

التم

این اثر ترجمه‌ای است از:

## The Journey of Humanity: The Origins of Wealth and Inequality

Oded Galor

Penguin Random House, 2020

سرشناسه: اودد گالور، Oded Galor

عنوان و نام پدیدآور: سرگذشت انسان: خاستگاه‌های ثروت و نابرابری /  
اودد گالور؛ ترجمه علی‌رضا شفیعی نسب؛ ویراستار محسن به‌خوی.

مشخصات نشر: تهران: ترجمان علوم انسانی، ۱۴۰۱.

مشخصات ظاهری: ۲۴ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۷۳۴-۳۴-۰

رده‌بندی کنگره: HD۷۸

رده‌بندی دیویی: ۳۳۸/۹۰۰۱

شماره کتابشناسی ملی: ۹۱۲۲۶۲۱

# سرگذشت انسان:

خاستگاه‌های ثروت و نابرابری

اودد گُور

ترجمهٔ علیرضا شفیعی نسب



### سرگذشت انسان

خاستگاه‌های ثروت و نابرابری

نویسنده: اوژد گلور

مترجم: علیرضا شفیعی نسب

ناشر: ترجمان علوم انسانی

ویراستار: محسن به‌خوی

طراح جلد: ?

صفحه‌آرا: معصومه کریمی

چاپ: زیتون

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۱

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه



پست الکترونیکی: [publication@tarjomaan.com](mailto:publication@tarjomaan.com)

[tarjoman.nashr@gmail.com](mailto:tarjoman.nashr@gmail.com)

[www.tarjomaan.shop](http://www.tarjomaan.shop)

فروشگاه اینترنتی:

حقوق چاپ و نشر در قالب‌های کاغذی،

الکترونیکی و صوتی انحصاراً برای انتشارات

ترجمان علوم انسانی محفوظ است.

این کتاب با کاغذ حمایتی منتشر شده است.

## درباره نویسنده

اودد گلور استاد اقتصاد در دانشگاه براون است که نظریه یکپارچه رشد را ارائه داده است، نظریه‌ای که هدف آن کشف علل بنیادین توسعه، شکوفایی و نابرابری در سراسر تاریخ بشر است. او حاصل یک عمر پژوهش خود در این عرصه را در بعضی از معتبرترین دوره‌های سراسر دنیا با مخاطبان به اشتراک گذاشته و اکنون این کشفیات را در کتاب سرگذشت انسان مطرح کرده است، کتابی که تاکنون به حدود سی زبان زنده دنیا ترجمه و منتشر شده است.



## فهرست



- پیشگفتار: معماهای سرگذشت انسان ۹
- بخش اول: سفر اُدیسه وار بشر ۱۹
- [۱] گام‌های نخست ۲۱
- [۲] غرق در رکود ۳۳
- [۳] طوفانِ زیر سطح ۴۷
- [۴] با نهایت سرعت ۵۹
- [۵] دگرگونی ۸۳
- [۶] سرزمین موعود ۹۷
- جمع‌بندی بخش نخست: حلِ معمای رشد ۱۱۵
- بخش دوم: خاستگاه‌های ثروت و نابرابری ۱۲۱
- [۷] زرق و برق و فلاکت ۱۲۳
- [۸] ردپای نهادها ۱۳۹
- [۹] عامل فرهنگی ۱۵۷
- [۱۰] سایهٔ جغرافیا ۱۷۱
- [۱۱] میراث انقلاب کشاورزی ۱۹۱
- [۱۲] خروج از آفریقا ۲۰۵
- مؤخره: حل معمای نابرابری ۲۲۱
- سخن پایانی ۲۲۷

۲۳۳ قدردانی

۲۳۷ پی‌نوشت‌ها

۲۵۵ کتابنامه

۲۸۵ نمایه



## پیشگفتار: معماهای سرگذشت انسان

سنجایی با گام‌های تند روی طاقچه پنجره ساختمانی با معماری گوتیک ونیزی در دانشگاه براون می‌دود. لحظه‌ای مکث می‌کند و با کنجکاوی به انسان عجیبی می‌نگرد، که به جای انجام کار درست و جست‌وجوی غذا، وقتش را به نوشتن کتاب می‌گذراند. این سنجاب از تبار سنجاب‌هایی است که هزاران سال قبل در جنگل‌های بکر آمریکای شمالی پرسه می‌زدند و، مانند اجدادش و نیز هم‌نوعان کنونی‌اش در سراسر دنیا، وقتش را به جمع‌آوری غذا، گریز از حیوانات درنده، جفت‌یابی و پیدا کردن پناهگاه برای شرایط بی‌ثبات جوی می‌گذرانند.

در بیشتر تاریخ بشر، یعنی از حدود ۳۰۰ هزار سال پیش که هوموساپینس‌ها به شکل یک گونه مجزا پدید آمدند، انگیزه اصلی حیات انسان نیز شبیه همان سنجاب بود و هدفی جز بقا و تولیدمثل نداشت. استانداردهای زندگی در نقاط مختلف دنیا در حد گذران معیشت بود و با گذر هزاران سال تفاوت چندانی نمی‌کرد. اما شگفتا که طی چند

---

۱. هوموساپینس (Homo Sapiens) یا انسان خردمند به گونه‌ای از سرده انسان اطلاق می‌شود که انسان‌های امروزی به آن تعلق دارند [مترجم].

قرن گذشته هستی ما دگرگون شده است. از منظر تاریخی، نوع بشر عملاً یک شبه بهبودی چشمگیر و بی سابقه را در کیفیت زندگی تجربه کرده است.

