

پیوند فلسفه و فیزیک در اندیشه کمپیل

رضا ماحوزی*

چکیده

کیت کمپیل از زمره فیلسوفان ساختارگرا و پدیدارگرایی است که ساختار هستی‌شناختی اعیان خارجی را صرفاً بر مبنای اوصاف تبیین کرده است. از آنجا که اوصاف مورد نظر کمپیل، هستنده‌هایی جزئی، منفرد و غیر قابل مشارکت در اعیان کثیر هستند و از سوی دیگر، به مثابه آجرهای اولیه جهان خارج معرفی شده‌اند، دیدگاه‌های وی از سوی برخی از فیزیک‌دانان معاصر حمایت شده است. این نوشتار درصدد است پس از معرفی مفهوم اعراض فردی و نظریه کلاف اعراض فردی، قرابت و تفاوت این اندیشه با دیدگاه فیزیک‌دانان معاصر در خصوص زیراتمی‌ها و میدان‌ها را ذکر کرده و نادرستی این نظریه در کیفیت خواندن زیراتمی‌ها و میدان‌ها و تبیین ساختار اعیان خارجی بر حسب صرف اوصاف را متذکر شود.

کلیدواژه‌ها: کیفیت، عرض فردی، اعیان خارجی، نظریه اعراض فردی، زیراتمی‌ها، میدان‌ها.

۱. مقدمه

در فلسفه تحلیلی معاصر به تبع برخی از فیلسوفان مدرن، با صرف نظر از ذات واقعی و خارج از ذهن شناسنده، آن‌گونه که در فلسفه ارسطو و ابن‌سینا طرح شده است، اجزا و مقوم‌های تشکیل دهنده شیء به اوصاف (properties) و نسبت‌های میان آن‌ها فروکاسته

* استادیار گروه فلسفه، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

Mahoozi.Reza@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۱۲، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۲۸

شده است (ماحوزی، ۱۳۹۰ ب: ۲۱ - ۱۲۰). در همین چهارچوب، درمقابل، نظریه کلاف کلیات (bundle theory of universals)، با حذف اساس (substratum) به عنوان حامل و موضوع اوصاف، مدعی است که اعیان خارجی صرفاً از اوصاف و نسبت‌های بین آن‌ها تشکیل شده‌اند؛ بنابراین اعیان خارجی یا همان جوهرهای جزئی (جوهر در معنای اول) مورد نظر ارسطو فقط از دو مقوله کلی یعنی اوصاف و نسبت‌ها تشکیل شده‌اند. عمده مروجان نظریه کلاف جزئی‌ها (bundle theory of particulars)، از یک سو با قبول اصل ادعای نظریه فوق مبنی بر نامعقول بودن لحاظ اساس به عنوان حامل و موضوع اوصاف و در نتیجه عدم نیاز آن‌ها به این نگهدارنده ناشناخته، و از سوی دیگر با جزئی و فردی دانستن اوصاف و در نتیجه کلی ندانستن آن‌ها و به عبارت دیگر، حذف کلی‌ها به عنوان یک هستنده اولیه و بنیادی، رویکرد جدیدی را در متافیزیک تحلیلی معاصر معرفی کردند. به این معنا، اینان با معرفی اوصاف جزئی به عنوان یگانه مقوله تشکیل دهنده اعیان جزئی خارجی یا همان اشیا، و با عرض فردی (trope) (تراپ) نامیدن آن‌ها، نظریه جدیدی را با نام نظریه اعراض فردی (trope theory) طرح کردند (ماحوزی، ۱۳۹۱: ۱۹ و ۹۶).

کیت کمپل از مروجین بزرگ و اولیه نظریه اعراض فردی، ناخرسندی خود از ماهیت وجودشناختی کلیات و تبیین ساختار اعیان خارجی بر حسب کلافی از کلیات را چنین بیان داشته است:

در هستی‌شناسی دو - مقوله‌ای سنتی، اوصافی که ماهیت و طبیعت اعیان خارجی را فراهم می‌آورند، کلیات هستند؛ یعنی مؤلفه‌هایی که ظاهراً می‌توانند به نحوی نامشخص در اعیان کثیر حاضر شوند. اما یک کلی، که می‌تواند در آن واحد، بدون آن‌که تقسیم شود ... در جاهای متعدد قرار گیرد، و بنابراین می‌تواند هم‌زمان و به نحو کامل در اعیان بسیار فراوانی قرار گیرد، باید چیزی قابل تردید باشد ...» (Campbell, 1990: 12).

به عقیده پیروان نظریه اعراض فردی، حذف کلیات و معرفی ساختار هستی‌شناختی اعیان خارجی جزئی بر مبنای اوصاف جزئی یا همان اعراض فردی، یکی از نقاط قوت این نظریه است. به دیگر سخن، نظریه اعراض فردی به دلیل هستی‌شناسی ساده‌تر، از جذابیت بیش‌تری نسبت به دیگر نظریه‌ها برخوردار است (Causallo, 1984: 27). کمپل این خصلت را تحقق استرۀ اکام در حذف هستنده‌های اضافی مورد نظر فیلسوفان دانسته و استقبال روزافزون به این نظریه در دهه‌های اخیر، علی‌رغم سابقه نه‌چندان زیاد آن در قرن بیستم، را دلیلی بر این امر دانسته است (Levinson, 2006: 17).

