



تصرف هیچ موجودی در طبیعت به اندازه انسان نیست

انسان برای حفظ حیات خود و ارتقای آن ناچار است به سراغ طبیعت رفته و با آن تعامل کند و همان طور که از او تأثیر می‌پذیرد به قدرت عقلی در آن تصرف کند. تصرف هیچ موجودی در طبیعت به اندازه انسان نیست.

انسان برای حفظ حیات خود و ارتقای آن ناچار است به سراغ طبیعت رفته و با آن تعامل کند و همان طور که از او تأثیر می‌پذیرد به قدرت عقلی در آن تصرف کند. تصرف هیچ موجودی در طبیعت به اندازه انسان نیست.

انسان برای حفظ حیات خود و ارتقای آن ناچار است به سراغ طبیعت رفته و با آن تعامل کند و همان طور که از او تأثیر می‌پذیرد به قدرت عقلی در آن تصرف کند. تصرف هیچ موجودی در طبیعت به اندازه انسان نیست که ریشه در نیازهای متعدد انسان دارد.

به گزارش خبرگزاری مهر، امروز ۱۳ فروردین ماه بنام روز طبیعت نامگذاری شده است. از این رو در این مجال مروری خواهیم داشت بر کتاب چیستی قانون طبیعت (What is Law of Nature) نوشته دیوید آرمسترانگ با ترجمه امیر دیوانی و ویراسته مصطفی ملکیان که به همت پژوهشگاه حوزه و دانشگاه منتشر شده است.

علم طبیعت بر پایه قوانین طبیعی ممکن و واقع است. هر چند وجود علم طبیعت برای ممکن بودن آن کفایت می‌کند، اما این امکان در واقع ریشه در وجود قوانین طبیعت دارد، به طوری که اگر طبیعت قانون وجود نمی‌داشت، علم طبیعت ممکن نمی‌شد. بر اساس قوانین علم طبیعت، قوانین محدودتری در داخل آن شکل می‌گیرد و پرداخت نظریه‌ها برای توسعه علم طبیعت امکان‌پذیر می‌گردد. در علم طبیعت وقتی از امکان علم طبیعت سود می‌بریم که این امکان را به فعلیت برسانیم و سپس آن را توسعه دهیم. فعلیت این علم و توسعه آن هم در گرو قوانین محدودتری است که در داخل این علم است و هم در گرو پرداخت نظریه‌هایی است که توسعه علم طبیعت را به بار می‌آورد.

آنچه گفته شد مربوط به هیچ دیدگاهی در باب قوانین طبیعت نیست و هیچ دیدگاهی هم در این مسئله تأثیری ندارد. همین که ما چیزی به نام قوانین طبیعت، صرف نظر از هر دیدگاهی داشته باشیم، علم طبیعت از امکان به وقوع و از وقوع به توسعه می‌رسد. این پایه و مبنایی است که حیات علم طبیعت در سده‌ها و هزاره‌های گذشته، اکنون و آینده بر آن تکیه زده است. ما چه دسترسی به قوانین واقعی طبیعت داشته باشیم و چه نداشته باشیم، یا اساساً بخواهیم این واژه را به کار ببریم یا نبریم، آنچه مهم است وجود اموری است که، فارغ از هر دیدگاهی، به علم طبیعت منجر می‌شود.

دانشمندان در هر رشته‌ای یک سلسله دستورات، برنامه‌ها، کارکردها و ابزارها را در نظر می‌گیرند و از آن‌ها استفاده می‌کنند البته برخی از دیدگاه‌ها ممکن است برنامه‌های یک علم را جهت دهند، چنان‌که در پزشکی قدیم و پزشکی جدید به چشم می‌خورد؛ اما آنچه فارغ از همه دیدگاه‌هاست این است که دانشمند در جست و جوی علل و روابط است؛ و حتی اگر دیدگاه علت را انکار کند قدرت تغییر این وضع را ندارد.

