

## بصیر همت

نوال حراری ، اندیشمند و نویسنده کتاب های " انسان خردمند و " انسان خداگونه "

در کتاب جدیدش " پیوند " ، حال و آینده هوش مصنوعی را به بررسی گرفته

که برخی از پره گراف های ان را ترجمه نموده خدمت دوستانی

که تا هنوز انرا مطالعه ننموده اند در دو بخش پیشکش می نمایم

### (بخش اول )

نام گونه (نوع)، ما را انسان خردمند گذاشته اند مگر اینکه تا چه حد ما انسانهای خردمند سزاوار این نام بوده ایم جای بحث است. در درازای یکصد سال گذشته ، ما انسانهای خردمند دارای قدرت عظیمی شده ایم که فهرست مکمل اکتشافات، اختراعات و فتوحات ما خیلی ها گسترده و چشمگیر است. اما قدرت، حکمت نیست ، ما پس از صد هزار سال اکتشافات ، اختراعات و فتوحات به یک بحران و اضطراب و جودی سوق داده شده ایم . ما در استانه فروپاشی محیط زیست هستیم که ناشی از سوء استفاده از قدرت ما است . ما همچنان مشغول ایجاد فناوری های جدیدی چون هوش مصنوعی هستیم که پوتانشیل فرار از کنترل ما را دارد و میتواند ما را به بردگی خودش بکشاند و یا نابود کند . با این حال، بجای اینکه ما انسانهای خردمند برای مقابله با چنین چالش های باهم متحد و یکپارچه شویم ، تنش های جهانی را روز تا روز افزایش میدهیم، همکاری جهانی دشوار تر میگردد، کشور ها در صدد ذخیره سلاح های روز قیامت اند . و جنگ جهانی جدید غیر ممکن بنظر نمیرسد . اگر ما انسانهای خردمند اینقدر هوشمند هستیم پس چرا تا این حد، خودویرانگر هستیم ؟

گرچه ما اطلاعات زیادی در مورد همه چیز ، از مالیکول های دی ان ای گرفته تا کهکشان های خیلی ها دور از ما ، جمع اوری کرده ایم مگر چنین معلوم میشود که علیرغم همه این معلومات و آگاهی که بدست آورده ایم ، تا هنوز نتوانسته ایم به این سوالات بزرگ زندگی از جمله اینکه ما کیستیم ، چه ارزوی داریم ، زندگی بهتر چیست و چگونه باید زندگی نماییم، پاسخی داشته باشیم.

علیرغم حجم عظیم اطلاعات که ما داریم ، به اندازه اجداد باستانی خود در تخیل و توهم گرفتاریم . شکی نیست که انسان امروزی اطلاعات و قدرت بیشتری نسبت به اجداد مان

در عصر حجر، دارد اما مطمئن نیستیم که ما خود مان و نقش مان در این جهان را بهتر درک کرده ایم. چرا ما در جمع اوری اطلاعات و کسب قدرت خیلی ها خوب و در اندوختن خرد کمتر موفق هستیم.

در طول تاریخ بسیاری از سنت ها بر این باور بوده اند که برخی از معایب مهلک در طبیعت باعث اغوا و فریب ما میشود تا قدرت های را دنبال نماییم که نمیدانیم چگونه از عهده آنها برآییم.

اسطوره یونانی فایتون در مورد پسری صحبت می نماید که متوجه میشود که وی پسر هلیوس خدای خورشید است. فایتون با ارزوی اثبات منشا الهی خود، امتیاز راندن ارابه خورشید را از پدر میطلبد. هلیوس به فایتون هشدار میدهد که هیچ انسانی نمیتواند اسپ های آسمانی را که ارابه خورشید را میرانند، کنترل نماید. اما فایتون اصرار می نماید، تا اینکه که خدای خورشید می پذیرد، بعد از طلوع با غرور در آسمان، فایتون در واقع کنترل ارابه را از دست میدهد، خورشید از مسیرش منحرف میشود و تمام گیاهان را میسوزاند، موجودات زیادی را از بین میبرد و تهدید به سوزاندن خود زمین مینماید، مگر زئوس مداخله می نماید و با صاعقه به فایتون ضربه ای وارد می نماید، انسان متکبر، فایتون، مانند ستاره ای از آسمان سقوط می نماید و خودش در آتش میسوزد. خدایان دوباره کنترل آسمان را بدست میگیرند و جهان را نجات میدهند.

