



چهار سوار آخر الزمان
ویلیام اس. باروز

چهار سوار آخرالزمان^۱

ویلیام اس. باروز

من این جا به عنوان یک داستان‌نویس حرف می‌زنم، و البته بسیاری از فرضیه‌ها و نظریه‌ها و ایده‌ها و پیشنهادهایی که ارائه می‌دهم چه بسا مخاطب علمی را شوکه کند. اما باید آن‌ها را از نقطه نظری داستانی نگاه کرد. موضوع نوشته‌ی من چهار سوار آخرالزمان است، که قحطی، طاعون، جنگ، و مرگ بودند...

این چهار شوالیه، بدشگون و قاطع – همچون آن کشیشی که برای انجام واپسین تشریفات دینی به آدمی محتضر نزدیک می‌شود – با حضور صلب‌شان نشان می‌دهند که زمان برای آن آزمون زیست‌شناختی یا جامعه‌شناختی فرا رسیده است. آخر وقت است، آقایان... دایناسورها ناله‌های رقت‌باری سر می‌دهند، قحطی زنگی‌اش را سوار بر زین کرده و چهارنعل به سمت باتلاق‌ها می‌تازد و پشت سرش شن‌های روان بر جای می‌ماند... و دایناسورهای منقرض شده به اسکلت‌های موزه‌ها فرومی‌نشینند و تماشاگران انسانی با دهان باز به آن‌ها می‌نگرند. و نوبت خود این تماشاگران هم فرا خواهد رسید.

در زمان حاضر قطعاً نسبت موقعیت با این چهار سوار بسیار پیچیده‌تر از زمان سربرآوردن بشر بر صحنه‌ی زمین شده است، زمانی که مهم‌ترین سوار قحطی بود. اکنون سوژه‌ی آزمون – در این مورد، گونه‌ی انسانی – می‌تواند شرایط آزمون را تا حدی تحت کنترل خودش درآورد؛ اما این موضوع، برخلاف تصور، مزیت چندان بزرگی هم نیست، چون انسان‌ها نمی‌توانند خودشان را کنترل کنند. مخلوق انسانی طی قرن‌ها بی‌میلی سرسختانه‌ای به کنترل کردن خودش نشان داده است. با این حال، اگر بیش از حد اغراق نکنم، به نظر می‌رسد که اگر ما جای دایناسورها بودیم احتمالاً آب‌بندهایی عظیم برای حفظ منابع آب و حفاظت از شیوه‌ی زیست‌مان می‌ساختیم و پستانداران زبونی را که تخم‌ها را خالی می‌کردند و سر می‌کشیدند تعقیب می‌کردیم و می‌کشتیم.

۱. Apocalypse – بدون حرف تعریف به معنی کشف، شهود، مکاشفه، یا الهام؛ با حرف تعریف به معنی کتاب مکاشفات یوحنا. در کاربرد معاصرتر با آخرالزمان معادل است. در این متن به معنی «مکاشفه‌ای آخرالزمانی در سرنوشت گونه‌ی انسانی» م.

برخی نظریه‌ها این ایده را پیش کشیده‌اند که پستانداران تخم‌های دایناسورها را خوردند و عاملی در میان عوامل بسیار برای ناپدید شدن دایناسورها بودند.

اختلاف نظری اساسی وجود دارد بر سر این مساله که چگونه می‌توان شرایط موجود را تغییر داد، دقیقاً چه کسی این کار را بر عهده خواهد گرفت و به نفع چه کسی خواهد بود... به نظر نمی‌رسد اتفاق نظری حاصل شود. و حماقت و منافع خودپسندانه‌ی کوتاه‌بینانه نیز می‌توانند این کشتی فضایی را که زمین نام دارد پیش از بر زین نشستن سوارها به گل بنشانند. درعین حال، سی.آی.ای و دیگر سازمان‌های جاسوسی مشابه در سایر کشورها لطف این سوارکاران شیخ‌گون را آرزومندانه طلب می‌کنند... انسان‌های خردمند و دورنگری که بی‌شک دانش خارق‌العاده و مهیب خود از قحطی، طاعون، جنگ و مرگ را در راستای خیر همه‌ی انسان‌ها به کار می‌اندازند.

