

تحلیل فلسفی شناخت در هوش مصنوعی با تأکید بر نظریه اتحاد عاقل و معقول حکمت متعالیه

نرگس نظرنژاد^۱، لیلا محسنیان^۲

چکیده

مقاله حاضر درصدد است با واکاوی مفهوم شناخت در دو بستر متمایز، افقی نو برای گفتگو میان فلسفه اسلامی و فناوریهای شناخت محور بگشاید. پرسش از امکان تحقق «شناخت» در هوش مصنوعی، یکی از چالش برانگیزترین مباحث در مرز فلسفه ذهن، علوم شناختی و فناوریهای نوین است. با وجود پیشرفت چشمگیر سامانه‌های هوش مصنوعی در شبیه‌سازی رفتارهای شناختی -مانند یادگیری، تصمیمگیری و پردازش زبان- همچنان ابهامهایی جدی درباره ماهیت شناخت حاصل از این سامانه‌ها وجود دارد.

پژوهش پیش رو، با تمایز میان فرایندهای شناختی و خود شناخت، به تحلیل تطبیقی شناخت انسانی و بازنمایی ماشینی میپردازد و ظرفیت و محدودیتهای شناخت مصنوعی را بر اساس نظریه «اتحاد عاقل و معقول» حکمت متعالیه، ارزیابی میکند. یافته‌ها نشان میدهند که مشابهتهای کارکردی میان انسان و ماشین، برغم گستردگی، تنها در سطح رفتار باقی میمانند و به مرتبه وجودی شناخت -که در حکمت متعالیه، امری حضوری، شهودی و متکی بر مجرد نفس دانسته میشود- راه نمی‌یابند. تحلیل وجودشناختی پژوهش بیان میکند که فقدان عناصر بنیادینی همچون

۱. دانشیار گروه فلسفه و حکمت اسلامی، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران؛ nazarnejad@alzahra.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری حکمت متعالیه، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران (نویسنده مسئول)؛ l.mohsenian@alzahra.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۹/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۲۳ نوع مقاله: پژوهشی

DOR: 20.1001.1.15600874.1405.31.4.3.7

حضور وجودی، خودآگاهی، نیت‌مندی و تجربه زیسته، سبب می‌شود بازنمایی‌های ماشینی - دست‌کم تاکنون - نتوانند به سنخ علم انسانی ارتقا یابند. نوآوری اصلی این مقاله، ارائه چارچوبی میان‌رشته‌یی برای بازتعریف مفهوم شناخت در عصر هوش مصنوعی است؛ چارچوبی که ضمن تبیین تفاوت‌های ماهوی و هستی‌شناختی انسان و ماشین، دو مسیر آینده‌پژوهانه را پیش می‌کشد: نخست، امکان ارتقا معماری‌های هوش مصنوعی با الهام از لایه‌های پنهان شناخت انسانی؛ دوم، فرضیه محدودیت وجودی که تحقق برخی مراتب شناخت را برای سامانه‌های غیرزیستی اصولاً ممتنع میداند.

کلیدواژگان: اتحاد عاقل و معقول، بازنمایی ماشینی، حکمت متعالیه، شناخت، هوش مصنوعی.

مقدمه

پرسش از شناخت و چیستی آن، یکی از بنیادین‌ترین مسائل در فلسفه، علوم‌شناختی و فناوری‌های هوشمند معاصر بشمار می‌آید. شاید بتوان آغاز رسمی علوم‌شناختی را به سال ۱۹۵۶ برگرداند؛ دورانی که تلاش‌های نظاممند برای طراحی رایانه‌یی هوشمند - که توانایی‌هایی مشابه فرایندهای شناختی انسان داشته باشد - افزایش یافت (Miller, 2003; Newell & Simon, 1972). از همان زمان تا کنون، با ظهور سامانه‌هایی مانند GPT، آلفاگو (AlphaGo) و خودروهای

خودران، توانایی‌های محاسباتی بگونه‌یی ارتقا یافتند که این سیستم‌ها رفتارهایی شبیه کنشهای شناختی انسان بروز میدهند؛ از جمله یادگیری، تصمیم‌گیری، پردازش زبان و حتی نوعی استنتاج. با این حال، پرسشهای بنیادین همچنان مطرحند که نیازمند تأملات عمیق فلسفی و پژوهشهای میان‌رشته‌یی هستند: آیا دستیابی به شناختی هم‌سنخ با شناخت انسانی، در ماشین ممکن است و میتوان انتظار ظهور چنین سطحی از ادراک را از سامانه‌یی غیرزیستی داشت؟ چه ویژگی‌ها یا لایه‌هایی در شناخت انسانی نهفته است که با وجود شباهتهای رفتاری و کارکردی میان انسان و ماشین، سبب شده همچنان بازنمایی‌های ماشینی به مرتبه معرفت انسانی ارتقا نیابند؟

در این زمینه، توجه به تمایز میان شناخت (knowledge) و فرایند شناختی (cognition) اهمیت محوری دارد. علوم شناختی (Cognitive Science) بطور عمده بر تحلیل فرایندهای ذهنی دخیل در درک، یادگیری، حافظه، تصمیم‌گیری و حل مسئله متمرکزند و به «چگونه دانستن» می‌پردازند. این رویکرد بیشتر جنبه روان‌شناختی، کارکردی و فرایندی دارد؛ درحالی‌که معرفت‌شناسی و فلسفه، بر چیستی، حقیقت و جایگاه هستی‌شناختی شناخت معطوفند؛ یعنی «چه چیزی دانسته میشود و چگونه وجود می‌یابد». از منظر فلسفی، شناخت یا دانش که در رویکرد

کلاسیک بصورت «باور صادق موجه» تعریف شده است، محصول نهایی فرایندهای شناختی است (Thagard, 1996; Setup & Neta, 2025).

با توجه به این تمایز، پژوهش حاضر میکوشد نه تنها فرایندهای تولید شناخت، بلکه محصول نهایی آن یعنی «شناخت» را در انسان و هوش مصنوعی تحلیل کند. هدف آن است که روشن شود چگونه تفاوت‌های ماهوی و کارکردی میان فرایندهای شناختی انسانی و هوش مصنوعی، بر ماهیت و کیفیت شناخت حاصل شده تأثیرگذارند؟ بیان دیگر، چه علل یا عواملی موجب میشوند آنچه را هوش مصنوعی تولید میکند، با وجود شباهتهای رفتاری، نتوان «معرفت»، «خودآگاهی» و «معناداری» هم‌ارز شناخت انسانی تلقی نمود؟

علوم شناختی، گرچه علمی جدید هستند، اما ریشه‌هایی عمیق در سنت فلسفی دارند؛ بسیاری از پرسشهایی که روزگاری در فلسفه کلاسیک درباره ذهن، ادراک و آگاهی طرح میشدند، امروز در قالب نظریه‌های علمی جدید احیا شده‌اند (Butz & Kutter, 2017). با این حال، گسترش اخیر فناوریهای هوش مصنوعی پرسشهایی بطور کامل جدید را پیش کشیده است. توسعه سیستمهایی که میتوانند تصمیم‌گیری، یادگیری، حل مسئله و تعامل زبانی را بشکلی شبه‌انسانی انجام دهند، مرز میان «پردازش اطلاعات» و «ادراک شناختی»

را بیش از پیش مبهم ساخته و مسئله امکان تحقق شناخت در موجودات غیرزیستی را به یکی از مسائل اساسی فلسفه ذهن معاصر تبدیل کرده است (حاتمی، ۱۴۰۳: ۱۴-۱۳).

در برابر این چالشها، فلسفه اسلامی -بویژه حکمت متعالیه ملاصدرا- چشم‌اندازی متفاوت پیش مینهد. صدرالمآلهین در نظریه بنیادین «اتحاد عاقل و معقول»، معرفت را نه تنها بازنمودی ذهنی، بلکه نحوه‌ی تحقق وجودی میداند؛ اتحادی حقیقی میان عاقل و متعلق ادراک که مبتنی بر سیر وجودی نفس است (ملاصدرا، ۱۳۸۳: ۳۲۱-۳۲۰). از این منظر، پرسش از شناخت در هوش مصنوعی فقط مسئله‌ی کارکردگرایانه یا فنی نیست، بلکه پرسشی هستی‌شناختی است که باید بر اساس برخورداری یا عدم برخورداری سامانه از «وجود ادراکی» و «نفس» تحلیل شود.

