

تحلیل مفهوم آگاهی از دیدگاه ملاصدرا و پیوندگرایی

زهره سلحشور سفیدسنگی*

چکیده

مسئله‌ی آگاهی از مهم‌ترین مسائل تاریخ فلسفه است. به دلیل دشواری تعریف آگاهی برخی فیلسوفان آن را به آگاهی پدیداری، آگاهی دسترسی، خودآگاهی و آگاهی نظارتی تقسیم کرده‌اند. فیلسوفانی مانند ملاصدرا که آگاهی (علم) را به نفس نسبت می‌دهند و بر این اساس ویژگی‌های مربوط به آگاهی را تبیین می‌کند، تمام اقسام آگاهی را به امری فراتر ماده نسبت می‌دهد. از این‌رو از دیدگاه وی نمی‌توان آگاهی را به ماده تقلیل داد. این در حالی است که نظریات فیزیکالیستی مانند نظریه‌ی پیوندگرایی آگاهی را به ماده نسبت می‌دهند. طبق نظر پیوندگرایان می‌توان آگاهی را با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی تبیین کرد. اما این نظریه بر خلاف ادعای خود ناتوان از تبیین اقسام و ویژگی‌های آگاهی است. در این نظریه دلیلی که باعث می‌شود آگاهی را به شبکه‌های عصبی نسبت دهند این است که آگاهی را مساوی با پردازش اطلاعات می‌دانند. در حالی که طبق نظر ملاصدرا آگاهی (درک اطلاعات) معمولاً همراه با پردازش اطلاعات هست، اما پردازش اطلاعات بدون آگاهی نیز امکان پذیر است. از این‌رو مطابق دیدگاه ملاصدرا نمی‌توان رابطه آگاهی و پردازش اطلاعات، را تساوی دانست.

کلیدواژه‌ها: آگاهی، تجرد، مادیت، ملاصدرا، پیوندگرایی

۱. مقدمه

شناخت حقیقت آگاهی از دیرباز در اندیشه‌ی فلاسفه جایگاه خاصی را به خود اختصاص داده است. این مسئله ذیل عناوینی چون علم و ادراک همواره مورد توجه فیلسوفان و

* دکترای حکمت متعالیه، دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)، z.salahshur88@gmail.com
Copyright © 2018, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and Adapt the material for any purpose

دانشمندان علوم تجربی بوده است. ملاصدرا از جمله فیلسوفانی است که به طور مبسوط و متفاوت از دیگر فیلسوفان به این مسأله پرداخته است و آگاهی را مختص موجود مجرد می‌داند و معتقد است نفس انسانی به دلیل تجرد واجد ویژگی‌های آگاه شدن می‌باشد. (صدرالمتألهین، ۱۳۶۳: ۵۵۳-۵۵۴)

لیکن در سال‌های اخیر، پیشرفت‌های چشم‌گیر هوش مصنوعی، نظریاتی را بر خلاف آنچه که ملاصدرا از آگاهی تلقی می‌کند مطرح کرده است. با توجه به این پیشرفت‌ها، نظریاتی در زمینه‌ی هوش مصنوعی مطرح شده است که بر اساس آن می‌توان ماشینی ساخت که تمامی قابلیت‌هایی که تداعی‌گر هوش در انسان است (از قبیل آگاهی، اراده، تفکر، یادگیری و...) را از خود بروز دهد.

از جمله‌ی این نظریات، پیوندگرایی است. پیوندگرایی علاوه بر ادعای مادیت آگاهی مانند سایر نظریات فیزیکالیستی در حوزه‌ی فلسفه ذهن، معتقد است می‌توان برای این ادعا شهادتی همچون رایانه‌های هوشمند را ارائه داد که با وجود مادی بودن، دارای آگاهی هستند. بر اساس این نظریه اگر قرار است ماشینی تداعی‌گر توانایی‌های همچون یادگیری، آگاهی و... در انسان باشد، باید بیش‌ترین مشابهت را (چه به لحاظ نحوه‌ی عملکرد و چه از نظر ساختار) با مغز انسان (به عنوان الگوی هوشمندی) داشته باشد. از این‌رو شبکه‌های پیوندگرا بر ایده‌ای از شبکه‌های عصبی زیستی مبتنی هستند. (کریکنندی، مینایی، دیرباز، ۱۳۹۳: ۱۷۸)

این در حالی است که بر اساس نظریات ملاصدرا آگاهی انسان به صرف فعل و انفعالات مغزی محقق نمی‌شود و باید امری ورای این فعل و انفعالات مادی وجود داشته باشد و از این امر به نام نفس یاد می‌کند و آگاهی را به نفس به دلیل تجرد از ماده نسبت می‌دهد. (صدرالمتألهین، ۱۳۶۰: ۱۹۷) از این‌رو طبق این دیدگاه آگاهی داشتن رایانه‌ها امکان‌پذیر نیست.

بنابراین در این نوشتار سعی بر آن است که این دیدگاه‌های متفاوت در باب آگاهی مورد بررسی قرار گیرد و استحکام نظریات ملاصدرا در این باب، مورد بررسی قرار گیرد.

۲. تعریف آگاهی

مسئله آگاهی یکی از پیچیده‌ترین چالش‌هایی است که همواره مورد توجه بسیاری از فیلسوفان بوده است. آگاهی امری است که به وسیله‌ی آن سایر موجودات شناخته می‌شود؛

اما شناخت خود آگاهی و سازوکار آن، همواره یکی از معماهای پیچیده برای انسان بوده است. انسانی که خود را موجودی آگاه و ذهن‌مند می‌داند. اما در جهانی که سراسر از ذرات فیزیکی بی‌ذهن و ناآگاه تشکیل یافته، چگونه می‌توان این آگاهی را به تصویر کشید. ملاصدرا فیلسوف برجسته‌ی فلسفه اسلامی، به خوبی این نکته را با مبانی فلسفه‌ی خویش بیان می‌کند. بنابر مکتب ملاصدرا و نظریه حرکت جوهری او، موجود مادی، وجودش در هر لحظه غیر از وجودش در لحظه‌ی گذشته و آینده است. از این‌رو وجود مادی وجودی سیال و گذراست که هیچ جزئی با جزء دیگر جمع نمی‌شود. بنابراین، تمام اجزاء از یکدیگر غایب و پراکنده هستند و این مساوی با عدم حضور است و هرگاه حضور نباشد، آگاهی و علم هم نیست. پس ماده حتی از خود ناآگاه است چه رسد به دیگران. چون آگاهی اصولاً امری وجودی و ایجابی است بنابراین، فعل و انفعالات مادی مرکب از عدم و وجود را نمی‌توان آگاهی و ادراک دانست. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱: ج ۳، ۲۹۷)

از این‌رو این مسئله همواره مطرح بوده که آیا آگاهی اساساً ماهیت فیزیکی دارد، یا امری ماوراء عالم ماده است؟

فیلسوفی نظیر ملاصدرا معتقد است آگاهی به صرف امر مادی تحقق پیدا نمی‌کند و باید امری ورای ماده باشد و آن را ویژگی امر مجردی به نام نفس می‌داند. وی بر این باور است که نقش فعل و انفعالات مادی در فرایند ادراک و آگاهی، فقط نقش «معدات» و آماده‌سازی نفس و ذهن است. (صدرالمتألهین، ۱۳۶۰: ۱۹۷)

توضیح این‌که ملاصدرا میان نفس و بدن به اتحاد باور دارد، از این‌رو با یک حقیقت روبرو هستیم که از جهتی نفس و از جهتی بدن است و بدن تنها آماده‌کننده‌ی (معد) ادراک و آگاهی برای نفس است.

در مقابل دیدگاه ملاصدرا، نظریات فیلسوفان فیزیکیالیسم است که چیزی جز ماده را در آگاهی موثر نمی‌دانند، از جمله‌ی این فیلسوفان، پیوندگرایان هستند که معتقدند می‌توان آگاهی انسان را با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی (Artificial neural networks) تبیین نمود.

