

Auditory Perception in the view of Mullā Ṣadrā and Neuroscience

Zohreh Salahshur Sefidsangi*

Abstract

Auditory perception, or hearing, is a major human sense, which was investigated by Muslim philosophers and neuroscientists. Muslim philosophers, particularly Mullā Ṣadrā, have provided careful accounts of the issues concerning external senses such as hearing. In his view, auditory perception occurs in the human soul, while neuroscience provides a fully material account of all perceptions, including auditory perception. From a neuroscientific viewpoint, sounds pass through interior layers of the ear to reach auditory neurons, in the course of which they undergo a complicated process leading to auditory perception.

However, Mullā Ṣadrā believes that the whole process occurring in the auditory system is just preparatory for perception of sounds by the human soul. This is the soul that creates the true nature of sounds. On his account, the relation between sounds and the inner self is like that between actions and their agents, where actions are done by their agents, rather than that between a passive entity and what it receives.

For this reason, Mullā Ṣadrā holds that the account of auditory perception offered by natural scientists is objectionable, since they involve a confusion between preparatory causes and efficient causes. The accounts provided by natural sciences rest content with an elaboration of material stages of auditory perception, while Mullā Ṣadrā believes that perception is non-material in nature, which is just enabled

* PhD in Transcendent Philosophy, Department of Theology, Ferdowsi University, Mashhad, Iran:
z.salahshur88@gmail.com.

Date received: 2022/03/06, Date of acceptance: 2022/06/01



Copyright © 2018, This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

and prepared by those material processes. Accordingly, Mullā Ṣadrā offers the following account: when the soul has a relation with the natural external world through its attachment to the body, it creates a similar image of the external object, where that image is both caused and known by the soul.

After the auditory perception, the human soul draws on the images derived from physical entities or those received from the spiritual world (the imaginal world, or *'ālam al-mithāl*) creates images in its imaginary perception as well. Contrary to senses that are limited to material entities, imagination extends to the supernatural world as well. Thus, according to Mullā Ṣadrā's philosophy, imagination includes a number of perceptions, such as perception of sensible entities while no matter is present, their perception in dreams, and imaginal perceptions. Perception of sounds in the absence of any external material sources does not require material tools or organs, since many material features do not exist in that realm. This is comparable to memory in neuroscience, although it has not yet offered a plausible account of conscious selection of memories.

Moreover, the hearing that occurs in dreams does not involve an environmental system. Although some people still perceive the waves of the material world in their sleep, this is a very different process from that of sensory audition. In the hearing that occurs in dreams, one might hear an intense sound like thunders, which affects one's soul just like hearing in the waking state, although it was not perceived by the material organ of hearing; that is, one's ears. Hearing in dreams is indeed one piece of evidence adduced by Mullā Ṣadrā as an argument for the immateriality of perceptions, but this type of hearing is investigated in neuroscience as a kind of dream. Despite their accuracy, the findings of neuroscience here merely demonstrate that perception occurs with the stimulation of certain cells in the body, but the stimulation does not show whether the area in question is a center for processing and storing information or a pathway through which information is transferred.

Also in imaginal hearing, only external sounds of the imaginal world are heard, without being mixed with inner secretions, and the sound in the imaginal world does not require material factors such as waves and frequencies. For Mullā Ṣadrā, if the human imaginative faculty is strong, the relation with the imaginal world can occur in the waking state such that hidden imaginal forms are presented to the person, who will thus be able to hear sounds from the imaginal world. Because of its non-material character, this stage of auditory perception is not subject to neuroscientific investigations.

The final stage of auditory perception is intellectual hearing, which is the highest degree of auditory perception, which has degrees of intensity and weakness, just like light. Intellectual hearing has degrees, the lowest of which has traces of imaginal sounds, but the higher we go on the scale of intellectual hearing, we come closer to a realm in which no imaginal properties are involved, a realm of pure perception. In its evolutionary course, intellectual hearing reaches a degree where it perceives profound supernatural ideas in the most translucent form. This is a hearing that emerges with the rise of the acquired intellect (*al-'aql al-mustafād*) and then gradually grows.

Keywords: Auditory perception, hearing, sound, perception, soul, Mullā Ṣadrā, neuroscience





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی

شنوایی از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی

زهره سلحشور سفیدسنگی*

چکیده

شنوایی یکی از مفاهیمی است که همواره مورد توجه فیلسوفان اسلامی مانند ملاصدرا و دانشمندان علوم اعصاب بوده است. در فلسفه و علوم اعصاب، شنوایی به عنوان قوه‌ای معرفی می‌شود که صوت را درک می‌کند. درک صوت شامل مراتب حسی، خیالی و عقلی است، که یافته‌های علوم اعصاب و فلسفه در این زمینه مکمل یکدیگر هستند. از دیدگاه علوم اعصاب اصوات در مراتب حس و خیال (حافظه) فرآیند پیچیده‌ای را در سیستم شنوایی محیطی و مرکزی پشت سر می‌گذارند که منجر به ادراک شنوایی می‌شود. اما ملاصدرا تبیین علمای طبیعی از شنوایی را مخدوش می‌داند و معتقد است که در این تعاریف علل اعدادی با علل فاعلی خلط گردیده است. صدرا معتقد است وقتی نفس از طریق بدن و تعلق به بدن با عالم طبیعت و خارج ارتباط برقرار کرد، صورتی مماثل با شی خارجی را در حیطه خود (نفس) انشاء می‌کند. در واقع این روح است که حقیقت صوت را خلق می‌کند. این ماهیت تجردی شنوایی، خود را در مراحل بالاتر آن، یعنی شنود مثالی و عقلی، آشکارتر می‌سازد.

کلیدواژه‌ها: شنوایی، ادراک، نفس، ملاصدرا، عصب‌شناسی
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

* دانش آموخته دکتری حکمت متعالیه، دانشکده الهیات، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.
z.salahshur88@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱



Copyright © 2018, 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.

۱. مقدمه و طرح مسأله

شنوایی از مباحث مطرح در حوزه‌های مختلف فلسفه و علوم اعصاب است. فلاسفه اسلامی به ویژه ملاصدرا با دقت نظر و ژرف‌نگری خاصی مسایل مربوط به حواس ظاهری من جمله شنوایی را تبیین نموده است. از آن‌جا که مطالعات مربوط به ادراک، مطالعاتی چند بُعدی و میان رشته‌ای است، طرح و تبیین آن در حوزه‌های مختلف علمی و فلسفی با مبانی متفاوت صورت پذیرفته است. از دیدگاه علوم اعصاب شنوایی و به طور کلی ادراک امری کاملاً مادی است. (ر.ک. گایتون، هال، ۱۳۸۶: ۲ / ۱۰۴۶-۱۰۶۵) این نتیجه با توجه به حوزه‌ی مطالعاتی این علم یعنی ماده، طبیعی است، هر چند که در برخی مسائل مجبور به سکوت بوده و یا پاسخ به آن را به آینده موکول کرده است. اما از دیدگاه ملاصدرا نمی‌توان تأثیر نفس را در پیدایش ادراک انکار کرد. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱م: ۸ / ۱۷۹-۱۸۰) از دیدگاه وی تمام مراحل مادی ادراک شنوایی زمینه‌ساز درک اصوات توسط نفس است. (صدرالمتألهین، ۱۳۶۳: ۵۹۶-۵۹۷)

بنابراین پرداختن به مباحث مرتبط به شنوایی و به روز نمودن آن بر اساس دستاوردهای نوین علوم تجربی، از یک سو به سبب اهمیت بحث ادراک و از سوی دیگر به جهت بنیادی بودن فرایند ادراک برای بسیاری از مباحث فلسفی از اهمیت بسزایی برخوردار است. اگر امروزه مبانی طبیعیاتی شنوایی از منظر فلاسفه اسلامی مورد تأیید دانشمندان علوم تجربی نوین قرار نگیرد؛ بخشی از نتایج ناظر به نظریه‌های ادراک شنوایی بی‌معنا خواهد شد و به همین دلیل، ضروری است امروزه با نظریات دانشمندان علوم اعصاب در این زمینه آشنا شویم و از این نظریات در بحث‌های مربوط به ادراک در فلسفه استفاده کنیم.

بر این اساس سوالی که در این پژوهش مطرح است این است که با توجه به یافته‌های علوم اعصاب آیا هم‌چنان می‌توان از نظریات ملاصدرا به عنوان دلیلی بر مجرد ادراک شنوایی استفاده کرد؟ بنابراین در این نوشتار سعی بر این است که استحکام نظریات ملاصدرا در باب حس شنوایی با یافته‌های علوم اعصاب مقایسه و بررسی شود.