دو هزار سال بعد، زمانی که انقلاب صنعتی اولین گامهای خود را برداشت و ماشین ها جایگزین انسانها در امور متعدد گردیدند، گوته (شاعر و نویسنده نامدار جرمنی) داستان هشدار دهنده ای مشابه، تحت عنوان "شاگرد جادوگر" منتشر نمود که:

چگونه یک جادوگر پیر شاگرد جوانش را مسئول کارگاه خود میسازد و به وی مسئولیت های را، مانند آوردن آب از رودخانه، به وی می سپارد تا در غیابش انجام دهد، شاگرد جادوگر تصمیم میگیرد تا کار ها را برای خود اسانتر سازد، وی با استفاده از یکی از طلسم های استادش، جاروی را طلسم می نماید تا برایش آب بیاورد، مگر زمانی که جارو شروع به اب آوردن می نماید، شاگرد نمیداند چگونه جلو جارو را بگیرد تا از فوران آب جلوگیری نماید تا کارگاه در اب غرق نشود. شاگرد در وحشت می افتد و جاروی محسور شده را با تبر دونیم میکند، مگر می بیند که هر نیمه جارو به جاروی دیگری تبدیل میشود و حالا دیگر دو جارو کارگاه را در اب غرق می نمایند. زمانی که جادوگر پیر برمیگردد شاگردش از وی درخواست کمک می نماید و میگوید: ارواحی را که من احضار کرده ام، نمیتوانم دوباره از شر شان رها شوم؛ جادوگر بلافاصله طلسم را میشکند و سیل را متوقف میسازد، البته درسی که این داستان گویت به شاگرد جادوگر و انسانیت میدهد اینست که:

در صد د ظهور قدرت های نباشید، که نمیتوانید آنها را کنترل نمایید.

افسانه هشدار دهنده شاگرد جادوگر و فایتون برای ما در قرن بیست و یکم چه پیامی دارند؟

ما انسانها بوضوح از شنیدن پیام هشداردهنده آنها خودداری نموده ایم . ما اب و هوای زمین را از تعادل خارج نموده ایم ،میلیارد ها "جارو" ،هواپیماهای بدون سرنشین، ربات های که با ما در گفتگو اند و دیگر انواع داده ها و اطلاعات و الگارتیم را بوجود آورده ایم که ممکن است زمانی از کنترل ما خارج شوند و ما را درگیر سیلی از عواقب ناخواسته ای نمایند که خود ما بوجود آورده ایم .پس چه باید نمود ؟

البته افسانه های که در بالا ذکر کردیم هیچ پاسخی ندارند، جز اینکه منتظر خدا یا جادوگری باشیم تا ما را نجات دهند .البته این یک پیام خطرناک است .مردم را تشویق می کنند که از مسیولیت خود چشم پوشی نمایند و به جای ان به خدایان و جادوگران ایمان آورند .حتی بدتر اینکه نمیتوان درک کرد که خدایان و جادوگران خود اختراع انسانی اند .درست مانند ارا به ها، جارو ها و الگارتیم های که قبلا نام بردیم .تمایل به ایجاد چیز های قدرتمند با پیامد های ناخواسته نه با اختراع ماشین بخار یا هوش مصنوعی بلکه با اختراع دین شروع شد .پیامبران و متکلمان دینی بار ها ارواح قدرتمندی را احضار کرده اند که قرار بود عشق و شادی را به ارمغان بیاورند اما در نهایت به جاری نمودن سیلی از خون در جهان منجر شد .

تاریخ عصر مدرن فقط کاهش مرگ و میر کودکان نبود، در نسل های اخیر بشریت بیشترین افزایش رادر میزان و سرعت تولید اطلاعات تجربه نموده است . هر تیلیفون هوشمند حاوی اطلاعات بیشتری نسبت به کتابخانه باستانی اسکندریه هست و این تیلیفون هوشمند شما را قادر میسازد تا بی درنگ با میلیارد ها انسان دیگر در سراسر جهان وصل شوید .

مگر با همه این اطلاعات که با سرعت خیره کننده در حال گسترش است ، بشریت بیش از هر زمان دیگر به نابودی خود نزدیک شده است .