اما از آنجا که آگاهی اصطلاحی چندپهلوست و به پدیده‌های مختلفی اشاره دارد، لازم است نظریات پیوندگرایان و ملاصدرا را با توجه به معانی مختلفی که برای آگاهی

مطرح شده است، مورد بررسی قرار گیرد. معانی مختلفی که برای آگاهی مطرح شده است، عبارتند از:

۱.۲ آگاهی پدیداری

به طور کلی آگاهی پدیداری را می‌توان آن جنبه‌ای از ذهن دانست که «شامل چگونگی چیزها برای یک سوژه می‌شوند.» (Rakova, 2006: 36) در اثر هر کدام از این تجربه‌های به لحاظ پدیداری آگاهانه، یک چیز به گونه‌ای برای یک سوژه پدیدار می‌شود. تجاربی مانند:

۱. تجربه‌های ادراکی، نظیر آنچه از دیدن یک برگ سبز، شنیدن یک قطعه موسیقی، چشیدن یک تکه شکلات، بوییدن هوای بهاری و ... درک می‌شود؛

۲. حسیات جسمی، نظیر حس سوزش یک زخم، احساس خارش، گرسنگی، سردرد و ...؛

۳. تمایلات، هیجانانگیز و واکنش‌های حس شده نظیر حس عصبانیت، ترس، عشق و نفرت، حسادت و ... (غیاثوند، ۱۳۹۰، ۱۵۳)

در واقع، یک حالت ذهنی به لحاظ پدیداری آگاهانه، این است که در مورد حالت مذکور چیزی وجود دارد که در مورد آن می‌توان گفت: «در آن حالت بودن چنین حسی دارد» یا در مورد آن می‌توان پرسید «بودن در آن حالت چگونه حسی دارد؟»، نیگل در مقاله مشهور خود با عنوان «خفاش بودن چگونه حسی دارد؟» برای نخستین بار آگاهی پدیداری را این گونه معرفی کرد:

این حقیقت که یک اندام‌واره صاحب تجربه‌ای آگاهانه است نهایتاً به این معنا است که در مورد آن چیزی وجود دارد که در موردش می‌توان گفت صاحب آن تجربه بودن یک چنین حسی دارد. (Nagel, 1974: 445)

نیگل «درونی بودن» را کیفیت و مشخصه تجارب آگاهانه انسان معرفی می‌کند که نوعی «یکتایی» به این تجارب می‌دهد که آن را از دسترس مطالعات سوم شخص و علمی دور نگاه می‌دارد. بنابراین، تجارب آگاهانه انسان، زمانی که از منظر اول شخص مورد مذاقه قرار می‌گیرند، از محدوده مطالعات عصب‌شناختی، که ماهیتی ابژکتیو و سوم شخص دارند، دور خواهند بود و بنابراین، به لحاظ معرفت‌شناختی نمی‌توانند

تصویر کاملی از چنان تجاربی به دست دهند. ما با تحریک حواسمان واجد نوعی احساس می‌شویم که به دلیل درونی و سوژکتیو بودن، برای هیچکس غیر از خودمان قابل دسترسی نیست. بنابراین، برای بررسی حالت‌های ذهنی، ضرورتاً باید نگاهی اول شخص و سوژکتیو به مسائل داشت.

این تجارب چه چشیدن یک شکلات باشد یا دیدن یک تابلو نقاشی، همگی واجد نوعی درونی بودن هستند. این ویژگی منحصر به فرد سبب می‌شود حقیقت آنچه ما احساس می‌کنیم، با آنچه بر اساس آزمایش‌های عصب‌شناسانه به دست می‌آید، کاملاً متفاوت باشد. (Nagel, 1974: 443-446)

این احساسات و تجارب به تعبیر چالمرز مسئله‌ی دشوار آگاهی است. به نظر او، وقتی فکر می‌کنیم، اطلاعاتی در ما پردازش می‌شوند، اما فکر یا ادراک به همین مقدار محدود نیست، بلکه علاوه بر آن، از یک جنبه‌ی سوژکتیو هم برخوردار است؛ به تعبیر نیگل کیفیت خاصی برای آگاه بودن وجود دارد. این جنبه‌ی سوژکتیو یا کیفی همان تجربه‌است؛ همان چیزی که احساس می‌شود. این احساسات بسیار متفاوت‌اند؛ برخی از آن‌ها کاملاً ذهنی‌اند مانند صورت‌های خیالی و برخی بدنی‌اند مانند درد و لذت‌های جسمانی. جهت اشتراک همه‌ی این حالات این است که قرار داشتن در هر یک از این حالات، کیفیت یا احساس خاصی به همراه دارد. (چالمرز، ۱۳۸۹: ۵۳)

چالمرز این مسئله را در برابر مسائل آسان آگاهی قرار می‌دهد. وی مسائل آسان را مربوط به تبیین کارکردها و توانایی شناختی می‌داند. برای تبیین یک کارکرد شناختی، تنها لازم است مکانیسمی را مشخص کنیم که می‌تواند کارکردها را اجرا کند، روش‌های علوم‌شناختی برای این نوع تبیین مناسب هستند و بنابراین، برای مسائل آسان آگاهی مناسب‌اند. در مقابل، مسئله‌ی دشوار دقیقاً به این دلیل دشوار است که مسئله‌ای درباره‌ی اجرای کارکردها نیست. این مسئله حتی در صورتی که تمامی کارکردهای مربوطه تبیین شوند، باقی می‌ماند. در واقع تمامی مسائلی که درباره‌ی اجرای کارکردها هستند با تبیین تحویلی متناسب‌اند. به عنوان مثال اگر نشان دهیم یک سازوکار عصبی یا محاسباتی چگونه عمل ثبت اطلاعات را انجام می‌دهد، حافظه را تبیین کرده‌ایم، اما وقتی این تبیین به تجربه‌ی آگاهانه می‌رسد، شکست می‌خورد. آنچه مسئله‌ی دشوار را دشوار و تقریباً منحصر به فرد می‌کند، فراتر رفتن این مسئله از مسائلی است که به اجرای کارکردها مربوط هستند. برای درک این مطلب، به این نکته توجه کنید که حتی زمانی که اجرای تمام

کارکردهای شناختی و رفتاری مربوط به تجربه را تبیین کرده باشیم، ممکن است هنوز پرسش بی‌پاسخی باقی مانده باشد: چرا اجرای این کارکردها با تجربه همراه است؟ تبیین ساده‌ی کارکردها، این پرسش را بی‌پاسخ می‌گذارد. (چالمرز، ۱۳۸۹: ۵۴-۵۶)

این پرسش تکمیلی، پرسش کلیدی در مسئله‌ی آگاهی است؛ چرا تمام این پردازش اطلاعات «در خلأ» و فارغ از هر گونه احساس درونی‌ای اتفاق نمی‌افتد؟ چرا زمانی که امواج الکترومغناطیسی بر شبکیه‌ی چشم تأثیر می‌گذارند و به وسیله‌ی دستگاه بینایی تشخیص داده و طبقه‌بندی می‌شوند، این تشخیص و طبقه‌بندی همچون احساس قرمز تند تجربه می‌شود؟ ما می‌دانیم تجربه‌ی آگاه هنگامی پدید می‌آید که این کارکردها اجرا شوند، اما راز اصلی درست همان ظهور تجربه‌ی آگاه است. میان کارکردها و تجربه یک شکاف تبیینی وجود دارد و ما برای عبور از آن به یک پل تبیینی نیازمندیم. صرف توصیف کارکردها در یک طرف شکاف قرار می‌گیرد. بنابراین مصالح لازم برای پل باید در جای دیگری پیدا شوند. (همان: ۵۷)

برای تبیین تجربه روش‌های معمول علوم شناختی و علوم عصبی کافی نیستند. این روش‌ها دقیقاً برای تبیین اجرای کارکردهای شناختی توسعه یافته‌اند و آن را به خوبی انجام می‌دهند، اما این روش‌ها در وضعیت کنونی‌شان، تنها برای تبیین اجرای کارکردها مهیا شده‌اند. لکن زمانی که به مسئله‌ی دشوار می‌رسیم، دیدگاه استاندارد چیزی برای گفتن ندارد. (همان)

به عنوان مثال یکی از نظریاتی که در حوزه‌ی عصب‌شناسی سعی در تبیین آگاهی دارد، نظریه‌ی «فضای کار سراسری» است. طبق این نظریه ادراک آگاهانه نتیجه‌ی موجی از فعالیت نورونی است که با گذر از آستانه‌ای مشخص به قشر مغز می‌رسد. یک محرک آگاه، فعالیت نورونی را برمی‌انگیزاند که سرانجام موجب فعالیت هم‌زمان نواحی مختلف می‌شود. در طول این دوره آگاهانه - که تقریباً ۳۰۰ میلی ثانیه پس از ظهور محرک شروع می‌شود - نواحی پیشانی مغز نسبت به ورودی‌های حسی اطلاع پیدا می‌کنند، و لیکن خود این نواحی پیام‌های گسترده‌ای را به بخش‌های زیادی در مغز ارسال می‌کنند. پیامد نهایی این روند، یک وب مغزی از نواحی هم‌زمان فعالی است که جنبه‌های مختلف آن، نشانه‌های آگاهی هستند. (دهانه، ۱۳۹۴: ۱۳۹)

