

ژن

تاریخ خودمانی

سیدارتا موکرجی

مترجم: حسین رأسی



فرهنگ معاصر

تهران ۱۳۹۸

فهرست

سپاس و قدردانی	یازده
پیش‌گفتار: خانواده‌ها	۳
بخش اول: دانش مفقوده‌ی انتقال صفات موروثی	
۱. باغچه‌ی دیوارکشی شده	۳۱
۲. سِرّ همه‌ی اسرار	۴۸
۳. فضاهای خالی گسترده	۷۱
۴. عشق و علاقه‌ی او به گل‌هایش بود	۸۱
۵. شخصی به نام مندل	۹۴
۶. یوژنیکس (بهسازی نژادی)	۱۰۶
۷. سه نسل پیاپی از کم‌عقلان کفایت می‌کند	۱۲۸
بخش دوم. در جمع تکه‌ها، فقط تکه‌ها یافت می‌شوند	
۸. آبید	۱۴۷
۹. حقیقت‌ها و آشتی‌ها	۱۶۵
۱۰. دگرگونی	۱۸۱
۱۱. زندگی‌هایی که ارزش زیستن ندارند	۱۹۲
۱۲. آن ملکول بی‌شعور	۲۱۴
۱۳. موجودات مهم زیست‌شناختی، جُفت جُفت خلق می‌شوند	۲۲۴
۱۴. آن رازیانه‌ی لعنتی‌گریزان	۲۵۸
۱۵. قاعده‌مندی، هم‌تاسازی، بازترکیب	۲۷۴
۱۶. از ژن‌ها تا پیدایش	۲۹۳
بخش سوم. رؤیاهای ژن‌شناسان	
۱۷. عبور از خط	۳۲۱
۱۸. موسیقی تازه	۳۴۰
۱۹. انیشتن در ساحل	۳۵۵
۲۰. یا کلون کُن یا بمیر	۳۷۱
بخش چهارم. آدمی، کاوشی برازنده‌ی آدمیت	
۲۱. مصائب و تیره‌بختی‌های پدرم	۴۰۱

- ۴۰۸ تولد یک کلینیک ۲۲
 ۴۲۸ مداخله، مداخله، مداخله ۲۳
 ۶۳۶ روستای رقاخان، جهان‌نمای توده‌های گوشتی ۲۴
 ۴۵۹ کشف و تبیین نقشه‌ی ژنوم ۲۵
 ۴۷۸ جغرافیدانان ۲۶
 ۵۰۳ کتاب انسان - ژنوم انسانی (در بیست و سه جلد) ۲۷

بخش پنجم. عبور از درون آینه

- ۵۱۳ بین دخترم، همه‌ی ما مِثْ هَمیم ۲۸
 ۵۴۷ نخستین «مشتق» هویت ۲۹
 ۵۷۴ کیلومترِ آخر ۳۰
 ۶۰۷ زمستان گرسنگی ۳۱

بخش ششم. دوران پساژنوم

- ۶۴۵ آینده‌ی آینده ۳۲
 ۶۷۷ تشخیص (عیب‌شناسی) ژنتیکی: پیش‌مادگان ۳۳
 ۷۱۶ درمان‌های ژنتیکی: پسا انسان ۳۴
 ۷۴۷ پی‌گفتار: بیهدا، آبیهدا
 ۷۶۳ واژه‌نامه
 ۷۶۹ نمایه
 ۷۹۴ جدول زمانی
 ۷۹۷ منابع و مآخذ
 ۸۰۱ منابع عکس‌ها
 ۸۰۱

پیش گفتار: خانواده‌ها

خون والدین شما در رگ‌های شما گم نمی‌شود.
میناوس^۱، اشعار حماسی اُدیسه^۲، اثر هومر^۳

آنها دمار از روزگار شما، و همچنین پدر و مادرتان در می‌آورند؛ شاید عمدی در کارشان نباشد، ولی در هر صورت این کار را می‌کنند؛ شما را با نقص‌ها و کاستی‌های پدر و مادرتان، مانند ظرفی، پُر می‌کنند؛ و سپس به عنوان سهم مخصوص شما، مقداری نقص و کاستی تازه هم به این ظرف اضافه می‌کنند.

