

سال ۲۳

شماره ۲۷۱

بهمن ۱۳۹۸

۲۴ صفحه بها: ۵۰۰۰ تومان

ریزپردازنده

www.rizpardazandeh.com

ISSN: 2008-2088



● اینترنت آدم‌ها (۳۴):

رفر میسم دانش محور

کمونسیم شهر هوشمند اشرافی

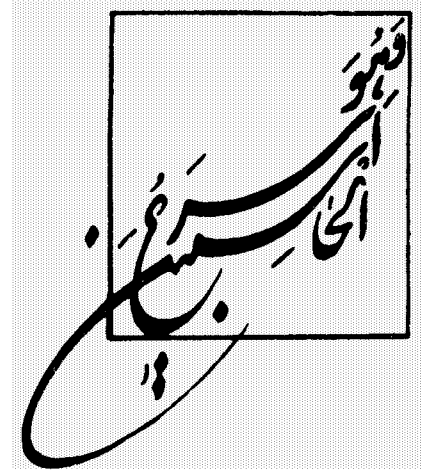
گلدان داریوش

و ابزارهای محاسبه

● چکیده کتاب «کمونسیم لاکچری تمام خودکار» نوشته آرون باستانی

● تز چرچ-تورینگ، هوش مصنوعی، و نظریه انتصاب الهی فقیه

www.rizpardazandeh.com



ریزپردازنده

ماهنامه همگانی دانش و مهندسی کامپیوتر

سال ۲۳، شماره ۲۷۱، انتشار بهمن ۱۳۹۸
شماره شاپا: ۲۰۸۸-۲۰۰۸ (ISSN: 2008-2088)

■ صاحب امتیاز و مدیر مسئول: علیرضا محمدی فر

■ تلفن ماهنامه ریزپردازنده: ۸۸۴۳۴۱۶۹

■ تلفن همراه: ۰۹۱۲-۵۴۹۵۵۴۶

■ نمابر: ۸۸۴۲۱۱۷۰

■ نشانی: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۹۱، مجله ریزپردازنده
(سهروردی، نیکان، پلاک ۲۳)

■ نشانی وب: <http://www.rizpardazandeh.com>

■ ایمیل: rizpardazandeh@gmail.com

■ لیتوگرافی: نفیس ۹۵۱۱۰۱۳۳

■ چاپ: امین ۸۸۴۱۷۹۶۸ (سیلان، شهیدعلی صفرنوری، شماره ۱۶۶، کدپستی ۱۶۳۷۶۴۹۷۴۷)

■ صحافی: ایمان ۸۸۴۰۲۴۲۴

■ اشتراک (شرکت ها، سازمان ها، ادارات): ۸۸۴۳۴۱۶۹ و ۰۹۱۲-۵۴۹۵۵۴۶

فرم اشتراک ریزپردازنده

برای شرکت ها، سازمان ها، ادارات

□ برای اشتراک، مبلغ ذکر شده را به حساب جاری سیبا شماره ۰۱۰۲۱۷۹۴۰۹۰۰۸

بانک ملی ایران به نام علیرضا محمدی فر

(شناسه شبای 8 4090 2179 0010 0000 0170 IR86) واریز و

تصویر فیش را به همراه فرم زیر به شماره ۸۸۴۲۱۱۷۰ فکس کنید.

□ بهای اشتراک یک ساله: شصت هزار تومان

□ از فتوکپی این فرم هم می توانید استفاده کنید.

○ نام و نام خانوادگی: _____

○ تلفن: _____

○ تلفن همراه: _____

○ نمابر: _____

○ ایمیل: _____

○ نشانی: _____

○ کد پستی: _____

اطلاعیه مهم

ریزپردازنده

با توجه به شیوع ویروس کرونا، برای رعایت امور بهداشتی،
نسخه چاپی این ماهنامه پس از پایان دوره این ویروس انتشار
خواهد یافت. نسخه PDF این شماره را به رایگان می توانید از
وبگاه **ماهنامه ریزپردازنده** (<http://www.rizpardazandeh.com>)
دریافت کنید.

• اینترنت آدم ها (۳۴): کمونیم شهر هوشمند اشرافی با

رفرمیس دانش محور / ۳

• گلدان داریوش و ابزارهای محاسبه / ۱۱

• چکیده کتاب «کمونیم لاکچری تمام خودکار» نوشته آرون باستانی / ۲۲

• تز چرچ-تورینگ، هوش مصنوعی، و نظریه انتصاب الهی فقیه / ۲۲

• تز چرچ-تورینگ، هوش مصنوعی، و نظریه الهی بودن حکومت / ۲۲

• دولت پایان یافته / ۲۳

کمونیسم شهر هوشمند اشرافی با رفر میسم دانش‌محور

□ نوشته علیرضا محمدی‌فر

پیشتر بارها در سلسله مقالات «اینترنت آدم‌ها» یادآوری کرده‌ایم که این مقالات از دیدگاه یک مهندس کامپیوتر به منظور طراحی شهر هوشمند آینده است و نه از دیدگاه یک فیلسوف، جامعه‌شناس، فعال سیاسی، یا مانند آن. به عنوان نمونه، برای این که تفاوت‌ها را دریابیم در این شماره چکیده‌ای از کتاب «کمونیسم تمام‌خودکار لاکچری»^۱ نوشته «آرون باستانی» را آورده‌ایم _ که یک دانش‌آموخته رسانه‌ها و سیاست و یک مفسر سیاسی و از بنیان‌گذاران Novara Media^۲ است که یک رسانه جناح چپ است که کاپیتالیسم را در بحران می‌داند، و از این منظر به جهان آینده نگاه کرده است. ضمناً، همچنان که در شماره ۲۶۹ ماهنامه ریزپردازنده گفتیم نام‌گذاری پروژه در دست طراحی ما (پروژه «کمونیسم شهر هوشمند اشرافی» که برای اختصار گاه آن را «کمونیسم ریزپردازنده» نامیده‌ایم) از نام‌گذاری باستانی بهره گرفته است، با یک تفاوت مهم و آن شهر هوشمند است به جای تمام‌خودکار _ که علت را در این شماره بیشتر شرح می‌دهیم. اما شباهت در نام این پروژه‌ها به معنی شباهت در دیدگاه‌ها یا مفاهیم یا راهکارها نیست، به ویژه در بخش مانیفست.

مانیفست باستانی برای گذار به آنچه خود آن را «کمونیسم تمام‌خودکار لاکچری» (FALC) می‌نامد و ما برای اختصار گاه آن را در این مقاله «کمونیسم باستانی» و گاه «FALC» نامیده‌ایم در عمل هیچ راهکار سازمان‌یافته‌ای ندارد؛ نقش مردم در آن تقریباً هیچ است و فقط لازم است به یک دولت چپ پوپولیست رأی بدهند، البته پس از آن که نخبه‌های فناوری مانند ایلان ماسک^۳ سفینه‌ای مانند SpaceX را برای استخراج معادن فضایی نزدیک به زمین بسازند و یا پروژه

«گوشت کشت‌شده»^۴ پژوهش‌گر هلندی، مارک پُست^۵، با هزینه‌ای اندک به تولید انبوه برسد. او بر این باور است که استفاده از انرژی خورشیدی به جای سوخت‌های فسیلی و «گوشت کشت‌شده» و کشاورزی سلولی^۶ سبب پدیدآمدن فراوانی در انرژی و مواد غذایی می‌شود.

حال آن که چند سالی است که استفاده از انرژی خورشیدی در بسیاری از کشورها آغاز شده است و در حال گسترش است. به یقین، دانشمندان در پژوهش‌های منطقی‌کردن قیمت تولید «گوشت کشت‌شده» جدی هستند و چنانچه به فناوری‌های تولید انبوه آن دست یابند بلافاصله کارخانه‌های تولیدی «گوشت کشت‌شده» و محصولات کشاورزی سلولی تأسیس خواهند شد. اما راه حل باستانی در مانیفست برای مواد معدنی در آینده‌ای نسبتاً دور ممکن خواهد بود: استخراج معادن اجرام فضایی نزدیک به کره زمین.

باستانی معتقد است که کاپیتالیسم در حل کردن بحران‌های جهانی ناتوان است و اگر مردم بخواهند این بحران‌ها حل بشود برای گذار به کمونیسم تمام‌خودکار لاکچری ضروری است که به یک دولت چپ پوپولیست رأی بدهند.

مهم‌ترین مشکل کمونیسم باستانی آن است که مانیفست آن تقریباً هیچ چیزی برای گذار ندارد. پیشنهاد دولت پوپولیستی نیز مضحک است، زیرا چنین دولتی برای گذار باید منتظر بماند تا فناوری‌های گذار مطابق آنچه باستانی فهرست کرده است ساخته شود. بدین معنی که باستانی صرفاً انتظار دارد که یک دولت پوپولیست بیاید و ساختارهای کاپیتالیسم را _ که فکر می‌کند به انتهای عمرش رسیده است _ بر هم بزند و ساختار FALC را جایگزین آن کند.

«مقابله با چنان بحران‌هایی اساس FALC است. کاپیتالیسم، دست‌کم آن گونه که ما می‌شناسیم، به پایان خود نزدیک شده است. آنچه مهم است آن چیزی است که خواهد آمد.» (صفحه ۲۳، کتاب باستانی)

«شما فقط در کمونیسم تمام‌خودکار لاکچری می‌توانید بهترین زندگی ممکن را داشته باشید، نه چیزی دیگر، پس برای آن مبارزه کنید و خود را از یوغ یک سیستم اقتصادی که به گذشته تعلق دارد رها کنید.» (صفحه ۱۸۶، کتاب باستانی)

^۱ Bastani, Aaron, *Fully Automated Luxury Communism: A Manifesto*, London: Verso, 2019. ISBN 9781786632623

^۲ novaramedia.com

^۳ Elon Musk

^۴ cultured meat

^۵ Mark Post

^۶ cellular agriculture

«ایدئولوژی» یا «پروژه دانش- فناوری محور»

همچنان که در متن مقاله گفته شد «کمونیسم شهر هوشمند اشرافی» یک پروژه شهر هوشمند است که به راحتی، رفاه، و حذف نابرابری‌های اقتصادی شهروندان و همچنین طبیعت دوستی توجه دارد. یکی از رسانه‌ها پس از انتشار این مقالات برنامه‌ای درباره «ایدئولوژی و علم» ارائه کرد و این شبهه را ایجاد کرد که پروژه‌ای مانند «کمونیسم شهر هوشمند اشرافی» نیز می‌تواند یک ایدئولوژی باشد. این پروژه ایدئولوژی نیست، چون اجزاء آن می‌تواند بر اساس خواست جامعه، یافته‌ها و فناوری‌های جدید، و تفسیرهای علمی مختلف تغییر کند. از همین روی، یک اصل در مانیفست آن این بود که مانیفست می‌تواند با همکاری باز مردم تغییر کند و تکمیل شود.

از سوی دیگر، با ایدئولوژی‌ها و سبک‌زندگی‌های مختلف در تعارض نیست، زیرا همچنان که در مقاله «خودتان شهر هوشمند خودتان را بسازید» در شماره ۲۷۰ گفته شد گروه‌های مختلف جامعه با همکاری باز می‌توانند منطقه و شهر هوشمند خودشان را بسازند؛ به بیان دیگر، انعطاف‌پذیری قوانین سبک زندگی در آن چنان است که حتی بتواند با محدودیت قوانینی که پیروز ۵۱ درصد بر ۴۹ درصد در همه‌پرسی‌های مرسوم در جوامع امروز تحمیل می‌کند مواجه نشود. □

محصولاتی با کیفیتی بالاتر از محصولات کارخانه‌های تحت مالکیت سرمایه‌داران تولید می‌کنند. همچنان که در شماره پیش گفتیم حتی شهرهای هوشمند پیشرفته را بر بنیاد سبک‌زندگی‌های مختلف نیز می‌توان با چاپ گرهای سه‌بعدی و همکاری باز طراحی کرد و ساخت.

از سوی دیگر، سیاست همکاری باز که این امکان را برای مردم فراهم می‌کند که به جای مصرف بیشتر _ که یک خواسته کاپیتالیسم است _ به مصرف بهینه منابع روی بیاورند، و همچنین سیاست بهره‌گیری از اینترنت چیزها در شهر هوشمند که یک هدف اساسی آن مصرف بهینه انرژی و منابع است، دو سیاست مهمی هستند که سبب کاستن از میزان کمبود و پدید آمدن فراوانی نسبی در انرژی و منابع دیگر می‌شود. یعنی مانیفست ریزپردازنده همچون مانیفست باستانی منتظر نمی‌ماند که سفینه ایلان ماسک با سفر به فضا و استخراج معادن فضایی به هدف فراوانی بر روی زمین برسد. همکاری باز و شهر هوشمند به اتفاق تلاش می‌کنند که پیش از آن که انسان بتواند خود را از سوخت‌های فسیلی رها کند و یا به منابع فضایی دسترسی پیدا کند با مصرف بهینه منابع بتوان به فراوانی نسبی رسید.

درآمد پایه عمومی و دو نفری که اخیراً بیکار شدند

در مجموعه تفریحی-ورزشی توچال از پارکینگ این مجموعه تا ایستگاه یکم تله‌کابین توچال یک خط مینی‌بوس فعال است که اخیراً گیشه‌های فروش بلیط آنها در ابتدای خط و انتهای خط تعطیل شده است و به جای آنها دستگاه‌های فروش بلیط خودکار نصب شده است. به همین سادگی دو نفر بیکار شدند. بیکاری ناشی از فناوری مربوط به آینده‌ای دور نیست، در زندگی روزمره نمونه‌هایی از آن را مانند نمونه بلیط‌فروشان مجموعه توچال می‌بینیم. این بیکاری روز به روز گسترده‌تر خواهد شد. کافی است خودران‌ها بیایند. وقتی خودرو آمد اسب‌ها جمع شدند، و درشکه‌چی‌ها راننده خودرو شدند؛ صنعت و خدمات خودروسازی نیز جای صنعت و خدمات درشکه‌سازی را گرفت. اما با ورود خودران راننده‌ها باید بروند. بیکاری ناشی از فناوری آغاز شده است و گسترده‌تر خواهد شد.