این وب مغزی یا همان «فضای کار سراسری»، امکان مبادله منعطف اطلاعات را برای فرآیندها فراهم کرده است. این فضای کاری در هر لحظه زیرمجموعه‌ای از فرایندهای

محلی را انتخاب می‌کند، از اطلاعات رمز شده آن فرایندها یک بازنمایی منسجم می‌سازد، آن را برای مدتی دلخواه در ذهن نگه می‌دارد و می‌تواند آن را به هر فرآیند دیگر ارسال کند. از این‌رو هر گاه اطلاعات به این فضای کاری برسند، به شکل آگاهانه در می‌آیند. (دهانه، ۱۳۹۴: ۱۶۰-۱۶۲)

می‌توان فرض کرد که بر اساس این نظریه، محتواهای تجربه دقیقاً محتواهای فضای کار هستند، اما حتی اگر این‌طور باشد، چیزی در درون نظریه تبیین نمی‌کند که چرا اطلاعات درون فضای کار فراگیر، تجربه می‌شوند. بهترین کاری که این نظریه می‌تواند انجام دهد این است که بگوید اطلاعات تجربه می‌شوند؛ زیرا به طور فراگیر دسترس‌پذیر هستند. اما اکنون پرسش به شکل متفاوتی ظاهر می‌شود: چرا دسترس‌پذیری شبکه‌ای باید تجربه‌ی آگاه را ایجاد کند؟ مثل همیشه، این پرسش بی‌پاسخ می‌ماند. (چالمرز، ۱۳۸۹: ۶۰)

در پاسخ به این پرسش برخی فیلسوفان مانند ملاصدرا تصریح می‌کنند که مسئله تجربه‌ی آگاه، بیرون از گستره‌ی علم تجربی است. اما برخی دیگر مانند حذف‌گرایان خط مشی دشوارتری اتخاذ کرده و پدیده‌ی تجربه را انکار می‌کنند. در این نظر مسئله را با پاک کردن صورت مسئله، حل می‌کنند.

اما گزینه‌ی سومی هم وجود دارد، برخی دیگر همچون پیوندگرایان ادعا می‌کنند که تجربه را به معنای کاملش تبیین می‌کنند. این پژوهشگران خواستار این هستند که تجربه را بسیار جدی بگیرند. آن‌ها مدل یا نظریه کارکردیشان را ارائه می‌کنند و معتقدند که مدل یا نظریه آن‌ها کیفیت سوپرتکیو تجربه را تبیین می‌کند. اما زمانی که نوبت به تبیین می‌رسد این مرحله به سرعت نادیده گرفته می‌شود، به گونه‌ای که هم‌چون یک راز به نظر می‌رسد. پس از این‌که برخی جزئیات درباره‌ی پردازش اطلاعات ارائه می‌شود، ناگهان تجربه وارد تصویر می‌شود، اما این‌که چگونه این فرایندها باید به ظهور تجربه بیانجامد، مبهم می‌ماند.

سرانجام این‌که همین انتقاد به هر تبیین صرفاً فیزیکی از آگاهی وارد می‌شود. برای هر فرایند فیزیکی که مشخص می‌کنیم، یک پرسش بی‌پاسخ باقی خواهد ماند: چرا این فرایند باید سبب پیدایش تجربه شود؟ اگر هر فرایندی از این قبیل را در نظر بگیریم، به لحاظ مفهومی منسجم است که آن فرایند می‌توانست در غیاب تجربه مصداق یابد. نتیجه این‌که هیچ تفسیر صرفی از فرایند فیزیکی به ما نمی‌گوید که چرا آگاهی ظاهر می‌شود. ظهور آگاهی فراتر از چیزی است که می‌تواند از نظریه‌ی فیزیکی به دست آید. (چالمرز، ۱۳۸۹:

۱.۱.۲ آگاهی پدیداری از دیدگاه ملاصدرا

آگاهی از نظر ملاصدرا عبارت است از حضور صورت مجرد از ماده نزد موجودی مجرد. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱م: ۳۳۹/۵) ملاصدرا درباره «علم» می‌گوید:

بازگشت علم به گونه‌ای از وجود است و آن وجود مجردی است که برای جوهر درک‌کننده یا نزد آن حاصل می‌شود. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱م: ۲۹۰/۱) از نظر وی علم نحوه‌ای از وجود است، اما نه هر وجودی، بلکه وجود بالفعل، مطهر از شوائب مادی و مقید به شرط تجرد از حجاب‌های جسمانی. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱م: ۲۹۷/۳)

پس آگاهی همان «حضور» و «کاشفیت» یا بیرون‌نمایی است که ملاصدرا آن را شرط ادراک و علم می‌داند. این آگاهی نفس همان است که ملاصدرا به آن «علم حضوری» نفس به قوای خود و به صور منطبعه در آن قوا می‌گوید و نظریه ملاصدرا درباره شناخت بر آن بنا شده است. علم حضوری علمی است که مستقیم و بی‌واسطه به «من» باطنی می‌رسد و به تعبیر دیگر ادراکی «شهودی» است. این علم و ادراک، همراه با آثار وجودی و خارجی است، و نفس انسان با اتحاد با عین خارجی از عمق وجود آن آگاه می‌شود. (خامنه‌ای، ۱۳۷۹: ۹)

اما از منظر ملاصدرا، اساساً هر علمی حضوری است و اگر علم در نگاه اولیه به حصولی و حضوری تقسیم می‌شود، در نگاه دقیق‌تر، غیر از علم حضوری علمی نیست (صدرالمتألهین، ۱۳۵۴: ۸۳). به اعتقاد ملاصدرا، علم حسی، خیالی، و عقلی که جزء علوم حصولی شمرده می‌شوند، در حقیقت همان حضور صورت مثالی حسی، حضور صورت مثالی خیالی، و حضور صورت عقلی می‌باشند. به این ترتیب، حضور وجود مجرد و نورانی دارای مراتبی می‌شود که از حضور صور حسی شروع شده و با حضور صور خیالی ادامه پیدا می‌کند و به حضور صور عقلانی پایان می‌پذیرد. از این رو طبق عقیده‌ی وی تمام علوم حصولی به حضوری منتهی می‌شود. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱م: ۱۵۰/۶)

علم حضوری انسان به چند گونه ظاهر می‌گردد:

الف) ادراک به خود، علم انسان به خود، شهودی و با علم حضوری است حتی اگر حواس پنجگانه انسان از کار افتاده باشد باز انسان می‌تواند ذات خود را ادراک کند و این منافاتی ندارد که گاهی دیگر خود را با علم حصولی (مثلاً با دیدن یا لمس و مانند آن) بشناسد. این نوع از علم حضوری در بحث بعدی (خودآگاهی) مطرح می‌شود.

