



ISSN: 2980-9614

Rational Explorations
Vol. 4, No.1, Spring 2025



Artificial Intelligence: A Creation or a Disclosure? A Re-reading Based on Mulla Sadra's Theory of Unveiling Knowledge

Zahra Sattarpanahi¹, Seyed Morteza Hosseini Shahroudi², Fataneh Tavanapanah³, Soudeh Jafari⁴

¹. PhD student in Transcendental Wisdom, Faculty of Theology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

². Professor, Department of Philosophy and Islamic Wisdom, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

³. PhD in Philosophy and Islamic Theology, Faculty of Theology, University of Tehran, Tehran, Iran.

⁴. PhD student in Philosophy and Islamic Theology, Faculty of Theology, University of Tehran, Tehran, Iran.

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	Unlike philosophers who separate science from ontology, Mulla Sadra perceives knowledge as a mode of being, inherently linked to the process of unveiling (kashf). From this perspective, all perfections, including knowledge, are manifestations of existence. This study applies Sadra's theory to re-examine the philosophical foundations of artificial intelligence (AI). It investigates whether AI represents the creation of intelligence or merely its disclosure within a certain ontological context. The analysis suggests that considering AI as an ontological disclosure challenges the prevailing instrumentalist view of intelligence. Consequently, the research critiques the conventional understanding of AI and proposes a nuanced interpretation grounded in Sadrian metaphysics.
Received: 08/12/2024	
Accepted: 25/01/2025	Keywords: <i>Artificial Intelligence; Knowledge; Mulla Sadra; Ontology; Unveiling</i>
*Corresponding Author: Zahra Sattarpanahi	
Address: PhD student in Transcendental Wisdom, Ferdowsi University of Mashhad	
E-mail: z.s.panahi@gmail.com	



ISSN: 2980-9614

فصلنامه علمی کاوش های عقلی



هوش مصنوعی، ایجاد یا آشکارگی (بازخوانی مساله هوش مصنوعی مبتنی بر

نظریه انکشاف علم صدرالمتالهین)

زهرا ستارپناهی*^۱، سیدمرتضی حسینی شاهرودی^۲، فتانه توانا پناه^۳، سوده جعفری^۴

^۱. دانشجوی دکترای حکمت متعالیه، دانشکده الهیات، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

^۲. استاد گروه فلسفه و حکمت اسلامی، دانشکده الهیات، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

^۳. دکترای فلسفه و کلام اسلامی، دانشکده الهیات، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

^۴. دانشجوی دکترای فلسفه و کلام اسلامی، دانشکده الهیات، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	ملاصدرا برخلاف فیلسوفان پیش از خود، علم را از مقولات جدا ساخته و ذیل وجودشناسی قرار داده است. تعریف خاص ملاصدرا از علم دارای لوازمی است که یکی از آن ها نظریه انکشاف است. با پذیرفتن علم به عنوان وجود و با توجه به مساوت وجود با همه کمالات، مساوت همه موجودات با کمالات (از جمله علم) قابل انتاج است. با فرض پذیرش نظریه انکشاف به عنوان دیدگاه اصلی ملاصدرا در ادراک، می توان علم و آگاهی را به همه موجودات تسری داده و برای همه آنها، سطحی از آگاهی متناسب با مرتبه وجودی شان لحاظ کرد. همچنین یکی از چالش های فلسفی در هوش مصنوعی، بحث از امکان یا عدم امکان به وجود آمدن ماشین هوشمند است. چنانچه فرض طرح شده (نظریه انکشاف) را بپذیریم، می توان این مساله فلسفی را از منظری دیگر به بحث گذاشت؛ یعنی مساله، از ایجاد هوش به آشکارگی یا انکشاف هوش تبدیل خواهد شد. براین مبنا، می توان گفت تعبیر «ایجاد هوش» ناصواب بوده یعنی به شیوه ای متفاوت قابل طرح است و آن امکان آشکار شدن هوش یا عدم امکان در ماشین هوشمند به عنوان یک جسم است. در این پژوهش اطلاعات مورد نیاز به روش کتابخانه ای گردآوری شده و تحلیل آن مبتنی بر مساله مورد بحث در مسائل هوش مصنوعی انجام شده است.
دریافت:	۱۴۰۳/۰۹/۱۸
مقاله پژوهشی	پذیرش:
	۱۴۰۳/۱۱/۰۶
	کلمات کلیدی: انکشاف، علم، ملاصدرا، هوش مصنوعی، ایجاد

۱- مقدمه

بحث از شناخت، آگاهی، ادراک و علم از جمله مباحث و مسائل مهم و بنیادین در حوزه‌های مختلفی همچون فلسفه، روان‌شناسی، علوم‌شناختی و... به شمار می‌آید. همچنین سوال از چیستی علم و چگونه فهمیدن به معنای ادراک را می‌توان سوالی به قدمت اندیشه بشری دانست.

از آنجایی که فلسفه به عنوان پایه و اساس علوم بشری داعیه‌دار پرداختن به مسائل بنیادین فکر و اندیشه است، پرداختن به مساله ادراک و آگاهی از منظر فلسفی از اهمیت بسیاری برخوردار است.

حکما و فیلسوفان در طول تاریخ با اندیشه‌ها و اعتقادات مختلف و متفاوت اعم از فیلسوفان شرق یا غرب به این مهم پرداخته و درباره آن اندیشه‌ورزی و گاه نظریه پردازی کرده‌اند.

در این میان مسائل مربوط به ادراک، ذیل مدخل معقولات یا اتحاد عاقل و معقول و... در فلسفه اسلامی جایگاه ویژه‌ای دارد. اندیشمندان مسلمان از آغاز تا کنون همواره به مساله علم به مثابه مساله‌ای بنیادین نظر داشته که انوار و تشعشعات آن می‌تواند بر سایر مسائل و مباحث مهم فکری و فلسفی سایه انداخته و آنها را دیگرگون سازد. به عبارت دیگر، نوع نگاه و اندیشه یک فیلسوف یا مکتب فلسفی به مساله علم می‌تواند نشانگر پایه‌های فکری و مبانی فلسفی آن فرد یا مکتب باشد.