علاوه بر ویژگی فوق، نظریهٔ اعراض فردی، به‌ویژه نزد کمپبل، پیوندی جدی با فیزیک معاصر دارد و دائماً توسط آن تأیید شده است. این پیوند تا حد زیادی ریشه در جزئی‌ها یا همان اعراض فردی به عنوان مقوم‌های نهایی و آجرهای (خشت‌های) اولیهٔ اعیان خارجی در این نظریه و فیزیک جدید دارد؛ زیرا هر دو بر این باورند که اعیان خارجی از هستنده‌های اولیه و بنیادی‌ای تشکیل شده‌اند که اولاً این هستنده‌های اولیه، جزئی و بنابراین غیر قابل مشارکت در اعیان کثیر هستند و ثانیاً فردیت و هویت هر یک از این هستنده‌های جزئی و اولیه، در عین شباهت با دیگر هستنده‌های هم‌سنخ، ویژهٔ خود آن است (Campbell, 1987: 145). برای توضیح این مضامین لازم است نخست مفهوم عرض فردی در اندیشهٔ کمپبل را توضیح دهیم و سپس پیوند آن با ذرات بنیادی مورد نظر فیزیک معاصر و فیزیک کوانتوم، و در نتیجه وجوه اشتراک و افتراق آن‌ها را بررسی کنیم.

۲. چستی اعراض فردی

به دلیل مشکلات جدی نظریهٔ کلاف کلیات، از جمله ابهام کلیات، مسئلهٔ تغییر، فردیت و از همه مهم‌تر، مشکل این‌همانی عددی دو عین کیفیتاً نامتمایز (Loux, 1998: 106-108) و ماحوزی، ۱۳۹۰ الف: ۳ - ۴۲)، برخی از فیلسوفان ساختارگرایی که همچنان اوصاف (اعراض) را یگانه مقوم‌های تشکیل‌دهندهٔ اعیان خارجی می‌دانستند، با جزئی‌خواندن این اوصاف، بر آن شدند از مشکلات پیش‌روی نظریهٔ کلاف کلیات احتراز ورزند.

برای اولین بار ویلیامز، اوصاف را «جزئی‌های انتزاعی» خطاب کرد. «انتزاعی» در تلقی ویلیامز، امری ناکامل (incomplete)، لاغر (thin)، تحلیل‌رفته (impoverished) و باریک (tenuous) است که صرفاً به نحو انتزاعی و ذهنی از عین خارجی (امر ناکامل)، یعنی «زمینهٔ وجودی طبیعی» اش (its natural existential context)، جدا لحاظ می‌شود (Williams, 1931: 576-77). از این رو «انتزاعی» به معنای ذات ناکاملی است که صرفاً در کنار اعراض فردی و به عنوان بخشی از یک کل وجود دارد (Williams, 1953: 7). «جزئی» بودن این هستنده‌ها نیز به معنای تعلق آن‌ها به محدودهٔ زمانی و مکانی معینی است؛ به این معنا یک جزئی «هستنده‌ای است که وجود آن به حضورش در یک رویداد، نمونه، یا محدوده‌ای در مکان و زمان، یا در کثرتی خاص و یا تداومی این‌چنینی محدود شده و تعریف شده است. به نحو خاص، وجود آن، وقوع یک رخداد یا یک امر مداوم و یا یک امر اشغال‌شده و از این قبیل است. من این نحو بودن را جزئیت‌داشتن می‌نامم» (ibid: 84).

ویلیامز این جزئی‌های انتزاعی را اعراض فردی نامید و اصطلاحی را به اصطلاحات فلسفه اضافه کرد. با این حال این واژه با نام‌های دیگری چون نمونه‌های دقیق، اوصاف ملموس (concrete properties) و امور عرضی فردی (individual accidents) نیز خوانده شده است (plato.stanford.edu). همه این اسامی گویای حقیقت و سرشت جزئی اوصاف در مقابل کلی دانستن آن‌ها است.

پس از آن، کمپبل به تبعیت از ویلیامز، اعراض فردی را هستنده‌هایی جزئی و انتزاعی معرفی کرد و مدعی شد؛ «آن‌ها سکونت گاهی مکانی دارند. [از این رو]، حتی اگر نامی نداشته باشند، به عنوان فردها، در زمان - مکان‌هایی منحصر به فرد وجود دارند. رنگی که متعلق به این لوبیا است، رنگ این لوبیا است و نه رنگ لوبیایی دیگر ... [بنابراین] آن‌ها نمی‌توانند در موقعیت‌های کثیر، به نحو هم‌زمان برقرار (instance) شوند. آن‌ها فقط به همان شیوه و نحو و بنا به فقط همان دلایل جزئی هستند که این لوبیا، یا این سیم و یا این زنگ، جزئی است» (Campbell, 1990: 3-4؛ و ماحوزی، ۱۳۹۰، ب: ۲۴ - ۱۲۳). با این ملاحظه، انتزاعی‌بودن اعراض فردی بدین معنا نیست که توسط ذهن ساخته شده باشند، بلکه به معنای امور ناقص و ناکاملی است که در مقام واقع، در پیوستگی با دیگر اوصاف جزئی به سر می‌برند و با آن‌ها کامل می‌شود و فقط به نحو ذهنی و در جریان عمل انتزاع (abstraction)، از دیگر هستنده‌ها تفکیک می‌شوند (Campbell, 1990: 6). این موقعیت زمانی و مکانی اعراض فردی مانع از تحقق چندگانه هر یک از آن‌ها در مکان‌های کثیر است. در واقع، انتزاعی‌بودن اعراض فردی، لازمه فردیت مکانی و زمانی آن‌ها است.

