

ویروس‌های ذهن - ریچارد داوکینز

۱. محیط‌های تکثیر

دخترک شش ساله ی زیبایی را می شناسم که نور چشم پدرش است. این دختر باور دارد که بابانوئل راستکی است. او معتقد است که سندیاد هم وجود دارد؛ و آرزو دارد که وقتی بزرگ شد پری دریایی شود. وقتی بزرگ‌ترهای جدی و محترم‌اش به او یا همکلاسی‌هایش بگویند که بابانوئل یا پریان دریایی وجود دارند، کاملاً باور می‌کند. بچه‌ها هرچه را که بهشان بگویند باور می‌کنند. اگر بگویند که جادوگرها می‌توانند یک شازده را به قورباغه تبدیل کنند، باور می‌کنند. اگر هم بگویند که بچه‌های بد در جهنم کباب می‌شوند، شب‌ها کابوس کباب شدن می‌بینند. من به تازگی شنیدم که این دخترک را بدون اجازه‌ی پدرش برای یک دوره‌ی یک هفته‌ای پیش یک راهبه‌ی کاتولیک فرستاده‌اند. فکر می‌کنید این طفل در مکتب آن راهبه چه می‌آموزد؟

تکامل‌چنان کودک را شکل داده که هرآنچه را که فرهنگ اطرافش به او القا کند جذب می‌کند. مسلماً کودک زبان مادری‌اش را به همین شیوه می‌آموزد. کودک با شنیدن سخنان بزرگ‌ترها لغت نامه‌ی بزرگی از واژگان زبان محاوره را ضبط می‌کند؛ یک دایرة المعارف اطلاعاتی را جذب

می‌کند؛ و قواعد پیچیده‌ی نحوی و معنایی را فرا می‌گیرد. پیش از اینکه کودک به میانه‌ی راه بلوغ برسد، همه‌ی این اطلاعات از مغز بزرگ‌ترها به مغز او منتقل شده‌اند. ما چنان برنامه ریزی شده‌ایم که همه‌ی اطلاعات مفید را به سرعت فراگیریم. در طی این فرآیند، اجتناب از انتقال اطلاعات مضر و مہلک بسیار دشوار است. با این همه بیت‌های ذهنی که باید دائلود کرد، و این همه کدهایی که باید درونی کرد، شگفت‌آور نیست که ذهن ساده لوح کودک آماده‌ی پذیرش همه جور پیشنهاد، مستعد تخریب، و طعمه‌ی سهل و آسانی برای شیادان، رمال‌ها و راهبه‌ها است. ذهن کودک به بدن بیمارانی می‌ماند که دچار ضعف سیستم دفاعی بدن هستند، این ذهن پذیرای همه جور عفونت است. عفونت‌هایی که بزرگ‌ترها می‌توانند بدون هیچ زحمتی به آن منتقل کنند.

دی ان آ هم دارای کدهای انگلی هست. سازوبرگ سلولی در کپی کردن دی.ان.آ. به غایت تواناست. به یک معنا، هر دی ان آیی شیفته‌ی کپی کردن خود است. از دیدگاه دی ان آ، هسته‌ی سلول بهشت برین است، چون در آن همه جور ماشین آلات پیشرفته‌ی تکثیر دی ان آ یافت می‌شود.

هسته‌ی سلول چنان محیط مستعدی برای تکثیر دی ان آ است که جای تعجب نیست سلول‌ها در عمل میزبان انگل‌های دی ان آ نیز باشند.

انگل‌هایی مثل ویروس‌ها، ویرویدها، پلاسمیدها و دیگر ارادل ژنتیکی. حتی گاهی انگل‌های دی ان‌های خود را به طور بی‌عیب و نقصی در میان کروموزوم‌ها می‌چپانند. «ژن‌های جهنده» و امتدادهای «دی ان‌آی خودخواه» خود را از کروموزوم‌ها جدا می‌کنند و به جای دیگر می‌چسبانند. تشخیص آنکوژن‌های مهلک از ژن‌های سالم و عادی هم تقریباً ناممکن است چون آنکوژن‌ها به خوبی در میان ژن‌های سالم چپیده‌اند. در طی دوره‌ی تکامل، احتمالاً ژن‌های «سالم» و «یاغی» مرتباً جای خود را عوض کرده‌اند (داوکینز ۱۹۸۲). اما دی ان‌آی همان دی ان‌آمی‌ماند. تنها چیزی که دی ان‌آی ویروسی را از دی ان‌آی سالم مشخص می‌کند، شیوه‌ی انتقال آن از نسلی به نسل‌های بعدی است. دی ان‌آی سالم و «مشروع» آنی است که از طریق سخت‌کیشانه‌ی مشروع، یعنی توسط اسپرم یا تخمک انتقال می‌یابد. اما دی ان‌آی «یاغی» یا انگلی به دنبال راه‌های سریع‌تر و زیرآبی‌تری برای سفر به آینده می‌گردد. یعنی نه فقط از سنت‌حسنة انتقال توسط اسپرم یا تخمک، بلکه از طریق یک قطره ترشح عطسه یا یک چکه خون هم منتقل می‌شود.

درست همان‌طور که هسته‌ی سلول بهشتی برای دی ان‌آی مشتاق تکثیر است، کامپیوتر هم برای داده‌های روی یک دیسک بهشت برین است. کامپیوتر و دیسک‌خوان‌ها و دیگر حافظه‌های جانبی آن طوری طراحی

شده‌اند که کاملاً وفادارانه داده‌ها را حفظ کنند. بیت‌های مغناطیسی داده‌ها هم درست مانند مولکول‌های دی ان آ، به معنای تحت اللفظی کلمه «خواهان» تکثیر دقیق خود نیستند. با این حال می‌توان برنامه‌ای کامپیوتری نوشت که طی مراحل دقیقاً خود را تکثیر کند و نه تنها در یک کامپیوتر تکثیرشود، بلکه به کامپیوترهای دیگر هم منتقل شود. از لحاظ تکثیر بیت‌های اطلاعاتی، کامپیوترها چنان منشیان دقیق و امینی هستند که کعبه‌ی آمال برنامه‌های خود تکثیرگر اند. و به همین خاطر شدیداً در معرض براندازی توسط برنامه‌های انگلی هستند. هر آدم کلبی مسلکی که با نظریه‌ی ژن ها و مم ها آشنا باشد می‌تواند حدس بزند که کامپیوترهای شخصی امروزی، که به کاروانسراهایی برای دیسک‌ها و ایمیل‌های هرزه گرد می‌مانند، سینه به روی تیر بلا گشوده‌اند. تنها نکته‌ی شگفت آور در مورد واگیری [اپیدمی] ویروس‌های کامپیوتری این است که چرا این قدر دیر سر و کله شان پیدا شده است.

۲. ویروس‌های کامپیوتری: مدلی برای واگیرشناسی [اپیدمولوژی] اطلاعاتی

ویروس‌های کامپیوتری قطعه کدهایی هستند که خود را به برنامه‌های سالم موجود پیوند می‌زنند و کارکردهای عادی آن برنامه‌ها را مختل می‌کنند. این برنامه‌ها می‌توانند از طریق تبادل دیسک‌ها، یا از راه شبکه

منتقل شوند. از لحاظ فنی، ویروس‌ها با «کرم»‌ها [worms] فرق دارند. کرم‌ها به خودی خود برنامه‌های کاملی هستند، که معمولاً از طریق شبکه منتقل می‌شوند. یک نوع دیگر این اراذل نرم افزاری «اسب‌های تروا» هستند، که به تنهایی خودتکثیرگر نیستند، بلکه برای تولید مثل شان به آدمی نیاز دارند. گیرایی محتوای پرنوگرافیک یا محاسن دیگر این اسب‌های کذایی، فرد را به تکثیرشان وا دارد. ویروس‌ها و نیز کرم‌ها، برنامه‌هایی هستند که به زبان حال برنامه به کامپیوتر می‌گویند «تکثیرم کن». به علاوه، هم ویروس‌ها و هم کرم‌ها می‌توانند به دلخواه مؤلف شان ابراز وجود کنند. این ابراز وجود می‌تواند «بامزه» باشد (مثل ویروسی در کامپیوترهای مک اینتاش که از بلندگوی درون کیس اعلام می‌کند «نگران نباش»، که البته نویسنده‌ی ویروس اثر عکس آن را انتظار دارد)؛ یا بداندیشانه باشد (مانند بسیاری ویروس‌های IBM که پس از اعلام بروز فاجعه‌ی قریب الوقوع از نمایشگر، تمام دیسک سخت را پاک می‌کنند)؛ یا سیاسی باشد (مانند ویروس Spanish Telecom در اعتراض به نرخ بالای مخابرات در اسپانیا یا ویروس Beijing که در اعتراض به کشتار دانشجویان طراحی شده بودند)؛ یا کاملاً سهوی باشند (یعنی ناتوانی برنامه نویسی در کنترل فعالیت های سطح پایین سیستم به ایجاد ویروس یا کرم منجر شود). Internet Worm معروف

که در ۲ نوامبر ۱۹۸۸ بیشتر شبکه‌ی کامپیوتری آمریکا را فلج کرد، عامدانه و بداندیشانه خلق نشد، با این حال از کنترل خارج شد و ظرف ۲۴ ساعت به طور نمایی خود را تکثیر کرد و حدود ۶۰۰۰ حافظه‌ی کامپیوتر را از کار انداخت.