تحقیق فلسفی درباره قوانین طبیعت باید هم تبیین قوانین و هم نقد آن‌ها را، به طور عام و به طور خاص به عهده بگیرد. شناخت قوانین بدون تحقیق فلسفی شناختی ناقص و نارساست. با نقد فلسفی قوانین، هم زمینه جایگزینی یک قانون به وسیله بدیل‌های آن فراهم می‌آید و هم توسعه علم طبیعی از قوه به فعلیت می‌رسد. بدین ترتیب علم، که محصول بخشی از توانایی عقل است، در کنار تحقیق فلسفی، که بخش دیگری از توانایی عقل است، هم تبیین می‌پذیرد، هم به نقد و سنجش گرفته می‌شود و هم امکان توسعه می‌یابد.

در کتاب حاضر، پرسش‌های اصلی درباره قوانین طبیعت دو پرسش‌اند:

۱. قوانین طبیعت چیستند؟

۲. مبنای وجودشناختی این قوانین چیست؟

هر چند عنوان کتاب با پرسش اول هماهنگ است، اما ارتباط وثیق این دو پرسش با یکدیگر و نیز با بحث‌های به میان آمده در پاسخ به پرسش اول به مباحث ناظر به پرسش دوم گذر می‌شود. بدین ترتیب، بر اساس نظام منطقی پرسش‌ها، ما با قوانین طبیعت به عنوان یک داده رو به رو می‌شویم؛ آن‌گاه درصدد تشخیص ماهیت و چیستی قوانین یا گزاره‌های ناظر به قانون برمی‌آوریم و در این راستا عناصر موجود در قانون شناسایی می‌شوند. در مرتبه بعد، به یک بحث مابعدالطبیعی وجودی منتقل شده درصدد برم آیین تا بنیادهای وجودی قوانین طبیعت را مشخص کنیم. قهراً وجودشناسی قوانین طبیعت به تبع اختلاف در دیدگاه‌های ناظر به چیستی قوانین مذکور متعدد و متنوع است.

آرمسترانگ در کتاب «چیستی قانون طبیعت»، دو دیدگاه به نام «دیدگاه انتظام» و «دیدگاه کلیات» را به میان می‌آورد. از نظر وی دیدگاه انتظام، چه در صورت اولیه و چه در صورت‌های پیشرفته‌ترش با ناکامی‌های فراوانی روبه‌روست؛ ناکامی‌هایی که نویسنده کتاب می‌کوشد تا با ارائه دیدگاه کلیات آن‌ها را کنار گذاشته به سوی تفسیر منسجم‌تری از قانون طبیعت حرکت کند. این کار جز به ورود عناصر غیر تجربی در ماهیت قوانین طبیعت ممکن نیست.

آرمسترانگ در عبارت‌های خود کلیات را انتزاعاتی از جزئیات به حساب می‌آورد که جزئیات مذکور به آن کلیات مصداق می‌بخشند. اما انتزاع تفسیری دارد که اگر همان مقصود آرمسترانگ باشد - که ظاهراً چنین است - منجر به نفی کلی در خارج

می‌شود. طبق این تفسیر، انتزاع عبارت است از ملاحظه‌ی جزئیات و برکندن وجه مشترک آن‌ها، به این صورت که وجه مشترک مذکور را از خصوصیات پیوسته به آن تجرید کنیم. بنابراین، انتزاع با تجرید مساوی است، چون معنایی که در خلال جزئیات به صورت مشترک وجود دارد، به وسیله‌ی تجرید در عقل بدون آن خصوصیات حاضر و واقع می‌شود.

این معنا همان کلی انتزاعی است؛ زیرا اولاً عقل این معنا را از ملاحظه‌ی جزئیات دریافته است و ثانیاً خصوصیات را از آن نفی و حذف کرده است. مجموع دو عمل تجرید معنا از خصوصیات و قیود و برکندنش از موطن جزئی، که موجب جزئییت امور می‌شود و وارد کردن آن به موطن کلی، تفسیر اول انتزاع را فراهم می‌آورد. اما این تفسیر سرانجامی جز نفی کلی در خارج ندارد، زیرا اگر از یک سو، معنا از خصوصیات خود تجرید شود و از سوی دیگر، از موطن خودش به عقل بیاید، معنایی عقلی به دست آمده با معنایی حسی متباین خواهد بود، به طوری که نه تنها معنایی انتزاع شده کلی است، چون انطباق بر امور کثیر ندارد، بلکه در خارج انطباق با یک فرد هم ندارد، چون تباینی میان امر خارجی و امر ذهنی برقرار شده است. خلاصه این‌که اگر به انتزاع بسنده کنیم کلی و انطباق از بین می‌رود. وقتی انطباق در کار است که میان معنایی ذهنی و خارجی تباین نباشد.