کمپبل در گامی پیش‌تر، با حذف اعراض فردی نسبی (relation) (نسبت‌ها) و معرفی اعراض فردی منادی (واحد) و نظریه بنیادگرایی (foundationalism)، هستنده‌های اولیه و اصلی مقوم اعیان خارجی را اعراض فردی منادی معرفی کرد که بر پای خود ایستاده‌اند. این هستنده‌های منادی، وجودی مستقل و فی‌نفسه دارند و با اجتماع آن‌ها، اعراض فردی دوگانه (dyadic) (جفتی) و بیش از آن شکل می‌گیرد که هر کدام رابطه و نسبتی خاص با دیگری و با مجموعه به‌هم‌پیوسته آن‌ها دارد. بنا به این تلقی، اعراض فردی دوگانه و چندگانه و به طور کلی، اعراض فردی چندگانه (polyadic tropes) بر پایه اعراض فردی منادی شکل گرفته و به صورت اشتقاقی متحقق می‌شوند (ibid: 99-101).

کمپبل اعراض فردی منادی را آجرهای اولیه و بسیط‌ترین هستنده‌های جهان معرفی کرد که هیچ‌کدام به هستنده دیگر فروکاسته نمی‌شوند. به عقیده وی، از اجتماع این

هستنده‌های منفرد قائم به خود، سطوح بالاتر اعراض فردی متقابلاً وابسته تشکیل می‌شود؛ «در باب دیدگاه غیر جوهری ما، برخی اعراض فردی، یعنی اعراض فردی منادی می‌توانند هم‌چون جوهرهای مستقل هیومی (Humean) روی پای خود بایستند، در حالی که دیگر اعراض فردی، یعنی اعراض فردی «چندگانه»، در موقعیت وابسته غیر قابل اجتنابی به سر می‌برند. اعراض فردی منادی نیازمند هیچ حاملی نیستند ولی اعراض فردی چندگانه، لاقلاً مستلزم دو چیز هستند؛ یکی خود آن‌ها و در موارد خیلی اولیه، اعراض فردی منادی» (ibid: 99). در این تلقی، از جمع اعراض فردی منادی، طبق رابطه «باهم‌بودگی»، «اعراض فردی وابسته به هم» (نسبت‌ها) و از جمع این‌ها، یک عین انضمامی خارجی تشکیل می‌شود. بنابراین، اعراض فردی منادی، علاوه بر بساطت، منفرد نیز هستند و چون منفردند، کلافی از آن‌ها، کاملاً مستقل از کلاف مشابهی از آن‌ها در عین خارجی دیگر است و بدین ترتیب دو عین خارجی مشابه، به علت انفراد مقوم‌های تشکیل‌دهنده خود، متمایز از دیگری بوده و بنابراین می‌توانند در عین تشابه کیفی، عدداً متمایز باشند. به دیگر سخن، در مورد کلافی از این هستنده‌های منفرد اولیه، مشکل این‌همانی نامتمایزان طرح نمی‌شود.

این ادعا در خود حاوی تناقضی است که کمپبل را به تغییر موضع وادار ساخت. به عقیده کمپبل، اعراض فردی هستنده‌هایی مستقل و در عین حال انتزاعی‌اند. چنان‌که پیش از این اشاره شد، انتزاعی بودن اعراض فردی به معنای عدم استقلال فردی این هستنده‌ها است. بنابراین مستقل خواندن این‌گونه اعراض به معنای سلب انتزاعی خواندن آن‌ها است. به عقیده کیم، کمپبل در ادعای اخیر خود مدعی است که اولاً عناصر اصلی، مستقل از دیگر هستنده‌ها هستند؛ به گونه‌ای که دیگر هستنده‌ها (اعیان خارجی) از آن‌ها تشکیل شده‌اند و نه بر عکس، و ثانیاً هر عرض فردی بنیادی (fundamental trope) مستقل از دیگر اعراض فردی بنیادی است و بنابراین می‌تواند به نحو منفرد وجود داشته باشد. وی مورد نخست را ادعایی صحیح ولی ادعای اخیر را نادرست می‌داند؛

چنین نیست که اعراض فردی بنیادی منفرد در جهان وجود ندارد، [بلکه] مفهوماً هم چنین چیزی غیر ممکن است. وجود منفرد یک عرض فردی بنیادی، مناسبتی با تعریف عرض فردی ندارد. [زیرا] یک عرض فردی به عنوان یک عضو ناکامل یک محتوای کلی‌ای که بدان تعلق دارد تعریف شده است ... اگر یک عرض فردی بتواند مستقل از دیگر اعراض فردی وجود داشته باشند، [آن‌گاه] نه یک عضو ناکامل از یک شبکه کل [حجم کل (whole chunk)] در دیدگاه اتمیستی، بلکه یک هستنده کامل خواهد بود. اگر یک عرض

فردی بتواند هم منفرد و هم با دیگر اعراض فردی، به هم فشرده باشد، باید تعریف انتزاعی عوض شود (Kim, 2000: 102).

بر همین اساس، آراد دنکل هرچند در موافقت با کمپیل اعیان خارجی را تشکیل شده از کلاف اعراض فردی لحاظ می‌کند ولی در مخالفت با وی، اعراض فردی را نه انتزاعی، بلکه به عنوان جنبه‌هایی از اعیان خارجی معرفی کرد؛ زیرا به عقیده وی، «یک جزئی، هیچ‌گاه انتزاعی نیست بلکه یا خود یک امر ملموس است و یا یک جنبه از امر ملموس است. یک کیفیت (ویژگی) جزئی از یک شیء انضمامی، یک عنصر یا عضو این امر به هم فشرده است، بی آن‌که آن را یک جزء آن به حساب آوریم» (Denkel, 1996: 184). طبق این عبارت، هر کیفیتی (ویژگی‌ای)، جنبه‌ای عینی از اعیان خارجی و واقعی و به دیگر سخن، هستنده‌ای فیزیکی و درونی در آن عین است و بنابراین زمانی - مکانی است. بر این اساس، وی با معرفی اعراض فردی به مثابه جنبه‌هایی از اعیان و همچنین لحاظ رابطه «درونیت» (inherence) بین اعراض فردی، فرض هر گونه استقلال اعراض فردی را کنار نهاد؛

به نحو گسترده، اوصاف جزئی با اعراض فردی و نمونه‌های اوصاف (property instances) سازگار هستند، اما [آن‌ها] اجازه ندارند به نحو جدا (آزاد و شناور) وجود داشته باشند. سنخ آن‌ها به لحاظ ذهنی وابسته است. هر اوصافی (کیفیتی)، درونی در یک شیء یعنی در یک جمع به هم فشرده حضور دارد و به مکان و زمان مشخصی مقید است (ibid: 172).