ب) انسان همه قوای باطنی، ادراکات، انگیزه‌ها، امیال و عواطف و افکار و اعمال و احکام ذهنی خود را با علم حضوری درک می‌کند. (صدرالمآلهین، ۱۹۸۱م: ج ۶، ۱۶۰)

ج) ادراک تمام دریافت‌ها و انعکاساتی که در حواس پنجگانه پدید می‌آید نیز با علم حضوری است و درک و تحلیل آنها تماماً در ذهن و با علم حضوری نفس است. مصادیق دوم و سوم علم حضوری، در واقع همان اموری است که در آگاهی پدیداری خلاصه می‌شود. مانند: تجربه‌های ادراکی، حسیات جسمی و تمایلات و هیجانات. از نظر ملاصدرا علم به تأثرات و واکنش‌هایی که در حواس و اعصاب هنگام مواجهه با واقعیت‌های مادی ایجاد می‌شود حضوری است، نفس از این راه به بسیاری از علوم حضوری، و با عکس برداری قوه خیال، به انبوهی از مفاهیم و صور ذهنی دست می‌یابد. استاد مطهری این نمونه را چنین توضیح داده است:

این قسم عبارت است از: یک سلسله خواص مادی از واقعیت‌های مادی خارج که از راه حواس و اتصال با قوای حساسه با نفس اتصال پیدا می‌کند؛ از قبیل اثر مادی که هنگام دیدن در شبکیه پیدا می‌شود و اعصاب چشم با خواص مخصوص خود تحت شرایط معین، تأثیری در آن اثر می‌کنند و آن را به شکل و صورت مخصوصی در می‌آورند. (مطهری، ۱۳۷۷: ج ۶، ص ۲۸۳-۲۸۴)

بدین ترتیب، تأثرات حسی موجود در اندام‌های حسی و آثار مادی موجود در اعصاب، به علم حضوری مشهود نفس‌اند. سپس نفس از طریق صورت‌هایی که از آن‌ها از راه قوه خیال می‌گیرد و انشا می‌کند، به طور غیرمستقیم و با واسطه آن صور، اعیان محسوس را می‌شناسد. گرچه علم به اشیای مادی حصولی است، تأثرات و آثار حسی موجود در اعصاب بینایی، شنوایی و دیگر حواس ظاهری، خود بدون صورت، برای نفس حضور دارند و این همان معنای گفته علامه طباطبائی است که محسوسات با واقعیت خود در حواس موجودند و این خود یک نحو علم حضوری است. (طباطبائی، ۱۳۸۷: ۸۲)

بدین ترتیب ویژگی‌های که برای این قسم از آگاهی ذکر شد با نظریه‌ی ملاصدرا در باب مصادیق علم حضوری یکسان است. چرا که درونی بودن مشخصه اصلی این ادراکات است و این درونی بودن صرفاً از منظر اول شخص قابل تبیین هست. از این‌رو این ادراکات جز از طریق علم حضوری قابل تبیین نیستند.

از این‌روست که ملاصدرا علم حضوری را نوع ویژه‌ای از وجود می‌داند. نوع ویژه‌ای از وجود عبارت است از: حضور شیئی نزد شیئی. آشکار است آنجا که این امر - یعنی نزد

شیئی بودن - تحقق یابد، حضور و در نتیجه، علم حضوری تحقق می یابد. البته، حضور شیئی نزد هر شیئی علم نیست، بلکه نزد شیئی که قائم بالذات باشد، و آن وقتی است که شیئی از ماده و اعراض آن مجرد باشد. بنابراین، مدرک باید مجرد باشد، (صدرالمآلهین، ۱۹۸۱: ج ۶، ۱۶۳) زیرا شأن و خاصیت ذاتی ماده، ناآگاهی و بتعبیر ملاصدرا، غیبت او از همه چیز حتی از خود است.

بنابراین، انطباعات مادی مغز مرکب از عدم و وجود را نمی توان آگاهی و ادراک دانست.

اما منظور ملاصدرا در این نظریه انکار نقش بدن و مغز در آگاهی نیست، بلکه منظور این است آگاهی به صرف جنبه‌ی جسمانی تحقق پیدا نمی کند و جنبه‌ی مادی آن تنها آماده کننده‌ی ادراک برای جنبه‌ی مجرد است. از این رو آگاهی حاصل حقیقتی است که از جهتی نفس و از جهتی بدن است.

به عقیده ملاصدرا اگر چه آگاهی با عضو و بخش خاصی از بدن و مغز مرتبط است اما این اعضا و قوای مادی، نقش اعدادی برای نفس دارند و زمینه ساز ادراکاتی می شوند که غیرمادی اند. (صدرالمآلهین، ۱۳۶۰: ۱۹۷)

۲.۲ آگاهی پدیداری از دیدگاه پیوندگرایان

پیوندگرایی (Connectionism) یکی از گرایشات در حوزه‌ی هوش مصنوعی قوی است که معتقد است با توجه به پیشرفت‌های هوش مصنوعی، ماشین‌هایی هستند که فکر می کنند، یاد می گیرند و خلق می کنند.

این دیدگاه معتقد است برای خلق هوش مصنوعی باید مغز را مدلسازی کنیم. مغز در واقع یک شبکه‌ی نورونی است، که از تعدادی واحدهای متراکم (سلول‌های عصبی) و روابطشان (سیناپس‌ها) شکل گرفته است. علاوه بر این، ویژگی‌های متعددی از مدل‌های شبکه‌های بعدی نشان می دهد که پیوندگرایی ممکن است به طور خاص تصویر کاملی از ماهیت پردازش شناختی را ارائه دهد. از جمله‌ی این ویژگی‌ها انعطاف پذیری زیاد شبکه‌های عصبی در مقابل چالش‌های موجود در دنیای واقعی است. (صبوری، ۱۳۸۳: ۲۱۸)

بدین ترتیب شبکه‌های عصبی ممکن است چارچوب جدیدی برای فهم ماهیت ذهن و ارتباطش با مغز فراهم کنند. شبکه‌های عصبی (Artificial neural networks) مدل‌های ساده شده‌ای از مغز هستند که شمار زیادی از واحدها (در قیاس با سلول‌های عصبی) را با

یکدیگر ترکیب می‌کنند. ارتباط این واحدها دارای وزنهایی (Weights) است که بیان‌گر قوت پیوند میان آنهاست. این وزنها مدلی از تأثیرات سیناپس‌هایی است که یک سلول عصبی را به سلول عصبی دیگر متصل می‌کند. با توجه به وضعیت وزنه‌های میان واحدها، این مدل‌ها توانایی یادگیری دارند. (صبوری، ۱۳۸۳: ۲۱۱)

یادگیری در شبکه‌های عصبی بدین معناست که این شبکه‌ها با پردازش داده‌های تجربی، دانش یا قانون نهفته در ورای داده‌ها را به ساختار شبکه منتقل می‌کند. اصولاً توانایی یادگیری مهم‌ترین ویژگی یک سیستم هوشمند است. سیستمی که قابلیت یادگیری داشته باشد، منعطف‌تر است و ساده‌تر برنامه‌ریزی می‌شود، بنابراین بهتر می‌تواند در مورد مسائل و معادلات جدید پاسخگو باشد.

یادگیری در شبکه‌ی عصبی به دو طریق اتفاق می‌افتد:

الف: زمانی که در حال یادگیری است؛

ب: بعد از این‌که عمل یادگیری انجام شد.

ابتدا الگوهای یادگیری به وسیله‌ی واحدهای ورودی وارد شبکه می‌شوند و لایه‌های واحدهای پنهان را برانگیخته می‌کنند و این لایه‌ها به واحدهای خروجی می‌رسند. به این طراحی رایج، شبکه‌ی عصبی پیش‌خور (Recurrent) می‌گویند. همه‌ی واحدها همیشه شلیک نمی‌شوند. هر واحدی اطلاعات ورودی را از واحدهای قبل خود دریافت می‌کند و ورودی‌ها در وزن پیوندهای مربوط به خود ضرب می‌شوند. هر واحدی تمامی ورودی‌هایی را که دریافت می‌کند به این طریق جمع می‌زند و از این طریق اگر آستانه مشخص شد، این واحد شلیک می‌کند و واحدهای متصل به خود را راه می‌اندازد. (Cummins, 1991: 98-100)

علاوه بر این برای یادگیری یک شبکه عصبی، باید بازخورد وجود داشته باشد؛ همان‌طور که به کودکان گفته می‌شود که چه چیزی درست است و چه چیزی غلط. در واقع همه‌ی ما همیشه از بازخورد استفاده می‌کنیم. بنابراین از بازخورد برای مقایسه نتیجه‌ی قبلی با نتیجه‌ی دلخواه استفاده می‌شود. این بازخورد تفاوت‌ها را مشخص می‌کند و تغییراتی در دستور کار برای دفعه‌ی بعد ایجاد می‌کند. هر چه تفاوت بین نتایج حقیقی و نتایج دلخواه بیش‌تر و بزرگ‌تر شود، تغییرات نیز بیش‌تر خواهد شد.

