

دنیای قشنگِ نو در میان بیم و امید

در اینجا چه فراوان اند مخلوقات جالب
چه زیباست انسان! آی ای دنیای قشنگِ نو
که چنین انسانی‌هایی داری!
ویلیام شکسپیر^۱

از آرمان شهر زیست‌شناسان^۲ که بگذریم، به پادآرمان شهری^۳ می‌رسیم که برخی بیم داشته‌اند سرانجام به دست زیست‌شناسان بنا شود و بنیاد اخلاق و انسانیت را براندازد.

این نگرانی، بیم و هراس به ویژه از سال ۱۹۳۲ به این سو افزایش یافته است. چون در این سال بود که «آلدوس هاکسلی»^۴ (۱۸۹۴ - ۱۹۶۳) نویسنده و مقاله‌نویس معروف کتابی منتشر کرد که بعدها به سمبل جامعه پادآرمانی و هراس از آینده جوامع انسانی تبدیل شد.^۵ عنوان این کتاب «دنیای قشنگِ نو»^۶ است. ناگفته نگذاریم که نویسنده البته خودآگاه این عنوان زیبایی «دنیای قشنگِ نو» را از نوشته معروف ویلیام شکسپیر در نمایشنامه «طوفان»^۷ به وام گرفته است.

جامعه‌ای که در کتاب «دنیای قشنگِ نو» ترسیم شده، طبقاتی است. انسان‌های این جامعه در پنج طبقه اجتماعی قرار می‌گیرند: بالاترین طبقه آلفا و پایین‌ترین طبقه اپسیلون نام دارند. وحشتناک‌تر این است که افراد این جامعه در کارخانه‌های جوجه‌کشی و در زهدان‌های مصنوعی پرورش می‌یابند و بعد به منظور به عهده گرفتن وظایفی که برایشان تعیین کرده‌اند بدون اراده به درون جامعه درون‌ریزی و تزریق می‌شوند. ناگفته پیداست که محتوای کتاب «دنیای قشنگِ نو» ربطی به پیشرفت‌های ژنتیک یا اصلاح ژنی آدمی ندارد و نمی‌تواند هم داشته باشد، چون «هاکسلی» کتابش را دو دهه پیش از کشف مارپیچ دوگانه DNA و شروع دست‌ورزی در ژن‌ها، یا بهتر بگوییم دستکاری در ژن‌ها که سر منشأ همه نگرانی‌های امروزی است، نوشته و به پایان برده است.

در هر حال؛ منظور و مقصود «هاکسلی» هر چه بوده، موضوع کتاب وی همواره مورد بحث کسانی بوده است که از هجوم فناوری‌های ژنتیک به اخلاق و ارزش‌های انسانی در هراس بوده‌اند؛ کسانی که نگران‌اند آزمایش روی DNA جامعه انسانی ما را به سوی جامعه‌ای مانند جامعه «دنیای قشنگِ نو» بکشاند که در آن آدم‌ها گوش به فرمان و مطیع متولد می‌شوند و بدون استفاده از خلاقیت و توان انسانی می‌میرند.

شاید بتوان ادعا کرد که بهترین مثال از این نوع نگرانی‌ها در فیلم سینمایی «گاتاكا (GATTACA)» منعکس شده باشد. عنوان فیلم گاتاكا که در سال ۱۹۹۷ ساخته شده، در واقع از تکرار حروف اختصاری چهار نوکلئوتید موجود در DNA، یعنی گوانین (G)، آدنین (A)، تیمین (T) و سیتوزین (C) گرفته شده است. در این فیلم افراد طبقه فرادست جنین‌های انسان‌ها را برای به دست آوردن افراد «معتبر»^۸ که بهترین ژن‌ها را داشته باشند دستکاری می‌کنند تا جامعه را به هزینه افراد فرودست که «نامعتبر»^۹ خوانده می‌شوند و از لحاظ ژنی در رده پایین قرار دارند اداره کنند.

مثال دیگر از این نوع تألیفات رمان معروف و تأثیرگذار «هرگز رهایم نکن»^{۱۰} است. این کتاب را «کازو ایشی گورو»^{۱۱} نویسنده معروف در سال ۲۰۰۵ منتشر کرده است. در جامعه غم‌انگیزی که در این کتاب وصف شده است، افراد فرادست جامعه کودکان را برای استفاده دیگران از اندام‌های مختلف بدنشان کلون می‌کنند و این کودکان که از سرنوشت خود آگاه‌اند، بی هیچ پرسشی تسلیم سرنوشت شوم خودند.^{۱۲}

بی مرگی

برخی از دانشمندان مانند «آبری دو گری»^{۱۳} خوش بینانه معتقدند که زیست فناوری‌ها می‌توانند سرانجام به سالخوردگی پایان دهند؛ چون سلول‌های بنیادی و دستکاری‌های ژنتیک می‌توانند باعث جانشینی بخش‌های بدن ما شوند. «دو گری» از این هم پای فراتر گذاشته و حتی می‌گوید مرگ موضوعی قابل مهندسی است که در انتظار تسلیم در برابر آدمی است.