از این‌رو در این پژوهش اتکای اصلی به اسناد و منابع و جمع‌آوری اطلاعات آن نیز به روش اسنادی و کتابخانه‌ای می‌باشد؛ بنابراین ابتدا منابع و مراجع مرتبط با موضوع تحقیق شناسایی و مورد مطالعه قرار گرفته و سپس مطالب جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

۲. پیشینه تحقیق

در باب پیشینه‌ی این بحث، مقاله‌ای که شنوایی را از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی مورد مقایسه قرار بدهد نوشته نشده است اما تحقیقاتی در ارتباط با ادراک حسی و شنوایی صورت گرفته است، از جمله می‌توان به «رتبه‌بندی وجودی حواس ظاهری بر مبنای حکمت متعالیه» فروغ السادات رحیم‌پور، جمال احمدی (۱۳۹۷)، «علم حضوری مؤثر در ادراک حسی و لوازم معرفت‌شناختی آن از دیدگاه حکمت متعالیه» سید محمدحسین نقیعی، عبدالله نصری، (۱۳۹۸)، اشاره کرد که به بررسی ادراک حسی پرداخته‌اند. در این مقالات به شنوایی به صورت مستقل پرداخته نشده اما به عنوان بخشی از ادراک حسی، ادراک شنوایی در مرتبه حسی مطرح شده است. که از این اطلاعات در بخش شنوایی در مرتبه ادراک حسی در این مقاله استفاده شده است. اما از آنجایی که در مقاله حاضر ادراک شنوایی در تمامی مراتب آن به صورت مستقل مورد بحث و بررسی واقع شده است، با مقالات گذشته متفاوت است. هر چند برخی از مقالات مانند مقالات «ادراک شنیداری متافیزیکی از منظر ملاصدرا» عبدالله صلواتی، شهناز شایان‌فر، (۱۳۹۵)، و «استعاره مفهومی سمع و اذن در آیات قرآن» سید مهدی میرزا بابایی، (۱۳۹۶)، در مورد شنوایی مباحث بیشتری را مطرح کردند، اما تفاوت این نوشتار با مقالات پیشین در این است که در این مقالات به ادراک شنوایی در بعد متافیزیکی پرداخته شده، در حالی که در این نوشتار ادراک شنوایی در تمامی ابعاد مورد بررسی قرار گرفته است و سعی شده است این مراتب ادراک شنوایی با داده‌های علوم اعصاب مقایسه و بررسی شود.

۳. تعریف سامعه (شنوایی)

شنوایی یکی از مهمترین حواس پنجگانه (لامسه، چشایی، بویایی، شنوایی و بینایی) انسان است و در حقیقت یک حس ارتباطی است. شنوایی وسیله‌ای هست که بیش از حواس دیگر، ما را در جریان اطلاعات و تجربه‌های جهان پیرامون و محیط زندگی قرار می‌دهند. چون محرک اصلی آن اغلب در فاصله‌های مکانی دور قرار دارد. شنوایی وسیله‌ی بسیار مهمی است که ما را در جریان ادراک زیبایی و ظرافت‌های ادبی و هنری قرار می‌دهند. اگر آن را از دست بدهیم بی‌شک از یک گنجینه بزرگ معلومات و تجربه‌های حسی محروم می‌مانیم. (رحیم‌پور، احدی، ۱۳۹۷: ۹۹-۱۰۳)

حس شنوایی یکی از مهمترین حواسی است که وسیله‌ی کسب معرفت، پیشرفت نیروهای فکری و عقلی و کسب لذت به شمار می‌آید. (میرزا بابایی، ۱۳۹۶: ۶۸) البته شنوایی دارای مراتبی است که در زیر به توضیح این مراتب از دیدگاه ملاصدرا و عصب-شناسی می‌پردازیم.

۴. شنوایی در مرتبه‌ی حس

شنوایی در مرتبه حس، ادراکی است که از طریق حس شنوایی حاصل می‌شود. این ادراک، اولین مرحله ادراک شنیداری در انسان و نخستین گام معرفت به شمار می‌آید. در خصوص چگونگی تحقق ادراک در این مرتبه، دیدگاه‌های متفاوتی در جهان اسلام مطرح شده است. در فلسفه‌ی اسلامی سه مکتب مشاء، اشراق و حکمت متعالیه هر کدام دیدگاهی متفاوت در این باب مطرح کردند. ابن‌سینا به عنوان نماینده مکتب مشاء معتقد است حس شنوایی به عنوان ابزار بیرونی ادراک، متأثر از عالم خارج می‌شود. وی بیان می‌کند:

شنیدن مربوط به صدا است. علت صدا تموج هوا است و تموج هوا ناشی از حرکت شدید و سریع هوا است. به عبارت دیگر، اگر جسمی را بر جسم دیگر بکوبند، موجب جهش هوا می‌شود. در نتیجه برخوردی سخت و شتابنده در لایه‌های هوا ایجاد می‌شود یا این موج در جسمی ایجاد می‌شود که جسمی دیگر به آن برخورد پیدا می‌کند. چون این برخورد شدید و شتابنده باشد موجی در آن ایجاد می‌شود. انتشار موج انبساطی با شتاب زیاد است. زمانی که این موج به گوش رسد، داخل حفره گوش می‌شود و در نتیجه هوای ساکن داخل گوش را نیز مواج می‌کند. این موج هوای داخل گوش پرده گوش را مرتعش کرده و عصب شنوایی را آگاه می‌سازد. (ابن‌سینا، ۱۳۳۱: ۸۵-۸۶؛ رحیمی، ۱۳۹۱: ۸-۹)

از نظر ابن‌سینا زمانی که حس شنوایی، متأثر از عالم خارج شود، در این تأثیرپذیری، قوای ادراکی نفس از قوه به فعلیت در می‌آیند و بدین ترتیب، صورتی از شیء خارجی برگرفته شده، در ظرف قوه‌ی حس منطبق می‌شود. (ابن‌سینا، ۱۳۳۱: ۹۱) این نظریه در فلسفه‌ی اسلامی به نظریه «انطباع» شهرت پیدا کرده است.

اما سهروردی به عنوان مؤسس فلسفه اشراق، با نقد نظریه انطباع، دیدگاه خود را تحت عنوان «اضافه‌ی اشراقیه» مطرح می‌کند. (سهروردی، ۱۳۷۵: ۴۸۹/۱)

شنوایی از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی (زهره سلحشور سفیدسنگی) ۱۵۹

سهروردی نیز همچون ابن‌سینا بنیاد شناخت را حس می‌داند. او معتقد است محسوسات بسیط تعریف‌ناپذیرند. از این‌رو سهروردی صوت را غیر قابل تعریف دانسته است. (سهروردی، ۱۳۷۵: ۱۰۴/۲) از دیدگاه سهروردی محسوسات بسیط در عین بساطت متعلق شناخت قرار می‌گیرند و این تعلق نه به نحو انطباع، بلکه به نحو ظهور است. (سهروردی، ۱۳۷۵: ۴۸۶/۲؛ ذهبی، ۱۳۹۱: ۵۶-۵۷)

در واقع در فلسفه اشراق، نفس در علم به سایر امور، نوعی پرتوافکنی می‌کند؛ این پرتوافکنی در حقیقت همان توجه و التفات نفس است و التفات و توجه امری است حضوری و شهودی؛ بنابراین سایر امور، به احاطه‌ی اشراقی نفس ادراک می‌شوند. از دیدگاه سهروردی نفس که حقیقت نوری دارد، یک ذات دارد که همان «ظاهر بنفسه بودن» است و یک صفت ذاتی دارد که همان «مظهر لغيره بودن» است و تابع همان ذات نوری است. (شهرزوری، ۱۳۷۲: ۲۹۹؛ طاووسی، مشکاتی، ۱۳۹۷: ۷۱)

بر این اساس التفات نفس است که علم را ایجاد می‌کند و این بدان معنا است که علم در علم بودن خود، بنیانی حضوری دارد که نیازمند جزئیت و شخصیت است. (یزدان‌پناه، ۱۳۸۹: ۲۶۲/۲)

پس از سهروردی، میرداماد نیز بر اساس همین رویکرد، ادراک و التفات را در عطف به یکدیگر استفاده کرده و در واقع مراحل مختلف ادراک را افعال مختلف نفس در «انتقال از حسیض محسوسیت به ذروه‌ی معقولیت» دانسته است. (میرداماد، ۱۳۸۰: ۱۲۵). ملاصدرا نیز در تبیین نقش التفات در شکل‌گیری علم، استدلال سهروردی را در اسفار ذکر می‌کند. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱: ۱۶۲/۶-۱۶۳)

اما وی در چگونگی ادراک حسی با نظریات پیش از خود مخالفت می‌کند و در این خصوص رأی خود را مطرح می‌کند که در ذیل به توضیح آن می‌پردازیم.

۱.۴ شنوایی در مرتبه‌ی حس از دیدگاه ملاصدرا

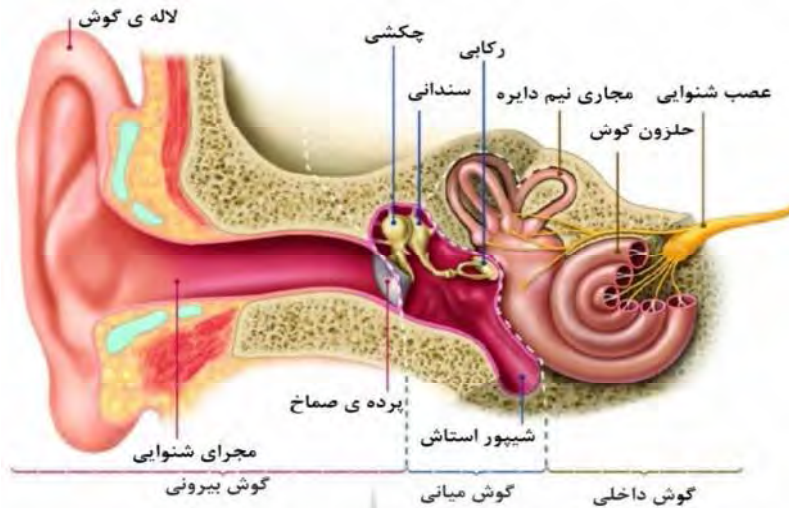
شنوایی یکی از حواس ظاهری است. از دیدگاه صدرالمتألهین حواس ظاهری قوایی هستند که امور خارجی را درک می‌کنند. در خصوص شنوایی این امور شامل اصوات می‌باشد. چنان‌که ملاصدرا خاصیت شنوایی را ادراک صوت می‌داند. وی مانند فلاسفه پیش از خود معتقد است بر اثر برخورد اجسام، هوای اطراف آن‌ها به حرکت در می‌آید و صوت تولید

می‌شود. اثر این تموج به گوش می‌رسد و بر اثر برخورد با پرده صماخ و تحریک آن، شنوایی حاصل می‌شود. (صدرالمآلهین، ۱۹۸۱م: ج ۸، ۱۶۹-۱۷۸؛ ابن‌سینا، ۴۰۴ق: ج ۲، ۳۴)

بنابراین شنوایی قوه‌ای است که در عصب پرده صماخ واقع شده است و صور مسموعی را که از طریق تموج هوا به هوای مجاور آن می‌رسد، ادراک می‌کند.

