

From Prediction to Prophecy: A Critical Examination of Harari's Claims about the Future of Human Evolution

Mohammad Abbasi 

PhD Student in Baqerul Uloom University, Faculty of Philosophy and Ethics, Qum, Iran,
abasi.1371.1@gmail.com

Abstract

Purpose: Yoval Noah Harari is one of the most influential figures of the last century, whose horrific predictions of the future of mankind have received much attention. Given the capabilities of technology and artificial intelligence, he warns against the hacking of humans, widespread unemployment and the emergence of super-humans, and so on. The purpose of this article is to evaluate Harari's claims, considering the importance of futures research topics and its impact on how human beings move towards the future, in order to determine the place of futures studies in recognizing and constructing the human future.

Method: The method taken in this article is mainly analytical-critical. In this way, based on the rational principles and rules of Futures Studies, Harari's claims have been examined in terms of structure and basis.

Findings: The findings of this article show that Harari, unlike other futurists, has made prophecies and, knowing the role of prophecy in human subsequent actions, has made his statements improvable and invalid. His arguments also suffer from an internal incompatibility; Because the human self is called a myth and at the same time warns against being hacked and ignored! Exaggerating the future of technology and the possibility of reducing human truth to data is another problem.


Conclusion: The result of these discussions will be that Harari's futures research has no prior scientific value and, given the many drawbacks it faces, can not be a basis for those interested in futures research.

Keywords: Harari, Future Research, Artificial Intelligence, Human Evolution

Cite this article: Abbasi, mohammad. (2023) From Prediction to Prophecy: A Critical Examination of Harari's Claims about the Future of Human Evolution Volume.8, NO.1 Spring & Summer 2023, 55-73

DOI: 10.30479/jfs.2023.17211.1396

Received on: 3 January, 2023 **Accepted on:** 27 may 2023

Copyright© 2023, The Author(s). 

Publisher: Imam Khomeini International University

از پیش‌بینی تا پیش‌گویی، بررسی انتقادی ادعاهای هراری درباره آینده تکامل بشر

محمد عباسی

دانشجوی دکتری فلسفه اسلامی از دانشگاه باقرالعلوم، قم، ایران،

abasi.1371.1@gmail.com

چکیده

هدف: یووال نوح هراری، یکی از شخصیت‌های تاثیرگذار در قرن اخیر بوده که پیش‌بینی‌های هولناک او از آینده بشر، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. او با توجه به قابلیت‌های تکنولوژی و هوش مصنوعی، نسبت به هک شدن انسان‌ها، بیکاری فراگیر و ظهور ابرانسان‌ها و ... هشدار می‌دهد. با توجه به اهمیت مباحث آینده‌پژوهی و تأثیر آن در چگونگی حرکت بشر به سوی آینده، ادعاهای هراری مورد ارزیابی قرار گیرد تا معلوم شود آیا آینده‌پژوهی‌های برای شناخت و ساخت آینده بشر، چه جایگاهی دارد.

روش: روشی که در این مقاله اخذ شده، عمدتاً تحلیلی - انتقادی است. به این صورت که با استناد به اصول عقلی و قواعد آینده‌پژوهی، ادعاهای هراری از لحاظ بنایی و مبنایی بررسی شده است. یافته‌های پژوهش: یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که هراری بر خلاف سایر آینده‌پژوهان دست به پیش‌گویی زده و با فعال دانستن نقش پیش‌گویی در کنش‌های بعدی انسان، گفته‌هایش را غیر قابل اثبات و ابطال کرده است. همچنین مباحث او از یک ناسازگاری درونی رنج می‌برد؛ چرا که خویشترن انسانی را اسطوره می‌نامد و همزمان نسبت به هک شدن و نادیده گرفته شدن آن هشدار می‌دهد! مبالغه درباره آینده تکنولوژی و امکان تقلیل حقیقت انسان‌ها به داده‌ها از دیگر اشکالات هراری است. نتیجه‌گیری: آینده‌پژوهی‌های هراری فاقد ارزش علمی قبل اعتنایی است و با توجه به اشکالات متعددی که متوجه آن است، نمی‌تواند مبنایی برای علاقه‌مندان به آینده‌پژوهی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: هراری، آینده‌پژوهی، هوش مصنوعی.

*استناد: عباسی، محمد. (۱۴۰۲). از پیش‌بینی تا پیش‌گویی، بررسی انتقادی ادعاهای هراری درباره آینده تکامل بشر،

دو فصلنامه علمی آینده‌پژوهی ایران، مقاله پژوهشی، دوره ۸، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۲، ۵۵-۷۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۱۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۳/۶

ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

مقدمه

سیر مباحث هراری، در مورد عاقبت انسان، نشان می‌دهد که او نسبت به یک سری تغییرات سریع و اساسی در زندگی بشر هشدار می‌دهد. تغییر، اصلی ضروری و اجتناب‌ناپذیر در زندگی بشر است. تغییرات در زندگی امروز، شتاب بسیار زیادی به خود گرفته است؛ به گونه‌ای که شاید تمام تغییرات تاریخ بشر، به اندازه تغییرات پنجاه سال اخیر نبوده است. آینده، آن مقطعی از زمان است که هنوز فرا نرسیده، پس آینده، الان وجود ندارد تا در مورد آن حقایقی بیان شود و وقتی که فرا برسد، دیگر آینده نیست؛ بلکه «حال» خواهد بود. بنابراین، با توجه به تاثیر جهان امروز در جهان آینده، باید آینده را همواره از دریچه واقعیت‌های امروز نگریست و از این طریق، می‌توان با بررسی زمان حال، از «ایده‌هایی» که مربوط به آینده می‌شود، سخن گفت. (ملکی فر، ۱۳۹۳، ص ۸۱ - ۸۷) این که بدانیم با توجه به عدم قطعیت آینده، روندهای موجود، چه آینده‌ای را برای ما رقم خواهد زد؛ می‌تواند عاملی برای تغییر، اصلاح و بهبود رفتار ما شود. این در حالی است که هراری، آینده‌ای هولناک را برای بشر به تصویر کشیده که مفری از آن نخواهد بود. در چنین تحلیلی، بشر پای عزیمت به آینده را نخواهد داشت و آینده که واقعیتی ساختنی و جایی برای تحقق آرزوها و امیدهای انسان‌ها است، فرو خواهد ریخت.

عدم قطعیت آینده و وابستگی کامل آن به رفتارهای امروز، رویکردی غالب در مباحث آینده‌پژوهی است. اما بر اساس استدلال‌های حکمای اسلامی و مطابق با آموزه‌های دینی، تمام عالم طبیعت با همه امتداد زمانی‌اش، به صورت یک‌جا، در وجودی برتر تحقق دارد. این وجود برتر، غیرمادی و فوق زمانی است. لذا آینده نیز، در آن موجود و قابل مشاهده است. (شاه‌آبادی، ۱۳۸۱، ج ۳، ص ۲۵۱) شاهد بر این مطلب، رویاهای صادقه‌ای است که «من» وارد عالم خیال منفصل می‌شود و حقایقی که مربوط به آینده و در آن موجود است را مشاهده می‌کند؛ وقایعی که پس از چند روز، در زندگی دنیا، به وقوع می‌پیوندد. خبرهایی که انبیا و اولیای الهی، از آینده‌ها یا گذشته‌های پنهان می‌داده‌اند - مانند ماجرای سفر معراج و بسیاری وقایع دیگر - در اثر اتصال به همین عوالم ماورایی بوده است. هر چند این بحث، مطلب حق و شریفی است، اما از آن‌جا که بیشتر مربوط به پیش‌گویی، معجزات و کرامات می‌شود و کمتر جنبه آینده‌پژوهی دارد، لذا در مطالب پیش‌رو، از این منظر بحث نکرده‌ایم.

۱- مفاهیم

برای ورود به مباحث این رساله، لازم است در ابتدا، مقصود خود از آینده پژوهی را به درستی بیان کنیم و با عنایت به نقش هوش مصنوعی در تحولات آینده بشر، معنای آن را قدری بسط دهیم.

