



The comparative investigation of the scope of “body” in modern physics with an explanation of the “ontological specialties” in the transcendental wisdom

Fatemeh Heydary Alekasir¹

Masumeh Movahednia² Habibollah Razmi³ 

Abstract


The aim of the present research is to explore the scope of “body”, which delineates the boundary between the physical and non-physical realms. This exploration is conducted through a descriptive-analytical approach in modern physics and transcendental philosophy. In modern physics, this scope is recognized through the concept of the “quantum field” at the microscopic scale, characterized by features such as “mobility”, “non-locality”, “indeterminacy”, and “integrity”. Its extension at the macroscopic scale is calculated through the concept of the “gravitational field” to infinity. The idea of the present research is to analyze these findings based on the concept of “ontological specialties”, which appears to be a model in Ontology. Ontological specialties imply that the unified truth can be approached through three different perspectives: the first specialty based on the unity of existence, the second specialty based on the degrees of existence, and the third specialty based on essence. By relying on each specialty, a different scope of the body manifests in philosophical inquiry. In their comparison, it becomes evident that the expression of modern physics regarding the scope of body aligns with the third specialty of existence in transcendental wisdom, and both introduce the body as boundless. However, the issue is that such a scope cannot be indicative of concepts such as causality, which have

¹ Master of Islamic Philosophy and Theology, University of Qom, Qom, Iran (Corresponding Author). ftmheydary@gmail.com

² Assistant Professor, Department of Islamic Philosophy and Theology, Faculty of Theology Faculty of Theology and Islamic studies, University of Qom, Qom, Iran. M.Movahednia@qom.ac.ir

³ Professor, Department of Physics, Faculty of Basic Sciences, University of Qom, Qom, Iran. razmi@qom.ac.ir

Heydary Alekasir, f., Movahednia, M. & Razmi, H. (2024). The comparative investigation of the scope of “body” in modern physics with an explanation of the “ontological specialties” in the transcendental wisdom. *Journal of Religious Thought*, 24(2), 51-74.

 <https://doi.org/10.22099/jrt.2024.49954.3032>

Received: 2024/04/22 ; Revision: 2024/06/07 ; Accepted: 2024/06/09 ; Published online: 2023/06/24

always been subjects of debate in both science and philosophy, as the understanding of these concepts lies within the scope aligned with the second specialty of existence. It seems that a comprehensive understanding of the scope of body, considering its existential and essential dimensions, is achieved by paying attention to all three specialties.

Keywords: body, scope of body, transcendental wisdom, ontological specialties, quantum field, gravitational field



بررسی تطبیقی قلمرو «جسم» در فیزیک نوین با تبیینی از «تخصص‌های هستی» در حکمت متعالیه

فاطمه حیدری آل کثیر^۱

معصومه موحدنیا^۲ حبیب‌الله رزمی^۳

چکیده

منظور پژوهش حاضر از قلمرو جسم، محدوده‌ای است که مرز جسم و غیر جسم را می‌نمایاند و واکاوی آن به روش کتابخانه‌ای و تحلیلی در فیزیک نوین و حکمت متعالیه صورت گرفت. این قلمرو در فیزیک نوین به واسطه‌ی مفهوم «میدان کوانتومی» در مقیاس خرد با ویژگی‌های «سیلان»، «ناجایگزیدگی»، «عدم تعین» و «یکپارچگی» شناخته می‌شود و امتداد آن در مقیاس کلان به واسطه‌ی مفهوم «میدان گرانشی» تا پی‌نهایت محاسبه می‌گردد. ایده پژوهش حاضر تحلیل این یافته‌ها باتکیه بر مبحث «تخصص هستی» است که به نظر، الگویی در هستی‌شناسی است. تخصص هستی به این معنا است که می‌توان به حقیقت واحد با سه رویکرد متفاوت نگریست؛ تخصص اول رویکردی بر مبنای وحدت وجود، تخصص دوم بر مبنای تشکیک وجود و تخصص سوم بر مبنای ماهیت است. با اتکا بر هر تخصص، قلمرویی متفاوت از جسم در نگاه فلسفی جلوه می‌کند. در تطبیق آن‌ها مشخص می‌شود بیان فیزیک نوین از قلمرو جسم منطبق بر تخصص سوم هستی در حکمت متعالیه است و هر دو، جسم را پی‌حدومرز معرفی می‌کنند؛ اما مسئله این است که چنین قلمرویی نمی‌تواند گویای مفاهیمی همچون علیت باشد که همواره موضوع مناقشه‌هایی در علم و فلسفه بوده است؛ چراکه جایگاه درک این مفاهیم در قلمرو منطبق بر تخصص دوم هستی است. به نظر می‌رسد شناخت همه‌جانبه‌ی قلمرو جسم با نظر به ابعاد وجودی و ماهیتی آن در التفات به هر سه تخصص صورت می‌گیرد.

واژگان کلیدی: جسم، قلمرو جسم، حکمت متعالیه، تخصص هستی، میدان کوانتومی، میدان گرانشی.

۱. مقدمه

«قلمرو» از نظر لغت، عبارت است از وسعت، ملک، ناحیه و حوزه‌ی عمل (معین، ۱۳۷۱: ذیل واژه‌ی «قلمرو») و در لاتین «domain، territory، circle و region» است؛

^۱ کارشناسی ارشد فلسفه و کلام اسلامی، دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسؤول).

ftmheydari@gmail.com

^۲ استادیار گروه فلسفه و کلام اسلامی، دانشکده الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه قم، قم، ایران.

M.Movahednia@qom.ac.ir

razmi@qom.ac.ir

^۳ استاد گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه قم، قم، ایران.

حیدری آل کثیر، فاطمه؛ موحدنیا، معصومه؛ رزمی، حبیب‌الله (۱۴۰۳). بررسی تطبیقی قلمرو «جسم» در فیزیک نوین با تبیینی از «تخصص‌های هستی» در حکمت متعالیه. *فصلنامه فلسفه علمی*. ۲۴(۲)، ۵۱-۷۴.

<https://doi.org/10.22099/jrt.2024.49954.3032>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۳؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۳/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۰؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۴/۰۴

اما معنای مورد نظر پژوهش حاضر معادل واژه‌ی *scope* به معنای وسعت و میدان است (دهباشی، ۱۳۹۰، ص ۴۴۸)؛ به این معنا که تحقیق پیش رو با قید قلمرو در مبانی فیزیک و فلسفه‌ی اسلامی به دنبال مرزهایی است که جسم و غیرجسم را از هم تمییز می‌دهد. بررسی جسم از حیث قلمرو، پژوهشی نوین به نظر می‌رسد؛ چراکه در منابع فلسفی و فیزیکی، صراحتاً مطلبی از این حیث یافت نگردید.

«جسم» در جستارهای مختلف منابع فلسفی با اصطلاحات گوناگونی دیده می‌شود. جسم مطلق، جسم طبیعی و جسم تعلیمی اصطلاحاتی است که بیشتر به چشم می‌خورد. مقصود فیلسوفان از جسم مطلق، همان جوهر متحیزی است که قابل اشاره‌ی حسی و لمس باشد. (سهروردی، ۱۳۷۲، ص ۷۲؛ اخوان‌الصفاء، ۱۴۰۳، ص ۲۳) مقصود از جسم طبیعی همان است که پیروان ارسطو و مشاییان و همچنین پیروان حکمت متعالیه، آن را جوهری معرفی می‌کنند که می‌توان ابعاد سه‌گانه در آن فرض کرد. از نظر آنان، جسم طبیعی به منزله‌ی «جسمیت» و بودن در عالم مادی است؛ یعنی وقتی صرفاً جسمیت، که در تمام اجسام، ثابت است مدنظر باشد و جسم به صورت جوهری نامتعیین اعتبار شود، به آن جسم طبیعی گفته می‌شود. زمانی نیز که جسم به لحاظ اندازه و ابعاد خاصش اعتبار شود، جسم تعلیمی لحاظ شده است. (سجادی، ۱۳۳۸، ص ۱۰۳؛ مطهری، ۱۳۸۸، ج ۷، ص ۱۶۱ - ۱۶۲؛ ملک‌شاهی، ج ۱، ص ۸۸). اما هیچ‌یک از اصطلاحات مشهور نام‌برده به طور کامل مدنظر این پژوهش نیست؛ چراکه آن‌ها صرفاً گویای ماهیت جسم و قلمرو ماهیتی آن‌اند؛ اصطلاح جسم طبیعی نیز هرچند از آن حیث که به معنای جسمیت است، نزدیک‌ترین اصطلاح به هدف این پژوهش است، به نظر می‌رسد از آن جهت که بر ابعاد سه‌گانه تأکید دارد، ماهیت جسم را نیز کامل بیان نمی‌کند. این پژوهش در پی تبیین قلمرو وجودی جسم بر مبنای دقیق‌ترین نظرات حکمت متعالیه است که به تبع آن، قلمرو ماهیت جسم نیز، متکی بر نظریه‌ی انحصاری ملاصدرا، یعنی «حرکت جوهری» بیان می‌شود. اما چون تعریف مشهور از ماهیت جسم طبیعی، با مسامحه و غفلت از حرکت جوهری است، این پژوهش از ابتدا در قید اصطلاحات مشهور قرار نگرفته است.

«تخصص هستی» مبحثی است که ملاصدرا در اوان مباحث هستی‌شناسانه‌ی خود متذکر شده و برای شناخت همه‌جانبه‌ی قلمرو جسم، الگو و چارچوب این تحقیق قرار گرفته است که از این نظر، شیوه‌ای نوین در شناخت جسم به نظر می‌رسد. در این الگو حقیقت واحد از حیثیت‌های مختلف به طور مجزا بررسی می‌شود؛ یک‌بار از حیث وحدت شخصیه‌ی وجود، یک‌بار از حیث تشکیک وجود و یک‌بار به اعتبار ماهیت. به نظر می‌رسد اگر مبحث تخصص هستی به منزله‌ی نقطه‌ی شروع بررسی‌های فلسفی قرار گیرد، از احتمال خطا در تطبیق مفاهیم با واقعیت کاسته می‌گردد. ایده‌ی این پژوهش آن است که می‌توان بر اساس ویژگی‌های تخصص‌های سه‌گانه‌ی هستی، قلمروهای متفاوتی از جسم را در فلسفه نشان داد، به طوری که یافته‌های کنونی فیزیک و فلسفه از عالم اجسام، جایگاه خود را در هر قلمرو بیابد، بدون آنکه خلطی میان مفاهیم وجودی و ماهیتی رخ دهد.

اهمیت واکاوی قلمرو جسم در فیزیک نوین در کنار واکاوی فلسفی، آن است که مرزهای قلمرو جسم درحقیقت، مرز میان فیزیک و متافیزیک است. کیفیت تبیین این

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۵۵

مرز همواره موضوع مناقشاتی در علم بوده که به نظر، اختلاف بر سر توجیه ناپذیری متافیزیک توسط فیزیک باشد. همین سبب شده است که برخی عالم را در محسوسات محدود نموده و وجود عالم غیرجسمانی را نفی یا در آن تردید کنند و به انکار واقعیت فراحسی و طرد علیت در هستی حکم کنند. موضوع این پژوهش در پی جانمایی قلمروهای فلسفی و فیزیکی جسم در هستی‌شناسی است، تا نسبت فیزیک و متافیزیک را مشخص نموده، راه‌حلی برای این مناقشات بیابد.