۲.۴ شنوایی در مرتبه‌ی حس از دیدگاه علوم اعصاب

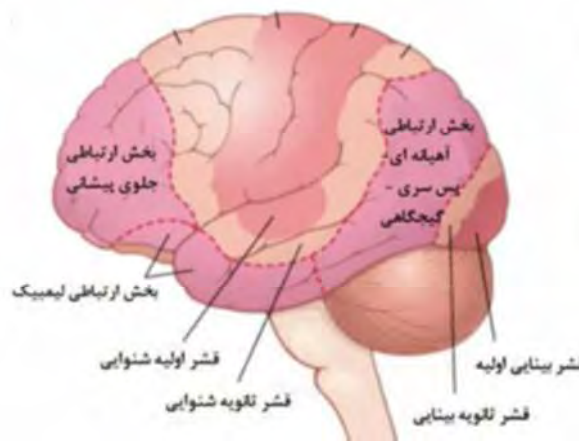
با توجه به یافته‌های نوین علوم اعصاب در مورد شنوایی می‌توان این ادراک را با تفصیل بیشتری بیان کرد. در علوم اعصاب محرک‌های صوتی منتشر شده از یک منبع صوت که مولکول‌های هوای مجاور را به نوسان در می‌آورند، امواج صوتی نامیده می‌شوند. (Bear, Connors, Paradiso, 2007: 344) این امواج پس از عبور از لایه‌های پنهان گوش و برخورد به عصب شنوایی فرآیند پیچیده‌ای را پشت سر می‌گذارند که در دو محور شنوایی محیطی و شنوایی مرکزی بررسی می‌شوند. شنوایی محیطی از سه بخش گوش خارجی، میانی و داخلی ایجاد شده است. (Kandel, Schwartz, Jessell, 2000: 591-592) گوش خارجی شامل لاله‌ی گوش و مجرای شنوایی خارجی است. اصوات از طریق لاله‌ی گوش (Pinna) از مجرای شنوایی خارجی (External auditory meatus) به پرده‌ی صماخ Tympanic membrane) می‌رسند که به وسیله‌ی صوت به ارتعاش درمی‌آید. (Bear, Connors, Paradiso, 2007: 347)



سیستم شنوایی (محیطی)

در پشت پرده‌ی صماخ، گوش میانی است که شامل فضایی حفره‌ای است. این گوش دارای استخوانچه‌هایی است که توسط پرده‌ی صماخ به ارتعاش در می‌آیند. این استخوان‌ها ارتعاش‌ها را به حلزون (Cochlea)، ساختار حاوی گیرنده‌ها، می‌رساند. (Bear, Connors, Carlson, Paradiso, 2007: 347) گوش داخلی است و پراز مایع است. (1992: 176)

گوش داخلی، محل تبدیل ارتعاشات به پیام عصبی (پتانسیل عمل) است. ارتعاش مایع درون حلزون باعث تحریک سلول‌های مژگانی (سلول‌های گیرنده‌ی شنوایی) می‌شود. سلول‌های مژگانی با دندریت‌های نورون‌های که به آکسون‌های عصب شنوایی منتهی می‌شوند، سیناپس تشکیل می‌دهند. بدین ترتیب این سلول‌ها اطلاعات شنیداری را از طریق بصل‌النخاع و تالاموس به قشر شنوایی اولیه در سطح میانی قطعه‌ی گیجگاهی می‌فرستند. (کارلسون، ۱۳۷۹: ج ۱، ۲۹۸-۲۹۲)



قشر شنوایی

قشر شنوایی بطور عمده بر روی سطح فوقانی لوب گیجگاهی قرار دارد. دو ناحیه در قشر وجود دارد که عبارتند از قشر شنوایی اولیه و قشر ارتباطی شنوایی که قشر شنوایی ثانویه نیز نامیده می‌شود؛ ادراک محرک‌های صوتی در واقع در این بخش صورت می‌گیرد. (کارلسون، ۱۳۷۹: ج ۱، ۳۱۱)

۳.۴ تفاوت و تشابه دیدگاه ملاصدرا و علوم اعصاب

آنچه را ملاصدرا از ادراک شنوایی در مرحله مادی ارائه می‌کند با توجه به طبیعیات عصر وی آن را به صورت مجمل بیان می‌کند اما علوم اعصاب با توجه به پیشرفت‌هایی که در این علوم اتفاق افتاده است آن را با تفصیل بیشتری ذکر می‌کند که به صورت خلاصه عبارت است از فعل و انفعالات شیمیایی، انتقال پیام‌های عصبی و دریافت این پیام‌ها در قشر شنیداری مغز و در پایان کدگذاری اطلاعات در این بخش.

اما ملاصدرا ادراک شنیداری را با مؤلفه‌های عضو جسمانی شنوایی، صوت و ... به پایان نمی‌برد بلکه آن مؤلفه‌ها مقدمه ادراک می‌داند و معتقد است نفس فاعل شنیداری است؛ چنان‌که تصریح می‌کند: «نفس ناطقه انسانی به واسطه تعلق به بدن موفق به ادراک شنیداری می‌گردد.» (صدرالمتهین، ۱۹۸۱: ۹۹/۴؛ صلواتی، شایان‌فر، ۱۳۹۵: ۲)

شنوایی از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی (زهره سلحشور سفیدسنگی) ۱۶۳

چرا که از دیدگاه ملاصدرا تمامی مراحل مادی معد و زمینه‌ساز برای درک اصوات توسط روح آدمی است. معد بودن بدین معناست که ماده همه‌ی حقیقت ادراک شنوایی نیست. این روح است که بر صفحه‌ی جان خود صوت ملکوت را ترسیم می‌کند، حقیقت آن است که صوت آفریده می‌شود. نسبت صوت با درون مانند نسبت فعل به فاعل است که وقوع آن از فاعل نشأت می‌گیرد نه آن‌که نسبت آن دو، همانند قابل و مقبول باشد.^۱ (صدرالمتألهین، ۱۳۶۳: ۱۱۲) ژرفای روح علت ایجاد صوت است و برای ایجاد آن نیازی به گوش نیست. البته هر یک از پدیده‌های خارجی زمینه‌ای برای رویش آن‌ها به شمار می‌روند، اما این نفس است که آن‌ها را از درون می‌پروراند. (بازدار، ۱۳۹۳: ۶۰)

از این رو ملاصدرا تبیین علمای طبیعی از شنوایی را مخدوش می‌داند و معتقد است که در این تعاریف علل اعدادی با علل فاعلی خلط گردیده است. چرا که در تبیین علم طبیعی (اعم از نظریات علمی گذشته و امروزی) صرفاً به توضیح و تفصیل مراحل مادی ادراک شنوایی بسنده شده است، در حالی که ملاصدرا ادراک را غیرمادی می‌داند و مرحله مادی آن را زمینه‌ساز بعد غیرمادی آن ذکر می‌کند. بدین خاطر ملاصدرا تعریف دیگری ارائه می‌کند مبنی بر اینکه وقتی نفس از طریق بدن و تعلق به بدن با عالم طبیعت و خارج ارتباط برقرار کرد، صورتی مماثل با شی خارجی را در حیطه خود انشاء می‌کند که آن صورت انشا شده هم معلول نفس است و هم معلوم نفس. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱م: ۸/ ۱۷۹-۱۸۰؛ نقیعی، نصری، ۱۳۹۸: ۲۵۵)

بنابراین صدرالمتألهین معتقد است که صور مادی خارجی به هیچ وجه قابل ادراک نفس نیستند، بلکه نفس پس از اشراف به محسوسات (به وسیله آلات و حضور محسوسات در برابر قوه‌ای از قوای ظاهری وی) صورتی مجرد از ماده، نظیر صورت محسوس، در ذات خویش ایجاد و انشاء می‌کند و آن صورت مجرد، حقیقت ادراک و علم و احساس نفس است، ولی در ادراک صور کلی، محتاج به حضور شیء و وساطت آلات نیست. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱م، ج ۱: ۲۸۸-۲۸۹؛ فیاض صابری، ۱۳۸۰: ۱۶۶)

بدین ترتیب صورت خارجی، صورت بالعرض و صورتی که نفس انشا کرده، صورت بالذات است و این صورت به قیام صدوری به نفس قیام دارد. این صورت، چون در حیطه

نفس موجود است، پس مجرد است و چون مجرد است، فقط به علت فاعلی و غایی متکی است، نه به علت مادی.

