شد. {«نامه‌ی سیکو منشولت (Sicco Mansholt)» به نامه ۹ فوریه ۱۹۷۲ سیکو ال. منشولت به فرانکو ماریا مالفاتی (Franco Maria Malfatti) اشاره دارد. مالفاتی از سال ۱۹۷۰ تا ۱۹۷۲ رئیس کمیسیون اروپا بود. منشولت جانشین وی شد. این نامه قرار نبود علنی شود. ترجمه‌ی انگلیسی در [این جا](#) موجود است.}

[۳] Karl Marx, **Grundrisse der Kritik der politischen Oekonomie** (Berlin ۱۹۵۳), pp. ۴۴۰, ۵۹۳, ۵۹۶-۷. {Karl Marx, **Grundrisse. Foundations of the Critique of Political Economy (Rough Draft)**, p. ۲۵۱:

ص ۲۹۴ گروندریسه، ترجمه باقر پرهام: «تلاش بی‌وقفه‌ی سرمایه برای رسیدن به ثروت عام، کار را به ماورای مرزهای نیازمندی‌های طبیعی‌اش می‌راند {Naturbedürftigkeit/رفع نیازمندی‌ها/} و بدین‌سان عناصر مادی لازم برای توسعه‌ی فردیتی غنی و جامعه، هم از نظر تولید و هم از نظر مصرف را فراهم می‌کند».

[۴] * در [مقدار] آن چیزی که می‌توانیم به قامت کالاهای مادی در بیاوریم محدودیت عقلانی وجود دارد. به بیان فلسفی و کمی پیش‌باftاده: در یک زندگی محدود، محدود در زمان و فضا، تعداد نامحدودی از کالاهای مادی را نمی‌توان مصرف کرد. و حتی اگر بتوانیم در هر ثانیه از زندگی کالا مصرف کنیم (و چه کابوسی)، کالاهای جدید سریع‌تر از توان مصرف ما تولید می‌شود. مدت‌ها قبل از [فرارسیدن به] این مرحله، تغییری دیالکتیکی وجود خواهد داشت، جایی که به گفته‌ی مارکس، نیاز به کالاهای غیرمادی، نیاز به روابط انسانی و اجتماعی، اهمیتی فراتر از نیاز به کالاهای مادی بیش‌تر خواهد یافت.

[۵] Karl Marx, **Grundrisse**, p. ۲۳۱.

[۶] Karl Marx, **Das Kapital. Part I** (n.p., ۱۸۸۷) {۱۸۶۷}, p. ۳۳۰, آخرین جمله‌ی فصل ۱۵ [در ترجمه فارسی حسن مرتضوی، فصل ۱۳ ص ۵۴۴]: «بنابراین، تولید سرمایه‌داری فنون و میزان ترکیب فرایند اجتماعی تولید را تنها با نابودی همزمان سرچشمه‌ی تمام ثروت‌ها، زمین و کارگر، تکامل می‌بخشد». [این جا](#) را بنگرید.

[۷] مارکس در مقدمه‌ی روش‌شناختی خود بر **گروندریسه** تصریح می‌کند که [سازمان] تولید نه‌تنها اشیایی را تولید می‌کند که نیازها را برآورده می‌کنند، بلکه نیازهایی را نیز خلق می‌کند که اشیاء برآورده‌شان می‌کنند. در ادامه در این کتاب، او آن گرایش سرمایه‌داری را شرح می‌دهد که در همان حالی

دبالکتیک رشد

که نیازها را فراتر از محدودیت‌های طبیعی محدودشان توسعه می‌دهد، بر میزان ارضای آن نیازها از سوی توده‌ی بزرگ کارگران مزدی حد می‌گذارد. (۷۰-۴۲۶، pp. ۱۳, Grundrisse)

[۸] «در جریان تکامل نیروهای مولد، مرحله‌ای پیش می‌آید که [در آن] نیروهای تولید و وسایل مراوده [ای به وجود می‌آیند که] تحت روابط موجود [فقط باعث شر می‌شوند] {Unheil}، و دیگر مولد نیستند بلکه مخرب و آسیب‌رسانند (ماشین و پول)».

Karl Marx, Friedrich Engels, *The German Ideology* (Moscow ۱۹۷۶), p. ۶۰.

[ایدئولوژی آلمانی، ترجمه‌ی پرویز بابایی، ص ۳۱۹]

[۹] بیش‌ترین سود در کوتاه‌مدت، در سیستم رقابت آزاد؛ بیش‌ترین سود در بلندمدت (با «بیش‌ترین نرخ رشد») در سیستم سرمایه‌داری انحصاری.