مقدمه مترجم

۱. قوه شناختاری انسان. ویژگی انسان در میان موجودات دیگر به داشتن قوه یا دستگاهی است به نام عقل. در پشت و پس دستگاه حسی، خیالی و وهمی او دستگاهی به نام عقل قرار دارد که حس و وهم و خیال او را از سایر حس‌ها، اوهام و خیال‌های موجود در شناسنده‌های دیگر در طبیعت ممتاز ساخته است. این دستگاه عقل است که افزون بر کارهای اختصاصی خود، در موقعیتی دیگر دستگاه حس و خیال و وهم را نیز زیر پوشش فعالیت خود قرار می‌دهد و با هدایت عقلی خود داده‌های آن‌ها را به نوعی به مرزهای شناخت عقلی تعالی می‌بخشد.

عقل در مقام شناخت و دانایی موجودی است درصدد کشف همه چیز؛ این دستگاه استثنایی را بر نمی‌تابد و همه واقع را ابژه و متعلق دانایی خود قرار می‌دهد. عقل خود را گذرکننده و فرارونده به واقع می‌داند و ایده آل خود را رسیدن به همه واقع قرار می‌دهد. این‌که آیا علی‌رغم مسلم بودن این ایده آل، عقل واقعاً چنین توانایی را دارد یا نه، محل گفتگو و اختلاف است، اما یک نکته مسلم است و آن این‌که هر گونه حد و مرز قرار دادن برای عقل جز به تشخیص خود عقل امکان ندارد. عقل تا به ضوابط مندرج در خود، متعلقی را فراتر از توان شناختاری خود نیابد از خیز برداشتن به سوی معرفت آن دست برنمی‌دارد. عقل در انسان یک موجود بالقوه است که در راستای کمالات خود و به فعلیت رساندن آن‌ها تلاش می‌کند و در جهت کمال دانایی خود تا دسترسی به ایده آل مذکور هیچ گاه سستی به خود راه نمی‌دهد.

اکنون عقل با جهان طبیعت مواجه شده است. بر اساس خصلت ذاتی خود، عقل به سراغ شناسایی کامل این جهان حرکت می‌کند. انسان در طبیعت، به دلیل ساختار وجودی خود موجودی است بس وابسته به شرایط و اوضاع و احوال. برای حفظ حیات خود و ارتقای آن، او ناچار است به سراغ طبیعت رفته با آن تعامل کند و همان طور که از او تأثر می‌پذیرد به قدرت عقلی در آن تصرف کند. تصرف هیچ موجودی در طبیعت به اندازه انسان نیست و این شدت تصرف، ریشه در نیازهای متعدد انسان دارد. این تصرفات به مدد نیروی عقلی انسانی همواره زیاده‌تر می‌شود، اما اگر تابعی از وضعیت شناختاری و دانایی انسان از طبیعت نباشد روز به روز بحران‌های زیستی و حیات او افزون‌تر می‌گردد. تصرف در طبیعت و سلطه یافتن بر طبیعت و آن را در مسیر خواسته‌های انسانی قرار دادن و بهره‌برداری از آن مسبوق است به علم و دانایی عقل از جهان طبیعت و شناخت عناصر و روابط برقرار در آن.