بر این اساس، احتیاج به کارهای فیزیکی مثل کندن و کوبیدن محکم و ... درباره «سمع»، به عنوان علل اعدادی نقش دارد و حقیقت سمع همان انشا نفس است که مسموع بالذات، همان صورت علمی است که به اتکا فعلی به نفس قیام دارند. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱م، ج ۶: ۴۲۴)

بنابراین طبق دیدگاه ملاصدرا علائمی رمزگونه که گوش به مغز مخابره می‌کند، علم و شناخت شمرده نمی‌شود و این نفس است که پس از توجه و علم حضوری به محصول حواس خود و آگاهی از صورت‌های انطباعی در آن حواس، و با خلاقیت خود، از روی آن، صورت ذهنی عین خارجی را بازسازی می‌کند.

۵. شنوایی در مرتبه خیال

از منظر ملاصدرا قوه‌ی خیال، قوه‌ای از قوای نفس است که وظیفه‌ی دخل، تصرف، حفظ و ترکیب صور را بر عهده دارد. (صدرالمتألهین، ۱۳۶۳: ۵۰۶) این قوه مجرد به تجرد برزخی است که با فنای بدن فانی نمی‌شود بلکه استمرار توجه نفس به صور خیالی باقی می‌ماند. (صدرالمتألهین، ۱۳۴۱: ۷۴)

صور خیالی از دیدگاه ملاصدرا در این جهان و در قوای بدن یا در عالم مفارق نیستند، بلکه موجود در عالم مثال اصغر و در صقع نفس بوده، به نحوی که توسط خود نفس ایجاد و انشا می‌شوند و ادواتی همچون دماغ و روح بخاری دماغی از وسائط اعدادی آن به شمار می‌روند. (صدرالمتألهین، ۱۳۶۳: ۵۹۶-۵۹۷) به همین جهت صورت خیالی نزد نفس تا زمانی حاضر است که نفس به آن توجه دارد و به محض غفلت از او پنهان شده و هرگاه اراده کند دو مرتبه حاضر می‌شود. (صدرالمتألهین، ۱۳۴۱: ۷۵)

بر این اساس ملاصدرا دیدگاه سه‌رودی را در خصوص چگونگی حصول ادراک خیالی نمی‌پذیرد. چرا که از دیدگاه سه‌رودی، ادراک خیالی یعنی مشاهده موجودات مثالی در عالم خیال منفصل، در نتیجه، قوه خیال در انسان همچون مرآت و مظهر صور معلقه موجود در عالم خیال منفصل است نه آنکه محل انطباع آن صور باشد. به بیان دیگر صور خیالی صور قائم به ذات هستند که در جهان خارج از عالم نفس یعنی عالم ذکر و مثل

شنوایی از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی (زهره سلحشور سفیدسنگی) ۱۶۵

معلقه قرار دارند و به کمک قوه خیال در ادراک صرفاً نقش اعدادی داشته و نور اسفهبندی به نحو اشراقی و بدون واسطه، صور خیالی یا مثل معلقه را مشاهده می‌کند و این قوه مانند دیگر قوای نفس، صنم و سایه نور مدبر است. در نتیجه رابطه صور خیالی با نفس رابطه ظاهر و مظهر است (سهروردی، ۱۳۷۵: ۲۱۱/۲-۲۱۵)؛ حال آن که ملاصدرا با مبانی خاص خویش رابطه مظهریت مطرح شده از سوی اشراقین و همچنین رابطه حلولی و انطباعی مطرح شده از سوی مشائین را رد کرد.

ملاصدرا معتقد است رابطه‌ی صورخیالی و نفس، رابطه‌ای صدوری است. بر این اساس در ادراک خیالی نفس انسان با استفاده از صور برگرفته از امور جسمانی یا صور دریافتی از عالم روحانی (عالم مثال) به نحو صدوری به ایجاد صور خیالی می‌پردازد. از دیدگاه ملاصدرا این صورت‌ها، در عالم نفس انسانی موجود بوده و متصل و قائم به آن هستند. (صدرالمآلهین، ۱۳۶۳: ۵۹۶-۵۹۷)

از این‌رو گستره‌ی خیال به مثابه آینه‌ای است که یافته‌های درونی و بیرونی آدمی را منعکس کرده و رویدادهای پیرامون وی، اعم از عالم ماده و ملکوت را نشان می‌دهد. (بازدار، ۱۳۹۳: ۱۵۲)

بنابراین طبق فلسفه ملاصدرا خیال شامل ادراکات متعددی می‌شود از جمله ادراک محسوس در حال عدم حضور ماده (گرچه ادراک خیالی مساوی با ادراک محسوس در حال عدم حضور ماده است اما به جهت تعیین مراتب و تعیین تفاوت آن با خواب از این نام استفاده شده است چرا که این ادراکات در حال بیداری است و همچنین تفاوت آن با ادراکات مثالی که فراتر از عالم ماده اتفاق می‌افتد با این عنوان ذکر شده است)، در خواب و ادراکات مثالی.

۱.۵ ادراک محسوس (شنوایی) در حال عدم حضور ماده

بخشی از تراوشات درونی انسان یافته‌های شنیداری هستند که در وادی خیال او ظاهر می‌شوند؛ تراوشاتی که در گذشته سیگنال‌های صوتی آن را دریافت کرده و اکنون به پردازش دوباره‌ی آن‌ها پرداخته است. در شنود خیالی نیازی به ابزار و آلات مادی مانند ارتعاش مولکولی هوا نیست؛ چه آن‌که در قلمرو آن بسیاری از ویژگی‌های ماده وجود ندارد. تراوشات خیالی گواهی متین بر رسوب یافته‌های حواس پنج‌گانه و به ویژه شنوایی در

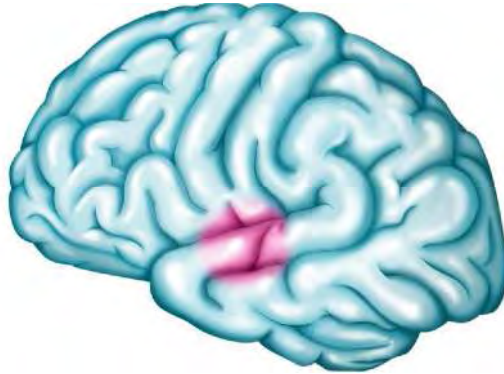
ژرفای روح است که ماندگاری آن را زمان ثابت نموده است. آدمی به مجرد توجه به آهنگ و نغمه‌ای که در گذشته به آن گوش داده است می‌تواند آن در صفحه‌ی خیال خود دوباره بازسازی کرده و از ملودی و هارمونی آن لذت برد. (بازدار، ۱۳۹۳: ۱۵۵) چرا که از دیدگاه ملاصدرا خیال، حافظ ادراکات حس مشترک از جمله اطلاعات شنیداری است.^۲ (صدرالمتألهین، ۱۳۵۴: ۲۴۴)

از این رو شنود خیالی در علوم اعصاب با حافظه قابل مقایسه است. از نظر فیزیولوژیک، حافظه توسط تغییرات توانایی انتقال سیناپسی از یک نورون به نورون دیگر در نتیجه‌ی فعالیت عصبی قبلی ایجاد می‌شوند. به عبارت دیگر حافظه در سطح سلولی، پیام‌های سیناپسی تحریک‌کننده و بازدارنده‌ای است که روی سلول عصبی اثر می‌کنند، در حالی که در سطح مولکولی، حافظه عبارت است از فعال و غیر فعال شدن ژن‌هایی که مربوط به حافظه است. (کندل، ۱۳۹۲: ص ۲۹۵)

بر این اساس از نظر علوم اعصاب، خاطرات به شکل رمز در ژن‌ها ذخیره می‌شود و در هنگام یادآوری آن‌ها، این رمز به شکل ثابت و یکسانی اجرا می‌شود و ثبات این رمز سبب ثبات خاطرات و صور ادراکی می‌شود. این رمز توسط فعال یا غیر فعال شدن برخی ژن‌ها ایجاد می‌شود و اگر از فعال یا غیر فعال شدن این ژن‌ها جلوگیری شود ذخیره‌سازی یا یادآوری خاطرات نیز مختل می‌شود.

حافظه شنیداری نیز به عنوان قسمی از حافظه از همین قاعده پیروی می‌کند. اگر به قشر شنوایی آسیبی وارد شود فرد دچار اختلالاتی در زمینه درک اصوات و گفتار خواهد شد. به عنوان مثال به دنبال آسیب شدید در ناحیه‌ی ورنیکه، شخص ممکن است به خوبی بشنود و حتی کلمات مختلف را تشخیص دهد اما قادر نخواهد بود که این کلمات را به صورت یک فکر قابل درک درآورد. به همین ترتیب شخص ممکن است بتواند کلمات را بخواند اما قادر نخواهد بود که مفهوم آن را دریابد. (گایتون، ۱۳۸۶: ۹۰۱)

همچنین از آنجایی که شنوایی برای زبان امر مهمی است، به دنبال آسیب به این قشر فرد دچار اختلالاتی در ناحیه گفتار می‌شود. مثل زبان‌پریشی ورنیکه و زبان‌پریشی حسی بین قشری که نخستین ویژگی آن فهم ضعیف گفتار و تولید گفتار بی‌معنی است. (Kandel, Schwartz, Jessell, 2000: 1179-1180)



ناحیه ورنیکه

اما اثبات مادیت ادراک شنوایی از طریق آسیب‌ها و ضایعات وارد بر قشر شنوایی این اشکال را داراست که آن منطقه می‌تواند مرکزی باشد که اطلاعات در آن پردازش می‌شوند یا ناحیه‌ای باشد که مسیری از آن عبور می‌کند. به عبارت دیگر طبق فلسفه ملاصدرا پی بردن به این‌که مغز علت تامه یا ناقصه‌ی ادراک است از طریق آسیب به آن ثابت نمی‌شود چون معلول در صورت نبودن علت اعم از تامه یا ناقصه به وجود نمی‌آید.