[۱۰] مثال کلاسیک‌اش این است: «پس‌انداز» ۱ میلیون {واحد پولی} از طریق منطقی‌سازی و تعدیل نیرو در یک بنگاه واحد که می‌تواند منجر به زیان ۲ میلیونی برای جامعه شود (مزایای بیکاری همراه با از دست دادن درآمد در سطح کل جامعه، ناشی از اثر «چندبرابری»^{۱۳} از نظر تفاوت بین دستمزد و مزایای بیکاری).

[۱۱] * اشتباه است اگر فکر کنیم که وقتی امکان انتخاب میان دو گزینه وجود دارد، یک بنگاه همه‌ی هزینه‌ها و فایده‌ها را در نظر خواهد گرفت. او تنها آن عواملی را محاسبه خواهد کرد که دارای قیمت، قیمت پولی‌اند، و تنها آن هزینه‌ها و عواید را حساب خواهد کرد که برای خود بنگاه قیمت پولی دارند. به بیان دیگر، سودآوری، به‌عنوان معیاری برای تصمیم‌گیری اقتصادی در تعریف، بخشی‌نگر است، چرا که مجموعه‌ای از هزینه‌ها و مخارج را حذف می‌کند: همه‌ی آن هزینه‌ها و نتایجی را که شخصاً متحمل نمی‌شود و همه‌ی آن نتایجی را که سودی به او نمی‌رساند.

[۱۲] بنگرید به:

Elmar Altvater, *Gesellschaftliche Produktion und Ökonomische Rationalität* (Frankfurt ۱۹۶۹), pp. ۱۴۴-۵۰, and Harry Rothman, *Murderous Providence* (London ۱۹۷۲), pp. ۲۴۸-۵۵.

[۱۳] طبق گزارش میدو، در صورت کاهش تصاعدی منابع، با افزایش استخراج با نرخ ثابت سالانه، در ۳۱ سال آینده باکسیت، در ۲۱ سال آینده مس، در ۱۱۱ سال آینده زغال‌سنگ، در ۹۶ سال آینده کروم، در ۵۳ سال آینده نیکل و در ۲۰ سال آینده نفت وجود نخواهد داشت.

در مورد این خطر اخیر، یکی از مهم‌ترین کتاب‌ها را پل و آنا اریخ نوشته‌اند با نام **منابع جمعیت** (سان‌فرانسیسکو ۱۹۷۱)

[۱۴] یکی از اولین «هشدارهای آلاینده‌ی» در دسامبر ۱۹۳۰ در بلژیک در دره **Meuse** به صدا درآمد. حدود شصت نفر بر اثر بیماری‌های تنفسی ناشی از افزایش ناگهانی گردوغبار ناشی از کوره‌های بلند و معادن زغال‌سنگ جان خود را از دست دادند. این به نوبه‌ی خود ناشی از فقدان باد در درازمدت بود.

Harry Rothman, **Murderous Providence**, p. ۵۱.

[۱۵] Barry Commoner, **The Closing Circle** (London ۱۹۷۱), p. ۱۲۸.

[۱۶] کامونر از فرازی سرشت‌نما از کتاب منتشرشده توسط صنایع شیمیایی ایالات متحده به نام **اقتصاد صنایع شیمیایی** را نقل می‌کند: «حفظ حاشیه‌ی سود بالاتر از میانگین، وقتی که محصولات قدیمی‌تر در آن دسته به کلای شیمیایی با حاشیه [سود] کمتر تبدیل می‌شوند، مستلزم کشف و نوبایی مستمر تولیدات و تخصص‌های جدیدی است که از قبیل آن کسب حاشیه‌ی سود بالاتر ممکن می‌شود». کامونر این ارجح دانستن فناوری را «کاپوسی برای محیط‌زیست‌گرایان» می‌نامد؛ با این همه، بازه‌ی زمانی چهار یا پنج ساله‌ای که در آن محصولات مصنوعی جدید به بازار و محیط‌زیست عرضه می‌شوند برای ارزیابی و آشکارسازی اثرات بوم‌شناختی آنان بسیار کوتاه است.