با نظر به موارد بالا، مقاله‌ی حاضر از حیث پیشینه با دیگر پژوهش‌های تطبیقی میان فیزیک و فلسفه با محوریت جسم در عنوان (رحمانی زاده و دیگران، ۱۴۰۲؛ حجتی و دیگران، ۱۳۹۹؛ حجتی و دیگران، ۱۴۰۰)^۱ متفاوت می‌گردد؛ چراکه از سوئی بررسی آن‌ها در خصوص «قلمرو» جسم انجام نشده و از سوئی نیز با تبیین «تخصص‌های هستی» صورت نگرفته است. باین‌حال، نتایج آن‌ها در احوالات جسم در قلمروهای معرفی‌شده در این مقاله صاحب جایگاه‌اند و تعارض یا هم‌پوشانی با نتایج این پژوهش دیده نمی‌شود.

۲. جسم و قلمرو آن در فیزیک نوین

فیزیک نوین جهان را در دو بخش مجزای ریزمقیاس و بزرگ‌مقیاس می‌نگرد؛ بر این اساس، شناخت قلمرو فیزیکی جسم در این پژوهش نیز در دو مقیاس صورت گرفته است.

مطالعه‌ی قلمرو جسم در محدوده‌ی ریزمقیاس، به‌جهت شناخت بنیادی‌ترین بافت جسمانی صورت می‌گیرد تا پاسخی به این پرسش دیرین که زنجیره‌ی انتهای در جسمیت و منشأ اجسام کدام است داده شود. پاسخ این پرسش در فیزیک کلاسیک، نهایتاً به ذره‌ی مادی جرم‌دار صلب و تجزیه‌ناپذیری به‌نام اتم می‌رسد. اتم در پندار فیزیک کلاسیک، خاصیت «جایگزیدگی»^۲ دارد؛ به‌این‌معناکه وجودی مستقل از امتداد زمانی دارد و می‌توان محل آن را در فضا مشخص کرد. در فیزیک کلاسیک، در مقابل اتم، مفهوم دیگری به‌نام «موج» با ویژگی «ناجایگزیدگی» هم‌رخ می‌نمایاند. این مفاهیم در فیزیک کلاسیک، دو جوهره‌ی اصلی جهان و تشکیل‌دهنده‌ی ملأ و خلأ در جهان بودند، اما فیزیک نوین بر تفکری بنا شد که جسم را درنهایت، اتم تجزیه‌ناپذیری می‌دید که در میان بستری از انرژی است.

به‌هرروی کشفیاتی که از اواخر سده‌ی نوزدهم تا دهه‌های نخست سده‌ی بیستم میلادی صورت گرفت آخرین نتایج فیزیک کلاسیک را مخدوش کرد و سبب شکل‌گیری این پرسش شد که آیا اصلاً هیچ ذره‌ی بنیادینی وجود دارد یا خیر و اگر هست، ماهیت و قلمرو آن چیست؟ در این راستا مفاهیم بنیادین «ذره» و «موج» رنگ‌وبوی دیگری به خود گرفتند و آن هنگامی بود که فیزیک کوانتومی در راستای بررسی ریزمقیاس جسم کم‌کم شکل گرفت و جسمی که در فیزیک کلاسیک، معادل تعریف کلاسیک «ذره» و دارای ویژگی‌های معین، ثابت و جایگزیده‌ای بود در فیزیک نوین، از شناسه‌های دیگری برخوردار گشت (Feynman, 1963 – 1965).

۱.۲. جسم در نظریه‌ی کوانتومی

در فیزیک کوانتومی، دو تفکر در امتداد هم شکل گرفت؛ یک تفکر مبتنی بر «ذره» یا «شیء کوانتومی» با خاصیت دوگانه‌ی موج - ذره، که کوچک‌ترین واحد اجسام در «نظریه‌ی کوانتومی» است و یک تفکر مبتنی بر «میدان» در «نظریه‌ی میدان‌های کوانتومی».

پس از اثبات رفتار دوگانه‌ی موج - ذره در نظریه‌ی کوانتومی، بیگانگی ماده و انرژی به‌ظاهر از میان رفت و منشأ واحدی برای هر دو در نظر گرفته شد. یعنی ثابت شد که همه‌چیز، اعم از موج و ذره، در شرایطی رفتار موج‌گونه دارند و در شرایطی رفتار ذره‌گونه. در نظریه‌ی کوانتومی، منشأ همه‌چیز «کوانتوم» تلقی شد که جلوه‌گر هر دو رفتار موجی و ذره‌ای بود. در این نظریه، دانشمندان همه‌ی خواص کوانتومی ذرات و اتم‌ها را برآمده از ماهیت موجی و نهاد ناآرام ذرات زیر اتمی دانستند و اعلام کردند ذرات اصالتاً موج‌اند و برای آگاهی از ماهیت و موقعیت یک ذره، باید از ویژگی موجی و به‌عبارت‌دیگر از تابع موج آن اطلاع داشته باشیم. به این ترتیب همه‌چیز اعم از موج و ذره و ماده و انرژی، مبدأ یکسانی دارند و آن مبدأ، همان امواج ناجایگزیده^۳ است (Greenstein, 2006; Hoffman, 1959).

به‌رغم شکل‌گیری مفهوم واحد کوانتوم، تقابل میان پیوستگی و ناپیوستگی نهاد اجسام به‌درستی چاره‌گری نشد؛ چراکه ویژگی‌های کوانتوم، آن را موجودی تجزیه‌ناپذیر نشان می‌داد که سبب گسیختگی بافت اجسام می‌گردید و در این میان، به جنبه‌ی ذره‌ای و گسیخته‌ی جسم برتری داده می‌شد و کماکان ابهامات و سردرگمی‌هایی بر جای می‌گذاشت؛ تا آنکه شاخه‌ای از فیزیک کوانتومی به نام «نظریه‌ی میدان‌های کوانتومی»^۴ چهره برافراشت و با اصالت‌دادن به مفهوم «میدان»، فیزیک کوانتومی موجی را تعمیم داد (Dirac, 1927, p 243; Fock, 1932, pp 622 - 647).

۲.۲. جسم در نظریه‌ی میدان‌های کوانتومی

نظریه‌ی میدان‌های کوانتومی، ذرات را حالات برانگیخته‌ای از میدان فیزیکی زمینه می‌بیند و به آنها «کوانتای میدان» می‌گوید. در این نظریه، ذره‌ها دیگر موجودیتی مستقل و معنای کلاسیکی ندارند؛ بلکه محتوی بی‌نهایت انرژی هستند و میدان نیز که موجودی دارای انرژی است دربرگیرنده‌ی ذرات است. به‌طور مثال، فوتون‌ها در این نظریه به‌صورت کوانتاهای میدان الکترومغناطیسی/نور پنداشته می‌شوند. کوانتای میدان به‌معنای تراکم میدان و امواج درهم‌فرورفته‌ای است که در میدان به‌صورت ذرات به نظر می‌آیند. به‌دیگرسخن، به‌رغم تصویرگری کلاسیکی که در آن، همه‌چیز از «ذرات و میدان‌ها» تشکیل شده است، در نظریه‌ی میدان‌های کوانتومی، که می‌توان گفت پذیرفته‌ترین نظریه در فیزیک نوین است، «درنهایت، همه‌چیز میدان است!» (Kuhlmann, 2023)

فیزیک‌دانان در این عرصه، اصالت و واقعیت جهان را به میدان اختصاص می‌دهند، نه ذرات (اشیای کوانتومی). ذراتی نیز چون پروتون، نوترون و الکترون، نقطه‌ی تمرکز و قوت میدان‌اند و هر «ذره» یک کوانتوم میدان به شمار می‌رود. ذرات حامل نیرو نیز، مانند گلوئون، فوتون و گراویتون در میدان زمینه میان کوانتوم‌های میدان واسطه‌گری می‌کنند و کنش میان کوانتوم‌ها به‌واسطه‌ی این‌ها رخ می‌دهد. به این ترتیب، ذرات

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۵۷
ادامه‌ها و پاره‌های مترکم و متمرکز میدان‌ها هستند (کلوز، ۱۳۸۷، صص ۸ و ۲۴:۲۰۲۳). (Kuhlmann, 2023)

۲.۲.۱. میدان کوانتومی موجودی ناجایگزیده و سیال

در تعبیر استاندارد (متعارف) فیزیک کوانتومی، که تعبیر کپنهاگی نام دارد، سامانه‌ی فیزیکی با تابع موج توصیف می‌شود و تابع موج مجموعه‌ای از حالات ممکن برای هر ذره است. این بدان معناست که «ذره» نمی‌تواند مقدار و مختصات مشخص و معین داشته باشد، بلکه مجموعه‌ای از حالات را دارد. در نظریه‌ی میدان‌های کوانتومی نیز میدان موجودی دارای انرژی و تکانه است؛ از این رو همانند تابع موج در فیزیک کوانتومی استاندارد، ناجایگزیده است؛ به این معنا که قلمرو و عرصه‌ای گسترده و چه بسا بی‌نهایت داشته و محدود به ابعاد معین در مکان و زمان نیست. این ناجایگزیدی امری صرفاً آماری نیست و ذاتی محسوب می‌شود؛ همچنین فقط مختص مکان نیست و از نظر زمانی هم ناجایگزیده است و این به دلیل پیوستگی زوج زمان-مکان است. این پیوستگی خاصیت سیلان را در ذات جسم نهادینه می‌کند. به این ترتیب، سکون در خصوص میدان صادق نیست و عامل «حرکت» حقیقی جدایی‌ناپذیر از واقعیت میدان است (کویانی، ۱۴۰۰، صص ۱۷۵:۲۰۲۳). (Kuhlmann, 2023)

۲.۲.۲. میدان کوانتومی، موجودی متصل و یکپارچه

نظریه‌ی میدان مبتنی بر پیوستگی مکان و زمان و نامستقل بودن آن‌ها از هم است. این بدان معناست که مکان به اندازه‌ی حرکت زمانی، ممتد و در حرکت است. پیوستگی مکان با زمان سبب می‌شود جسم در مقیاس خرد و بنیادین، ماهیتی متصل و بی‌حد داشته باشد، به این معنی که نمی‌توان نقطه‌ای را به مثابه‌ی آخرین ذره‌ی بنیادین با مرزبندی معلوم در آن یافت که متمایز از ذرات دیگر باشد و منشأ تمام اجسام تلقی شود.

۲.۲.۳. میدان کوانتومی موجودی نامتعین

ویژگی‌های یادشده از بنیادی‌ترین بافت جسمانی، آن را سراسر بی‌ثبات و متلون جلوه‌گر می‌سازد؛ چراکه آنچه به شکل جسم متعین و ثابت می‌بینیم، در نهاد خود، محدوده‌ی معین و ثابتی ندارد و هر ذره‌ای که در آن فرض شود، در میدان زمینه‌ی خود مدام در حال تغییر وضعیت است و ریزترین ذرات آن در ذات خود، تراکم میدانی (کوانتای میدان) بیش نیستند که این میدان در سیلان و بی‌ثباتی ذاتی است. با این تفاسیر، در نگاه میکروسکوپی، گویی جسم در هر آن می‌تواند انقلاب ماهیت داشته باشد و به ماهیت دیگری تبدیل شود.