هم‌چنین تبیین این فعالیت‌ها هنوز این سوال را پاسخ نمی‌دهد که چرا فعالیت برخی ژن‌ها و ارتباطات سلولی به صورت یک خاطره در ذهن ظاهر می‌شود. به عبارت دیگر آنچه که در مغز انجام می‌شود فعالیت برخی ژن‌ها و به تبع آن ارتباطات سلولی است اما آنچه که در ذهن اتفاق می‌افتد به وجود آمدن و درک یک خاطره است. در این زمینه یک شکاف تبیینی وجود دارد که حل نشده باقی مانده است، چه چیزی باعث می‌شود ارتباطات سلولی صرفاً به صورت ارتباطات سلولی درک نشوند بلکه به صورت یک خاطره در ذهن ایجاد شوند.

علاوه بر این، اینکه چه چیزی سبب یادآوری خاطرات می‌شود و اینکه چه چیزی باعث می‌شود ذهن از میان هزاران فکر و صور ادراکی که در حافظه ذخیره کرده است مواردی را به صورت آگاهانه انتخاب می‌کند، سوالاتی است که تاکنون علوم اعصاب پاسخ روشن و درخوری به آن نداده‌اند.

بنابراین به نظر می‌رسد درک و آگاهی و یادآوری صور ادراکی طبق یافته‌های علوم اعصاب قابل توجیه نیست.

۲.۵ شنوایی در خواب

شنودی که در عالم خواب اتفاق می‌افتد، شنودی است که در فرآیند آن از سیستم محیطی خبری نیست، اگر چه برخی در حالت خواب هم طنین امواج عالم ماده را درک می‌کنند، اما این شنود خود فرایند دیگری است که با شنود حسی بسیار متفاوت است. انسان در شنودی که در عالم خواب اتفاق می‌افتد، گاهی صوت شدیدی همانند رعد می‌شنود که تأثیر آن بر جان آدمی کمتر از شنود در بیداری نیست در حالی که ابزار مادی شنیدن؛ یعنی گوش، آن را درک نکرده است. (صدرالمآلهین، ۱۹۸۱م، ج ۶: ۴۲۶)

شنود در عالم خواب در واقع یکی از ادله‌ای است که ملاصدرا برای اثبات مجرد ادراک به کار می‌برد، اما در عصب‌شناسی این نوع شنود ذیل عنوان خواب بررسی می‌شود. از دیدگاه این علم، خواب به دو نوع مختلف تقسیم می‌شود. این دو نوع خواب عبارتند از: خواب با امواج آهسته و خواب REM که منخف خواب با حرکات سریع چشم‌ها (Rapid Eye Movement) است زیرا در این نوع خواب با وجود این حقیقت که شخص هنوز خواب است چشم‌ها حرکت سریعی پیدا می‌کنند. (Kandel, Schwartz, Jessell, 2000: 937) بیشتر خواب دیدن ما، یا به تعبیر بهتر بیشتر رویاهایی که به یاد می‌آوریم، در مرحله REM اتفاق می‌افتد. در خلال خواب مغز انسان فعال است.

بنابراین شنودی که در خواب اتفاق می‌افتد ناشی از تحریک قسمت‌های مختلف مغز است که مسئول حافظه شنیداری می‌باشند. چنانکه اگر این تحریک در بیداری نیز اتفاق بیافتد منجر به بروز یک فکر پیچیده می‌شود. به عنوان مثال تحریک الکتریکی در بخش خلفی فوقانی لوب گیجگاهی در یک بیمار بیدار گاهی موجب ایجاد افکار و خاطراتی می‌شود. افکاری از قبیل یک قطعه‌ی مخصوص موسیقی یا حتی گفتگو با شخص سوم به خصوص. (گایتون، ۱۳۸۶: ۹۰۱)

اما یافته‌های عصب‌شناسی در عین درست بودن، امری بیش از این را اثبات نمی‌کند که ادراک همراه با تحریک برخی از سلول‌های بدن است. چنان‌که هر ادراک حسی که انسان دارد از یک تحریک شروع می‌شود مثل تحریک سلول‌های گیرنده‌ی شنوایی که منجر به ادراک شنوایی می‌شود اما این تحریک اثبات نمی‌کند که این منطقه مرکز پردازش و ذخیره اطلاعات است. از این رو تحریک مناطقی از مغز که منجر به بروز یک فکر می‌شوند نیز

می‌تواند مانند تحریک گیرنده‌های شنوایی باشد، منتها این تحریک در یک مسیر میانی اتفاق افتاده است.

بر این اساس این‌که قشر مغز در ادراک شنوایی هنگام خواب تأثیر دارد مورد انکار فلسفه ملاصدرا نیست، بلکه از دیدگاه این فلسفه تمام این امور زمینه‌ساز ادراک و آگاهی است. لکن این دیدگاه را مورد انتقاد قرار می‌دهد که ادراک را صرفاً بتوان با بعد مادی انسان تبیین کرد.

۳.۵ شنوایی در مرتبه مثال

عالم مثال عالمی است که نخستین بار به وسیله شیخ اشراق به فلسفه اسلامی راه یافت. و پس او در مکتب صدرایی نیز مورد پذیرش قرار گرفته است.

به لحاظ جایگاه وجودشناختی عالم مثال حد وسط عالم ماده و عالم عقل بوده و از جهتی مجرد از ماده و از جهتی دیگر برخی آثار ماده از قبیل کم و کیف و وضع و ... را داراست. (سهروردی، ۱۳۷۵: ۲/۲۳۱؛ ملاصدرا، ۱۳۶۲: ۳۸۸؛ احمدی، حسینی خامنه، ۱۳۸۸: ۷۰) تقریری که از عالم مثال ارائه شد پیش از شیخ اشراق مطرح نبود. از همین روی، سهروردی نخستین فیلسوفی است که با تأسیس جایگاه وجودی عالم مثال منفصل، توجه عرفا و حکمای اسلام را به این مسئله معطوف کرده است.

از جمله نخستین عرفایی که با تأثیرپذیری از سهروردی، که با تکمیل کاستی‌های نظریه-ی او، اقسامی برای عالم مثال مطرح کرد، ابن عربی است. ابن عربی علاوه بر مرتبه مثال یا خیال منفصل از مرتبه مثال یا خیال متصل نیز یاد می‌کند. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱: ۱/۳۴۷)

وی عالم مثال را (عالم برزخ) (مثال) به دو قسم برزخ صعودی و برزخ نزولی تقسیم می‌کند. برزخ نزولی به مرتبه واسطه میان عقول جبروتی و عالم ماده اطلاق می‌شود که ابن عربی از آن به «غیبت امکانی» (ابن عربی: ۷۸/۳) و «برزخ اول» (همان: ۲/۴۲۵) یاد می‌کند. این برزخ از تنزلات وجود بوده و پیش از نشئه دنیا موجود است، هم‌چنین صورت‌های موجود در آن با افعال انسان ارتباطی ندارد. (جامی، ۱۳۷۰: ۳۱) در حالی که برزخ صعودی که به تعبیر ابن عربی، «غیبت محال» و «برزخ اخیر» نام دارد، (ابن عربی، ۷۸/۳) مرتبط با افعال انسان است و صورت‌های موجود در این عالم، همان صورت اعمال و نتیجه افعال

پیشین انسان در عالم ماده است. از این رو ارواح انسانی پس از مرگ در این عالم به حیات خود ادامه می‌دهند. (وحدتی‌پور، کهنسال، حسینی شاهرودی، ۱۳۹۷: ۷۶)

ملاصدرا نیز به تأثیرپذیری از سهروردی و ابن عربی، اصل وجود عالم مثال و برخی ویژگی‌های آن، نظیر تجرد از ماده و تقید به تعلقات مادی را می‌پذیرد، اما بر خلاف سهروردی، با اعتقاد به تجرد تمام قوای ادراکی انسان از جمله تجرد قوه خیال، به ارتباط و تناظر مراتب وجود در انسان با مراتب عالم هستی اشاره می‌کند. (صدرالمتألهین، ۱۹۸۱: ۲۲/۹-۲۳)

از نظر ملاصدرا، مرتبه هم‌رتبه با مرتبه وجودی قوه خیال، «عالم مثال متصل» نامیده می‌شود، از این روی تمام نفوس انسانی واصل شده به مرحله تجرد برزخی، در این عالم هستند. (صدرالمتألهین، ۱۳۶۳: ۶۰۰)

بر این اساس از لحاظ جایگاه معرفت‌شناختی، عالم مثال الهام‌دهنده‌ی حقایق و افاضه‌کننده معارف به قوه خیال انسان است و از این روی سبب آشکار شدن بسیاری از حقایق مکنون و پوشیده برای سالک طریق حقیقت می‌گردد. (وحدتی‌پور، کهنسال، حسینی شاهرودی، ۱۳۹۷: ۷۹)

الهام‌بخشی و افاضه حقایق این عالم به نحوی است که انسان را قادر می‌کند در پرتوی ارتباط با این عالم، در حال خواب یا بیداری، از حقایقی که در گذشته رخ داده و یا آنچه در زمان حال یا آینده رخ خواهد داد، اطلاع یابد. (صدرالمتألهین، ۱۳۶۰: ۳۴۶-۳۴۷). از دیدگاه ملاصدرا قوه‌ی خیال انسان در صورتی که قوی باشد، ارتباط با این عالم در حالت بیداری رخ خواهد داد، به نحوی که صور مثالی غیبی برای فرد متمثل شده و انسان قادر است اصوات حسی را از عالم مثال بشنود. (همان: ۳۴۲)