۲. حضور انواع عقل در شناخت طبیعت. عقل با تمام توانایی خود در مقام شناخت تدریجی طبیعت تا رسیدن به شناخت کامل و تام برآمده است. دستاوردهای او در این زمینه، «علم طبیعت» را واقع ساخته است. در این شناسایی هم عقل محض حضور داشته است و هم عقل تجربی؛ داده‌های حسی و تجربی مانند مشاهدات، هم آغاز شناسایی تجربی اند و هم داور آن؛ ولی ضابطه‌های عقل محض است که بر داده‌های تجربی حکم کرده آن‌ها را انضباط بخشیده سرانجام تا عمق بنیاد آن‌ها پیش می‌رود. علوم تجربی طبیعی هر کدام به موازات تقسیم کاری که دارند قطعه‌ای از طبیعت را به مطالعه و پژوهش می‌گیرند. اما هیچ علمی از فلسفه بی‌نیاز نیست، زیرا در فعالیت خود و در حاصل کار خود به عناصری برمی‌خورد که جنبه تجربی ندارد و برای قوام بخشیدن به آن‌ها باید به فلسفه آن علم گذر کند. پس از این مرحله، علم مذکور نیاز به «مابعدطبیعت» خاصی دارد که بنیادهای وجودی آن علم را بررسی کند و پرسش‌های ناظر به امکان و برقرار گشتن آن علم را در مبانی وجودی به شرح و تفصیل بگیرد. علم، فلسفه علم و مابعدطبیعه علم سه گستره معرفتی عقل است که با به هم پیوستن به یکدیگر، عقل را در آستانه معرفت تام و کامل به متعلق خود قرار می‌دهد.

۳. موقعیت قانون طبیعت در علم طبیعت. تلاش انسان برای شناسایی جهان طبیعت و توفیق قابل توجه او در این جهت نشان می‌دهد که علم طبیعت ممکن است. در علم طبیعت، کمتر واژه‌ای به مثابه‌ی واژه‌ی «قانون طبیعت» جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است؛ اصل این اهمیت از آن کلمه «قانون» است. این کلمه هر جا باشد از این موقعیت ویژه برقرار است. در همه‌ی علوم اعم از تجربی و غیر تجربی، طبیعی یا انسانی، علمی یا فلسفی، واژه قانون نافذ است و می‌توان گفت بدون قانون، علمی شکل نمی‌گیرد. قوانین ریاضی، قوانین فلسفی یا مابعدطبیعی، قوانین منطق و قوانین طبیعت نمونه‌هایی از این قوانین اند. در محدوده‌ی قوانین طبیعت علوم مختلف طبیعی مانند فیزیک، شیمی و زیست شناسی قوانینی چون قانون گرانش عمومی، قانون شکست نور، قانون مندل، قوانین نیوتن، قوانین بقا و... را به میان می‌آورند.

در تقسیم کار میان عالمان و دانش‌مندان، عالمان علوم طبیعی وظایفی را برای خود در نظر گرفته‌اند که جز با به میان آوردن قوانین طبیعت نمی‌توان آن وظایف را به انجام رساند و بدین ترتیب پایه همه وظایف در شناخت طبیعت، شناخت قوانین

طبیعت است. کشف تاریخ و جغرافیای جهان، کشف انواع اشیاء و اوصاف موجود در جهان و چگونگی ساخته شدن آن‌ها و روابط حاکم بر رفتار آن‌ها، تبیین پدیده‌ها و پیش‌بینی آن‌ها نمونه‌هایی از این قبیل اند. به راستی قانون طبیعت چیست؟ چه عناصری قانون را می‌سازند؟ قانون بر چه مبنای وجودشناختی تکیه دارد؟ موقعیت قانون در علم چیست؟ روابط قوانین با یکدیگر چگونه است؟ چگونه می‌توان قوانین طبیعت را کشف کرد؟... پرسش‌هایی از این دست با مباحث فراوانی در علم و فلسفه گره می‌خورد و نظام جامعی را برای رهیابی به پاسخ می‌طلبد.

به هر حال، ما با قانون طبیعت به عنوان یک داده در علم طبیعت رو به رو هستیم. اکنون چه تفسیری را می‌توان برای قوانین طبیعت ارائه داد که جامع افراد و مانع اغیار باشد و با همهی ضوابط عقلی سازگار باشد؟ فلاسفه مختلف در طول تاریخ اندیشه، وابسته به دیدگاه‌های خاص خود، تفسیری را از قانون طبیعت ارائه کرده‌اند. مسلماً به تبع اختلاف مشرب‌های فلسفی، از قبیل تجربه‌گرایی در مقابل عقل‌گرایی، و رئالیسم در مقابل آنتی‌رئالیسم یا رئالیسم در مقابل ایده‌آلیسم، اختلاف در تفسیر قانون طبیعت و مبنای وجودشناختی آن شکل می‌گیرد.

