

فراآیی

مریم معیرزاده*

چکیده

برخی فیزیک‌گرایان بحث توسعه فیزیک‌گرایی در حوزه هستی‌شناسی را بدون توجه به مباحث تحویل‌گرایی مطرح می‌کنند. آنها توسعه این مبحث را با استفاده از مدل‌های صوری نظریه‌ها که ارتباط مستقیمی با بحث فراآیی دارد دنبال می‌کنند. آنها معتقدند که همه امور واقع بر امر واقع فیزیکی فراآیه می‌شود بدین معنا که امر واقع فیزیک همه امور واقع را متعین می‌کند ولی نه به این معنا که همه امور واقع به امور واقع فیزیک تحویل گردد. در این مقاله سعی شده است علاوه بر نگاه تاریخی، به مباحث اصلی و انواع فراآیی پرداخته شود.

واژگان کلیدی: فراآیی، ابعاد فراآیی، انواع فراآیی.

* دانشجوی دکتری فلسفه علم دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۲/۷

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۰/۱۱

۱. فرآیی (Supervenience)

آغاز ریشه بحث فرآیی به طور آشکار مشخص نیست، برخی ریشه آن را به اوایل قرن بیستم نسبت می‌دهند، لوید مورگان (Loyld Morgan) از واژه «فرآیی» برای برقراری ارتباط بین خاصه‌های نوظهور و خاصه‌های پایه‌ای مواد استفاده کرد، این واژه بعدها در زبان گسترده شد، اگرچه مورگان از این واژه به طور اختصاصی استفاده کرد ولی امروزه در حوزه فلسفه نیز از آن استفاده می‌شود.

امروزه بحث استفاده از این واژه را به معنای فلسفی به ر. م. هیر (R. M. Hare) نسبت می‌دهند. او از این واژه به منظور ارتباط بین ویژگی‌های اخلاقی و خصوصیات طبیعی استفاده کرد، اگرچه در بین فلاسفه در خصوص ارجاع به معنای فلسفی هیر به‌عنوان نخستین کسی که این واژه را به حوزه فلسفه وارد کرد اختلاف است ولی آنچه که باید توجه داشت این است که کاربرد و استفاده او از این واژه بار مفهومی فرآیی امروز را ندارد.

دونالد دیویدسون (Donald Davidson) کسی است که نقش اساسی و کلیدی جهت ارائه تعریف و کاربرد این واژه در حوزه فلسفه ذهن داشته است. او ویژگی‌های ذهن را در بسیاری موارد وابسته یا فرآیی به ویژگی‌های فیزیکی می‌داند و چنین فرآیی را به این معنا تعبیر می‌کند که نمی‌توانیم دو حادثه کاملاً یکسان در دنیای فیزیکی با دو حادثه متفاوت ذهنی داشته باشیم.

بعد از دیویدسون افسرادی چون لویس، (Lewis) کیم (Kim) و هورگان (Horgan)

برروی ماهیت این مفهوم و کاربرد آن فعالیت داشتند. (Stoljar Daniel)

در تعریف اولیه فرآیی تمرکز بر فرآیی یک نوع از خاصه‌ها بر نوع دیگر است، بدین معنا که مجموعه خاصه‌های «آ» بر مجموعه خاصه‌های «ب» فرآیی دارند اگر و تنها اگر دو شی «۱» و «۲» که دارای خاصه‌های مشترک «ب» هستند بایستی در تمام خاصه‌های «آ» نیز مشترک باشند با توجه به اینکه خاصه‌های «آ» و «ب» تمیز ناپذیرند. با این تعریف خاصه «ب» خاصه پایه یا «فروآیه» (Subvenient) و خاصه «آ» خاصه «فرآیه»

(Supervenient) هستند و واضح است که اگر دو شیء در خاصه فرآیبه متفاوت باشند در

خاصه فروآیبه نیز متفاوت خواهند بود. (Wikipedia Supervenience)

همان‌طور که در بالا مطرح شد فلاسفه متعددی بر روی این مفهوم کار کرده‌اند، به

همین دلیل لازم است مفاهیم اصلی که در ارتباط فرآیبه مطرح شده است، عنوان گردد.

با مطالعات انجام‌شده می‌توان این مفاهیم را در ده گروه طبقه‌بندی کرد:

۱. خاصه‌های فرآیبه با خاصه‌های پایه تعیین می‌شوند.