«رو کن اون ژوکر مرگ رو. مراقب مائو و دارودسته‌ی آدم‌کش‌هاش باش»

در واقع، جامعه‌ی غربی طوری ساخت یافته که عظیم‌ترین قدرت‌ها را در کف بدترین دست‌ها متمرکز کند. نگاه کنید، عملاً همه چیز کاربرد نظامی دارد. پس مهم‌ترین دانش اکنون جزء دسته‌ی فوق‌سری‌هاست. قحطی، الله‌بختی‌ترین این چهارتا، تغییرات آب و هوا، جنگل‌زدایی و ازدحام جمعیت را تعالی می‌بخشد و سیمایی جدید به خود می‌گیرد. ما می‌توانیم به‌واقع دامنه‌ی قحطی را چنان گسترش دهیم که نبود هرگونه جوهر یا شرط لازم و اساسی پشتیبانی از زندگی را شامل شود، و نیازهایی ایجاد کنیم که همچون نیاز به آب و غذا واجب باشند و همه‌ی فکر و ذکر آدم را به خودش مشغول کنند. برای مثال، اعتیاد به مواد مخدر نیازی زیست‌شناختی‌ست که نهاد مدیریت مخدرجات به‌طور مصنوعی تولیدش کرده است. و بی‌شک مخدرهایی بسیار اعتیادآورتر از هروئین را می‌توان در آزمایشگاه با وصله‌زدن و وررفتن با مولکول‌های اعتیادآور درست کرد.

اکنون موادی داریم که می‌توان داخل مخازن آب ریخت یا به‌شکل گاز در هوای بالای سر دشمن وارد کرد و در صورتی که این آب یا هوا به هر نحوی استخراج شوند اثرگذاری‌شان را آغاز می‌کنند. و سپس آتشباری از سمپتوم‌های فلج‌کننده شروع به کار می‌کند و دشمن را به عجزی تام و تمام می‌کشاند. بیماری‌های مشخصی وجود دارند و ابسته به سیستم سوخت‌وساز بدن که در آن‌ها بیمار – هر قدر هم غذا هضم کند – قادر به جذب برخی مواد معدنی و ویتامین‌های ضروری نیست. در واقع، می‌توان تغییراتی القایی در سوخت‌وساز بدن را تصور کرد که جذب هر ماده‌ی مغذی را محال می‌کند: اینکه آدم هرچقدر هم بخورد باز از گرسنگی بمیرد.

اتحاد بین جنگ و طاعون با نخستین آزمایش روی میکروب‌ها شکل گرفت و پیشرفت‌های جالب توجهی نیز در این زمینه انجام شده است. به‌رغم وراجی‌های زیاد راجع به ادامه‌ندادن این دست آزمایش‌ها و بستن زرادخانه‌های زیست‌شناسی و شیمیایی جنگی، قلعه‌ی دیتریج در ماری‌لند اکنون به پژوهش درباره‌ی سرطان اختصاص داده شده و پژوهش درباره‌ی سرطان، دست بر قضا، با حوزه‌های پیچیده‌تری از تسلیحات زیست‌شناختی پیوند خورده است.

از همان زمان جنگ جهانی دوم، انگلیس ویروسی آخرازمانی در اختیار داشت؛ ویروسی تغییر کرده که حاصل قراردادن ویروس‌هایی مثل ویروس هپاتیت و هاری در معرض تشعشع بود. اکنون می‌دانیم در تعدادی از این آزمایش‌ها کرم میوه را در معرض تشعشع قرار می‌دهند. تمام این آزمایش‌ها نشان داده‌اند که با قراردادن کرم میوه در معرض اشعه هیچ تغییر مطلوبی روی آن حاصل نمی‌شود... ممکن است تعجب کنیم که چرا این آزمایش‌ها را بیشتر نبرده‌اند و حیات میکروسکوپی و زیرمیکروسکوپی را در برابر تشعشع قرار نداده‌اند. پاسخ این است: قطعاً این کار را هم کرده‌اند و هنوز هم در حال انجامش هستند، ولی رده‌بندی اطلاعاتش «فوق‌سری» است. باورش دشوار است که چنین پژوهش‌های نویدبخشی کنار گذاشته شده باشند، و حالا زحمت این را به خود بدهی که ببینی آن پژوهش‌ها اکنون در چه مرحله‌ای قرار دارند...