در حوزه فلسفه اسلامی دریاب «شناخت/معرفت در هوش مصنوعی» و نسبت آن با «شناخت در حکمت صدرایی» پژوهشهایی صورت گرفته از جمله؛ مقاله «مقایسه ماهوی هوش انسانی با هوش مصنوعی از منظر فلسفه اسلامی با تأکید بر حکمت متعالیه ملاصدرا؛ راهگشایی در فهم جایگاه عقول برتر» از فهیمه شریعتی و محمدرضا اکبرزاده توتونچی (۱۴۰۱) که ضمن مقایسه ماهوی هوش انسانی و هوش مصنوعی از دیدگاه حکمت متعالیه و تحلیل جایگاه

عقول، به تفاوت‌های اساسی میان آگاهی انسانی و شبیه‌سازیهای ماشینی می‌پردازد. این مقاله با تحلیل تمایزات عقلانی و هستی‌شناسی هوش انسانی و هوش مصنوعی نشان می‌دهد که هوش مصنوعی تنها مرتبه‌ی نازل و ثانوی از ادراک بوده و فهم آن می‌تواند به تبیین فاصله آگاهی انسان با عقول برتر کمک کند.

مقاله «بررسی تطبیقی ظرفیتهای هوش مصنوعی در بازسازی هویت و آگاهی انسانی از منظر حکمت متعالیه صدرالمتهلین و فلسفه ذهن جان سرل» (Tabatabaei, & Rajabi, 2024) در پژوهشی تطبیقی میان فلسفه ذهن جان سرل و حکمت متعالیه ملاصدرا، ظرفیتهای هوش مصنوعی را در بازسازی هویت و آگاهی انسانی بررسی نموده است.

مقاله «هوش مصنوعی: خلق یا کشف؟ بازخوانی مبتنی بر نظریه انکشاف علم ملاصدرا»، نوشته زهرا ستارپناهی و همکاران (۱۴۰۴) با تکیه بر نظریه «انکشاف علم» ملاصدرا، به پرسش از ماهیت معرفت در هوش مصنوعی پرداخته و میان دو دیدگاه «خلق» و «کشف» تمایز نهاده است.

پژوهش حاضر واجد نوآوریهای است که آن را از مطالعات پیشین متمایز می‌سازد؛ (۱) با تفکیک دقیق میان «فرایند شناختی» و «شناخت بمثابه محصول وجودی»، امکان تحلیل شناخت انسانی و مصنوعی را در دو سطح فرایندی و

هستی‌شناختی فراهم میکند. (۲) نظریه «اتحاد عاقل و معقول» را بمنزله معیار سنجش امکان یا امتناع ادراک حقیقی در ماشین بکار می‌گیرد. (۳) با تحلیل مقایسه‌ی ساختار شناخت در انسان و ماشین در دو سطح «هستی‌شناختی» و «شناخت‌شناسی»، در راستای کشف لایه‌های پنهان شناخت انسانی تلاش میکند. این پژوهش میکوشد با این مقایسه، افقی نو در گفتگو میان فلسفه اسلامی و فناوریهای شناخت‌محور بگشاید و امکان بازتعریف مفهوم شناخت در عصر هوش مصنوعی را فراهم سازد. بدین‌ترتیب در این مقاله، تمایز میان شناخت انسانی و بازنمایی ماشینی در دو سطح واکاوی میشود: ابتدا تحلیل فرایندهای محاسباتی و سازوکارهای شناختی هوش مصنوعی برای روشن ساختن حدود آن، و سپس سنجش این سازوکارها با مبانی حکمت متعالیه، بویژه نظریه اتحاد عاقل و معقول، برای تعیین امکان یا امتناع ادراک حقیقی. با چنین رویکردی، مباحث در سه گام سامان یافته‌اند: نخست تبیین مؤلفه‌ها و سازوکارهای شناخت در هوش مصنوعی با استفاده از یافته‌های معاصر، سپس تحلیل ماهیت شناخت از منظر حکمت متعالیه ملاصدرا با تأکید بر نظریه اتحاد عاقل و معقول، و در پایان، مقایسه شناخت انسانی و شناخت ماشینی برای شناسایی وجوه اشتراک و افتراق از منظر وجودشناختی، معرفت‌شناختی و کارکردی برای دستیابی به لایه‌های پنهان شناخت در انسان.

۱. مفهوم شناخت در هوش مصنوعی

از آنجا که اصطلاح «هوش مصنوعی» در حوزه‌های گوناگون از علوم‌شناختی تا فلسفه ذهن و مهندسی رایانه کاربرد دارد، ابتدا باید ریشه‌های مفهومی و تحولات معنایی آن روشن شود.

۱-۱. هوش مصنوعی

در علوم‌شناختی، با توجه به اینکه هوش انسانی دو ساحت رفتاری و فکری را دربرمیگیرد، هوشمندی نیز گاه مبتنی بر رفتار بیرونی درست و گاه مبتنی بر تفکر عقلانی و استدلال صحیح تعریف میشود. با توجه به این تمایز، راسل و نورویگ چهار معیار تاریخی برای سنجش هوشمندی در هوش مصنوعی ارائه میکنند: رفتار انسان‌گونه، تفکر انسان‌گونه، تفکر عقلانی و رفتار عقلانی. این معیارها مبنای شکلگیری مراحل تکاملی هوش مصنوعی در طول تاریخ آن شده‌اند. نخستین گام علمی در تعریف هوشمندی، آزمون تورینگ بود که در آن رفتار انسان‌گونه معیار هوشمندی ماشین در نظر گرفته شد. سپس تلاش شد تفکر انسان‌گونه نیز شبیه‌سازی شود و الگوهای محاسباتی با الهام از ساختارهای عصبی طراحی گردید. در ادامه، رویکرد تفکر عقلانی مورد توجه قرار

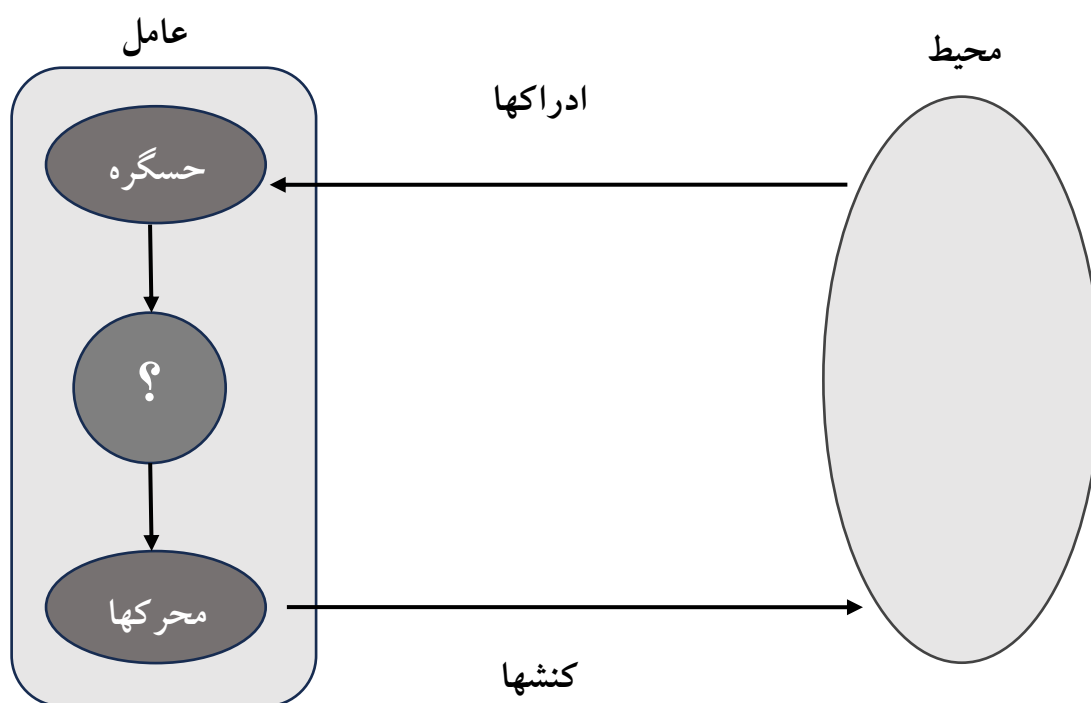
گرفت و هوش مصنوعی بر اساس قوانین منطق و نمادگذاری (notation) منطقی توسعه یافت. این دوره به شکلگیری سیستمهایی انجامید که هدف آنها تولید استنتاجهای درست مطابق قواعد منطقی بود. با این حال، مشخص شد که رفتار یک عامل خردمند همیشه ناشی از فرایندهای عقلانی نیست و گاه واکنشهای احساسی نیز در آن نقش دارند. این امر موجب شد تمرکز از «تفکر عقلانی» به «رفتار عقلانی» منتقل شود و مفهوم «عامل خردمند» یا «عامل هوشمند» شکل گیرد؛ عاملی که در پی کسب بهترین نتیجه است، چه بر اساس منطق قطعی و چه با استفاده از نظریه احتمال در شرایط عدم قطعیت. در این مرحله، هوش مصنوعی از الگوگیری صرف از انسان فراتر رفت و به الگویی عامتر برای تحلیل و طراحی کنشهای هوشمند تبدیل شد (راسل و نورویگ، ۱۳۹۹: ۱۱-۱۸).