۲. خاصه‌های فرآیبه به خاصه‌های پایه‌شان وابسته هستند.

۳. یک هستومند خصوصیات فرآیبه را از طریق داشتن خاصه‌های پایه‌اش دارا است.

۴. خاصه‌های پایه زمینه‌ساز خاصه‌های فرآیبه است.

۵. خاصه‌های پایه، خاصه‌های فرآیبه را توضیح می‌دهد.

۶. توضیح خاصه‌های پایه مستلزم توضیح خاصه‌های فرآیبه نیست.

۷. خاصه‌های فرآیبه بدون ارتباط با خاصه‌های پایه امکان وجود ندارند.

۸. یک خاصه فرآیبه ممکن است خاصه‌های پایه‌ای متفاوت داشته باشد.

۹. اگر دو هستومند خاصه‌های پایه‌ای یکسان داشته باشند آن‌گاه ضرورتاً خاصه‌های

فرآیبه آنها نیز یکسان است یا اگر خاصه پایه غیرقابل تمییز باشد خاصه فرآیبه نیز غیرقابل

تمییز است.

۱۰. اگر دو هستومند خاصه‌های فرآیبه متفاوت داشته باشند آن‌گاه ضرورتاً خاصه‌های

پایه‌ای متفاوت خواهند داشت. (Johansson, 2002)

به طور خلاصه از مفهوم فرآیبه دو تعریف غیر هم‌ارز ارائه شده است:

- خاصه‌های «آ» فرآیبه بر خاصه‌های «ب» دارند اگر و تنها اگر همه آنچه در «ب»

تمییزناپذیر است در «آ» نیز تمییزناپذیر باشد.

- خاصه‌های «آ» فرآیبه بر خاصه‌های «ب» دارند اگر و تنها اگر هر چیزی که دارای یک

خاصه «آ» است دارای برخی خاصه «ب» نیز باشد؛ به طوری که هر چیزی که آن خاصه «ب»

را دارد همچنین خاصه «آ» را نیز داشته باشد.

تعریف جدید از فرآیی نوعی رابطه میان خاصه‌ها در ترازهای مختلف است که نه رابطه منطقی به‌شمار می‌آید و نه رابطه‌ای علی. در حالت کلی اگر خاصه‌های فروآیه یعنی خاصه‌هایی که در تراز بنیادین قرار دارند یکسان باشند آن‌گاه خاصه‌های فرآیه یعنی خاصه‌هایی که در ترازهای بالا قرار دارند نمی‌توانند با یکدیگر تفاوت داشته باشند. باین حال نمی‌توان خاصه‌های فرآیه را برحسب خاصه‌های فروآیه تعریف کرد یا بدان‌ها تحویل کرد. خاصه‌هایی که در ترازهای بالا قرار دارند نمی‌توانند با یکدیگر تفاوت داشته باشند.

فلاسفه تحلیلی نظیر دیویدسون، کیم و دیگران به تدریج تمایزهای دقیق‌تری را برای این مفهوم در نظر گرفتند. به‌عنوان مثال کیم بین دو فرآیی ضعیف و شدید تفاوت می‌گذارد.

فرآیی «س» به «ب» از نوع ضعیف است بدین معنا که اگر دو چیز که دارای خاصه «ب» باشند «ب» عبارت است از خاصه مبنا یا فروآیه) ضرورتاً باید دارای خاصه «س» (خاصه فرآیه) نیز باشند. مفهوم فرآیی شدید «س» به «ب» این امکان را رد می‌کند. (پایا، ع، ۱۳۸۲)

فرآیی موضوعی است که بحث‌های زیادی را به خود اختصاص داده است. در ذیل به طور مختصر چند حوزه‌ای که این بحث در آن مطرح است عنوان می‌گردد:

بیشترین بحثی که در حوزه فرآیی مطرح است در خصوص سطوح مجرد (Abstract) است. در بیشتر تعاریف، ارتباطات فرآیی به شیء یا جهان یا موارد غیر قابل تشخیص یا کاملاً شبیه هم ارجاع می‌گردد. (Van Brakel, 1996a)

بحث بعدی که در حوزه فرآیی مورد توجه است مربوط به عدم وجود وضعیت و شرایط ارتباط متقارن است؛ یعنی متضاد با بحث‌های ریز تحویل‌گرایانه (Micro-reductionistics) است. کیم یکی از محققان مؤثر در موضوع فرآیی می‌گوید:

خاصه‌های کلان فیزیکی به طور متقارن وابسته به ساختار خرد فیزیکی است و به نظر می‌آید این مسئله جریان اصلی تفکر در فرآیی است. (Kim, 1990, P. 21)

جریان اصلی بحث‌های فرآیی توسعه شکلی از ماتریالیسم بدون تحویل است. مباحثی

که شهود مستقیم تصاویر ریز تحویل‌گرایی از جهان را در اختیار دارد:

بدین‌معنا که تقارن به‌دست آمده یک شهود اتم‌گرایانه را به مثابه بخشی از تصویر علمی ظاهر می‌کند. با این تعبیر کسی که فرآیی را باور دارد آب (۱) را آب (۲) می‌داند، و هستی آب (Water) را هستی آب (H₂O) می‌داند. (Van Brakel, 2000)

۲. ابعاد فرآیی

مطالبی که در این بخش از بحث فرآیی مطرح است، از آنجاکه در همه تعاریف، حوزه‌ها و شاخه‌های فرآیی به نوعی مطرح می‌شود از اهمیت برخوردار است. ارتباط در فرآیی به طور خلاصه در دو بعد تقسیم می‌شود:

۲.۱. همگرایی

(C₁) «س» (خاصه فرآیه) واقع بر «ی» (خاصه فروآیه) است.

در این تعریف کلی خصوصیات وجهی وجود ندارد، ماهیت اصلی که ثابت‌کننده پایه فرآیی است عامل ثابت ماندن ارتباطات فرآیه است، بنابراین تعریف فوق را برای جهان‌های ممکن به شکل زیر ارائه می‌دهیم:

(C₁) اگر دو فروآیه «ی_۲» و «ی_۱» این‌همان باشند آن‌گاه دو فرآیه «س_۱» و «س_۲» نیز

این‌همان هستند. (ضرورت متقابل وجود ندارد)

در تعریف فوق از آنجاکه بحث این‌همانی مطرح است باید اثر تغییرات و اختلافات

فرآیه را بر فروآیه را نشان دهیم بنابراین:

(C₁) هر تغییری در فرآیه «س» مطرح باشد با تغییراتی در پایه فروآیه «ی» همراه

است. (ضرورت متقابل وجود ندارد)

C₁ نیازمند کمی تغییر است چراکه ما در فرآیی بحث تقارن را نیز داریم پس:

(C₂) «س» (خاصه‌های فرآیه) دقیقاً بر «ی» (خاصه‌های فروآیه) واقع است.

۲.۲. عوامل وجهی

در بعد دوم ارتباطات فرآیی باید به نکات ذیل اشاره کنیم:

(M₁) ضرورت ضعیف (Weak Necessity)

همگرایی در جهان واقعی حفظ می‌شود ولی نیازی به حفظ در هر جهان ممکن را ندارد.

(M₂) ضرورت طبیعی یا فیزیکی (Natural or Physical Necessity)

همگرایی در جهان واقعی و همه جهان‌های ممکن دیگر به طور طبیعی حفظ می‌شود، یعنی همه جهان‌های ممکن که صدق قوانین طبیعی در آنها به قدر کافی همانند قوانین واقعی است.

(M₃) ضرورت متافیزیکی (Metaphysical Necessity)

همگرایی در جهان واقعی و همه جهان‌های متافیزیکی ممکن حفظ می‌شود، جهان متافیزیکی یعنی جایی که صدق ضروری پسینی (مثل آب (Water) آب (H₂O) است) حفظ شود. این جهان وسیع‌تر از جهانی است که در M₂ مطرح است.

(M₄) ضرورت منطقی (Logic Necessity)

همگرایی در جهان واقعی و همه جهان‌های منطقی ممکن حفظ می‌شود، جهان‌های منطقی یعنی جهان‌هایی که صدق ضروری پیشینی در آنها حفظ می‌شود، این جهان وسیع‌تر از جهانی است که در M₃ مطرح است و مجموعه‌ای از همه جهان‌های ممکن است. همگرایی C₁ با بررسی آن تحت M₁ و دانستن اینکه «ی» واقع شده است، به ما می‌گوید که یک امر واقع وجود دارد و «س» نیز واقع شده است.

ارتباط همگرایی بین C₁ تحت M₂ یعنی در هر جهان ممکن که قوانین طبیعی به وسیله فیزیک انتخاب شود وقوع «ی» با «س» همراه خواهد بود. بنابراین هرگونه تغییر در جهان باعث تغییر همگرایی و خود قوانین طبیعی می‌شود.