دنکل در تلقی خود، اعراض فردی را هستنده‌هایی «اشباع نشده» (unsaturated) در نظر گرفته است که در همراهی و اجتماع با دیگر اعراض فردی، در یک عین خارجی، اشباع شده و کامل می‌شوند؛

... یک کیفیت وقتی اشباع می‌شود که در یک به هم فشردگی کامل و کافی وجود داشته باشد. در این سطح از کافی بودن، هر کیفیتی در به هم فشردگی با دیگر کیفیت‌ها، کاملاً اشباع می‌شود. این به هم فشردگی کامل که آن‌ها با هم دیگر تشکیل می‌دهند، یک وحدت یا یک عین، و به عبارت دیگر یک هستنده کاملاً اشباع شده است (ibid: 191).

دنکل در تحلیل دیدگاه کمپیل مدعی است وی بین «نهایی هستی‌شناسانه (تحلیلی)» (ontological (analytical) ultimacy) و «نهایی فیزیکی» (physical ultimacy) خلط کرده است. اعراض فردی، نهایی هستی‌شناسانه‌اند. به این معنا که با هستنده یا هستنده‌هایی بسیط‌تر تحلیل نمی‌شود، اما نهایی فیزیکی نیستند زیرا امر فیزیکی مستقل قابل تحلیل، شیء

فردی است و نه اعراض فردی؛ به این معنا که نمی‌توان تحلیلی فیزیکی از اعراض فردی ارائه داد (Denkel, 1996: 71).

علاوه بر ایراد فوق، کمپبل مدعی است هر عرض فردی منادیک، در موقعیتی مکانی و زمانی به سر می‌برد و بنابراین مستقل و منفرد از دیگر اعراض فردی است. این موضع در واقع به نیت دفع دیدگاه واقع‌گرایان در باب کلیت اوصاف بیان شده است. به عقیده وی، تفکیک یک عرض فردی از موقعیتش، تفکیکی است که فقط در ذهن انجام می‌گیرد. اما آیا این ادعا با ادعای بساطت و فردیت اولیه اعراض فردی منادیک سازگار است؟ و آیا مکان زمان و به تبع آن، شکل و حجم چنین هستنده‌هایی، چیزی غیر از خود اعراض فردی هستند و یا این دو با هم به عنوان یک هستنده بسیط و اولیه لحاظ می‌شوند؟ کمپبل مدعی است در واقعیت، هر کیفیتی محفوف به حجم و شکل است. این ادعا به این معنا است که شکل و حجم، خود اعراض فردی جداگانه‌ای است که شرط وجود دیگر اعراض فردی را برآورده می‌سازند. این دیدگاه متناسب با نظریه عرض فردی، تقریری از موقعیت مکانی اعراض فردی عرضه می‌دارد و بنابراین با لحاظ پیوستگی تمامی اعراض فردی به عرض فردی «شکل و حجم»، موضع جوهری در خصوص نقاط مکانی را کنار می‌نهد؛

ویژگی‌های هندسی، اهمیتی ویژه دارند و ذاتی اعراض فردی معمولی هستند [ولی] برای موجود لحاظ شدن، به نحو فی‌نفسه، کافی نیستند. شکل و حجم به عنوان اعراض فردی فی‌نفسه در خود، در نظر گرفته نمی‌شوند. اعراض فردی معمولی، اوصاف - یک - حجم - شکل یافته‌اند. تمایزی که در این جا می‌توانیم بین رنگ، شکل و اندازه برقرار کنیم، تمایزهایی در فکر هستند که مطابقی در واقعیت ندارند. یک تغییر در اندازه یا شکل یک رویداد سفیدی، همراهی عرض فردی سفید با اعراض متفاوت اندازه و شکل نیست، بلکه وقوع یک عرض فردی متفاوت سفیدی (لااقل به نحو جزئی) است (Campbell, 1990: 86).

کمپبل در عبارت فوق دو نکته حائز توجه بیان داشته است؛ نخست تفکیک طبقه‌ای از اعراض فردی با عنوان اعراض فردی معمولی، که بدون استثنا محفوف به مکان (شکل و حجم) هستند، از طبقه‌ای از اعراض فردی بنیادی که اولیه‌اند، و دیگری نفی دیدگاه جوهری مکان زمان. طبق نکته اخیر که مورد حمایت فیزیک نسبیت نیز است، مکان و زمان، هستنده‌هایی مستقل و جوهری نیستند بلکه به عنوان اعراض فردی پیوسته به دیگر اعراض فردی اولیه، اعراض فردی معمولی را به وجود می‌آورند؛ به گونه‌ای که هیچ عرض فردی معمولی بدون مکان ویژه خود متصور نیست.