فیلیپ لارکین^۴

در یکی از روزهای زمستان سال ۲۰۱۲، برای دیدار پسرعمویم مونی^۵ از شهر دهلی به شهر کلکته می‌رفتم. در این سفر، پدرم به عنوان راهنما مرا همراهی می‌کرد، اما در تمام طول سفر چهره‌ای عبوس به خود گرفته و سخت در فکر فرورفته بود. او در نوعی تشویش درونی غوطه‌ور بود که من فقط حس مبهمی از آن داشتم؛ پدر من جوان‌ترین فرزند در بین پنج برادر، و مونی اولین برادرزاده‌اش، و فرزند برادر ارشد او بود. مونی، از سال ۲۰۰۴، زمانی که چهل‌ساله بود، در یک بیمارستان روانی (که پدرم بدون هیچ ملاحظه‌ای به آن «دیوانه‌خانه» می‌گفت) بستری شده بود، و پزشکان بیماری‌اش را اسکیزوفرنی^۶ (شیزوفرنی یا روان‌گسیختگی) تشخیص داده بودند. مونی تحت یک رژیم دارویی سنگین، شامل انواع داروهای آرام‌بخش و ضد روان‌پریشی^۷ (آنتی‌سایکوتیک) قرار داشت و زیر نظر پرستاری که به امور روزمره او، از قبیل نظافت شخصی، غذا خوردن و غیره رسیدگی می‌کرد، روزگارش را می‌گذراند.

1. Menelaus 2. *The Odyssey* 3. Homer 4. Philip Larkin (1922 – 1985)
5. Moni 6. schizophrenia 7. antipsychotic drugs

پدرم، تشخیص پزشکان در مورد مونی را هرگز نپذیرفته بود. از همان زمانی که مونی بستری شد، پدرم کارزار بی‌وقفه‌ای را یک‌تنه علیه روانپزشکانی که مسئولیت مراقبت از برادرزاده‌اش را به عهده داشتند، به راه انداخته بود، با این خیال که به همه بقبولاند که تشخیص آنها یک خطای بزرگ پزشکی بود و روان‌گسیختگی مونی روزی خود به خود و به طور معجزه‌آسا درمان می‌یافت. تا آن روز، پدرم فقط دوبار به عیادت مونی رفته بود که یک نوبت آن هم سرزده و بدون خبر قبلی بود. او در هر دیدار انتظار داشت که با برادرزاده‌ای دگرگون شده و برخوردار از روحی سالم و بشاش روبرو شود که صرفاً از بخت بد، زندگی غریب و غم‌انگیزی را به طور مخفیانه در پشت درهای یک بیمارستان بی‌روح روانی سپری می‌کرد.

اما پدرم می‌دانست، و من هم می‌دانستم، که عیادت او از مونی صرفاً به دلیل وظیفه‌ی خویشاوندی و عشق عمو به برادرزاده‌اش نبود. در خانواده‌ی پدری من، تنها مونی نبود که مبتلا به بیماری روانی شده بود؛ دو عموی مشترک من و مونی نیز از نوعی بیماری مرموز روانی رنج می‌بردند. از قرار معلوم، این اختلال آزاردهنده، یعنی جنون، دست کم گریبان دونسل از خانواده‌ی پدرم را گرفته بود و بخشی از اکراه او نسبت به پذیرش بیماری برادرزاده‌اش از این هراس ناشی می‌شد که مبادا نشانه‌هایی از همان بیماری، همچون زباله‌های سمی که هرگز از بین نمی‌روند در اعماق وجود خودش نیز مدفون شده باشند.