ارتباط همگرایی C_1 تحت M_3, M_4 ارتباطی است که نگرانی را با خود همراه ندارد؛ چراکه این ارتباط یک ارتباط منطقی مانند این‌همانی و روابط ریاضی است. (Stoljar, Daniel)

۳. انواع فرآیی

برای این بحث، همان‌طور که در بالا مطرح کردیم «نمی‌توان «آ» مختلف بدون «ب» مختلف داشت». این جمله در دو حوزه «فردهای خاص» (Particular Individuals) و در «جهان‌های ممکن» (Possible Worlds) کاربرد دارد. ارتباط جمله فوق با خصوصیات فردی یعنی اینکه دو فردی نمی‌تواند در «آ» مختلف باشد ولی اختلاف در «ب» نداشته باشد. این تعریف ادعای «فرآیی فردی» (Individual Supervenience) است، یعنی نمی‌توانیم «آ» مختلف داشته باشیم ولی «ب» مختلف نداشت. در بحث جهان‌های ممکن، نمی‌توان اختلاف در رابطه با الگوهای جهانی خاصه‌های «آ» را بدون اختلاف در الگوهای جهانی خاصه «ب» در نظر گرفت. این تعریف ادعای «فرآیی فراگیر» (Global Supervenience) است. در هر دو نوع فرآیی فوق تنوع وجهی را می‌توانیم داشته باشیم که در مباحث بعدی تمایز اشکال متنوع هر نوع مطرح می‌شود و برخی ارتباطات منطقی بین آنها عنوان می‌شود. (Stalnaker, 1996)

۳.۱. فرآیی فردی ضعیف و قوی

فرآیی فردی به دو نوع ضعیف و قوی تقسیم می‌شود. تعریف استاندارد این فرآیی یعنی یک فردی «م» و یک فردی «ن» فقط در جایی که خاصه‌های یکسان «آ» را دارند، جفت‌های «آ» محسوب می‌شوند. تعریف آنها براساس وضعیت جهان‌های ممکن به شرح ذیل بیان می‌شود:

خاصه‌های «آ» فرآیی ضعیف بر خاصه‌های «ب» دارند اگر و تنها اگر جهان ممکن «ج» و هر «م» و «ن» فردی در «ج»، اگر «م» و «ن» تمییزناپذیر - «ب» در جهان «ج» باشند، آن‌گاه

آنها تمییزناپذیر - «آ» در جهان «ج» هستند. (Moyer, 1999)

به بیان دیگر، خاصه‌های «آ» فرآیی ضعیف بر خاصه «ب» دارد؛ یعنی در جهان ممکن «ج» جفت‌های «ب» در «ج» جفت‌های «آ» در «ج» هستند. خاصه‌های «آ» فرآیی قوی بر خاصه‌های «ب» دارند اگر و تنها اگر برای هر جهان ممکن «ج» و «ج» و هر «م» فردی در جهان «ج» و «ن» در جهان «ج»، اگر «م» در «ج» تمییزناپذیر - «ب» از «ن» در «ج» باشد آن‌گاه «م» در «ج» تمییزناپذیر - «آ» از «ن» در «ج» است.

به بیان دیگر، خاصه‌های «آ» فرآیی قوی بر خاصه «ب» دارد؛ یعنی برای هر جهان ممکن «ج» و «ج» و هر فردی «ن» و «م»، اگر «ن» در جهان «ج» یک جفت «ب» مربوط به «ن» در جهان «ج» را دارا باشد، آنگاه «ن» در جهان «ج» یک جفت «آ» مربوط به «ن» در جهان «ج» را دارد.

کیم، در سال ۱۹۸۴، در رابطه با ماهیت فرآیی ضعیف و قوی موضوع مهمی را مطرح نمود، او یک صورت‌بندی مختلفی را عنوان کرد؛ یعنی به جای خصوصیات جهان‌های ممکن از عملگرهای وجهی استفاده نمود. همان‌طور که ذکر شد در عملگرهای وجهی بحث ضرورت مطرح می‌شود.

یک فرآیی ضعیف وجهی بر «ب»، تنها و تنها اگر ضرورتاً، اگر هر «ن» بعضی خصوصیات «اف» را در «آ» داشته باشد، آن‌گاه حداقل یک خاصه «ژ» در «ب» به‌طوری‌که «ن» «ژ» را دارد، و همه چیزی که «ژ» را دارد، «اف» را دارد.