البته بسیاری از زیست‌شناسان نسبت به این ادعاها شک دارند. به ویژه چون غلبه بر پیری به عهده انتخاب طبیعی است و وقتی که ما دوران زادآوری را پشت سر می‌گذاریم و دیگر تولید مثل نمی‌کنیم، فشار تکاملی نیز از روی ما برداشته می‌شود. به علاوه منشأ اشتباهات ژنتیک که در پیری به سرطان و بیماری‌های قلبی منجر می‌شوند هنوز از خزانه ژنی آدمی استخراج نشده و از سوی دیگر بدن آدمی برای زندگی ابدی طراحی نشده است. بگذریم از اینکه عمر دراز پی آمدهای ناگواری برای جامعه در پی دارد که جمعیت بیش از حد فقط یکی از آنهاست.

آینده بدون انسان

ترس از نابودی ارزش‌های انسانی به دست متخصصان زیست فناوری به نویسندگان و مخاطبان داستان‌های علمی - تخیلی محدود نمی‌شود. برخی فیلسوفان و دانشمندان آینده‌نگر نیز از دستکاری‌هایی که آدمی در ژنوم خود روا می‌دارد در هراس‌اند. مثلاً «فرانسیس فوکویاما»^{۱۴} دانشمند علوم سیاسی که اندیشه «آینده بدون انسان» را مطرح کرده، معتقد است که دستکاری DNA ممکن است اخلاق، معنویت و طبیعت انسان را تهدید کند. او معتقد است که حتی مفیدترین دستاوردهای فناوری‌های ژنتیک که برای درمان و پیشگیری از بیماری‌ها و کاستن از دردها و رنج‌های انسان‌ها کاربرد دارند، ممکن است برابری انسان‌ها را تهدید کنند. برخی دیگر از متخصصان اخلاق زیستی مانند «لئون کاس»^{۱۵} که محافظه‌کارترند، عقیده دارند که کلون کردن و مهندسی ژنتیک روی ماده وراثتی و سلول‌های زایشی جایگاه انسان را در میان مخلوقات کم‌رنگ می‌کند.

«پورگن هابرماس»^{۱۶} فیلسوف و «جرومی ریفکین»^{۱۷} طرفدار محیط زیست، نگرانی خود را از تخریب اخلاق گونه انسان در آزمایشگاه‌های فناوری‌های زیستی بیان کرده‌اند و حتی «بیل مک کبین»^{۱۸} در سال ۲۰۰۳ کتابی تحت عنوان «کافی است: توقف انسان در عصر مهندسی»^{۱۸} منتشر کرد. او در این کتاب گفته است که فناوری‌های پیشرفته پیوندهای بین انسان و گذشته او را قطع می‌کنند و این پایان ماهیت آدمی است، چون انسان بودن به همین پیوندها بستگی دارد. او به ویژه مخالف کاربرد مهندسی ژنتیک روی سلول‌های بنیادی جنینی است چون به باور او کودکان حق دارند در آینده از این تغییرات ناخشنود باشند.

یکی از نگرانی‌های مشترک همگان این است که فناوری‌های ژنتیک به گونه‌ای بی تناسب در دسترس توانگران قرار گیرد و منجر به پیدایش طبقاتی به سبک طبقات اجتماعی فیلم «گاتاکا» شود. در این صورت ثروتمندان آزاد خواهند بود تا ژنوم خود و فرزندان خود را بهبود بخشند، عمر خود را درازتر کنند و به تصاحب امتیازهای اجتماعی بپردازند. در چنین جامعه‌ای فقرا عقب خواهند ماند و بین افراد غنی از لحاظ ژنتیک و افراد فقیر درگیری‌های تلخ و دردآلودی در خواهد گرفت. در این صورت این فناوری بسیاری از افراد ناتوان را به حاشیه خواهد راند و به شهروندان درجه دوم تبدیل خواهد کرد.