تصور کنید که چند تن از مردمان دو هزار سال پیش، ساکنان بیت المقدس روزگار عیسی، در ماشین زمان بنشینند و به بیت المقدس تحت کنترل عثمانی‌ها در سال ۱۸۰۰ سفر کنند. بی تردید دیوارهای جدید و باشکوه شهر، رشد چشمگیر جمعیت و نوآوری‌های جدید آن‌ها را به وجد می‌آورد. اما هرچند بیت المقدس قرن نوزدهم با سلف رومی خود تفاوت بسیار داشته، مسافران زمان قصه ما نسبتاً راحت با شرایط جدیدشان وفق می‌یابند. بی تردید لازم است که رفتار خود را با هنجارهای فرهنگی جدید سازگار کنند، اما می‌توانند پیشه‌ای را که در طلیعه قرن نخست داشتند از سر بگیرند و به راحتی روزگار بگذرانند، زیرا دانش و مهارت‌هایی که در بیت المقدس باستان آموخته‌اند حالا در آستانه قرن نوزدهم همچنان به درد می‌خورد. خطرات و بیماری‌ها و مخاطرات طبیعی نیز با دوران روم تفاوتی ندارد و امید به زندگی هم تقریباً همان است.

اما حالا تصور کنید مسافران زمان دوباره در ماشین زمان بنشینند و دویست سال دیگر جلو بیایند، به بیت المقدس اوایل قرن بیست و یکم. آنگاه از حیرت خشکشان خواهد زد. حالا مهارت‌هایشان منسوخ شده، تحصیلات رسمی‌شان صرفاً ابتدایی‌ترین پیش‌نیاز اکثر شغل‌هاست و فناوری‌هایی که در چشمشان به سحر می‌مانند ملزومات زندگی روزمره‌اند. گذشته از این، چون بسیاری از بیماری‌های مهلک گذشته از میان رفته‌اند، امید به زندگی‌شان دفعتهً دوبرابر می‌شود که این نیز به نوبه خود ذهنیتی متفاوت و راهبردی بلندمدت‌تر به زندگی را می‌طلبد.

شکاف میان این دوره‌ها باعث می‌شود تصور دنیایی که در گذشته نزدیک پشت سر گذاشته‌ایم دشوار باشد. در توصیف آن دنیا، تامس هابز، فیلسوف انگلیسی قرن هفدهم، بی‌پرده می‌گوید زندگی انسان کریه، وحشیانه و کوتاه بود. در آن روزگار، یک چهارم از نوزادان تا قبل از یک سالگی بر اثر سرما، گرسنگی و انواع بیماری‌ها می‌مردند، بسیاری از زنان هنگام زایمان جان خود را از دست می‌دادند و امید به زندگی به ندرت از چهل سال فراتر می‌رفت. خورشید که در افق پنهان می‌شد، تاریکی بر تمام دنیا دامن می‌گسترده. زنان و مردان و کودکان ساعت‌ها وقت خود را صرف بردن آب به خانه می‌کردند، دیر به دیر تن

خود را می‌شستند و ماه‌های زمستان را در خانه‌های دودگرفته می‌گذراندند. اکثر مردم در روستاهای دورافتاده می‌زیستند، به‌ندرت از زادگاه خود دور می‌شدند، با غذاهایی بخورونمیر و تکراری سرمی‌کردند و خواندن و نوشتن بلد نبودند. روزگار تیره‌ای بود که در آن بحران اقتصادی صرفاً زندگی را کمی سخت نمی‌کرد، بلکه به گرسنگی و مرگ گسترده مردم می‌انجامید. بسیاری از موانعی که امروزه افراد با آن‌ها مواجه‌اند در مقابل سختی‌ها و فجایعی که اجدادِ نه‌چندان دورمان با آن‌ها روبه‌رو بودند بچه‌بازی به نظر می‌رسد.

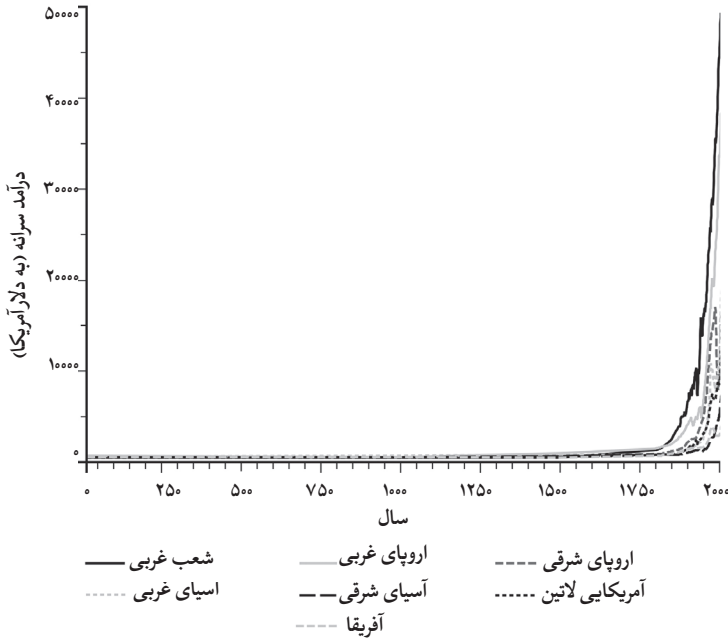
از دیرباز تصور عام بر این بوده که استانداردهای زندگی در تمام طول تاریخ بشر پیوسته در حال افزایش بوده است، اما این باور غلط است. باآنکه تکامل فناوری واقعاً فرایندی تدریجی بوده و طی قرن‌ها شتاب گرفته است، اما وضعیت زندگی مردم، در طول فرایند تکامل، متناسب با تکامل فناوری بهبود نمی‌یافت. افزایش شگفت‌آور کیفیت زندگی طی چند قرن اخیر به‌راستی حاصل تحولی ناگهانی بوده است.

اکثر مردم همین چند قرن پیش زندگی‌ای مشابه اجدادِ هزاران سال پیش خود (و البته دیگر افراد سراسر دنیا) داشتند، نه اعقاب کنونی‌شان. شرایط زندگی یک کشاورز انگلیسی در ابتدای قرن شانزدهم با رعیت چینی قرن یازدهمی، دهقان مایایی هزاروپانصد سال پیش، چوپان یونانی قرن چهارم پیش از میلاد، کشت‌کار مصری پنج هزار سال پیش یا شبانِ آریحایی ۱۱هزار سال پیش تفاوتی نداشته است. اما از آغاز قرن نوزدهم تا کنون، دوره‌ای که در گستره‌ هستی انسان به چشم‌برهم‌زدنی می‌ماند، امید به زندگی بیش از دو برابر شده و درآمد سرانه در مناطق توسعه‌یافته بیست برابر و در کل دنیا چهارده برابر شده است (شکل ۱).