حال آن که کمونیسم ریزپردازنده که یک پروژه رفرومستی (اصلاح طلبانه) است، از ساختارهای موجود کاپیتالیسم بهره می‌گیرد و نه تنها در پی براندازی کاپیتالیسم با سیاست‌های پوپولیستی نیست، بلکه برای این که تولیداتی با کیفیت قابل قبول عرضه کند با کاپیتالیسم رقابت می‌کند؛ به عنوان نمونه، انواع سیستم‌عامل‌های متن باز^۷ لینوکس _ که با همکاری باز^۸ برنامه‌سازان سراسر جهان ساخته شده است و در حال تکامل است _ نشان داده‌اند که در ساختارهای کاپیتالیسم با بهره‌گیری از عامل رقابت می‌توان به تولیداتی دست یافت که قابل رقابت با تولیدات کاپیتالیستی هستند. در ساختار کاپیتالیسم با بهره‌گیری از چاپ‌گرهای سه‌بعدی و همکاری باز می‌توان انواع ابزارهای تولید و کارخانه‌هایی را طراحی کرد و ساخت که

^۷ open source

^۸ open collaboration

یک نمونه از «خدمات پیشرفته عمومی» (UAS)

یک دولت رفرمیست تکنوکرات می‌تواند با هزینه‌های اندک و فراهم‌سازی امکانات برای همکاری باز به گسترش **خدمات پیشرفته عمومی** کمک کند. به عنوان مثال، دولت می‌تواند با اعطای معافیت گمرکی برای وسایل حوزه سلامت دارای امکانات ارتباطی وای‌فای یا بلوتوث، مثلاً برای بیماران دیابتی، خدمات پیشرفته مشاوره و بهداشتی فراهم کند. این وسایل می‌توانند شامل دستگاه تست قند خون، دستگاه اندازه‌گیری فشار خون، دست‌بند سلامتی، تب‌سنج، ترازوی آشپزخانه، یا ترازوی اندازه‌گیری وزن بدن باشد. انجمن‌های مردم‌نهاد در حوزه بیماری دیابت می‌توانند از طریق همکاری باز یک اپلیکیشن طراحی کنند که مقادیر اندازه‌گیری شده را به طور خودکار _ البته با حفظ حریم خصوصی _ وارد گوشی می‌کند. بر اساس این اندازه‌گیری‌ها به بیماران می‌توان مشاوره دائمی داد.

به این ترتیب، داده‌های این سیستم می‌تواند اطلاعات بسیار خوبی در مورد میزان قند غذاهای بومی ارائه کند و حتی اثر قرص‌های کارخانه‌های مختلف داروسازی را اندازه‌گیری کند (به عنوان مثال، مدتی پیش قرص یکی از کارخانه‌ها که مسئله داشت جمع‌آوری شد. چنین سیستمی به دلیل تشخیص سریع از طریق پایگاه داده، بسیار سریع می‌تواند قرص‌های مسئله‌دار یا تقلبی را شناسایی کند و به بیماران هشدار بدهد). سخت‌افزارهای شخصی مانند تب‌سنج دارای امکان ارتباطی وای‌فای یا بلوتوث برای کنترل بیماری‌های مستعد همه‌گیری مانند **کروناویروس** نیز می‌تواند بسیار سودمند باشد. این طرح فقط برای یک نمونه در این مقاله ارائه شده است و طبیعی است که کارشناسان این حوزه طرح بسیار دقیق‌تر و بهتری را می‌توانند ارائه کنند. □

باستانی **خدمات پایه عمومی**¹⁰ (UBS) را برای دولت پوپولیستی گذار پیشنهاد می‌کند و ظاهراً با توزیع درآمد پایه عمومی (UBI) مخالف است. حال آن که کمونیسم ریزپردازنده که در آن برپایی یک دولت‌شهر هوشمند نقشی اساسی دارد **خدمات پایه عمومی** مانند بیمه سلامت یا آموزش عالی سنتی رایگان را امری مربوط به گذشته می‌داند. یک دولت‌شهر هوشمند با امکانات اینترنت چیزها و اینترنت آدم‌ها باید **خدمات پیشرفته عمومی**¹¹ (UAS) را فراهم کند. به عنوان



پشت این پنجره که حالا با تخته بسته شده است یک بلیط‌فروش می‌نشست که بلیط مینی‌بوس‌های مجموعه توجال را می‌فروخت. حالا جایش را یک دستگاه کارت‌خوان و یک مانیتور گرفته است (تصویر پایین). بیکاری ناشی از فناوری مربوط به آینده‌ای دور نیست، در زندگی روزمره نمونه‌هایی از آن را می‌بینیم، مانند همین نمونه بلیط‌فروشان مجموعه توجال.



به دو دلیل مهم بیکاران ناشی از فناوری به یأس و ناامیدی مبتلا خواهند شد که ممکن است حتی بسیار خطرناک باشد: یکی فقر و دیگری احساس بی‌صرفی و **نیهیلیسم**⁹؛ که دومی خطرناک‌تر از اولی است. راه حل کتاب باستانی، UBS یا **خدمات پایه عمومی** است که فایده‌چندانی برای این بیکاران ندارد.

¹⁰ Universal Basic Services

¹¹ Universal Advanced Services

⁹ nihilism

آموزش عالی برخط رایگان

دانشگاه‌های رایگان با امکانات پیشرفته مانند واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، و یا اینترنت چیزها که می‌تواند از طریق همکاری باز تأسیس شود یک نمونه از خدمات پیشرفته عمومی (UAS) می‌تواند باشد و می‌تواند تحولی در آموزش عالی پدید بیاورد که در طول تاریخ سابقه نداشته است. همین حالا هم نمونه‌های اولیه چنین دانشگاه‌هایی در حال کار هستند. در این میان، MOOCها می‌توانند آموزش تمام-عمر را برای اوقات فراغت مردم «بیکار» فراهم کنند.

در آموزش سنتی، بنا بر روش‌های افلاطونی و سقراطی، وسیله و اساس تحقیق و آموزش همواره «گفتگوی رو در رو» بوده است. نقص این روش در آن است که شرکت‌کنندگان ناچارند به طور همزمان در یک مکان اجتماع کنند. کلاس‌های درس دانشگاهی زاده بازارهای یونان باستان و مباحثه‌های سقراط حکیم در آن بازارهاست. از آن هنگام تا تولد وب تغییر چندانی در کلاس‌های درس سنتی به وجود نیامد. هرچند، با وجود گسترش اینترنت برخی از نقائص گذشته‌های دور همچنان در نظام دانشگاهی سنتی باقی است.

MOOC (Massive Open Online Courses) چیست؟

با آن که MOOCها برخط هستند، هدف کلاس‌های آنها برخلاف کلاس‌های درس سازمان‌یافته برخط، اخذ مدرک دانشگاهی نیست. MOOCها اغلب رایگان هستند و برای شرکت در یک دوره درسی هیچ نوع مدرکی ارائه نمی‌دهند. هیچ محدودیتی برای مشارکت در دوره‌ها وجود ندارد، و معمولاً برای گرفتن یک درس هیچ پیش‌نیازی نمی‌خواهند. استادان معمولاً جلسات خود را ضبط می‌کنند و ممکن است طبق یک جدول زمانی تکلیف بدهند، اما شما هیچ اجباری برای انجام دادن تکلیف ندارید.

دانشجویان کل دوره کلاس را به شکل برخط می‌گذرانند، و نمره آزمون‌ها به طور خودکار داده می‌شود. در هر حال، MOOCها معمولاً هیچ مراقبی برای امتحانات ندارند و هویت شما را بررسی نمی‌کنند. مشارکت دانشجویان داوطلبانه و معمولاً به شکل انبوه است. □

مثال، با همکاری باز می‌توان دوره‌های آموزش عالی برخط رایگان پیشرفته یا دوره‌های MOOC^{۱۲} پیشرفته را با بهره‌گیری از واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، اینترنت چیزها، و هوش مصنوعی طراحی کرد و رقیبی جدی را برای آموزش عالی سنتی بخش خصوصی به وجود آورد.

از آن گذشته، طرح کمونیسیم ریزپردازنده سه راه حل دیگر برای مشکل بیکاری دارد: (۱) UBI یا درآمد پایه عمومی؛ (۲) به کارگماردن بیکاران در پروژه‌های مختلف همکاری باز، مثلاً در بخش تهیه داده‌های نمونه یادگیری برای سیستم‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین^{۱۳} مورد نیاز گذار به «کمونیسیم شهر هوشمند اشرافی» که سبب می‌شود آن بیکاران از ثمره همکاری باز نیز منتفع شوند. امروزه شرکت‌های بزرگ صاحب فناوری چنین داده‌هایی را به رایگان از کاربران برنامه‌های خودشان می‌گیرند. یعنی بیکاران به جای این که به رایگان برای گوگل یا آمازون کار کنند برای برنامه‌هایی داده‌سازی خواهند کرد که منافع آن به طور کامل به جیب خودشان خواهد رفت؛ (۳) یک دولت تکنوکرات که بتواند حق داده‌سازی مردم را بگیرد، یعنی دستمزد داده‌هایی را بگیرد که مردم روزانه در جستجوها یا خریدهای خود برای وبگاه‌هایی مانند گوگل یا آمازون تولید می‌کنند، و آنها را در قالب درآمد پایه عمومی^{۱۴} (UBI) بین مردم توزیع کند.

از سوی دیگر، همچنان که پیشتر گفتیم گذار به کمونیسیم شهر هوشمند به یک زیرساخت نیاز دارد که ما آن را نظام مشروطه AI-Democracy نامیده‌ایم^{۱۵} و بخش شهر هوشمند در کمونیسیم شهر هوشمند اشرافی به آن اشاره دارد. در حال حاضر، ابزارهای اینترنت چیزها و اینترنت آدم‌ها و کلان‌داده‌ها چنان می‌توانند حریم «خود» انسان را هدف قرار بدهند که سبب شود که مهم‌ترین عامل بروز خلاقیت از بین برود. این در حالی است که همکاری باز _ که از دیدگاه مانیفست ریزپردازنده مهم‌ترین وسیله گذار به کمونیسیم شهر هوشمند اشرافی است _ به یک محیط خلاقیت‌آفرین نیاز دارد.

^{۱۲} Massive Open Online Courses

^{۱۳} machine learning

^{۱۴} universal basic income

^{۱۵} برای اطلاعات بیشتر به شماره ۲۶۵ ماهنامه ریزپردازنده (بیست‌وهشتمین قسمت سلسله‌مقالات «اینترنت آدم‌ها») مراجعه کنید.

رفرمیسیم دانش محور

همچنان که در متن اصلی گفته شد پروژه «کمونسیم شهر هوشمند اشرافی» یک پروژه رفرمیستی بر بنیاد دانش و فناوری است و در ساختارهای کاپیتالیسم از طریق همکاری باز و در یک محیط رقابتی قابل اجراست. برای این که رفرم مورد نظر این مقاله با رفرم مورد نظر فعالان و احزاب سیاسی اصلاح طلب که با همین نام اصلاح طلب فعالیت می کنند اشتباه گرفته نشود، به جای واژه یا ترکیب اصلاحات و اصلاح طلبی از رفرم و رفرمیسیم بهره گرفته ایم.

هرچند، تا زمانی که از ابزارهای دانش و فناوری برای نظریات رفرمیستی سود نجویم و همچون غریبان تلسکوپ در دست نگیریم تلاش های اصلاح طلبانه با وجود بیش از ۲۰۰ سال تجربه راه به جایی نخواهد برد.

راستی آزمایی پاره ای از تفسیرها از متون مقدس در جهان امروز با دانش و فناوری ممکن شده است. به عنوان مثال، با دانش و فناوری «حیات مصنوعی» (artificial life) می توان داستان خلقت را کالبدشکافی کرد، به ویژه اگر در هوش مصنوعی پیشرفت های بیشتری حاصل شود. بی گمان، در آینده دانشگاه ها علاوه بر آزمایشگاه های مرسوم مانند آزمایشگاه فیزیک یا شیمی، به مدد فناوری هایی چون حیات مصنوعی و هوش مصنوعی صاحب آزمایشگاه دین نیز خواهند شد. رفرمیسیم دانش محور با چنین ابزارهایی می تواند درستی یا نادرستی تفسیرها از متون مقدس را در عمل به چالش بکشد. یک نمونه در مقاله «تز چرچ-تورینگ، هوش مصنوعی، و نظریه انتصاب الهی فقیه» آمده است.

این در حالی است که فعالان اصلاح طلب _ که ما منش آنها را اصلاح طلبی سیاست محور نامیده ایم _ به جای پژوهش های علمی و نوشتن کتب و مقالات پژوهشی به تولید پیامک های تلگرامی سه یا چهار جمله ای فاقد نوآوری روی آورده اند! از آن شگفت تر، استادان دانشگاه اصلاح طلبی هستند که با پیامک های تلگرامی نظرات سیاست محور، قدیمی، و تکراری اصلاح طلبانه را تکرار می کنند. (اگر بناست با یک یا دو جمله اطلاعات داده شود، بهتر نیست مثلاً گفته شود که «کتاب گوژپشت نتردام را بخوانید»!)

یعنی، نه تنها گامی جلوتر از روش ها و نظرات اصلاح طلبانه ای که روان شاد مهندس مهدی بازرگان به ویژه در دهه های ۱۳۳۰ تا ۱۳۵۰ ارائه می داد بر داشته نشده است، بلکه در حوزه رفرمیسیم دانش محوری که او دست کم تلاش کرد انجام دهد تقریباً هیچ کاری انجام نشده است. □

از یک سو، نظام مشروطه AI-Democracy نه تنها به شفافیت دولت در زمانی کمک می کند که شرکت های خصوصی می خواهند با بهره گیری از انواع رانت ها از طوفان رقابتی همکاری باز در امان بمانند، بلکه جلوی خواسته های غیرقانونی دولت ها در تجاوز به حریم خصوصی انسان را می گیرد (افشاگری های ادوارد اسنودن نشان داد که حتی دولت های لیبرال غربی نیز از فناوری های جدید برای تجاوز به حریم خصوصی مردم بدون توجه به پیامدهای آن بهره می گیرند).