۲.۳. تأثیر گرانش در تعیین قلمرو جسم در فیزیک

به هر حال تعیین قلمرو جسم وابسته به مشخص شدن مرزهای آن است؛ مرزی که جسم را از غیرجسم جدا کند. در فیزیک کلاسیک، چنین مسئله‌ای با محاسبه‌ی گستره‌ی اثر و برد نیروهای متصل به اجسام پاسخ داده می‌شود؛ فیزیک نوین نیز با وجود آنکه تغییرات بنیادینی در مفاهیم ماده و انرژی، مکان و زمان و... ایجاد کرد، بر همان نتایج بنا شد و آن‌ها را تکمیل و ترمیم نمود. در شکل اولیه‌ی فیزیک کلاسیک، جسم تنها به

توده‌ای از ذرات مادی اطلاق می‌شد که در اندازه‌های معمولی و مشاهده‌پذیر و همین‌طور اندازه‌های بزرگ، به واسطه‌ی اندازه‌گیری «جرم» و «ابعاد»، در «زمان» مشخص، توصیف می‌شد؛ آن‌گونه که وقتی به اجسام می‌نگریم، قلمرو اشغالی آن‌ها را به اندازه‌ی همین سه مؤلفه می‌یابیم. در عین حال، فیزیک‌دانان کلاسیک به خوبی می‌دانستند که به اجسام نیروهایی وابسته و پیوسته است که سبب ارتباط هر جسم با جسم دیگر می‌شود و برهم‌کنش اجسام به وسیله‌ی آن نیروها رخ می‌دهد. با ورود مفهوم کلاسیک میدان (الکتریکی، مغناطیسی و گرانشی) چونان موجودی واقعی که در اطراف جسم کلاسیک وجود دارد و نقش حامل نیرو بین اجسام را بازی می‌کند.^۵ مشخص شد که میدان‌های نیرو اتصالی محکم به اجسام تحت تأثیر دارند، بنابراین در سنجش قلمرو اجسام، آن‌ها نیز بخشی از اجسام، شمرده شده و می‌توان به وسیله‌ی معادله‌های فیزیک کلاسیک، گستره‌ی اثر و بُرد آن‌ها را دنبال کرد. از میان نیروهای بنیادین شناخته شده، نیروی گرانش، به منزله‌ی عام‌ترین نیرو در طول تاریخ قلمداد شد که از گذشته تا حال عامل مهمی در شناخت قلمرو جسم و جهان جسمانی در مقیاس‌های بزرگ است (Berksony, 1974, Chapters 4 and 6).

۲.۳.۱. گرانش با بُرد بی‌نهایت، خاصیت جدایی‌ناپذیر جسم در فیزیک نوین

نیروی گرانش از مدت‌ها قبل برای اجسام، شناخته شده بود و خاصیت جدایی‌ناپذیر جرم و ماده به شمار می‌رفت. به عبارت دیگر، تا پیش از نظریه‌ی نسبیت، که جرم و انرژی دو واقعیت مستقل و مجزا بودند، گرانش نیز خاصیت جرم شناخته می‌شد؛ اما پس از ظهور نظریه‌ی نسبیت و اعلام هم‌ارزی جرم و انرژی، مرزهای میان ماده و انرژی برداشته شد و جرم و انرژی پیوسته در حال تبدیل شدن به یکدیگر شناخته شدند. از این رو، همان‌گونه که پیش‌تر آمد، جرم در حقیقت، چیزی جز تمرکز انرژی نیست و در هر تراکمی از انرژی نیز خواص جرم مشاهده می‌گردد. به این ترتیب، در فیزیک نوین، گرانش نه تنها خاصیتی برای جرم، بلکه خاصیتی برای انرژی محسوب می‌شود. از این رو جسم در هر شکل و حالتی از جرم و انرژی که باشد، دارای این خاصیت است.

فرمول $F = -G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ ، معادله‌ی پراوازه‌ی گرانش نیوتن است که بر پایه‌ی آن، اندازه‌ی نیروی گرانش جسم به «مربع معکوس فاصله» و «جرم جسم» بستگی دارد. در این معادله برآیند نیروی گرانشی است که دو جرم بر هم وارد می‌کنند. G ، ثابت گرانشی است، m جرم جسم و r ، فاصله میان دو جسم است. (آرش، ۱۳۹۶: ۵۲) در این معادله، تنها دو متغیر «جرم» و «فاصله» در تعیین اندازه‌ی نیروی گرانش میان دو جسم تأثیر دارند. مطابق این معادله، «فاصله» که با « r » نشان داده می‌شود، متغیری است که مقدار آن هرچه بیشتر شود، سبب کاهش نیروی گرانش می‌گردد؛ به گونه‌ای که اگر فاصله‌ی دو جسم به سوی بی‌نهایت میل کند، نیروی گرانش به سمت صفر میل می‌کند اما به اتمام نمی‌رسد؛ از این رو گفته می‌شود گرانش دارای برد بی‌نهایت است.

پس از ظهور نظریه‌ی نسبیت عام، «نظریه‌ی میدان گرانشی» سبب تعمیم نظریه‌ی گرانشی نیوتن شد و نظریه‌ی نسبیت عام بر اساس آن به مثابه‌ی نظریه‌ی اختصاصی گرانش مطرح شد. در این نظریه، کنش‌های متقابل اجسام، تنها از راه «میدان» پذیرفتنی است و یک نظریه‌ی کامل برای گرانش، «نظریه‌ی میدان گرانشی» را ایجاب می‌کند. بر اساس هم‌ارزی جرم و انرژی، میدان گرانشی ویژگی جدایی‌ناپذیر هر توده‌ی

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۵۹

جسمانی محسوس و غیرمحسوس در فیزیک نوین است؛ از این رو می‌توان گفت میدان‌ها امتداد اجسام‌اند، به گونه‌ای که مشاهده‌پذیر حسی نیستند، ولی اعمال و رفتار اجسام به آن‌ها وابسته‌اند (اینشتین، ۱۳۷۵، صص ۴۸ - ۴۹؛ رحیمیان، ۱۳۷۴، صص ۲۰-۲۱).

۲.۴. جسم با قلمرویی بی‌حدومرز در فیزیک نوین

مطابق نظریه‌ی نسبیت، هر مکان و جایی یک بافتار فضا - زمانی است و هر بافتار فضا - زمانی خاصیتی از حضور جرم یا ماده است. مطابق هم‌ارزی جرم و انرژی نیز جرم چیزی جز تمرکز انرژی نیست و چون بافتار فضا - زمان، بافتاری پیوسته و متصل است، هیچ کجا را نمی‌توان یافت که خاصیت جدایی‌ناپذیر این بافتار، یعنی گرانش، صفر باشد. بنابراین در جایی نیز که تمرکز انرژی کم است و جرم محسوسی مشهود نیست، باز هم میدان تسری دارد و هندسه فضا - زمانی پابرجا است. جایی با گرانش صفر، یعنی جایی که بی‌وزنی مطلق حکم‌فرما باشد، وجود ندارد. حتی در جایی که به‌ظاهر بی‌وزنی برقرار است، باز گرانش هست و تنها به‌دلیل تعادلی که میان جاذبه‌ی دو جسم وجود دارد جذب و انجذابی رخ نمی‌دهد.

از دیگر خواص گرانش، عدم عایق‌بندی^۶ آن است؛ به این معنا که به هیچ شکل نمی‌توان جلوی تأثیر آن را گرفت؛ درحالی‌که نیروی الکترومغناطیسی و نیروی برق را به‌سادگی می‌توان با یک تکه پلاستیک عایق‌بندی کرد. بنابراین هیچ‌چیز مانع گرانش نیست. فاصله و زمان هرچند تأثیر آن را کم‌رنگ می‌کنند، آن را محو نمی‌کنند (رزبی، ۱۳۹۵، ص ۱۵۹).

همچنین ممکن است در جایی نور تسری نکند و جهان به‌لحاظ نوری خاموش باشد، مثلاً در تکنیکی‌های موجود در سیاه‌چاله‌های فضایی، که به‌دلیل چگالی بالای ماده، گرانش بی‌نهایت است، نور توان گریز ندارد و ارتباط نوری آن نقطه با عالم گسسته می‌شود؛ اما ارتباط گرانشی و میدان گرانشی پابرجاست، مگر آنکه جرم نابود گردد. به این ترتیب، جسم در یافته‌های فیزیک نوین، پیوستاری از جنس میدان است که سیال، ناجایگزیده و نامتعین است و گرانش ویژگی جدایی‌ناپذیر آن است که برد آن تا بی‌نهایت ادامه دارد. از این رو نمی‌توان حدومرزی برای آن مشخص نمود.

۳. تعیین قلمرو جسم در فلسفه اسلامی با تبیینی از تخصص هستی

تبیین قلمرو جسم در فلسفه‌ی اسلامی، بسیار متفاوت از فیزیک است، چراکه در علوم تجربی، به تحلیل آنچه مشاهده می‌گردد پرداخته می‌شود، اما فیلسوف برای تبیین هر امر، به سراغ بنیادی‌ترین مبانی عقلی می‌رود. اصل «هستی» بنیادی‌ترین و حقیقی‌ترین مفهوم فلسفی است که در این پژوهش نیز نقطه‌ی شروع کنکاش فلسفی و محور تحقیق قرار گرفته است. مبحث «تخصص هستی» که ملاصدرا در *اسفار اربعه*، پس از اثبات اصالت وجود و تشکیک وجود بیان کرده (صدرالدین شیرازی، ۱۴۲۳ ق، صص ۶۹ - ۷۰) نشان می‌دهد که به هستی می‌توان به شیوه‌های مختلفی نگریست؛ به طوری که هر نگرش مختصات منحصر به خود را دارد. وی در حقیقت، به واسطه‌ی

الگوی تخصص، راه‌های شناخت موجودات در هستی را نشان داده است. این پژوهش نیز در پی شناخت قلمرو جسم از راه تخصص‌های هستی است.

سخن ملاصدرا در تخصص هستی این است که:

«فی أنّ تخصص الوجود بماذا؛ و لیعلم أنّ تخصص کل وجود إما بنفس حقیقه؛ أو بمرتبة من التقدم و التأخر و الشدة و الضعف أو بنفس موضوعه؛ أما تخصص الوجود بنفس حقیقه التامة الواجبة و بمراتبه فی التقدم و التأخر و الشدة و الضعف و الغنی و الفقر. فإنما هو تخصص له بشئونه الذاتية باعتبار نفس حقیقه البسيطة التي لا جنس لها و لا فصل؛ و أما تخصصه بموضوعه أعنی الماهیات المتصفة به فی اعتبار العقل...» (صدرالدین شیرازی، ۱۴۲۳ق، صص ۶۹ - ۷۰).

توضیح آنکه با سه تخصص می‌توان به وجود نگریست: اول، از حیث خود وجود؛ دوم، از حیث مراتب وجود و امکان فقری موجودات؛ و سوم، بالعرض و از حیث ماهیت یا امکان ماهوی موجودات. تخصص اول وحدانیت هستی را بیان می‌کند و تخصص دوم و سوم کثرت در هستی را می‌نمایاند. ملاصدرا در ادامه‌ی عبارت، کثرت را به ذاتی و عرضی تقسیم کرده، به گونه‌ای که تخصص دوم بیان‌کننده‌ی کثرت ذاتی و تخصص سوم بیان‌کننده‌ی کثرت عرضی است.