و حالا مطلبی از تایمز لندن، مورخ ۱۸ آوریل ۱۹۷۱:

«ویروس سرطان‌ساز جدیدی تصادفاً ساخته شد... یک ویروس کاملاً جدید که احتمالاً قادر به تولید سرطان در انسان‌هاست و تصادفاً در یکی از لابراتوارهای آمریکا ساخته شده است... دانشمندان ملاحظه‌کار هراس‌شان را از این امر ابراز داشته‌اند که این دست تحقیقات پزشکی می‌توانند به‌جای درمان بیماری فعلی بر بیماری‌های انسان بیفزایند. دکتر آبرامسون از انستیتوی ملی سرطان، نزدیک واشنگتن، کاشف این ویروس جدید است. ویروس پرورش‌یافته در موش تحت شرایط خاص می‌تواند در لوله‌ی آزمایش سلول‌های سرطانی انسانی را آلوده کند، با این حال کل فرآیند به شدت ناکاراست. البته همین اواخر، دکتر آبرامسون در مجله‌ی نیچر گزارش داده که ویروس موش ماهیت خود را تغییر داده است. این ویروس سلول‌های انسانی را به‌شدت مورد حمله قرار می‌دهد و دیگر کاری با سلول‌های موش ندارد». به بیان دیگر، با تغییری دائمی طرف‌ایم. یک تغییر تکوینی دائمی در ویروس رخ داده است و ویروسی یکسره جدید ظهور کرده است. ویروس ژنی انسانی یافته و آن را در خود جذب کرده و توانایی تکثیر آسان در سلول‌های انسانی را یافته است. آقای مکفارلان برنت، در تیغ جراحی، خطر چنین اتفاقی را گوشزد کرده: «فاجعه‌ی غیرقابل‌تصور مربوط به یک اپیدمی از ناکجاآباد که همه‌ی مناطق مسکونی دنیا را درمی‌نوردد». رویای دیرینه‌ی یک اپیدمی گزینشگر حالا در دسترس فن‌آوری مدرن قرار گرفته است.

این هم قطعه‌ای دیگر از تایمز لندن، در همان حوالی ۱۹۷۰:

«به باور یکی از متخصصان ژنتیک سلاح‌های قومیتی که یک نژاد را از بین می‌برند و به نژاد دیگر صدمه‌ای نمی‌زنند به‌زودی قابل‌توسعه خواهند بود. کارل لارسن (یک نروژی) اخیراً گفته بود: «سلاح‌های قومیتی از تفاوت‌های موجود در ترکیب‌بندی‌های ژنتیکی انسانی استفاده خواهند کرد تا تغییراتی ژنتیکی به وجود آورند که نسل‌کشی را به یک شکل جذاب (به‌طور خاصی جذاب) از جنگ بدل می‌سازد» (من فقط نقل قول می‌آورم، نظر خودم این نیست). لارسن در متنی در میلپتاری رویوی ارتش آمریکا، استدلال می‌کند که سطوح آنزیمی می‌توانند بر حسب نژاد تغییر کنند؛ و فقدان آنزیم‌های به‌خصوص به مرگ می‌انجامد. تسلیحات شیمیایی می‌توانند از این نقصان آنزیم‌ها سوءاستفاده کنند.»

ممکن است بتوان ماده‌ای شیمیایی ساخت که همچون یک بازدارنده‌ی آنزیم عمل کند. فرض بگیرید بازدارنده‌ی آنزیمی یافته‌اید که ۹۰٪ اروپایی‌ها و ۱۰٪ آفریقایی‌ها در برابرش آسیب‌پذیرند. از آن‌جا که این بازدارنده می‌تواند دوست را از دشمن بازشناسد – هرچقدر هم مغشوش – پس به یک سلاح نظامی ابرگزینشگر دست یافته‌اید. متفکران نظامی رویای چنین سلاحی را در سر می‌پروراندند. لارسن تصدیق می‌کرد که «پیش از آن‌که سلاح‌های قومی واقعیتی عملی پیدا کنند پژوهش‌های ژنتیکی بیشتری مورد نیاز است»، اما این نقل قول برای ده سال پیش است. قطعاً گزینشگری می‌تواند از این هم جلوتر رود؛ حتی تا جایی که فقط افرادی را با خصایص شخصیتی معین تحت تاثیر قرار دهد، چون شخصیت تجلی‌یگر بندگی سرتاسر سیستم سوخت‌وساز بدن است. یعنی یک سیستم سوخت‌وساز سرشار از خشم وجود دارد، که با خصومت پنهان در ارتباط است و الخ. پس می‌توانید اپیدمی گزینشگران را خیلی جلوتر ببرید.

بله، به نظر می‌رسد که جنگ، طاعون و قحطی دارند با همدیگر می‌آمیزند. اما آخرین سوار چه؟ .. مرگ، با آن اسب رنگ‌پریده، با آن سوارکار رنگ‌پریده؟ آیا مرگ می‌تواند خود را از ابزارهای تولیدگر مرگ جدا نگه دارد؟ آیا می‌تواند از سوار جدا بماند و بیرون بزند و کارش را بکند، یا اتحاد میان مرگ و ابزار مرگ، وصلتی تمام‌وکمال است؟ برخی چنین می‌اندیشند.