شبکه‌های عصبی نیز به همین روش چیزهای مختلف را یاد می‌گیرند. یادگیری شبکه‌های عصبی با استفاده از یک روند بازخوردی را پس‌انتشار (Back propagation)

گویند. این عمل عبارت است از: مقایسه‌ی خروجی تولیدی یک شبکه با خروجی که دلخواه و مورد انتظار است. از تفاوت بین این دو خروجی، برای تغییر و اصلاح وزن‌های پیوندهای بین واحدهای شبکه استفاده می‌شود، با این تفاوت که این روش برعکس است، یعنی اصلاح وزن‌ها از واحدهای خروجی به سمت واحدهای پنهان و سپس از آن‌جا به سمت واحدهای ورودی انجام می‌شود. پس انتشار با کاهش تفاوت بین خروجی واقعی و خروجی دلخواه، تا حدی که این دو خروجی یکسان شوند، جلو می‌رود تا شبکه‌ی عصبی دقیقاً همان‌طوری که باید و انتظار می‌رود، کار کند. (Cummins, 1991: 101)

۱.۲.۲ بررسی

علی‌رغم پیشرفت در مدل‌های پیوندگرا، ضعف‌هایی در این مدل‌ها وجود دارد که به آن‌ها اشاره می‌شود.

۱. یکی از بنیادی‌ترین اشکالاتی که به این نظریه وارد است این است که آن‌ها از ابتدا آگاهی را با اطلاعات یا با کارکرد یکی می‌گیرند درحالی‌که اطلاع یا کارکرد، به تعبیر چالمرز مسئله دشوار آگاهی نیست بلکه از جمله مسائل آسان آگاهی است. مسئله دشوار آگاهی تبیین جنبه پدیداری و کیفی تجربه‌های ذهنی است و این همان چیزی است که این نظریات به آن نمی‌پردازند، و این پرسش همچنان بی‌پاسخ می‌ماند که چرا این فرایندها باید سبب پیدایش تجربه شود؟ اگر هر فرایندی از این قبیل را در نظر بگیریم، به لحاظ مفهومی منسجم است که آن فرایند می‌توانست در غیاب تجربه مصداق یابد.

از این رو پیوندگرایی به دلیل آنکه از منظری سوم شخص به آگاهی و حیث التفاتی نظر می‌کنند، رد می‌شود. چراکه در نهایت به انکار داده‌های حاصل از تجربه سوپژکتیو خودمان و حذف ویژگی درونی بودن تجارب آگاهانه می‌انجامند. به عبارت دیگر، به آنجا می‌انجامند که واقعیت تجاربمان از زندگی، مانند احساس تشنگی یا فکر کردن درباره وضع هوا را که واجد آگاهی و حیث التفاتی‌اند، انکار کنیم. این تجارب از هستی‌شناسی اول شخص و سوپژکتیو برخوردارند؛ به این معنا که به عنوان تجارب یک عامل انسانی وجود دارند و از این رو، ممکن نیست به چیزی که هستی‌شناسی سوم شخص دارد، قابل تقلیل باشد. دارنده حالت‌های ذهنی، نوعی دسترسی اختصاصی به آن‌ها دارد؛ به نحوی که هیچکس نمی‌تواند در آن شریک باشد. (سرل، ۱۳۹۳: ۳۴-۳۵)

۲. این که این نظریه از علوم اعصاب الهام گرفته شده، مسئله را حل نمی‌کند، مغز ما، درونی دارد که مشاهده‌گر بیرونی نمی‌تواند به آن دسترسی داشته باشد. وقتی شما تکه شکلاتی را می‌خورید، این کار در مغز شما، حالت یا فرایندی دو جنبه‌ای پدید می‌آورد: جنبه فیزیکی (شامل تغییرات شیمیایی و الکتریکی) و جنبه ذهنی (یعنی تجربه مزه شکلات). وقتی چنین چیزی رخ می‌دهد، عالم علوم اعصاب می‌تواند جنبه فیزیکی - بیرونی را مشاهده کند، ولی شما تنها کسی هستید که جنبه ذهنی - درونی این رویداد، یعنی «حس» چشیدن را درک می‌کنید. می‌توان مغز را تشریح کرد، ولی مغز، نوعی درون هم دارد که نمی‌توان آن را از طریق تشریح در معرض دید قرار داد. (عبداللهی، نصیری، لنگهاوسن، ۱۳۹۵: ۵۳)

برای کشف اینکه چشیدن شکلات واقعاً فقط یک فرایند مغزی است، ما باید این امور ذهنی، مانند حس چشایی را با توجه به اجزایی که صرفاً فیزیکی‌اند، تجزیه و تحلیل کنیم و علم تاکنون هیچ راهی به ما نشان نداده است که این قبیل امور ذهنی را بتواند به اجزایی تجزیه کند که حس چشایی درون آن‌ها تشکیل شده باشد؛ چراکه اصلاً اجزای فیزیکی نمی‌تواند به یک کل ذهنی بینجامند. براین اساس، نگاه صرفاً فیزیکالیستی به مسئله آگاهی که وجود هیچ حالت غیرمادی را نمی‌پذیرد، نمی‌تواند آگاهی را به طور کامل تبیین کند، و تا زمانی که علم نتواند تبیین کند چگونه وقتی تعداد زیادی عناصر فیزیکی به نحوی درست در کنار هم قرار بگیرند، نه فقط ارگانیسم زیستی کارآمد، بلکه یک موجود دارای تجارب آگاهانه پدید می‌آید، فیزیکالیسم تصور رضایت‌بخشی از جهان ارائه نخواهد کرد. ادله مخالف نظریه کاملاً فیزیکی درباره رابطه ذهن - بدن، وجود نفس و مسئله آگاهی به اندازه کافی قوی هستند تا این امر را توجیه کنند که طراحی و باور به نظریه‌ای سراسر فیزیکی درباره کل واقعیت، ناممکن است. (عبداللهی، نصیری، لنگهاوسن، ۱۳۹۵: ۶۳-۶۴)

۳. اشکال دیگری که به این نظریه وارد است این است که آموزش یک شبکه برای اجرای یک تکلیف ممکن است روزها یا حتی هفته‌ها وقت بگیرد. اما انسان‌ها (و تعداد کمی از حیوانات باهوش) توانایی یادگیری از وقایع منفرد را نشان می‌دهند؛ برای مثال حیوانی که غذایی را می‌خورد که باعث ناراحتی گوارشی‌اش می‌شود سعی خواهد کرد هرگز مجدداً آن را نخورد. تکنیک‌های یادگیری پیوندگرا از تبیین این نوع یادگیری یک

وهله‌ای (One shot) که در واقع مبتنی بر آگاهی پدیداری است، ناتوان هستند. (صبری، ۱۳۸۳: ۲۱۵)

۳.۲ خودآگاهی

معنای دیگر آگاهی مفهوم خودآگاهی است. بلاک در تعریف معنای این نوع آگاهی می‌نویسد: «منظور من از این اصطلاح، صاحب فهمی از «خود» بودن و توانایی به کارگیری این فهم در تفکر در باب یک «خود» است». (Block, 1995: 213) با توجه به این معنای آگاهی، یک اندامواره خودآگاه خواهد بود اگر صاحب فهمی از خود باشد.

۱.۳.۲ خودآگاهی از دیدگاه ملاصدرا

در حکمت متعالیه خودآگاهی با عنوان علم حضوری نفس به خود مطرح می‌شود. طبق دیدگاه ملاصدرا علم نفس به ذات خود حضوری است. وی از آن‌رو این علم را حضوری می‌داند که معتقد است اگر این ادراک از طریق مفهوم باشد، هم مشارک و هم کلیت مطرح می‌شود که این امر با تمایز و فردیت و جزئیت «من» سازگار نیست. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱، ج ۶، صص ۱۵۵-۱۵۶).

توضیح بیشتر این‌که: مفهومی که از نفس در ذهن حضور می‌یابد، به هر صورت که فرض شود با نظر به خودش و فی نفسه بر موارد متعدد قابل صدق می‌باشد و تنها به واسطه‌ی وجود خارجی تشخیص می‌یابد.

از طرفی آن‌چه انسان در درون خود مشاهده می‌کند و با واژه‌ی «من» از آن تعبیر می‌کند، حقیقتی است که ذاتاً و فی نفسه امری شخصی می‌باشد و به هیچ نحو اشتراک میان چند چیز را در خود نمی‌پذیرد و در جای خود به اثبات رسید که تشخیص تنها به واسطه‌ی وجود است؛ بنابراین علم ما به ذات خویش بدین صورت است که ذات ما با وجود خارجی‌اش که همان وجود شخصی و دارای آثار خارجی ماست، نزد ما و برای ما حضور دارد. (طباطبایی، ۱۴۱۶: ۲۳۶)

طبق دیدگاه ملاصدرا نفس انسانی در ابتدای تکون خویش هیچی علمی، حتی علم به خود، ندارد اما وجود «من» ضرورتاً قبل وجود جهان خارج، برای من وجود دارد، اگر چه این وجود به نحو بالقوه باشد. زیرا به گفته‌ی فلاسفه، تا شیء وجود فی نفسه نداشته باشد،

چیزی برای آن حاصل نمی‌شود. بنابراین علم «من» به «من» نیز باید قبل از علم «من» به «غیر» حاصل شده باشد. (صدرالمتألهین، ۱۳۵۴، ص ۲۶۲).