«امروزه مِم‌ها با سرعت نور در اقصای گیتی می‌پراکنند، و با چنان سرعتی زاد و ولد می‌کنند که نرخ زادآوری مگس‌های میوه یا مخمّر‌ها در قیاس با آن هیچ به حساب می‌آید. مِم‌ها بالهوسانه از ماشینی به ماشین دیگر و از واسطه‌ای به واسطه‌ی دیگر می‌جهند، چنان که عملاً قرنطینه کردن شان ناممکن است.» (ریت ۱۹۹۰، ص. ۱۳۱) ویروس‌ها مقید به زندگی در رسانه‌های الکترونیک مانند دیسک‌ها و خطوط تبادل داده نیستند. رسانه‌های ویروس از یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگر می‌توانند جوهر چاپ، سپس اشعه‌ی نوری که به عدسی چشم آدمی می‌رسد، و بعد ضربان اپتیکی حاصله و انقباض عضلات انگشتان پس از آن باشد. یک مجله‌ی تخصصی کامپیوتر که متن یک برنامه‌ی ویروسی را برای علاقمندان چاپ کرده بود به شدت مجازات شد. در حقیقت کل ایده‌ی ویروس‌سازی چنان احمقانه و سبکسرانه است که چاپ هرگونه «دانستنی‌ها» در مورد ویروس‌ها، عملی کاملاً غیرمسئولانه تلقی می‌شود.

البته من در اینجا قصد ندارم هرگونه کد ویروسی را چاپ کنم. اما برخی شیوه‌های مؤثر ویروس‌سازی هست که به خوبی شناخته شده، و حتی آشکاراند، و لذا ذکر آنها در اینجا برای پیگیری بحث، فاقد مضراتی است که ذکر شد. همه‌ی این مبانی از این نکته ناشی می‌شوند که ویروس نباید بگذارد در حین پراکندن خود کشف شود.

ویروسی که خود را درون یک کامپیوتر خیلی زیاد تکثیر کند به زودی کشف می‌شود، زیرا تکثیر زیاد ویروس موجب گیر کردن کامپیوتر می‌شود و این اختلال کاربر را از بروز مشکل آگاه می‌کند. به همین دلیل، بسیاری از ویروس‌ها پیش از آلودن یک کامپیوتر، محتوای آن را بررسی می‌کنند تا مطمئن شوند که از قبل در آن کامپیوتر نبوده‌اند. این نشانگان ضمناً کمک می‌کند تا در برابر ویروس‌های مشابه از آن گونه تدابیر دفاعی اتخاذ شود. زمانی که هنوز ویروس‌کش‌ها در دسترس نبودند، من در پی یک ویروسی شدن کامپیوترم، یک جور «واکسیناسیون» ابتدایی روی آن انجام دادم. یعنی به جای پاک کردن ویروسی که یافته بودم، تنها دستورالعمل‌های کد شده‌ی آن را لغو کردم، بدون اینکه «پوسته»ی ویروس، یعنی ویژگی‌های بیرونی یا «امضا»ی ویروس را پاک کنم. به لحاظ نظری، اعضای دیگر این گونه‌ی ویروسی که به سراغ کامپیوتر من می‌آمدند، این امضای همکارشان را تشخیص می‌دادند و از آلودن مجدد

کامپیوتر دست برمی داشتند. نمی دانم این جور ایمن سازی واقعاً به کار آمد یا نه، اما آن زمان این جور «شکنه کشی» ویروس، و نگه داشتن پوسته‌ی آن بهتر از دور انداختن جیک و پیک آن می نمود.

ویروسی که خیلی بدخیم باشد سریعاً کشف و سر به نیست می شود. ویروسی که تا سر وقت هر کامپیوتری رسید فوراً خانمان آن را براندازد، دوام و بقایی نخواهد داشت. ممکن است شاهکار چنین ویروسی تباه کردن یک کامپیوتر باشد - مثلاً کل تز دکترای یک دانشجو را کاملاً پاک کند یا ضایعه‌ای از این دست به بار آورد - اما واگیر نخواهد شد.

به همین خاطر، برخی ویروس‌ها را چنان طراحی می کنند که خرابکاری شان آن قدر کوچک باشد که به راحتی نتوان آن را یافت. مثلاً نوعی ویروس هست که به جای پاک کردن سراسر سکتورهای دیسک، فقط به حافظه‌ی مربوط به ذخیره‌ی برنامه‌های صفحه گسترده [spreadsheet] حمله می برد، و تنها قدری دستکاری‌های کوچک کتره‌ای در محتوای داده‌ها (معمولاً داده‌ای مالی) انجام می دهد. مثلاً اعداد محتوی برخی سطرها و ستون‌ها را تغییر می دهد. برخی ویروس‌ها هم به طور احتمالاتی فعال می شوند و به این ترتیب جلوی کشف شدن خود را می گیرند. مثلاً تنها بر روی یک شانزدهم دیسک‌های سختی که می رسند فعال می شوند. برخی از ویروس‌ها هم بر مبنای اصل بمب ساعتی کار

می‌کنند. اغلب کامپیوترهای مدرن از تقویم «آگاه» هستند. پس ویروس‌های بمب ساعتی چنان برنامه ریزی می‌شوند که در تاریخ مشخصی در همه جای جهان فعال شوند، مثلاً روز جمعه ۱۳ آوریل، روز احمق‌ها. از دیدگاه انگلی، مهم نیست که حمله‌ی نهایی چقدر برای ویروس‌ها مضر باشد، مهم این است که ویروس نخست مجال کافی برای تکثیر خود داشته باشد. (این وضع به طرز ناراحت کننده‌ای به نظریه‌ی پیرشدگی میدور/ویلیامز می‌ماند: ما قربانی ژن‌های کشنده یا شبه کشنده‌ای می‌شویم که فقط هنگامی فعال می‌شوند که ما به قدر کافی فرصت برای تولیدمثل داشته باشیم. (ویلیامز، ۱۹۵۷)). برای مقابله با تهدید این دسته ویروس‌ها، بعضی شرکت‌های بزرگ یک کامپیوتر «جلودار» در ناوگان کامپیوتری‌شان می‌گذارند که تقویم آن یکی دو هفته پیش از تقویم رسمی تنظیم شده تا اگر سر و کله‌ی ویروس‌های بمب ساعتی پیدا شد، پیش از روز موعود در کامپیوتر جلودار آشکار شود.

واگیری ویروس‌ها، چنان می‌توان حدس زد، به یک مسابقه‌ی تسلیحاتی انجامیده است. بازار نرم افزارهای ضد ویروس داغ داغ است. این برنامه‌های پادزهر - مانند «Vaccine»، «Interferon»، «Gatekeeper» و غیره - یک زرادخانه‌ی متنوع از کلک‌های ویروس

نویسی را دربر دارند. برخی هم برای خنثی کردن ویروس‌های شناخته شده‌ی شناسنامه دار طراحی شده‌اند. برخی هم هرگونه تلاش برنامه برای سرک کشیدن به نواحی حساس حافظه را به کاربر هشدار می‌دهند.