هرالد تریون، ۸ ژوئن ۱۹۷۰: «انقلاب ژن ترکیبی». دکتر هاره خورانا در دانشگاه ویسکونستین نخستین ژن ترکیبی را ساخته است. و از آن به بعد خروارها پژوهش بر سر آن صورت گرفته است. آن‌ها ژنی مصنوعی خلق کرده‌اند؛ کاری هم‌سنگ شکافتن اتم که مرحله‌ای برجسته از توانایی یا ناتوانی ما را برای کنترل جهان فیزیکی رقم زده است.

«این آغاز پایان است.» – چنین بود واکنش دلبستگان علمی یکی از وزارت‌خانه‌های مهم واشنگتن به این خبر. «اگر بتوانید ژن بسازید، آن وقت به تدریج قادر به ساختن ویروس‌های جدیدی خواهید بود که هیچ‌علاجی ندارند. هر کشور کوچکی با زیست‌شیمییدان‌های خوب می‌تواند این سلاح‌های زیست‌شناختی را بسازد. خرجش فقط یک آزمایشگاه کوچک است.» اگر بتوان چنین کاری کرد بالاخره کسی انجامش خواهد داد. قطعاً قضیه تا حد زیادی علمی‌خیالی‌ست، اما علمی‌خیالی این عادت بد را دارد که به واقعیت بدل شود. در واقع، علمی‌خیالی مکرراً از فاکت جلو می‌افتد. اکنون فاکت‌های علم دارند از علمی‌خیالی جلو می‌افتند، و ما کتاب‌های زیادی داریم که در رده‌ی فاکت‌های علمی رده‌بندی می‌شوند: برای نمونه، در رمانی مثل آدم علاج‌ناپذیر هیچ چیز وجود ندارد که دور از دسترس فن‌آوری مدرن باشد.

البته، این سوارکاران نجیب بیرون از بستر انسانی هیچ معنایی ندارند و در واقع ابداعات نوع بشر هستند. پس اجازه دهید به بررسی بستر انسانی بپردازیم.

نخستین چیزی که ملاقات‌کننده‌ای از فضا را تحت تاثیر قرار خواهد داد شکاف مهیب و توضیح‌ناپذیر میان بالقوگی و اجراست. اگر آنچه را ارگانسیم انسانی قادر به انجامش است ابتدا برحسب بالقوگی و سپس برحسب فعلیت در نظر آورید شگفت‌زده خواهید شد. هیچ گونه‌ای نیست که از بنیان معیوب نباشد، ولی این چنین

سفت‌وسخت ابله باشد. اجازه دهید ارگانیسم انسانی را یک مصنوع در نظر بگیریم. تکامل تطبیقی به ما نشان خواهد داد که ارگانیسم انسانی چه مشکلی دارد و تا کجا باید پیش رود. شما نخستین هواپیماها را جلوی چشم دارید... حالا به آن مصنوعات نگاهی بیندازید و ببینید که سرتاپایشان مشکل است. آن‌ها به شدت خطرناک بودند، بُرد کوتاهی را پرواز می‌کردند، و اگر قرار بود چیزی جز کنجکاو باشی هنوز راه زیادی در پیش داشتند... حالا موشک‌ها و هواپیماهای کنونی و چیزهای مشابه دیگر را در نظر بگیرید... و همه‌ی مراحل که از ابتدا تا کنون گذرانده‌اند... خوب حالا یک مصنوع را در نظر بگیرید - ببینید، می‌توانیم ببینیم که این مصنوع در مرحله‌ای اولیه و خام قرار دارد و راه زیادی پیش رویش است، و می‌توانیم آن را در همان زمان‌های قدیم نیز در نظر آوریم. لازم نیست از همه‌ی این پیشرفت‌ها آگاه باشیم تا بدانیم که اگر قرار است اصلاً این چیز کاری بکند باید گام‌های متعددی رو به جلو بردارد. حالا یک کمان را در نظر بگیرید - چه مشکلی دارد؟ تقریباً هیچ مشکلی. اگر اصل پیشرفت این مصنوع را معادل تیری در نظر بگیریم که با جهش یک کش به جلو پرتاب می‌شود باید گفت کمان تا انتهای ممکن چنین پیشرفتی جلو رفته است - می‌توانید از خود کش ارتجاعی هم کمک بگیرید، باز از همین اصل تبعیت می‌کند. این مصنوع به محدوده‌ای پایه‌ای مقید است: هر چه کمان قویتر باشد انرژی بیشتری برای کشیدنش لازم است. بیش از این جلوتر نمی‌رود. البته اکنون سروکله‌ی کمان‌های مدرن پیدا شده است و بسیاری از مشتاقان تفریح با کمان‌های خود به شکار می‌پردازند. آن‌ها خرس می‌کشند و شاید حتی شیر؛ و بدون شک این کمان‌ها، کمان‌های مدرن، خیلی بهتر از کمان‌های مردم پانصد سال پیش هستند. با این حال، خیلی هم بهتر نشده‌اند. یعنی از اساس تفاوتی نکرده‌اند یا از بنیان خیلی بهبود نیافته‌اند.