از این رو در تبیین شنود مثالی باید گفت اگر شنود خیالی بسته به تراوشات درونی و بیرونی است، شنود مثالی فقط به اصوات بیرونی وابسته است خواه گوش‌ی باشد که آنها را بشنود و خواه نباشد، در شنود خیالی علاوه بر تراوشات درونی انسان که در قالب اصوات نمایان می‌شود، اصوات بیرونی عالم مثال نیز منعکس می‌شود اما در شنود مثالی فقط اصوات بیرونی عالم مثال شنیده شده و از آمیختگی آن با تراوشات درونی پیراسته است، یک از ویژگی‌های عالم مثال شیوه‌ی متفاوت آن در انعکاس صوت است، طنین صوت در آن‌جا نیازی به عوامل مادی از قبیل تموج هوا، فرکانس و ... ندارد؛ هم‌چنین دوری و

شنوایی از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی (زهره سلحشور سفیدسنگی) ۱۷۱

نزدیکی کانون صوت، تأثیری بر ضعف و قدرت طنین آن نداشته و شنونده‌ی آن، اگرچه فرسنگ‌ها با آن فاصله دارد، اما اصوات حاصله از آن به گونه‌ای می‌شنود که با کانون صوت هیچ فاصله‌ای ندارد. (بازدار، ۱۳۹۳: ۱۵۶)

در واقع می‌توان این مرحله را کمال شنود خیالی دانست. چنانکه صدرا معتقد است کمال قوه‌ی خیال عبارتند از مشاهده اشباح و صور مثالیه و تلقی و دریافت مغیبات و اخبار جزئیة از آنان و مطلع شدن از حوادث گذشته و آینده.^۳ (صدرالمآلهین، ۱۳۶۶، ج ۱: ۲۹۹-۳۰۲)

این مرحله از شنود به دلیل ماهیت غیرمادی آن، طبیعتاً قابل مقایسه با عصب‌شناسی نیست. اما این مرحله خود گویای ماهیت تجردی شنوایی است.

۶. شنوایی در مرتبه عقل

ادراک عقلی برترین مرتبه‌ی ادراک به شمار می‌رود، زیرا تعقل، مرحله‌ی دریافت مفاهیم کلی و مجرد از ماده است. در باب چگونگی ادراک عقلی این‌سینا معتقد است ادراک عقلی با اتصال نفس به عقل فعال تحقق می‌یابد. از دیدگاه وی نفس با درک جزئیات، استعداد اتصال به جوهر مفارق عقلی را می‌یابد. حاصل این اتصال، ارتسام صور عقلیه در نفس است. (ابن‌سینا، ۱۳۷۵: ۱۲۹؛ غفاری، حمزه، ۱۳۹۴: ۱۱)

از این‌رو در این نظریه، نفوس انسانی پس از تکامل عرضی برخاسته از علم و عمل، به عقل فعال می‌پیوندند و از حقایق مرتسم در عقل فعال آگاه می‌شوند. اما ملاصدرا نظریه اتصال را باطل می‌داند. وی معتقد است در ادراک عقلی نفس با عقل فعال متحد می‌شود. از دیدگاه ملاصدرا نفس وقتی چیزی را تعقل کرد، عین صورت عقلی آن می‌گردد. چرا که از شئون نفوس انسانی این است که بتواند همه حقایق را ادراک کند و متحد با آن‌ها گردد. (صدرالمآلهین، ۱۹۸۱: ۳۳۷/۳) ملاصدرا وصول به عقل فعال و اتحاد و یکی شدن با عقل فعال را غایت حیات انسانی معرفی می‌کند. (همان: ۱۴۰/۹؛ غفاری، حمزه، ۱۳۹۴: ۱۳-۱۵)

ملاصدرا عقل فعال را فیض‌رسان بر عقول بالقوه برای استکمال و طی طریق عقلی می‌داند و معتقد است که عقل فعال ذاتی را که عقل بالقوه است عقل بالفعل می‌گرداند و صورت‌هایی را که معقول بالقوه و متخیل بالفعل بوده‌اند به حد معقول بالفعل واصل می‌کند، چرا که شیء خودش نمی‌تواند خود را از قوه به فعل ارتقا دهد. (همان: ۴۶۲/۳) وقتی نفس

به برکت عقل فعال به مرتبه عقل بالفعل رسید، انسان عقلی می‌شود و جزئیت و ضیق وجودی‌اش با قطع تعلقات و قیود از بین می‌رود و همین طور که استکمال نفس ادامه می‌یابد، به مرتبه‌ای می‌رسد که با روح القدس، عقل فعال، و مبدأ فاعلی خویش متحد و فانی در او می‌شود. (همان: ۸/ ۳۹۵-۳۹۶).

بر این اساس شنود در مرتبه‌ی عقلی از والاترین انواع شنود است که همانند نور دارای ضعف و شدت است؛ شنودی که به فراخور ظرفیت اشخاص، متفاوت و دربرگیرنده‌ی الهامات رحمانی است. اگر شنود عقلی را یک خط کشیده شده فرض کنیم که به صورت طولی بالا می‌رود، در نهایت سیر خود به مرتبه‌ای می‌رسد که شکوفایی عقل مستفاد را در پی دارد؛ شنودی که مابه‌الامتياز انسان با حیوان است. شنود عقلی دارای مراتبی است که در پایین‌ترین مراتب آن ردپایی از اصوات مثالی یافت می‌شود؛ در مراتب پائین شنود عقلی، مفاهیم عقلی به صورت اصوات در آینه‌ی خیال متصل و خیال منفصل ظاهر می‌شوند. اما هر اندازه که از پلکان شنود عقلی بالا رویم به قلمرویی نزدیک می‌شویم که از ویژگی‌های مثالی پیراسته می‌شود؛ قلمرویی که درک صرف است. شنود عقلی در سیر تکامل‌گرایانه‌ی خود سرانجام به مرتبه‌ای می‌رسد که مفاهیم ژرف جبروتی را زلال‌تر از گذشته درک می‌کند. شنودی که با ظهور عقل مستفاد متولد شده و به تدریج رشد می‌کند.^۴ (بازدار، ۱۳۹۳: ۱۵۹-۱۶۰؛ صدرالمتهین، ۱۹۸۱م: ۸/ ۳۰۷)

۷. نتیجه‌گیری

شنوایی یکی از حواس ظاهری است. این حس که یکی از مهم‌ترین حواس انسان است وسیله‌ای برای درک اصوات است. اصوات پس از عبور از لایه‌های پنهان گوش و برخورد به عصب شنوایی فرآیند پیچیده‌ای را پشت سر می‌گذارند که منجر به ادراک شنوایی می‌شود.

ملاصدرا معتقد است تمامی مراحل‌ی که در سیستم شنوایی اتفاق می‌افتد، معد و زمینه‌ساز برای درک اصوات توسط روح آدمی است. این روح است که حقیقت صوت را خلق می‌کند. از نظر وی نسبت صوت با درون مانند نسبت فعل و فاعل است که وقوع آن از فاعل نشات می‌گیرد نه آن‌که نسبت آن دو، همانند قابل و مقبول باشد.

پس از ادراک حسی شنوایی، در ادراک خیالی نیز نفس انسان با استفاده از صور برگرفته از امور جسمانی یا صور دریافتی از عالم روحانی (عالم مثال) به نحو صدوری به ایجاد صور خیالی می‌پردازد. گستره خیال بر خلاف حس که صرفاً به امور مادی محدود می‌شود، اعم از عالم ماده و ملکوت است. بنابراین طبق فلسفه ملاصدرا خیال شامل ادراکات متعددی می‌شود از جمله ادراک محسوس در حال عدم حضور ماده، در خواب و ادراکات مثالی. ادراک اصوات در حالتی که منشأ خارجی و بیرونی مادی حضور ندارد مانند یادآوری آهنگی زیبا یا مسأله حافظه در علوم اعصاب قابل مقایسه است اما این علوم هنوز در مورد انتخاب آگاهانه خاطرات تبیین قابل قبولی ارائه نکردند.

هم‌چنین شنودی که در عالم خواب اتفاق می‌افتد، شنودی است که در فرآیند آن از سیستم محیطی خبری نیست. شنود در عالم خواب در واقع یکی از ادله‌ای است که ملاصدرا برای اثبات تجرد ادراک به کار می‌برد، اما در عصب‌شناسی این نوع شنود ذیل عنوان خواب بررسی می‌شود. اما یافته‌های عصب‌شناسی در این زمینه در عین درست بودن، امری بیش از این را اثبات نمی‌کند که ادراک همراه با تحریک برخی از سلول‌های بدن است. لکن این تحریک اثبات نمی‌کند که این منطقه مرکز پردازش و ذخیره اطلاعات است یا مسیری است که اطلاعات از آن گذر می‌کند.

در شنود مثالی نیز فقط اصوات بیرونی عالم مثال شنیده شده و از آمیختگی آن با تراوشات درونی پیراسته است، طنین صوت در آن‌جا نیازی به عوامل مادی از قبیل تموج هوا، فرکانس و ... ندارد. این مرحله از شنود به دلیل ماهیت غیرمادی آن، طبیعتاً قابل مقایسه با عصب‌شناسی نیست.