وجه نخست دیدگاه کمپبل تفکیک اعراض فردی اساسی (basic tropes) از اعراض فردی معمولی (usual tropes) است. طبق این تفکیک، اوصاف اساسی، هستنده‌هایی بی‌جزء هستند که فردیتی اولیه دارند و بنابراین فردیت آن‌ها وابسته به «موقعیت‌مندی» آن‌ها نیست. این رویکرد که تا حدی متفاوت از رویکردهای پیشین کمپبل است، فردیت اعراض فردی اساسی را واقعیتی اولیه و غیر قابل تحویل در نظر می‌گیرد؛

بگذارید این عقیده را کنار بگذاریم که یک عرض فردی رنگ، به لحاظ مکانش منفرد است. لحاظ باهم‌بودگی به مثابه امری بسیار انتزاعی و صوری تأیید این نکته است که یک عرض فردی رنگ و یک شبه - عرض فردی (quasi-trope) مکان، هستنده‌هایی متمایزند و وجود سبزی در یک مکان، به عنوان به هم فشردگی عرض فردی سبز با یک مکان لحاظ می‌شود. بنابراین دیگر مشخصه‌ها مثل مزه، دما و جامدیت، اضافاتی بیش‌تر به این کلیت به هم فشردگی است. از این رو هیچ عرض فردی‌ای، منضم در عرض فردی دیگر نیست. برای مسئله بساطت اعراض فردی، باید این نکته را تأیید کرد که فردیت امری اساسی و غیر قابل تحلیل است. یعنی باید به این مسئله پرداخت که چه چیزی یک عرض فردی F را این عرض فردی F_F می‌سازد و آن را عرض فردی F_F می‌سازد (ibid: 68-9).

در تلقی فوق، اعراض فردی اساسی به همراه اعراض فردی شکل و حجم (موقعیت‌مندی)، اعراض فردی معمولی را تشکیل می‌دهند. باید توجه داشت که در اندیشه کمپبل، لحاظ شکل و حجم به عنوان اعراض فردی اساسی و اولیه، به معنای اعتقاد به دیدگاه جوهری در باب مکان نیست بلکه این دو، چنان‌که به تفصیل ذکر خواهد شد، دو عرض فردی سیال و پویایی هستند که فقط در پیوند با دیگر اعراض فردی، در سطح اعراض فردی معمولی (سطح دوم) نمود می‌یابند. از این رو مکان و حتی زمان اعراض فردی معمولی، مکان و زمان ثانوی، غیراولیه و اشتقاقی است. بر این اساس، زمان، مکان و چند هستنده بنیادی دیگر که مجموعاً به عنوان میدان‌های (فیلدهای) مورد نظر فیزیک جدید معرفی شده‌اند، اعراض فردی اساسی‌ای هستند که جمع و تألیف آن‌ها در هیئت کلافی درهم‌تنیده، ذات اعراض فردی معمولی که همواره موقعیت‌مند لحاظ می‌شوند را تشکیل می‌دهد.

۳. اعراض فردی اساسی و میدان‌های فیزیک جدید

آنچه در نظریه اعراض فردی کمپبل به عنوان اعراض فردی اساسی طرح شده است با

آنچه در فیزیک کوانتوم به عنوان ذرات بنیادی و زیراتمی‌ها (Subatomi) و میدان‌ها طرح شده است یکسان است. این یکسانی از آن رو است که کمپبل، آجرهای اولیه تشکیل‌دهنده جهان را همان ذرات بنیادی مطرح در فیزیک معاصر لحاظ کرده و بنابراین اعراض فردی اساسی را همان ذرات بنیادی فیزیکی در نظر گرفته و تبیینی از ماهیت و سطوح ترکیبی آن‌ها ارائه داده است.

طبق دعاوی فیزیک معاصر، به لحاظ فیزیکی این امکان وجود دارد که دو ذره ذاتاً یکسان، تمایز عددی داشته باشند. برای مثال، دو الکترون در عین تمایز عددی، هر دو با یک نام خوانده می‌شوند. فین من این جزئی‌های متمایز اما یکسان را «جزئی‌های این همان» (identical particular) خوانده است (Causallo, 1984: 408). کمپبل این نکته برگرفته از فیزیک، یعنی همانی در عین تعدد عددی را وجه امتیاز و نقطه قوت نظریه اعراض فردی نسبت به نظریه‌های رقیب لحاظ کرده است؛ زیرا به باور وی، اگر دو ذره، اوصاف مشابه و یکسانی داشته باشند و به عبارت دیگر در تمامی نمودهای خود شبیه هم باشند، آن دو هرچند به عنوان «موجوده‌هایی در یک حالت» و این همان خطاب می‌شوند، اما به علت تمایز عددی با مشکل این‌همانی نامتمایزان و پارادوکس «یک شیء در عین دو شیء بودن» مواجه نمی‌شوند (ibid).

کازالو هم چون کمپبل با الهام از فیزیک نظری در رویکردی ویژه، دو ذره اساسی این همان اما عدداً متمایز را از هم تفکیک کرده است؛ رده نخست مورد نظر کازالو «فرمیون‌ها» یا همان الکترون‌هایی است که از اصل استثنای پاولی (Pauli exclusion principle)، که مدعی است هیچ دو فرمیونی نمی‌توانند دقیقاً در یک حالت باشند، تبعیت می‌کنند. برای مثال، در یک اتم هلیوم، که حاوی دو الکترون در پوسته درونی خود است به علت چرخش جهت این دو الکترون، هر کدام متمایز از دیگری است. و یا یک اتم لیتیوم که حاوی سه الکترون است، الکترون سوم در پوسته دوم فعالیت ورزیده و حاوی انرژی متفاوتی در داخلی‌ترین سطح خود است. به عقیده ون فراسن (Van Frasen)، هر الکترون حالات کوانتومی متفاوتی را اشغال کرده و بنابراین متمایز از دیگر الکترون‌ها است (ibid: 409). رده دوم، بوسون‌هایی (bosons) اند که از اصل استثنای پاولی تبعیت نکرده و می‌توانند در زمان واحد، حالتی یکسان داشته باشند. فوتون‌ها (photons) از زمره معروف‌ترین بوسون‌هایی هستند که از اجتماع آن‌ها در زمان و مکان واحد، لیزر ساخته می‌شود (ibid). در این تفکیک، فرمیون‌ها هستند هایی منفردند که هر کدام حالت ویژه خود را دارند اما بوسون‌ها، در عین انفراد ذاتی

می‌توانند در یک حالت اجتماع داشته باشند. تفکیک میان این دو رده، نکته‌ای است که کمپبل باید بدان توجه داشته باشد؛ زیرا کمپبل بدون توجه به تفاوت میان این دو رده، صرفاً به انفراد ذاتی و اولیه‌بودن زیرذراتی نظر دارد که فیزیک معاصر به نظریهٔ اعراض فردی هدیه داده است.