یک فرآیی قوی وجهی بر «ب» تنها و تنها اگر ضرورتاً، اگر هر «ن» بعضی خصوصیات «اف» را در «آ» داشته باشد آن‌گاه حداقل یک خاصه «ژ» در «ب» به‌طوری‌که «ن» «ژ» را دارد، و ضرورتاً همه چیزی که «ژ» را دارد، «اف» را دارد. (Moyer, 1999)

دو تعریف فوق نشان می‌دهد که صورت‌بندی فرآیی ضعیف و قوی همانند هم است و تفاوت آنها فقط ضرورت بیشتر در فرآیی قوی است. فرض تغییر انجام شده این است که عملگرهای وجهی فرآیی ضعیف و قوی شامل شرح جهان‌های ممکن می‌شود نه برعکس.

با این تغییر فرآیی قوی و ضعیف در جهان‌های ممکن ضعیف‌تر از عملگرهای وجهی عمل می‌کند.

۳.۲. فرآیی محدود

نوعی از فرآیی به نام فرآیی محدود است که توسط هورگان مطرح شده است. در این نوع فرآیی عبارت فردی محدود زمان - مکان به عبارت اشیا ترجیح داده می‌شود. بدین معنا که در هر جهان ممکن به جای استفاده از عبارت اشیای اول و دوم از محدوده زمان - مکان اول و دوم استفاده می‌گردد. اگر خاصه «آ» بر «ب» فرآیی محدود باشد به این معناست که برای هر جهان ممکن و هر زمان - مکان، اگر خاصه «ب» در جهان ممکن در آن محدوده زمان - مکان تمییزناپذیر باشند آن‌گاه آنها خاصه‌های تمییزناپذیر «آ» هستند.

فرآیی قوی شکلی از فرآیی فردی است. این نوع از فرآیی از اهمیت زیادی برخوردار است؛ چراکه برخی از خاصه‌های آن در فرآیی فراگیر مورد اهمیت است.

۳.۳. فرآیی فراگیر

ماهیت فرآیی فراگیر نظر تعداد زیادی از فلاسفه را به خود جلب کرده است. در این نوع از فرآیی اغلب ادعای نه فرآیی فردی قوی و نه فرآیی فردی ضعیف به چشم می‌خورد. اولین چیزی که بعضاً در تعریف آن مطرح می‌گردد این است که فرآیی فراگیر، ماهیتاً ارتباط خاصه‌هایی چون وجود اسکناس پول یا هستی ونگوگ را در نظر دارد، اگرچه این ادعا در فرآیی ضعیف و قوی نیز دیده می‌شود. دومین موضوع این است که فرآیی فراگیر، ماهیتاً فرآیی ارتباطات و خاصه‌های سایر فاکتورها را نیز حفظ می‌کند، به طور مثال قوانین طبیعت که امر واقع کلی هستند را به امر واقع جزئی فرآیبه می‌کند. (Hofweber, 2005)

منابع فارسی

۱. پایا، ع، ۱۳۸۲، فلسفه تحلیلی، مسائل و چشم‌اندازها، تهران: انتشارات طرح نو.

1. Hofweber, T. (2005) "Supervenience & Object Dependent Properties", *The Journal of Philosophy* 2005, pp. 3-27
2. Johansson, I. (2002) "The Asymmetries of Property Supervenience", *Physicalism, Consciousness and Modality*, Sten lidstrom and Par Sundstrom Press. pp. 95-124
3. Kim, J. (1990) "Supervenience as a Philosophical Concept", *Metaphilosophy*, pp1-27
4. Moyer, M. (1999) "Strengths and Weaknesses of Weak and Strong Supervenience", www.uvm.edu/~mmmoyer/papers
5. Stoljar, Daniel, "Physicalism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2005 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/win2005/entries/physicalism/>.
6. Stalnaker, R. (1996) "Varieties of Supervenience", *Philosophical Perspectives* 10, Blackwell Publishing, pp. 221-241
7. Wikipedia-Supervenience
8. Van Brakel, J. (1996a) *Interdiscourse or Supervenience Relations: The Priority of the Manifest*, Leuven, Leuven University Press, pp. 253-297
9. Van Brakel, J. (2000) *Philosophy of Chemistry: The Alleged Reduction of Chemistry*, Leuven, Leuven University Press, p. 119-150