تحقیق فلسفی درباره‌ی قوانین طبیعت باید هم تبیین قوانین و هم نقد آن‌ها را، به‌طور عام و به‌طور خاص، به عهده بگیرد. همان‌طور که گذشت شناخت قوانین بدون تحقیق فلسفی شناختی ناقص و نارساست. با نقد فلسفی قوانین، هم زمینه‌ی جایگزینی یک قانون به وسیله‌ی بدیل‌های آن فراهم می‌آید و هم توسعه‌ی علم طبیعی از قوه به فعلیت می‌رسد. بدین ترتیب علم، که محصول بخشی از توانایی عقل است، در کنار تحقیق فلسفی، که بخش دیگری از توانایی عقل است، هم تبیین می‌پذیرد، هم به نقد و سنجش گرفته می‌شود و هم امکان توسعه می‌یابد.

۴. پرسش‌هایی درباره قانون طبیعت. در کتاب حاضر، پرسش‌های اصلی درباره قوانین طبیعت دو پرسش اند:

۱. قوانین طبیعت چیستند؟

۲. مبنای وجودشناختی این قوانین چیست؟

هر چند عنوان کتاب با پرسش اول هماهنگ است، اما ارتباط وثیق این دو پرسش با یکدیگر و نیز با بحث‌های به میان آمده در پاسخ به پرسش اول به مباحث ناظر به پرسش دوم گذر می‌شود. بدین ترتیب، بر اساس نظام منطقی پرسش‌ها، ما با قوانین طبیعت به عنوان یک داده رو به رو می‌شویم؛ آن‌گاه درصدد تشخیص ماهیت و چستی قوانین یا گزاره‌های ناظر به قانون برمی‌آوریم و در این راستا عناصر موجود در قانون شناسایی می‌شوند. در مرتبه‌ی بعد، به یک بحث مابعدالطبیعی وجودی منتقل شده درصدد برمی‌آییم تا بنیادهای وجودی قوانین طبیعت را مشخص کنیم. قهراً وجودشناسی قوانین طبیعت به تبع اختلاف در دیدگاه‌های ناظر به چستی قوانین مذکور متعدد و متنوع است. آرمسترانگ در کتاب حاضر، دو دیدگاه به نام «دیدگاه انتظام» و «دیدگاه کلیات» را به میان می‌آورد. از نظر وی دیدگاه انتظام، چه در صورت اولیه و چه در صورت‌های پیشرفته‌ترش با ناکامی‌های فراوانی روبه‌روست؛ ناکامی‌هایی که نویسنده کتاب می‌کوشد تا با ارائه دیدگاه کلیات آن‌ها را کنار گذاشته به سوی تفسیر منسجم‌تری از قانون طبیعت حرکت کند. این کار جز به ورود عناصر غیر تجربی در ماهیت قوانین طبیعت ممکن نیست.

۵. معرفی یک اصطلاح فلسفی. نوشته‌های فلاسفه اخیر غرب درباره‌ی قوانین طبیعت متضمن کلمه‌ای است که در تبیین دیدگاه‌های متعدد درباره قوانین طبیعت، چه این دیدگاه‌ها در کتاب حاضر آمده باشد یا نیامده باشد، نقش مهمی را بر عهده دارد. این کلمه یا واژه، کلمه «تبعیت یا ترتب» [supervenience] است. سابقه استفاده از این واژه به مباحث مربوط به فلسفه اخلاق و فلسفه ذهن بازمی‌گردد. در فلسفه اخلاق، پاره‌ای از فیلسوفان بر این باورند که ویژگی‌های اخلاقی و ارزشی مترتب بر ویژگی‌های طبیعی یا توصیفی اند، به طوری که با معین کردن ویژگی‌های توصیفی یا غیر ارزشی یک عمل یا یک شخص، ویژگی‌های اخلاقی یا ارزشی آن‌ها معین و مشخص می‌شود. در فلسفه ذهن، عده‌ای از فلاسفه بر این باورند که حالت‌های ذهنی تابع و مترتب بر حالت‌های فیزیکی اند، به طوری که دو امری (اشیاء، حوادث، موجودات زنده، آدمیان و...) که دقیقاً در همه ویژگی‌های فیزیکی شبیه باشند، ممکن نیست در ویژگی‌های ذهنی اختلاف داشته باشند.