درواقع، این پیشرفتِ مستمر چنان اساسی بوده که از یاد می‌بریم این دوره در مقایسه با سایر دوران تاریخ چقدر استثنایی است. چگونه می‌توان این معمای رشد را تبیین کرد؟ کیفیت زندگی طی چند قرن اخیر در زمینه‌های بهداشت، ثروت و تحصیلات دستخوش چنان دگرگونی‌تصورناپذیری شده که از زمان ظهور هوموساپینس‌ها هر تغییر دیگری در این زمینه‌ها مقابله‌ش‌رنگ می‌بازد.

در سال ۱۷۹۸، توماس مالتوس، پژوهشگر انگلیسی، نظریه‌ای معقول ارائه داد که چه سازوکارهایی باعث شده از زمان‌های بسیار قدیم استانداردهای زندگی را کد بماند و جوامع گرفتار فقر باشند. مالتوس اعتقاد داشت که هرگاه جوامع از رهگذر نوآوری فناورانه

غذای مازادی به دست می‌آوردند، کیفیت زندگی بهبود می‌یافت، اما فقط به صورت موقت، زیرا لاجرم نرخ زادوولد افزایش و نرخ مرگ‌ومیر کاهش می‌یافت. در نتیجه، دیر یا زود رشد جمعیت باعث اتمام مازاد غذا می‌شد و شرایط زندگی به سطح گذران معیشت برمی‌گشت و جوامع مثل دوران قبل از آن نوآوری فقیر می‌ماندند.



شکل ۱: معمای رشد

رشد ناگهانی و چشمگیر درآمد سرانه اقصی نقاط دنیای دو قرن اخیر پس از هزاران سال رکود رخ داده است.<sup>۳</sup>

در واقع، در دوره موسوم به عصر مالتوسی (یعنی کل تاریخ بشر تا قبل از جهش چشمگیر اخیر) ثمره پیشرفت‌های فناوری عمدتاً به سوی افزایش و تراکم جمعیت هدایت می‌شد و تأثیر آن بر شکوفایی بلندمدت چندان محسوس نبود. جمعیت‌ها افزایش می‌یافت اما شرایط زندگی راکد و نزدیک به سطح گذران معیشت بود. تفاوت‌های مناطق مختلف به لحاظ فناوری و ثمربخشی زمین بر تراکم جمعیتشان تأثیر داشت، ولی تأثیرات

آن بر شرایط زندگی عموماً موقتی بود. از قضا، در همان دورانی که مالتوس رساله‌اش را به پایان رساند و اعلام کرد که این «دام فقر» تا ابد پابرجا خواهد ماند، سازوکاری که او شناسایی کرده بود ناگهان کمرنگ شد و اوضاع از رکود به رشد تحول یافت.

گونه انسان چگونه خود را از دام فقر رها کند؟ علل گستره عظیم این دوران رکود چه بود؟ آیا ممکن است نیروهایی که هم بر رکود مدید اقتصادی و هم فرار ما از آن حاکم بود ما را به درک بهتری از این مطلب برساند که چرا، در سراسر دنیا، نابرابری‌های وسیعی در شرایط زندگی‌های کنونی وجود دارد؟

باور شخصی من و شواهد موجود نشان از آن دارد که برای درک علل نابرابری وسیع در ثروت کشورها باید نیروهای پیش‌ران اصلی در پس‌کل فرایند توسعه را شناسایی کنیم. من نیز با الهام‌گیری از این انگاره نظریه‌ای یکپارچه تدوین کرده‌ام که تمام سرگذشت بشر را در بر می‌گیرد. این نظریه نیروهای حاکم بر انتقال از عصر رکود به عصر رشد پایدار شرایط زندگی را شناسایی می‌کند و ردپای گذشته دور را در تقدیر کشورها نمایان می‌سازد.

در بخش نخست سفرمان، «معمای رشد» را بررسی خواهیم کرد و چشم به دو موضوع خواهیم داشت: سازوکاری که گونه انسان را در بخش اعظم تاریخ به زندگی در حد گذران معیشت محدود می‌کرد، و نیروهایی که سرانجام بعضی جوامع را قادر به رهایی از این دام و تحقق شکوفایی بی‌سابقه‌ای کرد که امروزه بسیاری از مردم دنیا از آن برخوردارند. سفر ما از نقطه شروع خود بشر (پیدایش هوموساپینس‌ها در شرق آفریقا در حدود ۳۰۰ هزار سال پیش) آغاز می‌شود و از نقاط عطف سرگذشت بشر می‌گذرد: مهاجرت هوموساپینس‌ها از آفریقا در ده‌ها هزار سال پیش، پراکندگی مردم در قاره‌های مختلف، سپس گذار جوامع از قبایل شکارچی-گردآورنده به اجتماعات یک‌جانشین کشاورز و اخیراً انقلاب صنعتی و گذار جمعیتی.

تاریخ بشر سرشار از جزئیات بی‌شمار و جذاب است: ظهور و افول تمدن‌های قدرتمند؛ امپراتورهای کاریزماتیک که لشکرکشی‌های گسترده و فتوحات و شکست‌های بزرگ داشتند؛ هنرمندانی که گنجینه‌های فرهنگی مفتون‌کننده‌ای آفریدند؛ فیلسوفان و دانشمندانی که درک ما را از جهان هستی گسترش دادند؛ و چه بسیار جوامع و زندگی‌هایی که کسی از وجودشان باخبر نشد و در گوشه‌ای مدفون شدند. آدم ممکن است خیلی راحت در اقیانوس این جزئیات سرگردان شود، به چنگ موج‌ها بیفتد و از جریان‌های قدرتمند زیر سطح بی‌خبر بماند.