۱-۱- آینده پژوهی

آینده پژوهی، علمی است که هدف اصلی از آن، ایجاد جهانی بهتر برای ادامه زندگی انسانها است. البته دانشمندان، رهبران دینی و هنرمندان نیز، همین هدف را دنبال می کنند و در جهت بهبود شرایط زندگی تلاش می کنند اما ویژگی اصلی آینده پژوهان آن است که بر «تفکر آینده نگر»^۱ تمرکز می کنند تا از این طریق، وضعیت بهتری را برای انسانهای امروز و نسل های آینده رقم بزنند. آینده پژوهان در این مسیر، «آینده های بدیل»^۲ - شامل آینده های ممکن^۳، محتمل^۴ و مرجح^۵ - را مورد بررسی قرار می دهند تا بدانند در آینده، چه اموری ممکن است اتفاق بیفتد؛ با توجه به شرایط فعلی، تحقق کدامیک از آنها محتمل است و سرانجام، چه آینده ای برای ما مطلوب است تا تلاش ها به ساخت آن معطوف گردد. (Bell, 2003, p73 - 74) آینده پژوهی، بر اساس درک وضعیت فعلی، آینده محتمل را نوید یا نسبت به تحقق آن هشدار می دهد. همچنین در رویکرد جدیدی که در آینده پژوهی ایجاد شده، آینده پژوهان در ایجاد آینده ی مطلوب، نقش فعالی ایفا می کنند. وقتی سخن از آینده مطلوب به میان آید، پای جهان بینی، نظام ارزشی، فرهنگ و اسطوره ها نیز به میان خواهد آمد. به همین خاطر است که مبانی و پیش فرض های آینده پژوه، در آینده پژوهی های او دخالت مستقیم دارد (Inayatullah, 2012) و از این منظر می تواند مورد بررسی و نقد قرار گیرد.

۱-۲- هوش مصنوعی

هوش مصنوعی، ساخته ای بشری است که رایانه ها را قادر می سازد تا کارهایی مانند ذهن انسانها انجام دهند و از این طریق موجودات هوشمندی ساخته شوند. امروزه، هوش مصنوعی، در حوزه های مختلفی ورود کرده و توانسته بسیار تأثیرگذار باشد. ایده های فلسفی مختلفی درباره ماهیت

1. Prospective thinking
2. Alternative futures
3. Possible futures
4. Probable futures
5. Preferable futures

هوش مصنوعی، امکان خلاقیت و برخورداری آن از زندگی واقعی، ارائه شده و نزاع‌های عمیقی را به خود اختصاص داده است. (Boden, Margaret A, 2018) با توجه به رویکردهای مختلفی که درباره هوش مصنوعی، تعریف‌های متفاوتی نیز از آن ارائه شده است. بر اساس رویکرد «تست تورینگ»^۱، هوش مصنوعی آن است که بتواند «رفتارهای انسانی»^۲ مانند امکان برقراری ارتباط با زبان، استدلال، حافظه و یادگیری از خود بروز دهد. رویکرد «مدلسازی شناختی»^۳ بر «تفکر انسانی»^۴ تأکید می‌کند و معتقد است هوش مصنوعی، مانند انسان‌ها دست به تفکر می‌زند. برای این کار باید فهمید که ذهن انسانی، چطور کار می‌کند و سپس نشان داد که هوش مصنوعی نیز، بر همان اساس دست به تفکر می‌زند. بنابر رویکرد «قوانین تفکر»^۵، هوش مصنوعی بر اساس «تفکر عقلانی»^۶ ارزیابی می‌شود و در نهایت، رویکرد «عامل عقلانی»^۷ هوش مصنوعی را بر اساس «عملکرد عقلانی»^۸ مورد ارزیابی قرار می‌دهد. به این معنا که هوش مصنوعی، باید بتواند به طور مستقل عمل کند، محیط اطراف و تغییرات را درک کند و اهداف خاصی را دنبال نماید. (Russel and Norving, 2016, p1-5)

۲- تبیینی از آینده پژوهی‌های هراری

هراری، در آخر کتاب *انسان خداگون*، هدف خود از آینده‌پژوهی‌هایش را فقط ارائه چشم‌اندازهایی جدید، از وقایع ممکن پیش‌روی معرفی می‌کند و ادعا می‌کند که هرگز پیش‌گویی نمی‌کند و پا را فراتر از پیش‌بینی نگذاشته است. (هراری، ب ۱۳۹۷، ص ۵۹۱) بنابراین، او به ظاهر، تنها در مورد یک سری احتمالات مربوط به آینده، صحبت می‌کند. اما معتقد است این گونه احتمالات را نباید بی‌فایده دانست؛ زیرا اموری که در مورد آن‌ها پیش‌بینی می‌شود، دو گونه هستند. برخی از آن‌ها مانند وضعیت آب و هوا، نسبت به پیش‌بینی‌ها هیچ گونه واکنشی نشان نمی‌دهند. اما بعضی دیگر از امور هستند که به پیش‌بینی‌های مربوط به خود واکنش نشان می‌دهند. مثلاً اگر پیش‌بینی‌های دقیق نشان دهد که فردا قیمت نفت افزایش خواهد یافت، تاجران برای

1. Turing Test
7. Acting humanly
8. cognitive modeling
9. Thinking humanly
5. laws of thought
6. Thinking rationally
7. rational agent
8. Acting rationally

خرید نفت هجوم می آورند. در نتیجه قیمت نفت همین امروز، آن افزایش پیش بینی شده را تجربه می کند. (هراری، الف ۱۳۹۷، صص ۳۳۵ - ۳۳۷) هراری، بر اساس چنین رویکردی و با تمرکز بر آخرین پیشرفت های علمی و تکنولوژیک در عرصه های مختلف، دست به آینده پژوهی زده است. هراری، دوران امروز و پیش روی بشر را، دوران دیتامحوری و اهمیت زیاد اطلاعات می - داند. دیتاییسم یا همان مذهب داده ها، از تلاقی دو موج علمی به وجود آمده است: زیست شناسی و علم رایانه. «دیتاییسم این دو موج را با هم می آمیزد و خاطر نشان می کند که بر هر دو الگوریتم بیوشیمیایی و الکترونیکی، دقیقاً قوانین ریاضی واحدی حاکمیت دارد. بدین گونه دیتاییسم، دیوار میان حیوانات و ماشین ها را بر می دارد.» (هراری، ب ۱۳۹۷، ص ۵۵۳) به گفته وی، در این دوران، با توجه به حجم عظیم داده ها، دیگر انسان نمی تواند آن ها را درون خود نگه دارد و از این طریق، به دانش نایل آید، «بنابراین کار پردازش داده ها باید به الگوریتم های الکترونیک سپرده شود که گنجایش آن، از گنجایش مغز انسان بسیار فراتر است». بی شک، پردازش گری که بتواند حجم عظیمی از داده ها را تجزیه و تحلیل کند، قدرت زیادی خواهد داشت. در جریان اشراف بر داده ها، اینترنت که خارج از یک بستر دموکراتیک عمل می کند و امکان قانون مند کردنش نیز منتفی است، همواره حائز اهمیت است. (هراری، ب ۱۳۹۷، صص ۵۵۲ و ۵۶۱ - ۵۶۲)

۱-۲- مدیریت افکار و بحران آزادی

به باور هراری، با پیشرفت تکنولوژی و دیتا محوری، «هویت و اراده آزاد» که زیربنای لیبرالیسم است در هم می شکند. لازم به ذکر است که هراری در برخی نوشته های خود با استناد به علوم زیستی، اراده آزاد را نفی کرده و «خویشتن» را داستانی تخیلی در کنار سایر تخیلات معرفی نموده است که بیشتر از سوی ادیان ترویج شده است و الا علوم زیستی به ما نشان می دهند؛ درون انسان ها فقط هورمون و عصب است که از قوانین فیزیکی و شیمیایی تبعیت می کنند. لذا انسان «آزادانه» دست به انتخاب نمی زند بلکه انتخاب، متأثر از رخدادهای تصادفی و جبری درون مغز است. او، در این باره، به برخی یافته های تجربی تمسک می کند و ناتوانی انسان در کنترل تفکرات خود را دلیل دیگری بر مدعای خود می شمارد. (هراری، ب ۱۳۹۷، صص ۴۶۶ و ۴۳۶ - ۴۴۲ و ۴۰۰؛ همو، الف ۱۳۹۷، ص ۳۳۰) او معتقد است، علاوه بر یافته های علوم زیستی، گسترش هوش مصنوعی، بیش از هر زمان دیگری، آزادی و اراده انسانی را از میان برداشته است. الگوریتم های به

کار رفته در هوش مصنوعی، با اشراف کاملی که به درون انسان‌ها دارند، قلمروی درونی انسان‌ها در دسترس دیگران قرار می‌دهند و حریم خصوصی از بین خواهد رفت. (هراری، ج ۱۳۹۷، ص ۷۲؛ همو، ب ۱۳۹۷، صص ۵۱۶ - ۵۱۹).