پیوند اعراض فردی با زیرذرات و زیراتمی‌های مورد نظر فیزیک جدید تا آن حد است که بیکن با واژه‌شناسی واژگانی چون qualiton برای عرض - فردی - بسیط (one-place-trope) و واژهٔ relaton برای عرض - فردی - متکثر (many-place-trope)، درصدد است پسوند on در این دو واژه را به پسوند on در ذراتی چون پروتون (proton)، نوترون (neutron)، سولیتون (soliton) و غیره مرتبط کند و فیزیکی و علمی‌بودن این موضوع و بحث را متذکر شود (plato.stanford.edu).

به باور کمپبل، اعراض فردی اساسی یا همان ذرات بنیادی و زیراتمی‌ها، میدان‌های مورد نظر فیزیک جدیدند که در ذات خود نیرو و جنبش هستند و ظهوراتی در عرصه‌های بعد، یعنی در عرصهٔ اعراض فردی معمولی دارند؛

همهٔ اعراض فردی اساسی، میدان‌های تکمیل‌کننده - مکانی‌ای (space-filling-fields) هستند که هر کدام مقداری کمیت را در تمامی نمونه‌ها و در گسترهٔ مکان - زمان توزیع می‌کنند. اما گزینه‌های مناسب برای این اعراض فردی اساسی ... چه هستند؟ اولین مواردی که به اذهان خطور می‌کند همان‌هایی‌اند که پیش از این به‌عنوان دارندهٔ ویژگی‌های میدانی (field characteristics) لحاظ کرده‌ایم؛ یعنی نیروهای بنیادی مورد نظر فیزیک جدید.

بنابراین ما میدان‌های تماماً تحمیل‌شده (superimposed) را برای جاذبه (gravitation)، الکترومغناطیس، نیروهای هسته‌ای قوی و ضعیف فرض گرفته‌ایم (Campbell, 1990: 146).

بنا به این ادعا، میدان‌ها، آجرهای اولیهٔ جهان هستند و اجتماع آن‌ها، به‌صورت شبه - اعراض فردی یا همان اعراض فردی معمولی نمود می‌یابد.

بر مبنای آموزهٔ فوق، کمپبل ساختار هستی‌شناختی اعیان خارجی را برحسب شبه - اعراض فردی تحلیل کرده است. به عقیدهٔ وی، این شبه - اعراض به علت داشتن اجزای کثیر، قابل شمارش هستند. علی‌رغم این تمایل، باید همواره در خاطر داشته باشیم که اعراض فردی معمولی هستنده‌هایی اشتقاقی و ثانویه هستند؛

این ذرات، طبق دیدگاه میدان‌ها، فردهایی اشتقاقی (ثانوی و بالعرض) هستند. آن‌ها اموری مرکب، یعنی ناحیه‌های (zones) روی هم سوار شده (complex) از بخش‌های

درونی فعال و دائماً در حال تغییر میدان‌های زیرین (underlying) اساسی هستند. طبق نظریه میدان‌ها، در یک الگوی جنبش و رقص [دائمی و پیوسته] شافل‌ها (shuffles) و باز-شافل‌های (re-shuffles) فعال و پرجنبش و همچنین تداخل درونی مکان- و- زمان تکمیل‌شده (filling)، با هم ترکیب، تقسیم و تحلیل (decacy) شده [و در نتیجه] اعراض فردی و یا به عبارت دیگر، جزئی‌های لاغر را تشکیل می‌دهند (ibid: 148).

طبق موارد فوق، به باور کمپیل از پوشش و سیالیت درونی میدان‌ها و آجرهای اولیه در سطح نخست، اعراض فردی معمولی دارای اجزا در سطحی دیگر تشکیل می‌شود. این سخن بدین معنا است که پوشش هستند‌های سطح نخست و فعالیت‌های علی‌فیلدها و مابین آن‌ها، خود را در هیئت فعالیت علی‌اعراض فردی معمولی به نمایش می‌گذارد. به این معنا، فعالیت‌های علی‌قابل مشاهده و اندازه‌گیری در سطح اعراض فردی معمولی، فعالیت‌هایی ثانویه و شبه-علی است. از آن‌جا که فعالیت علی‌اعراض فردی معمولی، هم در فعالیت علی‌میدان‌ها ریشه دارد و هم با کلی که بدان تعلق دارند، یعنی با مجموعه مؤلفه‌ها و مقوم‌های تشکیل‌دهنده عین خارجی مرتبط است، شاید بهتر باشد سخن کمپیل را این‌گونه تقریر کنیم که غیر اصیل و شبه-علی خواندن فعالیت‌های اعراض فردی معمولی، به معنای غیر واقعی و یا فاقد اعتبار بودن آن‌ها نیست بلکه بدین معنا است که این فعالیت علی، در گامی پیش‌تر، بر فعالیت علی‌میدان‌ها مبتنی است و از پرتو آن فعالیت‌ها حیات می‌یابد. این تقریر، خود پاسخی به برخی از بدفهمی‌هایی است که از اندیشه کمپیل صورت گرفته است (Kim, 2000: 155). به این معنا، فردیت اعراض فردی معمولی، فردیتی اولیه و اصیل نیست و بر فردیت میدان‌های سطح نخست مبتنی است.