چنین طرحی برخلاف طرح باستانی به یک دولت تکنوکرات رفرمیست معتقد به حفظ حریم خصوصی مردم و آزادی های فردی و اجتماعی نیاز دارد _ که معمولاً پوپولیست ها خلاف آن عمل می کنند. دولتی که بتواند با بهره گرفتن از فناوری های هوش مصنوعی و اینترنت چیزها کوچک و کوچک تر و کم هزینه تر شود.

باستانی ماندگاری کاپیتالیسم را به دلایل بحران اقتصادی سال ۲۰۰۸، جنگ های پس از این بحران اقتصادی، و گرمایش زمین و سایر مشکلات زیست محیطی به جد مورد پرسش قرار داده است و با استناد به همین دلایل نظریه فوکویاما درباره پایان تاریخ در سال ۱۹۹۱ را نظریه ای نادرست می پندارد.

همچنان که در کتاب باستانی آمده است واقع گرایی کاپیتالیست^{۱۶} چنین نگرشی را نمی پذیرد. از نگاه یک واقع گرایی کاپیتالیست کاپیتالیسم و مالکیت خصوصی ماندنی هستند. دوازده هزار سال است که انسان مالکیت خصوصی را پذیرفته است. پول دوستی به یک غریزه آدمی تبدیل شده است. کاپیتالیسم یک سیستم اقتصادی است که در آن ثروت، به شکل منابع طبیعی یا کالاهای تولید شده، می تواند برای خلق ثروت بیشتر به کار گرفته شود. یعنی از ثروت برای خلق ثروت بیشتر بهره گرفته می شود. واقع گرایی کاپیتالیست استدلال اخلاقی و آماری نیز دارد: همین خلق ثروت سبب شده است که تعداد گرسنگان امروز جهان با وجود ۷ میلیارد نفر جمعیت کمتر از گذشته باشد، و سطح رفاه مردم جهان در مجموع بالاتر رفته باشد.

باستانی جنگ های پس از سال ۲۰۰۸ (سال بحران اقتصادی جهانی) را به عنوان دلایلی برای پایان دوره کاپیتالیسم می بیند، اما جنگ های بین سال های ۱۹۹۱ (که فوکویاما از پایان تاریخ نوشت) و سال ۲۰۰۸ را نمی بیند، جنگ های افغانستان و عراق و....

¹⁶ capitalist realism

سال پیش نگرشش را درباره جنگ‌های باستانی و طولانی ایران و یونان به تصویر کشیده است. فارغ از این که در دوره فئودالیسم باشیم یا در دوره کاپیتالیسم، علت اصلی بسیاری از جنگ‌ها، حتی جنگ‌های معاصر، تفاوتی نکرده است.

نقاش گلدان داریوش سه واژه را در لایه‌های مختلف نقاشی روی گلدان آورده است: **داریوش** (نشانه ایران)، **هلاس**^{۱۸} (نشانه یونان) و **فریب**. به بیان دیگر، از نگاه این نقاش فریب یک عامل آغازگر این جنگ‌ها بوده است. امروز نیز همین گونه است.

در جهان امروز با وجود شبکه اینترنت، به ویژه شبکه‌های اجتماعی، و مدنیت جهانی که تقریباً همه مردم جهان را ضد جنگ کرده است این که بازهم جنگ‌ها رخ می‌دهند جای شگفتی است. بی‌گمان، کشورهای جنگ طلب با فریب دادن مردم به اجتناب‌ناپذیر بودن جنگ دامن می‌زنند.

دلایلی که باستانی برای اشتباه **فوکویاما** درباره **پایان تاریخ** آورده است علیه اوست، چون کاپیتالیسم از جنگ و حتی از مسائل زیست‌محیطی برای سرمایه‌گذاری و برطرف کردن بحران‌ها احتمالاً تا زمان فروپاشی زمین بهره می‌گیرد! کاپیتالیسم همچون گذشته می‌تواند سطح رفاه را بالا ببرد، هر چند، همزمان می‌تواند نابرابری‌ها را نیز افزایش بدهد. کاپیتالیسم ماندنی است، مگر این که مردم جهان در پی یک زندگی بهتر با سطح رفاه اشرافی باشند.

راه حل **مانیفست ریزپردازنده** برای این مسئله چیست؟ بازهم **همکاری باز** است. به عنوان مثال، مردم جهان می‌توانند با آشکارکردن «فریب‌ها» با بهره‌گیری از **قانون 3.5 درصد** یا **قانون چنوو**^{۱۹} که در **مانیفست ریزپردازنده** در شماره ۲۶۹ شرح دادیم از جنگ‌ها جلوگیری کنند. **همکاری باز** مردم برای سرکارآوردن دولت‌های تکنوکراتی که فریب درگیر شدن در جنگ‌های بیهوده را نمی‌خورند نیز یک روش دیگر است. در مقابل، **دولت پوپولیستی** پیشنهادی **باستانی** و دولت‌های غیرتکنوکرات و فرادانشی که به روندهای تاریخی تکامل ابزارهای محاسبه و امکاناتی که در آینده فراهم خواهند ساخت و به امکانات ضدجنگی که همین امروز شبکه‌های اجتماعی فراهم می‌سازند توجه ندارند به احتمال زیاد در دام چنین فریب‌هایی خواهند افتاد.

انسان تا زمانی که در قبیله‌های بدوی بود و مالکیت چیزی را نداشت، به خود فکر نمی‌کرد، و فردیت و حریم خصوصی وجود نداشت. اما با **همکاری جمعی** در قبیله‌های ۳۰ تا ۱۰۰ نفره، میلیون‌ها سال توانست بقای خود را حفظ



نقاشان اروپایی مختلفی در تاریخ، واقعه به‌اسارت‌درآمدن خانواده داریوش سوم توسط اسکندر را به تصویر در آورده‌اند. جنگ‌ها برای یکی از طرف‌ها به تراژدی تبدیل می‌شود. پایان دادن به جنگ‌ها و پایان دادن به نابرابری‌های اقتصادی، **پایان تاریخ** پر از جنگ‌های تراژیک خواهد بود. انسان متمدن امروز با همکاری باز و شبکه‌های اجتماعی و قانون 3.5 درصد یا قانون چنوو این توان را دارد که جلوی فجایع ناشی از جنگ‌ها را بگیرد. این نقاشی اثر نقاش مشهور ایتالیایی، **جیووانی باتیستا تیه‌پولو** (Giovanni Battista Tiepolo؛ 1696-1770) است.

(عکس از موزه حمزه تبریزی؛ موزه هنر زوریخ؛ Kunsthau Zurich).

جنگ‌ها زیرساخت‌ها را نابود می‌کنند و سرمایه‌گذاران را برای بازسازی آن زیرساخت‌ها آماده سرمایه‌گذاری می‌کنند. جنگ‌ها می‌توانند فروش سلاح را بیشتر کنند. جنگ‌ها می‌توانند کمبودهای ساختگی بیافرینند تا مثلاً سرمایه‌گذاری روی نفت شیل^{۱۷} قابل توجه شود. جنگ‌ها پویایی کاپیتالیسم را بیشتر می‌کنند و حتی این توان را دارند که بتوانند بحران‌های اقتصادی را برطرف کنند.

با مالکیت خصوصی تمدن‌ها و جنگ‌های بین تمدن‌ها پدید آمدند. پذیرش مالکیت خصوصی **سراغاز تاریخ** است. دلیل اکثر جنگ‌ها در طول تاریخ کشورگشایی یا تاراج برای مالکیت بیشتر بوده است. بخش **گلدان داریوش** را در ادامه این مقاله بخوانید، که در آن نقاش گلدان حدود ۲۳۰۰

¹⁸ Hellas

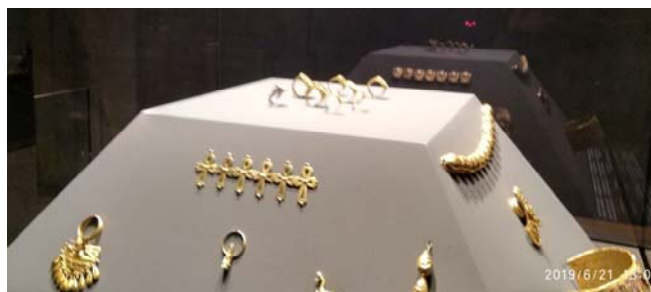
¹⁹ Chenoweth

¹⁷ shale



موزه کمونیسم در شهر پراگ. رژیم‌های کمونیستی به کدام نیازهای مردم بی‌توجهی کردند که امروز به موزه‌ها پیوسته‌اند؟ (عکس از موزه حمزه تبریزی.)

لاکچری چیست؟ در واژه‌نامه کمبریج برای لاکچری تعریف «راحتی زیاد، به ویژه اگر با چیزهای گران‌قیمت و زیبا همراه شود» و یا «چیز گران‌قیمتی که داشتنش لذت‌بخش است، اما ضروری نیست» آمده است. عبارت «ضروری نیست» جای تأمل دارد، به ویژه در عصر دیجیتال. آثار هنری انسان غارنشین و شکارچی ۴۰ هزار سال پیش، یعنی در زمانی که هنوز مالکیت خصوصی وجود نداشت، بی‌دلیل خلق نشده‌اند، یا غذای روح بوده‌اند، یا برای کاهش اضطراب‌ها و فراموش کردن مصائب. لاکچری دوستی و همدوستی انسان به یک غریزه طبیعی انسان تبدیل شده است.



آثار هنری دارای هارمونی و تناسب از عدد ریشه می‌گرفتند. تصویر بالا تعدادی از وسایل زینتی لاکچری از جنس طلا را که مربوط به مصر باستان و اینک در موزه مصر مونیخ است نشان می‌دهد. (عکس از موزه حمزه تبریزی.)

کند. بشر امروز برای خلاقیت به حریم خصوصی و فردیت نیاز دارد، اما با امکاناتی که فناوری‌های اطلاعات برایش فراهم کرده‌اند و امکاناتی که تکامل آنها در آینده می‌تواند فراهم کنند دوباره می‌تواند با عمومی کردن مالکیت ابزارهای تولید مالکیت خصوصی را براندازی کند و با همکاری جمعی زندگی جدیدی را بدون جنگ‌هایی که در طول تاریخ تراژدی‌های فراوانی را برای انسان تحمیل کرده‌اند آغاز کند. با پایان یافتن جنگ‌ها و گذار به کمونیسم ریزپردازنده آنچه به تاریخ مشهور شده است پایان خواهد یافت.

برای حفظ حریم خصوصی و حفظ خلاقیت انسان نیز مانع‌افست ریزپردازنده راه‌حلی را پیشنهاد داده است که کاملاً عملی است. همچنان که پیشتر گفتیم به یک زیرساخت در دست توسعه دولت مشروطه الکترونیکی هوشمند نیاز داریم، که در آن مشروطه به دو معنی است: (۱) دولت از امکانات دولت هوشمند نتواند به حریم خصوصی و داده‌های خصوصی مردم دسترسی پیدا کند و محیط برای یک جامعه باز و خلاق به منظور تولیدات مختلف از طریق همکاری باز آماده شود. (۲) شهروندان شهر هوشمند هر گاه اراده کنند بتوانند علت تصمیماتی را که هوش مصنوعی به طور خودمختار به اجرا در می‌آورد دستیابی کنند تا هوش مصنوعی نتواند به استبداد روی بیاورد.

به بیان دیگر، به جای یک دولت پوپولیستی به یک دولت تکنوکرات معتقد به هوشمندسازی دولت الکترونیکی با حفظ حریم خصوصی مردم و ایجاد فضای آزاد برای شکوفایی خلاقیت در همکاری‌های باز نیاز است.^{۲۰}

چرا لاکچری برای همه، اشرافیت برای همه؟

منظور کمونیسم باستانی از واژه لاکچری صرفاً فراوانی است. او در ابتدای فصل «پشتیبانی عمومی: پوپولیسم لاکچری» جمله‌ای از شاعر برجسته معاصر ایتالیا، نانی بالستیرینی^{۲۱}، آورده است که عنوان یک کتاب این شاعر است:

We want everything

که به خوبی منظور باستانی از لاکچری را نشان می‌دهد.

^{۲۰} برای اطلاعات بیشتر به شماره ۲۵۰ ماهنامه ریزپردازنده (مقاله «حریم خود انسان» در سیزدهمین قسمت سلسله‌مقالات «اینترنت آدم‌ها») مراجعه کنید.

^{۲۱} Nanni Balestrini

دیوار «جان لنون» در پراگ

دیواری هست در شهر پراگ در جمهوری چک که از دهه ۱۹۸۰ دوست‌داران گروه موسیقی مشهور بیتل‌ها بر روی آن نقاشی‌هایی از **جان لنون** (یکی از اعضای گروه بیتل‌ها)، متن آهنگ‌های مختلف گروه بیتل‌ها، و طرح‌های مرتبط دیگر کشیده‌اند یا نوشته‌اند. ناراضیان ضد کمونیست چکسلواکی آن هنگام از دهه ۱۹۶۰ شعارهای ضد رژیم را بر روی این دیوار می‌نوشتند. در سال ۱۹۸۰ که **جان لنون** ترور شد دوست‌داران این خواننده پرآوازه نخستین طرح‌های مربوط به او را - که از سوی رژیم کمونیستی نشانه هنر بورژوازی (لاکچری) و غربی شناخته می‌شد - بر روی این دیوار کشیدند. پس از دوره کوتاه بهار پراگ، که دولت کمونیستی جدید اصلاحات و رفرم‌های اجرا شده در این دوره را لغو کرد، جوانان خشمگین چک شعارهای آزادی‌خواهانه‌شان را بر روی این دیوار نوشتند. این اعتراضات به درگیری بین پلیس امنیت و دانشجویان انجامید. این جنبش آزادی‌خواهانه به «**لنونیسم**» مشهور شد (آن را با «**لنینیسم**» اشتباه نگیرید). رژیم این دانشجویان را الکلی، روان‌پریش، و عامل کاپیتالیسم بازار آزاد غرب نامید. این دیوار امروز نماینده آرمان‌های جهانی مانند عشق و صلح است.