هراری، توجه می‌دهد که انسان‌ها دارای دو خویشتن هستند: خویشتن تجربه‌گر و خویشتن روایت‌گر. خویشتن تجربه‌گر، مربوط به آگاهی لحظه به لحظه ما است و همه وقایع را - بدون در نظر گرفتن نقاط اوج و مقاطع حساس - در نظر می‌گیرد. اما خویشتن روایت‌گر، به همه تجربه‌ها توجه نمی‌کند بلکه تنها به نقاط اوج و نتایج وقایع توجه می‌کند. آزمایش‌ها و تجربیات فراوانی وجود دارد که نشان می‌دهد انسان، در تصمیمات خود، به خویشتن روایت‌گر توجه می‌کند و این بدان معنا است که در تصمیم‌گیری‌ها، تمام واقعیت مورد توجه قرار نمی‌گیرد، بلکه تنها به قسمت‌های مهم آن، مثل نقطه پایان، توجه می‌شود. مثلاً پزشکان اطفال، در کنار معالجه دردآور کودکان، ظرفی از خوراکی‌های خوشمزه را قرار می‌دهند. وقتی خویشتن روایت‌گر کودک، با پزشک معالج مواجه می‌شود، همان ده ثانیه آخری که از خوردن خوراکی‌ها لذت برده را به خاطر می‌آورد و بسیاری از دقایق مربوط به درد و اضطراب را از یاد می‌برد. اما هوش مصنوعی انسان را همان طوری که هست و با همان تجربه‌هایی که داشته، مورد ارزیابی قرار می‌دهد. به همین خاطر است که گفته می‌شود، شناختی که هوش مصنوعی مانند گوگل از ما دارد، شناختی واقعی است و در واقع ما را بهتر از خودمان می‌شناسد. (هراری، ب ۱۳۹۷، صص ۴۵۳ - ۴۵۸ و ۵۱۲ - ۵۱۳). وقتی هوش مصنوعی، این چنین شناخت عمیقی نسبت به انسان‌ها پیدا کند، قادر خواهد بود انسان‌ها را به راحتی هک کند و تحت کنترل خود در بیاورد و این پایانی است بر اقتدار و آزادی فردی و بدین ترتیب، تمام پیش‌فرض‌های لیبرالیسم؛ یعنی اینکه: ۱- من یک فرد و واجد ندای درون هستم. ۲- ضمیر حقیقی من کاملاً آزاد است. ۳- توانایی انحصاری من در شنیدن ندای درون خودم، در هم می‌شکند. بنابراین بهتر است که در آینده و با متکامل شدن الگوریتم‌های هوش مصنوعی، انتخاب‌های زندگی را به آن‌ها بسپاریم و بدین‌سان انسان‌ها به مرور قدرت تصمیم‌گیری را از دست خواهند داد. (هراری، الف ۱۳۹۷، صص ۶۸ - ۶۹؛ همو، ب ۱۳۹۷، صص ۴۴۸ و ۵۰۰؛ همو، ج ۱۳۹۷، صص ۹۱ - ۹۷). هراری، هشدار می‌دهد این احتمال وجود دارد که شاهد افول دموکراسی و در مقابل، ایجاد یک «دیکتاتوری دیجیتال» باشیم. «وقتی الگوریتم به شناخت کامل ما برسد، دولت‌های استبدادی می‌توانند کنترل کامل شهروندان را به دست آورند رژیم نه‌تنها دقیقاً می‌داند شما

چه احساسی دارید، بلکه می‌تواند شما را وادار [کند]، آن‌گونه که او می‌خواهد احساس کنید». در این موقع، مدیریت باورها و خواسته‌های درونی انسان‌ها به دست دیگران می‌افتد و در نتیجه، خود حقیقی ما دچار دستخوش می‌شود (هراری، ج ۱۳۹۷، صص ۹۲ - ۹۳).

۲-۲- بی‌صرفی بشر (بحران اشتغال)

به اعتقاد هراری، احتمالاً مهم‌ترین چالش اقتصادی بشر در قرن ۲۱، آن خواهد بود که با توده‌ای از انسان‌های زاید و بی‌فایده چه کار کنیم؟ با گسترش و پیشرفت هوش مصنوعی و الگوریتم‌های بیرون از انسان، شاهدیم که دستگاه‌ها، در مقایسه با انسان، علاوه بر برتری‌های جسمی در انجام کار، به برتری‌های شناختی و محاسباتی نیز رسیده‌اند و حتی معلوم نیست که در آینده، انسان‌ها بتوانند حداقل بعضی از کارها را بهتر از ربات‌ها انجام دهند. هوش مصنوعی، نشان داده است که می‌تواند بهتر از انسان، کارهای مهمی را انجام دهد. یک هوش مصنوعی می‌تواند مدیریت سهام بورس را به گونه‌ای در دست بگیرد که انسان‌ها هم، توانایی رقابت با آن را نداشته باشند. حتی هوش مصنوعی می‌تواند در تشخیص و درمان بیماری، از پزشکان نیز سبقت بگیرد. قابلیت‌های هوش مصنوعی، بسیاری از شغل‌ها مانند وکالت، آموزگاری، رانندگی تاکسی و حتی کارهایی که با ابتکار و خلاقیت همراه است مانند هنر و بازی‌های فکری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در چنین موقعیتی، انسان‌ها از لحاظ اقتصادی و نظامی بی‌صرف می‌شوند و دیگر اهمیت خود را از دست می‌دهند و در نهایت، به محافظ تجهیزات و دستگاه‌های پیشرفته تنزل خواهند کرد. (هراری، ب ۱۳۹۷، صص ۴۷۱ - ۵۰۵؛ همو، ج ۱۳۹۷، صص ۵۱ - ۵۲)

هراری، می‌پذیرد که با بروز تغییرات در ساخت جوامع، نیازهای جدیدی پدید می‌آید و در نتیجه، به شغل‌های جدیدی نیز نیاز است. همچنان که با انقلاب صنعتی، اکثر مردمی که مشغول کشاورزی بودند، بیکار نشدند، بلکه با توجه به نیاز کارخانه‌ها به کارگر، مزارع را رها کردند و در کارخانه‌ها مشغول به کار شدند. اما معتقد است فرصت‌های شغلی‌ای که توسط هوش مصنوعی از بین می‌رود، به راحتی جایگزین‌پذیر نیستند؛ زیرا نیازهای جدید، نیازمند سطح بالایی از تخصص است که به راحتی قابل تحصیل نیست. او در این باره می‌گوید «در سال ۲۰۵۰، یک صندوقدار یا کارگر نساجی که به رباتی می‌بازد، قادر نخواهد بود کارش را به عنوان محقق سرطان، به عنوان اپراتور درون، به عنوان بخشی از تیم مشترک بانکداری انسان - هوش مصنوعی شروع کند... در

نتیجه، به‌رغم پیدایش بسیاری مشاغل انسانی جدید، هنوز هم شاهد ظهور طبقه جدید بی‌خاصیت خواهیم بود.» (هراری، ج ۱۳۹۷، ص ۵۰) در چنین شرایطی، ثروت، در دست آن اقلیتی خواهد بود که صاحب الگوریتم‌های پیشرفته هستند. به همین خاطر، در آینده، نابرابری اجتماعی بسیار تشدید خواهد شد (هراری، ب ۱۳۹۷، ص ۴۹۲ - ۴۹۳).

۳-۲- ظهور ابر انسان

هراری، در چشم‌اندازی که از آینده بشر ترسیم می‌کند؛ متحول کردن انسان خردمند را بسیار نزدیک می‌داند و معتقد است، تحقق ابر انسان‌ها «هرگز طولانی‌تر از پنجاه سال نیست» (هراری، ب ۱۳۹۷، ص ۱۲۰). در واقع، بشر، به دنبال آن است که «طراحی هوشمند را جایگزین انتخاب طبیعی کند و زندگی را از محدوده زیستی، به قلمرو غیر زیستی گسترش دهد.» (همان، ص ۱۵۲) ابر انسان‌ها، تنها گروه کوچک و برگزیده‌ای از انسان‌ها خواهند بود که در جنبه‌های مختلف متحول شده‌اند و از قابلیت‌های استثنایی و خلاقیت‌های بی‌مانندی برخوردار گشته‌اند. اما اکثر انسان‌ها، هرگز متحول نمی‌شوند؛ بلکه تحت سیطره الگوریتم‌های رایانه‌ای و ابر انسان‌ها قرار می‌گیرند. به عقیده هراری، تحقق ابر انسان و رهایی از محدودیت‌های زیستی، می‌تواند توسط «مهندسی بیولوژیک»، «مهندسی سایبورگ» یا «مهندسی حیات غیر طبیعی» محقق شود. (هراری، الف ۱۳۹۷، ص ۵۵۴؛ همو، ب ۱۳۹۷، ص ۵۲۵).