حالا یک مصنوع دیگر را در نظر بگیرید، مثلاً تفنگ سرپُر یا تپانچه. نگاهی به این مصنوع دست‌ساز بیندازید و از خودتان پرسید چه مشکلی دارد. تقریباً سرتاپایش مشکل است. آن‌ها حتی قدرت شلیک کمان را هم نداشتند؛ وقت بیشتری برای پرکردن و مهیاکردنشان لازم بود. خیلی اوقات تیرشان به خطا می‌رفت؛ باران و باد این سلاح‌ها را از کار می‌انداخت - اگر باران از قاب تفنگ داخل شود دیگر تفنگ آتش نمی‌کند. باروت سیاه خطرناک است، و خیلی فرّاتر از باروت بی‌دود. حمل‌ونقل و استفاده از آن بسیار خطرناک است، الکتریسیته‌ی ساکن و جرقه‌ی حاصل از آن می‌تواند باروت سیاه را منفجر کند. اگر پاهایت را روی زمین می‌کشیدی و یک محفظه‌ی باروت سیاه در دست می‌گرفتی کار خیلی خطرناکی انجام داده بودی - می‌رفت هوا! منفجر می‌شد!... پس این مصنوعات هم هنوز زیاد کار داشته‌اند...

حالا در مورد سلاح‌های خودکار مدرن، فاکتور دیگری وارد می‌شود و این فاکتور پول است. پول و سود خیلی مهم‌اند، چون به محض اینکه متاعی به تولید انبوه می‌رسد دیگر به دنبال متاع بهتر نمی‌روند. و به‌طور خاص نمی‌خواهند چیزی از یک متاع اساساً متفاوت بدانند، چون پرهزینه‌ترین کاری که یک سازنده می‌تواند انجام دهد دورریختن قالب‌هایش است. او قالب‌هایش را برای ساختن موتور احتراق داخلی بسیار کم‌بازده آماده کرده است و نمی‌خواهد آن‌ها را به قالب مناسب توربین تغییر دهد. پس نوآوری‌ها را سرکوب می‌کند. در حال حاضر نوآوری‌های خیلی به‌درد‌بخور را سرکوب می‌کنند... و به‌علاوه می‌توانیم مخلوقات زنده را نیز

همچون مصنوعات در نظر آوریم. وقتی یک مصنوع مثل راسو را مد نظر قرار دهید، خوب، چه مشکلی پیدا می‌کنید؟ بله، خیلی زیاد نیست. محدود است، بر حسب ساختار و اهدافش به حد کافی خوب کار می‌کند؛ به سرحدات توسعه و پیشرفتش دست یافته است. و به یک مصنوع به نام انسان نگاه می‌کنید: چه مشکلی دارد؟ سرتاپایش مشکل است، از این نظر معادل همان تفنگ سرپُر است... هنوز راه زیادی در پیش دارد.