۱.۳. تبیین تخصص هستی با تکیه بر شرح آیت‌الله جوادی آملی و تأثیر آن بر تعیین قلمرو جسم

به بیان استاد جوادی آملی، سؤال از عوامل تخصص هستی پس از مشاهده‌ی کثرت‌ها به ذهن راه می‌یابد؛ وگرنه در ملاحظه به وحدت شخصی وجود، هستی دیگری مغایر با آن، جلوه نمی‌کند؛ پس تمیز و تخصص نسبی و نیز پرسش درباره‌ی آن منتفی است. تمایز ذات واجب از غیر آن از قبیل قسم اول است؛ زیرا واجب تعالی دارای مرتبه‌ای از مراتب محدود هستی نیست و همه‌ی شئون و مراتب هستی ظهورات فیض او هستند. از این رو در نگاه به تخصص اول، بدون ملاحظه به دیگر تخصص‌ها نمی‌توان تبیینی از کثرت‌ها داشت و برای درک کثرت‌های وجودی و ماهوی، باید به تخصص دوم و سوم ملاحظه نمود.

به عقیده‌ی استاد جوادی آملی، طرح اصل تخصص برای تبیین کیفیت پیدایش کثرت وجودی است؛ این گونه که شناخت کثرت حقیقی درگرو شناخت گونه‌های مختلف تخصص است و شناخت ماهیت‌ها در سایه‌ی توجه به تخصص‌ها سبب می‌شود کثرت را آن‌طور که منافی با وحدت نباشد بشناسیم و کسانی که تنها کثرت ماهوی را مشاهده می‌کنند از آن جهت که این کثرت به خودی خود به وحدت بازگشت نمی‌نماید، قادر به ادراک کامل حقیقت هستی نمی‌شوند (جوادی آملی، ۱۳۸۶، ص ۳۶۰). از این رو است که به عقیده‌ی نویسنده، شناخت کثرتی چون جسم در سایه‌ی تخصص‌ها شناختی کامل‌تر است.

کثرت از سوئی بر دو نوع است: «کثرت حقیقی یا ذاتی» و «کثرت اعتباری یا عرضی». کثرت ذاتی کثرتی است که مستقیماً مربوط به هویت وجود است نه ماهیت؛ و هنگامی که از مراتب حقیقی وجود سخن گفته می‌شود نه تکثر به واسطه‌ی ماهیت،

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۶۱
کثرت ذاتی مدنظر است. در مقابل، کثرت عَرَضی کثرتی است که از ناحیه ی ماهیت به وجود سرایت می کند.

از سویی نیز بیان دیگری از کثرت مطرح است و آن تقسیم کثرت به «کثرت طولی» و «کثرت عَرَضی» است. کثرت طولی کثرتی ذاتی محسوب شده که تمایز مراتب در آن به تقدم و تأخر، شدت و ضعف و به بیانی، غنا و فقر وجودی است؛ رابطه ی میان مراتب نیز رابطه ی علت و معلول است؛ اما در کثرت عَرَضی، رابطه ی علی برقرار نیست (صدرالدین شیرازی، ۱۴۲۳ ق، صص ۶۹ - ۷۰؛ جوادی آملی، ۱۳۸۶، صص ۳۴۷ - ۳۴۸). (۳۴۸، ۳۶۱).

به این ترتیب، تخصص اول، که ملاصدرا در آن از وحدت وجود سخن می گوید، از دایره ی این پژوهش خارج است؛ چراکه مفهوم جسم هنگامی شکل می گیرد که مفهوم وجود به کثرت ذاتی یا عَرَضی تخصص می یابد.

تخصص دوم وجود گویای کثرت طولی و ذاتی و نشان دهنده ی مراتب علی وجود است؛ پس قلمرو منطبق بر آن نیز بیانگر خصوصیات وجودی جسم است. تخصص سوم، نگاهی عَرَضی به عالم دارد که نشان دهنده ی مراتب طولی و علی عالم نیست و به بیان صریح ملاصدرا بالعرض ماهیت است؛ پس قلمرو منطبق بر آن نیز بیان کننده ی خصوصیات ماهیتی جسم است.

به این ترتیب، بسته به آنکه رویکرد محقق به هستی بر اساس کدام تخصص است، قلمرو متفاوتی از جسم نمود می یابد؛ یکی قلمرو وجودی و یکی قلمرو بالعرض ماهیتی.

۲.۳. تخصص دوم هستی و تبیین قلمرو وجودی جسم

واضح گشت تخصص دوم گویای کثرت ذاتی و مراتب طولی عالم است. از جمله مراتب طولی، عالم مجرد تامّ عقلی، عالم مجرد مثالی و عالم ماده است که رابطه ی میان آن ها رابطه ی فقر و غنا و علت و معلول است. به این ترتیب، هر مرتبه، معلول مستقیم و رقیقه ای از مرتبه ی بالاتر و حقیقت شدید و کامل تر از خود است؛ مثلاً عالم ماده معلول عالم مثال است (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۱، صص ۳۲ - ۳۷، ۱۷۳ - ۱۷۵؛ طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، ص ۲۸۸). بر این اساس، اصل ضرورت علی، که به معنای اعطای وجود و هستی از علت به معلول است، در تخصص دوم معنا می یابد.^۷

در تخصص دوم، جسم از حیث قوه و فعل بررسی می گردد. توضیح آنکه در مبانی حکمت متعالیه گفته می شود که حقیقت جسم، مرکبی اتحادی از قوه و فعل و به عبارتی، ماده و صورت است، با این توضیح که در واقعیت، اتحادی از قوه و فعل است، اما در ذهن و بالعرض ماهیت، مرکبی از ماده و صورت است (عبودیت، ۱۳۸۰، ص ۱۸۳؛ مطهری، ۱۳۸۸، ج ۶، ص ۷۳۲). این بیان پارادوکسی می نماید، که در چارچوب تخصص ها حل شدنی می نماید؛ این گونه که وجود اتحادی و بسیط جسم در تخصص دوم، و ماهیت مرکب آن در تخصص سوم رخ می نماید.

وجود جسم در بیانات ملاصدرا همواره مشتمل بر قوه است و قوگی جزء جدایی ناپذیر آن است و به واسطه ی این خاصیت، همواره در حرکتی اشتدادی و استکمالی در حال تبدیل شدن به فعلیت ها است. این استکمال در رویکرد تخصص دومی

که با محوریت اصل ضرورت علی است، لاجرم دارای ابتدا و انتها است؛ ابتدا و انتهای خارج از قلمرو جسم که بتوان با آن، مرز جسم و لاجسم را تعریف نمود. از آنجاکه جسم همواره مرکبی از قوه و فعل و در حرکتی اشتدادی از قوه به فعلیت است، قوه بدون فعلیت و فعلیت بدون قوه در قلمرو جسم به حساب نمی‌آیند و ابتدا و انتهای جسمیت به حساب می‌آیند. مرز ابتدایی آن، قوه‌ی محض و در نتیجه معلولی یک‌طرفه است و مرز انتهای، فعلیت مثالی و خالی از قوه.

قوه‌ی بدون فعلیت «هیولای اولی» نام دارد که بر این اساس، از سوی طرف و مرز جسم و لاجسم به شمار می‌رود. هیولای اولی نامتعیّن‌ترین حقیقت عالم و امری مبهم بوده و هیچ تحصل و فعلیتی مگر قوه‌بودن ندارد. بر این اساس، هیچ‌یک از اشیا بالفعل و محسوس جهان نیست، اما امری عدمی هم محسوب نمی‌شود؛ چراکه عدم حتی تحصل ابهام و قوه‌بودن را نیز ندارد. به همین دلیل گفته می‌شود که هیولای اولی از جهت حقیقت، پست‌ترین اشیا و از جهت وجود، ضعیف‌ترین آن‌هاست و در حاشیه و اطراف وجود و در پایین‌ترین مرتبه‌ی افاضه‌ی وجودی قرار گرفته است (صدرالدین شیرازی، ۱۴۳۰ق، ص ۵۹؛ صدرالدین شیرازی، ۱۴۲۸ق، صص ۲۹ - ۳۰؛ طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۱، صص ۳۲ - ۳۷؛ طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، ص ۲۸۸؛ عبودیت، ۱۳۸۰، ص ۱۸۱). به این ترتیب، هیولای اولی که رقیق‌ترین مرتبه‌ی هستی است، به منزله‌ی مرز قلمرو جسم شناخته می‌شود که پس از کسب فعلیت صورت جسمیه، اولین مرتبه‌ی جسمیت را شکل می‌دهد.

هیولای اولی به مثابه‌ی مرز قلمرو جسمیت، تنها در تخصص دوم هستی، یعنی تخصص عاری از ماهیت، تبیین‌پذیر است؛ زیرا از آن حیث که فاقد فعلیت صورت است، فاقد هرگونه تعین و ماهیتی است و تنها فعلیتی که به آن نسبت داده می‌شود «امکان شدن» است. به بیان استاد مطهری، تصور امکان شدن برای هیولا دشوار است و نمی‌توان برای آن تعریفی یافت. همچنین در تعریف ماهیت جسم نیز وارد نیست. به طور کلی، هیولا حقیقتی است که نه تعریف دارد، نه معرف است و قهراً اثبات آن نیز دشوار است (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۱، ص ۱۷۷؛ مطهری، ۱۳۸۸، ج ۷، صص ۱۷۵ - ۱۷۶). از سوی نیز به گفته‌ی ملاصدرا، هیولا همچون عرضی است که لازمه‌ی وجود جسم است؛ اما نه عرض ماهوی، بلکه فراتر از ماهیت (صدرالدین شیرازی، ۱۴۳۰ق، صص ۵۹ - ۶۰، ۱۰۷، ۱۴۱). همه‌ی این‌ها منجر به این نظر می‌شود که هیولا از سوی مرتبه‌ای از کثرت ذاتی و طولی وجود باشد، اما در نگاه ماهیتی و تخصص سومی، فاقد تبیین باشد. به عبارت دیگر، مفهوم آن به نظر برخی، معقول اولی فلسفی نیست، بلکه معقول ثانی فلسفی و صفت حقیقی وجود به حساب می‌آید. به این ترتیب، برای شناخت مرز عالم جسمانی و فیزیکی، باید به سراغ شناخت هیولای اولی رفت که تنها در تخصص دوم تبیین می‌شود و در تخصص سوم، که ساحت بحث علوم ماهیتی و فیزیک است، تبیین‌پذیر نیست.

۱.۲.۳. حرکت، ویژگی ذاتی و منحصربه‌فرد جسم در تخصص دوم هستی

در ادامه‌ی واکاوی قلمرو جسم، پس از عبور از هیولای اولی و ورود به وادی جسمیت، قوگی همواره جزء ثابت ترکیب جسم شناخته می‌شود، به این معنا که اولین مرتبه‌ی جسمیت که در اصطلاح مشهور فیلسوفان، «جسم طبیعی» نام دارد، هیولای

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۶۳

ثانیه‌ای به شمار می‌رود که فعلیت بعدی را می‌پذیرد و هیولای ثالث و... نیز به همین ترتیب در انواع اجسام هویدا می‌گردد (مظهری، ۱۳۸۸، ج ۷، ص ۱۷۱؛ عبودیت، ۱۳۸۰، ص ۱۸۲). به این ترتیب، جسم همیشه مشتمل بر ماده است. هر شیء دارای ماده‌ای همواره در حرکت به سوی فعلیت است؛ به عبارتی، وجودش سیال و تدریجی است. پس جسم مادی موجودی همیشه سیال و متحرک است. به این ترتیب، سیلان همپای قوگی، ذاتی جسم مادی است (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، صص ۸۱ - ۸۶). این همان حرکت جوهری است که در حکمت متعالیه ویژگی جدایی‌ناپذیر جسم محسوب می‌شود.