سال ۱۹۴۶، سومین عموی من، راجش^۱، که فقط بیست و دو سال از عمرش می‌گذشت، به طور ناگهانی در شهر کلکته درگذشت. ماجرا از این قرار بود که راجش پس از آن که دو شب متوالی زیر باران سرد زمستانی تمرین نرمش‌های بدنی کرده بود، مبتلا به التهاب ریه می‌شود؛ اما این ناخوشی دلیل دیگری هم داشت و نتیجه‌ی اوج‌گیری یک بیماری مرموز دیگر نیز بود. در میان برادرانش، راجش، امیدبخش‌ترین، چابک‌ترین، پُرانرژی‌ترین، و از نظر شخصیتی، جذاب‌ترین بود. همه به او سخت علاقه‌مند بودند و وی را الگوی الهام‌بخش خانواده می‌پنداشتند. پدربزرگم، ده‌سال پیش از آن، در سال ۱۹۳۶ درگذشته بود. وی در جریان یک درگیری خونین بر سر یک معدن سنگ تعلق به قتل رسیده بود، و پس از آن بیوه‌ی

او، یعنی مادر بزرگم دست تنها پنج پسرشان را بزرگ کرده بود. اگرچه راجش بزرگ‌ترین فرزند خانواده نبود اما در مسیری گام برداشت که پدرش طی کرده بود. او در زمان مرگ پدرش دوازده سال بیشتر نداشت اما به نظر بیست و دوساله می‌رسید: هوش خارق‌العاده‌ی او زبانزد همگان بود و خودسری شکننده‌ی نوجوانی‌اش نیز مدت‌ها بود که به نوعی اتکای به نفس بالغانه تبدیل شده بود.

اما به روایت پدرم، طی تابستان ۱۹۴۶ رفتار راجش ناگهان تغییر کرد و کارهای غیرعادی و عجیبی از او سر می‌زد، گویی چیزی در مغز و مخیله‌اش آسیب دیده بود. توجه‌برانگیزترین تغییر در شخصیت او، نوسان مفرط در رفتارش بود: در واکنش به هر خبر خوبی چنان به جنب و جوش می‌افتاد و هیجان‌زده می‌شد که فقط به کمک حرکات بی‌وقفه‌ی فیزیکی و گاه تمرین‌های ورزشی طاقت‌فرسا آرام می‌گرفت. از سوی دیگر، هر خبر بدی او را به ژرفای افسردگی و پریشانی تسلی‌ناپذیری فرو می‌برد. هر یک از این احساسات، از نظر روان‌شناختی، طبیعی بودند و بُروز آنها در شرایط طبیعی توجهی بر نمی‌انگیخت. اما آنچه که در مورد راجش ناهنجار و عجیب به نظر می‌رسید، جهش و نوسان سریع او از یک انتهای این طیف رفتاری، به انتهای دیگرش بود. وقتی زمستان از راه رسید، فرکانس منحنی سینوسی روان راجش فشرده‌تر و دامنه‌ی آن گسترده‌تر شد. هیجان و نشاط برخاسته از فوران انرژی، که او را وادار به حرکات افراطی فیزیکی، در حد نمایش آکروباتیک می‌کرد، بیشتر و شدیدتر شد، و در عین حال اندوهی که او را در حد از کارافتادگی به گوشه‌ای می‌کشاند نیز، با تناوب بیشتر و با شدت بیشتر، در رفتار او نمایان گشت. در همان روزها، راجش به عالم غیب و اسرار ماوراءالطبیعه علاقه‌مند شد. در خانه‌اش جلسات احضار ارواح تشکیل می‌داد، و تخته‌ی سفید مخصوصی نیز روی دیوار تعبیه کرده بود که، به زعم او، ارواح می‌توانستند پیام‌هایشان را روی آن بنویسند. هر از چند گاهی هم به همراه دوستانش به آتش‌سپارگاه^۱ (مرده‌سوزخانه) می‌رفت و در سکوت غریب آنجا

۱. crematorium: «مرده‌سوزخانه‌ها» معمولاً در کنار گورستان‌ها و ساختمان‌های ویژه‌ی تشییع جنازه قرار دارند. سوزاندن پیکر مُردگان، در این مکان‌ها، تک به تک انجام می‌شود و فرآیند مرده‌سوزی تابع مقررات زیست‌محیطی سختگیرانه‌ای است. این روش، گزینه‌ی دیگری در کنار خاک‌سپاری مردگان است. خاک‌سپاری مردگان در میان پیروان دین‌های ابراهیمی رواج دارد، ولی مرده‌سوزی بیشتر در میان هندوها و همچنین افرادی که پیرو دین خاصی نیستند معمول است. -م.