حرکت تألیفی جوهر و نقد نظریة نسبیت انیشتین

فهرست عناوین عابدی شاهرودی علی

حرکت تألیفی جوهر

و نقد نظریة نسبیت انیشتین

علی عابدی شاهرودی

اصل حرکت جوهری نظریۀ فلسفی بنیان‌برانداز و حتمی‌ای بوده است که در عین این‌که مخالفت‌های بسیاری برانگیخته است، سرانجام، در جمع فیلسوفان مسلمان - و به‌ویژه شیعی - دو سه سدۀ اخیر عموماً مقبول افتاده است. نظریۀ نسبیت انیشتین نیز نظریۀ علمی بنیان‌برافکن و مهمی بوده است که باز، به‌رغم مخالفت‌های فراوانی که در میان فیزیک‌دانان پدید آورده است، بالاخره در عالَم فیزیک ریاضی تثبیت شده است.

نویسندة محترم مقالۀ بسیار کوتاهِ زیر در طی دو سه صفحه، طرحی به‌نظر بلندپروازانه درانداخته است؛ یعنی هم به تعمیم حرکت جوهری صدرایی دست یازیده و هم این صورت تعمیم‌یافته را دست‌مایۀ نقد نسبیت انیشتین ساخته است. در همین‌جا، هم از نویسندۀ مقاله خواستار بسط و تفصیل آن برای نشر در شماره‌های آیندۀ نقدونظر هستیم و هم از محققان و متفکران مطلع از حرکت جوهری ملاصدرا و یا نسبیت انیشتین می‌خواهیم که نقد این مقاله را وجهۀ همت خود قرار دهند و حاصل نقد را برای انتشار در اختیار مجلۀ نقدونظر بگذارند، به‌نظر هم تعمیم حرکت جوهری‌ رأی تأمل‌برانگیزی است و هم نقد نظریة نسبیت.

کلیدواژه‌ها

اصل حرکت جوهری، حرکت تألیفی جوهر، نظریه نسبیت، ملاصدرا، انیشتین.

پیش‌گفتار

منظور من از دو عنوان یاد‌شده به شرح ذیل است:

1. منظور از عنوان اول، حرکت جوهری که ملاصدرا آن را ابتکار کرده و در کتاب‌هایش به‌ویژه اسفار آن را به استدلال برده است، نیست. هرچند، حرکتِ جوهریِ مذکور، پایة نظریة حرکت تألیفی جوهر است.

بلکه منظور از آن نظریه‌ای است که با تعمیم حرکت جوهری و تحویل آن به حرکت تألیفی جوهر، چند دگرگونی در آن پدید آورده است که چندی از آنها به گزارش ذیل می‌آیند:

دگرگونی نخست، گسترش حرکت جوهری از فلسفة اولی به منطقة فیزیک است این گسترش را بر مبنای نظریه‌ای به انجام رسانده‌ام که می‌گوید: یک نظریه می‌تواند دو ویژگی طبیعی و مابعدطبیعی داشته باشد، بی‌آن‌که در درون خود گرفتار انشقاق و تعارض شود. امکان نظریة دو وجهی را در مدخل فلسفة اولی و در بحث‌های فلسفة علم و مابعدالطبیعه علم با توفیق خدا اثبات کرده‌ام.

دگرگونی دوم: ترکیبی‌شدن حرکت جوهر است. بدین معنا که هر جوهر، حرکت‌پذیر، به‌طورِ بُرداری و تانسوری حرکت می‌کند. از این‌رو، چه حرکت جوهر به‌سوی غایات طولی باشد، چه به‌سوی غایات عرضی و چه در راستای زمان به‌طور حرکت تجددی غیراستکمالی و غیراشتدادی و چه در بعدها و راستاهای دیگر. در هر وضعیت به چندین مؤلفه انحلال می‌یابد بخشی از نمودار ترکیبی‌بودن حرکت مزبور بر دو پردازه ذیل ترسیم می‌شود.