نکته دیگری که کمپیل بدان توجه دارد و تا حد بسیار زیادی در مطالعات فیزیکی نیز مورد توجه قرار گرفته است سهم محقق و نوع مطالعه وی در معرفی ساختار اشتقاقی پدیده مورد مطالعه و در این‌جا، اعراض فردی معمولی است. به عقیده کمپیل، چون بخشی از وجه اشتقاقی بودن اعراض فردی معمولی بر حسب نظرگاه محقق و به مثابه امری اختیاری و قراردادی تعیین می‌شود، مکانی که یک جزء انضمامی در آن قرار دارد و فردیت اعراض فردی معمولی‌ای که بر حسب تقرر در چنین مکانی تبیین می‌شود نیز اختیاری و قراردادی است. به دیگر سخن، تعیین محدوده زمانی- مکانی اعیان خارجی، امری اختیاری است (ibid: 153).

گذشته از ملاحظات فوق در خصوص پیوند دیدگاه کمپیل در باب اعراض فردی

اساسی با زیراتمی‌ها و ذرات بنیادی مورد نظر فیزیک کوانتوم و مشابهت‌هایی چون سیالیت درونی، فردیت ذاتی، همانی نوعی در عین تعدد عددی و غیره، هنوز جای این پرسش هست که وقتی از اعراض جزئی و فردی سخن می‌گوییم مرادمان دقیقاً چیست و نهایی یا اولیه بودن آن‌ها به چه معنا است؟

در تلقی فیلسوفان تجربه‌گرایی که اعیان خارجی را صرفاً برحسب پدیدارها و اعراض آن‌ها تحلیل می‌کنند، مشخصه‌های اعیان یا از سنخ اوصاف (properties) است و یا از سنخ کیفیات (qualities). طبق یک دیدگاه مورد اتفاق، اوصاف هستنده‌هایی غیر جزئی و غیر قابل انقسام هستند. بنابراین، اعراض فردی به علت جزئیت‌شان نمی‌توانند از سنخ اوصاف باشند (Levinson, 2006: 564). این سخن بدین معنا است که اگر اعراض فردی موجود باشند، باید به صورت کیفیات موجود باشند. اما کیفیات چه هستند؟ آیا آن‌ها حالت ذهنی و انتزاعی اوصاف هستند؟ اگر چنین باشد، آن‌گاه باید اعراض فردی را هستنده‌هایی ذهنی لحاظ کرد و از قسمت‌پذیری و شمارش‌پذیری آن‌ها در ذهن سخن گفت؛ این چیزی است که نظریه‌ی اعراض فردی هم به علت غیر ذهنی بودن و هم به علت شمارش‌ناپذیر بودن اعراض فردی از آن احتراز دارد. اساساً مسئله‌ی شمارش‌پذیری اعراض، خواه کلی و یا جزئی، مسئله و مشکلی جدی است که تمامی نظریه‌های کلاف با آن درگیر هستند. به دیگر سخن، اگر مقوم‌های بنیادی اعیان خارجی را صرفاً بر حسب عوارض تبیین کنیم آن‌گاه نمی‌توانیم در این خصوص که یک عین، از چند عرض تشکیل شده است و یا این که یک عرض از کجا آغاز شده و در کجا پایان می‌یابد و یا یک عرض چه هنگام شروع می‌شود و کی پایان می‌پذیرد سخن بگوییم (Kim, 2000: 145؛ ماحوزی، ۱۳۹۱: ۱۶۶). بنا به هر تقریر، در این نظریه، ویژگی‌هایی به اعراض فردی نسبت داده شده است که با ذات اعراض ناسازگارند. این ناسازگاری را می‌توان به‌وضوح در مسئله‌ی فردیت، استقلال، و اولیه لحاظ‌کردن اعراض فردی نیز مشاهده کرد. طبق نظر صحیح، اوصاف و به طور کلی تمامی اعراض، هستنده‌هایی تبعی و بنابراین نیازمند محلی برای ابتنا بر آن هستند و در نتیجه نمی‌توان به فرض انباشت توده‌ای از آن‌ها، یک عین مستقل داشت؛ زیرا در پیوند این هستنده‌های تبعی، «چسب هستی‌شناسانه» (ontological glue) و «نخ تسبیحی» که عامل پیوند آن‌ها با یکدیگر است در تبیین‌ها لحاظ نشده است (ماحوزی، ۱۳۹۱: ۲۰۰). این نکته‌ای است که نه تنها دیدگاه کمپبل و حتی نظریه‌ی اعراض فردی، بلکه تمامی نظریه‌های کلاف را به چالش می‌کشد.