از حیث نظری، می‌توان اصول ویروس نویسی را برای مقاصد غیر پلید، و حتی مفید نیز به کار گرفت. تیمبل بای (۱۹۹۱) اصطلاح «زندافزار» [liveware] را برای نامیدن روشی وضع کرد که خود او پیش‌تر بر اساس اصل آلوده سازی ابداع کرده بود. از این روش برای به روزرسانی نسخه‌های متعدد یک پایگاه‌های داده استفاده می‌شود. به این ترتیب که هر موقع دیسک حاوی پایگاه داده در کامپیوتری نهاده شود، آن دیسک محتوای کامپیوتر را می‌کاود تا ببیند آیا نسخه‌ی دیگری از پایگاه داده در دیسک سخت هست یا نه. و اگر چنین است، آیا نسخه‌ی موجود پایگاه داده نسبت به پایگاه داده‌ی روی دیسک به روزتر هست یا نه. اگر چنین نباشد، دیسک به طور خودکار آن را به روز می‌کند. به این ترتیب، و با قدری بخت خوش، دیگر لازم نیست که کار به روزرسانی پایگاه داده‌ی ادارات به طور دستی صورت گیرد. مثلاً اگر کارمند کتابخانه فهرست موجودی کتب را به روزرسانی کند، اطلاعات جدید او فوراً دیسک سخت کامپیوترهای همکارانش را هم می‌آلاید (چون همکاران بی‌هوا دیسک‌هایشان را در کامپیوترهای همدیگر می‌گذارند) و به این ترتیب

اطلاعات جدید همه جا گسترده می شود. البته زندافزار تیمبل بای به طور کامل مشابه ویروس ها نیست: زندافزار نمی تواند بر هر کامپیوتری که خواست پخش شود و به آن آسیب برساند، بلکه تنها روی کامپیوترهایی پخش می شود که از قبل نسخه ای از آن بانک اطلاعاتی خاص را داشته باشند. و شما نمی توانید آلوده‌ی زندافزار شوید، مگر اینکه خودتان تدارک این کار را دیده باشد.

ضمناً، تیمبل بای که بسیار دلمشغول تهدیدهای ویروسی است، خاطر نشان می کند که شما می توانید با استفاده از یک سیستم کامپیوتری که مورد استفاده‌ی باقی مردم نیست، تا حدی از شرّ ویروس ها در امان باشید. توجیه معمول خرید آن نوع کامپیوتری که امروزه بازار را در اختیار دارد فقط این است که آن نوع کامپیوتر بازار را در اختیار دارد. تقریباً هر فرد مطلعی قبول دارد که، از نظر کیفیت، و به ویژه آسانی کاربرد، نوع رقیب که در بازار در اقلیت است ارجحیت دارد. با این حال، کاربرد همگانی یک نوع کامپیوتر مزایایی برای آن نوع فراهم می کند که بر کیفیت صرف می چربند. زیرا، چنین استدلال می شود که اگر همان نوع (نازل) کامپیوتر را که همکاران خریده بخیرید، می توانید از نرم افزارهایتان به طور اشتراکی استفاده کنید، و این نرم افزارهای اشتراکی دم دست هم معمولاً فراوان اند. نکته در اینجا است که با ابداع بلایای

ویروسی، این «مزیت» دیگر چندان مطلوب نمی‌نماید. نه تنها باید هنگام دریافت دیسک از همکاران بسیار وسواس به خرج دهید، بلکه باید آگاه باشید که اگر به جامعه‌ی استفاده‌کنندگان نوع معینی از کامپیوتر بپیوندید، به خیل انبوه ویروس‌های رایج در این جامعه هم پیوسته‌اید - که حتی ممکن است از تعداد اعضای آن جامعه‌ی کاربران بسی بزرگ‌تر باشند.

ویروس‌های کامپیوتری امروزی به معنای دقیق کلمه تکامل نمی‌یابند. این ویروس‌ها محصول انسان‌های برنامه‌نویس هستند، و تنها به این معنای ضعیف می‌توان از تکامل‌شان حرف زد که مثلاً می‌گوییم خودروها یا هواپیماها تکامل می‌یابند. طراحان، خودروی امسال‌شان را اندکی نسبت به خودروی سال پیش بهبود می‌بخشند، و ممکن است کم و بیش آگاهانه روندی را که چند سال است ادامه دارد دنبال کنند - مثلاً از لحاظ افزایش فشردگی پره‌های رادیاتور یا هر جنبه‌ی فنی دیگر. طراحان ویروس هم در پی کژاندیشی‌های حرفه‌ای‌تری هستند که از پس برنامه‌های ضدویروس برآیند. اما ویروس‌های کامپیوتری - دست کم تا کنون - امکان جهش و تکامل توسط انتخاب طبیعی را نداشته‌اند. اما ممکن است در آینده چنین امکانی بیابند. اینکه آیا تکامل آنها توسط انتخاب طبیعی صورت گیرد یا توسط طراحان انسانی هدایت شود،

ممکن است نهایتاً چندان فرقی در کارآمدی شان نداشته باشد. در هر دو شکل تکامل، می‌توانیم انتظار داشته باشیم که ویروس‌های تکامل یافته هرچه بهتر بتوانند خود را مخفی کنند، و انتظار داشته باشیم که بتوانند با ظرافت با دیگر ویروس‌هایی که همزمان در جامعه‌ی کامپیوتری به سر می‌برند روزگار بگذرانند.

ویروس‌های دی.ان.آ و ویروس‌های کامپیوتری به دلیل یکسانی گسترش می‌یابند: محیط مساعدی هست که تمام سازوبرگ تکثیر و گسترش آنها فراهم می‌آورد و دستورالعمل‌های ویروس را اجرا می‌کند. محیط‌های مساعد این دو ویروس به ترتیب، فیزیولوژی سلولی و شبکه‌های کامپیوتری به همراه افزایش ذخیره‌ی اطلاعات هستند. آیا محیط‌های دیگری هم هستند که این چنین باشند، و بهشت‌های دیگری برای خودتکثیرگران فراهم آورند؟

۳. ذهن آلوده

من پیش‌تر به استعداد ذاتی کودک برای گول خوردن اشاره کردم. استعدادی که ذهن کودک را برای یادگیری زبان و آموزه‌های سنتی محیط بسیار مساعدی می‌کند، که به آسانی سخنان راهبه‌ها، مونی‌ها [۲] و کسانی از این قماش را می‌پذیرد. به بیان عام‌تر، ما همگی در حال

مبادله‌ی اطلاعات با هم هستیم. البته ما فلاپی دیسک‌هایمان را در شکاف جمجمه‌ی همدیگر فرو نمی‌کنیم، اما از طریق گوش و چشم‌هایمان جملات را مبادله می‌کنیم. ما به شیوه‌های حرکت کردن و لباس پوشیدن هم توجه می‌کنیم و از هم تأثیر می‌پذیریم. ما دنگ و رنگ‌های تبلیغاتی را جذب می‌کنیم، و حتماً تحت تأثیرشان قرار می‌گیریم، اگر این طور نبود کاسبکاران سوئدنگر چنان پول‌های کلانی خرج آلوده کردن هوا با تبلیغات نمی‌کردند.

به دو کیفیتی بیاندیشید که یک ویروس، یا هر گونه خودتکثیرگر انگلی، از محیط مناسب می‌طلبد. دو کیفیتی که سازوکار سلولی را برای دی.ان.آی انگلی و کامپیوترها را برای ویروس چنان محیط‌های مستعدی می‌سازند. کیفیت نخست، آمادگی برای تکثیر دقیق اطلاعات است، گیریم با قدری خطا که سپس‌تر به طور دقیق مجدداً باز تولید می‌شوند. کیفیت دوم، آمادگی برای تبعیت از دستورالعمل‌هایی است که در اطلاعات موجود در خودتکثیرگر درج شده‌اند.

سازوکار سلولی و کامپیوترهای الکترونیک هر دوی این معیارهای ویروس پسند را به نحو احسن فراهم می‌آورند. اما آیا مغز انسان هم با این معیارها می‌خواند؟ از نظر وفاداری در نسخه برداری و تکثیر اطلاعات، مسلماً مغزها نه دقت ساز و کار سلولی را دارد و نه دقت کامپیوترهای

الکترونیک را. با این حال مغز دست کم به قدر یک ویروس آر آن آ وفادارانه عمل می‌کند، گرچه دقت آن در تکثیر اطلاعات به پای دقت دی.ان.آ با آن همه سنج‌های دقیق اش علیه زوال اطلاعات نرسد. گواه تکثیرگری وفادارانه‌ی مغز، به ویژه مغز کودک، همان قابلیت تقلید زبان است. شخصیتی به نام پروفیسور هیگینز در یکی از رمان‌های برنارد شاو حتی قادر است از روی لهجه‌ی یک نفر مشخص کند که او در کدام خیابان لندن بزرگ شده است. البته داستان گواه خوبی برای هیچ چیز نیست، اما هر کسی می‌داند که شخصیت تخیلی هیگینز تنها شکل اغراق شده‌ی مهارتی است که همه‌ی ما داریم. هر آمریکایی می‌تواند فرق میان لهجه‌ی یک نفر جنوبی با یک غرب میانه‌ای، یا یک نیوانگلندی را از یک کوه نشین تشخیص دهد. هر نیویورکی می‌تواند فرق لهجه‌ی برونکسی از بروکلینی را تشخیص دهد. همین مطلب اصولاً در مورد مردم همه‌ی کشورها صادق است. این پدیده گواه آن است که مغز انسان می‌تواند با دقت مناسبی لحن بیان محلی اش را کپی کند (اگر این طور نبود، اصلاً لهجه‌ها شکل نمی‌گرفتند، و مثلاً لهجه‌ی نیوکاسلی آن قدر پایدار نمی‌ماند که قابل تشخیص باشد) اما خطاهایی هم در این کپی کاری رخ می‌دهند (در غیر این صورت لهجه‌ها تکامل نمی‌یافتند، و همه‌ی گویشوران یک زبان به یکسان همان گوش نیاکان دورشان را میراث

می‌بردند.) زبان به این خاطر تکامل می‌یابد که هم پایداری فراوانی دارد و هم به طور جزئی تغییراتی می‌پذیرد که پیش شرط هر سیستم تکاملی است.