S بردار حركت تأليفي جوهر

راستاي تانسوري

حركت جوهر

t راستاي

زمان محض

استكمال طولي فرعي=

بردار حركت تأليفي جوهر

راستاي زمان t

y اشتداد

عرضي

[راستاي بعد چهارم قابل شناسايي از طرف مختصات گاوس]

استكمال طولي

اصلي =

]پردازة ب[

]پردازة الف[

معادلة حركت تأليفي جوهر راستاي فضا و زمان

دگرگونی سوم: گسترش حرکت است از طبیعت به بخشی از فراسوی طبیعت تا آنجا که امکان استعدادی هست این دگرگونی بر پایة نظریه‌ای در باب امکان استعدادی انجام پذیرفته که می‌گویند: امکان استعدادی، مشروط به ماده جسمانی نیست، بلکه اقتران وجود امکانی به فقدان، درجه‌ای از درجات امکانی به‌علاوة امکان وقوعی به‌علاوة قوۀ وجود امکانی برای حصول فعلیت بعدی، معادل است با امکان استعدادی بی‌آن‌که این امکان، مستلزم مادۀ جسمانی باشد.

از این‌رو، نه‌تنها در نفوس بدنیه، از جهت تعلق تدبیری به ابدان، امکان استعدادی وجود دارد بلکه در برخی از عقول کلیه که به تمام معنا مجرداند امکان استعدادی برای استکمالات جوهری وجود دارد بی‌آن‌که از امکان مزبور و از حرکت استکمالی مشکل جسمانی‌بودن پیش آید.

دگرگونی چهارم: افزوده‌ شدن ابعادی واقعی بر چهار بعد فضا و زمان است. بر طبق نظریة حرکت تألیفی جوهر و نظریة تابع‌بودن اجسام نسبت به فضا، جوهر متحرک در ابعادی فراسوی طول و عرض و عمق و زمان حرکت می‌کند، از این مجموعه است بعد استکمال در سلسلۀ طولی جهان که از فروتر از مرتبه جسم شروع می‌شود و در مرتبه‌های شگرف جسم گذار کرده و به مرحله‌های زیستی گام می‌نهد و به انسانیت و درجات آن عبور می‌کند در راستای سلسلۀ طولی، زمان ویژة دهری در محاسبات حرکت، وارد می‌شود که ایضاح آن بر عهدة نقد نظریة نسبیت است.

بعد چهارم که از تیرة ابعاد فضایی باشد به یک معنا از عناصر حرکت ترکیبی جوهری است و به معنای دیگر از نتایج مختصات گاوسی ترکیب‌شده یا نسبیت انیشتین و جهان چهار بعدی مینکوسکی است.

البته، معنای بُعد چهارم در حرکت تألیفی جوهر، بر طبق نظریۀ تبعیت اجسام از فضا به‌راستی عمود بر تمامیت فضا می‌باشد و فضای اقلیدسی را به فضایی نااقلیدسی تبدیل می‌کند، به‌گونه‌ای که تعیین مرز پایانی برای آن ناممکن می‌شود. گرچه بر پایة تهی‌واره بودن فضا حتی اگر اقلیدسی هم باشد تعیین مرز نهایی برای آن ممکن نیست، چه ابعاد آن متناهی باشد، چه نامتناهی.

دگرگونی پنجم: وارد‌شدن سرعت و شتاب و لختی و حد و تانه و نیرو در حرکت جوهری است. دیگر خواص و قضایای حرکت از این رهگذر به حرکت جوهری ره می‌یابد.

دگرگونی ششم: در حرکت جوهری دستگاه مأخذ، هم به خود جوهر دوسیده است و هم مستقل از آن است و هر جوهر یک دستگاه ممتاز می‌باشد. بدین جهت همة دستگاه‌های جوهری هم‌ارزند. از این‌رو، با این‌که حرکت تألیفی جوهر با سدتگاه ممتازش نظریة نسبیت را به سطح حرکت مکانی، محدود می‌سازد: اما چون به اندازۀ بی‌نهایت، دستگاه مرجع ممتاز هم‌ارز را نتیجه می‌دهد منطقة جوهر را با منطقة فضا و زمان فیزیک نسبیتی متقارن می‌کند. حال اگر حرکت یکنواخت جوهر v و شتاب آن a باشد هر سرعتی معادل a از سرعت v در این است که: شتاب a نشان‌دهندۀ انحای سرعت و مسیر است. حال اگر جوهر در حرکت خویش به منطقة ماهوی دیگری وارد شود. دارای شتاب a می‌شود که ورود به ابعاد جدید را نشان می‌دهد.

مقصود از عنوان دوم، سنجش فیزیکی و متافیزیکی نظریة نسبیت است تا در خلال سنجش، مرزهای نسبیت و نقطه‌های قوت و ضعف آن و تجربه‌های تخطئه‌کنندۀ آن مشخص شوند و مبانی آن از دو جنبة طبیعی و مابعدطبیعی، نقد و تبیین شود.