از سوی دیگر، با پیشرفت علمی بشر و دستیابی به تکنولوژی‌های برتر، جهان علمی در دهه‌های اخیر با پدیده‌ای مواجه شده که می‌توان آن را به عنوان یکی از دستاوردهای مهم علم بشری به حساب آورد که قدرت دگرگونی و ایجاد تحولی عظیم را در زندگی بشر خواهد داشت. هوش مصنوعی که یکی از شگفت‌آورترین و مهم‌ترین پدیده‌ها در عرصه دانش بشری در عصر حاضر به شمار می‌آید، با گستره‌ای از مسائل در علوم مختلف مرتبط بوده و از زاویه‌ها و منظرهای متفاوت می‌توان آن را مورد تحلیل و بررسی قرار داد. این حوزه‌ها شامل مسائل مرتبط با علوم کامپیوتر، مهندسی، روانشناسی، اخلاقی، حقوقی، زیست‌شناسی، فلسفی و... است.

پرسش‌های فلسفی زیادی پیرامون ساختار ذهنی انسان و تفاوت آن با کامپیوترها از جانب فلاسفه مطرح شده که همین پرسش‌ها زمینه را برای طرح بحث «هوش مصنوعی» باز کرده است (قائم‌نیا، ۱۳۸۵: ۲۴). تحلیل و بررسی مفهومی هوش مصنوعی در گام نخست نیازمند پاسخگویی به این پرسش است که منظور از هوش مصنوعی کدام است، هوش قوی یا ضعیف؟

هوش مصنوعی قوی و ضعیف دو مفهوم متفاوت در زمینه هوش مصنوعی هستند. هوش مصنوعی قوی به ماشین‌هایی اطلاق می‌شود که توانایی‌هایی مانند یادگیری، استنتاج، تفکر، حل مسئله و تعامل با محیط را دارند. در حالی که در هوش مصنوعی ضعیف ماشین‌ها فقط توانایی انجام یک وظیفه خاص را دارند. به

عبارت دیگر، هوش مصنوعی قوی به معنای داشتن توانایی تفکر و حل مسئله در سطح بشر است، به طوری که ماشین‌ها به صورت خودکار و به صورت شبه انسانی با محیط تعامل داشته باشند. در مقابل، هوش مصنوعی ضعیف فقط توانایی انجام یک وظیفه خاص را دارد و نمی‌تواند به صورت خودکار و به صورت شبه انسانی با محیط تعامل داشته باشد. به این معنا که، هوش مصنوعی ضعیف فقط در حد اجرای الگوریتم‌های پیش‌فرض خود عمل می‌کند و قادر به یادگیری و تطبیق با شرایط جدید نیست (گورتزل، ۲۰۱۴: ۲-۳). به عبارت دیگر پژوهشگران این حوزه، در هوش مصنوعی ضعیف به دنبال تعریف کارکردهایی برای ماشین به جهت سرعت بخشی و تسهیل کارها و امورات انسان هستند درحالیکه هوش مصنوعی قوی منحصر در کارکردهای انسانی نبوده بلکه به معنای ایجاد حقیقتی شبیه به حقیقت انسانی است. در این نوشتار، مقصود از هوش مصنوعی همان هوش قوی است.

براین اساس، نوشتار حاضر در تلاش برای یافتن پاسخ به این پرسش است که آیا می‌توان در بستر فلسفه اسلامی و بطور خاص آراء و نظریات ویژه ملاصدرا در زمینه معرفت‌شناسی، قرائت جدیدی از مساله هوش مصنوعی تعریف نمود به گونه‌ای که تحلیل مساله در فلسفه صدرالمতالهین متفاوت با آنچه اکنون هست باشد؟

۲- پیشینه پژوهش

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد نظریات ویژه ملاصدرا در حوزه علم و معرفت (نظریه خاص ایشان که در این مقاله مورد تاکید است) در برخی پژوهش‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند:

«تبیین نظریه انکشاف در مسئله علم»، منوچهر خادمی، سیدمرتضی حسینی، سیدحسین سیدموسوی؛ حکمت معاصر، دوره (۵)، شماره (۲)، شهریور ۱۳۹۳

«مبانی و شواهد نظریه انکشاف نفس در حکمت صدرایی»، امیر راستین طرقي، فلسفه و کلام، دوره ۵۳، شماره ۲، شماره پیاپی ۱۰۷، پاییز و زمستان، بهمن ۱۴۰۰

«تمهیدی بر نظریه انکشاف در معرفت نفس با تأکید بر فراروی از قرائت رایج از فلسفه ملاصدرا در دیدگاه علامه حسن زاده آملی»، شهریار غفاری، سوسن کشاورز، عبدالله صلواتی، سعید بهشتی، رمضان‌برخورداری؛ انسان پژوهی دینی، سال هجدهم، پاییز و زمستان ۱۴۰۰، شماره ۴۶

«تبیین نظریه انکشاف در مسئله علم»، منوچهر خادمی؛ حکمت معاصر، تابستان ۱۳۹۳، سال پنجم - شماره ۲ رتبه علمی-پژوهشی (وزارت علوم/ 28) ISC صفحه - از ۴۷ تا ۷۴

«فاعلیت یا قابلیت نفس در ادراک جزئیات و بررسی نتایج حاصل از پذیرش هر یک در اندیشه صدرا»، امیر راستین، سید مرتضی حسینی شاهرودی؛ آموزه های فلسفه اسلامی، بهار و تابستان ۱۳۹۹، شماره ۲۶

«تبیین نظریه‌ی انکشاف در حکمت متعالیه»، منوچهر خادمی، سیدمرتضی حسینی شاهرودی؛ فصلنامه اندیشه دینی، دوره ۱۴، شماره ۵۳

«نقد و بررسی نظریه انکشاف در باب حصول علم، بر اساس آثار و مبانی صدرایی»، سید بهروز طبیان؛ رساله دکتری به راهنمایی سید مرتضی حسینی شاهرودی

در این پژوهش‌ها نظریه انکشاف و تحلیل و تبیین آن به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است. اما به نظر می‌رسد تحلیل مساله ایجاد هوش مصنوعی مبتنی بر قرائت نظریه انکشاف صدرایی، مساله‌ای جدید بوده که در مقالات و پژوهش‌ها پیشینه‌ای برای این مساله وجود ندارد.

برای تبیین این مساله، پس از بیان پیشینه علم نزد فیلسوفان و سپس تشریح نظریه انکشاف، مساله ایجاد هوش مصنوعی مبتنی بر این نظریه تحلیل و تبیین خواهد شد.

لازم به ذکر است که در این مقاله به منظور اجتناب از ابهام یا تعبیر ناصحیح از اصطلاحات، مقصود از هوش همان مفهوم عام و روشنی است که به صورت یک تعبیر مشترک و بین‌الذهانی میان همگان وجود دارد. به عبارت دیگر، این مفهوم به معنای علم و آگاهی اولیه تعبیر شده و نگارندگان با علم به تفاوت‌های میان آگاهی، ادراک، هوش و... به منظور تمرکز بر مساله اصلی، از این تفاوت‌ها چشم‌پوشی کرده‌اند. هرچند می‌توان در پژوهش‌های آتی این اصطلاحات را تدقیق نموده و مطالعات عمیق‌تری در این حوزه قابل تعریف خواهد بود.