دومین ویژگی یک محیط مستعد ویروس نیز - اینکه محیط میزبان باید بتواند از برنامه‌ای با دستورالعمل‌های مندرج در ویروس تبعیت کند - در مغزها تنها از نظر کمی کمتر از سلول‌ها یا کامپیوترهاست. ما گاهی از دستورات همدیگر پیروی می‌کنیم، گاهی هم چنین نمی‌کنیم. با این حال، این حقیقت جالب توجه است که در سراسر جهان، اکثریت غالب کودکان پیرو دین والدین شان می‌شوند و نه دیگر دین‌های موجود. و مؤمنان ادیان مختلف آداب مختلف آبا و اجدادی خود مانند سجود، نماز خواندن به سمت مکه، سر خود را به طور تناوبی به سمت دیوار تکان دادن، خود را مثل مجانین لرزاندن، کل زدن و ... را کاملاً، اگر نگوئیم برده وار، دست کم با احتمال آماری بالا تقلید می‌کند - و فهرست این الگوهای حرکتی تقلیدی دلخواه و بیهوده‌ی ادیان سر به فلک می‌زند.

نمونه‌های دیگری از تبعیت و تقلید هم هست که کمتر از نوع تقلید مناسب دینی نظرگیر است، و باز بیشتر میان کودکان رواج دارند، و باز از سنخ رفتارهایی است که بیش از بحث‌گزینش عقلانی باید آن را موضوع واگیرشناسی [اپیدمولوژی] دانست: پدیده‌هایی مثل یویو، یا

رقص هولاً، با الگوهای رفتاری کم و بیش تثبیت شده شان، مدارس را فرا می‌گیرند، و به صورتی کتره‌ای تر از مدرسه‌ای به مدرسه‌ی دیگر گسترش می‌یابند، به طوری که شیوه‌ی گسترش شان فرق عمده‌ای با گسترش اپیدمی سرخک ندارد. یک نمونه‌ی جالب توجه این تقلیدهای رفتاری، کلاه وارونه‌ی بیسبال است. ده سال قبل ممکن بود هزاران مایل در آمریکا سفر کنید و حتی یک نفر را هم نبینید که کلاه بیسبال را وارونه بر سر گذاشته باشد. اما امروزه کلاه بیسبال وارونه را می‌توان همه جا یافت. نمی‌دانم الگوی جغرافیایی گسترش کلاه بیسبال وارونه در آمریکای امروز دقیقاً چگونه است، اما مسلماً واگیرشناسی از باصلاحیت‌ترین تخصص‌ها برای بررسی این پدیده است. لازم نیست به بحث و جدل در باب «دترمینیسم» پردازیم؛ لازم نیست ادعا کنیم که کودکان مجبورند شیوه‌ی کلاه پوشی رفقایشان را تقلید کنند. کافی است بگوییم که رفتار کلاه پوشی، در حقیقت، از لحاظ آماری کاملاً متأثر از رفتار کلاه پوشی رفاست.

وارونگی کلاه به خودی خود اهمیتی ندارد، اما قرینه‌ای ارائه می‌دهد از این که چگونه ذهن انسان، و به ویژه ذهن خردسالان، دارای ویژگی‌هایی است که گفتیم باب طبع انگل‌های اطلاعاتی هستند. دست کم کم می‌توان گفت که ذهن نامزد مناسبی برای آلوده شدن با چیزهایی مثل

ویروس‌های کامپیوتری است، گرچه شاید نتوان ذهن را به قدر هسته‌ی سلول و کامپیوتر الکترونیک، بهشتی برای ویروس‌ها تلقی کرد.

پس ارزش دارد از خود بپرسیم که ذهن چگونه قربانی یک «ویروس» می‌شود. ویروس‌های ذهن ممکن است درست مانند ویروس‌های کامپیوتری امروزی عامدانه طراحی شده باشند. یا اینکه ممکن است ویروس ذهنی به طور غیرعمدی و ناخودآگاه تکامل یافته باشد. در هر دو حالت، به ویژه هنگامی که آن انگل حاصل تکامل یک تبار ممیکی موفق باشد، می‌توانیم انتظار داشته باشیم که یک «ویروس ذهنی نوعی» کاملاً در کار تکثیر خود موفق عمل کند.

انگل‌های ذهنی موفق، از دو جهت تکامل می‌یابند. هر چه قابلیت گسترش ویروس «جهش یافته»ی جدید (چه کتره‌ای ایجاد شده باشد و چه حاصل طراحی عامدانه باشد) بیشتر باشد، پرشمارتر می‌شود. و درست همان طور که یک گروه از ژن‌های سازگار با هم می‌توانند در کنار هم شکوفا شوند، یک گروه ایده‌های موافق نیز می‌توانند در معیت هم شکوفا شوند. می‌توانیم انتظار داشته باشیم که خودتکثیرگران گرد هم آیند و به صورت محفلی موافق از مغزی به مغز دیگر منتقل شوند. هر محفل یک بسته‌ی عقیدتی را تشکیل می‌دهند. اگر هر یک از این بسته‌های عقیدتی به قدر کافی پایستار باشند می‌توان بر آنها نامی مثل

کاتولسیسیسم رومی یا وودو [۲] نهاد. چندان فرق نمی‌کند کلیت یک بسته‌ی عقیدتی را معادل یک ویروس منفرد بگیریم یا تک تک مؤلفه‌های بسته را ویروس‌هایی جداگانه بدانیم. در هر حال این تمثیل چندان دقیق نیست، درست همان طور که تمایز میان یک ویروس کامپیوتری و یک کرم کامپیوتری چندان اهمیتی ندارد. آنچه اهمیت دارد این است که ذهن‌ها محیط‌های مستعدی برای ایده‌ها یا اطلاعات انگلی هستند، و نوعاً به شدت هم آلوده‌اند.

یافتن ویروس‌های ذهنی موفق هم مانند یافتن ویروس‌های کامپیوتری موفق برای قربانی دشوار خواهد بود. اگر شما قربانی ویروسی باشید، ممکن است که این نکته را ندانید، و حتی قویاً منکر ویروسی بودن باشید. خوب اگر یافتن ویروس در ذهن خود دشوار است، برای ویروس یابی چه نشانگانی را می‌توان به کار گرفت؟ من با تصور اینکه یک کتاب درسی پزشکی چگونه می‌تواند علائم ابتلا به یک ویروس ذهنی نوعی را برشمارد، به این پرسش پاسخ می‌دهم.

۱. بیمار نوعاً خود را عمیقاً ناگزیر می‌یابد که یک اعتقاد درونی را صادق، صواب یا ارزشمند بیانگارد: اعتقادی که به نظر نمی‌رسد نیازی به شواهد یا استدلال داشته باشد، اما با این حال، شخص احساس می‌کند که کاملاً مجاب‌کننده و متقاعدکننده باشد. ما پزشکان چنین باوری را «ایمان»

می خوانیم.

۲. بیماران نوعاً قوت و تزلزل ناپذیری ایمان را فضیلتی می دانند، گرچه ایمان اتکایی بر شواهد ندارد. درحقیقت، قربانیان احساس می کنند که هرچه شواهد حامی ایمان کمتر باشند، آن باور ارزشمندتر است (توضیح زیر را ملاحظه کنید).

این ایده‌ی ناسازه وار که فقدان شواهد مزیت ارزشمندی برای ایمان است به برنامه‌ای شباهت دارد که خود-اتکاست، زیرا خود-ارجاع [۴] است (فصل «در باب جملات ویروسی و ساختارهای خودتکثیرگر» را در کتاب هوفستادتر، ۱۹۸۵ ببینید). همین که چنین باوری پذیرفته شد، به طور خود کار هر گونه اعتراضی نسبت به خود را دفع می کند. این ایده که «فقدان شواهد ارزشمند است» می تواند از تبعات جانبی ایمان باشد، که همراه با خود ایمان یک برنامه‌ی ویروسی محفلی را تشکیل می دهند که اعضایش حامی یکدیگر هستند.