در طی سنجش و پژوهش نسبیت در فیزیک چند نظر برایم حاصل شده و از این طریق چند دگرگونی در نظریة یادشده پدید آمده است. ایضاح این نظریه‌ها و دگرگونی‌ها به نوشتاری مبسوط نیاز دارد.

برخی از این نوشتار تاکنون تدوین شده و به توفیق خدا، برخی دیگر در دست تدوین قرار می‌گیرد. اینک چند اشاره به بعضی این امور انجام می‌پذیرد:

نسبیت در نظریة فیزیکی به معنای نسبیت فلسفی که در مقابل حقیقت قرار می‌گیرد نیست، بلکه به معنای وابستگی حرکت و سکون به دستگاه مختصات و هم‌ارزی همۀ دستگاه‌هاست برای قانون‌ها و رویدادهای فیزیک. این تفسیر از نسبیت به‌دقت، زمان و فضا را به رویدادها و دستگاه‌ها وابسته می‌کند و در صدد حذف حقیقی بودن آن دو نمی‌باشد. چنان‌که حقیقی‌بودن حرکت و سکون و نقطه‌های فضا و زمان را نفی نمی‌کند بلکه تبیین و تعیین آنها را به چارچوب مرجع ارجاع می‌دهد در طی وابسته‌شدن و ارجاع‌شدن این امور به دستگاه‌های مأخذ، دگرگونی‌هایی با ضریب‌های ویژه و محاسبه‌های مخصوص نسبیت در معادلات و نامعادلات وارد می‌شوند.

بین وقت و زمان در فیزیک یگانگی نیست. تنها وقت آشکار می‌شود که زمان ویژه است. فرق‌گذاردن بین وقت و زمان به‌گونه‌ای است که نمی‌توان ردپای زمان ویژه را در تجربه جست‌وجو کرد. وقت در نقد نسبیت تابعی از جهان رویدادها و دستگاه‌هاست و اتساع‌پذیر است. اما زمان یکی از شروط امکان تجربه و امکان طبیعت است و عنصر پایه برای ماهیت حرکت به‌شمار می‌رود با این وصف زمان در هر تجربه‌ای آشکار می‌شود و خواص عمومی خود را بروز می‌دهد زمان با خواص عمومی یک استانده ایده‌آل است نه یک استانده مأخذ؛ زیرا فقط در شبکه جایگاه و در زمینه رویدادها زمان به صورت مأخذ در می‌آید، که در این‌صورت زمان به وقت یا زمانی ویژه تبدیل می‌شود.

بین بازة n بُعدی و فضای یگانگی نیست؛ زیرا بازة n بُعدی تابعی از فضا است و در تجربه‌ تنها ابعاد که فاصله‌ها و اندازه‌ها را نشان می‌دهند، قابل ردیابی هستند. فضا از یک‌سو از شرط‌های امکان تجربه است و از دیگر سو از اموری است که در هر تجربه‌ای از فاصله و امتداد خود را نشان می‌دهد و خواص آن تن به ردیابی می‌دهد.

زمان محض که از شرط‌های تجربه است و در تجربۀ عام، تن به ردیابی می‌دهد نه تابع حرکت است نه مقدار آن و نه این‌که می‌توان آن‌را در تجربة خاص مانند پدیده‌های مکانیکی و الکترومغناطیسی آشکار کرد، با این وصف یک‌سره از تجربه‌های خاص برکنار نیست؛ زیرا از طریق زمان ویژه می‌توان خواص عمومی آن‌را پی‌گرفت.

زمان محض که از دو خصوصیت طبیعی و ما بعدطبیعی برخوردار است مبنای حرکت و زمان ویژه است.

به سخن دیگر، حرکت را می‌توان مقدار زمان در نظر گرفت اما فقط در صورتی که حرکت به بسامدهای هم‌ارز تقسیم شود. و این بسامدها با مختصات فاصله و زمان خاص انطباق یابند. بنابراین، زمان طبیعی که از مشخصات رویدادها در جایگاه است مقدار حرکت و سکون است و حرکتی که با این زمان به‌علاوة فاصلة طبیعی اندازه گرفته شده است، مقدار زمان محض است. به این معنا که گذر زمان محض به‌وسیلۀ فرکانس هم‌ارز که در فضا و زمان طبیعی رخ می‌دهند، اندازه گرفته می‌شوند. چه این فرکانس‌ها از حرکت تألیفی جوهری پدید آمده باشند یا از نوع دیگر حرکت.