



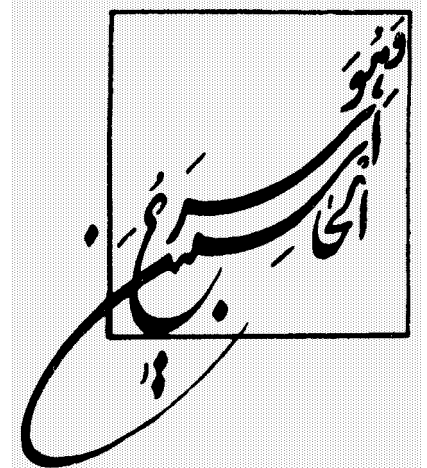
● ماهنامه ریزپردازنده، شماره ۲۹۴، یک سند آشکار از بی کفایتی ساختار حکمرانی و نظریه ولایت فقیه

حل مسئله و هوش مصنوعی

● خشم شهر و دعوای سنت و مدرنیته

- فروکاستن از خشم خروشان به ستوه آمدگان و فراهم سازی گذار رفرمیستی به شهر هوشمند رؤیایی
- نظریه ولایت فقیه عامل عجز و درماندگی دانشگاه صنعتی شریف در حل یک مسئله ساده
- مقایسه موفقیت بی نظیر جنبش جهانی زندگی خواهان و عدم موفقیت در مقابله با پیمان شکنی زیانبار ترامپ
- نظریه ولایت فقیه و نادیده گرفته شدن میلیون ها سال دستاورد تکامل انسان در حل مسائل پیچیده
- بحران سازی، سرشت نظریه ولایت فقیه برای یک جامعه متکثر
- رهبران چگونه از هوش مصنوعی به عنوان ابزار حل مسئله بهره می گیرند
- جنبش، انقلاب، یا عصیان؟

www.rizpardazandeh.com



ریز پردازنده

ماهنامه همگانی دانش و مهندسی کامپیوتر

سال ۳۲، شماره ۲۹۵، انتشار آبان ۱۴۰۱
شماره شاپا: ۲۰۰۸-۲۰۰۸ (ISSN: 2008-2088)

■ صاحب امتیاز و مدیر مسئول: علیرضا محمدی فر

■ تلفن ماهنامه ریز پردازنده: ۸۸۴۳۴۱۶۹

■ تلفن همراه: ۰۹۱۲-۵۴۹۵۵۴۶

■ نمابر: ۸۸۴۲۱۱۷۰

■ نشانی: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۹۱، مجله

ریز پردازنده (سهروردی، نیکان، پلاک ۲۳)

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

■ ایمیل: rizpardazandeh@gmail.com

■ کانال تلگرام: @rizpardazandeh



نقاشی «جغرافی دان» اثر یوهانس فرمیر (Johannes Vermeer) نقاش پرآوازه هلندی

سده هفدهم میلادی در عصر روشنگری است. بسیاری از مردم فرمیر را با شاهکار نقاشی او که به «دختری با گوشواره مروارید» مشهور است می‌شناسند. در این نقاشی، جغرافی دان نگاه به نقشه را رها کرده و در اندیشه فرو رفته است، بی‌گمان در این اندیشه باید باشد که علم چگونه می‌تواند مسائل انسان را حل کند. عصر روشنگری عصری بود که نهاد دانشگاه به جهان‌بینی قرون وسطایی پایان داد.

ارسطو انسان را Zoon Logikon یا حیوان خردورز تعریف کرده است، حیوانی که تلاش می‌کند مسائل خود را حل کند. رنه دکارت گفت که می‌اندیشم پس هستم. اندیشیدن یک ابزار حل مسئله است.

انسان پس از میلیون‌ها سال تکامل به حیوانی خردورز و اندیشمند یا هوموساپینس تبدیل شد. تا پیش از آن که حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش انسان به یک‌جانشینی و کشاورزی و دامپروری روی بیاورد صدها هزار سال با شکار و گردآوری خوراک گیاهی روزگار خود را می‌گذراند. تعداد مسئله‌هایی که در این دوران باید حل می‌کرد زیاد نبود.

شکار و گردآوری خوراک گیاهی رنج‌آور بود، تغییرات آب‌وهوایی که حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش آغاز شد محیط را برای یک‌جانشینی و کشاورزی و دامپروری مساعد کرد. اما یک‌جانشینی و کشاورزی تعداد مسائل انسان را به طور ناگهانی افزایش داد، از نحوه کاشت و داشت و برداشت گرفته تا نحوه حفاظت و امنیت.

از زمانی که اجتماعات بزرگ مانند اجتماعات شهری برپا شدند، نیازهای رنج‌آور تنها انگیزه برای حل مسئله نبودند، رقابت در حل مسئله‌های انسان به منظور دست‌یافتن به نیک‌نامی در اجتماعات، یک انگیزه قدرتمند بود که توانست سرچشمه نبوغ و خلاقیت شود. ادامه این خلاقیت پس از حدود ۱۲۰۰۰ سال، موقعیت کنونی انسانی شد، که فضا را تسخیر کرده است، کامپیوترهایی فوق‌العاده قدرتمند ساخته است، و ابزار هوش مصنوعی را به ارمان آورده است. (عکس از مژه حمزه تبریزی؛ موزه هنر اشتدل فرانکفورت)

- اینترنت آدم‌ها (۶۰): حل مسئله و هوش مصنوعی/ ۳
- ماهنامه ریز پردازنده، شماره ۲۹۴، یک سند آشکار از بی‌کفایتی ساختار حکمرانی و نظریه ولایت فقیه ۶/
- خشم شهر و دعوی سنت و مدرنیته ۶/
- مقایسه موفقیت بی‌نظیر جنبش جهانی زندگی خواهان و عدم موفقیت در مقابله با پیمان‌شکنی زیانبار ترامپ ۷/
- بحران‌سازی، سرشت نظریه ولایت فقیه برای یک جامعه متکثر ۸/
- فروکاستن از خشم خروشان به‌سویه‌آمدگان و فراهم‌سازی گذار رفرمیستی به شهر هوشمند رؤیایی ۱۲/
- جنبش، انقلاب، یا عصیان ۱۲/
- نظریه ولایت فقیه عامل عجز و درماندگی دانشگاه صنعتی شریف در حل یک مسئله ساده ۱۲/
- تکامل ابزارسازی، حل مسئله، و خلاقیت ۱۳/
- نظریه ولایت فقیه و نادیده‌گرفته‌شدن میلیون‌ها سال دستاورد تکامل انسان در حل مسائل پیچیده ۱۶/
- حل مسئله حجاب با شهر هوشمند، اینترنت مکان‌ها، و افراز منصفانه (دموکراسی بدون رواداری) ۱۷/
- رهبران چگونه از هوش مصنوعی به عنوان ابزار حل مسئله بهره می‌گیرند ۲۶/

حل مسئله و هوش مصنوعی

□ علیرضا محمدی فر

برداشت گرفته تا نحوه حفاظت و امنیت. یک نتیجه یک‌جانشینی شکل‌گیری روستا و سپس شکل‌گیری شهر بود. به عنوان مثال، غارنشینان به‌شهر از غارهای کمربند، هوتو، یا کمیشان به سمت گوهرتپه در چند کیلومتری این غارها رفتند و نخستین روستاها را شکل دادند، که بعدها به شهرنشینی انجامید. تشکیل اجتماعاتی بزرگ چون اجتماع شهری ممکن نبود، مگر با ابزارهای کمکی محاسبه و ثبت عدد، که توانستند حل مسائل پیچیده را ممکن کنند. این ابزارها که به توکن^۴ مشهور شدند و مهره‌هایی به شکل‌های هندسی گوناگون، مانند مکعب، دیسک، هرم، یا گوی از جنس سفال یا سنگ بودند در اواخر دوران غارنشینی اختراع شده بودند.

رقابت و خلاقیت در گره‌کشی و حل مسئله

آن که فکرش گره از کار جهان بگشاید

گو در این کار بفرما نظری بهتر از این

هر آنچه برای انسان رنج‌آور بوده است یک گره یا یک مسئله برایش بوده است، که به تجربه دریافت که با اندیشه منطقی می‌تواند آن مسئله را حل یا آن گره را گره‌کشی کند. مسائل مهندسی با ابزارسازی حل می‌شوند. از همین روی، در مهندسی برای حل مسئله از واژه طراحی یا design بهره می‌گیریم. اگر انسان قدرت مهندسی و قدرت حل مسئله‌های پیچیده را نداشت الآن در غارها زندگی می‌کردیم. رقابت در یافتن راه‌حل‌های بهتر برای برطرف کردن نیازهای انسان یا مسائل رنج‌آور یکی از عوامل خلاقیت بوده است. □

از زمانی که اجتماعات بزرگ مانند اجتماعات شهری برپا شدند، نیازهای رنج‌آور تنها انگیزه برای حل مسئله نبودند، رقابت در حل مسئله‌های انسان به منظور دست‌یافتن به نیک‌نامی در اجتماعات، یک انگیزه قدرتمند بود که توانست سرچشمه نبوغ و خلاقیت شود. ادامه این خلاقیت پس از حدود ۱۲۰۰۰ سال، موقعیت کنونی انسانی شد، که فضا را تسخیر کرده است، کامپیوترهای فوق‌العاده قدرتمند ساخته است، و ابزار هوش مصنوعی را به ارمغان آورده است.

ارسطو انسان را Zoon Logikon یا حیوان خردورز تعریف کرده است، حیوانی که تلاش می‌کند مسائل خود را حل کند. رنه دکارت گفت که می‌اندیشم پس هستم. اندیشیدن یک ابزار حل مسئله^۱ است. با این همه، حل مسئله مختص به انسان نیست و بسیاری از حیوانات نیز مسائل معمول و ساده خود مانند جابه‌جایی، غذاییابی، و آشیانه‌سازی یا آشیانه‌یابی را از طریق آزمون و خطا یا اندیشیدن حل می‌کنند. به عنوان مثال، هنگامی که یک سگ کاری خلاف میل صاحبش انجام می‌دهد و با تنبیه یا ناراحتی او مواجه می‌شود مسئله را در می‌یابد و برای حل مسئله آن کار را تکرار نمی‌کند. اما تفاوت‌ها واضح است، انسان توانایی حل مسائل پیچیده^۲ و بسیار پیچیده را دارد.

انسان پس از میلیون‌ها سال تکامل از حدود ۳۰۰ هزار سال پیش به انسان خردورز و اندیشمند یا هوموساپینس تکامل پیدا کرد. تا پیش از آن که حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش انسان به یک‌جانشینی و کشاورزی و دامپروری روی بیاورد صدها هزار سال با شکار و گردآوری خوراک گیاهی روزگار خود را می‌گذراند. تعداد مسئله‌هایی که در این دوران باید حل می‌کرد زیاد نبود. برای مقابله با حیوانات وحشی و شکار آنها به نیزه نیاز داشت، برای بریدن درختان یا کندن پوست شکار به ابزارهای برش نیاز داشت، و مانند آن. سنگ‌تراشی فناوری در دسترس او بود. با سنگ انواع دست‌ابزارهای خراشنده مانند سرنیزه، تیغه، یا تبر بادامی شکل را ساخت. در حقیقت، انسان‌ها از حدود ۳ میلیون سال پیش از ابزارهای سنگی بهره گرفته‌اند. ابزارهای سنگی مربوط به حدود ۳۰۰ هزار سال تا ۵۰۰ هزار سال پیش که در آفریقای شرقی کشف شده است تفاوت چندانی با دست‌ابزارهای خراشنده سنگی ۱۲۰۰۰ سال پیش در نقاط مختلف دیگر حضور انسان‌ها ندارند. به عنوان مثال، در کاوش‌های باستان‌شناسی پروفیسور کارلتون کوون^۳ که در اواخر دهه ۱۹۴۰ در غارهای کمربند و هوتو در به‌شهر و غار شکارچیان در بیستون کرمانشاه انجام شد دست‌ابزارهای سنگی مشابهی در این سه غار یافته شده است.

شکار و گردآوری خوراک گیاهی رنج‌آور بود، احتمالاً تغییرات آب‌وهوایی که حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش آغاز شد محیط را برای یک‌جانشینی و کشاورزی و دامپروری مساعد کرد. گذار به یک‌جانشینی و کشاورزی تعداد مسائل انسان را به طور ناگهانی افزایش داد، از نحوه کاشت و داشت و

¹ problem solving

² complex problem solving

³ Carleton Coon

⁴ token

شهر هوشمند و حل مسئله

در شماره‌های پیشین هدف شهر هوشمند را کاستن از رنج تا حدی که به شهری رنج‌زدایی شده برسیم بیان کردیم. به بیان دیگر، برطرف کردن نیازهای رنج‌آور و گره‌گشایی از گره‌های شهری یک هدف شهر هوشمند است. در واقع، یک هدف نهاد دولت از همان ابتدای شهرنشینی انسان‌ها رنج‌زدایی و حل مسائل زندگی شهری بوده است، که امروز تلاش می‌کنیم تا جایی که ممکن باشد این وظیفه را به شهر هوشمند بسپاریم. خشم شهر یک پیامد عدم توجه به این وظیفه بوده است.

حل مسئله یک موضوع مهم علمی است که به گونه‌ای گسترده در باره آن پژوهش شده است و در علوم چون علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی، جامعه‌شناسی، و یک شاخه از روان‌شناسی مشهور به **علم شناخت**^۵ مورد پژوهش قرار می‌گیرد. در علوم کامپیوتر، حل مسئله به نحوه خلق اطلاعات جدید از اطلاعات قدیمی و به تکنیک‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین^۶ اشاره دارد.

در واقع، هدف هوش مصنوعی همچون هدف هوش طبیعی حل مسئله است. در هوش مصنوعی مهم‌ترین پرسش این است: چگونه می‌توان روش حل مسئله را بر روی ماشین‌ها **رایانش‌پذیر**^۷ کرد، به گونه‌ای که نتایج این رایانش و نتایج حل مسئله بهینه باشد؟

پیشگامان هوش مصنوعی و حل مسئله

دو نفر از پیشگامان هوش مصنوعی و برندگان جایزه تورینگ سال ۱۹۷۵، آلن نیوول (Allen Newell) و هربرت سایمون (Herbert Simon) _ برنده جایزه نوبل اقتصاد در سال ۱۹۷۸ _ پژوهش‌های خود را در کتابی به نام «**حل مسئله انسانی**» (Human Problem Solving) در سال ۱۹۷۲ منتشر کردند. مطابق نظریه هربرت سایمون و آلن نیوول، هر مسئله‌ای یک مجموعه مسیر دارد که فقط یکی از آنها (یا چندتا از آنها) به راه حل مطلوب می‌انجامد. پیدا کردن آن مسیر(ها) به معنی حل مسئله است. □

^۵ cognitive science

^۶ Machine Learning (ML)

^۷ computable

خشم شهر

پاره‌ای از رنج‌ها اگر کم یا حذف نشوند، می‌توانند شهر را خشمگین کنند. با آن که در غرب خشم شهر پدیده‌ای مدرن دانسته می‌شود و بیشتر به ظهور انقلاب‌های انگلستان، فرانسه، یا آمریکا نسبت داده می‌شود، در فرهنگ ایرانیان به گذشته‌ای دور باز می‌گردد، که خشم پیشه‌وران شهری به پیشوایی **کاوه آهنگر** در دوران باستان را نخستین نماد خشم شهر در ایران و جهان می‌دانند. توصیف این خشم را در گفت‌وگوی **کاوه و ضحاک** در شاهنامه فردوسی می‌توان یافت:

که گر هفت کشور به شاهی تو راست

چرا رنج و سختی همه بهر ماست

از همین روی، می‌توان یکی از اهداف فوری شهر هوشمند را که یک هدف طبیعی نهاد دولت است **کاهش و حذف رنج و سختی و جلوگیری از بروز خشم شهر تعریف کرد**. واضح است که اگر ابزارهای شهر هوشمند برخلاف هدف آن _ یعنی حذف رنج _ به کار گرفته شوند نیز می‌توانند به خشم شهر بینجامند.

هرم سلسله مراتب نیازهای آبراهام مزلو

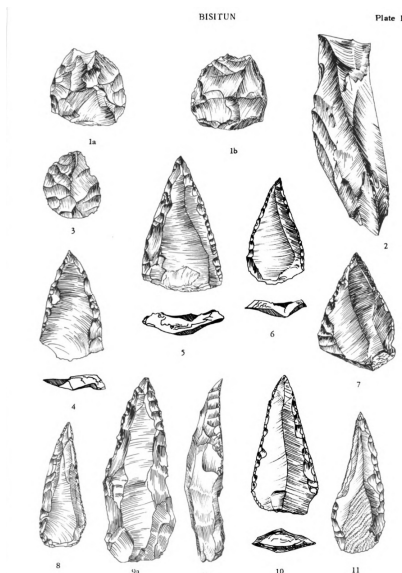
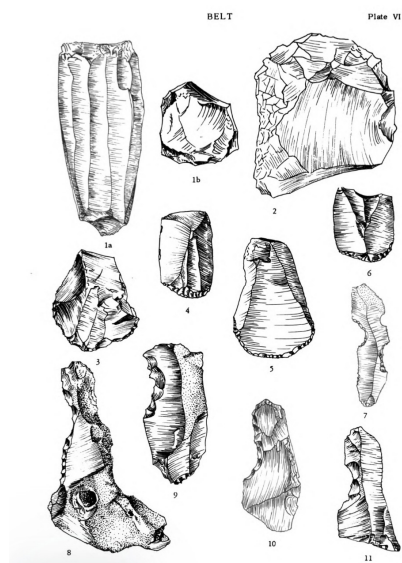
هر نیازی برای انسان یک مسئله است. طراحان شهر هوشمند برای دسته‌بندی مسائل انسانی می‌توانند از هرم سلسله مراتب نیازهای آبراهام مزلو (Abraham Maslow) بهره بگیرند. اما باید توجه داشته باشند که مزلو این هرم را در زمانی که هنوز وب و ابزارهای دیجیتال رایج نشده بودند پیشنهاد کرده است، و لذا باید نیازهای دیجیتال را نیز در بر بگیرد. در کف هرم مزلو نیازهای جسمانی یا فیزیولوژیکی مانند غذا، گرمایش، آب، و مانند آن جای می‌گیرد. طبقه بالاتر که بازهم از نوع نیازهای فیزیولوژیکی است، نیازهای ایمنی مانند امنیت، حفاظت، و سلامت قرار دارد. دو طبقه بالاتر نیازهای روانی است، شامل نیازهای **تعلق و دوستی** در طبقه سوم و **نیاز به نیک‌نامی و احترام** در طبقه چهارم؛ و نیاز آرمانی خودشکوفایی در طبقه پنجم. □

منبع:

Cropley, David. Problem-solving Man. Springer 2019.



انسان‌های اولیه از حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش با غارهایی مانند غار کمر بند (تصویر بالا)، هوتو، یا کمیشان خداحافظی می‌کنند و در چند کیلومتری این غارها (در گوهرتپه در تصویر پایین) ساکن می‌شوند و روستا و به تدریج شهر را بنیاد می‌گذارند. انسان پس از میلیون‌ها سال گذران زندگی با شکار و گردآوری خوراک گیاهی، برای روستانشینی و شهرنشینی با مسئله‌های جدید فراوانی، مثلاً روش‌های خانه‌سازی روبه‌رو می‌شود. برخلاف دوران شکار، در این دوران گره و گره‌گشایی و مسئله و حل مسئله یک دغدغه دائمی انسان می‌شود که تا امروز ادامه دارد. اصلاً کارل پوپر، فیلسوف و ریاضی‌دان بزرگ معاصر، معتقد است که زندگی تماماً حل مسئله است. انسان از آن هنگام تا کنون، الگوریتم‌ها و ابزارهای مختلفی برای حل مسئله نیز می‌سازد تا مغز انسان را یاری کند. هوش مصنوعی و شهر هوشمند از شاهکارهای این نوع ابزارسازی بوده است. (عکس‌ها از مژده حمزه تبریزی، بهشهر)



ابزارهای سنگی بالا مربوط به انسان‌های اولیه حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش است. ابزارهای تصویر اول از غار کمر بند در بهشهر و ابزارهای تصویر دوم در پایین از غار شکارچیان بیستون در کرمانشاه کشف شده است. غار کمیشان در نکا یک کارگاه ساخت دست‌ابزارهای سنگی مشابه در دوره‌های میان‌سنگی و نوسنگی بوده است. این دست‌ابزارهای سنگی پیشرفته‌ترین ابزارهایی هستند که انسان‌ها در آن هنگام پس از میلیون‌ها سال تکامل ساخته‌اند و استفاده کرده‌اند، پیشرفتی فوق‌العاده اندک در این سه میلیون سال. خلاقیتی که انسان امروز را در عرض این ۱۲۰۰۰ سال به فضا رسانده است چگونه پدید آمده است؟ از زمانی که اجتماعات بزرگ مانند اجتماعات شهری برپا شدند، نیازهای رنج‌آور تنها انگیزه برای حل مسئله نبودند، رقابت به منظور دست‌یافتن به نیک‌نامی در اجتماعات یک انگیزه قدرتمند برای حل مسئله بود که توانست سرچشمه نبوغ و خلاقیت شود.