علیرغم یا شاید بدلیل انباشت داده هایمان ما همچنان به پرتاب گاز های گلخانه ای به اتموسفیر زمین، الودگی دریاها و ابهار، قطع جنگل ها، سوق دادن نوعیت هاو گونه های بی شمار،بسوی انقراض و نابودی و به خطر انداختن پایه های اکولوژی گونه های خود ادامه میدهیم .ما همچنین در حال تولید سلاح های کشتار جمعی نیرومند تر ، از بمب های حرارتی هسته ای گرفته تا ویروس های "روز قیامت"، هستیم . رهبران ما اطلاعات کافی در مورد این خطرات ندارند .انها بجای همکاری برای یافتن راه حل به یک جنگ جهانی نزدیکتر میشوند .

ایا داشتن اطلاعات بیشتر باعث بهتر یا بدتر شدن اوضاع میشود؟ بزودی متوجه خواهیم شد .شرکت ها و دولت های متعددی در حال رقابت برای توسعه قدرتمندترین فناوری اطلاعات ،هوش مصنوعی،اند .برخی از کار افرینان برجسته مانند بزنس من امریکایی، مارک اندرسن، به این باور اند که هوش مصنوعی در نهایت همه

مشکل بشر را حل خواهد نمود. در شش جون ۲۰۲۳ وی مقاله تحت عنوان، چرا هوش مصنوعی جهان را نجات خواهد داد" منتشر نمود که حاوی معلومات جسورانه ای مانند، من اینجا هستم تا خبر خوب بیاورم، هوش مصنوعی دنیا را نابود نخواهد کرد و در واقع ممکن است ان را نجات دهد، هوش مصنوعی میتواند هر چیزی را که ما به ان اهمیت میدهیم بهتر کند، و در پایان ادامه میدهد، توسعه و تکثیر هوش مصنوعی بدور از خطری که نه باید از ان ترسید، یک تعهد اخلاقی است که ما به خود، فرزندان و آینده خود داریم.

کورزوئل، نیز چنین استدلال می نماید که :

فناوری هوش مصنوعی به ما امکان میدهد تا با چالش های مبرمی که با ان روبرو هستیم، از جمله بر بیماری، فقر، تخریب محیط زیست و سایر ضعف های انسانی، غلبه نماییم. و ما یک الزام اخلاقی برای تحقق این وعده در فناوری جدید داریم. کورزوئل دقیقاً از خطرات بالقوه این فناوری آگاه هست و انهارا طور دوامدار تجزیه و تحلیل می نماید و معتقد است که میتوان این خطرات را کاهش داد.

تعداد دیگر، بیشتر معتقد اند و شک و تردید بیشتری در این زمینه دارند، نه تنها فیلسوفان و دانشمندان علوم اجتماعی، بلکه بسیاری از کارشناسان و کار افرینان برجسته هوش مصنوعی مانند یوشو ابنجینو، جفری هینتون، سام التمن، ایلان ماسک و مصطفی سلیمان، هشدار داده اند که هوش مصنوعی میتواند تمدن ما را نابود کند. در سال 2024، به تعداد شانزده مقاله که توسط بنجیو، هینتون و بسیاری کارشناسان دیگر به نشر رسید به این اشاره داشتند که :

رشد سریع و کنترل نشده ای هوش مصنوعی میتواند منجر به تلفات گسترده زندگی، بیوسفیر و یا حتی منجر به انقراض بشر گردد.

در یک نظر سنجی سال 2023 که با 2778 تن از پژوهشگران هوش مصنوعی صورت گرفت، حد اقل یک سوم از این پژوهشگران ده درصد چانس هوش مصنوعی در انقراض بشر را تایید نمودند. در سال 2023، دولت های نزدیک به سی کشور، از جمله چین، ایالات متحده و بریتانیا اعلامیه ای بلیچلی (منطقه ای در انگلستان) را در مورد هوش مصنوعی بامضا رسانیدند که در آن چنین آمده است. "پوتانسیل آسیب های جدی، حتی فاجعه بار، عمدی یا غیر عمدی، وجود دارد که از قابلیت مدل های همین هوش مصنوعی ناشی میشود".