(Commoner, **The Closing Circle**, pp. ۲۶۰-۶۱۰)

* صنعت خودروسازی شناخته‌شده‌ترین نمونه است. آیا خودرویی که امروز می‌شناسیم تنها گزینه‌ای است که بر اساس دانش علمی موجود ممکن است؟ آیا می‌توان بر اساس تاریخ صنعت خودرو این را ثابت کرد؟ از آغاز تا به امروز، ما دائماً شاهد انبوهی از امکانات فنی هستیم که از میان‌شان یکی انتخاب می‌شود. اما این انتخاب من یا شما نبوده است. گروه کوچکی از مردم، نه بر اساس معیارهای عینی و علمی، بلکه بر اساس محاسبات سودآوری جزئی‌نگر چنین گزینه‌هایی را انتخاب می‌کنند. آن‌ها نوع خاصی را تولید کرده‌اند - منتخب برای تولید و فروش - نوع خاصی از خودرو، نه به این دلیل که به لحاظ علمی تنها نوع ممکن بوده است، بلکه به این دلیل که (تا جایی که می‌دانستند) بیش‌ترین سود را به همراه خواهد داشت. این تنها توصیف صحیح از روندی است که طی ۷۰ سال گذشته در صنعت خودرو روی داده است.

البته کسی نمی‌داند که اگر دولت بزرگراه نمی‌ساخت، اما در عوض سیستم اتوبوس‌ها و قطارهای ارزان یا رایگان را ارائه می‌کرد، اگر دولت مالیات بالایی بر بنزین وضع می‌کرد و همزمان پارانه‌ی سنگینی برای برق، گاز و زغال‌سنگ می‌داد، آیا صنعت خودرو بدین شکلی که هست توسعه می‌یافت یا خیر. اگر صنعت خودرو خود مجبور به بر عهده گرفتن همه‌ی این هزینه‌ها بود، قیمت یک خودرو سه یا چهار برابر بیش‌تر

دبالکتیک رشد

از آن چه بود، می‌شد. من نمی‌گویم مطمئناً در هر صورتی فروش انبوه خودروهایی شخصی نمی‌داشتیم، این را نمی‌توانیم بدانیم. در هر صورت، اکنون که مجموعه‌ای از هزینه‌ها اجتماعی شده‌اند، داده‌های اقتصادی در بازار حمل‌ونقل کاملاً متفاوت است. این البته برمی‌گردد به وزن بخش‌های خاصی از صنعت آمریکا، از جمله، وزن صنعت نفت، و برای زمان مشخصی اهمیت بنیاد راکفلر^{۱۴} در ساختارهای ایالات متحده که از باقی بخش‌های صنعت آمریکا، به‌عنوان مثال، صنعت زغال‌سنگ، بیش‌تر بود.

اجتماعی‌شدن هزینه‌ها توسعه و ساختار صنعت را در ایالات متحده آمریکا به گونه‌ای تعیین کرده است که به‌سادگی از داده‌های عینی موجود قابل استنباط نیست. اولویت‌های اجتماعی، به‌معنای اولویت‌های طبقه‌ی حاکم و ساختار قدرت طبقه‌ی حاکم، به‌جای اولویت‌های عینی فناوری، [مسیراً این توسعه را تا حد زیادی تعیین کرده‌اند. این هم درست است که آن نوع تصمیم‌گیری که منجر به ساخت صنعت خودروسازی به شکل امروزی‌اش شد، دربرگیرنده‌ی درجه‌ای از ناآگاهی در مورد تأثیرات بلندمدت فناوری بر محیط‌زیست طبیعی بوده است. به همین دلیل مهم است که همه عواملی که منجر به این نوع توسعه شده است را به حساب بیاوریم. این فقط تأکیدی است بر آن چه من بیان کردم، یعنی این‌که این موضوع مربوط به *technologischer Sachzwang*، مربوط به ایجاد یک ارتباط خطی فرضی بین تحقیقات علمی و تنها فناوری ممکن است که می‌تواند بر اساس آن پدیدار شود، نیست. بلکه در این جا میانجی‌هایی با ماهیت اقتصادی-اجتماعی وجود دارند و حتی جهل و ناآگاهی نیز در آن نقش دارد. یکی دیگر از میانجی‌های بسیار مهم، ساختار اجتماعی-اقتصادی عینی است، به عبارت دیگر ساختار قدرتی که ما در جامعه‌ی خود می‌شناسیم: تمرکز قدرت در دست افراد خاصی که می‌توانند تصمیم‌گیری کنند، و همچنین انگیزه‌های چنین افرادی.

[۱۷] در این زمینه، نتایج گزارش میدو با نتایج نامه‌ی سیکو منشولت به کمیسیون اروپا مطابقت دارد.