حرکت جوهری حرکتی اشتدادی است که همواره مشتمل بر کمال است؛ اما به دو گونه تبیین می‌شود: یکی تبیین طولی و منطبق بر تخصص دوم است که از این منظر، جسم از مرز هیولای اولی با گرفتن اولین فعلیت، موجود شده و حقیقتی است که نسبت به مرتبه‌ی قبلی کامل‌تر است. این حرکت کمال اول برای موجود بالقوه است؛ اما چون جسم هنوز در بردارنده‌ی قوه است، به سوی کمال بعدی حرکت می‌کند. در این میان، حقیقت ثابتی که موضوع حرکت بوده و قوگی را حمل می‌کند همان ماده یا هیولا است (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، ص ۸۱). هیولا در حرکتی استکمالی، به سوی طبیعت و سپس نبات، حیوان و سرانجام، انسان ساری می‌شود. از منظر تخصص دوم، این حرکت ادامه می‌یابد تا به فعلیت محض و مجرد برسد؛ تجردی که خالی از قوگی و حرکت است و این یعنی اتمام قلمرو جسم مادی (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، صص ۱۰۴ - ۱۰۵). بر این اساس، واکاوی مرز ماده و مجرد، فیزیک و متافیزیک، جسم و غیر جسم، همچنین شروع و پایان جسم و به عبارتی چگونگی مبدأ و معاد در خصوص جسم، به واسطه‌ی حرکت جوهری در ساحت مراتب طولی وجود و از منظر تخصص دوم صورت می‌گیرد. در این تبیین، سراسر عالم ماده یک حقیقتی واحد و گذرا است که هیولا موضوع آن بوده، در فعلیت جسم جمادی، نباتی، حیوانی و انسانی، به صورت اشتدادی از ضعیف به قوی در حرکت طولی و عرضی است (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲؛ صص ۱۰۴ - ۱۰۶). حرکت اشتدادی عرضی بیان دیگری از حرکت جسم است. در این تبیین نیز موضوع حرکت هیولا است (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، ص ۱۰۴) که همواره در حال دویدن در فعلیت‌های جدید عرضی است و مشتمل بر سلسله‌ی عرضی تبدیل قوه‌ها به فعل‌هایی است که رابطه علی میانشان نبوده است (جوادی آملی، ۱۳۸۶، ص ۳۶۱). این حرکت منشأ انتزاع محدوده‌های ماهیتی می‌گردد (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، ص ۱۰۴) و از این جهت، نقاط شروع و پایان نسبی دارد، اما ابتدا و انتهای مطلق به معنای توقف حرکت عرضی ندارد. بیان ملاصدرا در تبیین حقیقت و ماهیت جسم در عبارت ذیل، گویای این است که جسم از سوی معلول انتهایی بوده (منطبق بر تخصص دوم) و از سوی دیگر در حرکتی بی‌وقفه است (منطبق بر تخصص سوم):

«همین‌طور زنجیره‌ی وجود در جانب معلولیت و جهت نارسایی، «منتهی» به حیثیتی می‌گردد که ذاتش را حضوری نزد ذاتش نمی‌باشد؛ بلکه ذاتش از ذاتش غایب می‌باشد و این وجود امتدادی است که دارای ابعاد مکانی و زمانی می‌باشد و وی را از

جمعیت و تحصیل قدر و اندازه‌ای نیست که وجودش در عدمش درنوردیده نشود و حضورش در غیبتش مندمج نگردد و وحدتش در قوه‌ی کثرتش به هم پیچیده نشود و آن مانند جسم می‌باشد، زیرا هر گونه‌ای که از آن فرض می‌شود از دیگری غایب است... (و در ادامه می‌گوید): این غایت نقص وجود است در ذوات جوهری...» (صدرالدین شیرازی، ۱۳۹۸، ص ۳۱۵؛ صدرالدین شیرازی، ۱۴۳۰، صص ۵ - ۶).

براین اساس، ملاصدرا عالم جسم را از سوئی منتهای مراتب طولی و علیّی معرفی می‌کند که تا اینجا از منظر تخصص دوم شرح داده شد و از سوئی نیز به تبیین این مرتبه با نظر به نسبتی که با خودش دارد می‌پردازد؛ بیان اخیر منطبق بر تخصص سوم می‌گردد.

۳.۳. تخصص سوم هستی و تبیین قلمرو ماهیتی و فیزیکی جسم

در تخصص سوم، وجود با نظر به ماهیت نگریسته می‌شود. این تخصص نگاه به هستی بدون قیاسش با علت است (صدرالدین شیرازی، ۱۴۲۳، صص ۶۹ - ۷۰؛ طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۱، ص ۳۷؛ جوادی آملی، ۱۳۸۶، ص ۳۶۱) و همان رویکرد ما در نگاه به محسوسات بوده و با مشاهدات فیزیک تطبیق پذیر است؛ چراکه نگاه فیزیک به جسم از حیث محسوس بودن آن است. مزیت تبیین رویکرد فیزیک در سایه‌ی تخصص سوم آن است که می‌توان ماهیت جسم و کثرت عرضی را بر محور اصالت وجود، حرکت جوهری و واقعیت هستی بیان کرد. در این تطبیق، معلوم می‌شود که ماهیت‌ها در عین آنکه جلوه‌ای از واقعیت را می‌نمایانند، همه‌ی واقعیت به حساب نمی‌آیند؛ این تفاوتی است که مبانی فلسفه اسلامی نسبت به فلسفه‌های مادی‌گرایانه ایجاد می‌کند. براین اساس، ویژگی‌های ذاتی جسم این گونه جلوه می‌کند:

۱.۳.۳. جسم موجودی ذاتاً چهاربعدی و سیال در تخصص سوم هستی

نظر ملاصدرا در خصوص جسم هنگامی که صریحاً بر مبنای حرکت جوهری است، از چهاربعدی بودن موجودات مادی حکایت می‌کند، به گونه‌ای که ابعاد مکانی و زمانی را جدایی‌ناپذیر می‌داند. استاد جوادی آملی در کتاب *شمس‌الوحي تبریزی*، که در قسمتی از آن، ابتکارات عقلی و فلسفی علامه طباطبایی را ارائه می‌دهد، تبیینی از ابعاد جسم به دست می‌دهد که این تبیین از استنباط‌ها و تحقیق‌های علامه در آثار صدرالمتألهین حاصل شده است:

«جسم بنا بر حرکت جوهری، دارای چهار بُعد است نه سه بُعد؛ زیرا گذشته از طول و عرض و عمق، دارای بعد چهارمی به نام زمان است که در وجود خارجی، متن حرکت جوهری آن است و پیوند بین زمان و حرکت و مسافت، همانند پیوند جنس و فصل است که از عوارض تحلیلی یکدیگرند نه از عوارض خارجی هم؛ زیرا این عناوین در خارج، متحد و همه‌ی آن‌ها با وجود واحد موجودند و چون زمان که در خارج، عین حرکت است، یکی از ابعاد جوهری جسم را تشکیل می‌دهد، هیچ موجود مادی ساکنی در جهان طبیعت وجود ندارد و اگر سکونی مطرح می‌شود، نسبی است نه مطلق» (جوادی آملی، ۱۳۸۸، صص ۲۰۵ - ۲۰۶).

براین اساس، هر موجود مادی در تحلیلی دقیق، دو امتداد دارد: یکی امتداد مکانی و دیگری امتداد زمانی. کشش مکانی ایجادکننده‌ی سه بعد هندسی است و کشش زمانی

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۶۵

منبعث از سیلان درونی کائنات مادی. این خاصیت در هر پدیده‌ای که بتوان با معیارهای مکانی و زمانی یافت وجود دارد. به این ترتیب، زمان و فضای هندسی حاکی از نحوه‌ی وجود جسم مادی، یعنی سیلان است. به دیگر بیان، انتزاع ماهیت از این مرتبه‌ی وجود، به شکل جسم نمود می‌یابد که زمان، بعد چهارم آن است. به این ترتیب، سیلان در وهله‌ی اول، صفت وجودی جسم است که به تبع آن در ماهیت هم سرایت می‌کند. ملاصدرا این مطلب را در جای‌جای فلسفه‌ی خود شرح می‌دهد، از جمله آنکه:

اگر بدانچه بیان داشتیم تحقق یافتی و اذعان کردی که وجود اصل موجودیت و وقوع است و ماهیات تابع انحای وجودات می‌باشند؛ و دانستی که بعضی از افراد وجود اشد است و بعضی دیگر اضعف؛ همان‌طور که بعضی از آن‌ها از بعض دیگر اقدام و جلوترند، خواهی دانست که اشتداد، خواه در هیئت کیفی باشد و یا در صورت جوهری، حرکت در وجود شیء است، نه در ماهیتش (صدرالدین شیرازی، ۱۳۹۸، ص ۳۰۴).

۳.۳.۲. زمان و امتداد نامتناهی قلمرو جسم در تخصص سوم هستی

زمان، بر اساس دیدگاه‌های مشترک موجود در فلسفه‌ی اسلامی، کمیقی متصل و غیرقار است که مانند دیگر امتدادها قابلیت انقسام بی‌حد و حصر دارد و هیچ گسستگی در آن نیست. (نصر، ۱۳۷۷: ۳۴۶) به مانند هر کمیت متصلی، هر جزء زمان را که به منزله‌ی آخرین جزء یا به عبارتی، «آن» و طرف زمان در نظر بگیریم، آن جزء به واسطه‌ی خصوصیت کم متصلی‌اش، دارای جزء پیشین و پسین است؛ این خصوصیت سبب می‌شود که نتوان برای سلسله‌ی زمانی، انتها یا ابتدایی لحاظ کرد (صدرالدین شیرازی، ۱۴۳۲ق، صص ۹۳ - ۹۴؛ طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، ۱۱۴ - ۱۱۷؛ عبودیت، ۱۳۸۰، صص ۲۱۶ - ۲۱۸).

از سوی دیگر، تحقیق در نظر فیلسوفان مشهور نشان می‌دهد که اصل زمان، حادث زمانی نیست، بلکه قدیم زمانی است؛ یعنی در عین حال که حادث ذاتی و ممکن است، همیشگی و دائمی است و عقلاً نمی‌توان گفت زمانی هست که زمان نیست! به این ترتیب، زمان به دلیل ویژگی‌های خاصش، ازلی و ابدی است و نمی‌توان ابتدا یا انتهای برای زنجیره‌ی زمانی فرض نمود (ریحانی، ۱۳۹۶، ص ۶۴؛ حسینی، ۱۳۹۵، ص ۴۳). البته این مطالب در خصوص زمان عمومی عالم است نه زمان نسبی و اجزای درونی زمان!

زمان حقیقی سیال است و به عبارتی، طفیل حرکت است و از حرکت ناشی می‌شود. به بیان استاد جوادی آملی، «واقعیت خارجی سیال، اگر به صورت مطلق و باز دیده شود، معنای حرکت از آن دیده می‌شود. اگر تعینی خاص از آن لحاظ شود، معنای زمانی دریافت می‌گردد» (جوادی آملی، ۱۳۹۳، ص ۲۶۷). معنای این عبارت چنین است که حرکت و زمان موجود به یک وجودند و در تحلیل ذهنی، متمایز می‌گردند. پس اگر زمان در کثرت عرضی عالم ماده همیشگی است، حرکت هم همیشگی است.