بر اساس این دیدگاه ملاصدرا خودآگاهی قابل توجیه به وسیله‌ی فرایندهای مغزی نیست، چرا که طبق نظریات عصب‌شناسان خودآگاهی یا همان مفهوم «من» از ارتباط تجارب و ادراکات فرد به دست می‌آید که این تداوم ارتباط در احساس مداوم «من» تجلی پیدا می‌کند. اما چگونه ممکن است بدون وجود «من» شخصی تمییز و تشخیص بدهد که من همان کسی هستم که در گذشته بوده‌ام.

از این‌رو این دیدگاه ملاصدرا مخالف دیدگاه چالمرز است که معتقد است خودآگاهی قابل تحلیل و توجیه با دیدگاه‌های تحویل‌گرایانه است، بر خلاف آگاهی‌پدیداری که قابل توجیه با دیدگاه‌های تحویل‌گرایانه نیست. این نقد به چالمرز وارد است که چگونه ممکن است تجاربی که برای «من» ظاهر می‌شود قابل تحویل به ماده نباشد اما خود یا همان «من» قابل توجیه با این دیدگاه‌ها باشد. به بیان دیگر آگاهی‌پدیداری یعنی علم حضوری به ادراکات و احساسات خود، و تا خودی قبل از این ادراکات تحقق نداشته باشد، این علم حضوری و یا همان آگاهی معنا پیدا نمی‌کند.

۲.۳.۲ خودآگاهی از دیدگاه پیوندگرایان

با توجه به این‌که پیوندگرایی در پی ساختن مدلی هوشمند طبق فرایندهای مغزی است، دیدگاه ایشان درباره‌ی خودآگاهی همان دیدگاه علوم اعصاب درباره‌ی خودآگاهی است. از دیدگاه علوم اعصاب ما در طول زندگی همزمان با نظارت بر رفتار خودمان، بر رفتار دیگران هم نظارت می‌کنیم و مغز آماری مداوم در مورد آن‌چه می‌بیند استنباط می‌کند و به تعبیری برای خودش تصمیم می‌گیرد. درک این نکته که ما چه کسی هستیم استدلالی آماری و ناشی از مشاهده است. ما با گذران زندگی به چشم‌اندازی از شخصیت، دانش و اعتبار خودمان می‌رسیم و این چشم‌انداز فقط به اندازه‌ی ناچیزی با دیدگاهمان نسبت به شخصیت دیگران پالایش شده‌تر است. افزون بر این مغز، گاهی به برخی عملکردهای درونی‌اش دسترسی دارد. درون‌نگری موجب می‌شود انگیزه‌های آگاهانه و استراتژی‌ها، از شفافیت بیشتر برخوردار شوند در حالی که درباره انگیزه‌ها و استراتژی‌های دیگران هیچ نظر قطعی‌ای نمی‌توان داد. از این‌رو «خویشتن» صرفاً پایگاه داده‌ای است که محتوایش را

تجارب اجتماعی پر می‌کنند؛ یعنی به همان شکل که می‌خواهیم اذهان دیگر را درک کنیم قادر به درک خویشتیم. (دهانه، ۱۳۹۴: ۱۱۵-۱۱۶)

۳.۳.۲. بررسی

به نظر می‌رسد این دیدگاه تبیین درستی از «خودآگاهی» ارائه نمی‌کند. طبق این دیدگاه «من» از ارتباط تجارب و ادراکات فرد به دست می‌آید که این تداوم ارتباط در احساس مداوم «من» تجلی پیدا می‌کند.

اما این دیدگاه وجود وحدانی «من» را انکار می‌کند و «من» را در حقیقت مجموعه تصورات، ادراکات و احساساتی می‌داند که به صورت مستمر و لا ینقطع در مغز جریان دارد. (طباطبایی، ۱۴۱۷، ج ۱: ۳۶۶)

به عبارت دیگر اگر «من» عبارت از مجموع سلسله‌ی متوالی ادراکات است که فقط با یکدیگر ارتباط تعاقبی دارند چگونه ممکن است شخصی تمییز و تشخیص بدهد که من همان کسی هستم که در گذشته بوده‌ام.

از این رو طبق این دیدگاه، امری به نام «من واحد» وجود ندارد و وحدتی که برای مجموعه‌ی تصورات منظور می‌شود، وحدتی اعتباری است نه وحدتی حقیقی. اما آن‌چه در واحد اعتباری، حقیقت و واقعیت دارد، کثرت آن است. (طباطبایی، ۱۴۱۷، ج ۱: ۳۶۷-۳۶۸)

بر این اساس نمی‌توان «من» را صرفاً مجموعه‌ی ادراکات دانست چرا که در این صورت وحدت «من» قابل تبیین و توجیه نیست.

۴.۲ آگاهی دسترسی

آگاهی دسترسی عبارت است از یک بازنمایی یا تصور آگاهانه که در استدلال و «کنترل عقلانی مستقیم افعال» استفاده می‌شود. (Block, 1995: 208)

تفاوت این مرتبه از آگاهی با آگاهی پدیداری این است که در اولی محتوای یک تجربه برحسب پدیدارشدن آن برای ما آگاهانه می‌شود و در دومی برحسب ویژگی‌های بازنمایانه محتوای آن تجربه است که گفته می‌شود به لحاظ دسترسی آگاهانه است. (غیاثوند، ۱۳۹۰، ۱۵۵)

۱.۴.۲ آگاهی دسترسی از دیدگاه ملاصدرا

به نظر می‌رسد آنچه تحت عنوان آگاهی دسترسی مطرح است، همان علم و آگاهی به ویژگی بازنمایانه‌ی تصورات است که از طریق علم حصولی به دست می‌آید و طبق آموزه-ی بازگشت علم حصولی به حضوری، این تصورات نیز از مصادیق علم حضوری است. از نظر ملاصدرا گرچه صور ادراکی، با ارتباط با بخش‌هایی از بدن، حاصل می‌گردد اما نقش حواس و منطبعات در مغز و اعصاب در فرایند ادراک، فقط نقش «معدات» و آماده‌سازی نفس و ذهن برای ساختن علم حصولی است. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱: ج ۸، ۱۸۱).

از این‌رو این مطلب قابل پذیرش نیست که بازنمایی تصورات را به فرایندهای مغزی تقلیل کنیم و به عنوان مثال مدعی شویم این منظره پهناور جهان با همه‌ی خصوصیات شگفت‌آوری که دارد، با همه خط‌ها و سطح‌ها و جسم‌های یک‌پارچه و صاف (متصل واحد) که به ما جلوه می‌کند، در نتیجه‌ی فرایندهای عصبی است.

۲.۴.۲ آگاهی دسترسی از دیدگاه پیوندگرایان

مدل‌های پیوندگرایان جدیدی را برای فهم این‌که چگونه اطلاعات ممکن است در مغز بازنمایی شود، به دست می‌دهد. چرا که شواهد بسیاری وجود دارد مبنی بر این‌که تصور کردن مستلزم الگوهای پیچیده‌ای از فعالیت توزیع شده در قسمت‌های نسبتاً وسیعی از مغز می‌باشد.