[۱۸] این شوخی نیست؛ در چندین کشور صنعت صادرکننده «هوای پاک کنسرو شده» در حال ظهور است.

[۱۹] John C. Esposito, *Vanishing Air* (New York ۱۹۷۰), p. ۱۰۸.

[۲۰] Rothman, *Murderous Providence*, pp. ۳۱۲-۱۳.

* تکنیک «تحلیل هزینه-فایده» سعی کرده است مجموعه‌ای از ابزارها را برای محاسبه‌ی هم هزینه‌های داخلی و همچنین هزینه‌های اجتماعی مربوط به یک انتخاب اقتصادی معین ایجاد کند. اما در تعیین کمیت تأثیرات تصمیمات اقتصادی بر زندگی انسان دشواری زیادی وجود دارد. چگونه مقادردهی کنیم، چگونه زندگی انسان را به پول بیان کنیم؟ شما می‌توانید قیمتی برای مواد خام، نیروی کار، منابع طبیعی

تعیین کنید - و همان‌طور که قبلاً گفتم، این به معنای تعیین قیمت برای حق تنفس است. اما چگونه می‌توان قیمت بیماری، بهای زندگی و مرگ را تعیین کرد؟ البته روی کاغذ هر چیزی ممکن است، اما تکرار می‌کنم، باید پیامدهای غیرانسانی آن را دید. شما می‌توانید با محاسبه درآمد افراد در طول سال‌هایی که هنوز می‌توانند به‌عنوان بزرگسال کار کنند، قیمت بیماری را به‌عنوان هزینه‌ی بهبودی و بهای یک زندگی انسانی تعیین کنید. وقتی باید بین دو پروژه یکی را انتخاب کنید که یکی ۵۰۰۰ نفر را می‌کشد و دیگری کسی را نمی‌کشد، اما اولی ۱۵۰ میلیون به‌علاوه‌ی ۵۰۰۰ جان و دومی ۱۷۰ میلیون هزینه دارد، پس [طبق هزینه-فایده] مجبورید اولی را انتخاب کنید به جای دومی.

یک تحلیل هزینه و فایده‌ی جهانی می‌تواند تلاش کند بیماری، زندگی انسان، مرگ، زیبایی، احساسات زیبایی‌شناختی و هر چیز دیگری را با پول بیان کند و آن‌ها را به عناصر یک محاسبه تقلیل دهد. و من معتقدم که در این‌جا در مقابل شدیدترین تضاد بین دو طرز نگرش و حل بحران بوم‌شناختی قرار گرفته‌ایم. می‌بینیم که چگونه به‌جای کنار نهادن جزم‌ها (که مبتنی‌اند بر مبانی مادی و پاسخ‌گویی به منافع مادی، اگرچه نه همیشه آگاهانه و مستقیم)، کسی جرأت نمی‌کند چیزی را به زبان آورد که مدت‌هاست برای سوسیالیست‌ها بدیهی است: این‌که انتخاب‌های اجتماعی مشخصی وجود دارد فارغ از هزینه‌ی آن‌ها. گزینه‌هایی نباید انتخاب شوند، چون اگرچه با معیار پولی ارزان‌تر از باقی گزینه‌ها هستند اما از منظر اجتماعی اولویت‌هایی دیگر صرف‌نظر از هزینه در دست است که مرتبطان با ملاحظات انسانی و اجتماعی.

[۲۱] **Financial Times**, March ۳, ۱۹۷۲.

[۲۲] برای نشان دادن عمق ماجرا: آبیاری ۱.۵ میلیون جریب از زمین‌های صحرای دره‌ی مرکزی^{۱۵} ۱.۵ میلیارد دلار خرج برداشته است. با این قیمت، آبیاری ۲ میلیارد جریب زمین بیابانی - که می‌تواند جمعیت جهان را بین ۲ تا ۴ میلیارد نفر افزایش دهد - ۲۰۰۰ میلیارد دلار خرج دارد که معادل بودجه‌ی نظامی کل جهان برای ۱۶ تا ۱۷ سال است. این به‌شدت غلوشده است چرا که در هزینه‌های بهره‌برداری و آبیاری در کالیفرنیا با بازار گرمی عراق شده است.

[۲۳] برای اثرات منفی انقلاب سبز بنگرید به:

Rothman, Murderous Providence, p. ۲۲.