بدین ترتیب، هوش مصنوعی در سیر تطورات خود، مراحل چهارگانه الگوپذیری فکری و رفتاری را از خاص (خصوص انسانی) به عام (هر شیء)، پشت سر گذاشته و با تقلید از الگوی انسانی و توجه به جوانب مختلف هوشمندی در انسان، به امری عامتر و فراگیرتر تبدیل شده است. شاید بتوان گفت اکنون «عاملهای خردمند» (rational agents) که به آنها عاملهای هوشمند

۲-۱. عامل‌های خردمند (هوشمند)

عامل خردمند عاملی است که بتواند محیط پیرامون خود را توسط حسگرها (sensor) درک کند و سپس از طریق محرکها (actuators) عمل نماید و حتی‌الامکان عملکرد و کنشی متناسب و خوب داشته باشد (Russell, 2020: p. 96).

نیز اطلاق میشود، تکامل یافته‌ترین حالت هوش مصنوعی هستند که میتوان با تحلیل عنصر خردمندی آن به نقاط اشتراک و افتراق شناخت هوش مصنوعی و انسان نزدیکتر شد؛ ازاینرو در ادامه بعد از تعریف دقیق‌تر عامل‌های خردمند، به تعریف شناخت خواهیم پرداخت.



شکل ۱ (Ibid)

شده، بگونه‌یی که عامل هوشمند از محیط اطراف خود اثر میگیرد و پس از این تأثیر یا باصطلاح «درک»، کنش یا تأثیر مناسب بر محیط میگذارد (Ibid). در اینجا از واژه درک استفاده شده که در ادامه ضمن تحلیل شناخت در هوش مصنوعی، معنای آن در سیستم‌های هوشمند مشخص میشود.

این ویژگی، شبیه‌سازی شده از عامل انسانی است؛ همانطور که انسان حواس پنجگانه دارد و بوسیله آنها اطلاعات را از محیط پیرامون خود دریافت میکند و از سوی دیگر دارای اندامهای محرک برای عمل کردن است، این دو بخش در یک عامل هوشمند یا رباتیک نیز در نظر گرفته

۳-۱. شناخت و ادراک در هوش مصنوعی

مفاهیم «ذهن» و «شناخت» هم در معنایی خاص، ویژه انسان، و هم در معنایی عام، بصورت فراگیرتر بکار میروند. علوم شناختی بر معنای عام تکیه میکند؛ یعنی هر موجود یا سامانه‌یی که توانایی فرایند اندیشیدن، محاسبه، احساس یا تصمیمگیری داشته باشد، میتواند ذهنمند تلقی شود. بر این اساس، نه تنها انسان، بلکه حیوانات، اکوسیستمها، ماشینها و رباتها نیز میتوانند واجد نوعی ذهنمندی و ظرفیت شناختی بشمار آیند (لو، ۱۳۸۹: ۱۱-۲).

شاید بتوان گفت معنای عام «شناخت»، صورت گسترش یافته معنای خاص آن است و با وجود این توسعه مفهومی و حذف برخی ویژگیهای انسانی از آن، همچنان وجوهی مشترک میان دو معنا حفظ شده است. با این حال، این پرسش مطرح میشود که آیا با چنین گسترشی هنوز میتوان آن را «شناخت» نامید، یا باید آن را تنها نوعی اشتراک لفظی دانست؟

در عامل هوشمند علاوه بر شناخت، از دو اصطلاح ادراک و دنباله ادراک هم استفاده میشود که این دو اصطلاح علاوه بر قرابت معنایی، دارای تفاوتهایی در کاربرد هستند. واژه ادراک (percept) در عامل هوشمند، برای اشاره به محتوایی بکار میرود که حسگرهای عامل هوشمند از محیط پیرامون دریافت

میکند و اصطلاح «دنباله ادراک» (percept sequence) ناظر به سابقه کامل هر چیزی است که عامل هوشمند تاکنون درک کرده است (Russell, 2020: pp. 96-97).

بر اساس این تعریف، میتوان نتیجه گرفت که چنین ادراکی، با ویژگیهای یادشده، منحصر به انسان نیست، بلکه هر سامانه‌یی که از حسگر، حافظه ذخیره‌سازی و سازوکار بازیابی داده برخوردار باشد، میتواند «مدرک» تلقی شود. در اینصورت، این مفاهیم صورتهای تعمیم یافته و تجریدشده‌یی از ویژگیهای خاص انسانی خواهند بود.

۲. تحلیل شناخت از منظر ملاصدرا و نظریه

اتحاد عاقل و معقول

شناخت در منظومه فکری صدرالمتهالین نقشی محوری دارد. او با طرح نظریه «اتحاد عاقل و معقول»، افقی تازه در تبیین فرایند ادراک گشود و شناخت را نه فقط رابطهای میان عالم و معلوم، بلکه نوعی وحدت وجودی میان عاقل و معقول معرفی نمود. از این منظر، ادراک فرایندی است که در آن، نفس با تعقل شیء، آن را بنحو وجودی در خویش تحقق میبخشد. چنین برداشتی مرز میان معرفت و وجود را از میان بر میدارد، زیرا هر علم نحوه‌یی از هستی است و شناخت را به مرتبه‌یی از تکامل وجودی نفس تبدیل میکند (ملاصدرا، ۱۳۸۳: ۳۲۲، ۳۵۲ و ۳۶۷-۳۶۶؛ همو، ۱۳۸۲: ۲۸۷). بررسی این

دیدگاه، نه تنها در فهم مبانی معرفت‌شناسی صدرایی اهمیت دارد، بلکه می‌تواند در تحلیل نسبت میان انسان، ادراک و واقعیت نیز نقشی تعیین‌کننده ایفا کند.

۱-۲. معنای شناخت از نظر ملاصدرا

مقصود از شناخت همان علم و ادراک است و این الفاظ گاه بجای هم استعمال میشوند؛ گرچه صدرالمتألهین در برخی موارد تفاوت‌های ظریف و دقیقی را لحاظ کرده است که بفراخور بحث به آن اشاره خواهد شد.