اول اینکه پرسش چه چیز گونه‌ی حیوانی انسان را از دیگر گونه‌های حیوانی جدا می‌کند یکی از رایج‌ترین سؤال‌هاست و کورزیبسیکی، آغازگر ایده‌ی نشانه‌شناسی عمومی، به‌نظرم بهترین پاسخ را در اختیار داشت: زبان. اما زبان را نباید با ارتباط خلط کرد. می‌بینید که حیوانات هم ارتباط برقرار می‌کنند و حرف می‌زنند، اما نمی‌نویسند. آن‌ها نمی‌توانند دانش را خارج از بُرد ارتباطی‌شان در دسترس اعضای گونه‌ی خود قرار دهند. هرچه می‌آموزند باید در طول حیات خودشان بیاموزند. اکنون یک موش پیر خردمند داریم که چیز زیادی درباره‌ی سم‌ها و تله‌ها می‌داند، ولی او نمی‌تواند رساله‌ای بنویسد که موش‌های دیگر بخوانند، نمی‌تواند دانش خودش را به سایر موش‌های کنونی یا نسل‌های آینده‌ی موش‌ها منتقل کند... خوش به حال ما! حالا به مصنوع انسان برگردیم؛ یکی از وجه‌مشخصه‌های بشر زبان است، این که حیوان حرف می‌زند اما نمی‌نویسد. آن‌ها راهی برای نوشتن چیزی در اختیار نداشته‌اند، پس این امر در خلال زمان و مکان هم محقق نخواهد شد. البته کسانی را می‌شناسیم که نمی‌نویسند، ولی می‌توانند کلیت زبان انسانی را به‌طور شفاهی منتقل کنند؛ کاری که باز حیوانات نمی‌توانند. زبان از اساس نظامی نمادین است که در آن چیزی باز نمودگر چیزی دیگر است. نمی‌توانید برای حیوانات نقشه بکشید، نقشه برای حیوان هیچ معنایی ندارد، نمی‌توانید حیوانی را وادار به خواندن نقشه کنید؛ اما آدم‌های به‌اصطلاح بی‌سواد هم قادر به خواندن نقشه‌اند.

خوب، حالا ببینیم مصنوع انسان چه مشکلی دارد. مخلوقی را در نظر آورید که می‌تواند در ساحل دریا زندگی کند، روز از پس روز و سال از پس سال کشتی‌ها را ببیند که به سوی خشکی می‌آیند و هنوز باور داشته باشد زمین تخت و صاف است، چون کلیسا چنین گفته است. آن‌ها می‌دانستند زمین گرد و مدور است. اما معتقد بودند که تخت و صاف است. یا مصنوعی را در نظر بگیرید که در این هرزآباد می‌تواند ۵۰۰ سال پیش از آنکه ایده‌ی گلوله‌ی توپی که با تماس منفجر شود به ذهنش برسد از گلوله‌ی توپ استفاده کند. می‌توانم کلی مثال دیگر هم بیاورم. خوب، پس چرا مصنوع انسان به تفنگ سرپُر رضا می‌دهد و عقب می‌ماند؟ راستش در حال بسط نظریه‌ای هستم که مطابق با آن ما به لحاظ زیست‌شناختی همان قدر مقدر است در وضعیت کنونی خودمان بمانیم که یک نوزاد قورباغه قرار است در وضعیت یک نوزاد قورباغه بماند! انسان در مرحله‌ی نئوتنی است – اصطلاحی زیست‌شناختی که قبلاً از دهان دکتر لاج شنیدیم. او این اصطلاح را برای توصیف ارگانیزی که به کار می‌برد که در مرحله‌ی کرمی‌شکل یا گذار ثابت باقی مانده است. سمندر چرخه‌ی حیاتش را به‌طور عادی در آب با آب‌شش شروع می‌کند؛ بعدتر آب‌شش‌ها تحلیل می‌روند و کنار گذاشته می‌شوند و حیوان

۲. Neoteny: توانایی رسیدن به بلوغ تنانه در مرحله‌ی کرمی‌شکل. م.

شش درمی آورد و به خشکی قدم می گذارد: سپس آن‌ها به آب برمی گردند و باقی زندگی شان را در آب سپری می کنند و برای نفس کشیدن روی آب می آیند. فقط نمی دانم چرا این کار را می کنند!

در هر حال، سمندرهای خاصی هم هستند که هرگز آب شش هایشان را از دست نمی دهند و هیچ وقت آب را ترک نمی کنند. در این صورت گفته می شود که در مرحله ی نئوتی باقی مانده اند. سمندر زولو در مکزیک نمونه ای از این نوع سمندرهاست. و دانشمندان که از مخمصه ی این جانور زیبا به صرافت افتاده بودند هر مونی به آن تزریق کردند و متعاقبش جانور آب شش هایش را از دست داد و با گذار از دوره ی نئوتی به خشکی رفت. این که چنین کاری به سود جانور بود یا نه، مساله ی دیگری ست (خنده). البته شاید خیلی سودمند باشد که زمان زیادی را در آب سپری کنی و بعد آب شش دریاوری. حیف که تکامل خیابانی یک طرفه است. وقتی آب شش هایت را از دست بدهی دیگر هرگز نمی توانی دوباره به دست شان بیاوری. فکر کنم کمی بیش از حد خوش باوری باشد که گمان کنیم با یک تزریق خشک و خالی از مرحله ی نئوتی بیرون می آییم. اما این تغییر به هر وسیله ای رخ دهد، اگر رخ دهد، برگشت ناپذیر خواهد بود. قطعاً زولو هم به محض آن که آب شش هایش را بیندازد دیگر هرگز قادر به کسب دوباره شان نخواهد بود. قانون تکامل... هیچ دلیلی برایش سراغ ندارم، اما به نظر یک قانون می آید - وال‌ها باید زمانی در خشکی بوده باشند: آب شش هایشان را از دست دادند و دیگر هرگز دوباره به دست شان نیاوردند.