۳- ادراک نزد فلاسفه مسلمان

اولین گام در بررسی و تبیین امکان آگاهی در هوش مصنوعی نیازمند دقت در پیشینه دیدگاه فلاسفه در باب ادراک است. زمانی که از ادراک کلیات سخن به میان می‌آید با دیدگاه‌های متفاوتی در میان فلاسفه یونان و فلاسفه و حکمای مسلمان مواجه می‌شویم. به عنوان مثال هراکلیتوس و پروتاگوراس تنها راه شناخت را ادراک حسی می‌دانستند. درحالی‌که سقراط به اندیشه این دو فیلسوف یونانی ایرادهای مختلفی وارد می‌کند و بر این باور است ادراک حسی قابل اعتماد نیست و نمی‌توان شناخت را همان ادراک حسی دانست زیرا از یک سو ادراک حسی در افراد و حالات گوناگونشان، اختلاف پذیر است و از سویی دیگر انسان به چیزهایی آگاه است که درک آنها ممکن نیست توسط حواس انجام شده باشد؛ مثلاً رنگ سفید را با حس بینایی و آواز خوش را با حس شنوایی درک می‌کند اما آگاهی به اینکه رنگ سفید غیر از آواز است را با کدام یک از حواس درک کرده است؟ (افلاطون، ۱۳۸۹: ۱۵۵-۱۵۶) افلاطون نیز محسوسات را جزئی و زوال‌پذیر دانسته که علم به آن تعلق نمی‌گیرد و متعلق علم را مثل که کلی و ثابت است، می‌داند (افلاطون، ۱۳۸۰: ۱۷۹ و ۱۸۵) اما ارسطو بر خلاف افلاطون، درک جزئیات را مقدم بر کلیات دانسته است (ارسطو، ۱۳۸۵: ۱۰۴).

غالب حکمای اسلامی دیدگاه ارسطو را برگزیدند و علاوه بر آن به تبیین مسبوق بودن بدیهیات به ادراکات حسی پرداختند. ملاصدرا بر این باور است که این مسبوق بودن، با بدهات داشتن منافاتی ندارد، زیرا مفهوم بدیهی آن است که به تأمل نیاز ندارد، هرچند مشروط به حصول ادراکات جزئی از طریق حواس باشد (صدرالمطالعهین، ۱۳۶۸: ۵۱۸/۳)

علامه طباطبایی ضمن تقسیم مفاهیم کلی به دو دسته معقولات اولیه و معقولات ثانویه، برای نخستین بار در میان فلاسفه مسلمان، کیفیت انتزاع مفاهیم انتزاعی از مفاهیم ماهوی را مطرح کرده است (طباطبایی، ۱۳۵۰: ۴/۲-۱۱)

معقولات اولیه مفاهیم کلی هستند که از طریق حواس وارد ذهن می‌شود و معقولات ثانویه مفاهیم کلی هستند که نفس با تجرید و تعمیم عقل از معقولات اولیه می‌سازد.

در باب چگونگی حصول علم، دانشمندان اروپایی به دو دسته عقل‌گرایان و حس‌گرایان تقسیم می‌شوند. برخی از عقل‌گرایان از جمله دکارت و کانت قائل به معانی فطری و ماقبل حس شدند. دکارت، بعضی مفاهیم و تصورات از جمله وجود، وحدت، حرکت و... را ذاتی عقل دانسته و کانت مفاهیم ریاضی را فطری می‌داند (کاپلستون، ۱۳۷۵: ۲۶۱-۲۶۶) اما حس‌گرایان مانند جان لاک بر این باورند که عقل، تصورات ذاتی ندارد بلکه ذهن به تدریج از راه حواس، صورتهایی را کسب می‌کند و با تجرید و تعمیم آنها، به معانی کلی دست می‌یابد. در این راستا فلاسفه مسلمان برخلاف عقل‌گرایان و حس‌گرایان، انتزاع معقولات اولیه و ثانویه را از جمله فعالیت‌های قوه مدرکه انسان دانسته‌اند؛ و بر این باورند که همین انتزاع است که بدیهیات اولیه تصویری منطقی و غالب مفاهیم عامه فلسفه اولی را برای ذهن به وجود می‌آورد (طباطبایی، ۱۳۵۰: ۱۱/۲-۴)

در این باب فارابی به مفاهیم کلی و یا معقولات پرداخته و آن را با اصطلاح «معانی عامه» و «معقولات اول» به کار برده که در خارج از ذهن وجود ندارند مانند حیوان به عنوان جنس. از نظر فارابی، معقولات اول، همان آگاهی‌های نخستین انسان است که پایه معلومات دیگر قرار می‌گیرد (فارابی، ۱۳۷۱: ۵۹؛ همو، ۱۳۷۶: ۱۶۲) همچنین فارابی ادراک را بر دو قسم می‌داند، ادراک حیوانی که ادراک جزئیات است و ادراک انسانی که ادراک کلیات است. (همو، ۱۳۸۱: ۱۲۹)

ابن سینا نیز به معقول اول مانند جسم و حیوان و معقول ثانی مانند کلیت و جزئیت که همان معقول ثانی منطقی است، اشاره کرده است. از نظر ابن سینا معقولات ثانی منطقی هستند به معقولات اول است (ابن سینا، الف، ۴۰۴: ۱۶۷) وی مفاهیم فلسفی را در زمره انواع معقولات برنمی‌شمارد و این مفاهیم را متمایز از معقولات اولی و ثانی منطقی می‌داند و مشخصاتی را برای آن ذکر می‌کند از جمله آنکه مشترک میان همه علوم است، صفات اشیاء است و نه ذوات آنها، تحت مقوله واحد نیست و... (ابن سینا، ب، ۴۰۴: ۱۲-۱۳؛ فنایی اشکوری، ۱۳۷۵: ۳۴).

همچنین شناخت یا دستیابی به حقیقت اشیا آنگونه که هستند از دیرباز مورد تردید یا توجه و پرسش‌های اندیشمندان قرار گرفته است. حکمای مسلمان نیز در این باره آراء و نظراتی متفاوت داشته‌اند. هرچند می‌توان این آراء را دارای مشابهت‌ها و همپوشانی‌هایی نیز دانست.