واژه علم، ادراک و شناخت در نظر ملاصدرا بمعنای چیزی است که معیار عالم بودن یا انکشاف چیزی برای چیزی است و باختصار بمعنای «ما به یعلم» است. این انکشاف یا عالم شدن چهار حالت دارد: عالم شدن خود به خود؛ عالم شدن دیگری به خود؛ عالم شدن خود به دیگری؛ عالم شدن دیگری به دیگری. در فلسفه به حالت اول و دوم که علم و معلوم یک واقعیتند، علم حضوری و به حالت سوم و چهارم که واقعیت علم مغایر واقعیت معلوم است و باصطلاح علم باواسطه حاصل میشود، علم حصولی میگویند (عبودیت، ۱۳۹۳: ۲/ ۱۹-۲۰). علامه طباطبایی، در مقام یکی از شارحان معاصر حکمت صدرایی، تقسیم علم به حضوری و حصولی را ناشی از نظر بدوی دانسته و در نظر عمیق اصل علم را حضوری می‌شمارد (طباطبایی،

۱۴۳۰: ۲/ ۱۵۴). پیش از علامه، صدرالمتألهین بر این باور بود که حقیقت علم جز حضور و موجود بودن نزد عالم نیست و چنین واقعیت حاضر حاکمی، هم معیار انکشاف خود برای خود و هم معیار کشف برای دیگری خواهد بود. از نظر ملاصدرا وجود و نور شیئی واحدند و هر وجودی بحسب سنخ و حقیقت خود شایستگی آن را دارد که معلوم واقع شود و آنچه مانع معلوم شدن آن میشود، یا عدم است، یا امر عدمی؛ مانند هیولای اولی، بسبب فرو رفتن شدید آن در ابهام و نامعینی. از اینرو علم در همه مراتبش - اعم از حسی، خیالی و عقلی - نور است و از حضور و انکشاف برخوردار است و ماده بدلیل فقدان چنین حضور و انکشافی، فاقد علم است (ملاصدرا، ۱۳۷۸: ۴۳ و ۴۵؛ همو، ۱۳۸۳: ۳۰۷، ۳۱۰ و ۳۱۳-۳۱۴؛ همو، ۱۳۸۲: ۲۸۷؛ همو، ۱۳۸۱: ۲/ ۴۸۰؛ همو، ۱۳۸۶: ۲/ ۹۳۸-۹۳۵ و ۹۴۵-۹۴۲). این ویژگی از مهمترین زوایای پنهان شناخت انسانی است.

ملاصدرا در جلد سوم اسفار، مرحله دهم، در بحثی مفصل به تحلیل نظریه اتحاد عاقل و معقول می‌پردازد و در بابتی تحت عنوان «فی ماهیه العلم و عوارضه الذاتیه» بتفصیل، حقیقت علم و ویژگیهای آن را واکاوی میکند. او در آغاز این بحث، علم را «أعرف الاشياء» و از نظر منطقی تعریف‌ناپذیر معرفی میکند، زیرا بباور وی، حقیقت علم از روشنترین و بدیهه‌ترین مفاهیم است و نیازمند تعریف از طریق جنس و فصل

نیست. وی سپس تأکید میکند که علم از لحاظ وجودی، دارای ماهیتی واحد و مشترک نیست و تحت مقوله قرار نمیگیرد؛ زیرا علم هم در مقوله عرض، هم در مقوله جوهر و هم در فوق مقوله، یعنی در ذات باری تعالی یافت میشود. بدین ترتیب، علم مفهومی است که از نحوه وجود انتزاع میشود و حقیقتی وجودی است، نه امری سلبی یا اعتباری، و آگاهی زمانی رخ میدهد که انسان حقیقتی را واجد شده باشد (ملاصدرا، ۱۳۸۳: ۳۰۶-۳۰۵ و ۳۲۳).

وی با طرح براهین مختلف، امور مادی را فاقد چنین علمی میدانند، زیرا اگرچه علم همچون وجود، مشکک و دارای مراتب است اما مانند وجود، از سنخ فعلیت است نه قوه، بطوریکه هرچه این فعلیت قویتر شود، علم شدیدتر میشود و برعکس، هر چقدر فعلیت ضعیفتر شود، علم ضعیفتر میشود تا به درجه‌یی برسد که علمی نداشته باشد. بنابراین علم، وجودی مجرد، بالفعل و عاری از هر گونه قوه است و جهات عدمی در آن راه ندارد؛ یعنی وجودی مؤکد است. امور مادی چون همواره با قوه، امکان و نقص آمیخته‌اند، از چنین فعلیتی بی‌بهره‌اند و نمیتوانند از سنخ علم باشند. او افزون بر این، در برهانی دیگر علم را حضور عینی شیء نزد ذات عالم میدانند؛ حضوری که با بساطت و تجزیه‌ناپذیری همراه است و از آنجا که موجود مادی در ذات خود

مرکب، متغیر و تجزیه‌پذیر است، چنین حضوری برای او ناممکن است. در نتیجه، امر مادی، نه از حیث تجرد، نه از حیث بساطت و نه از حیث حضور، نمیتواند صاحب علم باشد (همان: ۳۲۵-۳۲۳).

علاوه بر موارد مذکور، باید توجه داشت که اجسام، از آنرو که در متن حرکت واقعند، دارای نحوه‌یی از وجود سیال و ناپایدارند؛ وجودی که حقیقت آن بر امتزاج و تشابک قوه و فعل استوار است. چنین وجودی که ذات آن عین حرکت و تجدد و تبدل است، فاقد حضور تام و فعلی است؛ زیرا هر مرتبه‌یی از وجود جسمانی، جز با زوال مرتبه پیشین تحقق نمی‌یابد و این بمعنای آن است که هیچ جزء و آنی از آن، ثبات وجودی لازم برای حضور را ندارد. بهمین دلیل، «وجود جسمانی بماهو جسمانی» نمیتواند از سنخ علم باشد، چراکه علم نزد حکمت متعالیه، عین حضور معلوم نزد عالم است، و حضور مستلزم نحوه‌یی از وجود ثابت، فعلی و غیرمتصرم است. بنابراین، مفهوم علم در این مقام، ناظر به نحوه‌یی خاص از وجود است که از مرتبه ماده و لواحق آن فراتر رفته، اقوی از وجود مادی بوده و از حیث تجرد و فعلیت محض، واجد حضور برای ذات خویش است؛ تنها چنین وجودی است که میتواند حقیقت علم و ادراک را تحقق بخشد (همان: ۳۲۷-۳۲۳).

۲-۲. نظریه اتحاد عاقل و معقول ملاصدرا

نظریه اتحاد عاقل و معقول صدرالمتهلین یکی از بنیادیت‌ترین اصول معرفت‌شناختی در حکمت متعالیه بشمار می‌آید. او ادراک عقلی را از پیچیده‌ترین و دشوارترین مباحث فلسفی میدانند؛ بگونه‌یی که بتصریح او، بسیاری از حکمای پیشین از درک و تبیین حقیقت آن عاجز مانده‌اند. ملاصدرا با ابتناء بر اصل اتحاد عاقل و معقول، نشان می‌دهد که ادراک فقط نسبتی اعتباری یا رابطه‌یی عرضی میان ذهن و عین نیست، بلکه نحوه‌یی یگانگی و اتحاد وجودی میان عالم و معلوم است؛ به این معنا که در مقام ادراک، وجود عاقل و وجود معقول در مرتبه‌یی واحد تحقق پیدا می‌کنند. بر همین اساس، علم نه امری افزوده بر ذات عالم، بلکه نحوه‌یی از وجود اوست. صاحب حکمت متعالیه در تبیین این نظریه بر تفکیک دقیق میان «صورت مادی» و «صورت ادراکی» تأکید می‌ورزد، چون صورت مادی که قائم به ماده و متعلق به عوارض جسمانی است، بخودی‌خود معقول و قابل ادراک نیست، درحالی‌که صورت ادراکی، قوامی غیر مادی داشته و بصورت ذاتی برای ادراک معقول و حاضر است. از این منظر، آنچه متعلق علم واقع می‌شود، نه ماده و لواحق آن، بلکه صورت مجرد از ماده است. این صور ادراکی در مراتب مختلف حسی، خیالی و عقلی تحقق می‌یابند و همگی، طیفه‌ایی از تجردند؛ با این تفاوت که

صور عقلی دارای تجرد تامند و صور خیالی و حسی دارای تجرد ناقص. بدینسان، ملاصدرا با تبیین مراتب تجرد صور ادراکی، امکان اتحاد ادراکی انسان با معقولات را تفسیر کرده و بر این اساس، حقیقت علم را عین حضور و اتحاد وجودی میان عالم و معلوم میدانند (همان: ۳۲۵-۳۲۲، ۴۱۳ و ۳۴۵).