۳. یک نشانه‌ی مرتبط به بیماری که ممکن است نزد مبتلا به ایمان یافت شود، این اعتقاد است که «راز» به خودی خود چیز خوبی است. اما گشودن آن کار ارزشمندی نیست. باید با راز حال کرد، و حتی از حل ناپذیری آن کیف کرد.

هر کوششی برای گشودن راز می‌تواند جداً به حال گسترش ویروس ذهنی مضر باشد. بنابراین جای شگفتی نیست که ببینیم این ایده که «بهتر است رازها ناگشوده بمانند» یک عضو محبوب هر محفل ویروسی می‌شود. مثلاً «راز قلب ماهیت [تبدیل نان و شراب مصرفی در مراسم عشای ربانی به جسم و خون عیسی]» را در نظر بگیرید. البته باور به اینکه شراب عشای ربانی به طور نمادین یا استعاری به خون عیسی تبدیل می‌شود آسان است و راز آمیز نیست. اما آموزه‌ی کلیسای کاتولیک رومی در مورد عشای ربانی از این تمثیل ساده بسی فراتر می‌رود، و ادعا می‌کند که «کل جوهر» شراب به خون عیسی بدل می‌شود؛ و ظاهر شرابی که باقی می‌ماند «صرفاً تصادفی» و «فاقد هر گونه جوهری» است (کینی ۱۹۸۶، ص. ۷۲). در نزد عامه، عشای ربانی «به طور سراسر است» به معنای تبدیل شراب به خون عیسی تعبیر می‌شود. حال، چه عشای ربانی را به سیاق گیج‌کننده‌ی ارسطویی و چه به معنای خودمانی‌تر عامیانه تعبیر کنیم، ادعای صحت عشای ربانی را تنها با تخطی آشکار از معنای متداول واژه‌هایی مثل «جوهر» و «به طور سراسر است» می‌توان مطرح کرد. البته باز تعریف واژگان گناه نیست، اما اگر واژگانی مانند «کل جوهر» و «سراسر است» را برای چنین مواردی به کار ببریم، هنگامی که می‌خواهیم این واژگان را به معنای معمول شان به کار ببریم چه اتفاقی

می‌افتد؟ آنتونی کنی فیلسوف خاطر نشان می‌کند که زمانی که دانشجوی الاهیات بود در این مورد دچار سردرگمی شده بود «چون به این نحو، ممکن بود ماشین تحریر من عشای ربانی [استحاله یافته‌ی] بنجامین دیزائیلی باشد...».

کاتولیک‌های رومی که باورش‌ان به خطاناپذیری کلیسا آنان را وا می‌دارد تا بپذیرند که شراب، به رغم ظاهر امر، حقیقتاً به خون بدل می‌شود، عشای ربانی را یک «راز» می‌دانند. می‌بینید؟ با راز خواندن عشای ربانی، همه چیز رو به راه می‌شود. این تدبیر دست کم برای ذهنی که از پیش عفونت داشته، کارآمد است. همین مطلب برای «راز» تثلیث نیز دقیقاً صادق است. قرار نیست رازها گشوده شوند، بلکه باید تکریم برانگیزند. این ایده که «راز ارزشمند است» به کاتولیک‌ها کمک می‌کند زیرا بدون آن، اعتقاد به اراجیف آشکاری مثل عشای ربانی و «سه تن در یک تن» تحمل‌ناپذیر است. پس می‌بینیم که باور به «راز ارزشمند است» یک حلقه‌ی خود-ارجاع دارد. چنان که هوفستادتر می‌توانست بگوید، راز آمیزی یک باور، باورمند را به ابدی کردن آن راز وا می‌دارد.

یک نمونه‌ی حاد از عفونت «راز ارزشمند است» این بیان معروف یرتالیان [۵] است که می‌گفت «Certum est quia impossibile»: «چون ناممکن است، قطعی است». این است طریقت دیوانگی. آدمی

به یاد حرف بی بی سفید در داستان لوئیس کارول می‌افتد که در پاسخ به آلیس که گفت «آدم نمی‌تواند چیزهای غیرممکن را باور کند» جواب داد: «به جرأت می‌گویم تو تجربه‌ی کافی نداری ... وقتی من همسن و سال تو بودم همیشه روزی نیم ساعت چنین می‌کردم. خوب، گاهی هم حتی شش تا چیز غیرممکن را پیش از صبحانه باور می‌کردم». یا آدم به یاد 'راهب برقی' در داستان داگلاس آدامز می‌افتد. راهب برقی دستگاهی است برای تسهیل باورکردن، چنان برنامه‌ریزی شده که با متصل کردن آن به شما برایتان عمل باور کردن را انجام می‌دهد، و حتی می‌تواند چیزهایی را به آدم بیاوراند که «باورکردن شان برای مردم سالت لیک سیتی [مرکز ایالت یوتا، که مردمانش به ساده لوحی معروف اند] هم دشوار است.» مثلاً همین که راهب برقی به شخص متصل شد، می‌تواند به او بیاوراند که همه‌ی چیزهای دنیا جز سایه‌هایی از رنگ صورتی نیستند. اما وقتی در نظر آوریم که در زندگی عادی نمی‌توان میان باورمندان فاضلی مثل بی بی سفید و راهب برقی با الاهی‌دانان محترم و سرشناس تمایز نهاد، قضیه کمتر خنده دار می‌نماید. مثلاً جناب ترتالیان همچنین فرموده که «باید به هر نحو بدان باور داشت، چون واهی می‌نماید» و عالیجناب توماس براونز (۱۶۳۵) هم علاوه بر تأیید نظر ترتالیان، و از او هم پیش تر می‌رود و می‌نویسد «چنین می‌نماید که

هیچ امر دینی غیر ممکنی مخلّ ایمان نیست.» و نیز «من مایل ام ایمان خود را در دشوارترین مواضع به کار برم زیرا باور کردن امور معمول و محسوس، ایمان نیست، نگرش است.»

من گاهی احساس کرده ام که در این قسم باور کردن چیزی جالب تر از دیوانگی محض یا ترهات سورآیستی نهفته هست. چیزی است مثل آن تحسینی که از دیدن تردستی که در حین رقص روی طناب آویزان، ده تا توپ را هم به هوا می اندازد و باز می گیرد به شخص دست می دهد. انگار که هرچه اعتقادات مؤمن ناممکن تر نمایند، پرستیژ بیشتری نسبت به اعتقادات رقیبان دارند. آیا به یک معنا نمی توان گفت که مؤمنان نیز مانند تردستان عضلات اعتقادی شان را تمرین و ممارست می دهند، تا بتوانند با باور به امور سراسر ناممکن، دیگران را شگفت زده و مغبون سازند و به کیش خویش فراخوانند؟

در حین نگارش این مقاله، روزنامه ی گاردین (۲۹ ژوئیه ی ۱۹۹۱) به طور اتفاقی مثال زیبایی فراهم آورد. این روزنامه مصاحبه ای داشت با یک خاخام یهودی که تکلیف غریبی را به گردن گرفته بود. او می خواست محصولات غذایی را تا خردترین اجزایشان بیازماید تا از خلوص کوشری [kosher حلالیت غذا مطابق شریعت یهودی] اطمینان حاصل کند. او اخیراً دلنگران این مسئله بوده که آیا جوهرنعنانهایی که در داروهای

سرفه‌ی وارداتی از چین به کار می‌رود کوشر اند یا نه. این جناب می‌گفت: آیا تا به حال سعی کرده‌اید جوهر نعنای چینی را بررسی کنید... این کار فوق العاده دشواری است، به خصوص که چینی‌ها به نخستین نام‌هی استفسار ما با بهترین نثر انگلیسی که توانسته‌اند این طور جواب دادند که «محصولات ما حاوی هیچ کوشری نیست» ... چین فقط به تازگی اجازه‌ی بازدید بازرسان کوشری را داده است. خوب، شاید جوهر نعنای چینی خالص باشد، اما هرگز نمی‌توان پیش از بررسی اعلام نظر کرد.» این بازرسان کوشری یک خط تلفن مستقیم راه انداخته‌اند تا مؤمنان هر مورد مشکوکی را، از شکلات‌های ناخالص (از دید کوشری) تا روغن ماهی، گزارش دهند. این خاخام می‌نالید که «زندگی برای معتقدان به رعایت کوشر مصیبت بار شده است، چون مجبورند به دنبال کندوکاو منشاء همه‌ی غذاها باشند.» هنگامی که مصاحبه‌گر از او پرسید که چرا خود را به خاطر چیزی که به وضوح بیهوده است به دردمر می‌اندازد، جناب خاخام به صراحت توضیح داد که نکته دقیقاً در همین بیهودگی است.