آنچه در زمینه شناخت اشیا منسوب به ابن‌سیناست عدم امکان دستیابی و شناخت حقایق اشیا بوده به نحوی که ادراک حقیقت اشیا صرفاً از طریق لواحق و اعراض است (ابن‌سینا، الف، ۱۴۰۴: ۳۴) به دیگر سخن، در آثار ابن‌سینا تصریحاتی مبتنی بر عدم حصول ذات و دستیابی به حقیقت اشیا می‌توان یافت (همان: ۸۲) سهروردی نیز همچون مشاء معتقد است تعریف به حد برای انسان غیرممکن بوده و تعاریف متداول را از سنخ تعاریف به رسم تعبیر نموده است (سهروردی، ۱۳۷۲: ۲۱).

صدرالمتألهین نیز همچون حکمای پیش از خود معتقد است وجوه فهم در آنچه او به آن دست یافته منحصر نمی‌شود، زیرا حقیقت بیش از آن است که عقل و حدود آن را احاطه کند، و بزرگتر از آن است که محدود شود (صدرالمتألهین، ۱۳۶۸: ۱۰/۱).

۴- معرفت‌شناسی صدرا، نظریه انکشاف

صدرالمتألهین، در حیطه علم‌شناسی و تعریف و تحلیل علم و معرفت و چگونگی حصول آن تلاشی وافر داشته است، آن گونه که با تدقیق مبانی و اصول نوآورانه وی در حکمت متعالیه و نیز تعریف ویژه او از علم و معرفت، می‌توان به نکات و مسائل بدیعی در حوزه معرفت‌شناسی دست یافت.

برای سخن گفتن از معرفت‌شناسی یا همان علم‌شناسی صدرا، ذکر مقدمه‌ای در باب چگونگی تحول و تکوین آراء وی در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. توضیح آنکه صدرا با اتخاذ اصول متعالی و بدیع همچون اصالت وجود، بساطت و صرافت وجود، مساوقت وجود با کمالات، وحدت وجود، حرکت جوهری، اتحاد عالم و معلوم، بسیط الحقیقه بودن نفس انسانی و... هندسه جدید معرفتی را بنیان نهاده که اضلاع و لوازم اصول این هندسه، می‌تواند منبعی غنی را برای اجتهاد فکری و بسط و شرح نظریات جدید در مکتب فلسفی او فراهم آورد. بر این اساس اختلاف دیدگاه‌های ملاصدرا در آراء و آثار وی را می‌توان به نظریات میانی و نظریات عرشی و نهایی وی نسبت داد با این توضیح که علت این تقدم و تاخر در آرای صدرا، متقدم و متاخر، به منظور حفظ مراتب آموزش و مربوط به تعلم متعلم در سیر تعلیمی است و نه سیر تکوینی و تحقیقی (خادمی و حسینی شاهرودی، ۱۳۹۳: ۵۴-۵۵).

براین اساس آنچه از آثار ملاصدرا و سایر قرائن قابل وصول بوده این است که نظریات متاخر صدرا یا به عبارتی دیگر، نظریه نهایی ایشان در باب علم و ادراک نظریه انکشاف است و این نظریه با استناد به عبارت‌های صریح یا اشارات ایشان و نیز مبانی فلسفی حکمت متعالیه قابل اثبات است.

توضیح آنکه بنا بر مبانی هستی شناختی ملاصدرا همچون اصالت وجود، صرافت و بساطت وجود، مساوقت وجود با همه کمالات و انضمام ناپذیری وجود می‌توان به این مهم دست یافت که علم از بیرون بر نفس عارض یا اضافه نشده و این امکان بنا بر استدلال‌هایی که براساس این مبانی می‌توان اقامه نمود، منتفی است (راستین طرقي، ۱۴۰۰: ۱۶۳-۱۶۶).

ملاصدرا در برخی آثار خود تصریحاتی دارد که می‌توان آن را به نظریه انکشاف وی، نسبت داد. به عنوان مثال در یکی از عبارات، ملاصدرا معتقد است هرآنچه را که آدمی در این عالم یا بعد از ارتحال در آخرت می‌بیند، آن را در عالم خویش دیده و خارج از ذات و عالم خود چیزی نمی‌بیند (صدرالمتالهین، ۱۳۶۰: ۲۴۴). همچنین ایشان، نفسی را که موانع و حجاب‌ها را برطرف نساخته و به عبارتی دیگر، زمینه را برای ظهور کمالات خویش فراهم نکرده باشد، فاقد توانایی برای دیدن ذات نورانی دانسته و بیان می‌کند که درهای آسمان به روی او گشوده نخواهد شد و... (صدرالمتالهین، ۱۳۸۱: ۲۹-۳۰). این موارد، نمونه‌هایی از تصریحات ملاصدرا در نظریه انکشاف نفس است. اما با توجه به مبانی ملاصدرا این نظریه را می‌توان در گستره هستی جاری و ساری دانست. به عبارت دیگر، از آنجا که در این دیدگاه علم امری بیرونی و عارضی نیست، بنابراین همچون سایر کمالات با وجود مساوقت داشته و هر جا حظی از وجود باشد به همان میزان بهره‌ای از علم و ادراک نیز خواهد بود. ملاصدرا در برخی از آثار خود مساوقت وجود با کمالات و به تبع آن سریان علم در همه موجودات را به صراحت بیان داشته است. به عنوان مثال ایشان عقول عموم زیرکان و هوشمندان را از فهم مساله سریان علم و قدرت و اراده در جمیع موجودات حتی سنگها و جمادات عاجز و قاصر میدانند (صدرالمتالهین، ۱۳۶۸: ۶/ ۳۳۵-۳۳۶). همچنین ملاصدرا در جایی دیگر تحت عنوان حکمت عرشی برای ابطال شبهه فرشی، سریان علم و قدرت و اراده در سنگ و جماد را حکمت عرشی دانسته که مبطل دیدگاه معتقدین به عدم این سریان است (صدرالمتالهین، ۱۳۶۸: ۷/ ۲۳۳). به اعتقاد وی، همه موجودات زمینی و آسمانی، اعم از عقول، نفوس، صور، اجسام یا اعراض هر کدام به اندازه وجودشان علم و قدرت و دیگر صفات کمال را دارند (همان) به عبارت دیگر، «وجود با کمالات مساوق است و هر جا که وجود باشد، کمالات وجود هم هست ولی عرف نام وجود را بر اجسام اطلاق می‌کند ولی علم و حیات را اطلاق نمی‌کند بدین سبب که با ابزارهای ادراکی خود آن‌ها را درک نمی‌کند.» (حسینی شاهرودی، شرح اسفار: ۷/ ۲۳۳).