اما آخرین مرحله شنود، شنود عقلی است که والاترین شنود است که همانند نور دارای ضعف و شدت است. شنود عقلی دارای مراتبی است که در پایین‌ترین مراتب آن ردپایی از اصوات مثالی یافت می‌شود؛ اما هر اندازه که از پلکان شنود عقلی بالا رویم به قلمرویی نزدیک می‌شویم که از ویژگی‌های مثالی پیراسته می‌شود؛ قلمرویی که درک صرف است.

پی‌نوشت‌ها

۱. «أن النفس بالقياس إلى مدرکاتها الحسیة و الخیالیة أشبه بالفاعل المخترع منها بالفاعل المتصف»

٢.

الخيال، و يقال له "المصورة"، و هي قوة مرتبة في آخر التجويف الأول من الدماغ بحسب المشهور، و يجتمع فيها مثل جميع المحسوسات و يبقى فيها بعد الغيبة عن الحواس و بنطاسيا، و هي خزانتها، و ليست خزانة للحواس، و إن كانت مدركاتها محفوظة فيها

٣.

فأما إذا كانت نفسه قوية العزيمة مجموعة الهمة قدسية الفطرة نقيّة الجوهر بحسب جبلتها المفطورة أو بحسب ملكتها المكسوبة، و بالجملة شديدة الاستحقاق لعالم الحس، قاهرة القوة على تسخير القوى و ضبطها، ذات سلطنة على خلع البدن و رفض الحواس الظاهرة و الانصراف عنها إلى صقع الملكوت بإذن ربها، فهو مستغن بقوة نفسها المتخيّلة اللانعمسة في قوى البدن عن استعمال الحواس الظاهرة.

فله أن يتلقّى الصورة الجزئية من معادنها الأصلية من غير استعانة بهذه الآلات و يقتدر على تصوير المعاني بصورها المقدارية في عالم الصور الخالصة عن هذه المواد متى شاء و حيث شاء...

و في إِبصار الملك و سماع الوحي - و هما الإِبصار و السماع الصريحان - ينعكس الشآن، فينزل الفيض من عالم الأمر إلى النفس، فهي تطالع شيئا من الملكوت مجردة غير مستصحبة لقوة حسية أو خيالية أو وهمية. ثم يفيض من النفس إلى القوة الخيالية فتتمثل لها الصورة بما انضم إليها من الكلام في الخيال من معدن الإفاضة و صقع الرحمة، ثم تنحدر الصورة المتمثلة و العبارة المنظومة من الخيال و المتخيّلة إلى الحسّ الشاهد، بل النفس تنزل من العالم الأعلى إلى الأوسط ثم إلى الأدنى فتشاهد في كل عالم ما يتعارف لها و يناسبها على عكس الحالة الأولى، لأن تلك الحركة عروجية و هذه نزولية فتسمع الكلام و تصر الصورة في كل عالم من العوالم الثلاثة.

و هذا أفضل ضروب الوحي و الإيحاء، و له أنحاء مختلفة و مراتب متفاضلة بحسب درجات النفس. و قد يكون في بعض الدرجات لا يتخصّص المسموع و المبصر بجهة من جهات العالم بخصوصها، بل الأمر يعمّ الجهات بأسرها في حالة واحدة، و قد يكون بخلاف ذلك.

٤.

إني ربما خلوت بنفسي و خلعت بدني جانبا و صرت كأني جوهر مجرد بلا بدن فأكون داخلا في ذاتي خارجا من سائر الأشياء فأرى في ذاتي من الحسن و البهاء ما أبقى له متعجبا بهتا فاعلم أني جزء من أجزاء العالم الشريف الإلهي ذو حياة فعالة فلما أيقنت بذلك - رقيت بذهني من ذلك العالم إلى العلة الإلهية فصرت كأني موضوع فيها متعلق بها - فأكون فوق العالم العقلي كله في كلام طويل و قال أيضا من حرص على ذلك العالم - و ارتقى إليه جوزى هناك أحسن الجزاء اضطرارا فلا ينبغي لأحد أن يفتر عن الطلب - و الحرص و الاهتمام في الارتفاع إلى ذلك العالم و إن تعب و نصب فإن أمامه راحة لا تعب بعدها أبدا.

شنوایی از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی (زهره سلحشور سفیدسنگی) ۱۷۵

کتاب‌نامه

- ابن‌سینا، (۱۳۷۵)، *الاشارات و التنبيهات*، قم: نشر البلاغه.
- _____، (۱۳۳۱)، *طبیعیات دانشنامه علائی*، با مقدمه و حواشی و تصحیح محمد معین و سید محمد مشکوه، انجمن آثار ملی.
- _____، (۱۴۰۴ق)، *الشفاء، الطبيعيات، النفس*، چاپ ابراهیم مدکور، جورج قنواتی، و سعید زاید، قم: مکتبه آیه الله المرعشی.
- ابن‌عربی، محیی‌الدین، (بی‌تا)، *الفتوحات المکیه*، بیروت: دار صادر.
- احمدی، حسن، حسینی خامنه، سیدمحمدرضا، (۱۳۸۸)، «جایگاه عالم مثال در فلسفه سهروردی»، *خردنامه صدرا*، شماره ۶۵، صص ۶۹-۸۵.
- بازدار، مهدی، (۱۳۹۳)، *دهان روح «نظریه نوین در حوزه معرفت نفس»*، چاپ اول، تهران: طلایه.
- جامی، عبدالرحمن بن احمد، (۱۳۷۰)، *نقد النصوص فی شرح نقش الفصوص*، مقدمه، تصحیح و تعلیقات: ویلیام چیتیک، پیش‌گفتار: سید جلال‌الدین آشتیانی، چاپ دوم، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- ذهبی، سیدعباس، (۱۳۹۱)، «سهروردی و مسأله‌ی رئالیسم»، *جستارهای فلسفی*، شماره ۲۱، صص ۵۱-۶۹.
- رحیم‌پور، فروغ، احمدی، جمال، (۱۳۹۷)، «رتبه‌بندی وجودی حواس ظاهری بر مبنای حکمت متعالیه»، *خردنامه صدرا*، تهران، ۹۳-۱۰۶.
- رحیمی، غلامحسین، (۱۳۹۱)، «پدیده انتشار صوت در قراضه طبیعیات»، *حکمت سینوی*، سال ۱۶، صص ۱-۲۰.
- سهروردی، شهاب‌الدین، (۱۳۷۵)، *مجموعه مصنفات*، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی.
- شهرزوری، شمس‌الدین محمد، (۱۳۷۲)، *شرح حکمه الاشراق*، تصحیح حسین ضیایی، تهران: موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- صدرالمتألهین، (۱۳۶۶)، *تفسیر القرآن الکریم*، قم: بیدار، چاپ دوم.
- _____، (۱۹۸۱م)، *الحکمة المتعالیة فی الاسفار العقلیة الاربعة*، بیروت: دار احیاء التراث.
- _____، (۱۳۶۰)، *الشواهد الربوبیة فی المناهج السلوکیة*، تصحیح و تعلیق از سید جلال‌الدین آشتیانی، چاپ دوم، مشهد: مرکز الجامعی للنشر.

- _____، (۱۳۵۴)، *المبدأ و المعاد*، تصحیح سید جلال الدین آشتیانی، تهران: انجمن حکمت و فلسفه ایران.
- _____، (۱۳۶۳)، *مفاتیح الغیب*، مقدمه و تصحیح از محمد خواجه‌جوی، تهران: موسسه تحقیقات فرهنگی.
- _____، (۱۳۶۲)، *المسائل القدسیه*، (ضمن رسایل فلسفی)، تعلق، مقدمه و تصحیح سید جلال الدین آشتیانی، قم: دفتر تبلیغات اسلامی.
- _____، (۱۳۴۱)، *عرشیه*، ترجمه و تصحیح غلامحسین آهنی، اصفهان: انتشارات ادبیات دانشگاه اصفهان.
- صلواتی، عبدالله، شایان‌فر، شهناز، (۱۳۹۵)، «ادراک شنیداری متافیزیکی از منظر ملاصدرا»، *پژوهش‌های معرفت‌شناختی*، ۱۶-۱۷.
- غفاری، سید احمد، حمزه، حمزه، (۱۳۹۴) «بررسی و تحلیل هستی‌شناختی ادراک عقلی از دیدگاه ابن‌سینا»، *فصلنامه فلسفه و کلام اسلامی آینه معرفت*، شماره ۴۵، صص ۱-۱۷.
- طاووسی بنگابادی، مجید، مشکاتی، محمد مهدی، (۱۳۹۷)، «ملاحظات در باب نقدهای ملاصدرا بر نظریه‌ی ابصار سهروردی»، *اندیشه دینی*، دوره ۱۸، شماره ۱، صص ۶۵-۸۴.
- کارلسون، نیل آر، (۱۳۷۹)، *روان‌شناسی فیزیولوژیک*، ترجمه‌ی اردشیر ارضی و دیگران، تهران: رشد، چاپ اول.
- کندل، اریک، (۱۳۹۲)، *در جستجوی حافظه، پیدایش دانش نوین ذهن*، ترجمه‌ی سلامت رنجبر، تهران، آگه.
- گایتون، آرتور، هال، جان ادوارد، (۱۳۸۶)، *درسنامه‌ی فیزیولوژی پزشکی*، ترجمه‌ی غلام‌عباس دهقان و دیگران، تهران: انتشارات ارجمند، ویراست یازدهم.
- میرداماد، (۱۳۸۰)، *جدوات و مواقیف*، تصحیح و تعلیق علی اوجبی، تهران: میراث مکتوب.
- میرزا بابایی، سید مهدی، (۱۳۹۶)، «استعاره مفهومی سمع و اذن در آیات قرآن»، *ذهن*، قم، ۶۷-۸۷.
- نقیبی، سید محمدحسین، (۱۳۹۸) «علم حضوری مؤثر در ادراک حسی و لوازم معرفت‌شناختی آن از دیدگاه حکمت متعالیه»، *حکمت معاصر*، ۲۵۹-۲۷۹.
- وحدتی‌پور، محبوبه؛ کهنسال، علیرضا، حسینی شاهرودی، سیدمرتضی؛ (۱۳۹۷)، «بررسی دیدگاه ملاصدرا و سهروردی در باب عالم مثال»، *پژوهش‌های فلسفی کلامی*، سال بیستم، شماره سوم، صص ۷۱-۹۰.

