

بشر هزاره سوم

آیا ما اکنون در حاشیه دستاوردهای فناوریهای هستیم که می‌توانند دست به تکمیل و تقویت نیروهای ذهنی انسانی فراتر از محدوده قدرت شناخت و تشخیص ما بزنند...



آیا ما اکنون در حاشیه دستاوردهای فناوریهای هستیم که می‌توانند دست به تکمیل و تقویت نیروهای ذهنی انسانی فراتر از محدوده قدرت شناخت و تشخیص ما بزنند. آیا بزودی ارتقا و افزایش قوه‌ادراک یا همان قدرت مغز انسان با زدن کلیدی همانند وصل کردن دوشاخه برق به پریز یا حتی از طریق توسعه و دستکاری ژنتیک امکان‌پذیر خواهد شد؟

براستی معنای این توسعه و پیشرفت برای آینده بشریت چه می‌تواند باشد؟ پرسش‌های تأمل برانگیز فوق موضوع همایشی است که اخیراً در آلمان و با عنوان علم اعصاب در متن برگزار شد؛ جایی که انسان‌شناسان، متخصصان فناوری، متخصصان اعصاب، باستان‌شناسان و فیلسوفان با در نظر گرفتن مفاهیم ضمنی مرحله آینده توسعه مغز انسان به دیدار هم شتافتند تا بدانند قضیه توسعه انسان آینده آیا عامل جدایی میان طبقات اجتماعی بشری و چه بسا حتی منجر به بروز گونه‌هایی متمایز و غالب با قدرت‌های بی‌همتای هوشی خواهد شد؟ این گزارش با نیم‌نگاهی به مفاهیم مورد اشاره دانشمندان حوزه‌های مختلف دانش بشری در همایش بزرگ علم اعصاب، انعکاسی از پیشرفت‌ها و نیازهای آتی توسعه حیات بشری از یک سو و چالش‌های پیش روی مفهوم انسان آینده در هزاره سوم از سوی دیگر است.

ما در میانه انقلابی به ظاهر خاموش به سر می‌بریم که در جریان آن قرار است انسان‌ها با گام نهادن در قلمرو نوینی از دستاوردها در زمینه علوم و پزشکی، نوید بخش معرفی افرادی شوند که قدرتمندتر، باهوش‌تر و پایدارتر خواهند بود و به نوعی نسخه‌های توانمند و دیگر گونه‌ای از انسان معاصر به شمار می‌روند. شواهد این انقلاب را در هر جا می‌توان جستجو کرد. امروز شاهد افرادی هستیم که به‌طور معمول برای دستیابی به آنچه «دید برتر» 1520 می‌گویند، تحت اعمال جراحی LASIK قرار می‌گیرند و برای بازیابی یا بهبود چشمگیر عملکرد شنوایی خود به جراحی کاشت حلزون شنوایی رو می‌آورند. در این میان، هر چند برای قهرمانان ورزشی رو آوردن به مصرف دارو و مکمل‌هایی همچون استروئیدها و هورمون رشد انسانی (HGH) به‌منظور بهتر ساختن عملکردشان جای بحث دارد، کلینیک‌های متعددی در کالیفرنیا یا جاهای دیگر به‌طور قانونی هورمون رشد انسانی را به مشتریان و درمان‌جویان مسن‌تر خود ارائه می‌کنند تا مثلاً آنها جوانی را از سر بگیرند و از این راه به سالمندان کمک می‌کنند تا احساس شادابی و جوانی بیشتر کنند و همچنین از زورمندی، طراوت و چالاکی بیشتری برخوردار شوند. امروزه میلیون‌ها آمریکایی از متدهای دارویی برای افزایش چالاکی، چابکی و هوش‌شان بهره می‌برند. دانشجویان، سربازان، افسران و مدیران به این نتیجه رسیده‌اند که داروی پرویزیل می‌تواند هوش، حافظه و تمرکز را تقویت کند در همین خصوص برنامه آمایش و جمع‌آوری اطلاعات مجله معتبر نیچر در سال 2008 آشکار ساخت که پاسخ 20 درصد اصحاب دانشگاهی، دانشمندان و محققان به پرسشنامه حاکی از استفاده آنها از داروهای ریتالین و پرویزیل برای بهبود بخشیدن قدرت تمرکز، توجه و حافظه‌شان بوده است. ارتش ایالات متحده و همین‌طور لژیون خارجی فرانسه مبادرت به تهیه و توزیع داروهای پرویزیل، دونپزیل و سایر داروهای هوشمند در میان سربازان و خلبانان نموده‌اند تا از این راه هوشیاری، چابکی و عملکردشان را افزایش دهند. البته بهترین کلاس این توانسازهای انسانی هنوز در راه است و شاید تنها کمتر از 10 سال افراد بتوانند موقتاً از طریق تحریک مغناطیسی فراجمعه‌ای (TMS)، هوش خود را تقویت کنند.