همچنین در برخی مواضع دیگر، ملاصدرا با تاکید بر تجرد ادراک، موجودات مادی را به جهت پراکندگی و عدم حضور (غیبت هر جزء از اجزاء دیگر)، فاقد علم و شهود می‌داند (صدرالمتالهین، ۱۳۶۸: ۳/ ۲۹۷-۲۹۸؛ همو: ۱۶۳/ ۶). چگونگی جمع میان این دو رای و رفع تناقض ظاهری مساله ایست که در پژوهش‌های زیادی تبیین شده است. خلاصه سخن آنکه اجسام همواره دارای دو حیثیت آمیخته به یکدیگرند، نخست

حیثیت وجودی که از این حیث به جهت مساوقت وجود با علم، ذی شعورند و حیثیت عدمی که همان نقصان است و از این جهت بر آنها عالمیت اطلاق نمی‌شود.

همچنین نکته حائز اهمیت آن است که سریان عالمیت در موجودات، علاوه بر ابتنا بر این مبانی از تعریف ویژه و خاصی که ملاصدرا از علم ارائه داده نیز حاصل می‌شود. توضیح آنکه، یکی از مهم‌ترین مسائل در اندیشه فیلسوفان مسلمان را می‌توان تعریف ناپذیری علم دانست. ملاصدرا علم را از حقایق برشمرده که انیت آنها همان ماهیتشان است و این گونه از حقایق چون از سنخ وجودند و کلی نیستند تعریف ناپذیرند (صدرالمتألهین، ۱۳۶۸: ۳/ ۲۷۸). به عبارت دیگر تعریف ناپذیری علم را می‌توان اولاً به بداهت مفهومی آن ارجاع داد مضاف بر اینکه از آنجایی که شناخت همه چیز به علم است در این صورت فرض تعریف پذیری علم به دور یا تسلسل می‌انجامد. (همان) علامه طباطبایی نیز در آثار خود به این مهم اشاره کرده و معتقد است همانگونه که وجود علم نزد ما بدیهی است، مفهوم آن نیز بدیهی و بی نیاز از تعریف است (طباطبایی، بی‌تا: ۱۳۸؛ همو، ۱۴۱۶: ۲۳۶). براین اساس، چنانچه علم، وجودی فرض شود، می‌توان آن را در همه مراتب هستی اثبات کرد.

علاوه براین، اصول و ملاحظات خاص ملاصدرا درباره نفس همچون بساطت نفس، تحلیلی بودن مراتب نفس و... نیز از جمله مبانی نفس شناختی حکمت متعالیه است که می‌توان نظریه انکشاف را بر اساس آن مستدل ساخت. به عبارت دیگر، نظریه انکشاف بنا بر دودسته مبانی هستی‌شناسی و نفس‌شناسی فلسفه صدرایی قابل تحلیل و تبیین و اثبات خواهد بود.

۵-تقریر مساله مبتنی بر نظریه انکشاف

برای تحلیل مساله «ایجاد هوش مصنوعی» در ابتدا لازم است واژه ایجاد از جهت لغت و اصطلاح بررسی و تحلیل شود. ایجاد از مصدر از «و ج د» به معنای آفریدن و هست نمودن است و ایجاد کردن به آفریدن و از عدم بوجود آوردن معنا شده است.

در فلسفه در مباحث مربوط به علیت، از این مفهوم استفاده شده است. به عنوان مثال در مباحث مربوط به سنخیت علی و معلولی، حکما معتقدند هر علتی معلول خاصی را ایجاد می‌کند و هر معلولی تنها از یک علت خاص صادر می‌شود (مطهری، ۱۳۸۹: ۵/ ۱۷۷). که به نظر می‌رسد در این معنا ایجاد با صدور به یک معنا به کار رفته‌اند. نکته حائز اهمیت آن است که از منظر فلسفه علت به معنای «وجود دهنده» است، به دیگر سخن، «فلاسفه چیزی را علت چیز دیگر می‌خوانند که آن چیز وجود دهنده ی چیز دیگر بوده باشد و گرنه آن را «علت» نمی‌خوانند و احیاناً آن را «مُعَدّ» می‌خوانند. ولی علمای علوم طبیعی حتی در موردی که رابطه ی میان دو چیز صرفاً رابطه ی تحریک و تحرک است کلمه ی «علت» اطلاق می‌کنند.» (مطهری،

۱۳۸۹: ۱۷۸/۵). بر این اساس می‌توان گفت علت ایجاد یا همان علت هستی بخش، معلول را موجود می‌کند به این معنا که معلول را که مسبوق به عدم است، به وجود می‌آورد.

همچنین ذیل مباحث صنع و ابداع نیز، این معنا به کار گرفته شده است. تعریف ابداع در مسائل خداشناسی و تحلیل فعل و خلق خداوند یکی از مواضعی است که می‌توان در این زمینه به آن اشاره کرد. در میان فلاسفه مسلمان ابن سینا به صورت مفصل تری نسبت به دیگران به این مساله ورود کرده و فصل مختصری را در اشارات به تحلیل مفهومی ابداع و تمایز آن از تکوین و احداث اختصاص داده است. همچنین ابن سینا در یکی دیگر از آثار خود، چیزهایی را که وجودشان مسبوق به عدم نیست مُبدعات و چیزهایی که وجودشان مسبوق به عدم است مُحداثات نامیده است (خراسانی، دائرة المعارف بزرگ اسلامی، «ابداع»).