وجود حرکت مستلزم وجود متحرک است و حرکت بدون متحرک بی‌معنا است؛ پس متحرک نیز مانند زمان و حرکت، دائمی و همیشگی است.

تنها موجود متحرک عالم، جسم، یعنی مرکب ماده و صورت است. پس همان‌گونه که وجود زمان، همیشگی و دائمی است، وجود جسم نیز همیشگی و دائمی است

(طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۱، ص ۱۰۷). همیشگی بودن جسم به واسطه‌ی ویژگی زمان، مفهوم نامتناهی را در خصوص جسم القا می‌کند. به این معناکه زنجیره‌ی عرضی قوه‌ها و فعل‌ها به‌طور نامتناهی و از ازل تا ابد در جریان‌اند و جسم امتدادی نامتناهی دارد.

۳.۳.۳. یکپارچگی، ویژگی ذاتی جسم در تخصص سوم هستی

صدرالمتألهین در جلد سوم *اسفار*، اتصال در جسم را با حرکت و زمان، موجود به یک وجود می‌داند و همه را صفات وجودی جسم معرفی می‌کند. بیان وی در این خصوص، این است:

«اعلم أن المسافة بما هي مسافة و حركة و الزمان كلها موجود بوجود واحد و ليس عروض بعضها لبعض عروضاً خارجياً بل العقل بالتحليل يفرق بينها و يحكم على كل منها بحكم يخصه. فالمسافة فرد من المقولة كيف أو كم أو نحوهما و حركة هي تجدها و خروجها من القوة إلى الفعل و هي معنى انتزاعي عقلي و اتصالها بعينه اتصال المسافة؛ و الزمان قدر ذلك الاتصال و تعينه، أو هي باعتبار التعین المقداری. فيحكم بعد التحليل و التفصيل بعلة بعضها لبعض بوجه، فيقال أن اتصال حركة انما يثبت لها بواسطة اتصال المسافة» (صدرالدین شیرازی، ۱۴۳۲، ص ۱۴۴).

براین اساس، مکان و زمان که چهار بعد فیزیکی و ماهیت جسم را تشکیل می‌دهند، در تحلیل ذهنی و ساحت ماهیت، افتراق دارند، اما در حقیقت و واقعیت، همه موجود به یک وجودند و پیوستگی و جداناپذیری حقیقی میان آن‌هاست.

۳.۳.۴. جسم با ماهیتی نامتعین در تخصص سوم هستی

آمیختگی ابعاد زمانی و مکانی در جوهر جسم، سبب می‌شود سیلان و تجدد، بارزترین خاصیت ذاتی جوهر جسم باشد، به‌طوری‌که ماهیت جسم در مبنای نظریه‌ی حرکت جوهری، نامتعین جلوه کند؛ به‌گونه‌ای که هیچ علمی نمی‌توان به آن پیدا کرد (طباطبایی، ۱۳۸۶، ج ۲، صص ۱۵۴ - ۱۵۵). همچنین به اصطلاح مذکور از ملاصدرا ذاتش از ذاتش غایب است و هر آن به آن بنگری و آن را فرض کنی، معدوم شده و در ماهیت دیگری هویدا گشته است. به این ترتیب، سیلان ذاتی جسم منجر به «عدم تعین» و بی‌ثباتی ماهیت جسم می‌گردد؛ چراکه ماهیت هر چیز عبارت است از جوهر و نه مقوله‌ی عرضی آن؛ از آنجاکه جوهر جسم به واسطه‌ی بعد چهارم در سیلان است، عوارض آن نیز در تغییرند؛ از این رو گفته می‌شود جسم چهاربعده‌ی نمی‌تواند ماهیت معینی داشته باشد.

۴. تحلیل و نتیجه‌گیری

۴.۱. قلمرو نامتناهی جسم در فیزیک و تخصص سوم هستی

قلمرو جسم در نوشته‌ی حاضر، اولاً از نگاه دو علم فیزیک و فلسفه‌ی حکمت متعالیه بررسی شد و ثانیاً در هر علم، از جهات مختلف واکاوی گردید؛ جسم در فیزیک با دو مقیاس خرد و کلان و در فلسفه با دو رویکرد عقلی تبیین شد که هر رویکرد فلسفی قلمرویی متفاوت از جسم نمایانده است. مشخص شد قلمرویی که منطبق بر آخرین

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۶۷

یافته‌های فیزیک است قلمرو جسم در منظر تخصص سوم هستی است، با این توضیح که:

. عامل اتصال و پیوستگی به منزله‌ی ویژگی ذاتی جسم در هر دو علم نشان داده شد. اشیای کوانتومی بر مبنای «نظریه‌ی میدان‌های کوانتومی» (به‌عنوان نهایی‌ترین نظریه‌ی فیزیک کوانتومی) برخلاف آنچه در «نظریه‌ی کوانتومی» فکر می‌شد، موجوداتی با بافتی پیوسته قلمداد می‌شوند و این نظریه عملاً دیدگاه اتم‌گرایی و گسستگی جسم را کنار زده است. همان‌گونه که اتصال ذاتی جسم در نگاه حکمت متعالیه نیز ثابت گشت.

. جسم در رویکرد تخصص سوم، که مشتمل بر حرکت جوهری عرضی است، ماهیتی چهاربعدی دارد، به‌گونه‌ای که زمان و مکان و حرکت در آن با حقیقت جسم، موجود به یک وجودند و تنها در ذهن و ساحت ماهیت افتراق می‌یابند؛ همان‌گونه که عالم در آخرین یافته‌های فیزیک، پیوستاری فضا - زمانی و چهاربعدی است که چه در مقیاس خرد و چه در مقیاس کلان، نمی‌توان جدایی میان اجسام و سیلان دائمی یافت. سیلان و عدم تعیین ماهیت، ویژگی‌های جدایی‌ناپذیر جسم در هر دو علم شناخته شد. در فیزیک، توصیف شیء کوانتومی در نظریه‌ی کوانتومی و میدان‌های کوانتومی، با تابع موج صورت می‌گیرد. تابع موج مختصات دقیق از موقعیت مکانی و زمانی ذره نمی‌دهد؛ بلکه مجموعی از حالات ممکن را ارائه می‌دهد که احتمال حضور ذره در آن است؛ به این خاصیت، ناجایگزیدی ذره گفته می‌شود. چنین توصیفی از ریزترین حالت جسم، مفهوم عدم تعیین و عدم ثبات ماهیت را برای جسم بنیادین اثبات می‌کند که منشأ آن سیلان ذاتی میدان کوانتومی است. در نگاه فلسفی، جسم تنها حقیقتی است که مشتمل بر ماده است و ماده‌داشتن، خصوصیت ذاتی و منحصر به فرد جسم است؛ هر شیء دارای ماده‌ای پیوسته در حال گرفتن صورتی جدید است و مادامی که ماده دارد، همواره در حال تجدد است. این خصوصیت سبب می‌شود که جسم صورت ثابتی نداشته باشد و دارای ماهیتی نامتعیین باشد. ماده‌داشتن در جسم سبب حرکتی می‌شود که در حکمت متعالیه به دو شکل تبیین می‌گردد: حرکت عرضی و حرکت طولی. حرکت عرضی حرکتی است که در تخصص سوم تبیین می‌شود و علت ماهیت نامتعیین جسم است که نمود آن به صورت زمان و بعد چهارم جسم است. به دیگر سخن، ماهیت جسم، یعنی جوهر و نه مقوله‌ی عرضی آن. از آنجاکه جوهر جسم ذاتاً سیال است، اعراض آن نیز به تبع متغیر می‌گردند. این مسئله خود را در فیزیک نوین به صورت عدم قطعیت نشان می‌دهد. این‌گونه که گفته می‌شود، آثار غیرقابل‌پیش‌بینی از اجسام در سطح کوانتومی بروز می‌کند که به نظر نوشته‌ی حاضر، منشأ آن، چهاربعدی بودن ماهیت جسم است.

. در بررسی‌های فلسفی ثابت شد به واسطه‌ی بُعد زمان نمی‌توان حدومرزی برای جسمیت (از حیث مکان و زمان) قائل شد؛ هرچند که در این بیان، معنای نسبی و عرضی زمان، که در محاسبات فیزیک لحاظ می‌شود مورد نظر نیست، بلکه معنای جوهری زمان مدنظر است که منبعث از حرکت جوهری عرضی است. در این مقاله، مجالی برای بیان افتراق زمان جوهری و عرضی و مقایسه‌ی آن با زمان در فیزیک پیش

نیامد، اما واضح گشت زمان جوهری جسم، که تنیده به امتداد مکانی است، امتدادی نامتناهی برای قلمرو جسم رقم می‌زند؛ همان‌گونه که میدان گرانشی چنین امتدادی را برای قلمرو جسم در فیزیک رقم می‌زند. در مطالعه‌ی مقیاس‌های بزرگ فیزیک نوین، بر اساس این خاصیت، بستر مادی عالم، پیوستار چهاربعدی درهم‌تنیده‌ی فضا - زمانی شناخته می‌شود که به واسطه‌ی تنیدگی با بُعد زمانی، در سیلان دائمی است و امتداد آن در تفکر نیوتونی، به‌طور آبی و در تفکر نسبیتی، به‌طور تأخیری، تا بی‌نهایت محاسبه شده است. به این ترتیب، خاصیت میدان گرانشی سبب می‌شود که امتداد جسم تا بی‌نهایت محاسبه شود و نتوان مرزبندی مشخص و انتهای معلومی برای جسمیت پیدا نمود.

۲.۴. قلمرو متناهی جسم در تخصص دوم هستی

فلسفه‌ی اسلامی در کامل‌ترین خوانش خود، به واسطه‌ی داشتن مراتب مختلفی در هستی‌شناسی، تبیین دیگری نیز از قلمرو جسم ارائه می‌دهد که خارج از محدوده‌ی مشاهده، محاسبه و زاویه‌ی دید فیزیک و رویکرد تخصص سومی فلسفه است. این تبیین قلمرویی صرفاً وجودی برای جسم رقم می‌زند که در تخصص دوم هستی جای دارد. در این رویکرد، که بیانگر کثرت و اشتداد طولی است، عالم اجسام دارای مرزبندی مشخص می‌شود، به‌طوری که از هیولای اولی شروع شده و به مجرد مثالی ختم می‌شود که این مرزها جسم به حساب نمی‌آیند. این نگرش به هستی، مشتمل بر اصل ضرورت علی است و برای شناخت علت هستی‌بخش، واقعیت فراتجربه، رابطه‌ی فیزیک و متافیزیک و مرز جسم و لاجسم، باید از منظر تخصص دوم به هستی نگریست نه تخصص سوم. تخصص سوم منطبق بر زاویه‌ی دید علم فیزیک است و در این نوشتار، واضح گشت دلیل آنکه گفته می‌شود این مسائل خارج از حوزه‌ی علم فیزیک است و با اصول فیزیکی، نه اثبات‌شدنی است و نه ابطال‌شدنی (مطهری، ۱۳۸۸، ج ۶، صص ۵۴۴ و ۶۶۴ - ۶۶۸) همین مسئله است.