در این متد جدید پالس‌های میلیونوم ثانیه‌ای از انرژی چند سانتی‌متری به داخل مغز فردی که کلاهک دستگاه را به سر گذاشته، انتقال می‌یابد و بر فعالیت الکتریکی در سلول‌های مغزی تأثیر می‌گذارد. آزمایش‌ها نشان داده‌اند چنین پالس‌هایی می‌تواند زمان واکنش فرد به آزمون‌ها را افزایش داده و حافظه را تقویت کند. از طرفی پیش‌بینی می‌شود که تا سال 2030 از فناوری نانو و نانو ربات‌های کاشتنی برای تجدید سازمان و نوسازی معماری محدود و معیوب ناحیه عصبی مغز استفاده خواهد شد و بدن انسان میزبان نسل جدیدی از انواع و اقسام ایمپلنت‌های توانمندساز با وظایف گوناگون شود. در نتیجه گشودن درهای بدن به روی فناوری‌های نوین، انسانی که چنین ایمپلنت‌هایی را دریافت می‌کند، صاحب حافظه‌ای کارآمدتر و ظرفیت فکری افزون‌تری خواهد شد. دانشمندان دانشگاه واشنگتن در حال کار روی نوعی از لنزهای تماسی هستند که به فرد استفاده‌کننده از آن، قدرت مافوق بشری می‌بخشد تا مثلاً صفحات کنترل فرمان را به صورت تصاویر سه بعدی مشاهده کنند و جستجویی بصری در وب سایت با نگاهی متفاوت داشته باشند و به شکل الکترونیکی به ارائه اطلاعات کلیدی فراموش شده درباره آشنایان قدیمی مبادرت ورزند و این همه ممکن است بسادگی و از طریق متمرکز ساختن لنز چشمی روی فرد مورد نظر تأمین شود. اکنون و از بعد دیگر، دانشمندان به دنبال افزایش دادن قوای جسمانی افراد از راه تجدید ساختار و نوسازی پیکره انسانی هستند.

نکته: ما در میانه انقلابی به ظاهر خاموش به سر می‌بریم که در جریان آن قرار است انسان‌ها با گام نهادن در قلمرو نوینی از دستاوردها در زمینه علوم و پزشکی، نوید بخش معرفی افرادی شوند که قدرتمندتر، باهوش‌تر و پایدارتر خواهند بود و به نوعی نسخه‌های توانمند و دیگر گونه‌ای از انسان معاصر به شمار می‌روند در همین خصوص، محققان امیدوارند روزی موفق به جایگذاری و تعویض ماهیچه‌های بدن با مواد کمتر شناخته‌شده‌ای موسوم به پلیمرهای الکترواکتیو شوند. طرفداران فناوری نانو زمانی را پیش‌بینی کرده‌اند که ما قادر به نو مهندسی و بازسازی پوست بدن به سمت موادی باشیم که سبک وزن، قابل انطباق و سازگار با تغییرات محیطی و حقیقتاً فناپذیر خواهند بود. دانشمندان احتمال می‌دهند که در آینده پیشرفت دانش بشری و بخصوص علم ژنتیک و

مهندسي آن بتواند والدين را قادر به برنامه‌ريزي ژنتيكي فرزندانشان براي ميزباني خصوصيات تقويت يافته‌اي کند که هوش پيشرفته و بدن‌هاي انعطاف پذيرتر از آن جمله محسوب مي‌شوند.