به نظر می‌رسد در بحث‌های هوش مصنوعی وقتی از ایجاد سخن گفته می‌شود، مقصود «بود کردن چیزی است که نبوده است.» به عبارت دیگر، ایجاد به معنای خلق از عدم و نیز نبودن قابلیت و در ادامه قابلیت بخشی و توانمند ساختن است. در این معنا وقتی از ایجاد هوش مصنوعی سخن به میان می‌آید به معنای قابلیت بخشی به مصنوعات برای هوشمندی و سپس هوشمند ساختن آنهاست. با این تلقی، مصنوع یا همان ربات یا کامپیوتر که قرار است هوشمند شود در ابتدا از بیرون این قابلیت برای آن حاصل شده و در ادامه با دادن برنامه یا سایر روش‌ها (بنا بر تقریرهای مختلف هوش مصنوعی همچون نظریات محاسباتی و اتصال گرابی) دستگاهی هوشمند خواهیم داشت. هرچند یکی از مباحث بسیار مهم و راهگشا درباره هوش مصنوعی بحث از جسم طبیعی و جسم صناعی و تعریف آنها در فلسفه است تا با توجه به دستاوردهای آن بتوان تحلیل دقیقی از اصطلاح هوش مصنوعی در مکاتب فلسفی حکمای مسلمان ارائه داد. به عبارت دیگر، حکمای مسلمان، در مباحث نفس‌شناسی و تعریف نفس، عموماً با تعریف ارسطو همراه شده و نفس را کمال اول برای جسم طبیعی معرفی کرده‌اند. پرسش قابل طرح در این زمینه این است که آیا می‌توان براین اساس جسم صناعی را به دلیل عدم صدق این تعریف بر آن فاقد هوشمندی دانست و با قطعیت راه را بر هرگونه امکان برای ایجاد هوش مصنوعی بست؟ هرچند بنا بر مبانی ملاصدرا و آنچه مساله اصلی این نوشتار است، این عدم امکان با مساله انکشاف در مبانی صدرایی ناسازگار بوده و رفع این ناسازگاری می‌تواند مساله‌ای برای پژوهش‌های آینده باشد. همچنین چنانچه هوشمندی و ادراک در یک جسم، مسبوق به داشتن قوه یا امکان پیشین در آن جسم باشد، منشأ این امکان و نیز قابلیت ایجاد آن از درون یا بیرون و چگونگی فرآیند ایجاد این قابلیت از جمله پرسش‌ها و مسائلی است که نیازمند تحلیل و بررسی هستند، اما با توجه به گستردگی ابعاد این مسائل، شفاف‌سازی و صورت‌بندی دقیق آن‌ها نیازمند پژوهش‌های مجزایی است. با اینحال آنچه در اینجا می‌توان از آن سخن گفت صورت‌بندی جدید از مساله ایجاد هوش مصنوعی در فلسفه ملاصدرا با توجه به نظریه انکشاف ایشان است.

نکته حائز اهمیت در حکمت متعالیه، این است که ملاصدرا در زمینه مفهوم «ایجاد» نیز همچون بسیاری از موارد، نوآوری‌هایی داشته که منجر به دگرگونی معنایی این اصطلاح و تعبیری متفاوت از علیت می‌شود. بنابراین روشن ساختن تعریف ملاصدرا از علیت، مسیر را برای تحلیل مساله اصلی این پژوهش هموارتر می‌سازد.

برای سخن گفتن از معنای علیت و به تبع آن واکاوی مفهومی اصطلاح ایجاد در فلسفه صدرایی لازم است، ریشه یابی این نوآوری و تحول، در مبانی حکمت متعالیه بررسی و تحلیل شود. به نظر می‌رسد یکی از ریشه‌های تفاوت نگاه صدرایی در بحث علیت و تعبیر علیت به تشان در حکمت متعالیه، به مبنای وحدت شخصی وجود در دیدگاه وی ارجاع می‌یابد. توضیح آنکه ملاصدرا هرچند در نظریات ابتدایی و میانی خویش از وحدت تشکیکی وجود سخن گفته و آن را به عنوان یکی از مبانی حکمت خویش معرفی ساخته است، اما در نظریه نهایی و عرشی خود دیدگاه وحدت شخصی را برگزیده، به گونه‌ای که می‌توان آن را عصاره و نتیجه تکامل یافته حکمت متعالیه به حساب آورد.

توضیح آنکه، وحدت و کثرت همانند دیگر معقولات ثانی، بدیهی بوده و دارای تعریف نیستند. به اعتقاد ملاصدرا تعریف واحد جز با دور یا تعریف شی به خودش امکان پذیر نیست (صدرالدین شیرازی، ۱۳۶۸: ۱/۸۲). علامه طباطبایی نیز معتقد است مفاهیم وحدت و کثرت از مفاهیم عامه هستند و در اینصورت دارای حد نبوده، یعنی قابل تعریف نیستند و اگر دارای تعریف هم باشند تعریف آنها دوری خواهد بود (طباطبایی، بی تا: ۹۸). وجود نیز به عنوان عام‌ترین مفهوم دارای جنس و فصل و حدی نیست که قابل تعریف باشد. از سوی دیگر تعریف هرچیز به اعراف خود میسر است اما اعراف از وجود چیزی نیست تا وجود به آن تعریف شود (صدرالدین شیرازی، ۱۳۶۸: ۲۵/۱). بنابراین دو رکن این عبارت یعنی وحدت و وجود از مفاهیم بدیهی و غیرقابل تعریف هستند.

در قرائت وحدت شخصی وجود بر اساس دیدگاه ملاصدرا، معلول مصداق وجود نیست بلکه شأن آن است. بنابراین اسناد وجود به ممکنات، مجازی بوده و ماسوی الله مصداق بالعرض وجود هستند. تنها یک چیز است که می‌تواند مصداق بالذات وجود باشد و آن هم ذات حق تعالی است. یعنی خداوند اصل و حقیقت است و ماسوا، ظهورات و تجلیات او هستند. به عبارت دیگر، وجود حقیقی به ذات حق تعالی اختصاص دارد و مابقی موجودات مجرد و مادی عالم، همگی هالک و باطل اند.

ملاصدرا برای اثبات وحدت شخصی وجود استدلال‌هایی آورده که مقدمات آن بر اصالت وجود در قدم نخست و عین ربط بودن معلول به علت در گام بعدی استوار است. در مرحله بعد با استفاده از اصل تضایف علی و معلولی و ارجاع علیت به تشان به اثبات وحدت شخصیه وجود نائل می‌آید.

بنابراین براساس وحدت وجود، حقیقت وجود امری واحد است که همان وجود حق تعالی است و ماسوا همگی شوؤن و تجلیات این وجود واحد هستند (صدرالدین شیرازی، ۱۳۶۸: ۲/۲۹۲). در مقام تمثیل، ملاصدرا حق تعالی را شخص و ماسوا را همچون سایه آن می‌داند. یعنی سایه قائم به وجود شخص است و خود حقیقت مستقلی ندارد (همان) به عبارت دیگر حقیقت وجود صرف وجود است که هیچ گونه آمیختگی با غیر ندارد زیرا غیر وجود عدم است (اردستانی، ۱۳۹۹: ۸).