قدرت هوش مصنوعی می تواند در گیری ها و مشکلات موجود انسانی را افزایش دهد و بشریت را علیه یکدیگر قرار دهد. همانطوریکه در قرن بیستم، پرده آهنینی، قدرت های رقیب را در جنگ سرد تقسیم نمود، در قرن بیست و یکم نیز پرده سیلیکونی ساخته شده از تراشه ویا چیپ های سیلیکونی و کود های کامپیوتری چون سیم خارداری قدرت های رقیب را در یک

درگیری جهانی جدید تقسیم نماید، زیرا مسابقه تولید سلاح های هوش مصنوعی جرقه کوچک باعث آتش سوزی فاجعه بار خواهد شد. پرده مقاوم سیلیکانی ممکن است نه یک گروه انسان ها را، از گروه دیگر، بلکه همه انسان ها را از اربابان جدید هوش مصنوعی جدا کند. مهم نیست کجا زندگی می کنیم، ممکن است خود را تحت تاثیر شبکه ای از الگوریتم های غیر قابل درک دریابیم که زندگی ما را مدیریت می نمایند، سیاست و فرهنگ ما را تغییر می دهند و حتی بدن و ذهن ما را دوباره مهندسی می نمایند. در حالیکه دیگر نمیتوانیم نیروهای را که ما را کنترل می نمایند، درک کنیم، چه رسد به اینکه آنها را متوقف سازیم. اگر یک شبکه تمامیت خواه یا توتالیتر به تسخیر جهان موفق گردد، ممکن است این تمامیت خواه نه یک انسان، بلکه هوش مصنوعی باشد.

در حالیکه همه نمیتوانند، متخصص هوش مصنوعی باشند، مگر باید در نظر داشته باشیم که هوش مصنوعی اولین فناوری در تاریخ است که می تواند به تنهایی تصمیم بگیرد و ایده های جدیدی ایجاد نماید. تمام اختراعات قبلی بشر به انسان ها قدرت داده است، مهم نیست که ابزار ساخته شده تا چه حد قدرتمند بوده اند، زیرا تصمیم گیری در مورد نحوه استفاده از آن ها در دستان ما انسان ها بود، چاقو ها، بمب ها خودشان تصمیم نمیگیرند که چه کسی را بکشند، آنها ابزار های گنگی اند و فاقد هوش لازم برای تولید و بکاربرد اطلاعات اند، مگر برعکس هوش مصنوعی از آگاهی لازم برای اجرای معلومات بخودی خود برخوردار است. و از این لحاظ جایگزین انسان در تصمیم گیری میگردد.

تسلط بر اطلاعات، همین هوش مصنوعی را قادر می سازد تا بطور مستقل ایده های جدیدی را در زمینه های مختلف از موسیقی تا پزشکی بوجود آورد. گراموفون ها، موسیقی را پخش می کردند و مایکروسکوپ ها اسرار سلول های بدن ما را برجسته مینمودند، مگر گرامافون ها نمیتوانستند سمفونی های جدیدی بسازند و مایکروسکوپ ها نمیتوانستند دارو های جدیدی را ترکیب نمایند، مگر هوش مصنوعی در حال حاضر قادر به تولید هنر و اکتشافات علمی به تنهایی است. در چند دهه آینده، هوش مصنوعی احتمالاً این توانایی را خواهد داشت تا با نوشتن کود های ژنتیکی یا با اختراع یک کود از مواد معدنی یا کیمیایی که موجودات غیر عضوی را متحرک میسازد، شکل های جدید حیات را بوجود آورد. حتی در حال حاضر، که در مرحله آغازین انقلاب هوش مصنوعی قرار دادیم، کامپیوتر ها از قبل در باره ما تصمیم میگیرند که آیا برای ما قرضه منزل بدهند یا خیر، یا ما را برای کاری استخدام نمایند، یا ما را به زندان بفرستند، این روند روز تا روز بسرعت در حال رشد است و درک ما را از زندگی دشوارتر میسازد.

آیا می توانم برای تصمیم گیری عاقلانه و ایجاد دنیای بهتر، به اطلاعات و داده های کامپیوتری اعتماد نمایم، این چیزی فراتر از زندگی انسان است که ما روی آن قمار میزنیم. زیرا هوش مصنوعی می تواند نه تنها سیر تاریخ نوع بشر، بلکه تکامل اشکال مختلف حیات را تغییر دهد.

پایان بخش اول