منبع تصاویر بالا:

Coon, Carleton. *Cave explorations in Iran 1949*. (Philadelphia: University Museum, University of Pennsylvania, 1951).

ماهنامه ریزپردازنده، شماره ۲۹۴، یک سند آشکار از بی کفایتی ساختار حکمرانی و نظریه ولایت فقیه

هم وظیفه کارشناسان شهری است، و هم می‌تواند به طور خودکار از طریق فناوری یادگیری ماشین و یا فناوری بازشناسی الگو^۴ در هوش مصنوعی انجام بگیرد.

زندگی تماماً حل مسئله است

(All life is problem solving)

• تصحیح خطا مهم‌ترین روش پیشرفت در فناوری و یادگیری است. به نظر می‌رسد که تصحیح خطا تنها راه پیشرفت در تکامل بیولوژیکی نیز باشد.

• تکامل بیولوژیکی پر از اشتباه است، و تصحیح آنها آهسته انجام می‌گیرد. ما بسیار سریع‌تر از طبیعت اشتباهات را می‌توانیم تصحیح کنیم.

• زندگی تماماً حل مسئله است. همه موجودات زنده در حل مسائل فنی مخترع و تعمیرکار هستند، خوب یا بد، موفق یا ناموفق....

کارل پوپر

Popper, Karl (translated by Camiller, Patrick). *All life is problem solving*. Routledge, 2007.

«چه کسی این را برنامه‌ریزی کرده؟ بنده به‌صراحت می‌گویم این برنامه‌ریزی کار آمریکا، کار رژیم غاصب و جعلی صهیونیستی و دنباله‌روهای آنها است؛ نشسته‌اند برنامه‌ریزی کرده‌اند.»

بیانات مقام رهبری، در مراسم مشترک دانش‌آموختگی دانشجویان دانشگاه‌های افسری نیروهای مسلح

شهر پدیده‌ای جدید و مصنوع است و حدود ۶۰۰۰ سال قدمت دارد. به لحاظ گستردگی تحولاتی که برای زندگی انسان پدید آورد، هیچ ساخته دیگری را نمی‌توان قابل مقایسه با آن دانست، مگر اینترنت. اداره اجتماعات بزرگ شهری، از همان ابتدا که شهرها ساخته شدند گره‌ها و مسئله‌های بزرگی را مطرح کرد، که انسان با اختراع و طراحی نهادها، ابزارها، و سازه‌های جدید، مانند دولت، دیوان، دادگاه، جاده، آب‌رسانی، بازار، پول، رسانه، یا مدرسه، چنان مسائلی را در حد توان خود حل کرد. با آن که چنین نهادها و ابزارهایی در این ۶۰۰۰ سال تکامل یافته‌اند، راه‌حلی آرمانی نبوده‌اند و معمولاً مسئله‌های جدیدتری را به همراه خود مطرح کرده‌اند.

شهر هوشمند با فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشین^۱ نوید داده است که تا رسیدن به وضعیت آرمانی، این توانمندی را دارد که پیوسته مسئله‌های شهری را بیابد و حل کند. اما تا زمانی که پیشرفت‌های فناوری بتوانند ابزارهای شهر هوشمند آرمانی را فراهم کنند، حل مسئله^۲ یا گره‌گشایی از گره‌های شهری یک وظیفه اصلی دولت‌هاست، وظیفه‌ای که از ۶۰۰۰ سال پیش به این سو بر عهده نهاد دولت نهاده شده است.

ناگشوده‌ماندن گره‌ها و خشم شهر

تاریخ ۶۰۰۰ ساله شهری نشان داده است که اگر گره‌های شهر ناگشوده بمانند خشم شهر را برمی‌انگیزند. برای این که شهر خشمگین نشود و برای این که شادی در شهر گم نشود، همواره باید گره‌یابی یا مسئله‌یابی^۳ کرد. از همین روست که یابش مسئله یکی از مهم‌ترین مراحل در طراحی شهر هوشمند و یکی از مهم‌ترین وظایف شهر هوشمند است. یابش مسئله یا گره‌یابی

خشم شهر و دعوای سنت و مدرنیته

مهندسان کامپیوتر به هنگام طراحی یک سیستم، مثلاً طراحی یک شهر هوشمند، برای این که این سیستم به دلیل خرابی‌ها و عیوبی که ممکن است در آینده پیدا کند کلاً از کار نیفتد، الگوریتم‌هایی را برای تحمل خطا^۴ و امکانات مختلفی را برای تصحیح خطا نیز در دل سیستم جای می‌دهند. هنگامی که انسان حدود ۶۰۰۰ سال پیش شهر را فراتر از طبیعت خود آفرید فیلسوفان و مهندسان شهرساز آن هنگام، تجربه فیلسوفان دوران مدرن و یا تجربه طراحان سیستم و طراحان سخت‌افزار و نرم‌افزار امروزی را نداشتند. در نتیجه، اکثر ساکنان شهرها در طول تاریخ ناچار بودند زندگی خود را تحت یک نظام استبدادی گذران کنند. آنچه از حدود چهار سده پیش به عنوان لیبرال‌دموکراسی توسط فیلسوفانی چون جان لاک مطرح شد سرانجام توانست نوعی تحمل خطا را با انتخابات، با رسانه‌های آزاد، و با رعایت حقوق بشر برای شهر به ارمغان بیاورد، و مسئله خشم شهر را حل کند. اساساً

^۱ machine learning

^۲ problem solving

^۳ problem finding

^۴ pattern recognition

^۵ fault tolerance

کردند، اما تکامل دست‌ابزارهای خراشنده سنگی از آن زمان تا ۱۲۰۰۰ سال پیش بسیار بسیار اندک بوده است. ابزارهای خراشنده‌ای مانند سرنیزه، تبر، چاقو، یا مته، برای شکار یا برای گردآوری خوراک گیاهی با تغییرات بسیار اندک طی صدها هزارسال نیاز انسان را رفع می‌کرده است. از این روی، می‌توان گفت که همان‌گونه که عنکبوت در سیر تکاملی خود یاد گرفت که برای شکار ابزار بسازد تکامل به انسان نیز یاد داد که ابزارهای خراشنده سنگی بسازد. در این دوران تفاوت چندانی میان زندگی انسان و پستانداران دیگر وجود نداشت.

در نتیجه، مسئله و حل مسئله را می‌توان پدیده‌ای کاملاً جدید دانست و تولد آن را با کمی اغماض به دوران انقلاب کشاورزی و یک‌جانشینی و شروع به کشاورزی و دامپروری، به حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش نسبت داد. به بیان دیگر، خلاقیت برای حل مسئله تا پیش از ظهور گونه هوموساپینس با کمی اغماض در حد صفر، و پس از ظهور این گونه از انسان‌ها خلاقیت به آهستگی پدیدار شد و از حدود ۶۰ هزارسال پیش کمی شدت گرفت و با انقلاب کشاورزی به طور ناگهانی افزایش چشمگیر پیدا کرد. همچنان که گفته شد تا پیش از آن تفاوت بارزی بین زندگی انسان و پستانداران دیگر وجود نداشت. طبیعت و انسان همان‌گونه کار می‌کردند که مهندس هستی طراحی کرده بود، و حکومت بی‌چون‌وچرای مهندس هستی، یا پروردگار بزرگ، بر جهان حاکم بود. حل مسائل فراوانی که انقلاب کشاورزی و به ویژه شهرنشینی برای انسان پدید آورد سبب شد که انسان از یک موجود تقریباً خودکار ناهوشمند به موجودی هوشمند و خلاق تبدیل شود، و برای حل مسئله دانش محاسبه و ابزارهای ثبت داده و ابزارهای محاسبه را بیافریند. انسان به جای آن که منتظر بماند که خود را با طبیعت سازگار کند یا طبیعت او را با محیط سازگار کند مسئله‌یابی و راه‌حل‌یابی را آغاز کرد.

با این همه، برای انسان شهرنشین چند هزار سال طول کشید تا برای بسیاری از مسائل خود راه حل علمی پیدا کند، مانند مسائل مربوط به قلمروی آینده. تا پیش از آن، انسان برای چنین اموری به جادو، به ستاره‌ها و به ادیانی که متافیزیک را در مسائل و حل مسائل دخیل می‌دانستند متوسل می‌شد. نظریه احتمالات که حدود ۴۰۰ سال پیش ابداع شد توانست آینده را نیز به تسخیر انسان در بیاورد و سبب پیشرفت‌های خارق‌العاده‌ای در زندگی انسان شود.

برای کسی که در پی حقیقت است، خطا چیز ناشناخته‌ای نیست.

کوتاه

نقش نمایندگان مردم یا رسانه‌ها در مسئله‌یابی، تحلیل مسئله، و ارائه راه‌حل برای جامعه و مسائل شهری است.

اما ناگشوده‌ماندن گره‌ای که دعوی سنت و مدرنیته از دوران انقلاب مشروطیت تا به امروز پدید آورده است _ که در اصل دعوی نحوه حل مسائل جامعه بر بنیاد علم یا بر بنیاد تفسیر از متن مقدس است _ بارها و بارها خشم شهر را در کشور عزیزمان بر انگیزخته و شهر را از توسعه پایدار دور ساخته است، و طفلی به نام شادی را با این نشانی گم کرده است: یک سو خلیج فارس، سوی دگر خزر^۶.

حجاب اجباری بدعت است

«با مبانی قرآن‌شناسی، حدیث‌شناسی، سیره نبوی و علوی و مبانی اجتهاد و تاریخ فقه شیعه و نظرات متفاوت و متنوع فقیهان، نه تنها حجاب اجباری، بلکه مهم‌تر از آن نماز اجباری و دین اجباری بدعت است.»
سیدعطاءالله مهاجرانی

به این ترتیب، می‌توان گفت که پایش حجاب، نماز، و دین با دوربین‌های ترافیک و ابزارهای شهر هوشمند نیز بدعت است؛ و پیامد روزانه و لحظه‌به‌لحظه آن به‌ستوه‌آمدگی، انباشت خشم، و انفجار خشم در پایش شوندگان خواهد بود.

از آن گذشته، بی‌گمان ولایت فقیه اجباری و اصلاً بهشت اجباری نیز نباید با مبانی دینی همخوانی داشته باشد. □

خاستگاه و تاریخ مسئله و حل مسئله

جهان از لحظه‌ای که بیگ‌بنگ روی داد تا حدود ۳۰۰ هزار سال پیش که سیر تکاملی انسان به ظهور هوموساپینس یا انسان خردورز در زمین انجامید به شکل یک ماشین خودکار عمل کرده است. در حقیقت، هیچ‌یک از کارکردهای این ماشین برای هیچ موجودی، چه زنده چه غیرزنده، مسئله _ آن‌گونه که امروز آن را تعریف می‌کنیم _ نبوده است. در میان موجودات زنده که تکامل حاکم بوده است، عامل انتخاب طبیعی^۷ و سازگاری^۸ به طور خودکار، اما بسیار آهسته تصحیح خطا را انجام می‌داد، که به مرور زمان در انقراض یا حفظ گونه‌های مختلف نقش بازی کرده است. از حدود ۳۰۰ هزار سال پیش با ظهور انسان خردورز یا هوموساپینس، آهسته‌آهسته عامل جدید خردورزی یا هوش در میان انسان‌ها دگرگونی‌هایی را آغاز کرد که تا پیش از آن سابقه نداشت. به ویژه از حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش انسان توانست با ابزار اندیشه مسائل پیچیده را با سرعتی بسیار بیشتر از سرعت تکامل حل کند. برای مقایسه، انسان‌ها استفاده از سنگ به عنوان ابزار را از ۳ میلیون سال پیش آغاز

^۶ اشاره به شعری از استاد شیعی کدکنی به نام شادی.

^۷ natural selection

^۸ fitness

مراحل حل مسئله و شهر هوشمند

حل مسئله به زبان ساده یعنی روش رسیدن به وضعیتی مطلوب‌تر از وضعیت کنونی. انسان در عصر **نوستی** به **انقلاب کشاورزی** دست زد تا به وضعیت مطلوب‌تر رنج کمتر یا حذف رنج و برپایی رفاه پایدار دست پیدا کند. حتی امروز هم هدف فناوری‌های **شهر هوشمند** همین است: رنج کمتر یا حذف رنج و رفاه پایدار.

حل مسائل هر حوزه‌ای همچون حل مسائل **شهر هوشمند** روش‌های خاص خود را دارد، مانند مسائل روان‌شناسی، پزشکی، ساختمان‌سازی، فلسفه، یا بازرگانی. به عنوان مثال، مهندسی کامپیوتر برای حل مسئله از ابزارهای ریاضی، آمار، نظریه احتمالات، الگوریتم، شبیه‌سازی، بازشناسی الگو، یادگیری ماشین، یا هوش مصنوعی بهره می‌گیرد. شهر هوشمند افزون بر فناوری‌های مهندسی کامپیوتر از روش **حل مسئله جمعی**⁹، مثلاً با استفاده از **هوش جمعی**¹⁰ و همکاری‌های جمعی از طریق **شبکه‌های اجتماعی**، نیز بهره می‌گیرد، که **هوش شهر**¹¹ را پدید می‌آورد. از همین روی، شهروندان شهر هوشمند این پتانسیل را دارند که شهر یا منطقه‌شان را مطابق سلیقه و سبک زندگی خودشان طراحی کنند.

حل مسئله به صورت دستی اگر به کمک ابزارهای **کلان‌داده‌ها**¹² و هوش مصنوعی انجام بگیرد بسیار کارآمد می‌شود. در هوش مصنوعی یکی از تکنیک‌های گره‌یابی و سپس گره‌گشایی یا حل مسئله، استفاده از **الگوریتم‌های جستجو**ست. عملیات یابش و حل مسئله به طور دستی یا به طور خودکار با استفاده از الگوریتم‌های جستجو شامل مراحل زیر است:

- **یابش عواملی که می‌توانند مسئله‌ساز شوند و یابش مسئله‌های کنونی**
- **فهم و تعریف مسئله یا آنچه می‌تواند در آینده مسئله شود**
- **تحلیل مسئله برای یافتن روش حل مسئله**
- **شناسایی راه‌حل‌های ممکن**
- **انتخاب راه‌حل بهینه**
- **پیاده‌سازی**

امروزه فناوری‌هایی مانند اینترنت، شبکه‌های اجتماعی، شهر هوشمند، یا **کلان‌داده‌ها** و **آنالیتیک کلان‌داده‌ها**¹³ توانسته‌اند هم به انسان و هم به هوش مصنوعی کمک کنند که همه موارد فوق یا بخشی از آنها را با کارآمدی بسیار بالا انجام بدهند. کارشناسان می‌توانند با بررسی محتویات شبکه‌های اجتماعی یا داده‌های شهر هوشمند عواملی را که می‌توانند به مسئله بینجامند بیابند و پیش از آن که به مسئله تبدیل شوند آنها را برطرف کنند.

نگرش علم و دین به مسئله و حل مسئله

در طول تاریخ دو نگرش عمده برای تعریف و تحلیل و یافتن راه حل مسئله وجود داشته است: **نگرش علمی** و **نگرش ایدئولوژیک** یا دینی. همچنان که پیشتر گفته شد با ابداع **نظریه احتمالات** در سده هفدهم میلادی که به ریاضی‌دانان مشهور فرانسوی، **بلز پاسکال** و **پیر فرما** نسبت داده می‌شود نگرش علمی بر بنیاد **نهاد دانشگاه** برای حل مسئله تفوق پیدا کرد. نظر به این که علم هنوز راه حلی برای مسائلی مانند مسئله مرگ نیافته است نگرش دینی همچنان طرفدارانی دارد.

نگرش علمی در تحلیل خود برای یافتن راه حل‌های مسائل جامعه و شهر هوشمند با هدف کاستن از رنج و حذف رنج و برپایی رفاه پایدار از یافته‌های **نهاد دانشگاه** و از **خلافت** بهره می‌گیرد. اما نهاد دین با آن که از اصطلاح **حل مسئله** بهره می‌گیرد (مثلاً در رساله‌های توضیح المسائل)، در عمل با موضوع مسئله‌هایی که نهاد دانشگاه آنها را حل می‌کند سر و کار ندارد. اساساً تعریف مسئله در نگرش دینی با تعریف آن در نگرش علمی تفاوت دارد. در نگرش دینی مسئله زمانی پدید می‌آید که رفتار جامعه از آنچه نهاد دین از متن مقدس تفسیر کرده است انحراف پیدا کند. در حقیقت، نهاد دین سرچشمه بسیاری از مسئله‌ها را به نیروهای متافیزیکی، مانند اهریمن یا یاران اهریمن بر روی زمین نسبت می‌دهد؛ و بر این باور است که با رجوع به متن مقدس و با اجرای مناسک دینی یا با جهاد مقدس می‌توان بسیاری از مسائل را حل کرد. به بیان دیگر، در روش دینی، **خلافت** در ارائه راه‌حل برای مسائل نمی‌تواند وجود داشته باشد، زیرا در این نگرش به آنچه نهاد دین از متن مقدس به عنوان راه حل می‌یابد و تفسیر می‌کند چه تفسیر درست باشد، چه نادرست – اتکا می‌شود، و نوآوری و خلافت روا نیست. به بیان دیگر، در نگرش علمی خطاها به عنوان مسائل جدید، روال **تصحیح خطا** را طی می‌کنند؛ در حالی که در نگرش دینی، اگر جامعه مطابق تفسیر نهاد دین رفتار کند مسئله‌ای وجود ندارد، اما اگر مسئله یا خطایی روی بدهد علت و ریشه مسئله به اهریمن، یاران اهریمن، یا دشمنان دین نسبت داده می‌شود. از همین روی، پاره‌ای از ایدئولوژی‌های دینی تنها راه برای **تصحیح خطا** را اعمال زور و سرکوب می‌دانند. در مجموع، هدف نگرش دینی، برخلاف نگرش علمی که به حل مسائل زندگی این جهانی می‌پردازد بهشت آن جهانی است. مطابق این نگرش در حالت افراطی، اگر مناسک دینی یا رفتارها بر بنیاد آنچه نهاد دین از متن مقدس تفسیر می‌کند انجام بگیرد جهان همچون دوران شکار و گردآوری خوراک گیاهی جهانی بی‌مسئله است؛ اهریمن علت انحراف از آن رفتارهاست.