[۲۴] اگر مصرف سوخت فسیلی با همین نرخ فعلی همچنان افزایش یابد، دی‌اکسیدکربن در جو در سال ۲۰۰۰ به مقدار ۲۵ درصد نسبت به مقدار فعلی بیش‌تر خواهد بود و میانگین دمای جهانی بین ۰.۶ تا ۴ درجه سانتیگراد افزایش خواهد یافت. در نتیجه‌ی این امر پوشش ابر در جو می‌تواند تا ۱۰ درصد کلفت‌تر شده که به نوبه خود می‌تواند منجر به کاهش دمای ۷.۵ درجه سانتیگراد شود. آخرین

دبالکتیک رشد

عصر یخبندان ناشی از افت میانگین دمای کره زمین به میزان ۷.۹ درجه سانتیگراد بود (Rothman, *Murderous Providence*, p. ۲۰۷).

[۲۵] برای فجاجع زیست‌بومی ناشی از جنگ شیمیایی آمریکا در ویتنام بنگرید به: Rothman, *Murderous Providence*, pp. ۱۹۵-۲۰۳.

[۲۶] گسترش غیرعادی شهرها در زمان ما با «صنعتی‌شدن» کشاورزی همراه است که اثرات منفی آن به‌ویژه بر محیط‌زیست مشهود است. این اثرات منفی عمدتاً به دلیل گذار سریع به کشت تک‌محصولی است. یک مثال: در گذشته از کود حیوانی برای بازیابی حاصلخیزی خاک استفاده می‌شد. امروزه کودهای مصنوعی خاک و محصولات آن را تهدید می‌کند، به‌علاوه آن‌که کود طبیعی به رودخانه‌ها ریخته شده و باعث مسمومیت آب می‌شود.

* نقل‌قولی دوباره از بری کامونر که مثالی ساده است اما به یکی از بحران‌های اصلی بوم‌شناختی اشاره می‌کند. امروزه کود طبیعی، یا اگر بگوییم کود انسانی، چه اشکالی دارد؟ در آب تخلیه می‌شود، باعث آلودگی آب می‌شود و بازده کشاورزی را در بخش‌هایی از جهان کم و کم‌تر می‌کند که این به نوبه‌ی خود منجر می‌شود به افزایش لزوم استفاده از کودهای مصنوعی که خود به‌لحاظ زیست‌بومی بحران‌سازتر است. اما راه‌حلی ساده وجود دارد: ریختن این کود انسانی مانند گذشته در زمین، نه در آب. به عبارت دیگر، ساخت خط لوله‌های بزرگ انتقال این کود از شهرها برای کوددهی زمین‌های زراعی که هم مانع تخلیه در آب می‌شود و هم جایگزینی است برای کودهای مصنوعی. آیا این گران‌تر از چیزی است که اکنون انجام می‌شود؟ پاسخ به این سؤال تقریباً غیرممکن است. می‌توان گفت وقتی هزینه‌ی خطوط لوله را با هزینه‌ی سیستم فاضلاب فعلی مقایسه کنیم گران‌تر است. یا: از نظر پیامدها در عرض پنج سال گران‌تر است. اما وقتی پیامدهای بلندمدت را در نظر بگیرید، حتی ممکن است ارزان‌تر باشد.

حرف من این است که بحث گرانی یا ارزان بودن را باید از استدلال حذف کرد. این برای حفظ یا بازیابی تعادل بوم‌شناختی، برای دفاع از زندگی و بقای بشریت ضروری است. چگونه سیستم‌های نظامی را بدون این‌که بگویند «گران هستند» می‌پذیرند، شکل‌های مختلف خرابی برنامه‌ریزی شده را می‌پذیرند، و همه‌ی این‌ها را بدون درنظر گرفتن هزینه‌های اجتماعی در مقیاس جهانی انجام می‌دهند. به خاطر حیات و بقای انسان، باید محاسبات سودآوری بخشی‌نگر را حذف کنیم. باید بگوییم: ما نیاز به توسعه‌ی فناوری جدید داریم. ما باید یک انقلاب رادیکال در فناوری ایجاد کنیم. ما باید گزینه‌هایی را اجرا کنیم که بر اساس محاسبات سودآوری نیست، بلکه بر اساس حفظ خود و شکوفایی خود بشر است. به همین دلیل است که ما به یک اقتصاد برنامه‌ریزی‌شده‌ی دموکراتیک نیاز داریم، به همین دلیل است که مالکیت خصوصی ابزار تولید و استقلال تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری توسط تراست‌ها و شرکت‌ها باید لغو شود. به عبارت دیگر، به همین دلیل است که اقتصاد جهانی سوسیالیستی ضروری است.