ملاصدرا برای اثبات وحدت شخصی وجود از قاعده بسیط الحقیقه نیز استفاده کرده است. بر این اساس حقیقت وجود یعنی، واجب الوجود، بسیط حقیقی بوده و همه کمالات را داراست چون هیچ چیز خارج از او نیست و لذا هر کمالی متعلق به اوست. به عبارت دیگر ملاصدرا واجب را تمام حقیقت وجود می‌داند که به جهت خاصیت اطلاقی و سعه وجودی امکانی را برای وجود هیچ امر دیگری باقی نمی‌گذارد و تحقق معلول جز به عنوان وجه و شأن علت ممکن نیست (شجاری و قربانی، ۱۳۹۰: ۷۳). بنابر این قاعده، همه کائنات مجالی و مظاهر خداوند هستند و هر صفتی که در مظهر تحقق یابد ظهور و تجلی خداوند است. لذا در این دستگاه فلسفی و با این نگاه، معلول حقیقتی جز نشان نخواهد داشت. به این معنا که معلول شانی از شوونات علت بود و تحقق آن به تحقق علت خود و در سایه آن خواهد بود.

با تحلیل معنای علیت در حکمت متعالیه، ایجاد نیز به همان معنا بوده و به معنای خلق از عدم نخواهد بود، یعنی ایجاد به معنای بود کردن از عدم نیست بلکه تحقق یافتن معلول از وجه علت یا شان علیت است. بنابراین یکی از محورهای تحلیل مساله ایجاد هوش مصنوعی، تلقی متفاوت صدرالمتهالیهین از مفهوم ایجاد یا علیت و تبدیل آن به تجلی و نشان است.

پس از مستدل ساختن نظریه انکشاف و نشان دادن قرائن و شواهد متقن این نظریه در دستگاه فلسفی حکمت متعالیه و با فرض پذیرش این نظریه می‌توان تحلیل و قرائتی جدید از مساله ایجاد هوش مصنوعی ارائه کرد که با نظریات و مبانی فلسفی ملاصدرا، قرابت بیشتری دارد.

براساس قرائت صدرایی از علیت، وقتی همه کائنات به عنوان شان و تجلی علت مفروض باشند، در این صورت تمام صفات علت در درون آنها نیز متجلی خواهد بود و بنابراین علم نیز به عنوان یکی از این صفات در تمام مجالی حتی جسم به عنوان شان علت (خداوند) تحقق خواهد داشت.

توضیح آنکه، مدعای اصلی در نظریه انکشاف، عدم عروض علم و آگاهی از خارج بر وجود است. به عبارت دیگر، از آنجا که ملاصدرا علم را در ساحت وجودی تعریف کرده و تصریح می‌کند که علم وجود بالفعلی است که خالی از شائبه عدم بوده و به میزان خالی بودنش از این شائبه به آن علم گفته می‌شود (صدرالمتهالیهین، ۱۳۶۸: ۳/۲۹۷). و این تعریف علاوه بر وجودی دانستن علم، وجود مراتب را نیز برای آن اثبات می‌کند، می‌توان گفت علم همان وجود است. براین اساس در هر مرتبه‌ای از هستی که وجود گسترانده شده متناسب

با همان مرتبه وجودی علم نیز هست. با این تحلیل می‌توان علم و همه کمالات را به عنوان مساوق وجود در نظر گرفت، به این معنا که چنانچه وجود فاقد یکی از این کمالات باشد، فقدان به معنای عدم است، در این صورت وجود با ضد خود یعنی عدم جمع شده و از آنجا که جمع اضداد محال است پس نمی‌توان گفت وجود فاقد این کمالات است، یعنی وجود در همه مراتب خود این کمالات را به قدر همان مرتبه داراست و این کمالات، وجودی مجزا از وجود مفروض هم نخواهند داشت چون لازمه آن ترکیب شی عن نفسه خواهد بود که محال است. پس وجود با کمالات مساوقت دارد. بنا بر مساوقت وجود با علم، تصور اینکه مرتبه‌ای از وجود باشد اما فاقد علم باشد منتفی است. در این نگاه می‌توان گفت همه مراتب وجودی یعنی انسان، حیوان، نبات و حتی مصنوعات به جهت موجود بودن و حظ و بهره‌ای که از وجود دارند دارای علم نیز هستند و عدم اطلاق عالمیت به برخی از این مراتب وجودی به معنای فقدان علم در آنها نیست بلکه به جهت عدم آشکارگی علم، در این مراتب عالم بودن بر آنها اطلاق نمی‌شود اما در مورد انسان از آنجایی که علم در او آشکار و منکشف است، عالمیت بر آن حمل می‌شود. به عبارت دیگر، «اتفاقی که در فرآیند ادراک رخ می‌دهد، رسیدن از «اجمال» به «تفصیل»، از «بطون» به «ظهور» و از «علم بسیط» به «علم مرکب» (علم به علم) است» (راستین و حسینی شاهرودی، ۱۳۹۲: ۱۵۲).

همچنین در این رویکرد، هر آنچه از تعلیم و تعلم و تهذیب و... وجود داشته باشد به منزله معادات و شرایطی است که به رفع موانع و آشکار شدن علم کمک می‌کند.

البته توجه به این پرسش ضروریست که در صورت تعمیم جریان علم به تبع وجود در تمام گستره هستی، ادراک وجودات ضعیفی همچون جسم صناعی را چگونه می‌توان تحلیل کرد؟ به عبارت دیگر اگر ادراک از خود به عنوان پایه و مبنا برای ادراک از غیر فرض شود آیا می‌توان درباره همه موجودات از جمله جسم صناعی نیز قائل به این نوع ادراک شد؟ به این معنا که آیا جسم صناعی نیز می‌تواند به این سطح از ادراک یا به عبارت دیگر ادراک حضوری نسبت به خود دست یابد؟

بر اساس نظریات ملاصدرا همه موجودات به عنوان معلول عین ربط به علت خود هستند به این معنا که در اصل و اساس نیازمند علت بوده و وجودی مستقل از علت یا هویتی غیر از هویت آن ندارند. براین اساس می‌توان در حکمت متعالیه از علم معلول به علت سخن گفت چنانچه از علم علت به معلول نیز سخن رفته است. همچنین با توجه به هویت عین ربطی معلول در حکمت متعالیه، می‌توان گفت هرآنچه درباره علت بیان می‌شود درباره معلول نیز صادق خواهد بود. پس همانگونه که علت اولاً به خودش و بعد به معلول خودش علم حضوری دارد معلول نیز هم به خودش و هم به علت علم حضوری دارد. بنابراین با اثبات علم و ادراک در مراتب هستی، جسم صناعی نیز به عنوان یک موجود در نقش و جایگاه معلول، دارای ادراک نسبت به خود خواهد بود. البته با تایید خودآگاهی یا همان علم حضوری نسبت به خود در جسم صناعی،