⁹ collective problem solving

¹⁰ collective intelligence

¹¹ city intelligence

¹² big data

¹³ big data analytics

۲۹۴ در مقاله «این اتوبوس به مقصد نمی‌رسد» بر بنیاد دو ویدئویی که به گونه‌ای گسترده در شبکه‌های اجتماعی دست‌به‌دست شده بود به تفصیل تحلیل کردیم و پیامدهای خطرناک ناگشوده‌ماندن آن گره را بر شمردیم و حتی راه حل فناوری شهر هوشمند را برای حل این مسئله پیشنهاد کردیم. واضح است که مجله ریزپردازنده نخستین رسانه‌ای نبوده است که این گره ناگشوده را تحلیل کرده باشد، و برای نمونه، فیلم «لامینور» را که مسئله مشابه این نوع دعوای سنت و مدرنیته را به تصویر کشیده است، در همان شماره تحلیل کردیم. در این دو مقاله تحلیلی با صراحت گفتیم که دخالت نیروی انتظامی در مسائل فرهنگی‌ای مانند حجاب، این نیرو را از وظایف ذاتی خود دور می‌کند و بر کارآمدی آن اثر منفی می‌گذارد. بی‌گمان، مسئولانی که باید این شماره را می‌خوانده‌اند _ که چند روز پیش از بازداشت غم‌انگیز زنده‌یاد مهسا امینی منتشر شد _ حتماً آن را خوانده‌اند، زیرا مقالات ماهنامه ریزپردازنده معمولاً با صراحتی نوشته می‌شود که حتماً خوانده شود؛ پاره‌ای از نشانه‌ها نیز حکایت از آن داشت که این مقاله خوانده شده است. اما پرسش مهم اینجاست که چرا به آن توجه نشد. اگر توجه می‌شد با خشم شهر روبه‌رو نمی‌شدیم. اگر توجه می‌شد، بی‌آن‌که کشور به سرعت به سوی دوقطبی شدن خطرناک حرکت کند، به همان نتیجه‌ای می‌رسیدیم که امروز حکمرانان از روی ناچاری به آن نتیجه خواهند رسید: دیگر راهی نیست جز لغو قانون حجاب اجباری، چون با موجی که مخالفانش از طریق شبکه‌های اجتماعی در سراسر جهان پدید آورده‌اند، چنین قانونی به قانونی نفرت‌انگیز، حتی در میان کسانی که حجاب شرعی را رعایت می‌کنند^{۱۴}، در همه جهان تبدیل شده است؛ و ادامه اجرای آن بسیار پرهزینه است و وهن اسلام تلقی می‌شود.

علت عدم توجه به آن مقاله که پیامدهای ناگشوده‌ماندن گره قانون حجاب اجباری را با دقت زیاد پیش‌بینی کرده بود و این روزها شاهد آنها هستیم، و حتی راه‌حل‌های بهینه را پیشنهاد کرده بود، چیزی نمی‌تواند باشد جز بی‌کفایتی محض ساختار حکمرانی کنونی. هنگامی که حل مسئله به روش‌های علمی و عرفی که ذات هر حکومتی باید باشد مورد توجه نباشد و حکمرانان خودشان با وضع قوانین مسئله‌ساز فقهی _ که نمی‌تواند بخش بزرگی از جامعه متکثر را برای چنان قوانینی قانع کند _ بحران‌آفرینی کنند، نمی‌توان علت خشم شهر را نامسئولانه به برنامه‌ریزی دشمنان خارجی ربط داد. هر چند، بی‌گمان دشمنان خارجی آن‌قدر نادان نیستند که از بی‌کفایتی‌های داخلی به عنوان فرصت‌های بادآورده سوءاستفاده نکنند.

^{۱۴} تشویق یک سخنران مراسم میلاد پیامبر اکرم (ص) در میدان ولیعصر تهران که علیه حجاب اجباری سخن گفت به خوبی نشان داد که حتی بخش احتمالاً بزرگی از قشر مذهبی و بانوان چادری نیز از قانون حجاب اجباری ناراضی‌اند (حاضران یک نمونه آماری از نقاط مختلف تهران بوده‌اند). یک نتیجه دیگر که به احتمال زیاد مورد تأیید نظرسنجی‌ها نیز قرار بگیرد آن است که تعداد طرفداران قانون حجاب اجباری در کشور فوق‌العاده اندک است.

مقایسه موفقیت بی‌نظیر جنبش جهانی زندگی خواهان و عدم موفقیت در مقابله با پیمان شکنی زیانبار ترامپ

پس از آن که دونالد ترامپ از برجام خارج شد در مقاله‌ای با عنوان «از بست‌نشینی در سفارت بریتانیا تا تلگرام» در شماره ۲۶۷ ماهنامه ریزپردازنده، راه حل به‌راه‌انداختن یک کارزار اینترنتی جهانی را پیشنهاد کردیم و گفتیم اگر نهاد ولایت فقیه مشروطیت را بپذیرد امکان بهره‌گیری از پتانسیل همه نیروهای کشور میسر خواهد شد و می‌توان با تمام قدرت مردم، ترامپ را به عقب‌نشینی وادار کرد. به این پیشنهاد توجه نشد.

در شماره اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۰ نیز در زمانی که بسیاری از تحلیل‌گران _ که به جای واقعیت‌ها بر بنیاد رؤیا تحلیل می‌کردند _ حضور دو رئیس‌جمهور جدید در ایران و آمریکا را دلیلی برای اجرای فوری توافق‌نامه برجام می‌دانستند، نوشتیم که مسئله برجام میان ایران و آمریکا به بازی دیکتاتور _ که یک بازی مشهور در نظریه بازی است _ شباهت پیدا کرده است، زیرا در آن ابتکار عمل در دست یکی است (آمریکا) و طرف دیگر منفعل است (ایران). مجدداً راه حل استفاده از تمام پتانسیل کشور را پیشنهاد کردیم و گفتیم «نوع بازی باید عوض شود. با فناوری‌های شهر هوشمند، با ای-دموکراسی، با افراز منصفانه، و با ولایت فقیه مشروطه می‌توان بازی را عوض کرد.» باز هم به این پیشنهاد توجه نشد.

در مقایسه، در یک ماه اخیر زندگی‌خواهان با شعار «زن، زندگی، آزادی» توانستند بسیاری از روشنفکران، هنرمندان، ورزشکاران، سیاستمداران، و حتی مردم عادی در نقاط مختلف جهان را به ویژه علیه قانون حجاب اجباری همراه خود کنند. به بیان دیگر، آنها ثابت کردند که اگر در زمانی که ترامپ به برجام پشت پا زد، شرایط برای یک کارزار اینترنتی علیه پیمان‌شکنی ترامپ مهیا می‌شد، به سادگی می‌شد شکست سنگینی را بر ترامپ وارد کرد. □

نظریه ولایت فقیه یکی از نمونه‌های نگرش دینی است. حل مسائل جامعه با رجوع به متن مقدس بنیاد نظریه ولایت فقیه است. این در حالی است که اکثریت قریب به اتفاق مسائل جامعه ربطی به متن مقدس ندارند و در نتیجه این نظریه در حل آنها ناکارآمد و ناتوان و بی‌کفایت است. از همین روی، ریشه و علت مسائل را به شیطان و دشمنان دین ارتباط می‌دهد، و به سختی حاضر به تصحیح خطاهای آشکار خود می‌شود.

به عنوان مثال، یکی از گره‌های ناگشوده شهری، مسئله حجاب، را که بیش از چهل سال است که در کشورمان مسئله‌سازی کرده است در شماره

شبهه به آن است که رسانه‌ها با عکس و سند و تحلیل از یک ترک خطرناک در یک سد پرآب پرده بردارند و مسئولان با بی‌کفایتی تمام به این اخبار مستند توجه نکنند و پس از شکسته شدن سد و مثلاً زیر آب رفتن یک شهر، این مسئولان برای توجیه بی‌کفایتی محض _ اگر نگویم خیانت _ خود بهانه بیاورند که برنامه‌ریزی قبلی آمریکا و اسرائیل بوده است. به چه زبانی باید گفته می‌شد تا توجه شود و ما نگفتیم؟ صورت مسئله با کدام واژگان باید نوشته می‌شد تا توجه شود و ما نوشتیم؟ به عنوان نمونه، به هشداری توجه کنید که در یکی از پاراگراف‌های آن مقاله آوردیم:

قطبیدگی در اتوبوس بین دختر باحجاب و بی‌حجاب در اشل و مقیاسی کوچک نشان داده است که امکان و احتمال وقوع یک انقلاب هولناک و خشونت‌بار در کشور وجود دارد، و نمی‌توان و نباید آن را نادیده گرفت. این تنش‌ها به مرور فشارهای روحی را در هر دو طرف به شدت افزایش خواهد داد. از آن گذشته، بیشترین فشار روحی بر نیروی انتظامی وارد خواهد شد، نیرویی که سلامت روحی آنان برای امنیت کشور بسیار اساسی است و نباید برای آنها مأموریت‌هایی را محول کرد که از جنس فرهنگ و سلیقه و سبک زندگی هستند، نه از جنس جرم، و می‌تواند به روح و روان‌شان آسیب وارد کند.

در تاریخ طولانی کشور عزیزمان ایران، چند نمونه می‌توان یافت که تحلیل دقیق یک مسئله که پیامدهای خطرناکی دارد و می‌تواند مورد سوءاستفاده دشمنان قرار بگیرد، پیامدهای حل نشدن آن مسئله، و راه‌حل‌ها به دقت و به رایگان در اختیار مسئولان وقت قرار بگیرد و با عدم توجه آن مسئولان روبرو شود؟ افزون بر این، حالا به جای آن که مسئله را حل کنند _ که قابل حل است _ پیامدهای ناشی از بی‌کفایتی ساختار حکمرانی را به بیگانگان نسبت می‌دهند؛ و در عمل ناچارند دخالت بیگانگان را در این امور هموار کنند تا بهانه‌ای برای توجیه بی‌کفایتی خود دست‌وپا کنند. حد و مرز بی‌کفایتی تا کجاست؟

بحران‌سازی، سرشت نظریه ولایت فقیه برای یک جامعه متکثر

واقعیت آن است که حل مسئله با روش‌های کارآمد وظیفه نهاد دانشگاه است. کارل پوپر، فیلسوف بزرگ معاصر می‌گوید که **زندگی تماماً حل مسئله است.** در حقیقت، شهرنشینی از حدود ۶۰۰۰ سال پیش سبب شد که انسان پیوسته مسئله‌هایی را که برای زندگی با آنها درگیر می‌شود حل کند. در نتیجه، طراحی یک نهاد برای حل مسئله ضروری بود؛ نهاد دانشگاه اساساً برای حل مسئله ساخته شده است.

اما در نظریه ولایت فقیه برای مسئله‌های جامعه راه‌حل‌های فقهی از روی متن مقدس استنباط می‌شود که صرفاً برای حامیان این نظریه کارآمد است، چون بر این باورند که اجرای راه‌حل‌های فقهی مسیر بهشت آن جهانی را

برای‌شان هموار می‌کند. راه‌حل‌های فقهی نظریه ولایت فقیه _ که یکی از آنها در صدر قدرت سیاسی‌نشدن ولایت فقیه است _ به معنی نادیده‌انگاشتن راه‌حل‌های نهاد دانشگاه برای مسائل این جهانی است. افزون بر این، اکثر مسائل انسان ربطی به فقه و متن مقدس ندارد، مانند پزشکی، مهندسی، یا حمل‌ونقل شهری. دخالت فقیه در این دست مسائل و بی‌توجهی به راه‌حل‌های نهاد دانشگاه در عمل مسئله‌ها را بیشتر می‌کند، و می‌تواند به انواعی از بحران‌ها در جامعه بینجامد. از همین روی، بحران‌سازی سرشت نظریه ولایت فقیه برای یک جامعه متکثر است. انباشت بحران‌ها سرانجام به خشم شهر یا به فروپاشی شهر خواهد انجامید.

راه حل ترکیب بازی افراز منصفانه و شهر هوشمند

قانون حجاب اجباری همچنان که گفته شد دیگر قابلیت اجرا ندارد. نظریه ولایت فقیه در جامعه متکثر امروزی ما بدون این قانون _ که در عمل برجسته‌ترین نشانه اسلامیت این نظریه است _ دچار بحران خواهد شد و ادامه حکومت فقهی ناممکن. اگر همچنان از نیروهای کارآمد برای حل مسائل مختلف کشور بهره گرفته نشود و اصلاحات بنیادین در قوانین و برنامه‌ها صورت نگیرد احتمالاً اعتراضات کنونی به دلیل ناکارآمدی ساختار حکمرانی در حل مسائل اقتصادی ادامه خواهد یافت و تشدید خواهد شد و ادامه اعتراضات به اقتصاد کشور لطمه بیشتری خواهد زد، که در نهایت به یک انقلاب یا فروپاشی خواهد انجامید.

از سوی دیگر، همچنان که پیشتر گفته شد حامیان نظریه ولایت فقیه بر این گمانند که علت اصلی پدیدآمدن اعتراضات سیاسی کنونی، کشورهای خارجی هستند و در نتیجه لازم است با طرح‌هایی مانند استفاده از یک اینترنت به جای اینترنت در کشور چنین توطئه‌ای را خنثی کنند و جلوی خشم شهر را _ که ریشه آن در اصل در ناکارآمدی‌هاست _ بگیرند. اما الگوی کره شمالی در ایران قابل پیاده‌شدن نیست. بیش از ۴۰ سال ناتوانی در اجرای قوانینی مانند قانون حجاب اجباری، ممنوعیت گیرنده‌های ماهواره، ممنوعیت استفاده از پاره‌ای از برنامه‌های شبکه اجتماعی، یا ممنوعیت موسیقی آن‌ورآبی در عمل نشان داده است که در ایران نمی‌توان حکومتی شبیه به حکومت کره شمالی بر پا کرد. افزون بر این، فراموش نکنیم که کره شمالی به جز مرزی که با کره جنوبی دارد یک مرز طولانی با چین و مرزی کوتاه با روسیه دارد و بقیه مرزهایش دریایی است. این کشور با چنین مرزهایی می‌تواند جامعه‌ای اطلاعات-بسته^{۱۵} پدید بیاورد. پدیدآوردن یک جامعه اطلاعات-بسته با مرزهای گسترده‌ای مانند مرزهای ایران ناممکن است. آیا می‌توان جلوی سرازیرشدن تجهیزات استارلینک را گرفت؟ رانت سرازیرشدن این تجهیزات در جیب چه کسانی خواهد رفت؟

¹⁵ closed information society

حجاب ستون اصلی نظریه ولایت فقیه

حامیان نظریه ولایت فقیه حامیان سفت و سخت قانون حجاب و یا حجاب اجباری هستند و مدعی هستند که باحجابی بانوان را کارآمد می‌کند. در واقع، به لحاظ عملی حجاب مهم‌ترین منبع مشروعیت نظریه ولایت فقیه در میان حامیان این نظریه است، در درجات بعدی با اهمیتی کمتر قوانینی مانند ممنوعیت فروش مشروبات الکلی قرار دارد. با آن که حامیان نظریه ولایت فقیه مبارزه با کشورهای مستکبر و ستم‌گر را نیز یک منبع مهم دیگر مشروعیت نظریه ولایت فقیه می‌دانند، مبارزه با این نوع کشورها صرفاً به این نظریه اختصاص ندارد و مثلاً پاره‌ای از کشورها که مسلمان هم نیستند یا حکومت دینی ندارند نیز ادعای مبارزه با امپریالیسم دارند.

به عنوان مثال، اگر تصور کنیم که ایران پرچم‌دار واقعی اسلام در جهان باشد، و ولایت فقیه نماینده پروردگار، تنها در صورتی می‌توان مقابله با اسرائیل را به لحاظ دینی توجیه کرد که فلسطینی‌ها سرزمین خود را به عنوان بخشی از سرزمین اسلام واقعی تحت پرچم کشور ایران بپذیرند و البته ایران نیز این الحاق به کشور را بپذیرد. اگر چنین نکنند که تا به حال نکرده‌اند، به معنی آن است که کشور ما را به عنوان پرچم‌دار واقعی اسلام در جهان قبول ندارند. حامیان نظریه ولایت فقیه این تناقض را چگونه حل می‌کنند؟

از سوی دیگر، حکومت ولایت فقیه در این چهل و اندی سال نه یک نظریه اقتصادی کارآمد منحصر به فرد توانسته است ارائه بدهد، نه یک نظریه توسعه کارآمد منحصر به فرد، و نه یک نظریه سیاسی کارآمد منحصر به فرد. حکومت ولایت فقیه به جز حجاب اجباری چیزی برای گفتن نداشته است، که مورد توجه مؤمنانی است که مهم‌ترین هدف‌شان داشتن امتیازات بالا برای بهشت آن جهانی است، نه زندگی این جهانی. این مؤمنان _ که در کشور در اقلیت هستند _ محیطی را برای کسب امتیاز رسیدن به بهشت مناسب می‌دانند که در درجه نخست حجاب در آن رعایت می‌شود. از همین روی، حامیان نظریه ولایت فقیه ناچارند قانون حجاب را به هر قیمتی که باشد حفظ کنند، حتی با روش‌هایی که حیثیت اسلام را در جهان بر باد می‌دهد، مانند یک ون بدون توقف در برابر مادری که دخترش بیمار است. پاره‌ای از حامیان نظریه ولایت فقیه نیز در مبارزات ضد کم‌حجابی معمول تابستانی در سال جاری از این حقیقت پرده برداشتند که اگر دیوار حجاب فرو بریزد دیوار جمهوری اسلامی فرو می‌ریزد. این در حالی است که حامیان نظریه ولایت فقیه می‌توانند با افراز منصفانه و با شهر هوشمند بهتر به مقصود خود برسند. افراز منصفانه و شهر هوشمند می‌تواند اختلافات بزرگ میان زندگی خواهان و مشروع خواهان را برای همیشه حل کند. □

راه حل همان گونه که در شماره‌های پیشین به تفصیل شرح داده شده است ترکیب بازی افراز منصفانه^{۱۶} و شهر هوشمند است. با افراز منصفانه و هوشمندانه هر دو گروه زندگی خواه (یا مشروطه خواه) و بهشت خواه (مشروع خواه) می‌توانند مطابق سبک زندگی خود در حالتی تقریباً آرمانی زندگی کنند و منطقه‌های شان را با حفظ کارآمد انسجام کشور اداره کنند.

به این ترتیب مسئله نادیده گرفته شدن بخش بزرگی از مردم حل می‌شود و قدرت کشور در رویارویی با مسائل خارجی بسیار افزون‌تر می‌شود. به عنوان مثال، در شماره اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ ماهنامه ریزپردازنده در مقاله «اینترنت را ول کنید» برای تحلیل مسئله برجام به یکی از بازی‌های نظریه بازی مشهور به بازی دیکتاتور استناد کردیم که در آن یکی از بازیگرها فعال (آمریکا) و بازیگر دیگر منفعل (ایران) است. با آن که در آن هنگام انتظار رسانه‌ها از رؤسای جمهور جدید در آمریکا و ایران بازگشت سریع به برجام یا توافقی مشابه بود، گفتیم که در بازی دیکتاتور، ایران تصمیم گیرنده نیست و آمریکا نقش تعیین کننده دارد، مگر آن که این بازی تغییر داده شود. برای تغییر بازی باید نادیده گرفته شدگان کشورمان را با دموکراسی، با دقت تر با ای-دموکراسی (ترکیب بازی افراز منصفانه و شهر هوشمند) وارد بازی کرد و کشورمان با تمام پتانسیل خود معادله قدرت را با ایجاد جنبش مقابله با پیمان شکنی آمریکا در جهان بر هم بزند، و بتوانیم از انفعال خارج شویم. مخالفان حجاب اجباری با کارزار اینترنتی جهانی موفق خود در یک ماه اخیر نشان داده‌اند و ثابت کرده‌اند که اگر با تمام پتانسیل مردم وارد می‌شدیم می‌توانستیم علیه پیمان شکنی ترامپ اقدامات کاملاً مؤثری را انجام دهیم. بی‌کفایتی ذاتی ساختار حکمرانی برای یک جامعه متکثر سبب شده است که نتوانیم از چنین پتانسیلی بهره بگیریم.

فرصت‌ها را از دست ندهیم

اجرای قانون حجاب اجباری به دلیل هزینه‌های بسیار فراوانی که حالا دارد دیگر ممکن نیست، و همچنان که پیشتر گفته شد بدون قانون حجاب اجباری نظریه ولایت فقیه تقریباً بی‌معنی می‌شود و تداوم آن به شکل کنونی (افراز نشده) ناممکن. خطرات فراوانی ایران‌مان را تهدید می‌کند. روح زندگی خواهی مترادف است با خشونت پرهیزی. اجازه ندهیم این خصوصیت کم‌رنگ شود. یک‌بار دیگر تأکید می‌کنیم که راه حل بهینه برای خروج از بحران کنونی در بهره‌گیری از تمام پتانسیل کشور است. فناوری شهر هوشمند می‌تواند همگان را راضی کند.