عین اخلاق

بیا بید یک تنه به قاضی نرویم. اگر نیک بنگریم، در سوی دیگر این طیف، طرفداران زیست فناوری انسانی را می‌بینیم که ایستاده‌اند و از عقیده موافق خود دفاع می‌کنند. ببینیم چه می‌گویند: برخی فیلسوفان اخلاق زیستی مانند «جان هاریس»^{۱۹} و «جولیان ساولسکو»^{۲۰} و نویسندگانی مانند «رونالد بایلی»^{۲۱} و «گریگوری ستاک»^{۲۲} این پرسش‌ها را مطرح کرده‌اند که اگر درمان با سلول‌های بنیادی و حتی مهندسی ژنتیک به اندازه کافی ایمن هستند و به دیگران آسیب نمی‌رسانند، پس چرا آزادانه از آنها استفاده نکنیم؟ مگر مردم از شنیدن خبرهای مربوط به داروهای جدید، ریشه‌کنی بیماری‌ها و افزایش طول عمر انسان خوشحال نمی‌شوند؟ آیا فنونی که با DNA سروکار دارند، مستثنی هستند؟ آنگاه آنان خود به این پرسش چنین پاسخ داده‌اند: پس بهتر است تصمیم برای محدود کردن آنها را به افراد بسپریم نه به جامعه. به بیان بهتر شاید بهترین راه مدیریت

آنها باشد، نه ممنوعیت.

تازه، برخی از زیست‌شناسان و متخصصان اخلاق استدلال می‌کنند که نباید از فناوری‌های ژنتیک ترسید بلکه به عکس باید آن را غنیمت شمرد. اگر علمی بتواند از درد و رنج آدمی بکاهد، پس چیز خوبی است. بشنوید از «جان هریس» که از این هم فراتر رفته و گفته است که جست و جوی راه‌های جدید مبارزه با بیماری‌ها و ناتوانی‌ها و بهبود بدن و ذهن آدمی عین اخلاق است. از این میان گروهی دیگر نیز اشاره می‌کنند که این نگرانی‌ها حاصل بدفهمی مخالفان از ژنتیک است. آنان می‌گویند که باور دارند چون ژن و محیط هر دو و با همکاری یکدیگر بر تشکیل و تکوین انسان مؤثرند، غیرممکن است بتوان هویت افراد یا گونه انسان را فقط با تغییر ژن‌ها تغییر داد یا تباه کرد. «کنان مالک» ۲۴ نویسنده هندی‌تبار علمی در نقد کتاب «فوکویاما» نوشته است که ملاک و انحصار انسان بودن در وجدان‌داری اوست و به نظر نمی‌رسد بتوان وجدان را مهندسی، جراحی و از بدن خارج کرد و دور انداخت.

در این شماره گفت‌وگویی خواهید خواند با یکی از استادان علوم رایانه‌ای و مهندسی زیستی که با بلندپروازی‌های خود تصمیم گرفته است مولکول‌های زیستی را به خدمت درآورد. او در جست و جوی راه‌هایی نوین و کارآمد با به کار بستن روش‌های زیست‌شناسی سلولی نوع جدیدی مهندسی مولکولی را ابداع کرده و می‌خواهد با آنها ماشین تکامل را مهار کند. اگرچه او در این زمینه تازه کار است، اما خط پژوهشی‌اش می‌تواند آدمی را به راهی انقلابی برای درمان بیماری‌ها و خلق ماشین‌های مولکولی پیچیده سوق دهد؛ از یک سو باعث نگرانی بیشتر افرادی شود که از پادآرمان‌شهر زیست‌شناسان در هراسند و از سوی دیگر موجبات شادی و رضایت طرفداران فناوری‌های ژنتیک انسانی را فراهم کند.

سردبیر

پی‌نوشت

1. Shakespeare William; The Tempest; Yale University Press, 1922.
۲. ر.ک. سرمقاله شماره ۸۵ همین مجله (زمستان ۱۳۹۰).
۳. پادآرمان‌شهر (dystopia) جامعه یا اجتماعی تخیلی است در برابر آرمان‌شهر (اتوپیا) که از برخی جهات ترسناک، ناپسند و نامطلوب است. معمولاً پادآرمان‌شهرها توتالیتار، تهی از انسانیت و پر از مسائل زیست‌محیطی هستند.
4. Aldous Huxley
۵. هاکسلی، آ.؛ دنیای قشنگ نو؛ ترجمه سعید حمیدیان؛ انتشارات پیام؛ ۱۳۵۲، تهران.
6. Brave New World
۷. شکسپیر، ویلیام؛ طوفان (ترجمه ابراهیم یونسی)؛ نشر اندیشه؛ ۱۳۵۷، تهران.
8. valids
9. In-valids
10. Never Let Me Go
11. Kazuo Ishiguro
۱۲. ایشی‌گورو، ک.؛ هرگز رهایم نکن؛ ترجمه سهیل سمی؛ انتشارات ققنوس؛ ۱۳۸۵؛ تهران.
13. Yoshihiro Francis Fukuyama
14. Leon Kass
15. Jürgen Habermas
16. Jeromy Rifkin
17. Bill McKibben
18. Enough: Staying Human in an Engineered Age
19. John Harris
20. Julian Savulescu
21. Ronald Bailey
22. Gregory Stock
23. Aubrey de Gray
24. Kenan Malik