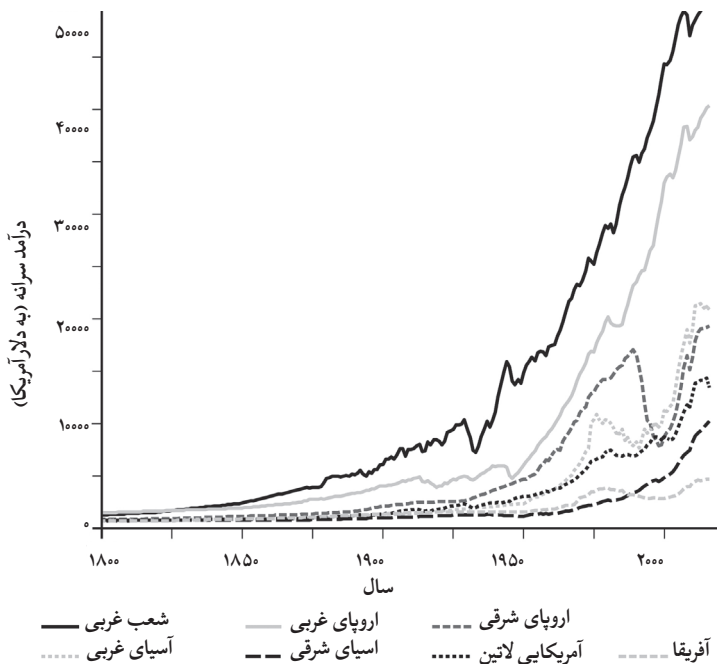
اما در این کتاب در پی کاوش و شناسایی همین جریان‌های زیرسطحی هستیم: نیروهایی که بر فرایند توسعه حاکم بوده‌اند. کتاب حاضر نشان می‌دهد که این نیروها چگونه در طول تاریخ بشر و یخ‌بندان اقتصادی طولانی مدتش عملکردی بی‌امان و البته نامرئی داشتند، سپس سرعت گرفتند تا اینکه سرانجام پیشرفت‌های فناوری در دوران انقلاب صنعتی از حدی فراتر رفت و آموزش‌های پایه برای سازگاری افراد با این تغییرات فناورانه لازم آمد. میزان باروری رو به کاهش نهاد و ارتقای استانداردهای زندگی از جنبه‌ی اثرات معکوس رشد جمعیت رها شد و بدین ترتیب جریان شکوفایی بلندمدتی آغاز گشت که تا به امروز همچنان پر قدرت ادامه دارد. در بطن این کاوش، مسئله‌ی پایداری گونه‌ی ما در سیاره‌ی زمین قرار دارد. در عصر مالتوسی، شرایط نامساعد جوی و بیماری‌های همه‌گیر باعث نابودی بخش‌های وسیعی از جمعیت انسان می‌شدند. امروزه، اثرات فرایند رشد بر تخریب محیط‌زیست و تغییرات اقلیمی نگرانی‌های قابل توجهی را به وجود آورده که گونه‌ی ما چگونه می‌تواند به صورت پایدار زندگی کند و به سرنوشت فاجعه‌بار جمعیت‌های گذشته دچار نشود. سرگذشت بشر چشم‌انداز امیدبخشی را در اختیارمان می‌گذارد: نقطه‌ی اوجی که دنیا اخیراً به آن رسیده، نقطه‌ای که موجب کاهش پیوسته‌ی میزان باروری و شتاب‌دهی به تشکیل «سرمایه‌ی انسانی» و نوآوری فناورانه شده است، می‌تواند انسان را قادر به تلطیف این اثرات مخرب کند و نقشی محوری در پایداری بلندمدت گونه‌ی ما داشته باشد.

طرفه‌ی آنکه اوج‌گیری شکوفایی در قرن‌های اخیر فقط در بعضی از نواحی دنیا رخ داده و دگرگونی بزرگ دیگری را موجب شده که منحصر به گونه‌ی ماست: ظهور نابرابری گسترده در جوامع. شاید بتوان گفت که این پدیده عمدتاً به آن دلیل است که گریز از عصر رکود در نقاط مختلف دنیا در مقاطع زمانی مختلفی رخ داده است. کشورهای غرب اروپا و بعضی از شعبشان در آمریکای شمالی و اقیانوسیه این جهش چشمگیر شرایط زندگی را در همان قرن نوزدهم آغاز کردند، حال آنکه این پیشرفت‌ها در بسیاری از نواحی آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین تا نیمه‌ی دوم قرن بیستم به تعویق افتاد (شکل ۲). اما چه چیز باعث شد بعضی مناطق دنیا زودتر از دیگران این دگرگونی را تجربه کنند؟

حلاجی «معمای رشد» ما را قادر خواهد ساخت تا در بخش دوم سفرمان سراغ «معمای نابرابری» برویم: ریشه‌ی تفاوت مسیر توسعه‌ی جوامع و گسترش چشمگیر شکاف در استانداردهای زندگی کشورهای طی دو بیست سال گذشته. در پی شناسایی عوامل نهفته در

پس این ناهمخوانی جهانی، مسیر سفرمان را معکوس خواهیم کرد و قدم به قدم در تاریخ به عقب برمی‌گردیم و در نهایت به نقطهٔ شروع همه چیز می‌رسیم: ده‌ها هزار سال پیش که هوموساپینس‌ها از آفریقا مهاجرت کردند.

در این رهگذر، نگاهی خواهیم داشت به عوامل نهادی، فرهنگی، جغرافیایی و اجتماعی‌ای که در گذشته‌های دور ظهور کردند و جوامع را در گذرگاه‌های تاریخی متفاوتی قرار دادند، بر زمان‌گریزشان از عصر رکود تأثیر گذاشتند و به شکاف میان ثروت کشورها دامن زدند. اصلاحات نهادی، در مقاطعی حیاتی از سیر تاریخ، بعضاً کشورها را در مسیرهای مختلفی قرار داد و به واگرایی آن‌ها در گذر زمان بهره رساند. ازدیاد هنجارهای فرهنگی متفاوت نیز بر یکسان‌نبودن سرعت حرکت چرخ‌دنده‌های بزرگ تاریخ در جای‌جای دنیا تأثیر گذاشت.



شکل ۲: معم‌ای نابرابری

واگرایی درآمد سرانه در مناطق مختلف دنیا طی دو قرن گذشته.