اکنون که دستاوردهاي علمي و فناوري نويد بخش آزادکردن پتانسيل انساني به وسعت و حدي غيرقابل تصور براي اکثر مردم قرن بيستمي است، بسياري از افراد با احترام و تبريك نسبت به چنين ابداعات و اختراعاتي برخورد مي‌کنند، البته نه با آغوش گشوده بلکه با ترکيبي از ترس، اضطراب و اغلب ضديت و خصومت آشکار.

در آمريکا برخي اعضاي شوراي اخلاق زيستي رياست جمهوري که نفوذ و تأثير زيادي بر سرمايه‌گذاري و سياست‌هاي علمي دولت دارند با قاطعيت نگرشي منفي را در خصوص فناوري‌هاي مربوط به تقويت و ارتقاي انسان ابراز مي‌کنند و حتي لئون کاس، رئيس سابق سنا با صراحت تمام و بيم آن که چنين فناوري‌هايي بتوانند استخوان بندي اخلاقي جامعه را سست و تخریب کنند به ضديت و مخالفت با تحقيق در زمينه تقويت انساني و فناوري‌هاي ضد پيري برخاسته است. برخي ديگر از اعضاي سنا نيز از آزادسازي پتانسيل بشريت از قيود و محدوديت‌هاي زيست شناختي با عنوان روند خطرناک ياد مي‌کنند که دولت بايد با آن به مخالفت برخيزد. يکي از انتقادات وارده به مساله ارتقاي انساني از سوي کساني که با تحقيقاتي از اين دست به ضديت پرداخته‌اند، اين است که به‌کارگيري فناوري‌هاي توان‌زا يي و ارتقاي بخشي به مثابه تقلب کردن فرد تقويت شده هستند، مثل اين که فرد با استفاده از استروئيدها، هورمون رشد انساني و قرص‌هاي هوشمندساز به امتياز رقابتي ناعادلانه‌اي نسبت با ديگران نائل شود. بحث تقلب در برخي حوزه‌ها اساسا اعتباري براي خود کسب کرده است، چون که بسياري از اين فناوري‌هاي ارتقا بخش در زمينه ورزش به عموم معرفي شده‌اند.

به اعتقاد کارشناسان، جدا از کاربرد فناوري ارتقا بخشي انساني در حوزه شناخته شده ورزش و توان‌زا يي جسماني، چالش ديگري که در خصوص به‌کارگيري اين فناوري مطرح مي‌شود، اين است که مثلا تحت چه منطق اخلاقي مي‌توانيم گروهی از دانشمندان را از به‌کارگيري داروهاي هوشمندکننده يا قرص‌هاي خلقيت بخش منع کنیم، در حالي که از اين راه مي‌توانيم آنها را به کشف سريع تر سرخ‌هايي درباره سرطان يا ايدز کمک کنیم؛ تنها با اين استدلال ساده که چنين استفاده‌اي را در حکم نوعي تقلب در نظر مي‌گيريم؟ به همين ترتيب مثلا اگر شما درحال غرق شدن بوديد، ترجيح مي‌داديد نجات غريق تان فرد تقويت شده‌اي از اين دست باشد که مي‌تواند در عرض 30 ثانيه برسد يا فردي غير تقويت شده که اين کار را ظرف 2 دقيقه انجام مي‌دهد؟

با اين اوصاف، فرآيند ارتقا و افزون سازي قابليت‌هاي حواسي و حرکتی انسان به ما در کشف مرزهاي واقعي موجوديت و جوهر بشري کمک مي‌کند. در اين ميان، مهم‌ترين مساله اين است که به جاي دنبال کردن راه‌هايي براي محدود کردن ارائه و به‌کارگيري اين فناوري‌ها، ما بايد با شوق و رغبت از چنين فناوري‌هاي دگرگون‌کننده آينده به عنوان روش‌هايي براي اصلاح و بهبود بخشیدن وضعيت بشر استقبال کنیم.

سايته Discovery / مترجم: مهريار ميرنيا

جام جم آنلاين