صدرالمتهلین برای اثبات اتحاد عاقل و معقول، برهانی منسجم اقامه کرده است. او ابتدا می‌گوید: «وجود معقول عین معقولیت آن است» و معقول، بالذات «برای غیر» و وابسته به عاقل تحقق می‌یابد، زیرا معقول بدون عاقل فاقد معناست. سپس با صورت‌بندی قیاسی استثنایی، استدلال می‌کند که اگر وجود عاقل از وجود معقول جدا باشد، لازم می‌آید معقول بتواند مستقل از عاقل و بصورت فی‌نفسه موجود شود، درحالی‌که چنین فرضی با حقیقت معقولیت ناسازگار و محال است. ازاینرو، با بطلان تالی، اتحاد عاقل و معقول اثبات می‌شود. افزون بر این، وی عاقل و معقول را از سنخ امور متضایف و متکائف میدانند، بگونه‌یی که تحقق هر یک، عین تحقق دیگری در همان مرتبه وجودی است و انفکاک حقیقی میان آنها ناممکن است (همان: ۳۴۹-۳۳۶).

بر اساس آنچه گفته شد، صورتهای عقلی در حکمت متعالیه، «جواهر مجرد و نورانی» هستند و نفس در فرایند ادراک با آنها «اتحاد وجودی»

می‌یابد. ویژگی بنیادین این صور آن است که هم «برای خود حاضرند» و هم «برای نفس حاضرند»؛ یعنی از یکسو ذات خویش را پیدا میکنند و از سوی دیگر، نفس بواسطه اتحادی که با آنها برقرار میکند، معقول را بنحو حضوری ادراک مینماید. بدینسان، صورت عقلی همچون نوری است که در اتحاد با نفس، آن را منور ساخته و به مرتبه عاقلیت میرساند (عبودیت، ۱۳۹۳: ۸۲/۲). بنابراین، حقیقت ادراک، نه دریافت بازنمایه‌ی ذهنی، بلکه «اشراق و حضور وجودی» معقول در نفس است.

نظریه اتحاد عاقل و معقول هم علم حضوری و هم علم حصولی را دربرمیگیرد. درباب علم حضوری همه متفق‌القولند و آنچه محل اختلاف و نزاع فلسفی است، علم حصولی است. بنا بر نظر همه فیلسوفان، علم و معلوم بالذات، یک واقعیت و با هم متحدند؛ آنچه بطور دقیق در علم حصولی محل نزاع است اتحاد عالم و علم است. فلاسفه پیشین منکر اتحاد بودند اما صدرالمتهلین قائل به اتحاد شد. فلاسفه پیشین درباب علم حصولی معتقدند علم مغایر عالم است و همان صورت ذهنی و نوعی عرض است؛ درحالی‌که نفس، جوهر مجرد است. صدرالمتهلین در مقابل، بر این باور است که عالم و علم نظیر ماده و صورت، دارای ترکیبی اتحادی هستند؛ بدینصورت که نفس یک امر واحد بسیط دارای مراتب است

که قوای ادراکی و صورت ادراکی از مراتب آنانند. هر مرتبه ادراکی با نفس در آن مرتبه متحد است؛ نفس با صورت عقلی در مرتبه عاقله و با صورت مثالی در مرتبه خیالی و با صورت حسی در مرتبه مثالی حسی متحد میشود. بنابراین با توجه به ذومراتب بودن نفس، در هر فرایند ادراکی دو عامل دخیل است؛ (۱) نفس و (۲) واقعیت دیگری که باعتباری قوه نفس و باعتبار دیگر، صورت ادراکی است. اتحاد درواقع بین عالم و معلوم در صورت ذهنی یا اتحاد نفس و صورت ذهنی صورت میگیرد (ملاصدرا، ۱۳۸۳: ۸۵-۸۳).

لازم به یادآوری است که بنا بر اقوال و آراء ملاصدرا، اولاً، علم به وجود بازمیگردد؛ ثانیاً، علم وجودی بالفعل و عاری از عدم، به صور ادراکی تعلق میگیرد؛ ثالثاً، نفس با صور ادراکی متحد میشود (همان: ۳۲۳، ۳۳۹-۳۴۵ و ۳۵۱-۳۵۲). برخی از معاصران نیز اتحاد عاقل و معقول را توسعه داده و مشتمل بر دو نوع اتحاد تلقی کرده‌اند: اتحاد عاقل و معقول در صورت ادراکی و اتحاد نفس و صورت ادراکی (عبودیت، ۱۳۹۳: ۸۵/۲ و ۹۰).

۳. مقایسه و نقد: مقایسه شناخت در هوش

مصنوعی و نظریه اتحاد عاقل و معقول

با تبیین مبانی معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی هر دو دیدگاه، اکنون میتوان به بررسی مقایسه‌ی

فردا
مرد

مفهوم شناخت در هوش مصنوعی و نظریه اتحاد عاقل و معقول ملاصدرا پرداخت. هرچند هر دو رویکرد در ظاهر به تبیین فرایند ادراک و سازوکارهای شناختی میپردازند، اما از دو بنیان فلسفی کاملاً متمایز نشئت میگیرند. در منظومه هوش مصنوعی، شناخت فرایندی محاسباتی و مبتنی بر داده، الگوریتم و بازنمایی اطلاعات است، درحالی که در نظام حکمت متعالیه، معرفت تحقق وجودی و اتحاد حقیقی میان عقل و معقول تلقی میشود. ازاینرو، مقایسه این دو نگرش، زمینه‌یی برای تبیین نسبت میان شناخت حقیقی و شناخت مجازی فراهم می‌آورد و میتواند مرز میان بازنمایی محاسباتی ماشین و ادراک وجودی انسان را در لایه‌های پنهان آن از حیث مبانی، غایت و نحوه تحقق شناخت آشکار سازد.

۱-۳. شباهتهای شناخت در انسان و هوش مصنوعی

با وجود تفاوت‌های بنیادین میان مبانی فلسفی شناخت در انسان و سازوکارهای شناختی در هوش مصنوعی، میتوان در سطح کارکردی و پدیداری، به برخی شباهتها میان ایندو اشاره کرد. این شباهتها نه از حیث ماهیت وجودی، بلکه از منظر عملکرد و نمود رفتاری قابل بررسی‌اند. در هر دو نظام، عناصری همچون یادگیری، تطبیق‌پذیری، حل مسئله و خودتنظیم‌گری بعنوان شاخصهای هوشمندی

و ادراک مطرح میشوند که میتوانند مبنای مقایسه تطبیقی در ساحت مفهومی و کارکردی قرار گیرند.

۱-۳-۱. رفتارهای هوشمندانه

یکی از وجوه شباهت میان انسان و هوش مصنوعی، بروز رفتارها و پاسخهای هوشمندانه از سوی ماشینها و چت‌باتهاست. شکلگیری علوم‌شناختی نوین متأثر از عواملی چون رؤیای «انسان مصنوعی» و رویکرد رفتارگرایی بود؛ امری که در نخستین جرقه‌های هوش مصنوعی، یعنی آزمون بحث‌برانگیز تورینگ، بروشنی نمایان است. با رواج کارکردگرایی در فلسفه غرب، این دیدگاه قوت یافت که هوشمندی نتیجه کارکرد یک سیستم است، خواه انسان باشد خواه ماشین. پیشرفت فناوری در قرن نوزدهم و بیستم نیز، همراه با احیای ایده‌های لایبنیتس، امکان شبیه‌سازی هرچه بیشتر هوش انسانی در ماشین را فراهم آورد (حاتمی، ۱۴۰۳: ۲۸-۲۴).