اما معمولاً در پس پیدایش هنجارهای فرهنگی، نهادهای سیاسی و تغییرات فناورانه عواملی عمیق‌تر نهفته است که ریشه در گذشته دور دارند و رونق و شکوفایی جوامع تحت سیطره آن‌ها بوده است. عوامل جغرافیایی، همچون خاک حاصلخیز و ویژگی‌های اقلیمی، موجب پرورش خصلت‌هایی می‌شد که برای رشد لازم بود: همکاری، اعتماد، برابری جنسیتی و ذهنیت آینده‌نگر. مناسب بودن زمین برای کشتزارهای بزرگ زمینه‌ساز استثمار و برده‌داری و ظهور و ماندگاری نهادهای سیاسی بهره‌کشی می‌شد. محیط بیماری‌خیز تأثیری منفی بر بهره‌وری کشاورزی و کاری، سرمایه‌گذاری در آموزش و شکوفایی بلندمدت داشت. تنوع زیستی نیز، که پشتوانه گذار به اجتماعات یک‌جانشین کشاورز بود، اثرات مثبتی بر فرایند توسعه در دوران پیشاصنعتی داشت، هرچند این نیروهای مطلوب با گذار جوامع به دوران مدرن از میان رفته‌اند.

اما عامل دیگری هم در پس ویژگی‌های نهادی و فرهنگی روزگار مدرن هست که در کنار مسائل مربوط به جغرافیا قرار می‌گیرد و از پیش‌ران‌های اساسی توسعه اقتصادی می‌شود: میزان تنوع در هر جامعه، تأثیرات مثبت آن بر نوآوری و تبعات منفی آن برای انسجام اجتماعی. در جست‌وجوی نقش ویژگی‌های جغرافیایی، ۱۲ هزار سال به عقب برمی‌گردیم، به طلیعه انقلاب کشاورزی. بررسی علل و نتایج تنوع ما را باز هم ده‌ها هزار سال عقب‌تر می‌برد، به نخستین گام‌های گونه انسان هنگام خروج از آفریقا.

کتاب حاضر نخستین تلاش برای شرح جهت‌گیری اصلی تاریخ بشر نیست. اندیشمندان بزرگی همچون افلاطون، هگل و مارکس به وقوع تاریخ طبق قوانین جهان شمول گریزناپذیر قائل بودند و اغلب توجهی به نقش جوامع در شکل‌دهی سرنوشت خود نداشتند.<sup>۸</sup> اما کتاب حاضر نه از حرکت ناگزیر انسان به سوی آرمان‌شهر یا ویران‌شهر می‌گوید، نه ادعای استنتاج درس‌های اخلاقی درباره مطلوبیت جهت این سرگذشت و تبعات آن دارد. در همین حد بگوییم که عصر مدرن و بهبودی‌پایداری که در استانداردهای زندگی شکل گرفته بویی از باغ عدن و فقدان کشمکش‌های اجتماعی و سیاسی نبرده است. نابرابری و بی‌عدالتی همچنان بیداد می‌کند.

در عوض، به منظور درک و تلاش برای تلطیف عوامل ریشه‌ای نهفته در پس نابرابری بی‌حد و حصر ثروت کشورها، کتاب را به گونه‌ای نوشته‌ایم که روایتی بینارشته‌ای و علمی



از تکامل جوامع از زمان ظهور هوموساپینس‌ها باشد. بر اساس سنت فرهنگی‌ای که توسعه فناورانه را پیشرفت به شمار می‌آورد، دیدگاه برآمده از این کاوش را می‌توان، به لحاظ خط سیر کلی جوامع سراسر دنیا، اساساً امیدبخش دانست.

با تمرکز بر سیر کلی سرگذشت بشر، قصد ندارم نابرابری گسترده‌ای را که درون یک جامعه و میان یک جامعه و جامعه‌ای دیگر وجود دارد کم‌اهمیت جلوه دهم، بلکه می‌خواهم همه ما درکی از کنش‌های تأثیرگذاری داشته باشیم که می‌تواند فقر و بی‌عدالتی را کاهش دهد و به شکوفایی کلی گونه بشر بهره برساند. چنان‌که نشان خواهیم داد، با وجود فعالیت مستمر و بی‌امان نیروهای عظیم نهفته در پس سرگذشت انسان، آموزش و مدارا و برابری جنسیتی بیشتر راهگشای کامروایی گونه ما در دهه‌ها و سده‌های پیش روست.



[بخش اول]

سفر اُدیسه وار بشر



## گام‌های نخست

با صعود از مسیرهای مارپیچ منتهی به غارهای کوه کرمل در حیفا، می‌توان فضای باشکوهی را تجسم کرد که در دوران پیشاتاریخ در این مکان حکم فرما بوده است. اقلیم مدیترانه‌ای در تمام فصول مطبوع بوده است و نوسانات دمایی معتدل. نهر مارپیچی که در دره سرسبز مجاور آنجا میان کوه‌ها جریان دارد منبع آب شرب بوده است. جنگل‌های کنار رشته‌کوه مناسب شکار گوزن، آهو، کرگدن و گراز بوده و در طبیعت وحشی، در فضاهای باز نزدیک به دشت باریک ساحلی و کوه‌های سامریه، گونه‌هایی پیشاتاریخی از غلات و درختان میوه وجود داشته است. اقلیم گرم، تنوع بومی و مواد خام پیرامون غارهای کوه کرمل باعث می‌شده این غارها طی هزاران سال خانه‌هایی ایدئال برای دسته‌های متعدد شکارچی-گردآورندگان باشند. در واقع، بقایای حفاری شده در این غارهای باستانی، که اینک میراث جهانی یونسکو در زمینه تکامل بشر هستند، گواه بر سلسله‌ای از سکونتگاه‌های پیشاتاریخی بشر طی صدها هزار سال و نیز مواجهه‌های احتمالی هیجان‌انگیز میان هوموساپینس‌ها و نئاندرتال‌هاست.<sup>۱۰</sup>

یافته‌های باستان‌شناختی از سایت کوه کرمل و سایت‌های دیگر در سراسر دنیا نشان از آن دارد که انسان‌های کهن و مدرن متقدم آهسته اما پیوسته مهارت‌های جدید

کسب کردند، شیوه استفاده از آتش را آموختند، تیغه‌ها و تیشه‌های مُشتی و ابزار چخماقی و سنگ‌آهکی پیچیده و پیچیده‌تری ساختند و آثار هنری آفریدند. یکی از پیش‌ران‌های کلیدی این پیشرفت‌های فرهنگی و فناورانه، که معرف نوع بشر شد و ما را از دیگر گونه‌ها متمایز ساخت، تکامل مغز انسان بود.