به علت خصلت تبعی بودن عوارض فردی، حتی پیروانی چون پیتر سیمون (Peter Simon) نیز با معرفی این هستنده‌ها به مثابه اجزای اعیان خارجی مخالفت کرده‌اند. سیمون در این باره چنین می‌گوید:

... برای من کاملاً ناخوشایند است که اعراض فردی را به مثابه اجزای جوهرهایشان (اعیان) به حساب آورم. اگر ... اعراض فردی، نحوه‌های فردیت یک شیء هستند، کاملاً اشتباه است که آن‌ها را به عنوان اشیا لحاظ کنیم. این که شیء چگونه چیزی است، چیزی در باب آن است و نه بخشی از آن. تمامی اجزای یک شیء مصنوع، مثلاً هواپیما را در نظر بگیرید؛ شما می‌توانید بال‌ها، سیستم‌های رادار، موتور و چرخ‌های آن را تا حد کوچک‌ترین اجزای آن از قبیل پیچ‌ها، پرچ‌ها (میخ‌ها)، رادیوها و قطعات کابل برق را در نظر بگیرید. [با این حال] شما نمی‌توانید ۱۰/۵ تن وزن داشتن را میان این اجزا بیابید» (Simon, 1998: 373).
گرچه این تحلیل و دیگر تحلیل‌های مشابه مایل‌اند اوصاف جزئی را به مثابه ظهور و تجلی هستنده‌های بنیادی‌تری که خود از قسم اوصاف و عوارض نیستند لحاظ کنند اما نمی‌توان با اصرار، تقریری از زیراتمی‌ها متناسب با اعراض فردی ارائه داد و آن‌ها را به عنوان اوصاف جزئی معرفی کرد. اساساً زیراتمی‌ها به عللی چون قابلیت پیش‌گویی و تخمین، بنیادی بودن، شمارش‌پذیری، نامحسوس و نامشهود بودن، متفاوت از اعراض فردی و اوصاف هستند (ماحوزی، ۱۳۹۱: ۱۸۰-۱۷۶).

۴. نتیجه‌گیری

کمپیل در چهارچوب نظریه اعراض فردی و متأثر از دیدگاه‌های فیزیک‌دانان معاصر تحلیلی فلسفی - علمی از ساختار هستی‌شناسانه اعیان خارجی یا همان جوهرهای جزئی واقعی ارائه داده است. دیدگاه وی در خصوص ساختار هستی‌شناختی اعیان خارجی، نظریه‌ای تقلیل‌گرایانه و حداقلی است که به اشتباه بر این گمان باطل است که با در نظر گرفتن کم‌ترین هستنده می‌توان پیچیدگی‌های جهان طبیعت را تبیین کند. علاوه بر این، این نظریه هرچند از نتایج فیزیک معاصر بهره‌مند است و در پیوند با آن تلاش دارد تصویری علمی و واقعی‌تر از ساختار وجودی اعیان ارائه دهد، ولی به علت توجه‌نکردن به تفاوت وجودی میان اعراض فردی و زیراتمی‌های مورد نظر فیزیک‌دانان، مرتکب اشتباه شده است. باید توجه داشت که سنخ تحلیل‌های فلسفی متفاوت و متمایز از تحلیل‌های فیزیکی و علمی است. بنابراین هرچند نظریه کمپیل با امعان نظر بر مقوم‌های اولیه و اساسی اعیان خارجی

به مباحث فیزیک نسبت و کوانتوم نزدیک می‌شود و حتی توسط آن‌ها حمایت می‌شود، ولی سنخ مسائل مابعدالطبیعی ناظر به اعیان طبیعی مقتضی مسائل و مفاهیم دیگری است که این نظریه با هدف پایبندی به نتایج معرفی شده توسط فیزیک معاصر، از آن‌ها غفلت کرده است. از این رو، هرچند تحلیل‌های این نظریه در خصوص اوصاف و به طور کلی عوارض حائز اهمیت و توجه است ولی لازم است با نظر به چیستی اوصاف، مؤلفه‌های دیگری چون موضوع و حامل اوصاف، صورت‌های نوعیه و غیره نیز در تحلیل‌ها و تبیین‌های هستی‌شناختی در نظر گرفته شود؛ این مسئله نکته بسیار مهمی است که شایسته است در نوشتاری دیگر، به آن پرداخته شود.

منابع

ماحوزی، رضا (۱۳۹۱). مفهوم جوهر در متافیزیک تحلیلی معاصر، تهران: انتشارات بنیاد حکمت اسلامی صدرا.
 ماحوزی، رضا (۱۳۹۰ الف). «نقدی بر نظریه اعراض فردی به مثابه بدیلی برای نظریه کلاسیک»، تهران: خردنامه صدرا، ش ۶۹.
 ماحوزی، رضا (۱۳۹۰ ب). «تحلیل فیلسوفان تحلیلی از فردیت و هویت شیء در نظریه جزئی‌های برهنه»، تهران: شناخت، دانشگاه شهید بهشتی، ش ۷، پیاپی ۱ / ۶۵.

- Campbell, K. (1990). *Abstract Particulars*, Oxford: Basil Blackwell.
- Campbell, K. (1983). 'Abstract Particulars and the Philosophy of Mind', *Australasian Journal of Philosophy*, 61.
- Campbell, K. (1987). 'A Fourth Versions of the Bundle Theory', *Philosophical Studies*.
- Casullo, Albert. 'The Contingent Identity of Particulars and Universals', *Mind*, Vol. XCIII.
- Denkel, A. (1996). *Object and Property*, Cambridge University press.
- Kim, H. J. (2000). *On Trope Theory*, Iowa: University of Iowa.
- Levinson, Jerrald (2006). Why There Are No Tropes, *Philosophy*; The Royal Institute of Philosophy, Vol. 81, No. 318.
- Loux, M. J. (1998). *Metaphysics, A Contemporary Introduction*, Routledge.
- Simons, Peter (1994). 'Particulars in Particular Clothing: Three Trope Theories of Substance', *Philosophy and Phenomenology Research*, 54.
- Williams, D. C. (1931). 'The Nature of Universals and Abstractions', *The Monist*. 41.
- Williams, D. C. (1953). 'On the Elements of Being', *Review of Metaphysics*, Vol. 7, No. 2, cited from Thomas, Charles C. (1966). *Principles of Empirical Realism*, Springfield.
- 'Tropes', in *Stanford Encyclopedia of Philosophy* /plato.stanford.edu/.