۱-۳-۲. خودتنظیم‌گری

یکی دیگر از وجوه مشترک میان هوش مصنوعی و شناخت انسانی، مفهوم کلیدی «خودتنظیم‌گری» است که نقشی مهم در شکلگیری هدفمندی و عاملیت ایفا میکند. این ایده نخستین‌بار در سال ۱۹۴۸ توسط وینر (Wiener, 1948) در قالب سیستمهای سایبرنتیک

مفهوم

(sybernetics) مطرح شد؛ سیستمهایی که با دریافت، ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات، و با اتکای بر سازوکار «بازخورد»، توانایی اصلاح خطا و تنظیم رفتار خود را دارند. ترموستات نمونه‌ی ساده از این سامانه‌هاست، هرچند الگوی اصلی آنها در طبیعت و فرایندهای فیزیولوژیک و شناختی یافت می‌شود (همان: ۳۱).

۳-۱-۳. تفکر محاسبه‌یی

تفکر محاسبه‌ی در هوش مصنوعی که حاصل پیوند میان منطق و ریاضیات است، با هدف شبیه‌سازی قوانین تفکر انسانی در ماشین شکل گرفت. جرج بول (Bool, 1854) در اثر خود -پژوهشی در قوانین تفکر- نشان داد که گزاره‌های منطقی را میتوان در قالب قواعد جبری بیان کرد و نظامی بنام «جبر بولی» پدید آورد که در آن صدق و کذب گزاره‌ها با اعداد یک و صفر نمایش داده می‌شود (همانجا). یک قرن بعد، فرگه با پروژه منطقی کردن ریاضیات، منطق جدید را بنیان نهاد و امکان تبدیل گزاره‌های منطقی به فرمانهای محاسبه‌ی را فراهم کرد؛ فرمانهایی که با اجرای آنها در ماشین میتوان به مفهوم «ماشین متفکر» دست یافت (همان: ۳۶).

در مرحله بعد، کلود شانون و وارن ویور نشان دادند که عبارات جبری بولی قابلیت انطباق با مدارهای الکتریکی را دارند. این دستاورد راه

را برای انجام عملیات محاسبه‌ی در بستر مدارهای الکترونیکی هموار کرد. الگوی ارتباطی شانون و ویور بر سه عنصر «خبر»، «فرستنده» و «گیرنده» و بر سازوکار رمزگذاری و رمزگشایی پیامها استوار بود؛ الگویی که زمینه‌ساز تبدیل پیامها به زبانهای صوری و پیشرفت محاسبات دیجیتال شد (Shannon, 1948, pp. 380-390; Shannon & Weaver, 1949, pp. 3-15).

بدین ترتیب، به ماشین شناخت نسبت داده شد، چون دارای این ویژگی شناختی -یعنی تفکر محاسبه‌ی- بود. اما آیا شناخت حقیقی با کسب این مؤلفه حاصل شد؟

۴-۱-۳. ذهنمندی

کوشش برای شبیه‌سازی ذهن انسان یکی از مسیرهای مهم در پیگیری تحقق شناخت حقیقی در ماشین بوده است. یکی از دغدغه‌های اصلی علوم شناختی، تبیین ماهیت ذهن و نسبت آن با بدن است و در این میان، دیدگاههای فلسفی نقشی تعیین‌کننده داشته‌اند. از میان نظریه‌های متعدد، «نظریه محاسبه‌ی ذهن» بیشترین تأثیر را بر حوزه هوش مصنوعی گذاشته است. این نظریه که بر دو مفهوم «محاسبه» و «بازنمایی» استوار است، بخشی مهم از چارچوب مفهومی خود را از آثار اثرگذار جری فودور (Jerry Fodor) -از جمله زبان تفکر (۱۹۷۵)، بازنمایی (۱۹۸۱) و پیمانه‌ای

بودن ذهن (۱۹۸۳) - میگیرد. بر اساس این دیدگاه، سیستم هوشمند همچون ذهن انسان، داده‌ها را دریافت، رمزگذاری، ذخیره‌سازی، بازیابی و بازرمزگذاری کرده و انتقال می‌دهد و مجموعه عملیات انجام‌شده بر این داده‌ها همان «محاسبه» یا پردازش بشمار می‌آید (حاتمی، ۱۴۰۳: ۴۲-۴۰).

رویکرد ذهنمندی در تلاش برای شبیه‌سازی شناخت انسانی بر چند اصل بنیادین استوار است. (۱) شناخت بمثابة محاسبه و پردازش نمادین در نظر گرفته میشود؛ بدین معنا که ذهن همچون سامانه‌یی نمادپرداز عمل میکند و با دستکاری قواعد صوری و ساختارهای نمادین، رفتارشناختی را تولید میکند. (۲) پردازشها هدفمند و معنادارند، اما این هدفمندی همان سازگاری با محیط و معناداری، همان حیث التفاتی است، نه معنای وجودی و شهودی موردنظر ستهای فلسفی. (۳) این رویکرد بر بازنمایی‌گری ذهن تأکید دارد و معتقد است ذهن نه با خود اشیاء، بلکه با نمادها و صور بازنمایانده آنها سروکار دارد؛ ازاینرو بازنمایی مبنای هر تبیین شناختی است. (۴) تبیین شناخت الگوریتمی تلقی میشود؛ یعنی فرایندهای ذهنی مجموعه‌یی از مراحل صوری پردازشند که بدون توجه به مرجعیت خارجی نمادها اجرا میشوند. (۵) طبق نظریه زبان فکر (LOT) فودور، ذهن دارای زبان درونی با ساختار نحوی و ترکیبی است که نمادهای ذهنی در آن

سازماندهی میشوند و امکان پردازش معنادار را فراهم می‌سازند. (۶) ذهن مجموعه‌یی از پیمانه‌ها یا سامانه‌های تخصصی بنسبت مستقل است که هر یک کارکردی ویژه دارند، هرچند در نهایت، در تعامل با کل نظام ذهنی عمل میکنند (Tooby & Cosmides, 2005: pp. 3-10).

۳-۱-۵. یادگیری عمیق

یادگیری عمیق از مهمترین حوزه‌هایی است که با الهام از سازوکارهای شناختی انسان، بویژه فرایندهای عصبی، در هوش مصنوعی شکل گرفته است؛ با این حال، این شباهت تنها ناظر به سطح فیزیکی و محاسباتی شناخت است. یادگیری عمیق بمعنای یادگیری ماشین از طریق «چندین لایه» از واحدهای محاسباتی قابل تنظیم است (راسل و نورویگ، ۱۳۹۹: ۴۸-۴۷).

تلاشهای اولیه برای دستیابی به چنین الگویی از دهه ۱۹۷۰ با شبکه‌های عصبی پیچشی آغاز شد و در سال ۲۰۱۱ در حوزه‌های تشخیص گفتار و سپس تشخیص اشیاء بصری بشمار رسید. این روش متکی بر سخت‌افزار قدرتمند، داده‌های عظیم و ترفندهای الگوریتمی پیشرفته است (Russell, 2020: pp. 745-765). با وجود این پیشرفته‌ها، تحلیلهای فلسفی نشان می‌دهد که این دستاوردها هنوز با «شناخت حقیقی» فاصله‌یی ماهوی دارند. اکنون پرسشی اساسی باقی میماند؛

اینکه چرا با وجود این شباهتها، نمیتوان شناخت حاصل از هوش مصنوعی را همسخن شناخت انسانی دانست.

۲-۳. تفاوت‌های شناخت در انسان و هوش مصنوعی

شناخت انسانی، بر پایه فلسفه‌های هستی‌شناسانه که حکمت متعالیه نیز در زمره آنهاست، امری از جنس تجربه زیسته، آگاهی درونی و جهتمندی بسوی معناست. حتی در نگاه پدیدارشناسانی همچون هوسرل و مرلوپونتی، شناخت همواره در پیوندی تنگاتنگ با بدنمندی، زیست‌جهان و افق‌های آگاهی شکل میگیرد. در مقابل، در نظام‌های هوش مصنوعی، فرایندهای موسوم به «شناخت» بگونه‌ی بیرونی، فاقد تجربه زیسته و مبتنی بر پردازش آماری داده‌ها رخ میدهند. برخلاف ذهن انسانی که نسبت به ابژه‌ها واجد نیت‌مندی (intentional consciousness) است، سامانه‌های هوش مصنوعی هیچگونه بیاصل‌الحایدگری- «دربودگی» یا آگاهی ندارند؛ ازاینرو، آنچه در ماشین رخ میدهد، بیش از آنکه باید نوعی «بازنمایی ساختاریافته» دانسته شود، بازنمایی‌یی فاقد بُعد تجربه‌مند و افق معنایی است.