گروه بیتل‌ها در اتحاد جماهیر شوروی کمونیستی نیز طرفداران زیرزمینی فراوانی داشت. بازداشت افراد به دلیل داشتن صفحه‌های گرامافون محتوی آهنگ‌های گروه بیتل‌ها یک عامل مهم نارضایتی جوانان بود. مسکن، غذا، و کار این جوانان تأمین بود، نارضایتی آنها از عدم تأمین یک نیاز دیگر انسان بود: **هنر و زندگی بورژوازی (لاکچری)**. □

منابع:

https://en.wikipedia.org/wiki/Lennon_wall
 "The Beatles In The USSR", Huffington Post, 04/29/2013



این عکس‌ها
 از دیوار
 جان لنون
 مربوط به
 روز سوم
 تیر ۱۳۹۸
 است.
 (عکس‌ها از
 مژده حمزه
 تیریزی.)



انسان از زمانی که عدد را فهمید و به تناسب و هارمونی پی برد و در پی آن زیبایی را شناخت، زیبایی‌خواهی و لاکچری‌خواهی به یک ویژگی ضروری زندگی‌اش تبدیل شده است. بی‌جهت نیست که طولانی‌ترین و مهم‌ترین جاده باستانی به نام یک کالای لاکچری، یعنی ابریشم، نام‌گذاری شده است. تجارت ابریشم که ثروت بسیار زیادی را برای ایرانیان خلق می‌کرد یک علت مهم جنگ‌های باستانی ایران و روم بود.

در کشور چین که از روزگار باستان صادرکننده کالای لاکچری ابریشم بوده است در روزگار مائو قانون لباس متحدالشکل وضع و اجرا شد، عدالتی که مردم از اجرای آن ناخرسند بودند و سرانجام برچیده شد. یک نمونه دیگر را در بخش «دیوار جان لنون» بخوانید.

بی‌گمان، هوش مصنوعی و خودکاری به تدریج بر میزان اوقات فراغت انسان خواهد افزود. اوقات فراغت انسان متمدن به یقین به بطالت نخواهد گذشت، به ویژه آن که فناوری امکانات فراوانی برای آن تدارک دیده است یا تدارک خواهد دید.

به عنوان مثال، گوشی‌سازان روز به روز بر کیفیت دوربین‌های عکاسی و ویدئوی گوشی‌ها اضافه می‌کنند. علت ساده است: مردم دوست دارند از لحظات و صحنه‌های زیبا عکس و ویدئوی زیبا تهیه کنند. برای انسانی که ساعت کار برایش کمتر و کمتر خواهد شد عکاسی و تهیه ویدئوی هنری بخشی از اوقات فراغت او را پر خواهد کرد. چاپ‌گر سه‌بعدی به انسان اجازه خواهد داد که در بخشی از اوقات فراغت به ساخت مجسمه‌های هنری روی بیاورد. پرکردن بخشی از اوقات فراغت انسان با هنر و ساخت کالاهای هنری و لاکچری یک نیاز انسان آینده خواهد بود.

گلدان داریوش و ابزارهای محاسبه

یکی از علاقه‌های نگارنده این سلسله از مقالات، تاریخ ابزارهای محاسبه بوده است و به ویژه در سال‌های اولیه ماهنامه ریزپردازنده تعداد زیادی مقاله در زمینه تاریخ کامپیوتر و ابزارهای محاسبه ترجمه یا تألیف کرده است. یکی از مهم‌ترین اسناد درباره تخته‌های محاسبه^۱ که نگارنده با آن برخورد کرده است و در مقالات یا کتاب‌های معتبر تاریخ کامپیوتر به آن ارجاع می‌شود گلدان مشهوری است به نام گلدان داریوش.

«در سال ۱۸۵۱ یک گلدان بسیار بزرگ، به ارتفاع حدود ۱۳۰ سانتیمتر کشف شد که در آن تصویر افراد مختلف با مشاغل و نمادهای مختلف نقاشی شده است. این نقاشی که به گلدان داریوش مشهور شده است و حالا در موزه ناپل ایتالیا جای دارد تصویری از شخصی دارد که می‌توان حدس زد که خزانه‌دار پادشاه باشد و چند نفر جلوی صف بسته‌اند. یک دفتر مومی^۲ احتمالاً برای ثبت داده‌ها [یا ذخیره‌سازی داده‌ها] در دست دارد، و همزمان با دست دیگر در حال جابه‌جا کردن شمارش‌گرهای روی میز است.»^۳

نام سازنده و نقاش این گلدان زیبا و لاکچری معلوم نیست، اما می‌دانیم که اهل جنوب ایتالیا بوده است و به نقاش داریوش (Darius Painter) شهرت یافته است. این گلدان بین سال‌های ۳۴۰ تا ۳۲۰ پیش از میلاد مسیح ساخته شده است و هم‌اکنون در موزه ملی باستان‌شناسی ناپل نگهداری می‌شود.

نقاش ناشناس این گلدان لاکچری به زیبایی و بسیار ساده‌تر از تقسیم‌بندی‌های مارکس فلسفه تاریخ را با نگاه خودش به تصویر آورده است. بی‌گمان، نگاه این نقاش به دلیل یونانی‌بودنش نگاهی جانبدارانه و ناسیونالیستی است، اما فلسفه و تفسیر تاریخ را به دقت و در لایه‌های مختلف مصور کرده است. این نقاش ناشناس لایه‌های مختلف تاریخ را در ۵ لایه به تصویر آورده است:



¹ counting board

² wax tablet

³ Williams, Michael R. (Michael Roy) (date), "In the beginning". *A history of computing thecnology*. Prentice-Hall International (UK) Limited. p.58. ISBN 0-13-389917-9

۱. لایه رایانش. لایه پایینی همان لایه‌ای است که مورد علاقه و استناد مورخان کامپیوتر و ابزارهای محاسبه است. در این لایه پایینی گلدان، خزانه‌دار هخامنشی را در کنار یک **تخته محاسبه** (تخته شمارش) می‌بینید که گویی در کنار یک کامپیوتر امروزی نشسته است. خزانه‌دار مالیات شهرهای مختلف تحت سلطه هخامنشیان را به نوبت اخذ می‌کند. هرچه تعداد شهرها بیشتر باشد مالیات بیشتری به دست می‌آید و اقتصاد بزرگ‌تری پدید می‌آید. عدد و رقم در طول تاریخ بر زندگی ما حاکم بوده است. تکامل ابزارهای محاسبه که برای پردازش اعداد به کار می‌روند به ابزارهایی که پردازش اطلاعات را نیز انجام می‌دهند مهم‌ترین تغییر در دوران معاصر است. ابزارهایی که برای کمک به مغز انسان در حوزه محاسبه ساخته می‌شدند حالا به کمک هوش مصنوعی در حوزه‌هایی چون ترجمه ماشینی، کلان‌داده‌ها، پردازش تصویر، بینایی ماشین، و مانند آن نیز به کار گرفته می‌شوند. سلاح‌های خودمختار یک پیشرفت دیگر در این حوزه است. بین این لایه و لایه بالایی، یعنی **لایه سیاست** برای تصمیم‌گیری درباره جنگ‌ها ارتباط وجود دارد. هنوز هم بین لایه جنگ و ابزارهای رایانش ارتباط وجود دارد.

در این لایه از گلدان فقط یک نفر در سمت چپ و یک نفر در سمت راست خزانه‌دار توان پرداخت مالیات دارند، سه نفر منتهی‌الیه سمت راست چیزی در بساط ندارند و زانو زده‌اند و طلب بخشش می‌کنند.



عکس از

Williams, Michael R. (Michael Roy) (date), "In the beginning". *A history of computing technology*. Prentice-Hall International (UK) Limited. p.58. ISBN 0-13-389917-9

۲. لایه سیاست و شورای جنگ. در نوار بالاتر، داریوش، شاهنشاه هخامنشی بر تخت نشسته است و اعضای شورای جنگ برای جنگی جدید بر مبنای محاسبات خزانه‌دار برای تأمین مخارج جنگ به او مشورت می‌دهند.

معلوم نیست که این داریوش، کدام داریوش هخامنشی است، اول، دوم، یا سوم؟ پاسخ **جان مارینکلا**^۴ پاسخ قابل تأملی است:

«نقاش هنرمند **گلدان داریوش** در واقع ماهرانه می‌خواهد یک رهیافت چند-لایه به تاریخ را برای ما نمایش بدهد. صحنه‌های گذشته و آینده ترکیب شده‌اند. گلدان در واقع زمانی را نشان می‌دهد که تهدید درگیری در مرزهای شرق-غرب به یک واقعیت تبدیل شده است؛ همچنین به زمانی اشاره دارد که جاه‌طلبی‌های **داریوش** برای تسخیر یونان چنان زیاد است که نمی‌تواند به آن فکر نکند. اما یک پرسش می‌ماند: این کدام **داریوش** است؟ نوشته‌های روی گلدان، به ویژه «**داریوش**»، «**هلاس**»^۵ [نام دیگری برای یونان]، و «**فریب**» (Deciet)، **داریوش کبیر** را تداعی می‌کند. در زمانی که این گلدان ساخته شده است، سه **پادشاه کبیر** به نام‌های **داریوش** وجود داشته است: **داریوش اول** (486-522 پیش از میلاد)، پادشاهی که **جنگ‌های بزرگ** گذشته را آغاز کرد؛ **داریوش دوم** (405-423 پیش از میلاد)، که در **جنگ طولانی** شبه‌جزیره یونان شرکت داشت؛ و **داریوش سوم** (-336 330 پیش از میلاد)، که جنگجویی شجاع بود و به طور خستگی‌ناپذیر تا زمان مرگش با **اسکندر جنگید**، یعنی زمانی معاصر با زمان ساخته شدن این گلدان. با وجود سه **پادشاه کبیر** که نام **داریوش** داشتند، به نظر، هر سه خوانش همزمان ممکن است، در نتیجه، تماشاگر گلدان با حس کل تاریخ جنگ‌های ایرانیان با یونانیان روبه‌رو می‌شود. در نهایت، البته، هر سه **داریوش** با نوعی **فریب** فرو می‌افتند، چه به دلیل مشاوران بد باشد، چه درباریان جاه‌طلب و فریب‌کار، یا هم خویشان»^۶

۳. لایه دین. خدایان یونان در این لایه آمده است. «خدایان از لایه بالاتر به لایه پایینی یعنی به دنیای آشفته انسان‌ها نگاه می‌کنند و

^۴ John Marincola

^۵ Hellas

^۶ Marincola, John (2012). *Greek Notions of the Past in the Archaic and Classical Eras*. Edinburgh University Press. pp. 340. ISBN 9780748654666

مورخان توافق دارند که صحنه جنگ مربوط به جنگ اسکندر با **داریوش سوم** پادشاه هخامنشی است.^{۱۵}

اسکندر به بهانه انتقام از جنگ پیشین ایران و یونان و در اصل برای تاراج ثروت ایران _ که به دلیل تجارت ابریشم بسیار زیاد شده بود _ آغازگر جنگ بود و با آن که نفرت ارتش داریوش سوم، آخرین پادشاه هخامنشی، بسیار بیشتر بود، ارتش داریوش در نبردهای مختلف شکست می‌خورد و خود با خیانت یکی از خویشانش کشته می‌شود. اسکندر در تعدادی از شهرهایی که تصرف کرد قتل عام وسیعی به راه انداخت. **علت‌های شکست داریوش سوم:** بی‌کفایتی نظامیان ارشد، فساد، تفرقه، اخذ مالیات‌های سنگین از ولایات، و ستم بر مردم در دوره آخرین پادشاهان هخامنشی، فریب و خیانت اردشیر پنجم که از خویشاوندان داریوش بود و کشته شدن داریوش به دست او.

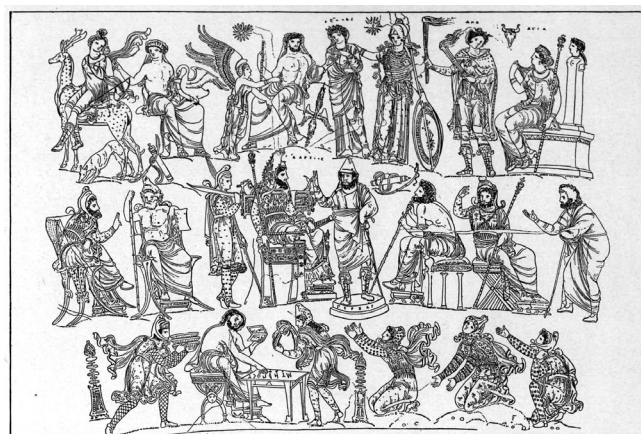
جنگ‌ها دست کم با این امید برپا می‌شوند که برای سرزمین پیروز **فراوانی** پدید بیاورند، که پیامد آن **کمبود** در سرزمین شکست‌خورده است. تصویر بسیاری از جنگ‌های تاریخ، چه در دوره فئودالی، چه در دوره کاپیتالیسم شبیه به تصویر **گلدان داریوش** است. حتی امروز که مردم جهان به دلیل ارتباطات اینترنتی متدین‌تر از هر زمان دیگری در تاریخ هستند، تجارت اسلحه یک عامل فراوانی برای پاره‌ای از کشورها است، نابودسازی زیرساخت‌های یک طرف یا دو طرف جنگ یک عامل دیگر فراوانی برای کشورهایی است که قرارداد بازسازی می‌بندند، و.... با این همه، امروزه مردم سراسر جهان با **همکاری** باز و **شبکه‌های اجتماعی** این توان را دارند که به جنگ در سراسر جهان پایان بدهند.^{۱۶}

۵. لایه هنر و لاکچری. کل گلدان 1.30متری یک لایه پنجم است، که تا جایی که نگارنده کتاب‌های حاوی تفسیر این گلدان را خوانده است به این لایه مهم توجه نکرده‌اند: یک گلدان زیبا، بزرگ، و لاکچری. □

¹⁵ Long, Charlotte R. (1987). *The Twelve Gods of Greece and Rome*. Brill Archive. p.350. ISBN 9004077162.

¹⁶ به مقاله «گفتگوی مدنی و فروپاشی امپریالیسم بدون جنگ» در ماهنامه ریزپردازنده صفحه ۱۷ شماره ۲۶۹ مراجعه کنید.