¹⁶ fair division

فروکاستن از خشم خروشان به ستوه آمدگان و فراهم سازی گذار رفرمیستی به شهر هوشمند رؤیایی

حدود سه سال پیش، در مقاله «معماری شهر هوشمند آینده با دو دیدگاه بهشت‌سازان و بهشت‌بران» در شماره ۲۷۰ هشدار دادیم که استفاده از ابزارهای شهر هوشمند برای ورود به حریم شخصی شهروندان، که به محدودسازی آزادی آنان می‌انجامد، مانند استفاده از دوربین برای رصد حجاب بانوان، بر امنیت روانی شهر می‌تواند آسیب وارد کند، و پیامدهای ناشناخته‌ای دارد که ضروری است پیش از چنین استفاده‌هایی پژوهش‌های آکادمیک کافی درباره آنها صورت بگیرد.

جنبش، انقلاب، یا عصیان؟

خشم شهر شدید امروز را می‌توان یک پیامد عدم توجه به چنین هشدارهایی دانست. پاره‌ای از صاحب‌نظران چنین خشمی را یک جنبش اعتراضی و پاره‌ای دیگر آن را آغاز یک انقلاب توصیف کرده‌اند. ادبیات، کنش‌ها، و مطالبات این خشم پدیده‌ای فراتر از یک جنبش یا یک انقلاب را نشان می‌دهد. دو تفاوت مهم این خشم _ که آن را می‌توانیم به ستوه آمدگی یا عصیان بنامیم _ با خشم در انقلاب ۱۳۵۷ که فقط نظام سیاسی را هدف قرار داده بود در ادبیات شعارها و در کنش‌هاست. توهین‌آمیزترین شعارهای مشهور آن هنگام، مانند «شاه عزم سفر کرده، ... خورده، غلط کرده» (که خیلی عمومی نشد) یا «ازهاروی گوساله، باز می‌گی نواره» را با پاره‌ای از شعارهای حاوی الفاظ رکیک امروز مقایسه کنید.

استفاده نامعمول گروه‌هایی مانند دانشجویان از الفاظ رکیک و خشونت کلامی به شکل علنی زمانی می‌تواند روی بدهد که به دلایلی به شدت خشمگین یا «عاصی» شده باشند، دلایلی مانند «گيردادن» مستمر به حجاب و پوشش، رصد مستمر حجاب با دوربین، فیلتر کردن و گند کردن اینترنت _ که یک وسیله بسیار ضروری و بزمصرف شهرهای هوشمند امروزی است، موسیقی ممنوعه، یا ارسال مستمر سیگنال‌های پارازیت برای پخش تلویزیونی ماهواره‌ای. بی‌گمان، همه این عوامل روزانه انباشت خشم را بیشتر و بیشتر می‌کنند. واژه عاصی را می‌توان نافرمان، به ستوه آمده، به شدت عصبانی، و یا به ستوه آمده از اجبار در اجرای تکالیف دینی معنی کرد. عصیان‌گری یک واکنش طبیعی افراط در وادار کردن به اجرای تکالیف شرعی است، مانند واکنش کشف حجابی که این روزها پدید آمده است. انقلاب ۱۳۵۷ یک هدف اصلی داشت و آن هم تغییر نظام سیاسی بود، در حالی که خشم امروز یا به تعبیر فروغ فرخزاد در کتاب عصیان، «خشم خروشان» امروز حاصل چهل سال فشارهای مستمر اجتماعی و اقتصادی غیرقابل قبول و نابخردانه بوده است، و هدفش افزون بر تغییر در سبک حکمرانی، تغییر گسترده در سبک زندگی نیز هست. امروز، حکمرانان ناچارند خواسته‌های به ستوه آمدگان در سبک زندگی را بپذیرند، زیرا مواردی مانند حجاب اجباری یا سلف سرویس زنانه/مردانه به وهن اسلام در جهان تبدیل شده است و اصرار به اجرای آنها هزینه‌های فوق‌العاده زیادی را در بر خواهد داشت. از همین روی، لغو فوری

قانون حجاب اجباری می‌تواند از خشم شهر به اندازه زیادی فرو بکاهد و امکان گذار رفرمیستی به شهر هوشمندی را فراهم سازد که با افراز منصفانه می‌تواند مشروعه خواهان و زندگی خواهان را به گونه‌ای خرسند کند که به رؤیایی که در سر دارند برسند. □

نظریه ولایت فقیه عامل عجز و درماندگی دانشگاه صنعتی شریف در حل یک مسئله ساده

نهاد دانشگاه اساساً نهاد حل مسئله است و بهترین راه‌حل‌ها برای مسائل مختلف را از این نهاد می‌توان گرفت. به عنوان مثال، یکی از حوزه‌های پژوهشی دانشگاه‌ها که در ۹۰ سال اخیر راه‌حل‌های فوق‌العاده کارآمد برای مسائل انسان‌ها و جامعه ارائه کرده است نظریه بازی (game theory) است. تعدادی از جوایز نوبل اقتصاد در سال‌های مختلف به خاطر پژوهش‌ها در نظریه بازی اعطا شده است. در میان دانشکده‌های مختلف دانشگاه صنعتی شریف، دست‌کم دانشکده‌های کامپیوتر و ریاضی درس نظریه بازی را ارائه می‌دهند. یکی از بازی‌های مشهور نظریه بازی که برای مسائل گوناگون انسان‌ها و جامعه راه‌حل‌های کارآمد ارائه می‌دهد بازی تقسیم یا افراز منصفانه (fair division) است.

در یک ماه اخیر بر سر نوع اجتماع داخل سلف سرویس دانشگاه‌ها حرکت‌های اعتراضی متعددی رخ داده است که یکی از مشهورترین آنها در دانشگاه صنعتی شریف در جریان بوده است. بسیج دانشجویی به زنانه/مردانه ماندن سلف سرویس اصرار دارد و دانشجویان دیگر به مختلط شدن آن. نتیجه این اختلافات مضحک در زمان انتشار مجله بسته شدن محل سلف سرویس و غذاخوردن دانشجویان در خیابان‌های دانشگاه بوده است. مسئله افراز منصفانه سلف سرویس به سه بخش مردانه، زنانه، و مختلط به گونه‌ای که همه دانشجویان را با یک سلف سرویس رؤیایی برای هر گروه راضی کند یکی از ساده‌ترین مسئله‌های افراز منصفانه است. دانشجویان به جای آن که زانوی غم در بغل بگیرند و بگریند می‌توانند آنچه را برای حل مسئله در درس خود می‌خوانند پیاده کنند و به جای زاری شادی را در خانه خود بگسترانند _ که هدف علم است.

نظریه سلف سرویس نامختلط نظریه‌ای فقهی است که حدود ۴۰ سال پیش پس از انقلاب فرهنگی با قدرت در دانشگاه‌ها تحقق یافت _ حتی اگر فتوایی برای آن موجود نباشد. سطره نهاد دین بر نهاد حل مسئله سبب شده است که حتی یکی از دانشگاه‌های برتر کشور در حل مسئله‌ای به سادگی مسئله سلف سرویس عاجز و درمانده شود. بسیاری از بحران‌های کشورمان، همچون ۴۰ سال تورم بالای مستمر یا تحریم پیامد همین نوع فشارها و دخالت‌های بی‌نیاد نهاد دین است. □

تکامل ابزار سازی، حل مسئله، و خلاقیت

نظریه ولایت فقیه و نادیده گرفته شدن میلیون ها سال دستاورد تکامل انسان در حل مسائل پیچیده

انسان از حدود 3.3 میلیون سال پیش استفاده از سنگ به عنوان ابزار را آغاز کرد. از همین روی، عصر سنگ را به سه دوره تقسیم بندی کرده اند:

۱. **پارینه سنگی**، از 3.3 میلیون سال پیش تا حدود ۲۰۰۰ سال پیش، شامل سه دوره
 ۱. پارینه سنگی قدیم (3.3 میلیون سال پیش تا حدود ۳۰۰ هزار سال پیش)
 ۲. پارینه سنگی میانی (۳۰۰ هزار سال پیش تا حدود ۴۰ هزار سال پیش)
 ۳. پارینه سنگی جدید (۴۰ هزار سال پیش تا حدود ۱۲ هزار سال پیش)
۲. **فرپارینه سنگی یا میان سنگی**، از حدود ۱۲ هزار سال پیش تا ۱۰ هزار سال پیش
۳. **نوسنگی یا انقلاب کشاورزی**، از حدود ۱۰ هزار سال پیش تا ۶۵۰۰ سال پیش

از 3.3 میلیون سال پیش تا عصر نوسنگی تغییرات در ابزارهای سنگی بسیار اندک بوده است. تا پیش از ۳۰۰ هزار سال پیش که گونه هوموساپینس ظاهر می شود زندگی انسان تفاوت اندکی با پستانداران دیگر داشته است. از حدود ۶۰ هزار سال پیش تغییراتی که انسان را از حیوانات دیگر متمایز کند پدیدار می شود، مانند نقاشی بر دیوارهای غارها یا صخره ها. با این همه، با توجه به آثار کشف شده از **انقلاب کشاورزی** که آن را می توان **انقلاب حل مسئله** نامید تفاوت واقعی و معنی دار انسان و حیوانات دیگر آغاز می شود و با **انقلاب شهرنشینی** در ۶۵۰۰ سال پیش اوج می گیرد. تعداد زیادی دست ابزار خراشنده سنگی از دوران پارینه سنگی قدیم تا پایان دوران نوسنگی در نقاط مختلف کشور عزیزمان ایران در کاوش های باستان شناسی مختلف یافت شده است. به بیان دیگر اسناد تاریخ **حل مسئله** و تاریخ ماقبل **حل مسئله** را به خوبی و به راحتی در کشورمان می توانیم بیابیم.



در تصویر بالا تعدادی از سنگ ابزارهای دوره پارینه سنگی قدیم کشف شده در کشف رود خراسان رضوی را می بینید. شماره ۱، یک ساطور سنگی است. (عکس از موزه حمزه تبریزی؛ موزه ایران باستان)



سنگ ابزارهای خراشنده پارینه سنگی میانی (از حدود ۳۰۰ هزار سال پیش تا ۴۰ هزار سال پیش)، یافت شده در سمنان، هرسین کرمانشاه، نیاسر کاشان، غار کنجی خرم آباد لرستان، کنارک مکران سیستان، تاق بستان کرمانشاه، میناب هرمزگان، و طبس. شماره های ۲۱، ۲۲، و ۲۶ نیزه های مربوط به نقاط مختلف هستند. (عکس از موزه حمزه تبریزی؛ موزه ایران باستان)



سنگ‌آزارهای خراشنده فراپارینه‌سنگی یا میان‌سنگی (از حدود ۱۲ هزار سال پیش تا ۱۰ هزار سال پیش)، یافت‌شده در غار کمیشان بهشهر (۱، خراشنده انتهایی)، میبد یزد (۲، خراشنده انتهایی)، پناهگاه پاسگر خرم‌آباد لرستان (۳، خراشنده ناخنی)، غار کمیشان بهشهر (۴، تیغه دندان‌دار). خراشنده‌های این دوره تیزتر از انواع پارینه‌سنگی قدیم شده‌اند.

(عکس از مژده حمزه تبریزی؛ موزه ایران‌باستان)



سنگ‌آزارهای خراشنده
فراپارینه‌سنگی یا میان‌سنگی (از حدود
۱۲ هزار سال پیش تا ۱۰ هزار سال
پیش)، یافت‌شده در علی‌تپه بهشهر
خراشنده‌های این دوره تیزتر از انواع
پارینه‌سنگی قدیم شده‌اند.

(عکس از مژده حمزه تبریزی؛ موزه
ایران‌باستان)

سنگ ابزارهای دوران نوسنگی مربوط به ۷۵۰۰ سال پیش تا ۸ هزار سال پیش، یافت شده در تپه گنج دره کرمانشاه. خراشنده‌های این دوره تیزتر از انواع پارینه‌سنگی قدیم شده‌اند.

(عکس از مژده حمزه تبریزی؛ موزه ایران باستان)



اواخر دوران نوسنگی. قطعات سفال و سنگ ابزارهای ۶۵۰۰ سال پیش تا ۷ هزار سال پیش، یافت شده در تپه سراب کرمانشاه. خراشنده‌های این دوره تیزتر از انواع پارینه‌سنگی قدیم شده‌اند.

(عکس از مژده حمزه تبریزی؛ موزه ایران باستان)



فناوری تولید ابزار تیغه و ریز تیغه در دوره پارینه سنگی جدید

صنعت تولید تیغه و ریز تیغه در دوره پارینه سنگی جدید رواج پیدا کرد. در این صنعت ساخت ابزار سنگی پس از آماده کردن سنگ مادر، با استفاده از قلم از جنس شاخ و کوبه سنگی قطعات کشیده یا لبه‌های متوازن را از سنگ مادر جدا می‌کردند. سپس قطعات تولید شده از طریق روش تپیدن، تبدیل به ابزارهای مختلفی چون تیر، اسکنه، خراشنده انتهایی دندان‌دار و غیره می‌شدند.

کوبه سنگی یا چوبی

قلم شاخ

سنگ مادر

تیغه

سنگ مادر تیغه

آماده سازی سنگ مادر تیغه



شکارچیان پارینه سنگی جدید با کاربرد شیوه‌های جدید شروع به ساخت تیغه‌های سنگی و ابزارهای پرتابی کردند که بسیار کارآمدتر از قبل بود.

(عکس‌ها از مژده حمزه تبریزی؛ موزه ایران باستان)



همچنان که دیدیم تا حدود ۳ میلیون سال دست‌انبرهای خراشیده سنگی مهم‌ترین ابزارهای مورد استفاده انسان بوده است و در این سه میلیون سال آنها را اندکی تغییر داده است. در این دوران، تفاوت انسان با پستانداران دیگر به لحاظ سبک زندگی اندک بوده است. اما با آغاز عصر نوسنگی و انقلاب کشاورزی انسان به طور ناگهانی با مسائل فراوانی برخورد کرد که ناچار بود آنها را حل کند؛ به این ترتیب، انسان به موجودی تبدیل شد که به قول کارل پوپر، فیلسوف و ریاضی‌دان معاصر، زندگی‌اش تماماً حل مسئله (problem solving) است. توکن (تصویر سمت راست) به عنوان نخستین ابزار حل مسئله، مهم‌ترین دستاورد انقلاب نوسنگی بوده است؛ که اختراع آن به ساکنان دوره نوسنگی ایران نسبت داده می‌شود. توکن‌ها که نخستین ابزارهای محاسبه (کامپیوترهای سفالی!) بودند توان رایشی انسان را تقویت کردند، و امکان دیوان‌داری (بروکراسی) را برای پدیدآوردن شبکه همکاری و مقابله با ناهمکاری و تقلب فراهم کردند، که در نهایت به شکل‌گیری سرمایه (کاپیتال) و تمدن و تأسیس دولت-شهرها انجامید. از همه مهم‌تر، مطابق پژوهش‌های خانم پروفسور دنیس پِرسا (Denise Schmandt-Besserat)، باستان‌شناس فرانسوی-آمریکایی و استاد دانشگاه تگزاس، تکامل توکن‌ها به اختراع نوشتار انجامید.

پروفسور پِرسا با دیدن تعداد زیادی از مهره‌های سفالی در موزه‌های مختلف کشورهای خاورمیانه به این نتیجه رسید که این اشیاء _ که او بعدها آنها را توکن (token) نامید و حالا به این نام مشهور شده‌اند _ هر کدام به یک مقدار یا تعداد خاص از غلات یا احشام و در اصل به یک عدد یا سنجه اشاره دارند. دنیس پِرسا درباره این نظر خود در کتاب «پیشا-نوشتار: از شمارش تا خط میخی» چنین آورده است:

«این نظر که نوشتار در میان‌رودان از ابزارهای محاسبه سرچشمه گرفته است نظریه‌ای جدید است. تا پیش از قرن ۱۷۰۰ باور عمومی بر این بود که الفبا خاستگاهی الهی دارد و در پی آن، در دوره روشن‌گری، این نظریه غیرقابل قبول مطرح شد که نوشتار از کشیدن تصاویر تکامل پیدا کرد.»

توکن‌ها در ایران در دوران گذار بین میان‌سنگی و عصر نوسنگی پدید می‌آید. با آن که گنج‌دوره و تپه آسیاب خصوصیات نمونه دوران میان‌سنگی را در خود حفظ می‌کنند، خصوصیات جدیدی در الگوی سکونت، اقتصاد، فناوری، و کاربرد نشانه‌ها به نمایش می‌گذارند، که نشان‌دهنده آغاز دوران نوسنگی هستند. نخستین توکن‌های ایران به وضوح نشان می‌دهند که شمارش‌گرهای سفالی اختراع مردمی بود که سبک جدیدی از زندگی را در هلال بارور بنیاد نهادند. آنها ارثیه‌ای از گذشته نبودند، بلکه بخشی از پدیده نوسنگی بودند؛ یعنی، آنچه به انقلاب کشاورزی مشهور شده است.... بعدها انسان‌های عصر کشاورزی این اشیاء را احتمالاً به دلیل نگهداری راحت‌تر و بادوام‌تر در داخل توپک‌های گلی یا توکن‌پوش (envelope) جای دادند و بر روی آنها مشابه این علامت‌ها را کنده‌کاری کردند. و به این ترتیب، تکامل نوشتار در جهت دوپدیدی شدن از اینجا و از عدد آغاز شد، و بعدها به علامت‌های نماینده اصوات زبانی تکامل پیدا کرد. در این مورد، خانم پِرسا در کتاب خود چنین آورده است:

«جانشینی علامت به جای توکن نخستین گام به سوی نوشتار بود. در شوش، توکن‌پوش‌های دربرگیرنده توکن‌ها و علامت‌های حک‌شده بر روی آنها مقدمه‌ای برای رواج کتیبه‌های گلی بودند. حساب‌داران در هزاره چهارم دریافته‌اند که وقتی بر روی توکن‌پوش‌ها علامت‌های اشاره‌کننده به توکن‌های داخل‌شان حک می‌شود حضور توکن‌ها در داخل توکن‌پوش اصلاً می‌تواند ضروری نباشد. در نتیجه، توپ‌های سفالی حک‌شده با نقش توکن‌ها جای توکن‌ها را گرفتند.»

انسان هنگامی که با انواع نیازها یا مسائل روبه‌رو شد _ به ویژه از زمانی که انقلاب شهرنشینی را آغاز کرد _ ناچار بود آنها را با خلاقیت حل کند، نیازها و مسائلی که در دوره شکار و گردآوری خوراک گیاهی وجود نداشت، مانند ساخت نهاد دولت، دیوان، جاده، کاری و چرخ، سیلو، آب‌رسانی، پل‌سازی، مدرسه، پول، و بازار. بسیاری از طراحی‌ها و اختراعات و اکتشافات دوران انقلاب شهرنشینی را هنوز به کار می‌گیریم و استفاده می‌کنیم. به تدریج حل مسئله تخصصی شد و علم نام گرفت و دانشگاه به عنوان نهاد حل مسئله طراحی شد، که تا امروز به عنوان نهاد حل مسئله کار کرده است. به عنوان مثال، دانشگاه جندی‌شاپور یکی از دانشگاه‌های پیشرفته دوران باستان است.