با تکیه بر قابلیت‌های جدیدی که برای انسان‌های تکامل یافته به وجود می‌آید، برتری بعضی از انسان‌ها، بر انسان‌های دیگر - که همواره امری پنداری و ناشی از خود برترینی نژادی و خانوادگی تلقی می‌شد - به واقعیتی عینی، بدل خواهد شد. ممکن است، ابر انسان‌ها نسبت به توده‌ها، از قابلیت‌های جسمی، عاطفی و فکری متفاوتی برخوردار باشند. لذا ابر انسان‌ها حقیقتاً تافته‌ای جداافتاده خواهند بود. این اقلیت متمایز، ممکن است، زندگی را برای انسان‌های معمولی، سخت و طاقت‌فرسا کنند و حتی آن‌ها را به بردگی بگیرند. در قرن ۲۱، مسیر عدالت اجتماعی کم‌رنگ می‌شود و ریشه آن به دلیل هوش کمتر توده‌ها، در قیاس با اقلیت برتر و نداشتن توجیه اقتصادی آن‌ها است. در چنین شرایطی، دولت نیز تمایل چندانی برای آموزش و بهداشت عمومی نخواهد داشت. (هراری، ب ۱۳۹۷، صص ۵۲۸ - ۵۲۹؛ همو، ج ۱۳۹۷، صص ۱۰۱ - ۱۰۲).

۴-۲- زندگی محدود (نفی معاد)

مرگ، در ادیانی مانند اسلام و مسیحیت، امری الهی است، اما به نظر هراری، انسان مدرن، مرگ را به عنوان یک مشکل فنی می‌نگرد که باید حل شود. «برای اهل علم، مرگ نه سرنوشت محتوم، بلکه فقط یک مشکل فنی است. انسان‌ها برای این نمی‌میرند که خدایان مقرر کرده‌اند؛ بلکه به دلیل کاستی‌های فنی گوناگون مثل سکتة قلبی، سرطان و عفونت می‌میرند. و هر مسأله فنی هم راه‌حلی فنی دارد.» حال که مرگ، مشکلی فنی است و هیچ چیز ماوراءالطبیعی وجود ندارد؛ پس قاعدتاً باید بتوان این مشکل فنی را حل کرد. تلاش‌هایی برای جلوگیری از مرگ انجام شده است و عده-ای به تحقق پروژه «زندگی جاویدان» و «جوانی پایدار» در قرن ۲۱ امیدوار شده‌اند. اما هراری در نهایت آن را خیالی خام می‌داند. (هراری، الف ۱۳۹۷، ص ۳۷۲ و ۳۷۶؛ همو، ب ۱۳۹۷، ص ۸۰ - ۸۷). درست است که هراری، راهی برای مقابله با مرگ نیافته، اما تلاش می‌کند دست‌کم «معاد» و زندگی پس از مرگ را انکار کند. او معتقد است، پرسش درباره زندگی پس از مرگ، وقتی معنا دارد که حقیقت «من» قبل و بعد از مرگ باقی باشد. هراری، ادعا می‌کند: یک «من»، وجود ندارد که از اول تولد تا مرگ دوام بیاورد تا در مرحله بعد سوال شود که برای این «من»، بعد از مرگ چه اتفاقی خواهد افتاد؟ «جسم هر لحظه تغییر می‌کند؛ مغز هر لحظه تغییر می‌کند؛ ذهن هر لحظه تغییر می‌کند. هرچه دقیق‌تر خودتان را مشاهده کنید، بیشتر برایتان آشکار می‌شود که هیچ چیزی حتی از یک لحظه تا لحظه بعد پایا نیست» (هراری، ج ۱۳۹۷، ص ۳۵۷). حال، این پرسش مطرح می‌شود که پس چه چیزی کل زندگی انسان را به صورت پیوسته به هم نگه می‌دارد؟ در ظاهر، هراری، هیچ پاسخی برای این پرسش پیدا نکرده است. ولی معتقد است که وحدت «من» و انسجام زندگی را نباید به روح انسانی - که فقط یک داستان است - نسبت داد. در نهایت، توجیهی که هراری درباره حقیقت مرگ بیان کرده، چیزی است که در دوره‌های تکنیک و بیاسانا یاد گرفته است: «اگر بتوانید بفهمید هر لحظه‌ای که تمام می‌شود و لحظه بعدی شروع می‌شود، چه اتفاقی برایتان می‌افتد، می‌توانید بفهمید لحظه مرگ چه اتفاقی برایتان می‌افتد. اگر واقعاً بتوانید خودتان را طی یک دم و بازدم به دقت مشاهده کنید، همه چیز را می‌فهمید.» (هراری، ج ۱۳۹۷، ص ۳۷۶).

۳- نقد و ارزیابی آینده‌پژوهی‌های هراری

روش نقد و بررسی مباحث آینده‌پژوهی، ظرافت‌های خود را دارد. چرا که وقایع مربوط به زمان آینده، هنوز تحقق عینی نیافته‌اند و باید منتظر بود که در ادامه، چه اتفاقی خواهد افتاد. از این رو، پیش‌بینی‌ها در زمان حال، نه اثبات‌پذیرند و نه ابطال‌پذیر. با توجه به عدم قطعیت آینده و وجود احتمالات مختلف در آن، بر چه اساس و معیاری می‌توانیم پیش‌بینی وقوع یا عدم وقوع یک واقعه یا حادثه را ارزیابی کنیم. (Øhrstrøm and Per, 2020)؛ حتی اگر آینده فرا برسد، باز هم نمی‌توان به سادگی دربارهٔ صحت و سقم پیش‌بینی‌های گذشته قضاوت کرد؛ اگر پیش‌بینی محقق شود؛ شخص می‌تواند تحقق آن را دلیلی بر درستی پیش‌بینی خود بداند و اگر پیش‌بینی محقق نشود؛ شخص می‌تواند پیش‌بینی خود را عاملی برای عدم تحقق آن معرفی کند. زیرا پیش‌بینی‌های مربوط به انسان، کنش‌های انسانی را بر می‌انگیزاند و این مسأله، می‌تواند موجب تسریع یا کُندی و یا عدم تحقق پیش‌بینی مورد نظر شود. (Popper, 1957, p 12 - 13) این مسأله، به قدری مهم است که برخی، امکان پیش‌بینی دربارهٔ علوم مربوط به انسان را منکر شده‌اند و تحقق پیش‌بینی^۱ را به پیش‌گویی^۲ تقلیل داده‌اند. (Merton, 1968, p 183 - 184).

بنابراین، با توجه با ماهیت بحث، ما نباید در این‌جا، به‌طور مستقیم، دربارهٔ درستی یا نادرستی ادعاهای هراری - مثل این که ابر انسان‌ها در آینده، ظهور خواهند کرد یا نه - بحث کنیم. بلکه باید بینیم مبانی، رویکردها و روش‌هایی که آینده‌پژوهی‌های هراری بر آن‌ها استوار است، دچار چه کمبودها و کاستی‌هایی است.

۳-۱- رویکردهای هراری در آینده‌پژوهی

مباحث آینده‌پژوهی هراری، از جنبه‌های مختلف قابل نقد و ارزیابی است. بویژه، مبانی ماتریالیستی او، سبب شده تا دنیای امروز را طور دیگری بنگرد و به دنبال آن، آینده را نیز در همان افق توضیح دهد. در اینجا، سه رویکرد اصلی هراری، در آینده‌پژوهی را متذکر می‌شویم.

1. prediction
2. Prophecy / postdiction

۱-۱-۳- پیش‌گویی منفعلانه به جای پیش‌بینی:

همان‌طور که در مقدمه توضیح دادیم، اهمیت آینده‌پژوهی، به دلیل عدم قطعیت آینده و امکان تغییر آن است. اما نگاه هراری به آینده‌شناسی، کاملاً توصیفی و منفعلانه است. او، با فرارفتن از پیش‌بینی به پیش‌گویی آینده روی آورده و مخاطب را از آینده‌ای وحشتناک می‌ترساند که گویا هیچ راهی برای کنترل یا تغییر آینده وجود ندارد. عبارت‌هایی مانند آن که تحقق ابر انسان‌ها «هرگز طولانی‌تر از پنجاه سال نیست.» (هراری، ب ۱۳۹۷، ص ۱۲۰)، اینکه «سومین پروژۀ بزرگ بشر، در قرن بیست و یکم، به دست آوردن قدرت‌های خداگونه برای آفرینش و تخریب و متحول کردن انسان خردمند به انسان خداگونه است» و مواردی از این دست (رک: همان ص ۱۱۵ و ۴۴۹ و ۵۶۱ - ۵۶۲؛ همو، ج ۱۳۹۷، ص ۷۲)، چیزی بیش از یک پیش‌گویی منفعلانه از آینده نیست. سیر مباحث او، به گونه‌ای است که از آینده، واقعیتی جبری و غیرقابل تغییر جلوه می‌دهد. بنابراین انسان‌ها، تنها می‌توانند منتظر فرارسیدن مصائب روزافزون خویش باشند. در حالی که اگر واقعاً چنین باشد، دانستن آینده‌ای که چاره‌ای از آن نیست چه فایده دارد؟ بلکه غم فرارسیدن آن، زمان حال را نیز به تلخی می‌کشد. درست است که جهان، در سیر معینی حرکت می‌کند و یک سلسله قوانین، بر جهان حکومت دارد (مطهری، ۱۳۸۴، ج ۲۹، ص ۱۴۵ - ۱۴۶)؛ آن‌چنان که قرآن کریم، با «سنة الله» از آن‌ها تعبیر کرده است (قرآن کریم، (۴۸)، (۲۳)، اما چگونگی رفتار انسان‌ها، در نوع زندگی و عاقبتی که با آن‌ها مواجه خواهند شد، بسیار تاثیرگذار است (همان، (۱۳)، (۱۱) و این مطلبی است که لازمة اختیار و مسؤولیت انسانی است. بنابراین، عاقبت انسان، تا حدی در گرو رفتارهای اوست.