اغلب جوازهای شرعی دین یهود فرامین الهی محسوب می‌شوند. نکته در اینجاست. آدم نکشتن بسیار آسان است. بسیار آسان. دزدی نکردن قدری مشکل‌تر است، چون گاهی آدم وسوسه می‌شود دزدی کند. پس

تبعیت از این فرامین ساده نمی تواند شاهد محکمی بر ایمان من به پروردگار و اراده ی الهی باشد. اما مثلاً اگر ذات باری از من بخواهد که بعد از صرف قیمه ی نهار شیر قهوه ننوشم، این یک آزمون الهی حسابی برای سنجش اعتقاد من است. تنها دلیلی که من چنین کاری را نمی کنم این است که به من گفته شده که چنین نکنم. مشکل در اینجاست.

هلنا کرونین به من یادآور شده که شاید این پدیده شباهتی با نظریه ی معلولیت زهاوی در مورد انتخاب جنسی و تکامل ویژگی های ظاهری داشته باشد (زهاوی ۱۹۷۵). نظریه ی زهاوی که دیرزمانی نامحبوب و حتی مضحک می نمود (داوکینز ۱۹۷۶) اخیراً اقبال یافته است (گرافن ۱۹۹۰, a, b) و امروزه زیست شناسان تکاملی آن را جدی می گیرند (داوکینز ۱۹۸۹). برای مثال، طبق نظریه ی زهاوی، دم پرشکوه و دست و پاگیر طاووس نر که به طرز مضحکی شکارچیان را به خود می خواند، دقیقاً به خاطر همین دست و پاگیر بودن و خطرناکی اش تکامل یافته است، و همین خاطر محبوب طاووس های ماده است. طاووس نر به زبان حال می گوید، «ببین من چقدر مناسب و قوی هستم که می توانم هزینه ی گزاف حمل این دم مضحک را نیز تقبل کنم.»

برای اجتناب از سوء تفاهم در مورد زبان سوپژکتیوی که زهراوی به کار می برد، باید اضافه کنم که زیست شناس برای اشاره به کنش های

ناخودآگاه انتخاب طبیعی، استعمال زبان ذهنی را مجاز می‌شمارد. گرافن این استدلال را به مدل ریاضی داروینی سخت گیرانه‌ای برگردانده است. گرافن در مدل خود هیچ ادعایی در مورد آگاهی یا عامدانه عمل کردن طاووس‌های نر و ماده ندارد. طاووس‌ها می‌توانند هر قدر که بخواهید عمدی یا ناخودآگاه عمل کنند (وینت ۱۹۹۳، ۱۹۸۴). به علاوه، نظریه‌ی زهاوی آن قدر عمومیت دارد که تنها مبتنی بر اصول داروینی نیست. هم گلی که شهد خود را به یک زنبور «شکاک» عرضه می‌کند می‌تواند از اصل زهاوی تبعیت کند، و هم بازاریابی که با زرق و برق خود چشم مشتری را خیره می‌کند.

مبنای نظریه‌ی زهاوی این است که انتخاب طبیعی ایجاد شکاکیت در جنس مادینه (یا در حالت عام، میان دریافت کنندگان پیام‌های تبلیغاتی) را ترجیح می‌دهد. تنها طریقی که یک نرینه (یا هر مبلّغی) می‌تواند ادعای توانمندی خود (یا کیفیت یا مزیتی دیگر) را به کرسی بنشانند این است که ثابت کند که حقیقتاً می‌تواند بار گران معلولیتی را به دوش کشد - معلولیتی که تنها یک نرینه‌ی حقیقتاً قوی (با کیفیت یا غیره) از پس تحمل آن بر می‌آید. این نکته را می‌توانیم اصل اعتباربخشی پرهزینه بنامیم. حال ببینیم که این نظریه چه ربطی به بحث ما دارد: آیا ممکن نیست که برخی آموزه‌های دینی هم دقیقاً به رغم مسخرگی‌شان،

دقیقاً به خاطر همین مسخرگی دوام آورده باشند؟ هر سست ایمانی می‌تواند باور کند که نان عشای ربانی به معنای نمادین معادل جسم عیسی است، اما لازمه‌ی باور به حقیقت چیزی به مزخرفی عشای ربانی، این است که کاتولیک فحولی باشید. این مردمان چنان بار آمده‌اند که نه تنها می‌توانند باور کنند که هر چیز را می‌توان باور کرد، بلکه باور بی پایه را فضیلتی یابند.

حال به فهرست نشانگان کسی که به ویروس ذهنی ایمان آلوده شده باز گردیم، و ببینیم چه عوارضی می‌توان برای این عفونت انتظار داشت.

۴. ممکن است مبتلا در برابر عقاید دیگر بدون مدارا رفتار کند، و در موارد حاد آنان را بکشد یا از کشتن شان دفاع کند. همچنین ممکن است مبتلا در برابر مرتدان (کسانی که زمانی مؤمن به ایمان‌اش بوده‌اند اما اکنون آن ایمان را ترک گفته‌اند) رفتارهای خشن بروز دهد. یا در برابر بدعت‌گذاران (کسانی که عقیده‌ی متفاوتی را بپذیرند - که اغلب تنها تفاوتی جزئی با روایت مطلوب شخص از دین داشته باشد). همچنین ممکن است شخص در برابر دیگر شیوه‌های اندیشه‌ورزی که به حال ایمانش مضر اند، مثل استدلال علمی (که به نوعی نرم افزار ضدویروس می‌ماند) خصومت نشان دهد.

تهدید نویسنده‌ی برجسته‌ای مثل سلمان رشدی تنها یکی نمونه‌ی اخیر از فهرست طولانی و اسف بار خصومت ورزی‌های ایمانی است. درست در همین امروز که دارم این مطلب را می‌نویسم، مترجم ژاپنی کتاب آیات شیطانی را به قتل رساندند، و این اتفاق یک هفته پس از حمله‌ی مرگبار به مترجم ایتالیایی همان کتاب اتفاق می‌افتد. و در این حین اسقف اعظم کانتربوری و دیگر شیوخ کلیسا با «آزردگی» مسلمانان ابراز «همدلی» می‌کنند (همدلی ای که، در مورد واتیکان، به شراکت تمام و کمال در جرم می‌ماند). این ابراز همدلی نشانه‌ی همان آلودگی است که پیش تر ذکر کردیم: توهم اینکه، هر قدر هم که ایمان به نتایج نفرت انگیز بیانجامد، باید بدان احترام گذاشت، فقط به این خاطر که ایمان است.

البته قتل یک نشانه‌ی حاد ابتلای به ایمان ست، اما یک نشانه‌ی حادث‌تر هم یافت می‌شود که همان خودکشی برای خدمت به ایمان است. درست مانند مورچه‌های سربازی که برنامه ریزی شده‌اند تا زندگی شان را فدای تکثیر نسخه‌های آن برنامه‌ی انتحاری کنند، جوان عرب یا ژاپونی [!؟] هم می‌آموزد تا در راه جهاد مقدسی جان سپارد که کوتاه‌ترین راه به بهشت است. این که آیا رهبرانی که این جوان را به مقتل می‌فرستند واقعاً به این باورها اعتقاد دارند یا نه، در قدرت جانورخویی که

«ویروس عملیات انتحاری» از اعتقاد دینی کسب می‌کند تغییری به وجود نمی‌آورد. البته خودکشی یا قتل برای ایمان یک تیغ دولبه است: ممکن است مؤمنان بالقوه‌ی آتی را برماند، یا آنان را از ایمانی که چنان متزلزل است که به این شیوه‌ها متوسل می‌شود بیزار کند.

واضح است که اگر کسان بسیاری خود را در راه ایمان شان فدا کنند، ذخیره‌ی مؤمنان ته می‌کشد. این مطلب به خصوص در مورد خودکشی‌های رسوا بر پایه‌ی ایمان صادق بود، اما این نوع مرگ‌های «کامیکازه»، مشابه نوع مرگ در نبرد حق علیه باطل نیست. فرقه‌ای به نام People's Temple هنگامی منقرض شد که رهبر آن به نام کشیش جیم جونز عمده‌ی پیروانش را در سراسر ایالات متحده واداشت تا به سرزمین موعود «جونزتاون» در جنگل‌های گویان بروند و در آنجا بیش از ۹۰۰ نفر از آنان، و قبل از همه کودکان، را واداشت تا سیانور بخورند. کل این ماجرا را گروهی از خبرنگاران روزنامه‌ی سانفرانسیسکو کرونیکل پوشش دادند (کیلدوف و جاورز، ۱۹۷۸):

پدر روحانی جونز، همه‌ی پیروان را فراخواند و به آنان گفت که زمان عزیمت به بهشت فرارسیده است.