نظریه ولایت فقیه و نادیده‌گرفته‌شدن میلیون‌ها سال دستاورد تکامل انسان در حل مسائل پیچیده

از حدود ۱۲۰۰۰ سال پیش، پس از حدود سه میلیون سال که انسان به ویژه در همین سرزمین خودمان ایران به این نتیجه رسید که می‌تواند مسائل پیچیده را با اندیشه و با ابزارهای حل مسئله حل کند (complex problem solving)، به تدریج نهاد دانشگاه را برای حل مسئله بنیاد نهاد. در انقلاب سال ۱۳۵۷ که پس از یک دوره طولانی جامعه اطلاعات-بسته، بسیاری از مردم بی‌آن که نظریه ولایت فقیه را به ویژه در نهاد دانشگاه نقادی کرده باشند، با تبلیغات بخشی از یک صف ویژه که برای منافع خود انجام داد با قرارگرفتن این نظریه در قانون اساسی موافقت کردند، که بدین معنی بود که راه رویارویی با مسائل مهم کشور به جای آن که از طریق نهاد دانشگاه حل شود و بی‌آن که خلاقیتی صورت بگیرد با شابلون فقه و با راهی که یک فقیه منتخب به وسیله تفسیر متن مقدس می‌یابد انجام بگیرد؛ این در حالی است که دست کم سه سده پیشتر روش کارآمد لیبرال-دموکراسی ابداع شده بود. به عنوان مثال، مسئله غنی‌سازی که یک مسئله کاملاً علمی است و راه حل کاملاً علمی می‌طلبد و باید بر بنیاد تعدادی از تخصص‌های دانشگاهی درباره آن تصمیم‌سازی شود به نظرات فقهی یک نفر وابسته می‌شود و سبب می‌شود که سال‌ها کشور با یکی از طولانی‌ترین محاصره‌های اقتصادی زیان‌بار در تاریخ‌مان مواجه شود. یا مذاکره با کشورها ممنوع می‌شود که می‌تواند با فنون مذاکره‌ای که ریاضیات از طریق نظریه بازی فراهم می‌کند منافع کشور را تأمین کند؛ و این نوع تصمیم‌سازی کار را به جایی برساند که کشورمان با دارا بودن بیشترین سهم از منابع انرژی در جهان، در زمستان سال جاری با کمبود گاز مواجه باشد.

■ تصویر سمت راست توکن‌های گلی و تصویر وسط چهار توکن‌پوش یافته‌شده در تپه چغامیش شوش خوزستان مربوط به ۳۱۰۰ تا ۳۳۰۰ سال پیش از میلاد، و تصویر سمت چپ گل‌نشته‌ای از دوره عیلامی آغازین یافته‌شده در شوش خوزستان مربوط به ۲۸۰۰ تا ۳۱۰۰ سال پیش از میلاد. (عکس‌ها از مژده حمزه تبریزی؛ موزه ایران باستان)

یادآوری: این مقاله که در شماره ۲۹۴ انتشار یافته بود به دلیل اشاره مقاله «حل مسئله و هوش مصنوعی» در این شماره به آن، مجدداً در این شماره درج شده است.

این اتوبوس به مقصد نمی‌رسد

حل مسئله حجاب با شهر هوشمند، اینترنت مکان‌ها، و افراز منصفانه (دموکراسی بدون رواداری)

■ طراحی شهر هوشمند با شناخت مسائل جامعه شهری و با حذف رنج

ویدئویی در شبکه‌های اجتماعی دست‌به‌دست شده است که در آن داخل یک اتوبوس بر سر حجاب دعوایی روی می‌دهد که در پایان آن دختری چادری به بیرون رانده می‌شود. هرچند، دیری نمی‌پاید که خبر بازداشت طرف دیگر دعوا در رسانه‌ها انتشار می‌یابد. به بیان دیگر، با این بازداشت هیچ یک از دو طرف دعوا به مقصد نمی‌رسند، چه او که بیرون انداخته شد، چه او که بازداشت شد. بی‌گمان، این رویداد برای هر دو رنج‌آور خواهد بود، یکی رنج و عذاب زندان و محاکمه را تجربه می‌کند، و دیگری رنج زیستن در جامعه‌ای را باید تحمل کند که تعداد بی‌شماری کم‌حجاب دارد، که چشم‌درچشم‌شدن با هر کدام‌شان نمی‌تواند رنج‌آور نباشد. اتوبوس این دو مسافر، ایران امروز ما با حاکمیت نظریه ولایت فقیه است.

حال تصور کنید، همان‌گونه که در این اتوبوس تصویری کوچک از یک انقلاب به نمایش در آمد، یک انقلاب ناگهانی در کشور روی بدهد و سکولارها پیروز شوند و این بار آنها بر قوانین و اجرای قانون در این اتوبوس حاکم شوند، آیا این بار این اتوبوس مسافران را به مقصد خواهد رساند؟ آیا در وضعیت جدید اختلاف بین دختر چادری و دختر بی‌حجاب یا کم‌حجاب حل خواهد شد؟ شاید موقتاً حل شود، اما تاریخ کشورمان به ویژه از زمان انقلاب مشروطیت به این سو نشان داده است که پاسخ به این پرسش منفی است. مشروعه‌خواهان در مورد حجاب و پاره‌ای از امور مذهبی دیگر نشان داده‌اند که ناروادار هستند و تاب‌آوری نمی‌کنند. پاره‌ای از اصلاح‌طلبان و دموکراسی‌خواهان بر این باورند که با گفت‌وگو و با نقد دین و یا با انتخابات و همه‌پرسی می‌توان نارواداری را به رواداری تبدیل کرد، بی‌آن‌که بتوانند به این پرسش پاسخ بدهند که چرا تا به حال با وجود انتشار آثار انتقادی فراوان، از دیوان حافظ گرفته تا ترجمه آثار و اندیشه‌های فیلسوفانی چون جان لاک و تا انتقادهای مستند ویدئویی شده و چندرسانه‌ای امروز، این گفت‌وگوها و این نقدها و این مستندها نتوانسته‌اند مسئله را حل کنند.

واقعیت آن است که گفت‌وگو و نقد دین و امروزه مستندهای ویدئویی از سبک زندگی‌های ناسازگار و متعارض _ که تقریباً همه روزه در شبکه‌های اجتماعی می‌بینیم _ زمانی مؤثر هستند که هر دو طرف، علم و به ویژه علم آمار و احتمال و همچنین پلورالیسم یا تكثر و رواداری دموکراتیک را بپذیرند. یک طرف مدعی است که حجاب امری الهی است که جامعه را کارآمد می‌کند و در نتیجه باید اجباری باشد و حاضر به مدارا نیست. این در

سه سال پیش در شماره ۲۷۰ ماهنامه ریزپردازنده در مقاله «معماری شهر هوشمند آینده با دو دیدگاه بهشت‌سازان و بهشت‌بران» گفتیم که دیدگاه بهشت‌بری یا دوزخ‌دورسازی با رواج فناوری «بازشناسی چهره» (facial recognition) به سمت تشکیل پرونده الکترونیک سطوح تبعیت تک‌تک افراد جامعه از احکام شرعی پیش خواهد رفت. در صفحه ۱۲ آن مقاله چنین آمده است:

ورود ابزارهای جدیدی مانند فناوری بازشناسی چهره افزون بر آن که می‌تواند امکانات جدیدی را برای مقابله با کم‌حجابی و بی‌حجابی فراهم کند می‌تواند برای تشویق یا اجبار به اجرای احکام دیگر _ که تا به حال ممکن نبوده است _ مانند برگزاری نماز اول وقت در مساجد نیز به کار گرفته شود. این امکان وجود خواهد داشت که در پرونده الکترونیک کسانی که چنین احکامی را اجرا نمی‌کنند نمره یا امتیاز منفی داده شود و اولویت در تخصیص منابع دولتی یا عمومی به دارندگان حساب‌های مثبت منظور گردد، که می‌تواند به پدیده‌هایی مانند تظاهر در جامعه، سبک زندگی ملامتیه (مکتبی در صوفی‌گری که پیروان آن از تظاهر به بی‌دینی برای پرورش «خود» یا «نفس» بهره می‌گرفتند)، و حتی بهشت‌گریزی و بهشت‌فروشی نیز بینجامد.

همچنین در آن مقاله گفتیم که فساد و روند نابودسازی خلاقیت از پیامدهای اجرای چنین دیدگاهی است. نادانگاهیان که توان اجرای روش‌های حکمرانی کارآمد نهاد دانشگاه را ندارند، ناچارند روش‌های دیدگاه بهشت‌بری یا دوزخ‌دورسازی افراطی را با استفاده از فناوری‌های دیجیتال به اجرا در آورند تا بتوانند تصدی انحصاری مناصب عالی را مشروع جلوه بدهند. به عنوان مثال، به تازگی یکی از مسئولان پرده از امکانات استفاده از بازشناسی چهره برای جریمه کم‌حجابی و بی‌حجابی برداشته است.

ادامه اجرای روش‌های دیدگاه بهشت‌بری به دلیل قطعی‌گی‌های شدیدی که می‌تواند پدید بیاورد می‌تواند کشور را به سمت فروپاشی ببرد یا به سوی یک انقلاب هولناک بکشانند، که ریسکی بسیار بزرگ برای کشور عزیزمان ایران است، که حتی بر ضد منافع جامعه جهانی شیعه، یعنی یک ایران سکولار با اقتصاد قدرتمند و ماندگار است. با این همه، راه حل کارآمد برای جامعه‌ای با دو سبک زندگی همچنان که در این مقاله آمده است افراز منصفانه با بهره‌گیری از فناوری‌های شهر هوشمند است.

حالی است که مخالفان حجاب اجباری تفسیر **مشروع خواهان** از اجباری بودن حجاب در متن مقدس را درست نمی‌دانند و با آمارهای مختلف و با نام بردن از مثال‌های نقض فراوان، ادعای **کارآمدسازی** حجاب را ادعایی نادرست می‌دانند. برای نمونه، از بانوان برجسته‌ای همچون **مریم میرزاخانی، انوشه انصاری، فروغ فرخزاد، یا پروین اعتصامی** به عنوان مثال نقض نام می‌برند که به مراتبی عالی در علم، هنر، شعر، بازرگانی و مانند آن دست یافته‌اند. پس از چهل و سه سال حجاب اجباری هیچ بانوی باحجابی در کشور به مرتبت علمی روان‌شاد **مریم میرزاخانی** دست پیدا نکرده است. چنانچه حجاب کارآمدساز بود، دست‌کم هزاران بانوی باحجاب هم‌تراز یا بالاتر از تراز علمی این دانشمند برجسته در این ۱۴۰۰ سال که تعداد بسیار زیادی از بانوان مسلمان کشورمان باحجاب کامل بوده‌اند باید پدیدار می‌شد. اتفاقاً از زمانی که برخورد روادارانه با موضوع حجاب آغاز شده است تعداد بانوانی که استعدادهای خود را بروز داده‌اند بسیار بسیار بیشتر شده است. با یک جست‌وجو در اینترنت به راحتی می‌توان نام بانوان برجسته فراوانی را در سراسر جهان یافت که بی‌حجاب هستند یا بی‌حجاب بوده‌اند. در نتیجه، هیچ دلیل علمی و آماری نمی‌توان برای کارآمدسازی حجاب ارائه کرد. اگر دلیل قانع‌کننده‌ای وجود داشت دست‌کم در کشورهای پیشرفته‌ای که دانشگاه‌های توانمندی دارند اکثر بانوان محجبه می‌شدند. در همه کشورهای پیشرفته دنیا و در کشورهایی که به عنوان قدرت‌های نوظهور شهرت دارند و در حال توسعه‌ای پرشتاب هستند بی‌حجابی رواج دارد. اما در ایران‌مان که بیش از ۴۰ سال است حجاب اجباری حاکم است، به لحاظ اقتصادی بیش از ۴۰ سال است که تورم بالای مستمر را تجربه کرده‌ایم؛ در این مدت کشورهایی چون کره جنوبی، ترکیه، چین، سنگاپور، و مانند آنها بدون اجبار در حجاب بانوان به رشدهای اقتصادی خیره‌کننده دست یافته‌اند و برنامه‌های توسعه خود را به خوبی مدیریت کرده‌اند.

از آن گذشته، ۴۳ سال است که رسانه‌هایی مانند صداوسیما فعال بوده‌اند که با سیاست‌های کلی مقام ولایت فقیه اداره شده‌اند و ریاست آنها را ولایت فقیه منصوب کرده است و در این مدت میلیاردها دلار بودجه گرفته‌اند. این رسانه‌ها نه تنها در اقناع بخش بزرگی از بانوان کشور برای برگزیدن حجاب موافق فقه موفق نبوده‌اند بلکه امروزه به دلیل همین عملکرد ناکارآمد خود سبب شده‌اند که مرجعیت رسانه‌ای کشور آسیب جدی ببیند و بخش بزرگی از مردم به رسانه‌های اجتماعی و به رسانه‌های خارج از کشور توجه بیشتری پیدا کنند و نظام ناچار شود برای همکاری با پاره‌ای از رسانه‌های خارجی مجازات‌های سنگین در نظر بگیرد. به بیان دیگر، برای این رسانه‌ها در این ۴۳ سال میلیاردها دلار حیف و میل شده است و همچنان می‌شود، بی‌آن‌که بازدهی قابل قبولی را به دست بدهند. بالاخره، حامیان نظریه ولایت فقیه، یا متن مقدس را نادرست تفسیر کرده‌اند و نتوانسته‌اند دلایل قانع‌کننده‌ای برای

حجاب یا موسیقی ممنوعه، یا ماهواره و مانند آن ارائه کنند، و یا ولایت فقیه میلیاردها دلار را به دلیل سیاست‌گذاری‌های نادرست رسانه‌ای هدر داده است و در عمل جامعه را به سوی قطعی شدن سوق داده است، که نمونه‌ای از آن را در مستند ویدئویی دعوی حجاب دیده‌ایم.

بی‌گمان، یکی از اهداف دین اسلام، همچون ادیان بزرگ دیگر، تحمل آسان‌تر رنج‌های این جهانی است که با اجرای توصیه‌های دینی مانند حجاب می‌تواند تحقق یابد. چنین هدفی با هدف شهر هوشمند نیز که در پی کاستن از رنج انسان‌هاست همسوست. اما جریمه و زندان برای توصیه‌های دینی هنگامی معقول است که اکثریت قریب به اتفاق جامعه از دلایل پشت آن توصیه‌های دینی قانع شود. نهاد ولایت فقیه از عهده ارائه دلایل قانع‌کننده نمی‌تواند بر بیاید، چون به اتصال به منبع علمی متافیزیکی نیاز دارد.

در مجموع، حامیان نظریه ولایت فقیه در ارائه اسناد علمی یا دینی قانع‌کننده برای **کارآمدتوبودن** بانوان چادری یا باحجاب موفق نبوده‌اند، اگر موفق بودند، نه تنها جمعیت کم‌حجابان کشورمان بسیار کمتر از آنچه امروز هست باید می‌بود، بلکه با امکانات رسانه‌ای نهاد ولایت فقیه و بودجه هنگفتی که در این ۴۳ سال داشته است اکثر بانوان جهان باید حجاب شرعی را انتخاب می‌کردند. از سوی دیگر، کم‌حجابان نیز نتوانسته‌اند مشروع‌خواهان را در تغییر دادن قانون حجاب قانع کنند.

■ چرا نقد دینی و گفت‌وگو با نهاد دین در اروپا موفق بوده است و در ایران موفق نبوده است؟

اروپاییان در دوره رنسانس و روشنگری در برابر چنین ناسازگاری‌هایی در سبک زندگی و در شیوه حکمرانی، **نقد دینی و گفت‌وگو** با نهاد دین (مسیحیت) را در پیش گرفتند و با این روش موفق شدند که **سکولاریسم و لیبرالیسم و پلورالیسم** را در جوامع خود با **رواداری دموکراتیک** حاکم کنند. اما تاریخ نشان داده است که تجربه اروپاییان در کشورهایی مانند ایران موفقیت‌آمیز نبوده است، که احتمالاً ریشه در تفاوت‌هایی اساسی بین فقه و شریعت در مسیحیت و اسلام داشته باشد. به هنگام تخالف بین فقه و عرف، اگر فقیهان و محققان معتقد به **نظریه ولایت فقیه** قدرت داشته باشند از زور برای امور شرعی بهره می‌گیرند. آنها **امر به معروف** را بیشتر به معنی **امر به شرع و امر به احکام فقهی** می‌دانند. این تخالف لاینحل را در اشعار شعرا و نویسندگان مختلف کشورمان از **حافظ گرفته تا پروین اعتصامی** می‌توانیم ببینیم.

گفت‌وگو و نقد دینی و حتی خشونت (مانند اعدام **شیخ فضل‌الله نوری**) نتوانسته است مشروع‌خواهان و فقیهان معتقد به ولایت داشتن فقیه بر جامعه را برای **رواداری دموکراتیک** قانع کند. به عنوان مثال، چنین **گفت‌وگویی** را

با ابزارهای شهر هوشمند «دموکراسی بدون رواداری» یا «نارواداری دموکراتیک» ممکن است

از مشروطه به این سو به دنبال لیبرال دموکراسی بوده‌ایم و نتوانستیم به آن دست پیدا کنیم. چرا؟ لیبرال دموکراسی به تولرانس (tolerance) نیاز دارد، که با واژه‌هایی مانند مدارا، رواداری، تحمل، تساهل و تسامح، شکیبایی، بردباری، یا تاب‌آوری به آن اشاره می‌کنیم. تولرانس یعنی عقیده و باور دیگران را که با عقیده و باور شما هم‌خوانی ندارد تحمل کنید و تاب بیاورید، بی‌آن که گلايه یا شکایت کنید، حتی اگر به رنجیدن شما بینجامد.

رواداری دموکراتیک یک ستون مهم ساختمان لیبرال دموکراسی معرفی شده توسط فیلسوف برجسته سده هفدهم میلادی، جان لاک، بوده است. جوامع غربی اجازه دادند باورهای‌شان نقد شود، با این نقدها رنجیدند، اما تاب آوردند و به مدارا رسیدند، و در برابر از مزایای لیبرال دموکراسی برای رفاه خود بهره گرفتند.

اما در یکصد و بیست سال گذشته در جامعه ما نقد دینی و گفت‌وگو به مدارا و تحمل و تاب‌آوری دموکراتیک نینجامیده است. رنج‌های ناشی از باورهای متفاوت تحمل‌ناپذیر بوده است. به عنوان نمونه، به مستند ویدئویی مشهور دعوی حجاب در اتوبوس نگاه کنید، رنجی را ببینید که هر دو نفر بی حجاب و باحجاب در این اتوبوس می‌کشند. نخستین باورها به بی حجابی به دوران ناصرالدین شاه باز می‌گردد و حدود ۱۳۰ سال است که خود را نمایانده است، و امروزه کم حجابی _ که نشانه گرایش به بی حجابی است _ بسیار گسترده است.

برای مشروعه‌خواهان دیدن کم حجاب و بی حجاب در منظر عمومی بسیار رنج‌آور است و حتی گاه تحمل‌ناپذیر. جامعه مشروعه‌خواه ناروادار با نقد دینی و با گفت‌وگو و حتی با خشونت می‌تواند اعدام شیخ فضل‌الله نوری تولرانس‌پذیر نشده است. چون رنج‌های ناشی از رواداری دموکراتیک را نمی‌تواند تحمل کند. لیبرال دموکراسی با چنین فرهنگی ناممکن است، مگر این که چنین رنج‌هایی را حذف کنیم.

در شماره ۲۸۴ در مقاله «شهر هوشمند: به فرخندگی رنج کوتاه گرد» گفتیم که مهم‌ترین هدف شهر هوشمند حذف رنج انسان‌هاست. از همین روی، طراحان شهر هوشمند با بهره‌گیری از ابزارهای شهر هوشمند باید بتوانند رنج‌های ناشی از سبک‌زندگی‌های متعارض را حذف کنند.

همچنان که گفته شد تا پیش از ظهور فناوری‌های شهر هوشمند، لیبرال دموکراسی بدون رواداری ممکن نبود، اما امروزه به مدد این فناوری‌ها و فناوری‌هایی مانند اینترنت مکان‌ها و با افراز منصفانه (fair division) هر نوع سبک زندگی ویژه‌ای می‌تواند شهر هوشمند خودش را بسازد و بی‌آن که رنجی را برای رواداری بخواهد تحمل کند یک زندگی رؤیایی را تجربه کند. مثلاً مشروعه‌خواهان می‌توانند در بخشی از شهر هوشمند زندگی کنند که بانواش همگی چادری‌اند و اینترنتش را با فیلترینگ به اینترنت حلال تبدیل کرده‌اند.