برای مثال شبکه‌ای تحت عنوان شبکه‌ی گفتگو (NET talk) که می‌تواند متن انگلیسی را بخواند یکی از جالب توجه‌ترین تلاش‌هایی است که در این زمینه شکل گرفته است. مادامی که شبکه‌ی گفتگو متن را پردازش می‌کند الگوهای فعالیت در واحدهای پنهان ظاهر می‌شوند. تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که این شبکه برای بازنمایی حروف بی‌صدا و صدا دار با ایجاد یک واحد فعال برای حروف صدا دار و واحدی دیگر برای حروف بی‌صدا عمل نمی‌کند بلکه بیش‌تر این عمل را با رشد دو الگوی فعالیت مشخصاً متفاوت در کل واحدهای پنهان انجام می‌دهد. (صبوری، ۱۳۸۳: ۲۲۰)

بدین ترتیب بازنمایی‌ها بیش از آن‌که در شلیک واحدهای منفرد کدگذاری شوند در الگوها کدگذاری می‌شوند، و روابط میان بازنمایی‌ها در شباهت‌ها و تفاوت‌های میان این

الگوها کدگذاری می‌شود. از این رو خصوصیات درونی این بازنمایی حاوی اطلاعاتی در مورد آن چیزی است که آن‌ها بازنمایی می‌کنند. (Clark, 1993: 19)

هر بازنمایی توزیع شده الگویی از فعالیت در طول همه واحدهاست، چنان‌که هیچ راه ثابت شده‌ای برای تمایز میان بازنمایی‌های ساده از بازنمایی‌های پیچیده وجود ندارد. چرا که بازنمایی‌ها فارغ از فعالیت واحدهای منفرد بنا می‌شوند. به عبارت دیگر بازنمایی‌ها زیرنمادین (Sub-symbolic) هستند به این معنا که تجزیه در اجزای ترکیب‌کننده‌شان و رای سطح نمادین رها می‌شوند.

ماهیت زیرنمادین بازنمایی توزیع شده راه تازه‌ای برای تصور پردازش اطلاعات در مغز به دست می‌دهد. اگر ما فعالیت هر سلول عصبی را با یک شماره مدلسازی کنیم، فعالیت کل مغز می‌تواند به وسیله‌ی یک بردار خیلی بزرگ از شماره‌ها، هر شماره برای یک سلول عصبی، به دست آید. هم ورودی مغز از سیستم‌های حسی و هم خروجی‌اش به سلول‌های عصبی - عضلانی می‌تواند به عنوان بردارهایی از این نوع در نظر گرفته شود. به طوری که مغز به یک پردازش‌گر بردار تبدیل می‌شود و می‌توان به پرسش‌هایی درباره‌ی این که عملکرد کدام بردارها کدام جنبه شناختی انسان را تبیین می‌کنند، پاسخ داد. (صبروی، ۱۳۸۳: ۲۲۰-۲۲۱)

از این رو با استفاده از بازنمایی‌های توزیع شده برای تعیین معنای حالت‌های مغز، ایده-ای مطرح شده است. ایده این است که اطلاعات معنایی در شباهت‌ها و تفاوت‌های میان الگوهای فعالیت همراه ابعاد متفاوت فعالیت عصبی ضبط شود. از این طریق، ویژگی‌های مشابه فعالیت‌های نورونی ویژگی‌های ذاتی را که معنا ایجاد می‌کند به دست می‌دهد. هر چند، به نظر برخی تبیین‌های پایه‌ای شباهت این مشکل را داراست که تعریف سنجش شباهت‌ها در دو شبکه‌ای که حاوی تعداد یکسانی از واحدهاست امر ساده‌ای است ولی هنگامی که معماری‌های پایه دو شبکه متفاوت است، چگونگی انجام این امر، کار دشواری است. (Fodor; LePore, 1993: 394-396)

اما به این اشکال با استفاده از سنجش شباهت‌ها میان الگوی فعالیت‌ها در شبکه‌هایی با ساختارهای کاملاً متفاوت پاسخ داده شده است. این سنجش‌ها نشان دادند شبکه‌هایی با ساختارهای متفاوت که در تکلیف یکسانی آموزش دیده بودند، الگوهای فعالیتی کاملاً مشابهی را نشان می‌دهند. (Churchland, 1998: 5-32)

۳.۴.۲ بررسی

از نظر پیوندگرایان بازنمایی یا تصور کردن مستلزم الگوهای پیچیده‌ای از فعالیت توزیع شده در قسمت‌های نسبتاً وسیعی از مغز می‌باشد. از این رو در مدل‌های پیوندگرا بازنمایی‌ها بیش از آن که در شلیک واحدهای منفرد کدگذاری شوند در الگوها کدگذاری می‌شوند، و روابط میان بازنمایی‌ها در شباهت‌ها و تفاوت‌های میان این الگوها کدگذاری می‌شود. از این رو خصوصیات درونی این بازنمایی حاوی اطلاعاتی در مورد آن چیزی است که آن‌ها بازنمایی می‌کنند.

اما مقصود از آگاهی فهم بازنمایی‌ها و تصورات است. از این رو صرف تبیین چگونگی کدگذاری داده‌ها توسط واحدها که منجر به یک تصور می‌شود، دلیل بر آگاهی بر آن تصور نیست. چه دلیلی دارد که بپذیریم این کدگذاری همراه با آگاهی است؟ تمام این شرایط می‌تواند در محیطی که آگاهی وجود نداشته باشد اتفاق بیفتد. چنان‌که سرل در استدلال معروف خود به نام اتاق چینی این مشکل را توضیح می‌دهد. سرل این استدلال را طراحی کرده است تا نشان دهد که نظریه‌ی کارکردگرایی، نقش حیث التفاتی (معناشناختی) را در تفکر نادیده می‌گیرد. از این رو برنامه‌ی کامپیوترها هرگز نمی‌تواند یک ذهن باشد، چرا که برنامه‌ی کامپیوترها صرفاً برنامه‌ی دستور زبانی است و ذهن بیش از امری دستور زبانی است. (Searle, 1984: 31)

علاوه بر این، این که مدل‌های پیوندگرا در واقع از نظریات عصب‌شناسی در ساختن مدل‌های خود الهام گرفته‌اند نیز مسئله را حل نمی‌کند. چرا که عصب‌شناسان نیز نتوانسته‌اند حیث معناشناختی و باز نمودی صرفاً با پردازش نورونی را تبیین کنند. در آگاهی بدون شک به طور هم‌زمان فعالیت‌هایی در بسیاری از قسمت‌های قشر مغز به وجود می‌آید، اما نمی‌توان این فرایندهای پیچیده‌تر ماده را آگاهی دانست.

این فعالیت‌های هم‌زمان در قشر مغز مورد انکار فلسفه‌ی ملاصدرا نیست. چیزی که در این فلسفه مورد انکار است این است بتوان تمام ویژگی‌های آگاهی را به طریق مادی تبیین کرد و در این نظریه نیز هیچ‌کدام از این ویژگی‌ها تبیین نشد.

۵.۲ آگاهی نظارتی

آخرین نوع آگاهی، آگاهی نظارتی است. بلاک درباره این معنا از آگاهی خاطر نشان می‌کند که «ایده آگاهی به مثابه یک نوع نظارت درونی صورت‌های مختلفی را دربرمی‌گیرد. به یک معنا، یک نوع درونیابی است. این نوع می‌تواند شکلی از آگاهی پدیداری باشد، به طور مشخص آگاهی پدیداری یک شخص از حالات خود. معنای دیگر آن معمولاً برحسب تعبیرات پردازش اطلاعات بیان می‌شود: بررسی درونی یا (اسکن کردن درونی)» (Block, 1995, 214)

به عنوان مثال یک کامپیوتر را در نظر بگیرید. این کامپیوتر آگاهی نظارتی دارد، می‌تواند بر اطلاعات موجود در حافظه خود و نیز اعمالی که انجام می‌دهد، نظارت داشته باشد یا به تعبیر دیگر، آنها را اسکن یا بررسی کند؛ اما هیچ‌کس کامپیوتر خود را به دلیل چنین قابلیت، صاحب آگاهی پدیداری نمی‌داند. از سوی دیگر، ما نیز چنین قابلیت را داریم، به این معنا که می‌توانیم بر حالات درونی خود نظارت داشته باشیم. اما در مورد ما، برخلاف مورد کامپیوتر، آگاهی پدیداری هم وجود دارد. بنابراین، این دو معنا از آگاهی را هم می‌توان به طور مجزا در نظر گرفت. (غیاثوند، ۱۳۹۰: ۱۶۰)

۱.۵.۲ بررسی

در واقع اساس آگاه دانستن سیستم‌های هوش مصنوعی مبتنی بر همین نوع از آگاهی است. البته اگر بتوان اسکن کردن و پردازش کردن را آگاهی دانست. در واقع سوالی که اینجا مطرح است این است که چرا باید پردازش کردن را مستلزم آگاهی دانست. اگر آگاهی همان فهم اطلاعات است، چرا باید پردازش اطلاعات را مستلزم آگاهی دانست؟

یا اینکه منظور محققان هوش مصنوعی در باب آگاهی داشتن سیستم‌ها صرفاً پردازش اطلاعات است و به عبارت دیگر معنای آگاهی همان پردازش اطلاعات است، که در این صورت ایشان، تعریف از آگاهی را تغییر داده‌اند، و بدین ترتیب آگاهی مشترک لفظی است بین آنچه فلاسفه از آن تعریف می‌کنند با آنچه که هوش مصنوعی آن را آگاهی می‌داند. اما از نظر فیلسوفانی چون ملاصدرا آگاهی مستلزم پردازش اطلاعات هست اما عکس آن به صورت قضیه‌ی جزئی صادق خواهد بود. از این رو صرف پردازش اطلاعات را نمی‌توان مستلزم آگاهی دانست، بلکه پردازش اطلاعات گاهی همراه آگاهی و گاهی بدون آگاهی رخ می‌دهد.