همزمان پیروزی آینده **هلاس** [یونان] را جشن می‌گیرند، که خونسردی متواضعانه‌اش با رفتار متکبرانه **آسیا** [نشسته بر تخت در منتهی‌الیه سمت راست] در تضاد است. **آسیا** به عنوان قربانی **فریب (Deceit)** نشان داده شده است.^۷



عکس از https://en.m.wikipedia.org/wiki/Darius_Vase

خدایان نشان داده‌شده در این لایه از چپ به قرار زیر هستند:

«آرتمیس»^۸ سوار بر یک گوزن، **آپولوی** نشسته که یک قو بر زانو دارد، **ونوس**^۹ با **اِروس**^{۱۰} (پسر ونوس)، **زنوس** با آدرخش بالدار، **هلاس**^{۱۱} (یونان) ایستاده، **آتنا**^{۱۲} (الهه عقل) با سپر، **آپاته**^{۱۳} (الهه فریب یا **Deceit**) با دو مشعل، و **آسیا** نشسته بر روی یک تخت.^{۱۴}

در پاره‌ای از تفسیرهای این نقاشی، **آپاته** در حال فریب دادن **آسیا** برای جنگ با یونان است.

۴. لایه جنگ. گردن گلدان، تصویری از جنگ **داریوش سوم**، شاهنشاه هخامنشی، و **اسکندر** است، که در نهایت **اسکندر** با تصرف ایران به شاهنشاهی هخامنشی پایان می‌دهد. «تقریباً حالا همه

⁷ Picon, Carlos A., Hemigway, Sean. (2016). *Pergamon and the Hellenistic Kingdoms of the Ancient World*. Metropolitan Museum of Art. p. 105.

⁸ Artemis

⁹ Aphrodite

¹⁰ Eros

¹¹ Hellas

¹² Athena

¹³ Apate

¹⁴ Long, Charlotte R. (1987). *The Twelve Gods of Greece and Rome*. Brill Archive. p.350. ISBN 9004077162.

چکیده کتاب

«کمونیسم لاکچری تمام خودکار»

نوشته آرون باستانی

یادآوری: همان‌گونه که در مقاله «اینترنت آدم‌ها» در این شماره آمد چکیده کتاب «کمونیسم لاکچری تمام خودکار» جهت مقایسه نگاه یک مهندس کامپیوتر و نگاه یک مفسر سیاسی در طراحی یک «پروژه شهر هوشمند» و یک «پروژه سیاسی» آمده است. هرچند، این کتاب و چکیده زیر حاوی نکات سودمندی برای طراح شهر هوشمند نیز هست.

در جهان امروز با تغییراتی برخورد داریم که مشابه آن را دو بار دیگر در تاریخ تجربه کرده‌ایم. اولی حدود دوازده‌هزار سال پیش بود، در زمانی که هوموساپین‌ها^۶، اجداد ما، برای نخستین بار به کشاورزی پرداختند. انسان با زراعت و بهره‌گیری از حیوانات اهلی‌شده‌ای که به عنوان نیروی مولد کار می‌کردند توانست فراوانی نسبی غذایی را پدید بیاورد، که به نوبه خود سبب گردید روستاها و شهرها و نوشتار و فرهنگ پدید بیاید. زندگی دیگر نمی‌توانست همچون گذشته باشد. هم پایان یک چیز بود _ صدها هزار سال «ماقبل تاریخ» انسان _ و هم آغاز چیزی دیگر. این تحول در زندگی انسان تحول نخست یا First Disruption است. پس از آن هزاران سال تغییر قابل توجهی رخ نداد. «کار» اکثر مردم در این دوران مرتبط با کار کشاورزی بود.

اما در اواسط قرن هجدهم، یک دگرگونی جدید آغاز شد. ماشین بخار _ به همراه ذغال‌سنگ _ به زیربنای انقلاب صنعتی و عصر ماشین نخست تبدیل شد. در کمتر از یک قرن جمعیت جهان از یک میلیارد نفر به دو میلیارد نفر رسید. چشم‌انداز جدیدی از فراوانی گشوده شد، امید زندگی، تعداد باسوادان، و تولید تقریباً هر چیزی افزایش یافت. این تحول دوم^۷ بود.

مقطع کنونی تاریخ گسستی را با همان اهمیت دو مقطع پیشین فراهم ساخته است. همچون تحول دوم رهایی از کمبود را در حوزه‌های حیاتی فراهم خواهد کرد _ انرژی، نیروی مولد آگاه، و اطلاعات به جای توان مکانیکی صرف انقلاب صنعتی. همچون تحول نخست، یک کوچ جدید را از کل تاریخ ماقبل خودش نوید می‌دهد.

اما این تحول سوم^۸ _ که هم‌اکنون در دهه‌های آغازین آن به سر می‌بریم _ هنوز باید تلاش کند، و پیامدهای آن قطعی نیست. امکانات

بی‌گمان، پیشرفت دانش و فناوری در چند دهه اخیر پرشتاب بوده است، اما پیشرفته‌ها در هوش مصنوعی و اینترنت چیزها در دهه اخیر احتمال پدیدآمدن وضعیت اُترافراوانی^۱ را بسیار بیشتر کرده است. این پیش‌بینی با نام‌های متفاوت در آثار نویسندگان و پژوهش‌گران مختلف از پیش از دوره شکوفایی هوش مصنوعی آمده است. کارل مارکس یکی از نخستین کسانی است که این دوره را پیش‌بینی کرده است. جان مینارد کینز^۲ نیز در سال ۱۹۳۰ مقاله‌ای با عنوان «امکانات اقتصادی نوه‌های ما»^۳ نوشته است و در آن پیش‌بینی کرده است که حدود یکصد سال بعد، یعنی سال ۲۰۳۰ به یک دوره فراوانی خواهیم رسید. یا پتر دایامندیس از مبشران فراوانی در کتاب «فراوانی: آینده از آنچه فکر می‌کنید بهتر است»^۴ امیدوارانه آینده‌ای سرشار از رفاه را نوید می‌دهد.

آرون باستانی در مقالات مختلف خود از «کمونیسم لاکچری تمام خودکار» به عنوان یک راه‌حل برای بحران‌های کاپیتالیسم نام برده است، و در اواخر سال گذشته کتابی به همین نام منتشر کرد^۵.

باستانی در کتاب «کمونیسم لاکچری تمام خودکار» از یک امید فوق‌العاده صحبت می‌کند، در این کتاب باستانی می‌خواهد به ما نشان بدهد که چگونه به سوی فراوانی انرژی گام برداریم، چگونه غذای جمعیت ۹ میلیاردنفری آینده را تأمین کنیم، به کارکردن و اشتغال پایان دهیم، از محدودیت‌های زیست‌شناسی عبور کنیم، و آزادی بامعنی را برای همگان فراهم کنیم. او بر این باور است که به یک مقصد پایانی نرسیده‌ایم، به جامعه‌ای می‌خواهیم برسیم که نوید ابتدای تاریخ را می‌دهد.

این که آیا با مانیفیست باستانی می‌توان چنین جامعه‌ای را متحقق کرد بحثی است که در مقاله‌ای دیگر در همین شماره بررسی کرده‌ایم. این مقاله چکیده‌ای از نظرات این نویسنده و مفسر سیاسی را آورده است. □

^۱ superabundance

^۲ John Maynard Keynes

^۳ *Economic Possibilities for our Grandchildren* (1930)

^۴ Diamendis, Peter H. (2012), *Abundance: The Future is Better Than You Think*, New York, New York: Free Press

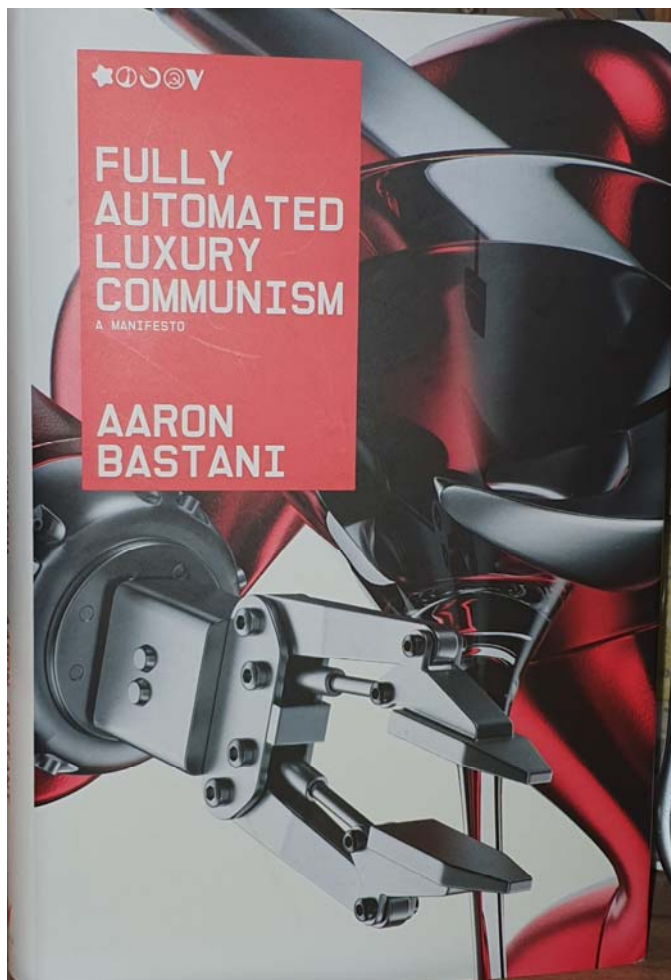
^۵ Bastani, Aaron, *Fully Automated Luxury Communism: A Manifesto*, London: Verso, 2019. ISBN 9781786632623

^۶ Homo sapiens

^۷ Second Disruption

^۸ Third Disruption

با وجود این، مسائل کنونی جهان، مانند افزایش دمای زمین، بیکاری به دلیل فناوری خودکاری، نابرابری اقتصادی، و پیری جامعه، پرسش‌هایی را برای این نظریه فراهم می‌کند. به ویژه، اگر ادعای فوکویاما در سال ۱۹۹۲ ادعایی خام و خوش‌باوری بوده باشد، در سال ۲۰۰۸ که بحران اقتصادی جهان را فرا گرفت مسلماً مسخره بوده است. (صفحات ۱۵ و ۱۶)



این تحول سوم به گونه‌ای هستند که پرسش‌هایی را درباره فرضیات بنیادین سیستم اجتماعی و اقتصادی ما پدید می‌آورند. در آینده‌ای نه‌چندان دور، دنیایی متفاوت در پیش خواهیم داشت. برای این که با شیخ وحشتناک بحران‌ها _ زیستی، اقتصادی، و اجتماعی _ مقابله شود و هم‌زمان پتانسیل فراوانی یک آلترناتیو در حال ظهور تحقق یابد، باستانی یک نقشه سیاسی را پیشنهاد می‌دهد که می‌تواند از چالش‌هایی که با آنها برخورد خواهیم داشت عبور کند و پتانسیل ابزارهای در دست اختیارمان تحقق یابد. او این نقشه را کمونیسم لاکچری تمام‌خودکار^۹ (FALC) می‌نامد. باستانی پاره‌ای از فناوری‌ها _ در خودکاری، انرژی، منابع، سلامت، و غذایی _ را که می‌توانند بنیاد فراوانی و حذف کار شوند بررسی می‌کند، و مدعی است که اگر آنها متفقاً به کار گرفته شوند در یک پروژه سیاسی می‌توان به هدف کمونیسم لاکچری تمام‌خودکار رسید. او کمونیسم لاکچری تمام‌خودکار را یک سیاست می‌داند و نه نوعی آینده اجتناب‌ناپذیر. (صفحات ۱۲ تا ۱۰)

پایان تاریخ

در تابستان ۱۹۸۹، هنگامی که معلوم شد که آمریکا و متحدانش برنده جنگ سرد شده‌اند، فرانسیس فوکویاما مقاله‌ای در نشریه National Interest نوشت با عنوان «پایان تاریخ؟». او در این مقاله نوشت که «آنچه شاهد آن هستیم ممکن است فقط پایان جنگ سرد، یا گذار به یک دوره تاریخ پساجنگ نباشد، بلکه پایان تاریخ باشد: یعنی نقطه پایانی تکامل ایدئولوژیکی انسان و عمومی‌شدن دموکراسی لیبرال غربی به عنوان شکل نهایی دولت انسانی».

استدلال فوکویاما آن بود که با آن که ساعت‌ها همچنان تیک‌تاک می‌کنند، هیچ فکر جدیدی پدید نخواهد آمد، دست‌کم فکری که بتواند وضع موجود را دچار چالش کند. او برای این ادعای شگفت‌آور خود به نظرات دو فیلسوف بزرگ استناد کرد: کارل مارکس و ویلهلم فردریک هگل. هر دوی این فلاسفه بر این باور بودند که تاریخ یک مقصد نهایی دارد.

واقع‌گرایی کاپیتالیست (capitalist realism)

واقع‌گرایی کاپیتالیست را در یک جمله می‌توان خلاصه کرد: «تصور پایان دنیا آسان‌تر از تصور پایان کاپیتالیسم است.»

برای مارک فیشر^{۱۰} _ نظریه‌پرداز بریتانیایی که اصطلاح واقع‌گرایی کاپیتالیست را ابداع کرده است _ این عبارت عصاره عصر ماست:

¹⁰ Mark Fisher

⁹ Fully Automated Luxury Communism

۲۰۰۸: بازگشت تاریخ

تقریباً دو دهه پس از پیش‌بینی نادرست فوکویاما اوضاع قطعاً تغییر کرد: بحران بانک‌داری، بحران بدهی‌ها، بحران کمبود که همگی به شدت ریاضت اقتصادی را، از یونان تا کالیفرنیا، تحمیل کردند. در کنار آن، شاهد جنگ گرجستان، بهار عربی، شورش‌ها در اُکراین، و شورش‌ها در سوریه _ که خونین‌ترین جنگ‌های داخلی را پدید آورد _ بودیم. بحران‌های مربوط به مسائل عراق... افغانستان... لیبی... یمن...

و داعش. (صفحات ۱۹ تا ۲۱)

اما افزون بر این مسائل، چالش‌های دیگری نیز وجود دارد که فائق‌آمدن بر آنها دشوارتر است. پنج بحران از این دست بحران‌ها وجود دارد: تغییر آب‌وهوا و پیامدهای گرمایش زمین؛ کمبود منابع به ویژه منابع انرژی، مواد معدنی و آب شیرین؛ پیری اجتماعی، همچنان که امید زندگی افزایش می‌یابد و همزمان نرخ مولید کاهش می‌یابد؛ افزایش فقر جهانی؛ و شاید مهم‌تر از همه، یک عصر ماشینی که تعداد بیکاران را بسیار افزایش خواهد داد.