هنگامی که رواداری دموکراتیک در جامعه ممکن نیست، راه حل یافتن روشی برای نارواداری دموکراتیک است. شهر هوشمند برای نخستین‌بار دموکراسی پایدار بدون رواداری و بدون رنج را ممکن ساخته است. □

در شاهکار شعری «مست و هشیار» اثر ماندگار پروین اعتصامی می‌توانیم ببینیم، که ابیات مختلف آن و به ویژه بیت آخر آن به این تخالف لاینحل بین محسب و مردم، و استفاده از حد شرعی برای مقابله با عُرف اشاره دارد:

گفت: باید حد زند هشیار مردم، مست را

گفت: هشیاری بیار، اینجا کسی هشیار نیست

به بیان دیگر، حتی اگر کل بانوان جامعه بی حجاب شوند بازهم مشروعه‌خواهان تاب‌آوری ندارند! نقد دینی و گفت‌وگو نمی‌تواند مسئله اتوبوس ما را حل کند. یک طرف «حجاب» را کلام خداوند می‌داند و با نقد دینی و گفت‌وگو کوتاه نمی‌آید. هرچند، ضعف در قدرت ممکن است سبب شود که مشروعه‌خواهان مدتی کوتاه بایند، اما همین که قدرت بگیرند، شعار «یا روسری یا توستری» را سر خواهند داد.

به عنوان مثال، در دوره انقلاب ۱۳۵۷ هم باحجابان و هم بی حجابان در مبارزه با نظام پادشاهی در کنار هم شرکت داشتند، و هیچ شعاری شبیه به شعار «ما روسری می‌خواهیم» وجود نداشت. اما چیزی از پیروزی انقلاب نگذشته بود که بحث حجاب مطرح شد. یک روحانی مشهور و تندروی آن روزها _ که به دلیل همین نوع تندروی‌ها بعدها در انتخابات‌های مختلف موفقیتی به دست نیاورد _ در یک سخنرانی برای توجیه سیاست «یا روسری یا توستری» این استدلال ناموجه و بی‌ربط را آورد که «چون هنگامی که حضرت علی (ع) حکومت را در دست گرفت و به قدرت رسید، بلافاصله خواستار برکناری معاویه شد، حالا که ما حکومت را به دست گرفته‌ایم و به قدرت رسیده‌ایم بدون فوت وقت باید حجاب را اجباری کنیم». به بیان دیگر، در دوران انقلاب که هنوز قدرت در دست فقیهان نبود هیچ بحثی از حجاب اجباری وجود نداشت، اما به محض پیروزی انقلاب و قدرت گرفتن مشروعه‌خواهان، بسیار زود به سوی اجرای این سیاست گام برداشتند.

این در حالی است که عُرف یکی از سازه‌های قانون‌گذاری است، که اگر قانون‌گذاران به آن توجه نکنند و قوانینی برخلاف عُرف تصویب کنند قانون‌شکنی در جامعه باب می‌شود، که هم فساد را در کشور گسترده می‌کند و هم می‌تواند به تدریج شیرازه جامعه را از هم پاشاند و به هرج و مرج بینجامد.

به لحاظ عُرفی، جامعه ما در حکومت پیشین حجاب اختیاری را پذیرفته بود، اما پس از انقلاب بدون توجه به این عُرف جامعه، حجاب را اجباری کردند، و چون فرهنگ بی حجابی و حجاب اختیاری وجود داشته است، از همان ابتدا مخالفت‌ها آغاز شد، و نوعی ضدیت گسترده با این قانون پدید آمد. موسیقی پیش از انقلاب نیز یکی دیگر از فرهنگ‌های پذیرفته شده دست‌کم در میان بخش بزرگی از جامعه بود (کافی است همین امروز به مراسم عروسی بسیاری از مردم سر بزنید، در اکثر آنها بسیاری از آهنگ‌های پیش از انقلاب بازخوانی می‌شود)، که آن هم بی‌هیچ دلیل منطقی ممنوع گردید.

شاداب نخواهد ساخت. آیا جامعه ما راه‌حلی بومی برای گشودن یک راه به سوی سعادت ندارد؟ آیا امکانات شهر هوشمند نمی‌تواند چنین رنج‌هایی را در شهر حذف کند؟



مشت نمونه خروار است. در این مجتمع ساختمانی، همه آپارتمان‌ها دیش ماهواره دارند. فرجام تصمیم‌سازی به روش‌های نادانگاہی همین می‌شود که «گر حکم کنند که مست گیرند، در شهر هر آن چه هست گیرند». نادانگاہیان به اعداد توجه ندارند تا دریابند که ارسال پارازیت فقط نارضایتی و قطبیدگی را در جامعه به شدت افزون می‌کند. به جای آن که از این فرصت فناوری همچون کشورهایی مانند ترکیه برای توسعه اقتصاد خود بهره بگیرند، هنوز که هنوز است قانون ممنوعیت گیرنده‌های ماهواره‌ای را لغو نکرده‌اند.

آیا نتیجه جرمیه کم‌حجابی یا بی‌حجابی همان نتیجه‌ای نخواهد بود که سال‌ها پس از حمله به خانه‌های مردم برای مصادره دیش و گیرنده و جرمیه آنان می‌بینیم؟

هنگامی که راه حل کارآمد شهر هوشمند و افراز منصفانه وجود دارد چرا جرمیه برای کم‌حجابی و چرا نارضایتی‌سازی بیش از پیش مردم؟

(عکس از ماهنامه ریزپردازنده؛ تهران: ۱۴۰۱/۶/۷)

حد 3.5 درصد حد بسیار مهمی است، که به قانون 3.5 درصد^۱ یا عدد چنوو^۲ مشهور است (برای اطلاعات بیشتر بخش حاشیه‌ای قانون چنوو^۲ را بخوانید). پیش از آن که جمعیت حامیان فعال هر نوع سبک زندگی به 3.5 درصد جمعیت کشور برسد باید قوانین را مطابق خواست آن سبک زندگی اصلاح کرد، در غیر این صورت، به تنش و گسترش قانون‌شکنی منجر خواهد شد که می‌تواند هزینه‌های سنگینی را برای جامعه فراهم کند.

قدم‌زدن در خیابان‌های بسیاری از شهرهای کشور به خوبی نشان می‌دهد که طرفداران کم‌حجابی _ که در واقع گرایش به بی‌حجابی است _ بسیار

عدم توجه به چنین فرهنگ‌هایی سبب شد که در این چهل و سه سال، حکومت با بخش بزرگی از مردم در عمل بجنگد و با هزینه‌های بی‌مورد سنگین نیروهایی مانند گشت ارشاد را تشکیل بدهد و هزینه‌های تبلیغاتی بسیار هنگفتی را علیه این فرهنگ‌ها بر مردم تحمیل کند. چه بخواهیم چه نخواهیم، موسیقی و آهنگ‌های پیش از انقلاب بخشی از فرهنگ بخش بزرگی از مردم بوده است و هنوز هم هست، چقدر ایست و بازرسی برای موسیقی گذاشته شد، چقدر نوار کاست شکسته شد، آیا این همه جنگ توانست موسیقی پیش از انقلاب را نابود کند؟ پس از سال‌ها جنگیدن علیه نوار کاست و هزینه‌های بسیار سنگینی که بر مردم تحمیل گردید، سرانجام، چون مشروعه‌خواهان به این نتیجه رسیدند که قدرت مقابله با نوار کاست را ندارند، به ناچار شکست را پذیرفته و بازرسی داخل خودرو برای موسیقی ممنوعه را رها کردند. هرچند، مسئله موسیقی ممنوعه همچنان باقی است.

قوانینی مانند قانون حجاب اجباری یا قانون ممنوعیت استفاده از گیرنده‌های ماهواره یا ممنوعیت استفاده از موسیقی ممنوعه یا قوانین محدودسازی اینترنت _ که بخش بزرگی از جامعه چنین ممنوعیت‌هایی را قبول ندارند _ در عمل با قانون‌شکنی را چنان متداول می‌کنند که به فروپاشی جامعه و هرج و مرج بینجامد، یا به دوقطبی‌شدن جامعه و در نهایت به یک انقلاب احتمالاً خشونت‌بار ختم شود. یک پیامد دیگر قوانین مخالف عُرف که قبح قانون‌شکنی را پایین می‌آورد، گسترش فساد است.

به عنوان نمونه، قطبیدگی در اتوبوس بین دختر باحجاب و بی‌حجاب در اشل و مقیاسی کوچک نشان داده است که امکان و احتمال وقوع یک انقلاب هولناک و خشونت‌بار در کشور وجود دارد، و نمی‌توان و نباید آن را نادیده گرفت. این تنش‌ها به مرور فشارهای روحی را در هر دو طرف به شدت افزایش خواهد داد. از آن گذشته، بیشترین فشار روحی بر نیروی انتظامی وارد خواهد شد، نیرویی که سلامت روحی آنان برای امنیت کشور بسیار اساسی است و نباید برای آنها مأموریت‌هایی را محول کرد که از جنس فرهنگ و سلیقه و سبک زندگی هستند، نه از جنس جُرم، و می‌تواند به روح و روان‌شان آسیب وارد کند.

آن دو دختر با دو سبک زندگی متفاوت و با دو نگرش متفاوت به جامعه‌ای بهتر و به آینده‌ای بهتر می‌اندیشند. یکی بهشت آن‌جهانی را می‌خواهد، هم برای خودش و هم برای دیگران؛ آن دیگری می‌خواهد این جهان با قرارگرفتن در یک مسیر توسعه پایدار به بهشتی تبدیل شود که در آن تا حد امکان از میزان رنج‌ها کاسته شود. هر دو برای این هدف خود همواره در استرس و ناآرامی‌ای شدید قرار دارند، با آن که نیت هر دو آینده‌ای بهتر برای جامعه است، با این فشارهای روحی شدید هر دو در بلندمدت بیمار خواهند شد. فشارهای روحی شدید بر روی مادران آینده، فرزندان‌شان را فرزندانی

^۱ 3.5% rule

^۲ Chenoweth number

جامعه شکل نگیرد. در یک جامعه متکثر، حاکمیت ولایت فقیه ناچار به اجرای سیاست‌های تبعیض‌گرایانه است که پیامد آن ناکارآمدی، ستم، و فساد است که با روح دین در تناقض است.

■ ناکارآمدی، ستم، و فساد پیامد یک تبعیض آشکار:

در این ۴۳ سال هنر ولایت فقیه چه بوده است؟ به چه دلیلی جای نهاد دانشگاه نشسته است؟

اساساً نظریه ولایت فقیه بر بنیاد یک تبعیض آشکار و کاملاً غیرعقلانی بنا شده است. این نهاد دانشگاه است که تقریباً همه مسائل یک دولت مدرن _ از اقتصاد گرفته تا صنعت، شهرسازی، سلامت، انرژی، کشاورزی، ارتباطات، آموزش، گردشگری، قضاوت، و... _ را تجزیه و تحلیل می‌کند، راه حل ارائه می‌دهد، سیاست‌گذاری می‌کند، روش‌های تصمیم‌سازی را مشخص می‌کند، و ابزارهای کمکی مانند کامپیوتر، هوش مصنوعی، و شهر هوشمند را فراهم می‌کند. چهل‌وسه سال حکومت نهاد فقاقت در عمل نشان داده است که هیچ داشته‌ای و هیچ سواد و هیچ هنری و هیچ فرمول و مدلی برای یک توسعه پایدار و رفاه مردم نداشته است که بتواند این تبعیض آشکار را توجیه کند و منصبی را که به طور طبیعی باید به نهاد دانشگاه تعلق داشته باشد اشغال کند. میانگین رشد اقتصادی چندین کشور مختلف جهان که به نهاد دانشگاه اتکا داشته‌اند در این ۴۳ سال از میانگین رشد اقتصادی کشورمان با حاکمیت ولایت فقیه بیشتر بوده است، نهاد فقاقت چه مزیتی داشته است؟

در این ۴۳ سال، حکومت ولایت فقیه به جز قوانینی مانند قوانین حجاب و موسیقی و ماهواره و محدودسازی اینترنت که در عمل استرس‌های شدیدی را بین مردم دارای دو سبک زندگی متفاوت تحمیل کرده است _ که در عمل جامعه را بیمار می‌کند _ کدام مدل‌ها یا فرمول‌های فقهی متمایز اقتصادی یا سیاسی یا اجتماعی را معرفی کرده است یا به اجرا گذاشته است که سبب رشد اقتصادی و رفاه خیره‌کننده یا پدیدآمدن احزاب سیاسی پر قدرت و یا بانشاط و شاد شدن جامعه شده باشد؟ وضع قوانینی مانند قانون حجاب و موسیقی و ماهواره و محدودسازی اینترنت که جز ناراضی کردن بخش بزرگی از جمعیت کشور فایده‌ای ندارند و حتی زیان‌بار هستند فرمول‌های پیچیده‌ای ندارند که نیاز باشد مناصب مهم کشور به گونه‌ای تبعیض‌آمیز و مادام‌العمر در اختیار بخشی از یک صنف ویژه باشد.

از همین روی، از آنجا که نظریه ولایت فقیه صرفاً با یک شیوه و با یک سبک زندگی ویژه همخوانی دارد نمی‌تواند از تمام پتانسیل‌های یک جامعه متکثر بهره بگیرد و به گونه‌ای کارآمد جامعه را رهبری کند. چهل‌وسه سال تورم مستمر بالا، چهل‌وسه‌سال دعوی حجاب و موسیقی و بعدها ماهواره و محدودسازی اینترنت، تعداد بالای مقامات ارشد سیاسی مغضوب، چهل‌وسه سال روابط بین‌الملل نامطلوب، پدیدآمدن بحران‌های زیست‌محیطی، یا فساد گسترده نشان می‌دهد و ثابت می‌کند که نظریه ولایت

بیشتر از 3.5 درصد از جمعیت کشور هستند. طرفداران استفاده از گیرنده‌های ماهواره‌ای یا موسیقی ممنوعه نیز بسیار بیشتر از 3.5 درصد از جمعیت کشور هستند. حکمرانی عقلانی در برابر چنین گرایش‌هایی دو راه در پیش دارد، یا طرفداران این گرایش‌ها را با منطق و علم قانع کند که گرایشی که دارند درست نیست و مثلاً به زیان جامعه است، یا اگر از عهده اقناع بر نیامد قانون را به نفع آنان اصلاح کند. مقابله، چه با زندان چه با جریمه از طریق فناوری بازشناسی چهره و مانند آن، و عدم توجه به اعدادی مانند عدد جنووت به تشدید قطبیدگی و در نهایت به فروپاشی یا به انقلاب ختم خواهد شد.

حل «پارادوکس رواداری»

با فناوری‌های شهر هوشمند

توصیه به رواداری در اشعار شاعران بزرگمان در سده‌های ۱۳ و ۱۴ میلادی کم نیست، به ویژه در دیوان حافظ، مانند دو نمونه زیر:

- آسایش دو گیتی تفسیر این دو حرف است - با دوستان مروت با دشمنان مدارا
- اگر دشنام فرمایی و گر نفرین دعا گویم - جواب تلخ می‌زید لب لعل شکرخا را
- یک بیت نمونه از مولوی و یک بیت نمونه از سعدی نیز در زیر آمده است:
- سخت‌گیری و تعصب خامی است - تا جبینی کار خون‌آشامی است
- تو با خلق سهلی کن ای نیکبخت - که فردا تگیرد خدا با تو سخت

توصیه‌های فراوان شاعرانمان به رواداری نشان‌دهنده رایج بودن نارواداری است، که تا امروز ادامه دارد و مسئله‌ای حل‌نشده باقی مانده است. در غرب، با جنگ‌هایی که نارواداری در سده‌های شانزدهم تا هجدهم میلادی به پا کرد مسئله رواداری مورد توجه اندیشمندانی چون جان لاک قرار گرفت و رساله «یک نامه درباره رواداری» او منتشر شده در سال ۱۶۸۹ به عنوان نخستین مقاله فلسفی جدی در این باره مطرح شده است، و سبب گردید به یکی از مهم‌ترین مفاهیم فلسفه سیاسی رفرمیست‌های اروپا تبدیل شود. یک پرسش پارادوکسیکال مهم درباره رواداری آن بوده است که «آیا در برابر نارواداران باید رواداری کنیم؟» فیلسوف برجسته‌ای چون کارل پوپر «پارادوکس رواداری» را مطرح کرده است: اگر رواداری جامعه نامحدود باشد سرانجام از سوی نارواداران از پای در خواهد آمد. نتیجه‌ای که پوپر می‌گیرد این است که جامعه روادار ناچار است در برابر نارواداری ناروادار باشد. به بیان دیگر، اجتماع رواداران و نارواداران ممکن نیست. از سوی دیگر، جان رالز، فیلسوف بزرگ یک سده اخیر، تلاش کرد رواداری را توسعه بدهد و جامعه حدی از رواداری را در برابر نارواداران بپذیرد، مگر آن که رواداری در جامعه به خطر بیفتد. با این همه، نظریه رالز نمی‌تواند «پارادوکس رواداری» را به طور کامل حل کند.

در واقع، فیلسوفان پیشا-شهرهوشمند چون شهر را یک پارچه می‌بینند نمی‌توانند «پارادوکس رواداری» را حل کنند. افراز و آناشسیم با فناوری‌های شهر هوشمند، اینترنت مکان‌ها، اینترنت آدم‌ها، و افراز منصفانه می‌تواند به مسئله «پارادوکس رواداری» خاتمه بدهد. □

نظریه ولایت فقیه فقط در صورتی می‌تواند کارآمد عمل کند که قریب به اتفاق مردم احکام شرعی و سبک زندگی را مطابق خوانشی که نظریه‌پردازان ولایت فقیه تبیین می‌کنند به طور اختیاری اجرا کنند، و هیچ گروه دیگری با جمعیتی دست‌کم در حد قانون 3.5 درصد و با یک سبک زندگی ناسازگار در

فقیه سواد قانون‌گذاری یا سواد اقتصادی و سیاسی مورد نیاز برای حکمرانی یک جامعه متکثر و یک دولت مدرن را ندارد. کدام نظام حکمرانی در دنیا از ابزار شهر هوشمند برای عذاب‌دادن بخش بزرگی از بانوان نجیب بهره می‌گیرد؟ کدام نظام حکمرانی در دنیا قوانینی را وضع می‌کند که هم‌وطنان و هم‌کیشان یا حتی خانواده‌ها را به جان هم می‌اندازد؟

متن مقدس و شهر هوشمند افراز شده

هنگامی که با ابزارهای شهر هوشمند محدوده‌هایی را به عنوان محدوده‌های رواداران و نارواداران به انتخاب مردم تعیین کنیم، هر محدوده یک ملک مشاع یا یک خانه بزرگ می‌تواند در نظر گرفته شود که در آن یا مشروعه‌خواهان ناروادارانه با قوانین شرع ساکنند و یا سکولارها با قوانین سکولار و روادارانه. هر چنین ملک مشاع یا خانه بزرگی، حریم خصوصی ساکنان آن ملک یا خانه است که کسی بی‌اجازه، چه به لحاظ شرع مقدس چه به لحاظ قواعد لیبرال دموکراسی، نمی‌تواند وارد آن شود.

مشروعه‌خواهان تنها در صورتی اجازه ورود به محدوده سکولارها را خواهند داشت که با هیچ‌کس در آن محدوده به بهانه‌هایی مانند امر به معروف برای حجاب نارواداری نکنند؛ و سکولارها در صورتی اجازه دارند که وارد محدوده مشروعه‌خواهان شوند که مسائل شرعی مانند حجاب را رعایت کنند.

شایان ذکر است که یکی از آیات شگفت‌انگیز قرآن کریم درباره حریم خصوصی و مهم‌تر درباره مدارای دموکراتیک در سوره نور، درست چهار آیه پیش از آیه‌ای آمده است که در آن بانوان «مؤمن» را به حجاب توصیه می‌کند، و در نتیجه به لحاظ شرعی اهمیتی بیشتر از حجاب می‌تواند داشته باشد، و بی‌جهت پیش از آن آیه نیامده است (که بارها و بارها از طرف مشروعه‌خواهان به دلایلی مانند مصادره‌گرانه و دیش‌های ماهواره‌ای نادیده گرفته شده است)؛ این آیه به مؤمنان تأکید می‌کند که به خانه‌هایی اجازه ندارند وارد شوند که با صاحبان آنها «أنس» ندارند. «أنس» به معنی ملاطفت و دوستی، ریشه واژه «تَسَانُؤًا» است که در این آیه آمده است، که مدارا و رواداری جزئی از معنی آن است.