در نهایت، این پژوهش به واسطه‌ی مقایسه‌های تطبیقی میان قلمرو جسم در فلسفه و فیزیک، خواهان نشان‌دادن آن است که در شناخت مفاهیم و پدیده‌ها بیش از هر چیز باید به حیثیت آن‌ها و زاویه‌ای که مفهوم در آن دیده می‌شود و جایگاه دارد نظر کنیم. به‌طور مثال، زنجیره‌ی بی‌پایان جسمانیت که نشان داده شد حرف مشترک فیزیک و فلسفه است چگونه می‌تواند شروعی داشته باشد و چگونه می‌تواند به معاد برسد؟ این نامتناهی پیش‌بینی‌ناپذیر چگونه می‌تواند با اعتقاد به وجود علت و ناظم جمع گردد؟ همچنین چگونه می‌توان رابطه‌ای میان فیزیک و متافیزیک یافت؟ در انتهای این پژوهش، با تفاوت گذاشتن میان حیثیت‌های مختلف هستی، می‌توان به این پرسش‌ها در سه مرحله پاسخ داد:

۱. زنجیره‌ی نامحدود حرکت و امتداد نامتناهی جسم، تنها با نگاه به کثرت عرضی در تخصص سوم هستی و حوزه‌ی بررسی علم فیزیک جلوه‌گر می‌شود؛
۲. این زنجیره‌های مترتب نامحدودی که در کثرت عرضی دیده می‌شود همه‌ی حقیقت عالم را نشان نمی‌دهند؛ بلکه می‌توان با رویکرد تخصص دوم به هستی نگریست تا جلوه‌های دیگری از هستی رخ بنماید؛

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۶۹

۳. قلمرو جسم با آن گستردگی نامتناهی که در تخصص سوم هستی و در فیزیک از خود می‌نماید، در رویکرد تخصص دوم هستی، انتهای زنجیره علی و معلولی است و دارای مرزبندی معلوم و قلمرو متناهی است. قلمرویی که از هیولای اولی آغاز و به مجرد مثالی ختم می‌شود.

به نظر می‌رسد با التفات به تفکیک میان رویکردهای سه‌گانه‌ی تخصص، از سوپی در فلسفه‌ی صدرایی، با موضوع اصالت وجود، می‌توان میان وحدت وجود و کثرت، کثرت طولی و عرضی، امکان فقری و امکان ماهوی به درک جامعی رسید، به طوری که از آسیب تناقضات میان وجود و ماهیت رهایی یافت؛ از سوی دیگر در عرصه‌ی میان‌رشته‌ای، با نظر به این الگو، هم تطابق آشکاری میان تخصص سوم و یافته‌های فیزیک نوین رخ می‌دهد و هم واضح می‌شود که چگونه تخصص دوم می‌تواند راهگشای سردرگمی‌های اندیشه بر مبنای ماهیت باشد. در تاریخ علم دیده می‌شود بسیاری از دانشمندان در شاخه‌ها و برهه‌های مختلف، به بن‌بست‌هایی برای توجیه علیت و اعتقادات فرامادی و واقعیت قبل از تجربه برمی‌خورند که گاه به نزاع میان خداپاواران و خداستیزان می‌انجامید، به گونه‌ای که حتی در ظاهر، حق با ملحدان و منکران به نظر می‌آمد. دانشمندان در مکتب کپنهاگی با نفی علیت و واقعیت فراتر از تجربه، به کلی آن را انکار کرده؛ ولی در همان زمان، دانشمند خداپاوری چون اینشتین با اکثر فیزیک‌دانان معاصر مخالف بود و حاضر به قبول این عقیده نمی‌شد، با وجود آنکه گاهی اذعان می‌کرد در آزمایش‌ها حرف آن‌ها درست به نظر می‌رسد؛ اما همواره معتقد بود که اندیشه‌های متافیزیکی باید زیربنای تجربیات فیزیکی باشند و برای اثبات عقیده‌اش بسیار تلاش کرد (گلشنی، ۱۳۸۵، صص ۱۷۲ - ۱۸۶).

در این نوشتار، نشان داده شد که بر مبنای فلسفه‌ی صدرایی، برای درک توأمان فیزیک و متافیزیک و اثبات وجود علت مجرد برای ماده و درک مبدأ و معاد آن، بهتر است همه‌ی تخصص‌های هستی‌شناسی مدنظر قرار بگیرد تا دوگانه‌های مذکور دنیای علم را به خطا نکشانند، و این به گرده‌ی فیلسوف است که دوگانه‌ی وجود و ماهیت را در مصادیق مختلف تفکیک کند و همه را از خلط وجود و ماهیت بر حذر دارد. این همان جایی است که می‌توان ادعا کرد فلسفه‌ی اسلامی در اصیل‌ترین و دقیق‌ترین خوانش خود، نه تنها قادر است مکمل و پاسخگوی مفاهیم و چالش‌های فیزیکی و خوانش‌های دیگر فلسفی باشد؛ بلکه باید مبنای تولید فکر، علم و تمدن قرار گیرد. در پایان، این پرسش بر جای می‌ماند که جایگاه تبیین اشیای متعین که محدود به ابعاد مکانی و زمانی‌اند در کجای هستی‌شناسی است که این خود پژوهشی در ادامه‌ی این مقاله را طلب می‌کند.

یادداشت‌ها

نویسندگان هیچگونه تعارض منافی گزارش نکرده‌اند.

۱. ر.ک: رحمانی‌زاده و سوری، ۱۴۰۲؛ حجتی و دیگران، ۱۳۹۹؛ همو، ۱۴۰۰.

2. Localized
3. Nonlocalized

4. Quantum Field Theory (QFT)

۵. مفهوم میدان را اولین بار فارادی در الکتریسیته و مغناطیس مطرح کرد که این خود برای مرتفع کردن مشکل تأثیر آبی بین اجسام مورد استفاده قرار گرفت که در قانون نیروی گرانش عمومی نیوتن و نیز نیروی الکتریکی کولنی وجود داشت (Berksony, 1974, Chapters 4 and) .(6)

6. shielding

۷. قانون علیت و معلولیت عمومی یکی از قوانین فلسفی است که جزء پایه‌ها و ارکان کلی قواعد و قوانین همه‌ی علوم است؛ اصل ضرورت علی یعنی علت ضرورت‌دهنده به معلول است و معلول تا وجوب و ضرورت پیدا نکند، وجود پیدا نمی‌کند (مطهری، ۱۳۸۸، ج ۶، ص ۵۵۴). وجوبی که معلول دارد «وجوب بالغیر» نام دارد. معلولی که وجوب بالغیر دارد «ممکن» است، اما این ممکن چیزی غیر از امکان ماهوی است، چراکه ماهیت نه ضرورت وجود دارد و نه ضرورت عدم. این مسئله از عمیق‌ترین تفکرات بشری در باب علیت و معلولیت است و از اصالت وجود و تشکیک وجود سرچشمه می‌گیرد. اینکه امکان در معلولات، متفاوت با امکان در ماهیات است چیزی است که ملاصدرا برای اولین بار به آن تنبّه پیدا کرد و آن را «امکان فقری» نام نهاد. بنابراین علیت و معلولیت اصلاً در ساحت ماهیت مطرح نیست و صفت معلولیت و موجودیت برای ماهیت، مجازی و اعتباری است (مطهری، ۱۳۸۸، ج ۶، صص ۵۵۷ - ۵۵۹). آن چیزی نیز که دانشمندان فیزیک بر اساس تجربیات خود، به‌نام «علیت» به آن واقف‌اند و یا آن را انکار می‌کنند، اصل ضرورت علی نیست، چراکه این اصل خارج از حوزه‌ی فیزیک است؛ با اصول فیزیکی نه اثبات‌شدنی است و نه ابطال‌شدنی (مطهری، ۱۳۸۸، ج ۶، ص ۵۵۴). علم فیزیک ساحت ماهیت و تخصص سوم است، حال آنکه اصل ضرورت علی تنها در تخصص دوم و امکان فقری معنا می‌گیرد.

۸. در اینجا ماده در اصطلاح فلسفه موردنظر است؛ چراکه ماده در فیزیک و فلسفه معانی متفاوتی دارند؛ ماده در علم فیزیک یعنی همان جرم و آنچه قابل اشاره‌ی حسی است؛ این معنا در فلسفه مساوی تعریف جسم طبیعی در نظر مشهور است. اما ماده در فلسفه به قوه و قابلیت پذیرش در اجسام اشاره دارد و عبارت است از جزء جوهری جسم.

منابع

۱. اینشتین، آلبرت (۱۳۷۵). *فیزیک و واقعیت*. (مترجم: محمدرضا خواجه پور). تهران: انتشارات خوارزمی.
۲. اخوان‌الصفاء (۱۴۰۳ ق). *رسائل اخوان‌الصفاء و خلان‌الوقفا* (جلد ۳). بیروت: دار بیروت.
۳. آرش، فیروز (۱۳۹۶). *مکانیک کلاسیک* (جلد ۱). تهران: انتشارات نورپردازان.
۴. جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۶). *رحیق مختوم* (جلد ۱، چاپ سوم). قم: مرکز نشر اسراء.
۵. جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۸). *شمس‌الوحي تبریزی* (چاپ سوم). (محقق: علیرضا روغنی-موفق). قم: مرکز نشر اسراء.
۶. جوادی آملی، عبدالله (۱۳۹۳). *رحیق مختوم* (جلد ۱۴). قم: مرکز نشر اسراء.
۷. حجتی، فرید، منفرد، مهدی، رزمی، حبیب‌الله، و دیرباز، عسگر (۱۳۹۹). *بررسی تطبیقی «اتصال جسم طبیعی» در فلسفه اسلامی با مفهوم «میدان» در فیزیک جدید. آیین حکمت، ۱۲(۴۵)، ۱۴۰۱۱۳، Doi: 10.22081/PWQ.2020.6965*

تأملی انتقادی بر نظریه ی «ضرورت بالقیاس» در تبیین ماهیت جملات اخلاقی ... ۷۱

۸. حجتی، فرید، منفرد، مهدی، و رزمی، حبیب‌الله (۱۴۰۰). بررسی تطبیقی تحوّل جسم طبیعی در فلسفه ملاصدرا با تحوّل مستمر «ذرات» کوانتومی. پژوهش‌های فلسفی کلامی، ۲۳ (۱)، ۳۱-۵۴.

Doi: <https://doi.org/10.22091/jptr.2020.5394.2296>

۹. دهباشی، مهدی (۱۳۹۰). فرهنگ جامع اصطلاحات فلسفی دوسویه انگلیسی. فارسی/فارسی. تهران: نشر ریسمان.

۱۰. رحمانی زاده، محسن، و سوری، روح‌الله (۱۴۰۲). بازخوانی و نقد حقیقت جسم از نگاه کلامی و فلسفی و ارائه دیدگاه برگزیده. پژوهش‌های مابعدالطبیعی، ۴ (۷)، ۴۰۷-۳۶۹.

Doi: <http://dx.doi.org/10.61186/mi.4.7.369>

۱۱. رحیمیان، سعید (۱۳۷۴). ماده از دیدگاه فیزیک و فلسفه ۱، کیهان اندیشه، ۶۳ (۳)، ۳۱۳.

۱۲. رزمی، حبیب‌الله، عابدی آرانی، احمد، و فیروزی، محسن (۱۳۹۵). نقد و بررسی ماهیت گراننش از منظر فلسفه و فیزیک، آیین حکمت، ۸ (۳۰)، ۱۷۸-۱۴۳.

Doi: <https://doi.org/10.22081/pwq.2017.63756>

۱۳. ریحانی، علی (۱۳۹۶). نگاهی به هستی و چیستی زمان در فلسفه ابن‌سینا، نسیم خرد، ۲ (۲)، ۵۵-۶۶.