۱-۲-۳- مسیر تک‌خطی:

هراری، در آینده‌پژوهی‌های خود، تنها یک مسیر را برای آینده بشر مطرح می‌نماید. در حالی که ما، نمی‌توانیم مطمئن باشیم روابطی که در گذشته و حال برقرار شده؛ در آینده نیز تداوم خواهد داشت. بویژه وقتی می‌بینیم تلاش‌های سنت‌های متنوع غربی، برای یافتن قطعیت، کنترل و مهندسی اجتماعی، به شکست انجامیده است. بنابراین، درست آن است که با در نظر گرفتن همه عواملی که

۱. « خداوند سرنوشت هیچ قوم (و ملتی) را تغییر نمی‌دهد مگر آنکه آنان آنچه را در خودشان است تغییر دهند.»

می‌تواند در عاقبت انسان اثر بگذارند، از «آینده‌ها» سخن بگوییم نه «آینده». زیرا چنین نیست که تنها یک آینده وجود داشته باشد؛ بلکه در یک لحظه، آینده‌های متنوعی در اذهان افراد و گروه‌ها وجود دارد و با توجه به جبری نبودن آینده، معلوم نیست کدام یک از آن‌ها، به تحقق برسد. جهان امروز، جهانی تک قطبی نیست؛ افول قدرت‌های بزرگ جهانی و تضعیف قدرت دولت‌ها، موجب افزایش تاثیر قدرت‌های محلی، گروهی و خواست افراد در آینده بشر شده است. این مسأله، بر تعداد احتمالات مربوط به آینده می‌افزاید و شناخت آن را سخت‌تر می‌کند. (گیببیز و ریمر، ۱۳۸۱، ص ۱۳۱ - ۱۳۷ و ۲۰۰ - ۲۰۱). البته این احتمال وجود دارد که هراری، به دنبال بیان آینده محتمل است نه آینده‌های ممکن. ولی در هر صورت، باید دقت داشته باشیم که آینده محتمل یکی از آینده‌ها، ممکن است که بنابر شواهدی، احتمال تحقق آن بیش از سایرین باشد.

۳-۱-۳- تکنولوژی زندگی:

هراری، در بررسی آینده، به شدت تکنولوژی‌زده است. او، آینده را بر اساس نگاهی مبالغه-آمیز به قابلیت‌های موجود در تکنولوژی‌های جدید - بویژه هوش مصنوعی - تبیین می‌کند. اما تاریخ بشر، نشان داده است؛ ظرفیت‌های تکنولوژیک، تنها عامل تعیین کننده در عاقبت انسان نیست. این انسان‌ها هستند که معین می‌کنند تغییرات را بپذیرند یا نه (واتسون، ۱۳۹۸، ص ۹۹ - ۱۰۱ و ۲۳۶) به صورت کلی، نمی‌توان پذیرفت که همه چیز در زندگی بشر، دستخوش تغییر انقلابی خواهد شد. علی‌رغم همه پیشرفت‌ها، انسان‌ها همیشه ترجیح داده‌اند از چاقو استفاده کنند و ترجیح می‌دهند مانند قرن‌های گذشته، برای استفاده از روشنایی و برق، از کلید و پرز استفاده کنند. در حالی که تکنولوژی‌های جدید، می‌توانست جای آن‌ها را پر کند؛ مردم، به دلایل عاطفی، تاریخی و کاربردی، در مواردی ترجیح می‌دهند همچنان از همان لوازم قدیمی استفاده کنند و همیشه، در مسیری که تکنولوژی در نظر گرفته است، حرکت نکنند. (همان، ۳۹).

نظریه «تحلیل لایه لایه‌ای علت‌ها» می‌تواند این مطلب را دقیق‌تر توضیح دهد. واقعیت، سطوح و لایه‌های مختلفی دارد. بعضی از لایه‌ها، سطحی و آشکارند و برخی دیگر، عمیق‌تر و پوشیده‌تر هستند. سهیل عنایت‌الله، سطوح چهارگانه‌ای را در این باره مطرح کرده است. مثلاً فرض کنید می‌خواهیم مسأله ترافیک بانکوک را مورد بررسی قرار دهیم:

- در سطح اول (لیتوانی)، با ارائه تحلیلی ناامیدکننده از معضلات ترافیک بانکوک در آلودگی هوا، اتلاف وقت و انرژی، راه حل آن در به کارگیری مشاوران دانسته می شود.

- در سطح دوم (علل نظام مند)، عوامل مختلفی که در ترافیک ایفای نقش می کنند، شناسایی می گردند. مثلاً کمبود جاده، خیابان و پارکینگ، علت های اصلی ترافیک دانسته می شوند. در نتیجه، ساخت جاده ها و خیابان های بیشتر و استفاده از سیستم های راهبری تلفن همراه، به عنوان راه علاج ترافیک معرفی می گردند.

- در سطح سوم (گفتمان / جهان بینی)، بر عوامل عمیق تر اجتماعی، زبانی و فرهنگی تمرکز می شود. مطابق با این سطح، علت ترافیک بانکوک را باید مدل صنعتی اتخاذ شده در تایلند دانست. لذا برای حل مشکل ترافیک، جاده سازی به تنهایی فایده ندارد. باید به تمرکز زدایی از اقتصاد و محلی گرایی روی آورد.

- در سطح چهارم (اسطوره / استعاره)، داستان های عمیق و الگوهای جمعی، یعنی ابعاد ناخودآگاه و احساسی مشکل مورد توجه است. در مثال ترافیک گفته می شود، علت اصلی ترافیک، باوری است که از دوران استعمار باقی مانده است مبنی بر اینکه شهرهای بزرگ، همیشه بهترین مکان برای زندگی هستند و روستاها، جای انسان های احمق است. بنابراین، تنها زمانی مشکل ترافیک بانکوک حل می شود که مردم به سنت های خود پایبند باشند و از برخی باورها فاصله بگیرند. پس باید در یک برنامه بلند مدت، ارزش را به زندگی های بر محور کشاورزی، مزرعه داری و دامداری برگرداند تا جلوی مهاجرت به بانکوک گرفته شود و مشکل ترافیک نیز حل شود. (عنایت الله، ۱۳۹۵، ج ۱، ص ۲۷ - ۴۱)

با توجه به الگوی ارائه شده، شاهدیم که آینده پژوهی های هراری، با تأکید بر قابلیت های تکنولوژی، بیشتر بر لایه های اولیه، تمرکز کرده و با نادیده گرفتن نقش باورها و تمایلات مردم در پذیرش یا رد آنها، به لایه های عمیق تر، کمتر توجه کرده است.

۲-۳- ناسازگاری انکار هویت با مباحث بعدی

هراری، در موارد مختلفی از نوشته های خود، تأکید کرده که ما حقیقتی به اسم خویشتن و اراده آزاد نداریم. چرا که علوم تجربی، چیزی بیش از فعل و انفعالات شیمیایی و الکتریکی را در انسان، مشاهده نکرد است. به نظر وی، هویت و «من»، فقط امری ساختگی و غیرواقعی است

هرچند این ادعا، باید جداگانه بحث شود. اما نکتهٔ عجیب و غیر قابل پذیرش آن جاست که او، پس از انکار «خود» و «خویشتن»، با تکیه بر تأثیرات هوش مصنوعی، در زندگی انسان‌ها، بسیار ابراز نگرانی می‌کند که در آینده‌ای نه چندان دور، اتفاقات ناگواری برای انسان پیش خواهد آمد که یکی از آن‌ها، «هک شدن» انسان‌ها است. وقتی این دو مدعا کنار هم قرار بگیرد، به غایت ناسازگار و متناقض خواهند بود.