به بیان دیگر، نظر به این که خانه یک بخش افرازی شهر است، می‌توان به این نتیجه رسید که در شرع مقدس حق افراز و حقوق حریم خصوصی و جلوگیری از نارواداری برای بخش‌های افراز شده به رسمیت شناخته شده است؛ به بیان دیگر، ورود به محدوده‌های با سبک زندگی سکولار برای دعوا و تنش با اهل آن محدوده‌ها به بهانه امر به معروف حتی شرعاً نمی‌تواند جایز باشد. اگر رواداری ندارید وارد نشوید. به همین‌سان، سکولارها فقط در صورتی می‌توانند وارد حریم مشروعه‌خواهان شوند که رواداری کنند و قوانین آنها را رعایت کنند. به این ترتیب، شهر هوشمند افراز شده نه تنها می‌تواند از رنج ساکنان بکاهد، بلکه نمی‌تواند شهری مغایر با شرع مقدس تلقی شود. □

■ نارواداری، تبعیض، ناکارآمدی، ستم، و فساد،

سرشت نظریه ولایت فقیه برای یک جامعه متکثر

مهم نیست که قانون 3.5 درصد چه می‌گوید، این سرشت نظریه ولایت فقیه است که احکام شرعی را بدون رواداری و با زندان و جریمه به اجرا در آورد _ که وظیفه ذاتی ولایت فقیه در این نظریه است. از همین روی، با این نظریه در یک جامعه متکثر و درهم‌آمیخته (متدین و سکولار) نمی‌توان به یک نظام

حکمرانی کارآمد یا به لیبرال دموکراسی رسید که بنیاد آن رواداری دموکراتیک است و می‌تواند از تمام پتانسیل جامعه برای پیشرفت و توسعه بهره بگیرد. این در حالی است که نارواداری سرشت ولایت فقیه است _ که بخشی از جامعه به آن باور دارند.

نظریه ولایت فقیه برای یک جامعه متکثر ذاتاً نمی‌تواند نماینده بخش بزرگی از مردم باشد، و در نتیجه ذاتاً غاصب است

از سوی دیگر، نظریه ولایت فقیه ذاتاً ناچار است جامعه را به خودی (مؤمن به ولایت فقیه یا مشروعه‌خواه) و ناخودی (سکولار و یا مشروطه‌خواه یا دموکراسی‌خواه یا حتی بی‌تفاوت) تقسیم‌بندی کند. اگر جمعیت ناخودی‌ها با در نظر گرفتن عدد چنونت قابل توجه نبود نظریه ولایت فقیه مشکلی پیدا نمی‌کرد. اما کافی است در خیابان‌های شهرهای مختلف کشور قدم بزنید تا حضور پرتعداد یک سبک زندگی ناخودی را صرفاً از روی ظاهر عابران مشاهده کنید. نظریه ولایت فقیه ذاتاً نمی‌تواند این سبک از زندگی را نمایندگی کند. به بیان دیگر، نظریه ولایت فقیه ذاتاً نمی‌تواند نماینده بخش بزرگی از مردم باشد و در نتیجه ذاتاً غاصب حکومت برای آن بخش از مردم است. به عنوان مثال، با آن که در کوچه و خیابان با بانوان کم‌حجاب فراوانی روبه‌رو می‌شویم، این قشر هیچ نماینده‌ای در مجلس نمی‌تواند داشته باشند.

هنگامی که رهبر یک کشور صرفاً نماینده بخشی از مردم باشد واضح است که نه تنها نمی‌تواند یک حکمرانی کارآمد را _ که به بهره‌گیری از تمام پتانسیل جامعه نیاز دارد و نه صرفاً خودی‌ها _ به نمایش بگذارد، بلکه تبعیض و ناشایسته‌سالاری را و در نتیجه ستم را در جامعه نهادینه می‌کند. تقسیم‌بندی خودی و ناخودی _ که در ذات نظریه ولایت فقیه است _ می‌تواند شکل‌های مختلفی به خود بگیرد، مانند خواص و عوام، مؤمن و کم‌ایمان، مؤمن و ضدانقلاب، متدین و بی‌دین، مؤمن و کافر، مؤمن و مشرک، و...، که به ویژه موارد آخر مسئله‌آفرینند.

به عنوان مثال، اگر مسئول دیوانی که مستقیم یا با چند واسطه از جانب ولایت فقیه انتخاب می‌شود چنین تقسیم‌بندی‌ای را به کار ببندد و مثلاً فردی را که با آن دیوان سروکار پیدا کند کافر بپندارد با امکاناتی که دارد هر بلایی را می‌تواند بر سر این فرد بیاورد و حتی اموالش را غنیمت جنگی بینگارد. قاضی دادگاه با اِعمال نفوذ چنین مسئولانی به لکنت زبان می‌افتد. لکنت زبان قاضی به معنی آن است که آن فرد و بخش بزرگی از مردم در برابر واسطه‌های منتخب ولایت فقیه بی‌پناه هستند. هنگامی که تبعیض سرشت نظریه ولایت فقیه باشد ناکارآمدی، ستم و فساد نیز سرشت نظریه ولایت فقیه است، که با روح دین در تناقض است. نظریه ولایت فقیه تنها در صورتی می‌تواند از این تناقض خارج شود که جامعه افراز شود و این نظریه فقط بر مؤمنان به ولایت فقیه حاکم باشد، که سبب می‌شود تبعیضی در کار نباشد.

به اجمال، توسعه پایدار و رفاه (یا بهشت‌سازی) تخصص نهاد دانشگاه و بهشت‌بری تخصص نهاد حوزه و فقاقت است. همان گونه که نهاد دانشگاه هیچ

مکان‌ها^۶ می‌تواند این مسئله دموکراسی‌ها را به خوبی حل کند و نظام‌های حکمرانی منصفانه‌تر و کارآمدتری را پدید بیاورد.

ای-دموکراسی و شهر هوشمند این پتانسیل را دارند که گذار به وضعیت آرمانی آفارشسیم یا همه‌دولتی را فراهم کنند. شکفتن آن که آفارشسیم همچنان واژه‌ای هراس‌آور است، چون بلافاصله بی‌قانونی یا بی‌نظمی و هرج‌ومرج را تداعی می‌کند. اما چون چندقانونی^۷ که یک شکل آفارشسیم است تا یک دهه پیش به یک نیروی انتظامی و دادگستری پرهزینه نیاز داشته است، نمی‌توانسته است به یک نظام حکمرانی کارآمد تبدیل شود. با این حال، امروزه به مدد فناوری و به ویژه فناوری‌های اینترنت مکان‌ها و شهر هوشمند به آسانی می‌توان در مکان‌های مختلف قوانین مختلف را پیاده کرد. افزون بر این، فناوری‌های اطلاعات برای انعطاف‌پذیر کردن قوانین نیز امکانات بسیار خوبی فراهم می‌کنند؛ مقررات مربوط به محدوده طرح ترافیک تهران یک نمونه خوب از انعطاف‌پذیری در اجرای قوانین است، که به مدد فناوری‌های اطلاعات ممکن شده است.

قانون چنوت یا قانون 3.5 درصد

قانون 3.5 درصد بر اساس پژوهش‌های خانم اریکا چنوت (Erica Chenoweth) به دست آمده است و می‌گوید که برای ایجاد تغییرات، مشارکت تنها درصد کمی از مردم ضروری است. همه جنبش‌هایی که مشارکت فعال و پایدار فقط 3.5 درصد از مردم را به دست آورده‌اند با پیروزی مواجه شده‌اند و اگر این جنبش‌ها از حد 3.5 درصد از جمعیت پیشی بگیرند، همگی بدون خشونت می‌شوند. امروزه این قانون تجربی به مدد شبکه‌های اجتماعی لحظه به لحظه موج‌آفرینی می‌کند، زیرا گردآوردن سه‌ونیم درصد از مردم جوامع مختلف بسیار آسان شده است. □

نارواداری دموکراتیک فرح‌انگیز به جای رواداری دموکراتیک رنج‌آور

همچنان که در مورد مسئله حجاب گفته شد رأی اکثریت و مدارای پلورالیستی چاره کار نیست، زیرا چه حجاب اجباری رأی بیاورد، چه حجاب اختیاری یا حتی بی‌حجابی اجباری، بازهم مسائل قطعی‌دگی جامعه یا رواج قانون‌شکنی حل نخواهد شد. لیبرال دموکراسی یا لیبرالیسم سیاسی نمی‌تواند مسئله را حل کنند، زیرا به مدارا و رواداری دموکراتیک نیاز دارند. راه حل نوعی مصالحه اجتماعی است که از ای-دموکراسی، شهر هوشمند، اینترنت مکان‌ها، و افراز منصفانه بهره می‌گیرد. مصالحه اجتماعی در صورتی قابل حصول است که افراز با بهره‌گیری از اینترنت مکان‌ها صورت بگیرد؛ در یک مکان نمی‌شود به شکل درهم‌آمیخته هم کسانی زندگی کنند که به حجاب اجباری باور دارند و آن را می‌خواهند خودسرانه پیاده کنند و قوانین متعارض

تخصصی برای بهشت‌بردن مردم ندارد، نهاد فقاقت نیز هیچ تخصصی برای توسعه پایدار و رفاه مردم (یا بهشت‌سازی) ندارد. نه نهاد دانشگاه و نه نهاد فقاقت نمی‌تواند جای دیگری را بگیرد.

حکمرانی مطابق نظریه ولایت فقیه به شیوه‌ای که تاکنون حاکم بوده است چون بر بالادست نهاد دانشگاه قرار می‌گیرد و حتی سیاست‌های کلی آن را تعیین می‌کند، کارآمد نیست، با تبعیض و ناشایسته‌سالاری و ستم و فساد همراه است، و کشور را سرانجام یا به سوی فروپاشی یا به سوی انقلابی خشونت‌بار می‌کشانند. سرشت این نظریه به گونه‌ای است که نمی‌تواند شهروندان با حقوق برابر را به رسمیت بپذیرد. آنچه این نظریه به رسمیت می‌شناسد، شرع‌وند است، یعنی کسانی که سبک زندگی‌شان مطابق خوانش شریعتی است که نظریه ولایت فقیه ترسیم می‌کند. اگر همه مردم در جامعه شرع‌وند باشند حکومت ولایت فقیه برای‌شان کاملاً کارآمد است، چون برای آنها بهشت آن جهانی بسیار مهم‌تر است تا رفاه این جهانی. اما گوناگونی یک واقعیت انکارناپذیر جامعه است و همه مردم، شرع‌وند مطابق خوانش نظریه ولایت فقیه نیستند.

بخش بزرگی از جامعه در پی توسعه پایدار و رفاه هستند که از عهده نهاد دانشگاه بر می‌آید؛ آنها می‌خواهند شهروند باشند، که سکولاریسم یک ویژگی و خواسته آنان است. آیا راه حلی وجود دارد که شرع‌وندان بتوانند به گونه‌ای کارآمد از نظریه ولایت فقیه بهره ببرند، و در عین حال، شهروندان نیز بتوانند با لیبرال دموکراسی به آرزوی دیرینه خود برسند؟ آیا برای دو سبک زندگی ناسازگار شرع‌وندی و شهروندی راه حل بدون تعارض وجود ندارد؟

ای-دموکراسی (E-Democracy)

همچنان که پیشتر گفته شد، هنگامی که در جامعه دو یا چند سبک زندگی و حتی دو یا چند سبک دیوانی وجود داشته باشد عدم انعطاف‌پذیری در قوانین و تحمیل قانونی که مطابق سبک زندگی و سبک دیوانی همه گروه‌های جامعه نباشد به ناکارآمدی حکمرانی و حتی به سطوحی از قطعی‌دگی در جامعه می‌انجامد.

دموکراسی مرسوم نمی‌تواند راه حل باشد، چون نهایتاً به رأی اکثریت و اراده اکثریت با رواداری دموکراتیک می‌انجامد، و نمی‌تواند سلیقه‌ها و خواسته‌های یک یا چند گروه قدرتمند ناروادار در جوامع دارای دو یا چند سبک زندگی متعارض که قوانین متفاوتی را می‌طلبند را برآورده کند، مانند وضعیتی که در کشور عزیزمان وجود دارد. ای-دموکراسی^۳ با افراز منصفانه^۴ از طریق شهر هوشمند، اینترنت چیزها^۵، اینترنت آدم‌ها^۶، و اینترنت

³ E-Democracy

⁴ fair division

⁵ Internet of Things

⁶ Internet of Humans

⁷ Internet of Places

پارتو^۸ دست پیدا کنند. به عنوان مثال، زندگی برای بخش **مشروع‌خواه** که در آن همه ساکنان، احکام شرعی مانند **حجاب** را دقیقاً رعایت می‌کنند و در پشت‌بام‌های‌شان اثری از دیش‌های ماهواره نیست، یک زندگی رؤیایی خواهد بود.

مست و هشیار

محتسب مستی به ره دید و گریبانش گرفت

مست گفت: ای دوست این پیراهن است، افسار نیست

گفت: مستی، زان سبب افتان خیزان می‌روی

گفت: جرم راه رفتن نیست، ره هموار نیست

گفت: می‌باید تورا تا خانه قاضی برم

گفت: رو صبح آی، قاضی نیمه شب بیدار نیست

گفت: نزدیک است والی را سرای، آنجا شویم

گفت: والی از کجا در خانه خمار نیست؟

گفت: تا داروغه را گوییم، در مسجد بخواب

گفت: مسجد خوابگاه مردم بدکار نیست

گفت: دیناری بده پنهان و خود را وارهان

گفت: کار شرع، کار درهم و دینار نیست

گفت: از بهر غرامت، جامه‌ات بیرون کنم

گفت: پوشیده است، جز نقشی ز پود و تار نیست

گفت: آگه نیستی کز سر در افتادت کلاه

گفت: در سر عقل باید، بی کلاهی عار نیست

گفت: می‌بسیار خوردی، زان چنین بی‌خود شدی

گفت: ای بیهوده‌گو حرف کم و بسیار نیست

گفت: باید حد زند هشیار مردم، مست را

گفت: هشیاری بیار، اینجا کسی هشیار نیست

پروین اعتصامی

شهر هوشمند و آنارشیسم یا همه‌دولتی

ژان ژاک روسو رأی اکثریت و اراده عمومی را که قانون را تعیین می‌کند منصفانه‌ترین راه حل برای خوشبختی جامعه می‌داند. اندیشمندانی مانند کُندورسه^۹ و کینت آرو^{۱۰} نشان داده‌اند که رأی اکثریت در دموکراسی مرسوم نمی‌تواند همواره منصفانه باشد، هرچند، دموکراسی در کشورهای غربی کارآمدی خود را نشان داده است^{۱۱}. اما دموکراسی در کشورهایی مانند ایران

با عُرف اجتماعی در آن حاکم باشد، و هم کسانی که به حجاب اجباری باور ندارند و آن را در عمل نمی‌پذیرند. راه حل شهر هوشمند افزاشده راه حلی است که هر دو طیف **مشروع‌خواه** و **سکولار** یا **مشروطه‌خواه** را خرسند می‌کند و همکاری را به جای دعوا می‌نشانند و **نارواداری دموکراتیک** لذت‌بخش را به جای **رواداری دموکراتیک** رنج‌آور جایگزین می‌کند و آرامش را به جای ناآرامی می‌گستراند و مسیر توسعه را برای کشور هموار می‌کند.

تقسیم منصفانه در سطح بهینه پارتو

تقسیم منصفانه‌ای را کارآمد (efficient) یا در سطح بهینه پارتو (Pareto-optimal) می‌نامند که نتیجه برای هر بازیگر به گونه‌ای باشد که بهتر از آن نتیجه برایش وجود نداشته باشد و دست کم به خوبی نتیجه سایر بازیگران باشد. به بیان دیگر، هیچ تقسیم دیگری وجود ندارد که نسبت به تقسیم انجام‌شده برتری داشته باشد، یعنی هیچ روش تقسیم کردن دیگری وجود ندارد که برای هر دو طرف به همین خوبی باشد، و برای یک طرف بسیار بهتر باشد. در اقتصاد، چنین تخصیصی، که نخستین بار توسط ویلفردو پارتو (Vilfredo Pareto)، اقتصاددان ایتالیایی قرن نوزدهم پیشنهاد شد، به بهینگی پارتو یا کارآمدی پارتو مشهور است. □

چرا افراز منصفانه؟

حضور همزمان و درهم‌آمیخته و قدرتمند دو سبک دیوانی ناسازگار (دو نظریه حکمرانی مشروع‌خواهی و مشروطه‌خواهی) و دو سبک زندگی ناسازگار در جامعه دست کم در یک سده گذشته یک مانع بزرگ برای توسعه پایدار کشورمان بوده است. تعداد حامیان هر دو نظریه و هر دو سبک زندگی بیش از 3.5 درصد از جمعیت کشور است، حدی از جمعیت که به قانون 3.5 درصد یا عدد چنوووت مشهور است. مطابق این قانون برای ایجاد تغییرات، به مشارکت تنها 3.5 درصد از مردم نیاز است و اگر جنبش‌های مردمی از حد 3.5 درصد از جمعیت پیشی بگیرند، همگی بدون خشونت می‌شوند.

ناسازگاری دو گروهی که آنها را مشروع‌خواه و مشروطه‌خواه یا دموکراسی‌خواه نامیده‌ایم در سبک دیوانی و در سبک زندگی به جنبش‌ها و خیزش‌های معمولاً ناموفق متعدد در یک سده گذشته انجامیده است. اتحاد این دو گروه در سال ۱۳۵۷ به پیروزی انقلاب منجر شد، اما این اتحاد دوام چندانی پیدا نکرد. هر دو گروه دلیل ناکارآمدی‌های خود را به فعالیت‌ها یا مدیریت‌های طرف مقابل نسبت می‌دهند.

به اجمال، راه حلی که شهر هوشمند و افراز منصفانه فراهم می‌کنند به هر دو گروه امکان می‌دهد که با افراز منصفانه به بیشترین کارآمدی در سطح بهینه

^۸ Pareto- optimal

^۹ Marquis de Condorcet

^{۱۰} Kenneth Arrow

^{۱۱} برای اطلاعات بیشتر به مقاله «ای-دموکراسی و بازی افراز منصفانه در شهر هوشمند» در شماره ۲۸۹ مراجعه کنید.

آنارشسیسم یا همه‌دولتی

یک صدوسی سال پیش یک کمونیستِ آنارشست به نام پتر کروپوتکین (Peter Kropotkin) _ که یک دانشمند زیست‌شناس برجسته نیز هست _ به اهمیت نقش همکاری در تکامل پرداخته است و در کتاب «یاری متقابل» (Mutual aid) خود چنین آورده است:

«در طبیعت علاوه بر قانون تنازع متقابل، قانون یاری متقابل نیز وجود دارد، که برای موفقیت تنازع بقا، و به ویژه برای تکامل پیش‌رونده گونه‌ها، بسیار مهم‌تر از قانون رقابت متقابل است. این پیشنهاد... در عمل چیزی نیست جز توسعه بیشتر نظراتی که خود داروین بیان کرده است.»¹

کروپوتکین نه به دلیل نظریات زیست‌شناسی که به دلیل نظریه‌پردازی‌هایش در مکتب فکری آنارشسیسم شهرت دارد. مکتب آنارشسیسم برخلاف آنچه به آن شهرت یافته است، یعنی هرج‌ومرج، خشونت، و استیلا و وحشت در جامعه، اهدافی متعالی و انسانی دارد و به اداره جامعه با همکاری داوطلبانه همه مردم می‌اندیشد. یک علت سوء شهرت آنارشسیسم عدم درک درست معنی ظاهری این واژه بوده است که از واژه یونانی باستان *anarchia* به معنی بی‌دولتی برگرفته شده است. این در حالی است که مراد نظریه‌پردازان آنارشسیسم در اصل دولت همگانی یا همه‌دولتی بوده است، یعنی همه مردم این امکان را داشته باشند که داوطلبانه در اداره جامعه نقش بازی کنند. در واقع، امروزه فناوری‌های اطلاعات به ما نشان داده‌اند که هر دو معنی درست است، هم بی‌دولتی و هم همه‌دولتی. بیت‌کوین نمونه خوبی است: از یک سو، هیچ دولتی پشت آن نیست، از سوی دیگر، همه کاربران بیت‌کوین در مدیریت حساب‌داری این پول دیجیتال نقش دارند.