او وعده داد که «ما در مکانی دیگر همدیگر را ملاقات خواهیم کرد.»

این جمله در بلندگوهای اردو تکرار شد.

«فضیلتی عالی در مرگ هست. مردن هرکس نشانه‌ی عالی ایمان اوست.»

ضمناً، از ذهن یک سوسیوپولوژیست آزموده دور نمی‌ماند که خود جونز تنها کسی بود که از ابتدای تشکیل فرقه‌اش «خود را تنها کسی دانست که مجاز به سکس داشتن است.» (حتماً برای والدین‌اش هم چنین اجازه‌ای قائل بوده). او حتی برای تنظیم برنامه‌ی همخوابگی‌هایش یک منشی داشت. آن خانم منشی پیروان نظرکرده را فرامی‌خواند و به آنها اطلاع می‌داد که «پدر از انجام این کار ابا دارد، اما قویاً ناچار به این کار است و ممکن است شما لطفاً...» قربانیان او فقط از جنس مؤنث نبودند.

یک پسر هفده ساله‌ی معتقد به او، نقل می‌کند که زمانی که هنوز مقر کمیته‌ی جونز در سانفرانسیسکو بود، چگونه برای آخر هفته‌های کثیف‌اش به هتلی می‌رفت که در آن تخفیفی برای اقامت «عالجناب جونز و فرزند» دریافت می‌کرد. همان کودک نقل می‌کرد که «من واقعاً شیفته‌ی او بودم. او برایم بیش از یک پدر بود. من حاضر بودم والدین‌ام را هم به پایش قربانی کنم.» آنچه در مورد عالیجناب جیمز جونز اهمیت دارد این گونه رفتارهای سلف سرویسی‌اش نیست، بلکه گول خوردگی تقریباً فرا-انسانی پیروانش است. با ملاحظه‌ی چنین نمونه‌های شگفت‌آوری از ساده لوحی، آیا همچنان می‌توان نسبت به استعداد ذهن آدمی برای ابتلا

به عفونت‌های بدخیم تردید داشت؟

درست است که عالیجناب جونز تنها چند هزار نفر را فریب داد. اما مورد او یک مورد افراطی است. نوک کوه یخ است. همین اشتیاق به فریب خوردن از رهبران دینی را همه جا می‌توان یافت. اغلب ما می‌توانیم شرط ببندیم که هر کس و ناکسی می‌تواند یک کانال تلویزیونی راه بیاندازد، و ضمن سر هم کردن خزعبلاتی اعلام کند که «برای من پول بفرستید، تا بتوانم دیگر احمق‌ها را هم وادارم برایم پول بفرستند.» و امروزه در هر شهر عمده‌ی آمریکا دست کم می‌توانید یک کانال تلویزیونی او انجلیست [بشارت گر مسیحی] این چنینی بیابید. کانال‌هایی که به طور تمام و کمال متکی به این حقه‌ی اعتماد هستند. و پول‌های کلانی هم به جیب می‌زنند. در مواجهه با این سطح مهیب از حماقت، دشوار بتوان از همدلی با شیادهای شیک پوش مجری این برنامه‌ها خودداری کرد. آن وقت می‌فهمیدید که همه‌ی احمق‌ها پولدار نیستند، و اغلب با اعانات اندک فقراست که او انجلیست‌ها چاق و چله می‌شوند. حتی شنیده‌ام یکی از این عالیجنابان صریحاً همان اصلی را پیش کشیده که من به عنوان اصل اعتبار بخشی پر هزینه در نظریه‌ی زهراوی نامیدم. یک عالیجناب، با صداقت و عظمی کرد که خدا اعاناتی را بسیار قدر می‌داند که آنقدر بزرگ باشند که موجب لطمه به اهداکننده

شوند. و به عنوان شاهد مدعا سالمندان فقیری را به صحنه می‌آورند تا شهادت دهند که از زمان اهدای کل دارایی ناچیزشان به فلان عالیجناب چقدر خود را خوشبخت تر احساس می‌کنند.

۵. ممکن است بیمار متوجه شود که معتقدات‌اش، ربطی به شواهد ندارند، بلکه بیشتر به واگیرشناسی مربوط‌اند. ممکن است چنین بیماری از خود بپرسد که چرا من این دسته اعتقادات را دارم و نه اعتقادات دینی دیگر را؟ آیا به این خاطر است که من همه‌ی ادیان جهان را بررسی کرده‌ام و آن را که بیش از همه برایم متقاعدکننده بوده برگزیده‌ام؟ پاسخ به احتمال قریب به یقین منفی است. اگر شما معتقد به هر دینی باشید، از لحاظ آماری بسیار بسیار محتمل است که دین‌تان همان دینی باشد که پدران و اجدادتان داشته‌اند. شکی نیست که کاتدرال‌های ستبر، موسیقی دلنواز، داستان‌های جذاب و حکایت‌های پندآموز، نقشی در ایمان آوردن‌تان داشته‌اند. اما با این حال تعیین‌کننده‌ترین عامل مشخص‌کننده‌ی دین شما، این است که در کجا زاده شده باشید. اگر جای دیگری به دنیا آمده بودید معتقدات دینی پرشورتان، کاملاً متفاوت، و تا حد زیادی متناقض، با چیزی می‌بود که اکنون هست. قضیه، قضیه‌ی واگیرشناسی است، نه شواهد.

۶. اگر بیمار از نمونه‌های نادری باشد که دینی غیر از دین والدین‌اش را

برگزیده، باز هم این امر می‌تواند تبیینی اپیدمولوژیک داشته باشد. مسلماً ممکن است که او با خونسردی همه‌ی ادیان جهان را کاویده باشد و سر آخر آن را که بیش از همه متقاعدکننده یافته برگزیده باشد. اما از لحاظ آماری محتمل تر آن است که در معرض عامل عفونی فوق‌العاده توانایی قرار گرفته باشد - مثلاً یک جان وزلی، یک جیم جونز، یا یک سنت پُل. در اینجا، مانند پراکندگی سرخک، ما با انتقال افقی عفونت مواجهیم. در حالت قبل، انتقال به صورت عمودی بود، مثل تشنج‌های هانتینگتونی که ارثی هستند.

۷. ممکن است احساس درونی بیمار به نحو خیره‌کننده‌ای یادآور احساسات عادی همراه با عشق جنسی باشد. رانه‌ی جنسی در مغز فوق‌العاده نیرومند است، پس جای شگفتی نیست که برخی از وپروس‌ها از این ویژگی بهره‌برداری کنند. بینش‌های ارگاسمی مشهور سنت ترزای آویلایی [۶] مشهورتر از آن است که نیاز به یادآوری داشته باشند. نمونه‌ی جدی‌تر و کمتر ساده‌لوحانه‌ی این قسم تجارب دینی شبیه به حالات جنسی را می‌توان در گواهی‌های جالب آنتونی کنی فیلسوف یافت. کنی به روشنی شعفی را وصف می‌کند که باورمندان به راز عشای ربانی تجربه می‌کنند. او تجربیات‌اش را به عنوان کشیش تازه‌گمارده در تشکیلات کلیسای کاتولیک رومی، و پس از دریافت اختیار انجام مراسم

تبرک عشای ربانی ذکر می‌کند. شور و شعفی را که در ماه‌های اول کسب این اختیار تجربه کرده بود، چنین نقل می‌کند:

«من که همیشه آدمی بودم که به سختی از رختخواب دل می‌کندم، ناگهان سحرخیز شدم، سرشار از بیداری و شور و هیجان انجام عمل خطیری بودم که قدرت آن به من تفویض شده بود. من به ندرت مراسم تبرک را به طور عمومی انجام می‌دادم: اغلب آن را به صورت انفرادی و در کنار محراب کلیسا همراه با عضو جوان تری از کالج انجام می‌دادم که به عنوان دستیار مراسم تبرک انجام وظیفه می‌کرد. اما این تفاوتی در هیبت مراسم و اعتبار تبرک ایجاد نمی‌کرد. من در حال لمس تن عیسی بودم، نزدیکی کشیش به عیسی را حس می‌کردم، حسی که بیش از همه مرا مفتون می‌کرد. من پس از بیان ذکر تبرک با چشمان خمار به نان مقدس خیره می‌شدم. مانند عاشقی که به چشمان معشوقش می‌نگرد ... آن روزهای نخستین کشیشی در خاطر من به عنوان روزهایی سرشار از سعادت و رضامندی باقی خواهند ماند؛ سعادت گرانقدر، و نیز چنان شکننده که بقاییش نباشد، مثل عشقی رمانیک که به زودی واقعیت ازدواجی نافرجام فروپوش می‌ریزد. (کنی، ۱۹۸۶، صص. ۱۰۱-۲)

آنچه که بر دکتر کنی گذشته به گونه‌ای ترحم برانگیز باورکردنی است. انگار که او اسیر عشق نان مقدس مراسم عشای ربانی شده بود. عجب

موفقیت مشعشعی برای ویروس! ضمناً در همان صفحه کنی نشان می‌دهد که ویروس مورد نظر واگیردار است - اگر نه به معنای تحت اللفظی، دست کم به معنای استعاری واگیردار است - و از دست اسقف‌های آلوده به سرکشیش‌های تازه کار منتقل می‌شود.