مقابله با این بحران‌ها اساس کمونیسم لاکچری تمام‌خودکار است. کاپیتالیسم، آن گونه که دست‌کم ما می‌شناسیم، به پایان خود نزدیک می‌شود. مهم چیزی است که جای آن را خواهد گرفت.

این ادعا که کاپیتالیسم پایان خواهد یافت، برای واقع‌گرایی کاپیتالیست مانند آن است که گفته شود مثلث سه ضلع ندارد، یا این که هنگامی که یک سیب از یک درخت می‌افتد قانون جاذبه دیگر عمل نمی‌کند.

با وجود ادعاهای فرانسوی فوکویاما و پیروانش، در روز ۱۵ سپتامبر سال ۲۰۰۸، هنگامی که سیستم مالی جهانی در هم شکست شاهد بازگشت تاریخ بودیم. در عرض چند هفته قدرت‌های برتر اقتصادی جهان، طرفداران متعصب دخالت حداقلی دولت، راه حلی جز نجات‌دادن بانک‌های وطنی، و حتی ملی کردن بعضی از آنها نداشتند. این وضعیت نشان داد که اشتیاق شدید پیشین آنها برای بازار آزاد برای یک دروغ بود: این وضعیت صرفاً سوسیالیسم برای ثروتمندان بود، و

کاپیتالیسم نه تنها به عنوان یک «سیستم سیاسی و اقتصادی ماندگار» در نظر گرفته می‌شود، بلکه «سیستمی است که برای آن نمی‌توان یک جایگزین یا آلترناتیو درست و حسابی بنا کرد». بالاخره، آیا می‌شود برای خود واقعیت یک آلترناتیو ابداع کرد؟

این توصیف با نظرات آلن بادیو^{۱۱} هم‌خوانی دارد، که نوشته است:

«... دموکراسی ما نقص دارد، اما بهتر از دیکتاتوری‌های خون‌ریز است. کاپیتالیسم بی‌عدالتی است، اما همچون استالینسم جنایت‌کارانه نیست. ما برای میلیون‌ها آفریقایی که از ایدز می‌میرند کاری نمی‌کنیم، اما مانند میلوسوویچ به بیانات ناسیونالیستی نژادپرستانه نمی‌پردازیم.»

نظر به این که واقع‌گرایی کاپیتالیست یک آینده بهتر را نوید نمی‌دهد _ به ویژه به دلیل اتفاقات یک دهه گذشته _ به طور پیش‌فرض پاد-آرمان‌شهرخواهی^{۱۲} است. دستمزدهای ثابت، کاهش تعداد صاحب‌خانه‌ها، و یک سیاره در حال گرم‌تر شدن ممکن است بد باشد، اما دست‌کم آی‌فون داریم.

مهم‌بودن این استدلال گمراه‌کننده در سال‌های نخستین قرن بیست و یکم به مرور آشکار می‌شود. واقع‌گرایی کاپیتالیست، دنیایی که در آن هیچ چیز واقعاً تغییر نمی‌کند، به سوی یک دوره تاریخی در حرکت است که با بحران توصیف می‌شود، مگر این که فهم خودمان را از آینده یک‌بار دیگر تغییر بدهیم.

بحران رهاشده

بحران‌های عصر کنونی با ویران‌شهری که جورج اورول^{۱۳} [در کتاب ۱۹۸۴] یا الدوس هاکسلی^{۱۴} [که در یکی از کتاب‌هایش از شهر لندن خلق می‌کند] شرح می‌دهند فرق می‌کند. بحران مهاجرت ناشی از جنگ‌ها یکی از آنهاست. بعضی از این بحران‌ها هنوز خیلی آشکار نیستند. یکی از آنها بحران سلامت روان است، یک مثال خودکشی است که یک عامل اصلی مرگ بریتانیایی‌های کمتر از ۵۰ سال است. یک نمونه دیگر افسردگی است که یک عامل اصلی بیماری پیش از سال ۲۰۳۰ خواهد بود.

¹¹ Alain Badiou

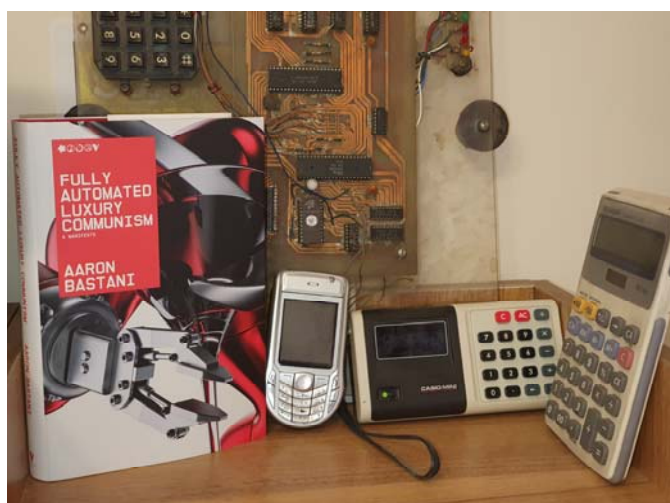
¹² Anti-utopianism

¹³ George Orwell

¹⁴ Aldous Huxley

• **کشاورزی: تحول نخست.** تحول نخست حدود دوازده هزار سال پیش در زمانی روی داد که اجداد ما از کوچ مداوم برای شکار به زندگی کشاورزی و اقامت در یک جای ثابت روی آوردند. این جابه‌جایی، که به **انقلاب نوسنگی** مشهور است، از نوآوری اهلی کردن حیوانات و کاشت گیاهان توانمند شد، نتیجه‌ای داشت که پیش از آن هرگز شناخته نشده بود: مازادی قابل ملاحظه از غذا و انرژی.

به تدریج دنیایی که برای ما قابل شناسایی است پدید آمد: تخصصی‌شدن نیروی کار، مبادله محصولات، پیشرفت هنر، مدیریت متمرکز، سیستم‌های کُدی اطلاعات مانند نوشتار یا ریاضیات، و اشکال مختلف مالکیت. در این دوره بود که انسان برتری خود را بر سایر موجودات نشان داد. موجودیت او به طور فزاینده‌ای با توانمندی به‌کارگیری فناوری‌های پیچیده به همراه مؤسسات اجتماعی پیچیده تعریف گردید. همه اینها نتیجه جابه‌جایی به کشاورزی بود _ بنیاد تحول نخست. (صفحات ۳۱ و ۳۲)



• **صنعت: تحول دوم.** زمان رخ دادن تحول دوم فاصله چندانی با زمان حال ندارد، و پیدا کردن آن مسلماً آسان‌تر است. حدود ۲۵۰ سال پیش آغاز شد، آنچه که به «عصر نخست ماشین» شهرت یافته است، و انقلاب صنعتی رهاورد آن برای جهان بود. توانمندی تحول دوم از به‌کارگیری یک انرژی جدید به دست آمد. حتی در سده ۱۶۰۰ میلادی، یعنی سده ایساک نیوتون و گالیله منابع اصلی انرژی

کاپیتالیسم بازار برای بقیه. بیشتر منتقدان بسیاری گفته بودند، اما حالا کسی نیست که آن را نپذیرد.

پس از سال ۲۰۰۸ در بسیاری از کشورها فقر افزایش یافته است، دستمزدها ثابت مانده است، و رشد اقتصادی تقریباً ناپدید شده است. (صفحات ۲۰ تا ۲۴)

با آن که رویدادهای چند سال گذشته هم تاریخی بودند و هم غیرمنتظره، آنها پاسخی بودند به یک بحران اقتصادی، که در سال ۲۰۰۸ آغاز شد، که خودش صرفاً نشان‌گر نخستین مرحله از یک دوره طولانی بی‌نظمی جهانی است. در دهه‌های آینده نه تنها در برابر پس‌لرزه‌های شکست این مدل اقتصادی در دادن استانداردهای زندگی بهتر مجبوریم بردباری کنیم، بلکه در برابر پیامدهای پنج بحران پیش‌تر ذکر شده باید شکبیا باشیم.

با این همه، یک لایه ژرف‌تر نیز وجود دارد، زیرا ما در یک چهارراه هستیم تا در لبه یک پرتگاه. در کنار این چالش‌ها ما چشم‌انداز چیز جدیدی را می‌بینیم، جامعه‌ای به همان اندازه متفاوت با جامعه ما، همان‌گونه که جامعه قرن بیستمی با جامعه فنودالی تفاوت داشت، یا زندگی جامعه روستایی اولیه با زندگی انسان‌های اولیه شکارچی. بر بنیاد فناوری‌هایی ساخته می‌شود که دهه‌هاست که پیشرفت آنها پرشتاب است، که همین حالا هم این توان را دارند که خصوصیت‌های اصلی همه چیزهایی را براندازی کنند که پیش‌تر تصور می‌کردیم که تغییرناپذیر باشند، مانند خود کمبود.

نام آن؟ کمونیسیم لاکچری تمام‌خودکار. (صفحه ۳۰)

سه تحول تاریخی

«فناوری یک هدیه خداوند است. پس از هدیه زندگی شاید بزرگ‌ترین هدیه خداوند باشد (فریمن دایسون)^{۱۵}، فیزیک‌دان برجسته آمریکایی-بریتانیایی).

¹⁵ Freeman Dyson

همراه گستره‌ای از فناوری‌های دیگر، به این مفهوم است که ماشین‌ها توان تقلید و اجرای آنچه را دارند که تا به حال کار انسان در نظر گرفته می‌شد. (صفحات ۳۶ و ۳۷)

تحول سوم کم‌کم در حال دور شدن از انرژی هیدروکربنی و بازگشت به انرژی تجدیدپذیر _ به ویژه خورشیدی _ است. یکی از علت‌های این گذار خطرات گرمایش زمین است، اما همچون سایر ویژگی‌های **تحول سوم**، گرایش آن به **عرضه مفرط** بسیار ژرف‌تر از برطرف کردن خطر ذکر شده است. پایان کمبود در انرژی یک هدف آن است.

اجرام کوچک فضایی یا **اخترچه‌های نزدیک** به زمین^{۱۶} (NEA) یک منبع عالی مواد معدنی هستند. به عنوان نمونه، اخترچه 16 Psyche را که بین مریخ و مشتری قرار دارد در نظر بگیرید. قطر آن ۲۰۰ کیلومتر است و ترکیبی از آهن، نیکل، و فلزات نادر مانند مس، طلا، و پلاتینیوم است. فقط ارزش آهن آن شاید ۱۰۰۰۰ کوادریلیون دلار باشد. با برطرف شدن موانع فنی، معادن اخترچه‌های نزدیک به زمین می‌توانند به فراوانی مواد معدنی منجر شوند. (صفحات ۳۸ و ۳۹)

زیست‌شناسی به عنوان اطلاعات

سرانجام روزی با امکانات تازه‌ای در حفظ سیستم‌های بیولوژیکی سیاره‌مان و همچنین نحوه تغذیه و درمان بدن‌هایمان روبه‌رو خواهیم شد. و چرا نه؟ بالاخره، حیات اُرگانیک خودش چیزی جز اطلاعات رمزگذاری شده نیست، اگرچه کمی پیچیده‌تر: **چهار نوکلئوباز**^{۱۷} در DNA دو رشته‌ای _ یعنی C، G، A، و T _ به جای گُد دودویی 0 و 1 در اطلاعات دیجیتال وجود دارد.

از این روی، با آن که سیستم‌های اُرگانیک بسیار پیچیده‌تر از معادل‌های دیجیتال هستند، پیشرفت‌های تصاعدی در دومی به دانش بیشتر و خبرگی بر روی اولی خواهد انجامید. این دانش و خبرگی

بسیار شبیه به منابع عهد باستان بود: آب، باد، حیوانات و انسان‌ها. اما ۱۵۰ سال بعد این وضعیت تغییر کرد. موتورهای که روزبه‌روز کارآمدتر می‌شدند و با سوخت‌های فسیلی کار می‌کردند تولید اقتصادی را از نیروی کار اُرگانیک و شکل‌های غیرقابل اعتماد انرژی تجدیدپذیر رها ساختند. یک **موتور بخار** بهینه‌شده که **جیمز وات** طراحی کرد موتور بخار را از یک وسیله حاشیه‌ای به وسیله اصلی آنچه به **انقلاب صنعتی** مشهور است تبدیل کرد. همچون کشاورزی در دوازده هزار سال پیش از آن، این اختراع یک جابه‌جایی چنان عظیمی پدید آورد که بازگشتی برایش نمی‌شد تصور کرد.

پیامدهای همه اینها خارق‌العاده بود. ترکیب توان موتور بخار و سوخت‌های فسیلی تولید را در سیستم کارخانه‌ای متحول کردند، و امکان ساخت زیرساخت‌های ملی و جهانی را از طریق شبکه‌های راه‌آهن و کشتی‌های اقیانوس‌پیما ممکن کردند. (صفحات ۳۲ و ۳۳)

• **اطلاعات آزاد و انبوه: تحول سوم.** تمایل لاینقطع به نوآوری که به سبب ضرورت رقابت در سرمایه‌داری پدید می‌آید به منظور جانشین کردن ماشین به جای انسان در کارخانه‌ها و به حداکثر رساندن بهره‌وری در نهایت به **تحول سوم** می‌انجامد.

این **تحول سوم** مدتی است که آغاز شده است، که شواهد رسیدن آن را همگی در اطراف‌مان می‌بینیم. همچون **تحول دوم**، بنیاد آن یک فناوری همه‌منظوره است: **توان زیستور و آی‌سی** مدرن، که پیامدی شبیه به پیامد موتور بخار **جیمز وات** در دو قرن پیش از خود پدید می‌آورد.

در حالی که **تحول دوم** با رهایی نسبی از کمبود در قوه محرکه توصیف می‌شود _ ذغال‌سنگ و نفت به جای بازو، پروانه‌های بادی، قرقره و تسمه _ خصوصیت معرف **تحول سوم**، فراوانی بسیار بزرگ‌تر در اطلاعات است.