اهداف متعالی و انسانی کروپوتکین، همچون اهداف متعالی و انسانی کارل مارکس، در زمان خودشان و دست‌کم تا روزگار کنونی قابل تحقق یافتن نبودند، چون ابزارهای مورد نیاز وجود نداشتند. از همین روی، مارکسیسم و آنارشسیسم هر دو مکاتب ناموفقی بودند و روش‌های به‌کارگرفته‌شده آنها گاه چنان بوده است که شنیدن واژه‌هایشان حتی همین امروز انسان را دچار وحشت می‌کند. □

¹ Nowak, M. A. (Martin A.) & Highfield, Roger. (2011), *Super-Cooperators: Altruism, Evolution, and Why We need Each Other to Succeed*, New York: Free Press.

عزیزمان با وجود بیش از دو قرن تلاش و ازخودگذشتگی‌های فراوان دموکراسی‌خواهان نتوانسته است پا بگیرد. علت همچنان که گفتیم آن است که رأی اکثریت و اراده عمومی نمی‌تواند قوانینی را در حوزه سبک زندگی و سبک دیوانی به تصویب برساند که مورد پذیرش هر دو گروه فعال سیاسی در کشور، یعنی مشروعه‌خواهان و دموکراسی‌خواهان قرار بگیرد. هر کدام از این دو گروه بیش از 3.5 درصد از جمعیت فعال جامعه را دارند و اجازه نمی‌دهند که اراده عمومی به گونه‌ای دائمی شکل بگیرد. نتیجه، ناکارآمدی نظام دیوانی و قطبی‌شدن تدریجی جامعه است. اما همچنان که گفتیم راه حل، گونه‌ای آنارشسیسم یا همه‌دولتی است که امکان وضع قوانین متفاوت برای گروه‌های متفاوت (اراده‌های گروهی) را فراهم می‌سازد و عوامل قطبی کردن جامعه را حذف می‌کند.

تا پیش از آن که امکانات شهر هوشمند به بازار بیاید آنارشسیسم یا همه‌دولتی و افراز یک کشور برای قوانین و سبک زندگی‌های متفاوت دشوار و پرهزینه و حتی ناممکن بوده است، اما امکانات شهر هوشمند و اینترنت چیزها و اینترنت آدم‌ها و اینترنت مکان‌ها سبب شده است که بتوان به آسانی بازی افراز شهر هوشمند را بی‌آن‌که انسجام جامعه را به هم بزنند در جزیره‌های گوناگون برای سبک زندگی‌های مختلف با قوانین مختلف به اجرا در آورد و عوامل قطبی‌شدن جامعه را حذف کرد.

آزموده را آزمودن خطاست

راه‌حل‌های پیشین، یعنی راه‌حل‌های نقد دین، گفت‌وگو، همه‌پرسی و انتخابات، یا حتی خشونت پاسخ نداده‌اند، در نتیجه، مسئله کشورمان به راه‌حل‌های نوین نیاز دارد. هنگامی که در یک ملک مشاع اختلاف پدید می‌آید، مالکین ناچارند یا کل ملک را بفروشند و هر کس سهم خود را بردارد، و یا اگر این ملک افرازپذیر باشد با بازی افراز منصفانه ملک را بین خود تقسیم کنند. فرض کنیم یک ملک افرازپذیر دو شریک داشته باشد. برای بازی افراز می‌توان از روش منصفانه مشهور «یکی تقسیم کند، دیگری انتخاب» بهره گرفت. کشور نیز یک ملک مشاع است که مردم آن کشور (ملت) مالکان آن هستند.

به عنوان مثال، شهر را می‌توان به دو یا چند جزیره افراز کرد به گونه‌ای که در پاره‌ای از جزیره‌ها سبک زندگی مطابق پسند مشروعه‌خواهان جاری باشد و در پاره‌ای دیگر سبک زندگی مطابق پسند مشروطه‌خواهان. انعطاف در جابه‌جایی هوشمند مرزها می‌تواند کمتر یا بیشتر شدن جمعیت جزیره‌ها را در نظر بگیرد و محاسبه کند، و مرزها به طور هوشمند جابه‌جا شوند. این نوع افراز را از گذشته مردم در اماکن متبرکه مذهبی رعایت کرده‌اند، مثلاً بانوانی که در زندگی روزمره حجاب را کامل رعایت نمی‌کنند در هنگام ورود به این اماکن حجاب را کاملاً رعایت می‌کنند. □

¹² divide-and-choose

رهبران چگونه از هوش مصنوعی به عنوان ابزار حل مسئله بهره می گیرند

اساسی تر آزاد کند. به عنوان مثال، هوش مصنوعی می تواند به یک شهر کمک کند که منابع انسانی با ارزش را با خود کارسازی مدیریت پارکینگ به گونه ای بهینه به کار بگیرد. افزون بر این، می تواند دقت تشخیص خلاف ها را بیشتر کند و جلوی اشتباهات پرهزینه را بگیرد. خودکاری همچنین می تواند در اموری مانند زمان بندی ملاقات ها و تشخیص فریب کاری کمک کند.

۲. فهم از داده ها

روش دیگری که هوش مصنوعی می تواند به رهبران کمک کند که مسائل را حل کنند فراهم سازی امکانات فهم داده ها است. با هوش مصنوعی شرکت ها می توانند مقادیر انبوهی از داده ها را برای تصمیم سازی بهتر جمع آوری کنند. به عنوان مثال، تصور کنید که یک شرکت می خواهد که تصمیم بگیرد که کدام محصولات را بفروشد؛ در چنین حالتی، هوش مصنوعی می تواند برای جمع آوری داده ها درباره عادات خرید مشتریان به کار گرفته شود و سپس از آن داده ها برای توصیه های فروش بهره بگیرد.

۳. شبیه سازی

سرانجام، هوش مصنوعی می تواند برای حل مسائل با شبیه سازی^۵ به رهبران کمک کند. با هوش مصنوعی سازمان ها می توانند سناریوهای تصمیم سازی مختلف را آزمایش کنند و نتایج بالقوه را ببینند. این کار می تواند سبب شود که با بررسی و تحلیل گزینه های پیش رو تصمیم سازی های بهتری را انجام بدهند. به عنوان مثال، یک شهر می تواند از هوش مصنوعی برای شبیه سازی الگوهای ترافیکی مختلف بهره بگیرد و در یابد که یک آرایش خیابانی جدید چگونه می تواند بر ترافیک اثر بگذارد.

انتخاب ابزارهای درست

«هوش مصنوعی و یادگیری ماشین می توانند نحوه حل مسائل دنیای واقعی را برای دولت ها و شرکت ها و مؤسسات مختلف متحول کنند»، نقل قولی از کریس کارسون^۱، مدیر عامل شرکت Hayden AI، که یک رهبر جهانی در فناوری های مدیریت هوشمند است. شرکت او یک مسئله را حل کرده است که در دنیای حمل و نقل پیش از آن غیرقابل حل تصور می شد: مدیریت پارک کردن غیرمجاز در مسیرهای اتوبوسی به روشی کم هزینه و قابل گسترش.

رهبران بسیار بیشتر از گذشته با تصمیم های پیچیده روبه رو می شوند. به عنوان مثال، بسیاری از آنها باید خدمات جدید و بهتری را برای اهداف پایداری^۱ و برابری جوامع خود ارائه بدهند. افزون بر این، بسیاری از آنها ناچارند راه های کارآمدتری برای اجرا و مدیریت بودجه ها بیابند. با این اوصاف، این رهبران چگونه می توانند تصمیم های پیچیده بگیرند و آنها را در یک چشم انداز پرابهام تجاری به اجرا در آورند؟ پاسخ در به کارگیری ابزارهای فنی ای مانند هوش مصنوعی است.

هوش مصنوعی چیست؟

هوش مصنوعی با چندین روش مختلف در خدمت رهبران سیاسی یا تجاری است. هوش مصنوعی برای یافتن راه حل مسائل مختلف و تصمیم سازی می تواند از مقادیر انبوهی از داده ها به سرعت و با دقت بهره بگیرد. هوش مصنوعی همچنین می تواند کمک کند که الگوها و روندها را شناسایی کنید _ که تا چندی پیش بدون آن غیرقابل شناسایی بوده است. سپس از اطلاعات به دست آمده می توان برای تصمیم سازی راهبردی بهره گرفت، که از همین روست که هوش مصنوعی به یک وسیله کاملاً مهم برای کسب و کارها و دولت ها تبدیل شده است. یک پژوهش PWC نشان داده است که ۸۶ درصد از شرکت ها بر این باورند که هوش مصنوعی در آینده نزدیک به یک فناوری اصلی شرکت شان تبدیل خواهد شد. هر چه استفاده از هوش مصنوعی در دنیای تجاری ضروری تر می شود، لازم است رهبران آنها دریابند که این فناوری چگونه کار می کند و چگونه آنها می توانند آن را با عملیات سازمان خود مجتمع کنند.

هوش مصنوعی در ساده ترین تعریف خود، یک سیستم کامپیوتری است که می تواند یاد بگیرد و می تواند مستقل از دخالت انسان کار کند. این توانمندی هوش مصنوعی را به یک ابزار قدرتمند تبدیل می کند. با هوش مصنوعی شرکت ها و مؤسسات عمومی می توانند تکالیف خود را خودکار^۲ کنند، بصیرت و فهم^۳ از داده ها به دست بیاورند، و بدون دخالت انسان یا با دخالت اندک انسان تصمیم سازی کنند. در نتیجه، هوش مصنوعی می تواند یک وسیله حل مسئله ارزشمند برای رهبران بخش های عمومی و خصوصی باشد، عمدتاً با سه روش.

۱. خودکاری

یکی از سودمندترین روش های کمک هوش مصنوعی به مدیران خودکارسازی^۴ تکالیف است. این کار می تواند وقت رهبران را برای امور

¹ sustainability

² automate

³ insight

⁴ automation

⁵ simulation

⁶ Chris Carson

خان بر این باور است که کسب‌وکارها باید مسئولیت‌ها را بین هوش مصنوعی و انسان تقسیم کنند. به عنوان مثال، سیستم **Hayden AI** بسیار دقیق است و فقط مدارکی از خلاف‌های خودرویی بالقوه را برای بازبینی انسانی ارسال می‌کند. برای داده‌های ارسالی، تحلیل انسانی به منظور اتخاذ تصمیم نهایی بازم لازم است. هنگامی که کار سبک‌تر می‌شود، ادارات دولتی می‌توانند کارمندان خود را برای اجرای کارهایی بگمارند که نمی‌توانند خودکار شود.

اگر حل مسئله انسانی با تحلیل داده‌ای کارآمد پشتیبانی شود بسیار نوآورانه‌تر از هر زمانی خواهد بود. همچون همه گذارهای کسب‌وکاری، ساخت بهترین سیستم برای ترکیب کردن کار انسان و هوش مصنوعی به مقادیری آزمایش نیاز دارد، اما می‌تواند بر موفقیت آینده اثر چشمگیری بگذارد. به عنوان مثال، اگر یک شرکت، برای بهینه‌سازی خدمات مشتریان خود تلاش کند، می‌تواند از فناوری **پردازش زبان طبیعی**¹³ شرکت نوپای هوش مصنوعی **Satisfi** بهره بگیرد. فناوری این شرکت می‌تواند پرسش مشتری را بفهمد و بهترین پاسخ را برای او از **پایگاه دانش**¹⁴ شرکت بیابد. به همین‌سان، اگر یک شرکت بخواهد فروش را افزایش بدهد، می‌تواند از فناوری **تولید زبان بازاریابی**¹⁵ شرکت نوپای **Persado** بهره بگیرد. این فناوری می‌تواند برای پدیدآوردن جنبش کارآمد در بازاریابی بهره گرفته شود، با فهمیدن این که چه چیزی مشتریان را ترغیب می‌کند و سپس با تولید زبانی که به احتمال زیاد آنها را به خرید تشویق می‌کند.

نگاه به تصویر بزرگ

یک راه حل نوآورانه اغلب می‌تواند کارایی را در حوزه‌های مختلف به طور همزمان افزایش بدهد. به عنوان مثال، سیستم مدیریت خودکار شرکت **Hayden AI** فقط برای کمک به تسریع حمل‌ونقل با خالی‌نگه‌داشتن مسیر اختصاصی اتوبوس‌ها نیست؛ امنیت داده‌ها را نیز با محدودسازی مقدار داده‌هایی که برای پارک کردن ثبت می‌شود افزایش می‌دهد، که به یک شهر امکان می‌دهد که کارایی حمل‌ونقل خود را ضمن حفظ آزادی‌های شهروندی افزایش بدهد.

این ویژگی برای بسیاری از راه حل‌های نوآورانه وجود دارد. به عنوان یک رهبر، می‌توانید برای تصویر بزرگ شرکت‌تان شناسایی مزایای مهم فناوری‌ها را مد نظر قرار دهید. به اجمال، فناوری هوش مصنوعی پیوسته در حال تکامل است، و در حال رایج‌شدن و کم‌هزینه‌ترشدن برای همه کسب‌وکارها در هر اندازه‌ای است. با مهارکردن قدرت هوش مصنوعی، رهبران می‌توانند تصمیم‌های بهتری اتخاذ کنند، کارایی را افزایش بدهند، و به نوآوری‌ها انگیزه بدهند. با این همه، به یاد داشته باشید که هوش مصنوعی یک راه حل جادویی نیست. از این روی، سازمان‌ها باید از ترکیب هوش مصنوعی و انسان برای رسیدن به بهترین نتیجه بهره بگیرند.

منبع:

Laker, Benjamin. How Leaders Are Using AI as A Problem-Solving Tool. Forbes: aug 24 2022.

¹³ natural language processing

¹⁴ knowledge base

¹⁵ marketing language generation

پارک کردن غیرمجاز در مسیرهای اتوبوسی یک مسئله بزرگ برای شهرها و آژانس‌های حمل‌ونقل آن شهرهاست. خودروهای شخصی و وانت‌ها که به طور غیرقانونی در مسیرهای اختصاصی اتوبوس‌ها پارک می‌کنند سبب می‌شوند که اتوبوس‌ها وارد مسیرهای ترافیک عمومی بشوند که خدمات حمل‌ونقل عمومی را به اندازه چشمگیری آهسته و سفرهای مسافران را طولانی می‌کند. شرکت **Hayden AI** به این مسئله وارد شد و از فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین⁷ برای شناسایی و مقابله با پارک کردن غیرقانونی در مسیرهای اتوبوسی در زمان واقعی⁸ بهره گرفت، به گونه‌ای که شهرها بتوانند اقدامات کنشگرانه را برای حل مسئله انجام بدهند.

در این مورد، یک سیستم دوربینی مجهز به هوش مصنوعی بر روی هر اتوبوس نصب شد. این سیستم دوربینی از بینایی کامپیوتری برای «دیدن» خیابان و یافتن پارک غیرمجاز در مسیرهای اتوبوسی بهره می‌گیرد. هنگامی که یک خلاف مشاهده کند، داده‌ها را به اداره مسئول پارک خودرو می‌فرستد. این کار به اداره مسئول پارک خودرو امکان می‌دهد که اقدامات خود، مانند ارسال برگه جریمه به مالک خودرو را انجام بدهد.

تأثیر هوش مصنوعی کاملاً به نحوه استفاده شما از آن بستگی دارد. همان‌گونه که **باب ساه**⁹، یک مدیر فناوری راهبردی اسبق شرکت **Accenture**، در وبگاه Harvard Business Review نوشته است، **حل مسئله** زمانی کارآمدی بهینه دارد که هوش مصنوعی با خلاقیت انسانی ترکیب شود. «به بیان دیگر، درباره خود فناوری نیست؛ درباره نحوه استفاده شما از فناوری است که اهمیت دارد. هوش مصنوعی یک نوش‌دارو برای همه بیماری‌ها نیست. هرچند، هنگامی که در مجموعه **حل مسئله** یک شرکت ادغام می‌شود، می‌تواند به یک وسیله فوق‌العاده قدرتمند تبدیل شود»، نتیجه‌ای که **تونس ماری**¹⁰ می‌گیرد، بنیان‌گذار شرکت **Hack Future Lab**، یک اندیشکده جهانی.

تقسیم مسئولیت‌ها

هدی خان¹¹، یک پژوهشگر دانشگاهی در دانشگاه آبردین¹²، بر این باور است که هوش مصنوعی برای موفقیت شرکت‌های بین‌المللی ضروری است، به ویژه در حوزه تحول. خان توجه پژوهشی دانشگاهیان در رشته بازاریابی بین‌المللی را به سمت اکتشاف رهیافت‌های دگرگون‌کننده بر بنیاد آگاهی فراخوانی می‌کند. **هوش مصنوعی** در خودکارسازی تکالیف تکراری بسیار خوب است، مانند خدمات مشتری یا ثبت داده‌ها. اما در تکالیفی که به خلاقیت نیاز دارند مانند ساخت محصولات جدید خیلی خوب نیست، **خان** می‌گوید. «از این روی، کسب‌وکارها لازم است درباره تکالیفی را که می‌توان خودکار کرد و تکالیفی را که می‌توان برای انسان‌ها نگه داشت فکر کنند.»

⁷ machine learning

⁸ real time

⁹ Bob Suh

¹⁰ Terence Mauri

¹¹ Huda Khan

¹² Aberdeen



ونوس تپه سراب، حل مسئله، و خلاقیت در دوران نوسنگی

اگر نقاشی مونا لیزا به عنوان شاهکار دوران رنسانس و پربازدیدترین اثر هنری جهان شهرت یافته است پیکرک سفالی «ونوس تپه سراب» به عنوان شاهکار هنر پیکرک سازی دوران نوسنگی آوازه ای جهانی پیدا کرده است. این الهه باروری، انتزاعی ساخته شده و تناسبات اندام دقیقی دارد و مربوط به حدود ۸۰۰۰ سال پیش است. انسان دوره نوسنگی که به دلیل **مسئله های فراوانی** که با آنها در این دوران مواجه شد و آنها را **خلاقانه حل** کرد در هنر نیز **خلاقیتی** بروز داد که در دوران پارینه سنگی دیده نشده است. این شاهکار هنری اگر به خوبی برای جهانیان شناسانده شده بود استعداد این را داشت که یکی از پربازدیدکننده ترین آثار هنری جهان باشد.

(عکس از مژده حمزه تبریزی؛ موزه ایران باستان)

در سال ۲۰۱۷، گریگوری باکانوف (Grigory Bakanov)، یک متخصص امنیت فناوری اطلاعات اهل روسیه، روشی را ابداع کرد که به وسیله آن بتوان با بهره گیری از آرایش های ویژه چهره جلوی شناسایی از طریق دوربین های پایشی همه جانب شده و نرم افزارهای بازشناسی چهره را گرفت. با استفاده از یک برنامه ویژه شکل ها و الگوهای خاصی تولید می شود که آنها را می توان بر روی صورت کاربر نقاشی کرد. این کار برای فریب دادن سیستم های بازشناسی چهره کنونی کارگر می افتد.

استفاده افراطی از سیستم های بازشناسی چهره، مانند رصد حجاب بانوان، راه حل هایی مانند راه حل باکانوف یا حتی راه حل تجهیزات همراه ارسال پارازیت به دوربین های ترافیک را رواج خواهد داد. انسان یاد گرفته است که مسائل را حل کند.

(عکس از مژده حمزه تبریزی؛ موزه تکنولوژی درسدن، آلمان)