از منظر هایدگری نیز فهم در انسان نوعی «در-جهان-بودن» است که در بستر تعامل

زیسته با جهان پدید می‌آید؛ حال آنکه هوش مصنوعی، بدلیل نداشتن نسبت وجودی با جهان، از چنین بنیان هستی‌شناختی‌یی بی‌بهره است؛ شبیه آنچه بصورت متعالی‌تر در نظریه اتحاد عاقل و معقول و نگاه وجودی که ملاصدرا به علم و عالم دارد.

این تمایز بنیادین نشان میدهد که حتی به‌اعتراف خود دانشمندان نظریه‌پرداز در حوزه هوش مصنوعی، آنچه در ماشین‌ها جریان دارد را نمیتوان شناخت بمعنای انسانی آن تلقی کرد، بلکه باید آن را «بازنمایی بدون هستی» نامید؛ بازنمایی‌یی که تنها در سطح داده‌ها و الگوریتم‌ها باقی میماند و بهیچوجه در قلمرو تجربه زیسته و حضور آگاهی قرار نمیگیرد. بنابراین نظام‌های AI فاقد تجربه زیسته، بدنمندی و درک پدیدارشناختینند (Newell & Simon, 1972: pp. 10-70;) (Miller, 2003: pp. 15-55).

۲-۱. حذف علت فاعلی و علت غایی (سیستم سایبرنتیک)

داشتن دو علت فاعلی (عاملیت) و غایی (هدفمندی)، از ویژگیهای مخصوص رفتارهای پیچیده و هدفمند انسان در الگوی متداول و سنتی تبیین رفتارهای پیچیده و هدفمند است که در نظریه اتحاد عاقل معقول و بحث عقل فعال ملاصدرا از مؤلفه‌های کلیدی بشمار میروند. اما در نظریه سیستم‌ها و سایبرنتیک برای تبیین

رفتارهای هدفمند ناگزیر به این دو مؤلفه نیاز نیست. در نظریه سیستمها جای تبیین عاملی را تبیین غیرعاملی یا سیستمی گرفت، بگونه‌یی که رفتار، حاصل فعالیت سیستم است، نه یک عامل درونی؛ در صورتی که سیستم از برخی شرایط برخوردار باشد، میتواند رفتار هدفمند داشته باشد. در این نظریه سیستمها از نظر تعداد مؤلفه‌ها و شیوه کنترل، به سطوح و انواع مختلف رده‌بندی میشود. در این میان، سیستمهایی که از ویژگی خودتنظیم‌گری برخوردارند، سیستمهای سایبرنتیکی نامیده میشوند. ویژگی خودتنظیم‌گری سیستم را به دو مؤلفه عاملیت و هدفمندی نزدیک میکند، البته بدون نیاز به علت فاعلی و غایی (Wiener, 1948 : pp. 31-110).

۲-۲-۳. همراهی خودآگاهی و شناخت

تفاوت بنیادی میان شناخت انسانی و شناخت در هوش مصنوعی را میتوان در پیوند ناگسستنی «خودآگاهی» و «شناخت» در انسان، و فقدان چنین پیوندی را میشود در سامانه‌های مصنوعی جستجو کرد. در حکمت متعالیه، بویژه در نظریه اتحاد عاقل و معقول ملاصدرا، شناخت تنها یک فرایند بازنمایی یا انباشتن صورتهای ذهنی نیست، بلکه نوعی اتحاد وجودی میان عاقل و معقول است. در این اتحاد، فاعل شناسا (عاقل) به مرتبه‌یی از وجود میرسد که عین معقول میگردد. بیان دیگر، شناخت همواره با «حضور» و «شهود» است؛

ازاینرو، آگاهی نسبت به معلوم عین ذات مدرک است (ملاصدرا، ۱۳۸۳: ۳۲۵ و ۳۵۲). در مقابل، آنچه در هوش مصنوعی بعنوان «شناخت» معرفی میشود، فقط پردازش داده‌ها بر مبنای الگوریتمها و شبکه‌های محاسباتی است. ماشینها میتوانند داده‌ها را تحلیل کنند، الگوها را استخراج نمایند و حتی در سطحی شبیه به انسان تصمیمگیری کنند، اما این فرایندها هیچگونه «خودآگاهی» یا «حضور وجودی» دربرندارند. آنچه در هوش مصنوعی رخ میدهد، انباشت و پردازش نمادها و اطلاعات است، نه اتحاد وجودی با متعلق شناخت (Newell & Simon, 1972 : pp. 10-70).

از این منظر، تفاوت بنیادین میان انسان و هوش مصنوعی در پیوند ذاتی شناخت انسانی با خودآگاهی نهفته است؛ انسان نه تنها میداند، بلکه «میداند که میداند». این بازتابندگی در حکمت صدرایی حاصل اتحاد عاقل و معقول است که معرفت را از سطح بازنمایی به سطحی وجودی و شهودی ارتقا میدهد. در مقابل، حتی پیچیده‌ترین سامانه‌های هوش مصنوعی فاقد خودآگاهی و بازتابندگیند و بنابراین آنچه تولید میکنند، در بهترین حالت «شبه‌شناخت» است. بر اساس دیدگاه ملاصدرا، شناخت انسانی بطور ذاتی حضوری و شهودی است، حال آنکه شناخت مصنوعی فقط الگوریتمی و ابزاری باقی میماند. ازاینرو، هرچند هوش مصنوعی قادر به شبیه‌سازی رفتارهای شناختی انسان

خودآگاهی

است، اما نمیتواند خودآگاهی و تجربه وجودی او را بازتولید کند.

۳-۲-۳. مجرد بودن علم

اختصاص علم به موجود مجرد و علم‌ناپذیری اجسام و اشیاء مادی بدلائل متعددی که ملاصدرا به آن پرداخته، ازجمله: (۱) بالقوه بودن امر مادی درحالی که علم فعلیت محض است؛ (۲) فاقد حضور بودن امر مادی بدلیل عدم بساطت و تجزیه‌پذیری، در صورتی که علم بسیط و عین حضور است؛ (۳) عین حرکت بودن جسم و متشابه بودن آن به قوه و فعل، درحالی که علم فعلیت محض بدون قوه است، همه و همه - باعث شده با توجه به مبانی شناختی ملاصدرا و نظریه اتحاد عاقل و معقول، اجسام و اشیاء مادی و بتبع، ماشینهای هوشمند، فاقد شناخت حقیقی باشند (ملاصدرا، ۱۳۸۳: ۳۲۷-۳۲۳، ۳۳۰-۳۲۶؛ همو، ۱۳۸۶: ۲/ ۹۴۵-۹۴۳).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بخش عمده ابهام درباره «شناخت در هوش مصنوعی» ناشی از انتقال نارسا و گسترش‌یافته مفهوم «شناخت» به حوزه فناوری است؛ زیرا بسیاری از فرایندهای محاسباتی ماشین، تنها بدلیل شباهت ظاهری با کنشهای ذهنی انسان، شناخت

نامیده میشوند، درحالی که شناخت انسانی مبتنی بر مبانی هستی‌شناختی حکمت متعالیه، بویژه نظریه «اتحاد عاقل و معقول» بطورکامل، متفاوت است. گرچه سامانه‌های هوش مصنوعی توانسته‌اند برخی جلوه‌های رفتارشناختی انسان مانند یادگیری، خودتنظیم‌گری و پردازش اطلاعات را شبیه‌سازی کنند، این مشابقتها فقط در سطح کارکرد باقی میماند و به لایه وجودی شناخت - که در حکمت متعالیه ملاک حقیقی علم است - راه نمی‌یابد؛ ازاینرو شبیه‌سازی را نمیتوان همسرخ با شناخت دانست.