لینک به متن انگلیسی:

<https://internationalviewpoint.org/spip.php?article6701>

توضیحات نسخه‌ی انگلیسی:

این مقاله در ابتدا به زبان فرانسوی با نام *La Dialectique de la*

Mai. Croissance، نوامبر ۱۹۷۲، صفحات ۷-۱۴ منتشر شد.

ترجمه‌ی انگلیسی بر اساس نسخه‌ی آلمانی منتشرشده در جنگ کنگره ۱۹۷۳ در مورد بحران در نظریه‌ی اقتصادی است:

**VESVU-kongreskommissie (ed.) Krisis in de
ekonomiese theorie: lezingen en diskussies van het
vesvu kongres vu-amsterdam (Nijmegen ۱۹۷۳), pp. ۵۵-**

۷۶.

ترجمه‌ی Alex de Jong

توضیحات مترجم فارسی:

- در یادداشت‌ها، متن‌های درون {} را ویراستار نسخه‌ی اصلی اضافه کرده است. بخش‌هایی از سخنرانی مندل در کنگره با علامت * مشخص شده است. در تمام متن، جملات درون [] از مترجم فارسی است.
- ترجمه‌ی این متن جدا از نیاز به فارسی‌داشتن متون اندیشمندان کلاسیک مارکسیست، نوعی دخالت از دید اقتصاددان کلاسیک مارکسیست، در بحثی است که میان طیف‌های گوناگون چپ و راست سیاسی/اقتصادی وجود دارد و میان اکوسوسیالیست‌ها و طرفداران نظریه‌ی رشد‌کاهی/رشدزدایی، پیرامون چپستی و چگونگی، بودوباش رشد اقتصادی.
- برخی پیش‌بینی‌ها در این متن باتوجه به داده‌های وقت صورت گرفته است که در نتایج، و نه در روندها، دارای اشکال است و محقق نشده است.

دبالتکتیک رشد

- سپاسگزارم از خسرو صادقی بروجنی که متن ترجمه را خواند و پیشنهادهایی مهم برای بهبود آن ارائه داد. بدیهی است کاستی‌ها و نارسایی‌های ترجمه‌ی فارسی بر عهده‌ی مترجم است.

بهار ۱۴۰۳

پی‌نوشت‌های ترجمه

^۱ Meadows Report در سال ۱۹۶۸ در رم ۳۵ نماینده از مجموع ۳۰ کشور، از جمله دانشمندان، محققان و سیاستمداران با هدف بحث انتقادی در مورد مسائل فوری جهانی به‌ویژه تأثیر تغییرات محیط زیست بر جامعه و زمین، سازمان غیرانتفاعی و غیررسمی موسوم به باشگاه رم را تشکیل دادند. تحقیق در مورد مسائل بوم‌شناختی و پیوند دادن جنبه‌های مختلف جمعیت‌شناختی، انرژی و مواد غذایی با جنبه‌های سیاسی با در نظر گرفتن دهه‌های بعد آن از اهداف اصلی این سازمان بود. در سال ۱۹۷۲ با اولین گزارش به باشگاه رم، «گزارش میدوز» به‌عنوان بخشی از تحقیق مفصل‌تر با نام «محدودیت‌های رشد»، توجه عمومی به بحران بوم‌شناختی جهان مبتنی بر افزایش جمعیت و بهره‌برداری بی‌وقفه از منابع طبیعی برانگیخته شد.

^۲ terrible vulgarizers

^۳ the human being

^۴ polder زمینی که از راه خشک کردن دریا و رودخانه به دست می‌آید.

^۵ Low Countries مناطق و جلگه‌های ساحلی شمال غرب اروپا شامل هلند، بلژیک، لوکزامبورگ و بخش‌هایی از آلمان و فرانسه.

^۶ after us the flood

^۷ Extrapolation پیش‌بینی یا تخمین یک مقدار یا نتیجه بر اساس داده‌های موجود. این کار با استفاده از یک مدل ریاضی یا آماری انجام می‌شود که از داده‌های موجود برای شناسایی الگوها و روابط استفاده می‌کند.

^۸ معنای تحت‌اللفظی آن موانع تکنولوژیک است.

^۹ sacred cow اصل مسلم و بی‌چون‌وچرا

^{۱۰} Quod erat demonstrandum

^{۱۱} OECD سازمانی با محوریت اقتصاد آزاد و دموکراسی لیبرالی

^{۱۲} anachronism

^{۱۳} multiplier effect

^{۱۴} Rockefeller-trust

^{۱۵} Central Valley