این وضعیت جدید پسا-کمبود آنچه را پشتیبانی می‌کند که به «**عرضه مفرط**» مشهور است، چیزی که نه تنها به اطلاعات محدود نمی‌شود، بلکه _ به عنوان یک نتیجه دیجیتالی‌سازی _ نیروی مولد را نیز دربرمی‌گیرد. در اینجا، پیشرفت‌های پیوسته در **توان پردازنده‌ها**، به

¹⁶ near Earth asteroids

¹⁷ nucleobases

باید ۷۰ درصد بر تولید خواربار اضافه شود. به بیان دیگر، در اواسط این قرن انسان برای تغذیه استاندارد خود به منابعی بیش از دو کره زمین نیاز خواهد داشت.

با آن که فراهم شدن غذا برای ۹ میلیارد نفر شاید ناممکن به نظر برسد، مهم‌ترین دستاوردهای ۶۰ سال گذشته ادعا دارند که شدنی است. نام آن؟ انقلاب سبز.

در حال حاضر، سطح زمین‌های کشاورزی جهان حدود ۳۷.۵ درصد از کل سطح خشکی زمین است _ که کم‌ویش همان میزان سطح کاشت دهه ۱۹۷۰ است. با وجود این، سیاره ما سه میلیارد نفر جمعیت اضافه‌شده را نیز پشتیبانی می‌کند؛ این در حالی است که مصرف کالری میانگین افزایش و کمبود غذا کاهش یافته است. در حقیقت، فقط در دو دهه گذشته تعداد گرسنگان جهان نصف شده است و به حدود ۱۰ درصد جمعیت جهان رسیده است. همه این موفقیت‌ها در حالی به دست آمده است که تعداد کارگران بخش کشاورزی کاهش یافته است.

از همین روی، می‌توان به این نتیجه رسید که راهی برای تغذیه ۹ میلیارد نفر وجود دارد، راهی که می‌تواند غذای کافی برای تک‌تک مردم جهان فراهم کند، بی‌آن‌که نیاز به سهمیه‌بندی باشد یا رفتارهای غذایی تغییر کند. در حقیقت، غذا _ همچون انرژی، نیروی مولد، و منابع _ چنان فراوان خواهد شد که تقریباً رایگان باشد. ... با روش‌های اصلاح بذرها ... ضدآفت‌ها و کود شیمیایی ... محصولات تراریخته.... (صفحات ۱۶۸ تا ۱۵۹)

گوشت مصنوعی: گوشت بدون دام

تقریباً یک‌سوم سطح قابل کشت دنیا مستقیم یا غیرمستقیم به احشام اختصاص دارد. یک پژوهش دانشگاه کورنل نشان داده است که در کشور آمریکا ۳۰۲ میلیون هکتار به احشام اختصاص دارد، در حالی که فقط ۱۳ میلیون هکتار برای سبزیجات، برنج، میوه، سیب‌زمینی، و لوبیا اختصاص دارد. چنین فاصله بزرگی نشان می‌دهد که محصولات دامی یک روش کاملاً ناکارآمد استفاده از منابع محدود برای تولید غذا هستند.

آرزوهای انسان برای سلامت و طول عمر را دگرگون خواهد کرد. سرانجام، اطلاعات فائق‌آمدن بر همه انواع بیماری‌ها و کمبود غذا را برای یک دنیای ۱۰ میلیارد نفری به دست خواهیم آورد. (صفحه ۳۹)

غذا بدون حیوانات: پساکمبود در غذا

گاوها در تبدیل پروتئین‌های گیاهی به پروتئین‌های حیوانی حیوانات بسیار ناکارآمدی هستند. در عمل، مقادیر بسیار زیادی از مواد غذایی را با دادن آنها به حیوانات به عنوان واسطه از دست می‌دهیم. (مارک پُست^{۱۸}، مخترع گوشت کشت‌شده)

تحول نخست یک انقلاب در غذا بود تا چیزهای دیگر. با آن که اجداد ما پیش از آن فناوری‌های ساده‌ای مانند آتش و ابزارهای سنگی داشتند، پیش از کشاورزی اثر آنها محدود بود. از همین روی، آمارهای تخمینی از جمعیت جهان در ۱۲۰۰۰ سال پیش چیزی بیش از ۵ میلیون نفر را نشان می‌دهد.

هنگامی که انسان زراعت و پرورش دام را آغاز کرد همه چیز شروع به تغییر کرد و شکل‌های پیچیده‌تر جامعه را ممکن ساخت. نیاکان ما دیگر نمی‌خواستند در معرض خطراتی چون درندگان، خشک‌سالی، و یا فجایع طبیعی قرار بگیرند. آنها می‌توانستند برای آینده آماده باشند، در دوره فراوانی و ترسالی محصولات بیشتری تولید کنند، و افزون بر آن، ابزارها و شکل‌های زیرساخت مورد نیاز برای توسعه فراوانی به‌تازگی به‌دست‌آمده را بسازند.

در حال حاضر، در مصرف گنجینه‌های سیاره‌مان، مواد معدنی، دام، و گیاهان اتلاف می‌شود و نرخ اتلاف در حال شتاب است. علت ساده است، مصرف بیش از حد منابع کره زمین. در حال حاضر انسان سالانه معادل ۱.۶ کره زمین از منابع برداشت می‌کند، یعنی ۰.۶ بیشتر.

جمعیت جهان مطابق گمانه‌ها در سال ۲۰۵۰ حدود ۲ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت و برای این که برای همه ۹.۶ میلیارد نفر غذای مناسب تهیه شود سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد معتقد است که

¹⁸ Mark Post

همبرگر ۳۲۵۰۰۰ دلاری

در سال ۲۰۰۸، یک استاد دانشگاه هلندی به نام مارک پُست اثبات مفهومی آنچه خودش آن را «گوشت کشت‌شده»^{۱۹} نامیده است معرفی کرد. پنج سال بعد در یک استودیوی تلویزیونی لندن، پُست و همکارانش یک همبرگر را خوردند که در یک آزمایشگاه با آن مفاهیم رشد کرده بود، غذایی که تقریباً ۳۲۵۰۰۰ دلار هزینه برداشته بود و گران‌قیمت‌ترین غذای تاریخ لقب گرفت. در اینجا مفهوم پُست تأیید شد. پرسش بعدی این بود که چقدر ارزان‌تر می‌توان آن را تولید کرد. بسیار ارزان‌تر. تاریخ از پُست به عنوان شخصی که حوزه کشاورزی سلولی^{۲۰} را به مردم نشان داد به نیکی یاد خواهد کرد.

کشاورزی سلولی به عنوان روشی می‌تواند به کار گرفته شود که مکانیسم‌های نوینی را برای بازسازی غذاهای کنونی طراحی کند. با آن که توجهات بیشتر روی گوشت کشت‌شده متمرکز بوده است، امکانات آن بسیار فراتر می‌رود، از پنیر بدون گاو گرفته تا مخمری که می‌تواند کاری کند که سبزیجات مزه گوشت گاو بدهند. (صفحات ۱۶۸ تا ۱۷۱)

چه کشت گوشت باشد چه مخمر اصلاح ژنتیکی شده، برای ساخت مواد غذایی جدید، بلندپروازی‌های کشاورزی سلولی به تولید گوشت بدون حیوانات محدود نمی‌شود. در حقیقت، اصول آن برای ساخت غذاهای دیگر مانند شیر یا تخم مرغ آسان‌تر می‌تواند پیاده‌سازی شود. در حال حاضر، به نظر می‌رسد که تولید شیر با آن از بقیه خوراکی‌ها آسان‌تر باشد. (صفحه ۱۷۷)

در برابر تکنوکراسی نخبه‌ها

فناوری‌های تحول سوم در حال پدیدآوردن مجموعه‌ای جدید از خواسته‌ها و انتظارات هستند. از همین روی، همه جنبه‌های حیات اجتماعی، از مالکیت تا کار و حتی کمبود در حال دگرگونی است. این خواسته‌ها پرسش‌های مختلفی را مطرح می‌کنند: این مطالبات را چگونه به قدرت سیاسی می‌توان تبدیل کرد؟ چگونه می‌توانیم مسائل فردی و شخصی را به یک «ما»ی برجسته و قدرتمند تبدیل کنیم؟

با آن که گرایش به عرضه مفرط به معنی آن است که همه چیز ارزان‌تر خواهد شد _ از غذا گرفته تا حمل‌ونقل و پوشاک _ که این ارزانی نتیجه پایین‌آمدن عوامل تولید به دلیل نقش مرکزی اطلاعات خواهد بود، غیبت یک سیاست مناسب، به شکل‌های جدید سودجویی خواهد انجامید.

هر سیاست موفق که بخواهد امکانات تحول سوم را به جای سودسازی، مطابق خواسته‌های مردم کند، باید پوپولیست باشد. در غیر این صورت، قطعاً شکست خواهد خورد. زیرا واقع‌گرایی کاپیتالیسم انطباق‌پذیری بسیار زیادی برای یک سیاست افراطی مدیریت و تکنوکراسی دارد، یعنی هر فاصله‌ای و نابرابری‌ای را می‌تواند برای اکثریت مردم قابل توجیه کند. (صفحات ۱۸۵ و ۱۸۶)

شما فقط در کمونیسیم تمام‌خودکار لاکچری می‌توانید بهترین زندگی ممکن را داشته باشید، نه چیزی دیگر، پس برای آن مبارزه کنید و خود را از بوغ یک سیستم اقتصادی که به گذشته تعلق دارد رها کنید. (صفحه ۱۸۶)

پوپولیسم سیاستی است که شناسایی خرد جمعی حاکم را برای مدیریت اقتصاد نمی‌پذیرد. در نتیجه، بخشی از منتقدان آن، آنها که بیشتر مفتون واقع‌گرایی کاپیتالیسم هستند، با فرض نادرستی به آن حمله می‌کنند که هیچ آلترناتیوی برای نئولیبرالیسم وجود ندارد.

حتی رهبران معتدل‌تر نظم موجود ممکن است اعتراف کنند که استانداردهای زندگی در حال بدتر شدن است، یا جامعه از لحاظ معیارهای مختلف در حال بازگشت به عقب است، اما آنها برای این مشکلات پاسخ می‌دهند که دست‌کم در رواندای دهه ۱۹۹۰ به سر نمی‌بریم، یا رعیت و برده قرون وسطایی نیستیم.

واقعیت آن است که هر نظم اجتماعی که مورد رضایت توده مردم نباشد، به ویژه با در نظر گرفتن انرژی آشوب‌زایی که تحول سوم پدید می‌آورد، دوام نخواهد یافت.

¹⁹ Cultured meat

²⁰ Cellular agriculture

تحت کمونیسم تمام خودکار لاکچری ما از دنیا بسیار بیشتر از آنچه بهره گرفته‌ایم بهره خواهیم گرفت، انواعی از غذاها را خواهیم خورد که پیشتر درباره آنها نشنیده‌ایم، و یک زندگی برابر همچون زندگی میلیاردرهای امروزی خواهیم داشت _ اگر خودمان بخواهیم.

آرزوهای ما باید پرومته‌ای^{۲۱} باشد، زیرا فناوری‌های مان ما را به خدایان تبدیل کرده‌اند _ که برای این ویژگی نیز باید به خوبی عمل کنیم. [پرومته خدایی را به انسان آموخت. (صفحات ۱۸۶ تا ۱۸۹)]

بول برای هیچ

خدمات پایه عمومی (UBS) نسبت به درآمد پایه عمومی (UBI) ارجحیت دارد، با حق عمومی برای منابع ویژه‌ای چون مسکن و سلامت. (صفحه ۲۲۶)

کمونیسم تمام خودکار لاکچری: یک آغاز نوین

رابطه بین فناوری و سیاست پیچیده است. مارکس معتقد بود که فناوری تاریخ را می‌سازد. فناوری ممکن است تاریخ را تعیین کند، اما می‌تواند تحول‌آفرین باشد و تاریخ را چنان شکل بدهد که چیز دیگری مانند آن نتواند. جابه‌جایی فناورانه تحول اول مطابق این قانون است. شهرها، فرهنگ‌ها، و نوشتن که خودشان بنیاد شکل‌های پیچیده‌تر سازمان اجتماعی شدند توسط کشاورزی، اهلی کردن حیوانات و بذرها، و یک درک عملی از وراثت شکل گرفتند. □ (صفحه ۲۳۷)



از همین روست که برای نوع تغییری که ناچاریم بپذیریم، و برای این که این تغییر در دنیایی دوام بیاورد که مدت‌های مدید به عاقلانه‌بودن یک فکر عادت کرده است، یک سیاست پوپولیستی ضروری است. سیاستی که فرهنگ و دولت را با نظرات نوین شخصی و اجتماعی در هم می‌آمیزد. سیاستی که آینده را می‌سازد. هرچیزی کمتر از آن خیلی زود سقوط خواهد کرد.

سیاست پوپولیستی سیاستی است که «مردم» یا «خلق» به تعبیر مارکسیست‌های وطنی را فراخوانی می‌کند و مدعی است که نماینده «مردم» است. با آن که حامیان این سیاست را نمی‌توان به عنوان یک گروه دائمی و تغییرناپذیر در نظر گرفت، آنچه حاکم می‌شود پارامترهایی هستند که بعضی از انواع ظرفیت‌ها یا ویژگی‌های مجلس مردمی را ارتقا می‌دهند.

قرمز و سبز

پوپولیسم «لاکچری» هم باید قرمز باشد و هم سبز. قرمز به این دلیل که انرژی‌های تحول سوم را در خدمت انسان قرار می‌دهد _ در پروسه‌ای که آزادی انسان را چنان افزایش می‌دهد که تا پیش از آن وجود نداشته است. سبز به این دلیل که می‌داند که تغییر آب‌وهوایی اجتناب‌ناپذیر است و باید سوخت‌های فسیلی را کنار بگذارد. از آن گذشته، به جای آن که کیفیت زندگی مان را با مصرف کمتر پایین بیاورد، با گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر به سوی فراوانی انرژی گام بر می‌دارد، تا جامعه‌های خوشبخت‌تری را نسبت به جامعه‌های پیش از این گذار که در سوخت‌های فسیلی محدودیت داشتند ممکن بسازد.