شنوایی از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی (زهره سلحشور سفیدسنگی) ۱۷۷

یزدان‌پناه، سیدیدالله، (۱۳۸۹)، *حکمت اشراق* (گزارش شرح و سنجش دست‌گاه فلسفی شیخ شهاب‌الدین سهروردی)، تحقیق و نگار مهدی علی‌پور، قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

Bear, Mark F, Connors, Barry W, Paradiso, Michael A, *Neuroscience, Exploring the Brain*, 3rd edition, USA: Lippincott William & Wilkins, 2007.

Carlson, Neil R, (1992) *Foundations of Physiological Psychology*, 2nd edition, USA: Allyn and Bacon.

Kandel, Eric R, Schwartz, James H, Jessell, Thomas M, (2000), *Principles of Neural Science*, 4th edition, US: McGraw-Hill.

Ahmadi, Hassan, and Sayyed Mohamad Reza Hosseini Khameneh. 2009. "Jāyghāh 'ālam mithāl dar falsafā Suhrawardī." *Khīradnāma Šadrā*, no. 65: 69-85. [In Persian]

Bazdar, Mahdi. 2014. *Dahān rūḥ, nazariyya nuwīn dar ḥawza ma'rifat nafs*. Tehran: Tālāya. [In Persian]

Bear, Mark F., Barry W. Connors, and Michael A. Paradiso. 2007. *Neuroscience, Exploring the Brain*. USA: Lippincott William & Wilkins. [In English]

Carlson, Neil R. 1992. *Foundations of Physiological Psychology*. USA: Allyn and Bacon. [In English]

Carlson, Neil R. 2000. *Physiological psychology*. Translated by Ardashir Arzi and others. Tehran: Roshd. [In Persian]

Ghaffari, Sayyed Ahmad, and Hamza Hamza. 2015. "Barrasī wa-tahlīl hastīshinākhtī idrāk 'aqlī az dīdgāh Ibn Sīnā." *Faṣlnāma falsafa wa-kalām Islāmī āyina ma'rifat*, no. 45: 1-17. [In Persian]

Guyton, Arthur, and John Edward Hall. 2007. *Textbook of medical physiology*. Translated by Gholam Abbas Dehghan and others. Tehran: Arjmand Publication. [In Persian]

Ibn 'Arabī, Muḥyi l-Dīn. n.d. *Al-Futūḥāt al-Makkiyya*. Beirut: Dar Sadir. [In Arabic]

Ibn Sīnā. 1952. *Ṭabī'īyyāt dānishnāma 'Alā'ī*. Edited and annotated by Mohammad Moein and Sayyed Mohammad Meshkat. Tehran: Society for the National Heritage of Iran. [In Persian]

Ibn Sīnā. 1983. *Al-Shifā', al-ṭabī'īyyāt, al-nafs*. Edited by Ibrahim Madkur, George Qanawati, and Sa'id Zayid. Qom: Library of Ayatollah Mar'ashi. [In Arabic]

Ibn Sīnā. 1996. *Al-Ishārāt wa-l-tanbīhāt*. Qom: Nashr al-Balāgha. [In Arabic]

Jāmī, 'Abd al-Raḥmān ibn Aḥmad. 1991. *Naqd al-nuṣūṣ fī sharḥ naqsh al-fuṣūṣ*. Edited and annotated by William Chittick, and prefaced by Sayyid Jalāl al-Dīn Āshtiyānī. Tehran: Markaz Muṭāli'āt wa-Taḥqīqāt Farhangī. [In Arabic]

Kandel, Eric R., James H. Schwartz, and Thomas M. Jessell. 2000. *Principles of Neural Science*. US: McGraw-Hill. [In English]

Kandel, Eric. 2013. *In search of memory: the emergence of a new science of mind*. Translated by Salamat Ranjbar. Tehran: Agah. [In Persian]

- Mirdāmād. 2001. *Jadhawāt wa-mawāqīt*. Edited by Ali Awjabi. Tehran: Mirāth Maktūb. [In Arabic]
- Mirzababaei, Sayyed Mahdi. 2017. "Isti'āra mafhūmī sam' wa-udhun dar āyāt Qur'ān." *Dhihn* 18, no. 72:67-87. [In Persian]
- Naqibi, Sayyed Mohammad Hossein. 2019. "'Ilm ḥuḍūrī mu'aththir dar idrāk ḥissī wa-lawāzim ma'rifatshinākhtī ān az dīdgāh ḥikmat muta'āliya." *Ḥikmat mu'āšir* 29, no. 2:259-79. [In Persian]
- Rahimi, Gholamhossein. 2012. "Padīda intishār ṣawt dar qurāda ṭabī'iyāt." *Ḥikmat Sīnawī* 16: 1-20. [In Persian]
- Rahimpour, Forugh, and Jamal Ahmadi. 2018. "Rutbabandī wujūdī ḥawās zāhirī bar mabnāyi ḥikmat muta'āliya." *Khīradnāma Ṣadrā* 91, no. 3: 93-106. [In Persian]
- Ṣadr al-Muta'allihīn. 1962. *'Arshiyya*. Translated and edited by Gholamhossein Ahani. Isfahan: Adabiyat Publication of the University of Isfahan. [In Persian]
- Ṣadr al-Muta'allihīn. 1975. *Al-Mabda' wa-l-ma'ād*. Edited by Sayyid Jalāl al-Dīn Āshtiyānī. Tehran: Iranian Research Institute of Philosophy. [In Arabic]
- Ṣadr al-Muta'allihīn. 1981. *Al-Ḥikmat al-muta'āliya fī l-asfār al-'aqliyyat al-arba'a*. Beirut: Dar Ihya' al-Turath. [In Arabic]
- Ṣadr al-Muta'allihīn. 1982. *Al-Shawāhid al-rubūbiyya fī l-manāhij al-sulūkiyya*. Edited and annotated by Sayyid Jalāl al-Dīn Āshtiyānī. Mashhad: al-Markaz al-Jāmi'ī li-l-Nashr. [In Arabic]
- Ṣadr al-Muta'allihīn. 1983. "Al-Masā'il al-qudsiyya." In *Rasā'il falsafī*, edited by Sayyid Jalāl al-Dīn Āshtiyānī. Qom: Islamic Propagation Office. [In Arabic]
- Ṣadr al-Muta'allihīn. 1984. *Mafātīḥ al-ghayb*. Edited by Muḥammad Khājuwī. Tehran: Mu'assasa Taḥqīqāt Farhangī. [In Arabic]
- Ṣadr al-Muta'allihīn. 1987. *Tafsīr al-Qur'ān al-karīm*. Qom: Bidar. [In Arabic]
- Salavati, Abdollah, and Shahnaz Shayanfar. 2016. "Idrāk shinīdārī mitāfīzīkī az manzar Mullā Ṣadrā." *Pazhūhishhāyi ma'rifatshināsī* 5, no. 11: 119-35. [In Persian]
- Shahrazūrī, Shams al-Dīn Muḥammad. 1993. *Sharḥ ḥikmat al-ishrāq*. Edited by Hossein Ziai. Tehran: Mu'assasa Muṭālī'āt wa-Taḥqīqāt Farhangī. [In Arabic]
- Suhrawardī, Shāhāb al-Dīn. 1996. *Majmū'a muṣannafāt*. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. [In Persian]
- Tawusi Yengabadi, Majid, and Mohammad Mahdi Meshkati. 2018. "Mulāḥizāt dar bāb naqdhāyi Mullā Ṣadrā bar nazariyya ibṣār Suhrawardī." *Andīsha dīnī* 18, no. 1:65-84. [In Persian]
- Vahdatipour, Mahboubeh, Alireza Kohansal, and Sayyed Morteza Hosseini Shahrudi. 2018. "Barrasī dīdgāh Mullā Ṣadrā wa-Suhrawardī dar bāb 'ālam mithāl." *Pazhūhishhāyi falsafī kalāmī* 20, no. 3:71-90. [In Persian]

شنوایی از دیدگاه ملاصدرا و عصب‌شناسی (زهرة سلحشور سفیدسنگی) ۱۷۹

Yazdanpanah, Sayyed Yadollah. 2010. *Hikmat ishrāq (guzārish, sharh, wa-sanjish dastgāh falsafī Shaykh Shahāb al-Dīn Suhrawardī)*. Edited by Mahdi Alipour. Qom: Hawzeh and University Research Center. [In Persian]

Zahabi, Sayyed Abbas. 2012. "Suhrawardī wa-mas'ala realism." *Justārḥāyi falsafī*, no. 21: 51-69. [In Persian]