مقایسه انجام‌شده بیانگر آن است که تفاوت اصلی انسان و ماشین در مراتب وجودی علم نهفته است. در حکمت متعالیه، شناخت امری حضوری و شهودی است و بر اتحاد عاقل و معقول استوار است؛ اتحادی که نیازمند نفس، تجرد، حضور و آگاهی بازتابنده است. چنین شرایطی نه در ماشینهای امروزی وجود دارد و نه در ساختار مادی و محاسباتی آنها قابل تحقق بنظر میرسد. حتی پیشرفته‌ترین شبکه‌های عصبی نیز فاقد «حضور وجودی معقول» هستند و این تفاوت را نه در سرعت پردازش، بلکه در تفاوت سنخ وجودی باید جست.

پژوهش پیش رو همچنین نشان داد که عناصر بنیادینی چون خودآگاهی، بدنمندی،

فردان

نیت‌مندی، تجربه زیسته و گشودگی به جهان - که در پدیدارشناسی و حکمت متعالیه اساس شناخت تلقی میشوند- در ماشینها حضور ندارند؛ بنابراین پرسش اصلی این نیست که چرا ماشین شناخت ندارد، بلکه این است که چه چیزی در شناخت انسانی وجود دارد که آن را بطور بنیادی از دسترس ماشین دور میکند. نتیجه آنکه، فهم شناخت در عصر هوش مصنوعی تنها با توجه به شباهتهای کارکردی ناممکن است، بلکه نیازمند تحلیل مبانی وجودی و لایه‌های پنهان شناخت انسانی است.

پیشنهادهای پژوهشی

یکی از مسیرهای مهم پژوهشهای آینده، بررسی این پرسش است که آیا میتوان لایه‌های عمیق شناخت انسانی مانند حضور وجودی، نیت‌مندی، خودآگاهی بازتابنده، بدنمندی و تجربه زیسته- را به الگوهای محاسباتی تبدیل کرد و بر اساس آنها معماریهایی تازه برای هوش مصنوعی ساخت؟ هنوز معلوم نیست کدامیک از این لایه‌ها قابلیت الگوبرداری دارند و کدامیک ماهیتی وجودی دارند که از قلمرو محاسبه فراتر میروند.

پرسش مهم دیگر محل و نحوه این ارتقا است: آیا باید ساختار مادی و فیزیکی ماشین دگرگون شود؟ آیا تحقق نوعی

بدنمندی و تعامل زیسته با جهان ضروری است؟ یا باید معماری شناختی بکل جدیدی فراتر از شبکه‌های عصبی و الگوهای آماری طراحی گردد؟ از منظر حکمت متعالیه، چون شناخت به تحولی وجودی وابسته است، باید بررسی شود چه ساختاری میتواند به ماشین نه فقط توان پردازش، بلکه نوعی از حضور یا تجربه ببخشد، و آیا ساختارهای سیلیکونی کنونی در اصل ظرفیت چنین تحولی را دارند یا نه؟

سرانجام، مطالعات آینده باید میان دو فرضیه تمایز قائل شوند: فرضیه ارتقاپذیری که امکان تجهیز هوش مصنوعی به معماریهای الهام‌گرفته از لایه‌های شناخت انسانی را ممکن میداند؛ و فرضیه محدودیت وجودی که معتقد است برخی مراتب شناخت انسانی از پایه در هیچ سامانه محاسباتی بی محقق نمیشود. بررسی این دو مسیر میتواند افقهای تازه بروی فلسفه ذهن، علوم شناختی و مهندسی هوش مصنوعی بگشاید و زمینه گفتگویی عمیق میان معرفت‌شناسی اسلامی و فناوریهای شناخت‌محور را فراهم آورد.

منابع

حاتمی، جواد (۱۴۰۳) درباره علم شناختی (هوش مصنوعی، روان‌شناسی، زبان‌شناسی، علم اعصاب و فلسفه ذهن)، تهران: امیرکبیر.

راسل، استوارت؛ نورویگ، پیتز (۱۳۹۹) هوش مصنوعی (دهیافتی نوین)، ترجمه و تدوین عین‌الله جعفرنژاد قمی، بابل: علوم رایانه.

ستارپناهی، زهرا؛ حسینی شاهرودی، سیدمرتضی؛ تواناپناه، فتانه؛ جعفری، سوده (۱۴۰۴) «هوش مصنوعی: خلق یا کشف؟ بازخوانی مبتنی بر نظریه انکشاف علم ملاصدرا»، کاوشهای عقلی، سال ۱۴، شماره ۱، ص ۱۵-۱.

شریعتی، فهیمه؛ اکبرزاده توتونچی، محمدرضا (۱۴۰۱) «مقایسه ماهوی هوش انسانی با هوش مصنوعی از منظر فلسفه اسلامی با تأکید بر حکمت متعالیه ملاصدرا؛ راهگشایی در فهم جایگاه عقول برتر»، حکمت معاصر، سال ۱۳، شماره ۲، ص ۵۵-۳۳.

طباطبایی، سیدمحمدحسین (۱۴۳۰ق) *نهایة الحکمة*، قم: مؤسسه نشر اسلامی.

عبودیت، عبدالرسول (۱۳۹۳) *درآمدی به نظام حکمت صدرایی*، تهران: سمت.

لو، جاناتان (۱۳۸۹) *مقدمه‌ای بر فلسفه ذهن*، ترجمه امیر غلامی، تهران: نشر مرکز.

ملاصدرا (۱۳۷۸) *المظاهر الالهية في اسرار العلوم الكمالية*، تصحیح و تحقیق سیدمحمد خامنه‌ای، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا.

----- (۱۳۸۱) *المبدأ والمعاد*، تصحیح و تحقیق محمد ذبیحی و جعفر شائظری، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا.

----- (۱۳۸۲) *الشواهد الربوبية في مناهج السلوكية*، تصحیح و تحقیق سیدمصطفی محقق داماد، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا.

----- (۱۳۸۳) *الحكمة المتعالية في الأسفار الأربعة*، ج ۳، تصحیح و تحقیق مقصود محمدی، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا.

ملاصدرا (۱۳۸۶) *مفاتيح الغيب*، تصحیح و تحقیق نجفقلی حبیبی، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا.

Bool, G. (1854). *An investigation of the laws of thought*. London: Walton & Maberly.

Butz, M. V. & Kutter, E. (2017). *Cognitive science is interdisciplinary. In how the mind comes into being: Introducing cognitive science from a functional and computational perspective*, Oxford: Oxford University Press.

DOI:
10.1093/acprof:oso/9780198739692.003.0002

Miller, G. A. (2003). *The cognitive: A historical perspective*. Amsterdam: Elsevier.

Newell, A. & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Russell, S. J. (2020). *Artificial intelligence (A Modern Approach)*. Harlow: Pearson.

Shannon, C. E. (1948). *A mathematical theory of communication*. New York: Bell System Technical Journal (Bell Labs).

DOI: 10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x

Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Illinois: University of Illinois Press.

Steup, M. & Neta, Ram. (2025). *Epistemology*. Stanford, California: Metaphysics Research Lab, Stanford University.

DOI: 10.1093/acrefore/9780190264086.013.1
URL:

<https://plato.stanford.edu/entries/epistemology/>

Tabatabaei, M. & Rajabi, A. (2024). Comparative study of the capacities of artificial intelligence in reconstructing human identity and consciousness from the perspective of Mulla Sadra's Transcendent philosophy and John Searle's philosophy of mind. *Journal of Theosophia Islamica*, vol. 4, no. 1, pp. 95-114.

Thagard, P. (1996). *Cognitive science*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Tooby, J. & Cosmides, L. (2005). *Conceptual foundations of evolutionary psychology*. Hoboken, New Jersey: Wiley.

Wiener, N. (1948). *Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine*. Cambridge: MIT Press.