اگر در حقیقت، انسان، «من» و هویتی ندارد؛ پس چگونه ممکن است نسبت به چالش‌های آیندهٔ بشر، به او هشدار داد و در نهایت، از هک شدن آن توسط هوش مصنوعی سخن به میان آورد. بی‌شک، تصرف در «من» و «خویشتن»، فرع بر وجود آن است، اما هراری، از یک سو، وجود «من» را انکار می‌کند. (هراری، ب ۱۳۹۷، ص ۴۶۶) و از سوی دیگر، نسبت به عدم استقلال و هک شدنش توسط هوش مصنوعی هشدار می‌دهد! این طور سخن گفتن، چیزی بیش از یک تناقض فاحش و آشکار نیست. به تعبیر دیگر، وقتی هراری، تأکید می‌کند که در آینده، با گسترش هوش مصنوعی، «زندگی انسان، دیگر عرصهٔ تصمیم‌گیری نخواهد بود.» (هراری، ج ۱۳۹۷، ص ۸۰ و ۷۲) یا آن‌گاه که با تفکیک بین دو خویشتن تجربه‌گر و روایت‌گر، هشدار می‌دهد که هوش مصنوعی، می‌تواند ما را بهتر از خودمان بشناسد (هراری، ب ۱۳۹۷، ص ۴۵۴ - ۴۶۰)، این جملات، تنها زمانی معنادار خواهند بود که انسان، دارای «خود» و «خویشتن» باشد.

۳-۳- اثبات «خویشتن» و «من» مختار

اثبات «خویشتن» و آگاهی من از خودم، چیزی نیست که بتوان آن را انکار کرد یا آن را در حد فعالیت‌های مغزی تقلیل داد. امور فیزیکی، می‌توانند بدون آن‌که کسی آن‌ها را ببیند یا درک کند، وجود داشته باشند. یک درخت، درخت است، فرقی نمی‌کند که کسی آن را درک کند یا نه. اما نمی‌توان اموری مانند درد و آگاهی را تصور کرد؛ در حالی که کسی از آن آگاه نیست. چرا که این یک تناقض‌گویی آشکار است. وجود احساس، عواطف و افکار مختلف، خود شاهدی بر وجود «من» است. زیرا نمی‌توان جهانی را فرض کرد که در آن، تنها درد یا فکر وجود داشته باشد، این دو حتماً دردمند و متفکری را لازم دارند. (ایزدی، ۱۳۹۵، ص ۱۶۲ - ۱۶۶). جریان‌های فیزیکی، در نهایت، می‌توانند مثلاً درد را توجیه کنند، اما دردمند همان «من»ی است که درد را

۱. هراری در این باره می‌گوید: «خویشتن نیز یک داستان تخیلی است، درست مثل ملت‌ها، خدایان و پول.»

احساس می‌کند. «من»، حقیقتی وجودی است که می‌توان با اول شخص از آن تعبیر کرد و جنبه‌ای درونی و خصوصی دارد. یعنی هر کس، می‌تواند بدون نیاز به مشاهده و استنتاج، بگوید که چه فکر و احساسی دارد. اما پدیده‌های فیزیکی، تنها از منظر سوم شخص و بر اساس مشاهدات بیرونی، قابل شناخت هستند. بنابراین «من» حقیقتی شهودی، پیوسته و پایدار است که غیر از فعالیت‌های فیزیکی مغزی است. (مسلمین، ۱۳۸۸، ص ۶۱ - ۶۲). پس، استمرار «من»، نه از استمرار فیزیکی مغز ساخته شده و نه برآیندی از استمرار حالات روانی - به خصوص حافظه - است. (رک: مسلمین، ۱۳۹۰، ص ۱۵۷ - ۱۵۹) بلکه با توجه به ادلة دوگانه‌انگاری بدن و نفس؛ حقیقت من، به نفس انسانی است.

حال که «من»، امری حقیقی است؛ سوال دومی مطرح می‌شود؛ آیا من، دارای اراده و اختیار هستم؟ هراری، استدلال کرده که وجود تفکرات متعدد و به‌ظاهر ناخواسته، دلیلی بر نفی اراده و اختیار از انسان است. اما وجود افکار ناخواسته در مرحله اول، دلیلی برای اثبات من (متفکر) است و در مرحله دوم، با اراده و اختیار انسان، منافاتی ندارد. فیزیکالیست‌ها، گمان می‌کنند وجود فرایندهای فیزیکی در مغز انسان، نافی اختیار است. در حالی که توجه به علت ایجاد فرکانس‌های مغزی مربوط به اختیار و این که چرا مغز، به سمت یکی از احتمالات ممکن، واکنش نشان می‌دهد؛ می‌تواند نقش اراده در بروز جریان‌های فیزیکی مغز را روشن سازد. کسانی که با تمسک به جریانات مغزی مربوط به اراده، اختیار را نفی می‌کنند، این مسأله را پیش‌فرض گرفته‌اند که با مطالعه مغز و اعصاب، تمام آنچه در تصمیم‌گیری‌های انسان دخیل است را احصا کرده‌اند. اما دلیلی بر این پیش‌فرض وجود ندارد و نمی‌توان نفی کرد که اراده انسانی و جریانات فیزیکی دیگری، در صدور افعال انسان نقش داشته باشند.

همچنین، معنای مختار بودن انسان، آن نیست که به‌طور کلی جلوی همه خطرات قلبی و تفکرات ناخواسته گرفته شود. حتی اگر بپذیریم که این خطرات غیر ارادی هستند؛ نفی نمی‌کند که باورها و تفکرات دیگر ما، اموری اختیاری و برآمده از اختیار و خواست ما باشند. زیرا ما ادعا نمی‌کنیم که انسان، به‌طور مطلق و در همه چیز مختار است. لذا اثبات حیطه‌هایی خارج از اختیار انسان، به معنای نفی اختیار از انسان به صورت کلی نخواهد بود. همچنین اگر به‌راستی، اراده و اختیار توهمی بیش نبود، باید می‌شد آن را مانند بسیاری از توهمات دیگر کنار انداخت یا آن توهم را به موجودات دیگر نیز نسبت داد، در حالی که ما، نمی‌توانیم باور خود به اراده را - بر

خلاف سایر توهمات - به کلی از خود دور کنیم. همچنین اراده را تنها به موجودات زنده نسبت می‌دهیم و نمی‌توانیم آن را به موجودات بی‌جان - مانند سنگ و کلوخ - نسبت دهیم. استدلال هراری، آن است که ادراک و احساس آزادی، مساوی با داشتن اراده و اختیار نیست. اما فرق میان تجربه درک کردن و تجربه عمل کردن، می‌تواند اراده را به‌طور درستی نشان دهد. در تجربه درک کردن، این احساس وجود دارد که «این امر، بر من واقع شده است» و در تجربه عمل کردن، این احساس وجود دارد که «من، این واقعه را ایجاد کردم» و این احساس، همراه است با این که «من، می‌توانستم کار دیگری انجام دهم». لذا، اگر به ویژگی تجربه عمل کردن توجه کنیم؛ امکان انجام کارهای بدیل را در خود می‌یابیم و اراده و اختیار نیز چیزی بیش از توانایی بر انجام کارهای مقدر نیست. این بیان، در عین سادگی، اصل اختیار را به صورت شهودی و بدون واسطه نشان می‌دهد. (سرل، ۱۳۸۲، ص ۱۷۲ - ۱۷۵).

۴-۳- عدم امکان تقلیل «من» به الگوریتم

حال، اگر بپذیریم که هر انسانی، دارای یک خویشتن است، یا آن‌که خویشتن را قبول نکنیم و در عین حال، از هک شدن انسان سخن به میان آوریم؛ در هر صورت، خواسته یا ناخواسته، وجود «من» و خویشتن را مفروض گرفته‌ایم. اما به‌راستی، آیا هوش مصنوعی می‌تواند تمام خویشتن انسان‌ها را درک کند و در مرحله بعد، آن را تحت تصرف خود در آورد؟ برای یافتن پاسخ صحیح به این پرسش، باید قدری در اصول و پیش‌فرض‌های دیتایسیم، تأمل کنیم.