۴. آیا علم هم یک ویروس است؟

نه. دست کم اگر همه‌ی برنامه‌های کامپیوتری را ویروس محسوب نکنیم. خوب، برنامه‌ی مفید به این خاطر منتقل می‌شوند که مردم آنها را ارزیابی می‌کنند، به دیگران توصیه می‌کنند، و دست به دست می‌کنند. ویروس‌های کامپیوتری فقط به این خاطر گسترش می‌یابند که دارای دستورالعمل کد شده‌ای هستند که به کامپیوتر می‌گوید «منتشر کن». ایده‌های علمی، مانند مِم‌ها، در معرض نوعی انتخاب طبیعی هستند، و از این حیث ممکن است شباهتی سطحی با ویروس‌ها داشته باشند. اما نیروهای انتخاب‌گری که ایده‌های علمی را به چالش می‌گیرند، دلبخواهی و بوالهوسانه نیستند. بلکه قواعد سختگیرانه و صیقل یافته‌ای هستند که راه را بر رفتارهای واهی سلف سرویسی می‌بندند. آن قواعد تمام مزایایی را که در یک کتاب درسی استاندارد روش شناسی برای روش علمی ذکر می‌شود دارا هستند: آزمون‌پذیری، حمایت شواهد، دقت، کمیت‌پذیری، همسازی، میان‌سوژگی، تکرارپذیری، جهانشمولی،

پیش روندگی، استقلال از محیط فرهنگی، و مانند آن. اما ایمان دینی به رغم فقدان یکایک این ارزش ها گسترش می یابد.

در گسترش ایده های علمی نیز می توانید مؤلفه های واگیرشناسی را بیابید، اما این واگیرشناسی عمدتاً توصیفی است. حتی می توان گسترش سریع ایده های خوب در میان جامعه ی علمی را مانند واگیری سرخک توصیف کرد. اما اگر دلایل این گسترش را بکاوید، درمی یابید که دلایلی استوار هستند، که استانداردهای مطلوب روش علمی را برآورده می کنند. در تاریخ گسترش ایمان دینی، شما چندان چیزی جز واگیری نمی یابید، نوعی واگیری سرسری و بی مبنا. دلیل اینکه چرا شخص الف اعتقاد به چیزی دارد و شخص ب اعتقاد به چیز دیگر، صرفاً آن است که الف در یک قاره زاده شده و ب در قاره ای دیگر. آزمون پذیری، حمایت شواهد و باقی ملاحظات حتی اندک اهمیتی هم در این مورد ندارند. برای باور علمی اما، واگیری آن باور پس از لحاظ شدن این ملاکها آغاز می شود و واگیرشناسی، تاریخ پذیرش آن باور را توصیف می کند. اما باورهای دینی، واگیری علت اساسی گسترش است.

۵. مؤخره

خوشبختانه، ویروس ها همیشه پیروز نیستند. بسیاری از کودکانی که به

دست راهبه‌ها و ملاها سپرده می‌شوند، دچار شر آنان نمی‌شوند. حکایت خود آنتونی کینی، یک داستان نیک فرجام است. او چون نتوانست از تناقضات آشکار باور کاتولیکی چشم فرو پوشد، عاقبت قبای کشیشی را فروکند و امروزه هم استاد دانشگاهی بسیار محترم است. اما نمی‌توان این نکته را ناگفته گذاشت که عجب آن عفونت توانمند بوده که توانسته مردی با هوش و خرد کینی را - کسی که ریاست آکادمی بریتانیا را برعهده دارد - گرفتار سه دهه ستیز با خود سازد. پس آیا نگرانی من برای آن طفل معصوم شش ساله‌ام نابجاست؟

منابع:

Browne, Sir T. (1635) *Religio Medici*, I, 9

Dawkins, R. (1976) *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, R. (1982) *The Extended Phenotype*. Oxford: W. H. Freeman.

Dawkins, R. (1989) *The Selfish Gene*, 2nd edn. Oxford: Oxford University Press.

Dennett, D. C. (1983) Intentional systems in cognitive ethology: the «Panglossian paradigm» defended.

Behavioral and Brain Sciences, 6, 343–90.

Dennett, D. C. (1984) Elbow Room: The Varieties of Free Will Worth Wanting. Oxford: Oxford University Press.

Dennett, D. C. (1990) Memes and the exploitation of imagination. The Journal of Aesthetics and Art Criticism, 48, 127–35.

Grafen, A. (1990a) Sexual selection unhandicapped by the Fischer process. Journal of Theoretical Biology, 144, 473–516.

Grafen, A. (1990b) Biological signals as handicaps. Journal of Theoretical Biology, 144, 517–46.

Hofstadter, D. R. (1985) Metamagical Themas.

Harmondsworth: Penguin.

Kenny, A. (1986) A Path from Rome Oxford: Oxford University Press.

Kilduff, M. and Javers, R. (1978) The Suicide Cult. New

York: Bantam.

Thimbleby, H. (1991) Can viruses ever be useful?

Computers and Security, 10, 111-14.

Williams, G. C. (1957) Pleiotropy, natural selection, and

the evolution of senescence. Evolution, 11, 398-411.

Zahavi, A. (1975) Mate selection — a selection for a

handicap. Journal of Theoretical Biology, 53, 205-14.

[۱] Meme. ایده ای فرهنگی است که از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود. مِم معادل فرهنگی ژن است. واژه ی مِم نخست در سال ۱۹۷۶ توسط ریچارد داوکینز در کتاب «ژن خودخواه» مطرح شد. داوکینز نظر داد که انسان‌ها دارای سازوکاری گزینشی هستند که در دیگر گونه‌های جانوران یافت نمی‌شود: آدمیان علاوه بر وراثت ژنتیکی این قابلیت را هم دارند که ایده‌هایی را به نسل‌های بعد منتقل کنند، و به کمک این ایده‌ها با انعطاف و سرعتی با برخی چالش‌های محیطی خود مواجه شوند، که توسط گزینش ژنتیک صرف امکان پذیر نیست. نمونه‌های مِم ها می‌توان به ایده‌ی خدا؛ اهمیت فرد در برابر جمع، باور به امکان کنترل

بر محیط؛ یا فناوری‌هایی مانند اینترنت اشاره کرد. امروزه داوکینز و دیگران به ایده‌های کم دامنه‌تر و گذرا تر هم مِم اطلاق می‌کنند. و آنها را مِم‌هایی تلقی می‌کنند که در انبان مِمی meme pool عمر کوتاه‌تری دارند.

[۲] پیروان مرشد مذهبی کره‌ای، سونگ میونگ مون

[۳] Voodoo. سنت دینی مردم هائیتی است. وودو ترکیبی است از مناسک مسیحیت کاتولیک رومی که میراث دوران استعمار فرانسه است با مؤلفه‌های جادوگری آفریقایی که توسط بردگانی که پیش‌تر از یوروبا، فون کونگو و دیگران به هائیتی آورده شده است. م

[۴] Self-referential. در اصطلاح برنامه‌نویسی، یک دستوری یا یک دسته دستورات هنگامی خود-ارجاع است که کامپیوتر را به اجرای حلقه‌ی بی‌پایانی از ارجاع به خود آن وادارد. مثلاً در خط ۱۰ برنامه به کامپیوتر دستور داده می‌شود به خط ۱۰ برو.

[۵] از الاهیون و جدلیون صدر کلیسا که زبان لاتین را در الاهیات مسیحی به کار گرفت و در شکل دهی واژگان و اندیشه‌های مسیحیت غربی نقشی عمده ایفا کرد.

[۶] راهبه‌ی عارف، اصلاح‌گر دینی و نویسنده‌ی مشهور اسپانیایی قرن

شانزدهم، که مدعی بود دردهای شدیدی احساس می‌کند که ناشی از تماس نوک نیزه‌های فرشتگان با قلب‌اش است.

نوشته ریچارد داوکینز - ترجمه امیر غلامی

منبع انگلیسی:

Viruses of the Mind

<http://www.rdawkins.com>