## پیدایش

مغز انسان خارق‌العاده است: بزرگ، متراکم و پیچیده‌تر از مغز هر موجود دیگر. مغز ما طی شش میلیون سال گذشته سه برابر شده و بیشتر این تحول بین ۲۰۰ تا ۸۰۰ هزار سال پیش رخ داده که عمدتاً قبل از پیدایش هوموساپینس‌هاست.

چرا قابلیت‌های مغز انسان چنین گسترش چشمگیری طی تاریخ گونه بشر داشته است؟ در نگاه اول، پاسخ شاید بدیهی به نظر بیاید: داشتن مغز پیشرفته مشخصاً ما را قادر ساخته به سطحی از امنیت و شکوفایی برسیم که هیچ موجود دیگری روی زمین به آن دست نیافته است، اما واقعیت خیلی پیچیده‌تر از این‌هاست. اگر این قدر مطمئنیم که مغزی همچون مغز انسان برای بقا مفید است، پس چرا گونه‌های دیگر، طی میلیاردها سال تکامل، به چنین مغزی دست پیدا نکرده‌اند؟

لحظه‌ای این تمایز را در نظر بگیرید. به عنوان نمونه، چشم‌ها در چند سیر تکاملی مجزا و مستقل از هم توسعه یافته‌اند: در مهره‌داران (دوزیستان، پرندگان، ماهی‌ها، پستانداران و خزندگان)، سرپایان (از جمله ده‌پا، هشت‌پا و ماهی مرکب) و در شکلی ساده‌تر - به نام چاله رنگ‌دانه - در بی‌مهرگانی همچون زنبورها، عنکبوت‌ها، عروس دریایی و ستاره دریایی. جدِ دور تمام این گونه‌ها، که بیش از ۵۰۰ میلیون سال پیش می‌زیست، ظاهراً فقط گیرنده‌های نوری ساده‌ای داشته و می‌توانسته نور را از تاریکی تشخیص دهد. با این حال، از آنجاکه بینایی دقیق‌تری و ویژه‌ای در زمینه بقا در محیط‌های مختلف بوده است، چشم‌های پیچیده در این گروه‌های مختلف به صورت مستقل تکامل یافته‌اند، آنچنان‌که هر کدام سازگاری منحصر به فردی با زیستگاه گونه خود داشته‌اند.

این پدیده، که طی آن ویژگی‌های مشابه از یک ویژگی موجود در جدی مشترک شکل نمی‌گیرد، بلکه به صورت مستقل در گونه‌های مختلف تکامل می‌یابد، تکامل هم‌گرا

نام دارد. نمونه‌ها متعدد است، مثلاً تکامل بال در میان حشرات، پرندگان و خفاش‌ها و شکل مشابه جسم که در ماهی‌ها (همچون کوسه‌ها) و پستاندارهای دریایی (دلفین‌ها) به تناسب حیات زیر آب تکامل یافته است. شکی نیست که گونه‌های مختلف از راه‌های مستقل به ویژگی‌های سودمند مشابهی رسیده‌اند، اما هیچ‌کدام مغزی ندارند که بتواند شاهکارهای ادبی و فلسفی و هنری بیافریند یا گاوآهن و چرخ و قطب‌نما و ماشین چاپ و موتور بخار و تلگراف و هواپیما و اینترنت اختراع کند. این مغز فقط در یک گونه تکامل یافته است: انسان. چرا این مغز قدرتمند، با وجود مزیت‌های آشکارش، این قدر در طبیعت نادر است؟

راه حل این معما را تا حدی باید در دو ایراد مهم مغز جست. اول، مغز ما انرژی فوق‌العاده زیادی مصرف می‌کند. خود مغز فقط ۲ درصد از وزن بدن را تشکیل می‌دهد اما ۲۰ درصد از انرژی آن را می‌گیرد. دوم، اندازه بزرگ آن باعث می‌شود سر نوزاد به سختی از دهانه رحم بگذرد. در نتیجه، مغز انسان متراکم‌تر یا «تاخورد» تر از مغز گونه‌های دیگر است و نوزاد انسان با مغز «نیم‌پز» به دنیا می‌آید که، برای رسیدن به بلوغ، به سال‌ها تعدیل و تنظیم نیاز دارد. همین است که نوزاد انسان این قدر ناتوان است: نوزاد بسیاری از گونه‌های دیگر کمی بعد از تولد می‌تواند راه برود و خیلی زود مهارت تهیه غذا را به دست می‌آورد، اما نوزادان گونه انسان‌ها چند سال طول می‌کشد تا بتوانند درست راه بروند و سال‌ها بعد از آن زمان نیاز است تا به خودکفایی مادی برسند.

نظر به این ایرادات، اصلاً چه چیز موجب توسعه مغز انسان شد؟ پژوهشگران معتقدند عوامل مختلفی در این فرایند نقش داشته‌اند. فرضیه بوم‌شناختی بر آن است که مغز انسان در نتیجه مواجهه با چالش‌های زیست‌محیطی تکامل یافته است. با نوسان اقلیم و سازگاری سریع جمعیت‌های حیوانی پیرامون، آن دسته از انسان‌های پیشاتاریخی که مغزی پیشرفته‌تر داشتند بهتر می‌توانستند منابع جدید غذا را دریابند، حربه‌های شکار و گردآوری طراحی کنند و ترفندهایی برای آشپزی و ذخیره‌سازی توسعه دهند تا زنده بمانند. در این صورت، می‌توانستند با وجود تغییرات بوم‌شناختی در زیستگاه محلی‌شان همچنان پابرجا باقی بمانند.۴

از آن سو، فرضیه اجتماعی می‌گوید نیاز فزاینده به همکاری، رقابت و دادوستد در چارچوب ساختارهای اجتماعی پیچیده زمینه‌ساز مغز پیچیده‌تری شد که دارای

مزیتی تکاملی است: درک بهتر انگیزه‌های دیگران و پیش‌بینی واکنش‌هایشان. <sup>۵</sup> توانایی مجاب‌کردن، تدبیر امور، تملق‌گویی، روایتگری و سرگرم‌سازی (ویژگی‌هایی که هم منزلت اجتماعی فرد را بالا می‌برد و هم فی‌نفسه متضمن مزیت‌هایی بود) نیز محرک توسعه مغز، توانایی سخن‌گفتن و گفت‌وگوکردن شدند.