نمی‌توان آشکارگی این ادراک و آگاهی را برای همگان نتیجه گرفت، به این معنا که اثبات علم در هریک از مراتب هستی لزوماً به معنای انکشاف و پرده برداری از آن برای ما نخواهد بود

۶- نتیجه

آنچنانکه گذشت، براساس مبانی هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و نفس‌شناسی حکمت متعالیه می‌توان گفت دیدگاه اصلی ملاصدرا درباره علم و معرفت نظریه انکشاف است. براساس این نظریه، علم و ادراک اموری بیرونی و عارض بر نفس نبوده و به دلیل مساوقت وجود با کمالات، همه موجودات متناسب با مرتبه وجودی خویش دارای علم و آگاهی هستند. به فرض پذیرش نظریه انکشاف، تقریر مساله هوش مصنوعی را می‌توان از ایجاد به انکشاف یا آشکارگی تغییر داد. توضیح آنکه با توجه به مساوقت علم و ادراک با وجود، مصنوعات (ربات، کامپیوتر و...) نیز متناسب با مرتبه وجودی خود دارای علم هستند و تعبیر ایجاد علم به معنای قابلیت بخشی یا خلق از عدم در مورد آنها صحیح نیست. توجه به این مساله حائز اهمیت است که اثبات علم در همه مراتب وجودی و مصنوعات لزوماً به معنای آشکار شدن در عالم طبیعت و برای همگان نخواهد بود. به دیگر سخن بحث از امکان وقوعی این مساله و اینکه آیا می‌توان با فراهم ساختن شرایط و زمینه مناسب علم مکتوم در بطن مراتب هستی را آشکار ساخت، مساله ثانویه‌ای است که در این نوشتار مورد ارزیابی و تحلیل قرار نگرفته است و می‌توان در پژوهش‌هایی دیگر و با توجه به مسائل فنی و تخصصی حوزه‌های مهندسی و هوش مصنوعی به آن پرداخت. آنچه در اینجا مورد بحث و تحلیل واقع شد، تبیین نظریه انکشاف و تحلیل قرائت جدید از ایجاد هوش مصنوعی مبتنی بر این نظریه بود.

منابع:

ابن سینا، حسین بن عبدالله، التعليقات، تحقیق عبدالرحمن بدوی، قم: مکتب الاعلام الاسلامی، ۱۴۰۴ ق (الف)

ابن سینا، حسین بن عبدالله، الشفاء الالهیات، تحقیق ابراهیم مدکور، قم: کتابخانه آیه الله مرعشی نجفی، ۱۴۰۴ ق (ب)

اردستانی، محمدعلی، «تعالی حقیقت وجود در حکمت متعالی»، انوار معرفت، سال نهم، ش ۲، پیاپی ۱۹، ۱۳۹۹: ۵-۱۸.

ارسطو، مابعدالطبیعه، ترجمه محمد حسن لطفی، تهران: طرح نو، ۱۳۸۵

افلاطون، چهاررسال، ترجمه محمد صناعی، تهران: هرمس، ۱۳۸۹

افلاطون، دوره آثار افلاطون ثنایتوس، ترجمه محمدحسن لطفی، تهران: خوارزمی، ۱۳۸۰

خادمی، منوچهر؛ حسینی شاهرودی، سیدمرتضی، «تبیین نظریه انکشاف در حکمت متعالیه»، اندیشه دینی، دوره ۱۴، شماره ۵۳، ۱۳۹۳: ۷۴-۵۱

- خراسانی، شرف الدین، در دایرة المعارف بزرگ اسلامی
- راستین طرقي، امير، «مبانی و شواهد نظریه انکشاف نفس در حکمت صدرایی»، جستارهایی در فلسفه و کلام، دوره ۵۳، شماره ۲، ۱۴۰۰: ۱۷۸-۱۵۹
- راستین، امیر؛ حسینی شاهرودی، «قابلیت یا فاعلیت نفس در ادراک جزییات و بررسی نتایج حاصل از پذیرش هریک در اندیشه صدر»، آموزه های فلسفه اسلامی، دوره ۱۵، شماره ۲۶، ۱۳۹۹: ۱۵۶-۱۳۳
- سهروردی، یحیی بن حبش، مجموعه مصنفات، تهران: وزارت فرهنگ و آموزش عالی موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی (پژوهشگاه)، ۱۳۷۲
- شجاری، مرتضی؛ قربانی، لیلا، «قاعده بسیط الحقیقه در حکمت متعالیه و تطبیق آن با مقام کثرت در وحدت در عرفان ابن عربی»، آینه معرفت، دوره ۹، شماره ۲۶، ۱۳۹۰: ۸۴-۶۱
- صدر الدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعة، قم: مکتبه المصطفوی، ۱۳۶۸
- صدر الدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، شواهد الربوبیه، تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۰
- صدر الدین شیرازی، محمد بن ابراهیم، کسر الاصنام الجاهلیه، تهران: بنیاد حکمت اسلامی صدرا، ۱۳۸۱
- طباطبایی، محمدحسین، اصول فلسفه و روش رئالیسم، قم: دارالعلم، ۱۳۵۰
- طباطبایی، محمدحسین، بدایه الحکمه، قم: مؤسسه النشر الإسلامی، (بی تا)
- طباطبایی، محمدحسین، نهایه الحکمه، قم: جماعه المدرسین فی الحوزة العلمیه بقم مؤسسه النشر الإسلامی، ۱۴۱۶ق
- فارابی، محمدبن محمد، التعليقات، تحقیق جعفر آل یاسین، تهران: حکمت، ۱۳۷۱
- فارابی، محمدبن محمد، السیاسة المدنیة، ترجمه و شرح حسن ملکشاهی، تهران: سروش، ۱۳۷۶
- فارابی، محمدبن محمد، فصوص الحکمة و شرحه، حاشیه میرداماد، تهران: انجمن آثار و مفاخر فرهنگی، ۱۳۸۱
- فناپی اشکوری، محمد، معقول ثانی، قم: موسسه امام خمینی، ۱۳۷۵
- قائمی نیا، علیرضا، «دین و هوش مصنوعی»، فصلنامه ذهن، دوره ۷، شماره ۲۵، ۱۳۸۵: ۳۶-۲۳
- کاپلستون، فردریک، تاریخ فلسفه: از ولف تا کانت، ترجمه اسماعیل سعادت و منوچهر بزرگمهر، چاپ دوم، تهران: سروش، ۱۳۷۵
- مطهری، مرتضی، مجموعه آثار، تهران: انتشارات صدرا، ۱۳۸۹