حالا با ملاحظه ی این گام‌های تکاملی احساس می کنیم جانورها برای برداشتن آن‌ها فوت و فن‌هایی زده اند. مثلاً ماهی ای را سراغ داریم که از خشک سالی‌ها جان سالم به در برده است، چون پا یا شش‌های ابتدایی درآورده است. پاهای در مورد این ماهی صرفاً ابزارهایی هستند برای انتقالش از یک منبع آب به منبعی دیگر، یا وسیله ای برای فرورفتن در گل ولای و باقی ماندن در آن جا تا پایان خشک سالی. اما وقتی آب شش هایش را از دست می دهد گامی غیرارادی برداشته است - نمی گویم گامی رو به جلو، ولی در هر حال گامی برداشته. او به دنبال آب بوده و هوا را کشف کرده. و شاید گام رو به جلو برای نژاد انسانی به شیوه ای مشابه برداشته شود.

فضانورد به دنبال فضا نمی گردد، بلکه در جستجوی زمانی بیشتر برای انجام دادن کارهایی مثل همیشه است. او فضا را به اشتباه با زمان برابر می گیرد، و برنامه ی فضایی اش صرفاً تقلایی ست برای انتقال همه ی مشکلات رفع نشدنی و تنگناهای ما و بردن شان به جایی دیگر که در آن جا هم اتفاقی مشابه قرار است رخ دهد. باین حال، شاید انسان مثل مورد ماهی راه رونده حین جستجوی زمان بیشتر فضا را کشف کند و بعد دریابد که دیگر راه بازگشتی در کار نیست. این گام تکاملی متضمن تغییراتی ست که از نقطه نظر زمان کنونی ما قابل فهم نیستند. بیشتر ایده هایی که این جا مطرح کردم در زمانی گنجانده شده اند که هم اکنون دارم رویش کار می کنم. عناوین متعددی برای این رمان در ذهن دارم و عنوانی که به موجب این کنفرانس کمابیش انتخاب کرده ام چنین است: جای جاده های مرده: سیاره ی زمین. چند صفحه از آن را خواهم خواند...

«مثل یک زندانی که دارد حبس ابدش را می گذارند و فقط در فکر فرار است، کیم [قهرمان رمانم] مسلم می دانست که تنها هدف زندگی اش سفر فضایی ست. او چنین سفری را نه تغییر محل که تغییر بُعد می دانست؛

تغییر بنیادی یک موجود و همه‌ی پیرامونش، مثل اینکه از آب به خشکی قدم بگذارد. اما می‌دانید، باید اول توانایی نفس کشیدن به وجود می‌آمد. باید از این‌جا شروع کنیم. و همین را باید تغییر دهیم تا این تحولات را سبب شویم. نخستین گام در راستای کاوش فضا آزمودن مصنوع انسان با تغییرات زیست‌شناختی در ذهن بود که مصنوع انسان را بیشتر مناسب شرایط فضا و سفر فضایی می‌کند. اکنون ما شبیه مخلوقاتی دریایی هستیم که از این‌جا، از زمین و هوا، به بالا می‌نگریم و در شگفت‌ایم که چطور می‌توانیم در آن محیط بیگانه زنده بمانیم. ماهی‌ها توانایی این کار را نداشتند: ما داریم. آبی که ما در آن زندگی می‌کنیم همان زمان است. آن محیط بیگانه‌ای که ورای زمین نگاهش می‌کنیم فضا است. و فضا جایی‌ست که به سمتش می‌رویم... کیم همه‌ی کتاب‌ها و داستان‌های علمی‌خیالی که به دستش می‌رسید را می‌خواند و خشکش می‌زد وقتی با این پیش‌فرض اولیه روبرو می‌شد که هیچ تغییر واقعی در آن سفرهای فضایی پیش نمی‌آید و آدم‌های خسته‌کننده‌ای در این سفرها همان نقش‌های کهنه و قدیمی خسته‌کننده را ایفا می‌کنند. این اعمال کهنه و منسوخ را به فضا ببرید. حالا انسان‌ها چندین سال نوری از زمین فاصله دارند و در حال تماشای کریکت و بیس‌بال روی یک صفحه‌ی نمایش‌اند... می‌توانید تصور کنید که وقت‌گذرانی‌های ابلهانه‌شان را به فضا می‌برند؟! مثل این که ماهی یادشده می‌گفت: «خب، من فقط این آکواریوم را روی خشکی می‌برم و آن‌وقت هرچه لازم داشته باشم در اختیار دارم...» (خنده)... شما نیازمندی‌های خیلی خیلی زیادی دارید.