اصلی‌ترین اصول و پیش‌فرض‌های دیتایسیم آن است که: ۱- همه موجودات - حتی موجودات زنده‌ای مانند انسان‌ها - قابل تحویل به داده‌ها هستند. ۲- در میان داده‌ها، الگوها و الگوریتم‌های معینی تحقق دارد که وجود معین یا سیستم خاصی را نشان می‌دهد. ۳- این الگوریتم‌ها، توسط روبات‌ها و ماشین‌های هوشمند - که آن‌ها نیز، خود، الگوریتم دیگری هستند - قابل شناسایی‌اند؛ زیرا در شناخت الگوریتم‌ها، جنس محاسبه‌گر مهم نیست؛ آنچه مهم است الگوهای محاسبه‌گر است. بر این اساس، هر سیستم فیزیکی که دارای ورودی و خروجی‌های درست باشد؛ دارای ذهن خواهد بود. حتی اگر این سیستم، از قوطی‌های کهنه نوشابه به وجود آمده باشد. (سرل، ۱۳۸۲، ص ۵۶). ۴- ماشین‌ها و روبات‌ها، به خاطر برخورداری از هوش مصنوعی، بهتر از انسان‌ها می‌توانند

الگوریتم‌های مختلف را بشناسند و به کار بگیرند. در میان این اصول، تنها اصل دوم قابل اعتنا است، اما اصول دیگر، پذیرفتنی نیست. (پایا، ۱۳۹۷، ص ۳۷).

می‌دانیم که هرگاه از ترازوی از واقعیت به تراز دیگری گذر شود، همواره، جنبه‌ها و وجوهی کنار زده می‌شود و در مقابل، بر ظرفیت‌ها و جنبه‌های دیگر تأکید می‌شود. مثلاً جامعه‌شناس، در بررسی جامعه، از الگوهایی مانند «طبقه»، «سازمان» و مانند آن استفاده می‌کند. در حالی که زیست‌شناس، همان واقعیت را با الگوهای دیگری نظیر «رشد و نمو»، «زاد و ولد» و امثال آن بررسی می‌نماید. به‌طور کلی، در هر علمی، ساختار و الگوهای معینی برای شناخت مسأله، وجود دارد که هر کدام از آن‌ها، تنها جنبه‌ای از واقعیت را به ما نشان می‌دهند و از تبیین دیگر عرصه‌های متنوع واقعیت، ناتوان است. حال اگر کسی، تنها یک جنبه را به منزله کل واقعیت، نشان دهد، به مغالطه کنه و وجه، مبتلا شده است. بنابراین، وقتی گفته می‌شود انسان، قابل تحویل به داده‌ها است، اگر مقصود آن باشد که داده‌ها، تمام حقیقت انسان را نشان می‌دهند، مغالطه کنه و وجه اتفاق افتاده است. چرا که بخش عظیمی از واقعیت انسان، از دایره شناخت، بیرون می‌ماند و اگر مقصود، آن باشد که داده‌ها، تنها به بخشی از حقیقت انسان، اشاره دارند نه تمام آن؛ پس تمام حقیقت انسان، قابل تحویل به داده‌ها نیست و بدین طریق، اصل اول دیتاییسم باطل می‌شود.

در مورد اصل سوم و چهارم نیز، باید توجه داشته باشیم که ما می‌توانیم، بی‌نهایت الگوریتم داشته باشیم، اما الگوها، تنها زمانی مفید خواهند بود که در کنار یک نظریه، قرار بگیرند. اگر الگوریتمی، وجود داشته باشد ولی در کنار آن، نظریه‌ای نباشد، هیچ‌گونه شناختی از واقعیت وجود نخواهد داشت. وقتی الگوریتم‌ها، در یک نظریه قرار می‌گیرند؛ اگر بتوانند به آن نظریه کمک کنند، پذیرفتنی و سودمند خواهند بود. درست است که ماشین‌ها، می‌توانند الگوها را بشناسند، اما آن‌ها، فاقد نظریه و انتظارات پیشینی‌اند. ماشین‌ها و روبات‌ها، تنها می‌توانند الگوریتم‌هایی را که انسان‌ها از قبل شناسایی کرده‌اند؛ از میان حجم بسیار بالایی از داده‌ها، پیدا کنند. مثلاً اغلاط کتابتی را تشخیص و تصحیح نمایند. اما روبات‌ها، نمی‌توانند بدون کمک انسان‌ها، «الگوشناسی» کنند. آن‌ها، مطابق با دستوراتی که ویراستاران یا پزشکان به آن‌ها داده‌اند؛ الگوها را می‌یابند و در شناخت و تفسیر آن‌ها، به انسان نیازمندند. بنابراین، دیتاییسم، مانند هر تکنولوژی دیگری، نابینا است و خود به خود، قدرت تشخیص و تغییر مسیر را ندارد (پایا، ۱۳۸۲، ص ۳۷ - ۴۷).

شاید، عده‌ای به کارکردهای به‌ظاهر یکسان هوش مصنوعی و هوش انسان تمسک کنند و از این طریق، هر گونه تفاوت میان کامپیوتر و انسان را انکار نمایند. اما شبیه‌سازی، به معنای این همانی نیست. امروزه با کامپیوتر، می‌توان بسیاری از وقایع مانند برف و کولاک یا آتش را شبیه‌سازی کرد اما هیچ کس باور نمی‌کند در اثر این شبیه‌سازی، ما خیس شویم یا آتش‌سوزی اتفاق بیفتد. در مثال معروف اتاق چینی، شخص درون اتاق، هیچ اطلاعی از زبان چینی ندارد ولی کارکرد یک مترجم را از خود بروز می‌دهد. در کامپیوتر همف کدهایی قرار داده شده است که کارکردی شبیه به یک مترجم چینی از خود نشان دهد، بدون آن که زبان چینی بلد باشد. به همین ترتیب، شبیه‌سازی‌های کامپیوتری، از برخی فرایندهای ذهنی نیز، به معنای آن نیست که واقعاً فرایند ذهنی‌ای در کار است و به دنبال آن، کامپیوترها هم درک، عواطف و احساسات دارند. بنابراین «برای ساختن شی‌ای مصنوعی که حالت‌هایی ذهنی معادل با حالت‌های ذهنی انسان داشته باشد؛ تحقق برنامه‌ای کامپیوتری فی حد نفسه، کافی نیست؛ بلکه آن شی مصنوع، باید توان‌هایی معادل با توان‌های مغز انسان داشته باشد» (سرل، ۱۳۸۲، ص ۵۹-۶۹ و ۷۴). اما آیا علم، می‌تواند کامپیوترها را به توانایی‌های مغزی انسان، مجهز کند؟ در قسمت بعد، در این باره، صحبت شده است.

۴-۳- مبالغه در تکنولوژی‌های امروز و فردا

با توجه به آن‌که رکن اصلی پیش‌بینی آینده، شناخت وضعیت موجود است تا بر اساس آن، چشم اندازی از آینده‌های محتمل ترسیم شود، باید بررسی کنیم که آیا وضعیت علم و تکنولوژی‌های فعلی، می‌تواند آینده‌ی مورد ادعای هراری را پیش‌روی ما بگذارند یا نه؟ برای بررسی این مسأله، آن‌چه بیش از همه اهمیت دارد؛ هوش مصنوعی کامپیوتری است که ربات‌ها و یا ابر انسان‌ها، با تکیه بر آن‌ها، به توانایی‌های شناختی برتری خواهند رسید.

آن‌چه تا به حال، بشر به آن رسیده، تنها قدرت محاسباتی برتر در حوزه فناوری‌های انفورماتیک بوده است، اما توانایی‌های شناختی و ابتکاری در کامپیوتر، بسیار کم و مأیوس‌کننده است. کامپیوتر، حتی در آن زمانی که می‌تواند بهترین قهرمان شطرنج را شکست دهد، به این خاطر است که در یک بازه زمانی کوتاه، قادر است حرکت‌های احتمالی مهره‌های رقیب را تا چند حرکت بعدی «محاسبه» کند و متناسب با آن، بهترین عملکرد را از خود نشان دهند. در حالی که، ذهن بشر، از چنین قدرت محاسباتی‌ای برخوردار نیست. شاید این‌طور به نظر برسد که امروزه برخی از

کامپیوترها، در فعالیت‌های خود، به صورت مختار عمل می‌کنند؛ اما هیچ‌گونه اختیار و انتخابی در میان نیست. برنامه نویسان، طوری به کامپیوتر دستور داده‌اند تا در شرایط یکسان، همیشه یک عملکرد نداشته باشد، بلکه در هر مرتبه، عملکرد مختلفی از خود نشان دهد. تا به حال، تلاش‌های زیادی انجام شده تا کامپیوترها، دارای شعور و ادراک عام گردند. پروژه‌های مختلفی این کار را شروع کرده‌اند و هر کدام فرصت‌هایی را معین نموده‌اند، اما هیچ‌کدام از آن‌ها، به نتیجه و پیشرفتی نرسیده‌اند و چشم‌انداز روشنی نیز وجود ندارد.