در این میان، فرضیه فرهنگی توانایی مغز انسان در دریافت و ذخیره اطلاعات و انتقال سینه‌به‌سینه آن را برجسته می‌کند. بر اساس این دیدگاه، یکی از مزیت‌های منحصربه‌فرد مغز انسان این است که می‌تواند به شکلی کارآمد از تجربه دیگران بیاموزد. این مزیت باعث تسهیل اکتساب عادات و ترجیحاتی می‌شود که شانس بقا را در محیط‌های متنوع افزایش می‌دهد و نیاز به فرایند بسیار کندتر سازگاری زیستی را از میان برمی‌دارد. <sup>۶</sup> به بیان دیگر، نوزاد انسان شاید به لحاظ جسمی ناتوان باشد، اما مغزش مجهز به قابلیت‌های منحصربه‌فرد یادگیری است، از جمله توانایی درک و حفظ هنجارهای رفتاری (چیزهایی که آن‌ها را فرهنگ می‌نامیم) که اجدادش را قادر به بقا ساخت و به کامروایی اولاد خودش نیز کمک خواهد کرد.

یکی دیگر از سازوکارهایی که شاید در توسعه مغز نقش داشته باشد انتخاب جنسی است. احتمالاً انسان‌ها جفت‌هایی را ترجیح می‌دادند که مغز پیشرفته‌تری داشتند، حتی اگر خود مغز از مزیت تکاملی آشکاری برخوردار نبود. <sup>۷</sup> شاید این مغزهای پیچیده گواه بر ویژگی‌های پنهانی بودند که برای محافظت و پرورش فرزندان اهمیت دارد و جفت‌های بالقوه می‌توانسته‌اند این ویژگی‌های ناپیدا را از خصایل قابل‌رؤیتی همچون حکمت، خوش‌زبانی، تفکر سریع و شوخ‌طبعی استنباط کنند.

تکامل مغز انسان نیروی محرک اصلی پیشرفت منحصربه‌فرد بشریت بوده، چون دست‌کم می‌توانیم بگوییم که پیشرفت فناوری را به بار آورد، یعنی شیوه‌های پیچیده و پیچیده‌تر برای اینکه مواد و منابع طبیعی پیرامون را به نفع خودمان به کار بگیریم. این پیشرفت‌ها نیز به نوبه خود فرایندهای تکاملی آینده را شکل داد و انسان‌ها را قادر ساخت بهتر با محیط‌های متغیر خود سازگار شوند و فناوری‌ها را بیشتر پیش ببرند و به کار بگیرند، سازوکاری تکرار شونده و تشدید شونده که موجب برداشتن گام‌های هرچه بزرگ‌تری در زمینه فناوری شده است.



تصور بر این است که آنچه بیش از همه باعث رشد بیشتر مغز شد تسلط بر آتش بود که انسان‌های اولیه را قادر به آشپزی کرد. دلیلش این است که این وضعیت جدید انرژی موردنیاز برای جویدن و گواردن غذا را کاهش داد، کالری‌های بیشتری برای مصرف ماند و فضایی از مجموعه را که قبلاً در قرق استخوان‌ها و ماهیچه‌های فک بود آزاد کرد. این چرخه تقویتی احتمالاً زمینه‌ساز نوآوری‌های بیشتری در ترفندهای پخت و پز بوده است که به نوبه خود می‌تواند موجب رشد بیشتر مغز هم شده باشد.

با این همه، فقط مغزمان نیست که ما را از دیگر پستانداران متمایز می‌کند. دست انسان هم چنین نقشی دارد. دست ما نیز، در کنار مغز، تا حدی در واکنش به فناوری تکامل یافت، به خصوص فواید ساختن و به‌کارگیری ابزارهای شکار، سوزن و وسایل آشپزی. به خصوص وقتی انسان‌ها بر فناوری تراشیدن سنگ و ساخت نیزه‌های چوبی تسلط یافتند، شانس بقای کسانی که می‌توانستند از این ابزار با دقت و با قوت استفاده کنند افزایش یافت. شکارچیان ماهرتر می‌توانستند خانواده‌هایشان را بهتر تأمین کنند و در نتیجه، فرزندان بیشتری را به بزرگسالی برسانند. انتقال میان‌نسلی این مهارت‌ها نیز تعداد شکارچیان کاربلد را در میان مردم افزایش داد و فواید نوآوری‌های بیشتر، همچون نیزه‌های مستحکم‌تر و بعدها کمان‌های قوی‌تر و شمشیرهای تیزتر، مزیت تکاملی این مهارت‌های شکار را بیشتر کرد.

حلقه‌های بازخورد مثبت بسیاری با همین ماهیت، در طول تاریخمان، پدید آمد: تغییرات زیست‌محیطی و نوآوری‌های فناورانه رشد جمعیت را میسر می‌ساخت و محرک سازگاری انسان با زیستگاه متغیر و ابزارهای جدیدشان می‌شد؛ این سازگاری‌ها نیز به نوبه خود توانایی ما برای بهره‌برداری کردن از محیط و ساخت فناوری‌های جدید را افزایش می‌داد. چنان‌که خواهیم دید، این چرخه نقشی محوری در درک سرگذشت انسان و حل‌کردن معمای رشد دارد.