Dor: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.24764302.1396.3.2.4.4>

۱۴. سجادی، سیدجعفر (۱۳۸۸). فرهنگ لغات و اصطلاحات فلسفی. بی‌جا. بی‌نا.

۱۵. سهروردی، شهاب‌الدین (۱۳۷۲). مجموعه مصنفات شیخ اشراق (جلد ۲، چاپ دوم). (محقق: هنری کرین). تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.

۱۶. حسینی، سیداحمد (۱۳۹۵). خوانشی نو از جایگاه بحث از امکان در نمط پنجم اشارات.

Doi: <https://doi.org/10.22059/jop.2016.61240>. ۵۲، ۴۱ (۱)، ۱۴.

۱۷. صدرالدین شیرازی، محمد [ملاصدرا] (۱۳۹۸). حکمت متعالیه در اسفار عقلی اربعه (سفر دوم از حق به حق). (مترجم: محمد خواجوی). تهران: انتشارات مولی.

۱۸. صدرالدین شیرازی، محمد [ملاصدرا] (۱۴۲۳ق). الحکمة المتعالیة فی الاسفار الاربعة العقلیة (جلد ۱). (حاشیه علامه طباطبایی). بیروت: دار إحياء التراث العربی.

۱۹. صدرالدین شیرازی، محمد [ملاصدرا] (۱۴۲۸ق). الحکمة المتعالیة فی الاسفار الاربعة العقلیة (جلد ۲). قم: انتشارات طلیعة النور.

۲۰. صدرالدین شیرازی، محمد [ملاصدرا] (۱۴۳۰ق). الحکمة المتعالیة فی الاسفار الاربعة العقلیة (ج ۵). قم: انتشارات طلیعة النور.

۲۱. صدرالدین شیرازی، محمد [ملاصدرا] (۱۴۳۲ق). الحکمة المتعالیة فی الاسفار الاربعة العقلیة (جلد ۳). قم: انتشارات طلیعة النور.

۲۲. طباطبایی، محمدحسین (۱۳۸۶). نهاية الحکمة (جلدهای ۱ و ۲). (محقق: عباس‌علی الزارعی السبزواری). قم: دفتر انتشارات اسلامی.

۲۳. عبودیت، عبدالرسول (۱۳۸۰). درآمدی بر فلسفه اسلامی. قم: انتشارات مؤسسه امام خمینی.

- ۷۲ فصلنامه اندیشه دینی دانشگاه شیراز، دوره ۲۴، سری ۲، تابستان ۱۴۰۳، شماره ۹۱، صص: ۵۱-۷۴
۲۴. کاویانی، محمدصادق، پارسانیا، حمید، و رزمی، حبیب‌الله (۱۴۰۰). تبیین سازگاری دیدگاه حکمت متعالیه با شواهد فیزیک مدرن در واقعیت رویدادهای آینده. *فلسفه علم*، ۱۱ (۲۲)، ۱۵۹-۱۸۹. Doi: <https://doi.org/10.30465/ps.2021.37541.1546>
۲۵. کلوز، فرانک (۱۳۸۷). *فیزیک ذرات*. (مترجم: فیروز آرش). تهران: فرهنگ معاصر.
۲۶. گلشنی، مهدی (۱۳۹۴). *تحلیلی از دیدگاه‌های فلسفی فیزیکدانان معاصر*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۲۷. مطهری، مرتضی (۱۳۸۸). *مجموعه آثار (جلدهای ۷ و ۶)*. تهران: انتشارات صدرا.
۲۸. معین، محمد (۱۳۷۱). *فرهنگ فارسی (جلدهای ۱ و ۲)*. تهران: انتشارات امیرکبیر.
۲۹. ملک‌شاهی، حسن (۱۳۷۵). *ترجمه و شرح اشارات و التنبیهات ابن‌سینا (جلد ۱)*. تهران: انتشارات سروش.
۳۰. نصر، حسین (۱۳۷۷). *نظر متفکران اسلامی درباره طبیعت*. تهران: انتشارات خوارزمی.

References

1. Akhwan al-Safa. (1982). *Letters of Akhwan al-Safa and Khalan al-vafa* (Vol. 3). Beirut: Dar Beirut. [in Arabic]
2. Arash, F. (2016). *Classical Mechanics* (Vol. 1). Tehran: Noorpardazan Publications. [in Persian]
3. Berksony, M. (1974). *Fields of Force: The Development of a World View from Faraday to Einstein* (Chapters 4 & 6). University of Michigan: Wiley. URL= <https://books.google.com/books?id=mH0pAQAAMAAJ>
4. Close, F. (2007). *Particle physics*. (Translate: F. Arash). Tehran: Contemporary Culture. [in Persian]
5. Dehbashi, M. (2013). *Comprehensive Dictionary of Two-way Philosophical Terms English-Persian/Persian-English*. Tehran: Risman Publishing House. [in Persian]
6. Dirac, P. A. M. (1927). The Quantum Theory of the Emission and Absorption of Radiation. *Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 114 (767), 243-265. Doi: [10.1098/rspa.1927.0039](https://doi.org/10.1098/rspa.1927.0039)
7. Einstein, A. (1996). *Physics and Reality*. (Translated: M. R. Khajepour). Tehran: Kharazmi Publications. [in Persian]
8. Feynman, R. P., Leighton, R. B., & Sands, M. L. (1963-1965). *The Feynman Lectures on Physics [Quantum Behavior]* (Vol. 3, Chapter 1). New York: Addison-Wesley (Basic Books).
URL: https://books.google.com/books?id=_ZUfAQAAMAAJ
9. Fock, V. (1932). Configuration space and second quantization. *Z. Phys*, 75, 622-647. [in German] Doi: [10.1007/bf01344458](https://doi.org/10.1007/bf01344458)
10. Golshani, M. (2014). *An Analysis of the Philosophical Views of Contemporary Physicists*. Tehran: Research Institute of Humanities and Cultural Studies. [in Persian]
11. Greenstein, G. Zajonc, A. G. (2006). *The Quantum Challenge: Modern Research on the Foundations of Quantum Mechanics* (2nd edition). Amherst College: Jones & Bartlett, Sudbury, Mass.

12. Hoffman, B. (1959). *The Strange Story of the Quantum*. New York: Dover Publications.
13. Hojjati, F. Monfared, M. & Razmi, H. (2021). A Comparative Investigation of the Intrinsic Mobility of the Natural Body in the Mulla Sadra's Philosophy with the Continuous Evolution of Quantum "Particles". *Journal of Philosophical Theological Research*, 23(1), 31-54. [in Persian]
Doi: <https://doi.org/10.22091/jptr.2020.5394.2296>
14. Hojjati, F. Monfared, M. Razmi, H. & Dirbaz, A. (2020). A Comparative Study of "Continuity in the Natural Body" in Islamic Philosophy with the Concept of "Field" in New Physics. *Theosophia Practica*, 12(45), 113-140. [in Persian]
Doi: [10.22081/PWQ.2020.6965](https://doi.org/10.22081/PWQ.2020.6965)
15. Hosseini, A. (2016). A New Reading of the Place of Contingency in the Fifth Namat of Isharat. *Philosophy*, 14(1), 21-32. [in Persian]
Doi: <https://doi.org/10.22059/jop.2016.61240>
16. Javadi Amoli, A. (2007). *Rahiq Makhtoum* (Vol. 1). Qom: Isra Publishing Center. [in Persian]
17. Javadi Amoli, A. (2009). *Shams al-Wahi Tabrizi*. (Edit: A. Roghani Mowafaq). Qom: Isra Publishing Center. [in Persian]
18. Javadi Amoli, A. (2014). *Rahiq Makhtum* (Vol. 14). Qom: Isra Publishing Center. [in Persian]
19. Kavyani, M. S., Parsania, H., & Razmi, H. (2022). Clarification of the compatibility of the view of transcendent wisdom with the evidence of modern physics in the reality of future events. *Philosophy of Science*, 11(22), 159-189. [in Persian] **Doi: <https://doi.org/10.30465/ps.2021.37541.1546>**
20. Kuhlmann, M. (2023). Quantum Field Theory. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (Edit: E. N. Zalta, U. Nodelman, & eds.). URL: <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2023/entries/quantum-field-theory/>>.
21. Malekshahi, H. (1996). *Translation and description of Avicenna's al-Isharat wa al-Tanbihat* (Vol. 1). Tehran: Soroush Publications. [in Persian]
22. Moein, M. (1992). *Persian Culture* (Vols. 1, 2). Tehran: Amir Kabir Publications. [in Persian]
23. Motahari, M. (2009). *Collection of works* (Vols. 6, 7). Tehran: Sadra Publications. [in Persian]
24. Nasr, H. (1998). *The opinion of Islamic thinkers about nature*. Tehran: Kharazmi Publications. [in Persian]
25. Obudiat, A. (2010). *Introduction to Islamic philosophy*. Qom: Publications of Imam Khomeini Institute. [in Persian]
26. Rahimian, S. (1995). Matter from the perspective of physics and philosophy 1. *Keihan Andisheh*, -(63), 3-31. [in Persian]
27. Rahmanizadeh M., & Souri, R. (2023). Rereading and Criticizing the Reality of the Body from Theological and Philosophical Viewpoints, and Introducing

28. Razmi, H., Abediarani, A. & Firouzi, M. (2017). A Critical Analysis of Nature of Gravity from the Perspectives of Philosophy and Physics. *Theosophia Practica*, 8(30), 143-178. [in Persian]
Doi: <https://doi.org/10.22081/pwq.2017.63756>
29. Reyhani, A. (2017). A look at the Existence and Quiddity of the 'Time' in Avicenna's Philosophy. *Nasim-e-Kherad*, 3(2), 55-66. [in Persian]
Dor: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.24764302.1396.3.2.4.4>
30. Sadruddinshirazi, M. [Mullasadra] (2002). *The Transcendent Philosophy of the Four Journeys of the Intellect* (Vol. 1). (The margin of Allameh Tabatabaei). Beirut: Dar ehya al-Torath al-Arabi. [in Arabic]
31. Sadruddinshirazi, M. [Mullasadra] (2007). *The Transcendent Philosophy of the Four Journeys of the Intellect* (Vol. 2). Qom: Talia Al Noor Publications. [in Arabic]
32. Sadruddinshirazi, M. [Mullasadra] (2008). *The Transcendent Philosophy of the Four Journeys of the Intellect* (Vol. 5). Qom: Talia Al-Noor Publications. [in Arabic]
33. Sadruddinshirazi, M. [Mullasadra] (2010). *The Transcendent Philosophy of the Four Journeys of the Intellect* (Vol. 3). Qom: Talia Al Noor Publications. [in Arabic]
34. Sadruddinshirazi, M. [Mullasadra] (2018). *The transcendental wisdom in Arbaah intellectual journey*. (The second journey from right to right). (Translate: M. Khajawi). Tehran: Mola Publications. [in Persian]
35. Sajjadi, j. (2009). *Philosophical vocabulary and terms*. N.P. N.N. [in persian]
36. Suhrawardi, Sh. (1993). *Collection of works of Sheikh Eshraq* (Vol. 2, 2nd edition). (Edit: H. Corban). Tehran: Institute of Cultural Studies and Research. [in Persian]
37. Tabatabai, M. (2007). *Nahayah al-Hikma* (Vols. 1, 2). (Edit: A. al-Zarei al-Sabzwari). Qom: Islamic Publications Office. [in Persian]