یک سیاست سبز زیست‌بوم‌شناسی بدون یک سیاست ثروت مشارکتی از پشتیبانی عمومی برخوردار نخواهد بود. برعکس، وعده فراوانی قرمز بر بنیاد سوخت‌های فسیلی و کمبود منابع مردم را قربانی فروپاشی آب‌وهوایی خواهد کرد، که فلاکت نادرها را چنان افزایش خواهد داد که پیش از آن دنیا به خود ندیده است. از همین روی، تنها سیاستی که می‌تواند با تغییر آب‌وهوایی مقابله کند، خواست مردم برای اجرای کمونیسم تمام خودکار لاکچری است.

²¹ Promethean

تز چرچ-تورینگ، هوش مصنوعی، و نظریه انتصاب الهی فقیه

کمتر از یک سال پیش در وبگاه برگزاری یک همایش هوش مصنوعی^۱، یکی از محورهای همایش به صورت زیر عنوان شده بود:

«لزوم پرهیز از تصور غلط جانشینی هوش مصنوعی به جای علمای اسلامی و ایجاد تصور صحیح شأن دستیاری هوش مصنوعی برای علما و به ویژه فقهائ عظام...»

این گزاره پیش فرضی ابطال ناپذیر دارد و گزاره‌ای فرادانشی است. اما این تصور که دانش فقه دست کم در بخشی از موضوعات رایانش ناپذیر باشد در عمل به معنی آن است که انسان نیز توان رایانش آن بخش از موضوعات را ندارد.

۲. لزوم پرهیز از تصور غلط جانشینی هوش مصنوعی به جای علمای علوم اسلامی و ایجاد تصور صحیح شأن دستیاری هوش مصنوعی برای علما و به ویژه فقهائ عظام. لزوم انسجام نیروهای مستعد و توانمند، تکاپوی جدید در فضای طلب، همکاری با علم روز و مکاتب رقیب، شبهه شناسی بهتر، ایجاد وسواس فکری و سخت شدن اطمینان

شود _ با توجه به این که ماشین هوش مصنوعی در نهایت به دلیل ظرفیت حافظه و توان رایانشی‌ای که دارد در حل مسائل فقهی می‌تواند نسبت به انسان فقیه برتری پیدا کند، در این صورت، ناچارند نمایندگی خداوند بزرگ را به ماشین فقیه تعمیم بدهند، که مطابق با آموزه‌های مذهبی شرک محسوب می‌شود.

از این روی، ادعای نمایندگی یک فقیه از جانب خداوند بزرگ و پیرو آن به دست آوردن امتیازات ویژه _ بدون هیچ ارتباط متافیزیکی آشکار شده _ همچون ادعای مسیحیت درباره گردش خورشید به دور زمین با تفسیر نادرست متون مقدس به دست آمده است و افسانه‌ای است که باید اصلاح شود. با افسانه نمی‌توان کشور را اداره کرد.



در آگهی‌های جدیدتر وبگاه «همایش ملی هوش مصنوعی و علوم اسلامی» از اصطلاح «الگوریتم اجتهاد» بهره گرفته شده است که می‌تواند تحت پوشش تز چرچ-تورینگ قرار بگیرد.

نادیوانی یا عمل نکردن مطابق قوانین دیوانی، رانت جویی، **ملوک الطوائفی دیوانی** (دیوان‌هایی که پاسخگو نیستند و نظارت دستگاه‌های ناظر را نمی‌پذیرند)، یا **ناکارآمدی دیوانی** نتیجه حضور چنین تفکری در پاره‌ای از دیوان‌هاست، زیرا می‌توانند با یک یا دو یا سه یا چند واسطه ادعای نمایندگی خداوند بزرگ را _ بدون هیچ ارتباط متافیزیکی آشکار شده _ داشته باشند. اساساً دلیلی وجود ندارد که برای یک عمل مکانیکال و رایانش‌پذیر که از عهده یک ماشین نیز بر می‌آید برای عده‌ای ویژه امتیازات ویژه در نظر گرفت. **انقلاب مشروطیت** که بیش از یک قرن از آن گذشته است برای برچیدن این تفکر قرون وسطایی انجام گردید، اما در عصر **انقلاب اطلاعات** که بشر به ابزارهایی دست یافته است که می‌تواند انسان را از یوغ تبعیض و نابرابری‌هایی بیخشد چنین تفکری جز به دلیل رانت جویی و تبعیض و تسخیر مناصب و دور کردن دانشگاه از امور نمی‌تواند وجود داشته باشد.

مراحل ساخت پروژه **کمونیسم شهر هوشمند اشرافی** که یک هدف آن حذف نابرابری است با خرد و دانش جمعی و همکاری جمعی انجام می‌گیرد. به بیان دیگر، همه افراد با دانش‌ها و تخصص‌های مختلف می‌توانند در اجزاء مختلف پروژه شبیه به اجزاء پروژه **ویکی‌پدیا** مشارکت داشته باشند. اساساً چنین پروژه‌های بزرگ و پیچیده‌ای نمی‌توانند با اتکا به یک یا چند فرد انجام بگیرند. افراد داوطلب جامعه به اندازه توانی که دارند در ساخت آن مشارکت می‌کنند. □

همچنان که در مقاله «**تحلیل تاریخ و کمونیسم شهر هوشمند اشرافی**» (در شماره ۲۷۲ **ماهنامه ریزپردازنده**) مشروح‌تر خواهد آمد با آن که کشف توان رایانشی مغز انسان و نمونه‌های ساده **تفکر الگوریتمیک** در انسان به روزگاری کهن و به ویژه به دورانی باز می‌گردد که انسان از شکار و جمع‌آوری غذاهای گیاهی به کشاورزی روی آورد، و با آن که دانش تفکر الگوریتمیک با کتاب‌های **خوارزمی** در ریاضیات گسترش یافت، **مفهوم عمومی الگوریتم** به عنوان یک شاخه دانش به زمانی باز می‌گردد که در دهه ۱۹۳۰ **آلن تورینگ**، کامپیوتردان مشهور، **ماشین تورینگ**^۲ را معرفی کرد. با آن که «**ماشین تورینگ**» در اصل یک مفهوم «ریاضی» است، آن را می‌توان یک **کامپیوتر** یا **ماشینی** فرض کرد که هر **الگوریتم** یا عمل مکانیکی‌ای را می‌تواند انجام بدهد. اگر یک روال به درستی تعریف شود و مکانیکال باشد در این صورت یک **ماشین تورینگ** باید موجود باشد که بتواند آن را انجام بدهد. در تز **چرچ-تورینگ**^۳ این مفهوم کامل‌تر می‌شود: اگر برای یک عمل، چه منطقی باشد چه ریاضی، یک الگوریتم وجود داشته باشد (یعنی **رایانش‌پذیر** باشد)، یک ماشین تورینگ معادل برای رایانش آن الگوریتم وجود دارد.

همان گونه که در شماره ۲۶۷ در همین سلسله از مقالات گفتیم، کسانی که به رایانش‌ناپذیری فقه باور دارند، و ادعای نماینده خداوند بزرگ بودن فقیه را دارند، اگر هوش مصنوعی در آینده در زمانی که بتواند در دانش فقه به اجتهاد برسد _ که مطابق **تز چرچ-تورینگ** می‌تواند به چنین درجه‌ای نائل

^۱ <http://hamayesh.miu.ac.ir/artificial/fa>

^۲ Turing machine

^۳ Church-Turing thesis

تز چرچ-تورینگ، هوش مصنوعی، و الهی بودن حکومت

رانت‌جویی یک آفت بزرگ حکومت‌ها در طول تاریخ از زمانی که نخستین تمدن‌ها پدید آمدند تا امروز بوده است. بازهم به نقاشی‌ها و نوشته‌های روی **گلدان داریوش** (در مقاله **گلدان داریوش** در همین شماره)، به ویژه واژه «فریب» توجه کنید. در لایه پایینی نقاشی این گلدان، خزانه‌دار و ابزار محاسبه‌اش دیده می‌شود. به آنها که در برابر خزانه‌دار زانو زده‌اند نگاه کنید، برای خزانه‌دار و حکومتی که خدایی می‌کند امکان رانت و رانت‌جویی فراهم است. ابزار محاسبه امروزی مجهز به هوش مصنوعی است. با پیشرفت‌ها در هوش مصنوعی، نیاز به خزانه‌دار و نیاز به «داریوش» و «کابینه‌اش» می‌تواند حذف شود. بالاخره، امور حکومتی نیز رایانش‌پذیر است و مطابق **تز چرچ-تورینگ** یک ماشین تورینگ معادل برای رایانش آن وجود دارد. در حقیقت، **هوش مصنوعی** با تحلیل کلان‌داده‌های کشوری می‌تواند تصمیمات بهینه را اتخاذ کند، بی‌آن‌که نیازی به رانت‌سازی و یا ستم بر مردم داشته باشد.

فرض کنیم که چنین حکومتی براساس شریعت _ که مکانیکال و الگوریتمیک است و مطابق **تز چرچ-تورینگ** یک ماشین تورینگ برای اجرا دارد _ عمل کند، در این صورت چون ماشین هوش مصنوعی



حاکم می‌شود، نمی‌توان آن را حاکم یا حکومت خداوند بزرگ بر روی زمین در نظر گرفت، که مطابق آموزه‌های دینی شرک محسوب می‌شود. در عصر هوش مصنوعی، بدون یک ارتباط متافیزیکی آشکار شده و مورد پذیرش مردم این عصر، قدسی‌سازی حکومت رانت و رانت‌جویی را افزایش می‌دهد و سبب ناکارآمدسازی حکومت می‌گردد. به عنوان مثال، در یک حکومت دینی، وقتی انتخابات به یک امر قدسی تبدیل می‌شود، با ورود یک بیماری مسری خطرناک، مانند **کرونا ویروس**، به تأخیر انداختن انتخابات اصلاً مطرح نمی‌شود. یا **ملوک الطوائفی دیوانی** سبب می‌شود که برای مقابله با این ویروس نتوان از تمام پتانسیل کشور، مثلاً _ با همه هزینه‌ای که کشور برای ده‌ها کانال تلویزیونی می‌کند که مخاطبان‌شان اکثراً به یک سبک زندگی و نگرش ویژه محدود می‌شود _ یک کانال تلویزیونی یا یک کانال شبکه اجتماعی مورد اقبال اکثریت جامعه و **سلبریتی‌ها** بهره گرفت، و در عصر اطلاعات وسیله پرمخاطب مسئولان بهداشت پیامک متنی (SMS) باشد که چون ویژگی **چند رسانه‌ای** ندارد نمی‌تواند به کارآمدی پیام‌رسانی از طریق شبکه‌های اجتماعی پرتعداد در ایران مانند **تلگرام** یا **واتس‌آپ** باشد. گذشته از آن، در این بحران بزرگ ملی و بین‌المللی، از **توان اینترنت** و **شبکه‌های اجتماعی** نیز به دلیل **فیلترینگ** به طور کارآمد استفاده نمی‌شود. فیلترینگ سبب شده است که بخشی از مردم _ که تعدادشان کم نیست _ از فیلتر شکن بهره بگیرند که بخشی از **پهنای باند اینترنت** را بیهوده مصرف می‌کند و سرعت آن را پایین می‌آورد. **فراموش نکنیم در حال حاضر پیام‌رسانی علمی تأثیرگذار و هنرمندانه مهم‌ترین خط دفاعی در برابر ویروس کرونا است.**

دولت پایان یافته

□مؤده حمزه تبریزی

در بهار سال ۱۳۹۶ در نخستین جلسه‌ای که با اداره کل اوقاف و امور خیریه استان تهران داشتیم از یک مسئول این اداره پرسیدیم که آیا اداره اوقاف تحت نظر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است، پاسخ قابل تأمل بود: «با معرفی رئیس سازمان اوقاف، دولت به پایان می‌رسد».

رویه‌های نادیوانی این اداره که پاره‌ای از آنها در شماره‌های پیشین همین ماهنامه آمده است نیز نشان‌دهنده این نگرش بود، مانند **کتمان‌سازی** این حقیقت که شخصی را که مسئولیتی در این دیوان نداشته است و صرفاً به دوستی با یک شهردار اسبق تهران شهرت داشته است در سال ۱۳۹۶ برای تغییر دادن وضعیت طرح تفصیلی ملکی که سه دانگ آن متعلق به اینجانب بوده است بدون اطلاع اینجانب به شهرداری اعزام می‌کنند و اقداماتی انجام می‌شود که مردم عادی توان چنین اقداماتی را ندارند (توضیح بیشتر در مقاله «از واقعیت تا رؤیا» در شماره ۲۶۷)، یا همزمان با این دخالت‌ها در مسائل این ملک، دو دادگاه نیز برای ملک برگزار می‌گردد که **کتمان‌سازی‌های** این دیوان به زیان مالی سنگین اینجانب تمام می‌شود (توضیح بیشتر در مقاله «دیوان‌رهاشده» در شماره ۲۷۰).

اگر عبارت «به پایان رسیدن دولت» را با نظریه انتصاب الهی فقیه تفسیر کنیم، بدین مفهوم است که اداره اوقاف با دو یا سه واسطه نماینده خداست و به همین دلیل این اداره توان نادیوانی و فرادیوانی دارد. حال، نظر به این که این دیوان املاک و اموال فراوانی در اختیار دارد وقتی تحت نظارت نباشد می‌توان سناریوی زیر را برای آن فرض کرد: مسئولان این اداره خودشان را با یک یا دو یا چند واسطه به عنوان نماینده خداوند بزرگ پندارند و هر رویه دیوانی دلخواه خودشان را به عنوان رویه قانونی به کار بگیرند، حتی اگر ستم کنند و مثلاً زبان‌های بی‌مورد و بسیار سنگین بر مردم تحمیل کنند، در دیوان‌های دیگر اعمال نفوذ کنند، به ویژه اگر در آن دیوان‌ها پاره‌ای از املاک یا اموال‌شان به این دیوان گره بخورد، و ارباب رجوعی که با نادیوانی‌ها در این دیوان برخورد کند برای احقاق حق کاری نمی‌تواند انجام دهد. این پدیده را که نمونه‌ای از آن آمد می‌توان **ملوک الطوائفی دیوانی** نامید. □

۳۰ امین سال انتشار ماهنامه

ریپورتاژ

گلدان داریوش