کامپیوترها، تنها می‌توانند کاری را که در برنامه آن‌ها گذاشته شده است؛ انجام دهند و نه بیشتر. اگر در کنار کامپیوتری که قهرمان شطرنج را شکست داده، آتشی برافروخته شود؛ هرگز درکی از آتش و خطرات آن نخواهد داشت. در حالی که یک سوسک، به راحتی هم آتش را درک و هم راه فرار از آن را پیدا می‌کند. برتری‌های «شناختی» و ادراکی انسان، بسیار فراتر از کامپیوترها است. در مواردی کامپیوترها، به حس‌گر و دوربین‌هایی برای شناخت پیرامون خود مجهز شده‌اند تا پس از بررسی آن شیء از جهات مختلف و ارجاع آن به داده‌هایی که از اشیا در حافظه آن‌ها ذخیره شده است؛ تازه به شناخت‌های محدودی برسند. اما کامپیوترها، نشان داده‌اند که در «شناخت» بسیار کند و محدود عمل می‌کنند و نتیجه به دست آمده نیز چندان قابل اعتماد نیست؛ اگر یک مقوا را وسط اتاق به صورت چهارگوش در بیاورید، هیچ بعید نیست که هوش مصنوعی، آن را با میز، اشتباه بگیرد. در حالی که انسان، به راحتی، الگوها را از یکدیگر باز می‌شناسد. (بهرروز، ۱۳۹۴، ص ۴۸ - ۴۹ و ۹۷ - ۱۰۶). تلاش‌های دانشمندان، برای ساخت ابزاری که بتواند مانند انسان ببیند و بشنود؛ پیچیدگی ادراکات انسان را بیش از پیش معلوم ساخت. چرا که علی‌رغم به کارگیری پیشرفته‌ترین حس‌گرها و چشم‌های الکترونیکی، محصول به دست آمده، تفاوت بسیار فاحشی با انسان دارد. (ایزدی، ۱۳۹۵، ص ۲۹۰ - ۲۹۱).

محدودیت‌های شناختی هوش مصنوعی و کامپیوتر، عده‌ای را بر آن داشته تا با مهندسی معکوس ذهن انسان، هوش مصنوعی را به‌طور فزاینده‌ای، ارتقا دهند. اگر پروژه بازسازی هوش انسان، بخواهد ارتقا یابد، می‌بایست ابر رایانه مذکور، حداقل هزار و حداکثر ده هزار برابر گسترش پیدا کند. برای روشن کردن چنین کامپیوتری به برق، پنج نیروگاه هسته‌ای نیاز است و برای مهار گرمای چنین ابر رایانه‌ای، به دستگاه‌های خنک کننده و برق بسیار بیشتری نیاز خواهد بود.

(بهبروز، ۱۳۹۴، ص ۱۱۲ - ۱۲۲). در هر صورت، ادعاهای حراری، بیشتر مبتنی بر تخیلاتی است که حتی با دستاوردهای علمی موجود نیز، هنوز فاصله بسیار زیادی دارد.

۴- نتیجه‌گیری

با عنایت به رویکردهای موجود در آینده‌پژوهی و با توجه به تاثیرات مستقیم پیش‌فرض‌های آینده‌پژوه، در مباحث آینده‌پژوهانه، این طور به نظر می‌رسد که اظهارات حراری، نه با دانش آینده‌پژوهی سازگاری دارد و نه می‌توان پایه محکمی برای گفته‌های او یافت. او، بر خلاف ماهیت احتمالی مباحث آینده‌پژوهی، نوعی قطعیت را در گفته‌های خود گنجانده و بیش از آن‌که به دنبال پیش‌بینی آینده باشد؛ نسبت به آینده پیش‌گویی کرده است. همچنین، با نادیده گرفتن احتمالات بدیل، از ارائه آینده مطلوب تهی است. در حالی که آینده‌پژوهی جدید، بیش از هر چیز، برای ساختن چنین آینده‌ای تلاش می‌کند. حراری، گفته‌هایش را طوری سامان بخشیده که نه اثبات‌پذیر باشند و نه ابطال‌پذیر. البته چنین رویکردی در علوم تجربی، ارزش معرفتی چندانی نخواهد داشت. مبانی و پیش‌فرض‌هایی که یافته‌های آینده‌پژوهانه حراری، بر آن‌ها استوار است؛ بسیار متزلزل و سست هستند. او به قدری شیفته قابلیت‌های بالقوه تکنولوژی است که موانع و مشکلات سر راه را نادیده گرفته و در تحلیل‌های خود، از توجه به لایه‌های عمیق‌تر، غفلت کرده است. بسیاری از گفته‌های او، حول این محور می‌گردد که همه موجودات و از جمله انسان، قابل تحویل به داده‌ها هستند و الگوریتم‌های هوش مصنوعی، بهترین شناخت را از «من» و همه انسان‌ها خواهند داشت. در حالی که بیان او، یک استدلال مغالطی است. زیرا تنزل از یک سطح واقعیت، به سطح دیگر، همواره موجب نادیده گرفته شدن برخی از حقایق می‌شود و تنها وجهی از کل، قابل درک شدن خواهد بود. به طور کلی، گفته‌های حراری، یک ناسازگاری درونی رنج دارد؛ او، همزمان «من» و خویشتن انسان را نفی می‌کند و در عین حال، درباره‌ی هک شدن و پیامدهای بدی که به او خواهد رسید، هشدار می‌دهد!!

منابع و مآخذ

ایزدی، محسن (۱۳۹۵). فلسفه معاصر غرب (فلسفه ذهن)، چاپ اول، قم، پژوهشگاه فرهنگ و معارف اسلامی (نشر معارف).
بهبروز، علی (۱۳۹۴). پیش‌بینی فن‌آوری‌های قرن بیست و یکم، چاپ اول، تهران، شرکت سهامی انتشار.

- پایا، علی (۱۳۹۷) «ملاحظات نقدانه درباره کتاب تازه یووال نوح حراری - انسان خداگون: یک تاریخچه مختصر از آینده»، در: یووال نوح حراری، انسان خداگون.
- سرل، جان آر (۱۳۸۲). ذهن مغز و علم، ترجمه: امیر دیوانی، چاپ اول، قم، موسسه بوستان کتاب قم.
- شاه‌آبادی، محمد (۱۳۸۱). رشحات الحکمه، جلد ۳، قم، مهدی یار.
- عنایت‌الله، سهیل (۱۳۹۵). تحلیل لایه لایه‌ای علت‌ها، جلد ۱، ترجمه: مسعود منزوی، چاپ دوم، تهران، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی (مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوریهای دفاعی).
- گیبیتز، جان آر و ریمر، بو (۱۳۸۱). سیاست پست مدرنیته، ترجمه مسعود انصاری، اول، تهران، گام نو.
- مسلمین، کیت (۱۳۸۸). درآمدی به فلسفه ذهن، ترجمه: مهدی ذاکری، چاپ اول، قم، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی.
- مسلمین، کیت (۱۳۹۰). فلسفه ذهن (از کتاب فهم فلسفه)، ترجمه: مهدی ذاکری، چاپ اول، تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
- مطهری، مرتضی (۱۳۸۴). مجموعه آثار استاد شهید مطهری، چاپ هفتم، تهران، صدرا.
- ملکی فر، عقیل (۱۳۹۳). الفبای آینده‌پژوهی، چاپ چهارم، تهران، آینده‌پژوه.
- واتسون، ریچارد (۱۳۹۸). پیش‌بینی‌های آینده، ترجمه: سید حامد عاملی، چاپ اول، اردبیل، انتشارات عنوان.
- هراری، یووال نوح (الف ۱۳۹۷). انسان خردمند؛ تاریخ مختصر بشر، نیک گرگین، چاپ دوازدهم، تهران، فرهنگ نشر نو.
- هراری، یووال نوح (ب ۱۳۹۷). انسان خداگون؛ مختصری بر تاریخ فردا، نیک گرگین، چاپ اول، تهران، طرح نقد.
- هراری، یووال نوح (ج ۱۳۹۷). ۲۱ درس برای قرن ۲۱، سودابه قیصری، چاپ دوم، تهران، کتاب پارسه.

References

- Bell, Wendell (2003). Foundations of futures studies, Vol 1, New Brunswick, Transaction Publishers.
- Boden, Margaret A (2018). Artificial Intelligence: A Very Short Introduction, United Kingdom, Oxford University Press.
- Inayatullah, Sohail (2012). "Future Studies: Theories and Methods" In There's a Future: Visions for a Better World, Madrid: BBVA.
- Merton, P.K (1968). Social Theory and Social Structure, New York, The Free Press.
- Øhrstrøm, Peter and Per Hasle (2020). "Future Contingents", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* URL = <https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/future-contingents/>.
- Popper, Karl R (1957). THE POVERTY OF HISTORICISM, U.S.A, Beacon Pres.
- Russell, Stuart J. and Norving, Peter (2016). Artificial Intelligence: A Modern Approach, Pearson Education