## هجرت از مهد بشریت

طی صدها هزار سال، انسان‌ها در دسته‌های کوچک شکارچی گردآورنده در آفریقا پراکنده می‌زدند و از این رهگذر، قابلیت‌های فناورانه، اجتماعی و شناختی پیچیده‌ای در خود پروراندند. ۱۰

هرچقدر که انسان‌های پیشاتاریخی شکارچیان و گردآورندگان بهتری می‌شدند، جمعیتشان در مناطق غنی آفریقا افزایش می‌یافت و سرانجام فضای زندگی و منابع طبیعی در دسترس فردفردشان کم شد. بدین ترتیب، انسان‌ها وقتی شرایط اقلیمی را مناسب دیدند دسته‌دسته در جست‌وجوی زمین‌های غنی به قاره‌های دیگر رفتند.

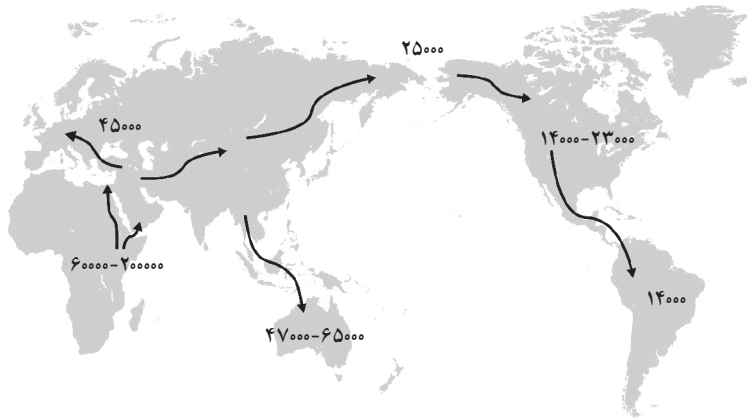
انسان‌های راست‌قامت<sup>۱</sup>، که شاید اولین گونه انسانی شکارچی-گردآورنده باشند، حدود دو میلیون سال پیش در اوراسیا پراکنده شدند. قدیمی‌ترین فسیل‌های هوموساپینس‌های متقدم که تاکنون بیرون از آفریقا کشف شده است به ۲۱۰ هزار سال پیش (در یونان) و ۱۷۷ الی ۱۹۴ هزار سال پیش (در کوه گرول در جنوب شرقی حیفا) برمی‌گردد<sup>۱۱</sup>، اما ظاهراً اولاد این نخستین گروه از انسان‌های مدرن که آفریقا را ترک کردند، به خاطر شرایط نامساعد جزئی در دوره‌های یخچالی، منقرض شدند یا به آفریقا برگشتند<sup>۱۲</sup>.

پس در آفریقا و حدود ۱۵۰ هزار سال پیش بود که نزدیک‌ترین نیای (مادری) تمام انسان‌های زنده، موسوم به حوای میتوکندریایی، پدید آمد. بآنکه در آن زمان طبیعتاً زن‌های زیادی در آفریقا بودند، تبار آن‌ها نهایتاً منقرض شد. تمام انسان‌های امروزی کره زمین از نسل این یک زن آفریقایی‌اند<sup>۱۳</sup>.

مرسوم‌ترین فرضیه<sup>۱۴</sup> «خروج از آفریقا» حاکی از آن است که جمعیت کنونی انسان‌های سراسر دنیا، که کالبد مدرن دارند، عمدتاً از نسل گروه بزرگی از هوموساپینس‌هایی‌اند که بین ۶۰ تا ۹۰ هزار سال پیش از آفریقا مهاجرت کردند<sup>۱۵</sup>. انسان‌ها از دو مسیر به سوی آسیا سرازیر شدند: مسیر شمالی از طریق دلتای نیل و شبه جزیره سینا به منطقه شرق مدیترانه، موسوم به شام؛ و مسیر جنوبی از طریق تنگه باب‌المنذب در دهانه دریای سرخ به سوی شبه جزیره عربستان (شکل ۳).<sup>۱۶</sup> اولین انسان‌های مدرن بیش از ۷۰ هزار سال پیش به جنوب شرقی آسیا،<sup>۱۷</sup> بین ۴۷ تا ۶۵ هزار سال پیش به استرالیا،<sup>۱۸</sup> و حدود ۴۵ هزار سال پیش به اروپا رسیدند.<sup>۱۹</sup> حدود ۲۵ هزار سال پیش بود که در برینگیا ساکن شدند، طی چند دوره از عصر یخبندان پلیستوسن از پُل خشکی برینگ گذشتند و ۱۴ الی ۲۳ هزار سال پیش به عمق قاره آمریکا رسیدند.<sup>۲۰</sup>

1. *Homo erectus*

این موج‌های مهاجرت از آفریقا منجر به افزایش اندازه و تنوع جمعیت انسان در سراسر سیاره زمین شد. انسان‌های پیشاتاریخی، پس از استقرار در گن‌های بوم‌شناختی جدید، به زمین‌های جدیدی برای شکار و گردآوری دسترسی می‌یافتند و با سرعت بیشتری تکثیر می‌شدند. در عین حال، سازگاری آن‌ها با محیط‌های متنوع جدید باعث تنوع انسانی و فناوری‌ها بیشتر و گسترش نوآوری‌ها و رشد هرچه بیشتر جمعیت می‌شد.



شکل ۳: مهاجرت هوموساپینس‌ها از آفریقا

مسیرهای برآوردشده مهاجرت هوموساپینس‌ها و زمان تقریبی شان به نسبت امروز. (این مسیرها را همواره بر پایه یافته‌های جدید بازبینی می‌کنند).

اما در نهایت رشد جمعیت باعث کمبود منابع و زمین پرثمر می‌شد، مشکلی که در وهله اول دلیل مهاجرت از آفریقا بود. استانداردهای زندگی انسان‌ها، با وجود ابزارها و فنون جدید، به تدریج به سطح گذران معیشت برمی‌گشت. ناتوانی در تأمین جمعیت فزاینده از یک سو و تغییرات اقلیمی از سوی دیگر سرانجام باعث شد انسان راه دیگری برای گذران معیشت پیدا کند: کشاورزی.

### سکونتگاه‌های اولیه

حدود ۱۲ هزار سال پیش که اقلیم زمین رفته‌رفته پس از پایان آخرین دوره یخچالی گرم شد، هوموساپینس‌ها دگرگونی چشمگیری را تجربه کردند. در جای جای دنیا، مردم رفته‌رفته