۳. نتیجه‌گیری

آگاهی مسئله‌ای است که از دیرباز مورد توجه فلاسفه بوده است. این مسئله تا دوران یونان باستان قابل پی‌گیری است. در فلسفه‌ی اسلامی به ویژه حکمت متعالیه، آگاهی حاصل حقیقتی به نام نفس و بدن است. از این‌رو منظور از مجرد آگاهی در این فلسفه این است که آگاهی به صرف جنبه‌ی جسمانی تحقق پیدا نمی‌کند و باید امری ورای ماده باشد. در فلسفه‌ی ملاصدرا از آگاهی به عنوان علم حضوری یاد می‌شود و از آن‌جا که علم حصولی نیز به علم حضوری باز می‌گردد آگاهی مترادف با علم حضوری دانسته می‌شود و مصادیق علم حضوری نیز با ویژگی‌هایی آگاهی که مورد قبول اکثریت فلاسفه و روان‌شناسان است، هم‌خوانی دارد.

اما در فلسفه‌ی غرب برخلاف فلسفه‌ی اسلامی آگاهی به سمت نوعی فیزیکیالیسم پیش رفت. یکی از این نظریات فیزیکیالیستی، پیوندگرایی است. طبق این نظریه می‌توان آگاهی انسان را با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی تبیین نمود.

اما این نظریه فارغ از پیشرفت‌های شبکه‌های عصبی، ناتوان از تبیین انواع آگاهی است. در این نظریه دلیلی که باعث می‌شود آگاهی را به این شبکه‌ها نسبت دهند این است که آگاهی را مساوی با پردازش اطلاعات می‌دانند.

بنابراین نمی‌توان آگاهی انسان را به این شبکه‌ها نسبت داد. در واقع این شبکه‌ها مدل‌های ساده شده‌ای از مغز هستند و سعی بر این دارند با استفاده شبیه‌سازی الگویی از روابط در مغز، توانایی‌های هوشی انسان را در شبکه‌های عصبی نیز به وجود آورند. هر چند این شبکه‌ها، هنوز فاقد بسیاری از ساختارها و الگوی روابط در مغز هستند اما بنا بر فلسفه‌ی ملاصدرا حتی اگر این شبکه‌ها بتوانند تمام ساختار مغز را شبیه‌سازی کنند، قادر به این نیستند که شبکه‌های عصبی آگاه را بسازند. چرا که طبق این فلسفه، آگاهی به صرف جنبه‌ی جسمانی تحقق پیدا نمی‌کند. چنان که دانشمندان علوم اعصاب نیز توانایی تبیین ویژگی‌های آگاهی را با استفاده از ساختار و فعل و انفعالات مغزی ندارند. بنابراین به نظر می‌رسد تبیین آگاهی بر اساس علم حضوری نفس بهترین تبیین برای مسئله‌ی آگاهی باشد.

کتاب‌نامه

چالمرز، (۱۳۸۹)، «رویارویی با مسئله آگاهی»، ترجمه مرضیه لطفی، *تقد و نظر*، سال یازدهم، شماره اول، صص ۵۰-۸۶.

- خامنه‌ای، محمد، (۱۳۷۹)، «ادراک حسی»، *خردنامه صدرا*، صص ۸-۱۴.
- دهانه، استانیسلاس، (۱۳۹۴)، *آگاهی و مغز (مغز چگونه افکار را رمزگذاری می‌کند؟)*، ترجمه‌ی سعید صباغی‌پور، تهران، ارجمند.
- سرل، جان، (۱۳۹۳)، *راز آگاهی*، ترجمه سید مصطفی حسینی، تهران، نشر مرکز.
- صبوری مقدم، حسن، (۱۳۸۳)، «پیوندگرایی»، *علامه*، شماره ۳ و ۴، صص ۲۱۱-۲۳۱.
- صدرالمتألهین، (۱۹۸۱م)، *الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعة*، بیروت: دار احیاء التراث.
- _____، (۱۳۸۷)، *سه رسائل فلسفی*، مقدمه و تصحیح و تعلیق از سید جلال الدین آشتیانی، قم: دفتر تبلیغات اسلامی، چاپ سوم.
- _____، (۱۳۶۰)، *الشواهد الربوبیة فی المناهج السلوکیة*، تصحیح و تعلیق از سید جلال الدین آشتیانی، مشهد: مرکز الجامعی للنشر، چاپ دوم.
- _____، (۱۳۵۴)، *المبدأ و المعاد*، تصحیح سید جلال الدین آشتیانی، تهران: انجمن حکمت و فلسفه ایران.
- _____، (۱۳۳۳ش)، *مفاتیح الغیب*، مقدمه و تصحیح از محمد خواجه‌سوی، تهران: موسسه تحقیقات فرهنگی.
- طباطبایی، محمدحسین، (۱۴۱۷ق)، *المیزان فی تفسیر القرآن*، قم: دفتر انتشارات اسلامی جامعه‌ی مدرسین حوزه علمیه قم.
- _____، (۱۴۱۶ق)، *نهایة الحکمة*، قم: موسسه النشر الاسلامی.
- _____، (۱۳۸۷)، *اصول فلسفه و روش رئالیسم*، قم، بوستان قم.
- عبداللهی، سیامک؛ نصیری، منصور، لگنهاوسن، محمد، (۱۳۹۵)، «بررسی منظر نوروفلسفه نسبت به مسئله آگاهی»، *حکمت اسلامی*، سال سوم، شماره ۴، صص ۳۳-۳۸.
- غیاثوند، مهدی، (۱۳۹۰)، «معانی چهارگانه آگاهی»، *ذهن*، شماره ۴۵، صص ۱۴۷-۱۷۴.
- مطلبی کربکندی، حسین، مینایی، بهروز، دیرباز، عسگر، (۱۳۹۳)، «بررسی امکان تحقق هوش مصنوعی قوی با توجه به دیدگاه‌های مختلف مسئله ذهن و بدن»، *فلسفه دین*، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۱۷۳-۱۹۶.
- مطهری، مرتضی، (۱۳۷۷)، *مجموعه آثار*، ج ششم، قم، صدرا.

- Block, Ned, (2002), Concepts of Conciousness, In: *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*, ed. David J. Chalmers, New York: Oxford University press.
- Churchland, Paul M. (1998), "Conceptual Similarity across Sensory and Neural Diversity: The Fodor/Lepore Challenge Answered", *Philosophy*, Vol. 95, No. 1, pp5-32.
- Clark, Andy, (1993), *Associative Engines: Connectionism, Concepts, and Representational Change*, USA: MIT Press.

تحلیل مفهوم آگاهی از دیدگاه ملاحظه‌درا و پیوندگرایی ۱۰۱

Cummins, Robert, (1991), The Role of Representation in Connectionist Explanations of Cognitive Capacities, in: *Philosophy and Connectionist Theory*, Ramsey, William, Rumelhart, David E. Stich, Stephen P, USA: Lawrence Erlbaum Associates.

Fodor, Jerry; LePore, Ernest, (1993), "Holism: A Shopper's Guide", *The Philosophical Quarterly*, pp394-396.

Nagel, Thomas, (1974), "What is it like to be a bat?", *Philosophical Review*, vol 83, No 4, pp 435-50.

Rakova, Marina, (2006), *Philosophy of Mind A-Z*. Edinburgh University Press.

Searle, John R, (1984) *Minds, Brains and Programs*, USA: Harvard University Press.