«خب، برای شروع مساله‌ی وزن مناسب است، ارگانسیم انسانی حدود ۱۷۰ پوند وزن دارد و این میزان وزن ایراد بزرگی‌ست. اما همچنین این ارگانسیم انسانی که نفس می‌کشد، می‌خورد، می‌ریند، و رویا می‌بیند باید همه‌ی محیط زندگی‌اش، همه‌ی فرآیند ناشیانه‌ی زندگی‌اش را داخل محفظه‌ای بگذارد و با خودش ببرد... به فضا ببرد. و آدم فکر می‌کند - کیم به نقش آکادمیکش درمی‌آید، اجازه می‌دهد تا عینک دوچشمی‌اش مثل یک پروفیسور که می‌خواهد لطیفه‌ای بی‌مزه و پیش‌پاافتاده بگوید روی بینی‌اش بیفتد - آدم فکر می‌کند، آقایان، که آیا این خدمه‌ی فضا، احتمالاً فیل اهلی شده‌ای ندارند که برای رفاه‌شان ضروری‌ست و قرار است آن‌ها را بر پشت خود حمل کند...»

خب، اگر این مساله‌ی وزن را در نظر بگیریم الگویی از یک بدن بسیار سبک‌تر در دست خواهیم داشت، در واقع بدنی که بالقوه بی‌وزن است. من به بدن شبیح‌گون رویاها اشاره دارم که بعضی از دانشمندان به آن باور ندارند. اما این الگو سرنخی از آن‌دست تحولاتی در اختیارمان می‌گذارد که باید از سر بگذرانیم. من حرف‌های اخلاقی نمی‌زنم، بلکه در حیطه‌ی زیست‌شناسی سخن می‌گویم. به‌علاوه، رویا شهودی از شرایط فضایی را هم به ما می‌دهد. بر اساس یکی از جذاب‌ترین واقعیت‌های رویا پژوهشی می‌دانیم که رویا ضرورتی زیست‌شناختی‌ست. ببینید، آن‌ها امروزه می‌توانند با امواج مغزی و امواج آر.ئی.ام بگویند که چه زمانی یک انسان یا یک حیوان در حال خواب‌دیدن است و پژوهش‌ها نشان داده‌اند اگر هر بار که امواج مغزی دارند خواب می‌بیند جلوی رویادیدن در خواب را بگیرند آن‌وقت حیوان از خواب می‌پرد - اهمیتی هم ندارد چه میزان خواب بدون رویا مجاز است، و تا چه حد کج خلقی، توهم، بی‌قراری، و به‌تدریج کما، تشنج، و مرگ متعاقبش پیش می‌آید. اگر انسان بدون رویادیدن بخوابد، هر قدر هم بخوابد، تمام انواع علائم بی‌خوابی را از خود نشان می‌دهد.

نمی‌دانم فروید چه نتیجه‌ای از این می‌توانست بگیرد... کیم رویاها را واجد پیوندی حیاتی با چگالی زیست‌شناختی و روحانی خودش در فضا در نظر می‌گرفت و بدون این خط پرواز حتماً می‌مرد. راه کشتن یک آدم یا یک ملت قطع کردن رویاهای آنهاست به شیوه‌ای که سفیدپوست‌ها بر سرخپوست‌ها مسلط شدند. سفیدپوست‌ها رویاهای سرخپوست‌ها و جادویشان را گرفتند و سرخپوست‌ها هم دیگر دوست داشتند بمیرند.»

پس این‌جا از پیش فرضی پایه‌ای شروع می‌کنم که قطعاً بسیاری از شما نخواهید پذیرفت: این‌که سرنوشت ما — دارم از سرنوشت زیست‌شناختی‌مان حرف می‌زنم — در فضا رقم خواهد خورد و شکست ما در رسیدن به آن عیبی بنیادی در مصنوع انسان است. به همین خاطر است که مصنوع انسان به‌جای آن‌که آن بالا باشد، این‌جا، روی زمین، سرگرم تفنگ سرپُر است.

ترجمه ایمان گنجی