اکنون درباره محتوای قانون طبیعت نیز می‌توان از این واژه بهره برداری کرد تا مقدمات یک دیدگاه و تفاوت آن با دیدگاه‌های دیگر را بهتر فرمول‌بندی کرد. مثلاً یک دیدگاه تحویل‌گرایانه درباره قوانین طبیعت را می‌توان به این صورت بیان کرد که:

قوانین طبیعی یک جهان ممکن منطقاً مترتب است بر یکنواختی‌های جهانی موجود در آن جهان.

۶. وابستگی دیدگاه انتظام به اندیشه‌های هیوم. اولین دیدگاه درباره قوانین طبیعت دیدگاه هیومی (Humean view) یا دیدگاه انتظام (the regularity theory) نام گرفته است. این دیدگاه از عناصر و تحلیل‌هایی سود می‌برد که در فلسفه‌ی هیوم پرداخت شده است؛ مثل آن‌که از به‌کار بردن هرگونه هویت متافیزیکی، همچون ضرورت و قوه، پرهیز می‌کند. هیوم اذعان داشت که معرفت‌شناسی و مباحث او در فلسفه علم بر محور تحلیل علیت دور می‌زند. به همین دلیل، او دیدگاه روشن و صریحی را درباره‌ی ماهیت قوانین طبیعی ندارد. با این حال بسیاری از آن‌چه فیلسوفان معاصر درباره‌ی قوانین طبیعت می‌گویند با خطوط کلی اندیشه هیوم درباره‌ی علیت سازگار است. اصلی‌ترین مقومات دیدگاه هیوم در دو بخش معرفت‌شناسی و وجودشناسی به شرح زیر است:

الف- محتوای ذهن (= ادراکات) به دو دسته انطباعات و تصورات تقسیم می‌شوند که اولی داده‌های بی‌میانجی تجربه و دومی صورت‌های ذهنی خفیف انطباعات‌اند که به کار اندیشه و استدلال می‌آیند. واضح است که انطباعات مقدم بر تصورات‌اند.

ب- واژه‌ای همچون جوهر و ضرورت (و سایر واژه‌های متافیزیکی) از آن جهت که بر انطباعاتی تکیه نده‌اند الفاظی میان‌تهی و

نامفهوم‌اند؛ به تعبیر عام‌تر، انسان توانایی ندارد از چیزی ذاتاً متفاوت با تصورات و انطباعات، تصویری حاصل کند.

ج- در وجودشناسی هیوم، نوع یک شیء فقط وابسته به ویژگی‌های نفسی [= درونی=intrinsic] و ویژگی‌های مقوله‌ای اند [categorical=]، یعنی به ترتیب ویژگی‌هایی که به رابطه میان آن شیء و دیگر اشیاء وابسته نیستند و ویژگی‌هایی که وابسته اند به این‌که قوانین طبیعت چه باشند. در این میان، این ویژگی‌های مقوله‌ای وابسته به قوانین طبیعت اند که گرایش اشیاء به رفتار را تعیین می‌کنند.

در این وجودشناسی، جایی برای ویژگی گرایشی (dispositional) درونی وجود ندارد، یعنی ویژگی‌ای که شیء بر حسب آن باید در شرایط مناسب به شیوه‌ی خاصی رفتار کند، و شامل قوه‌ها، استعدادها و میل‌های علی است. عمل و رفتار اشیاء متعین یا محتمل می‌گردد، اما نه از طریق ویژگی‌های نفسی یا درونی بلکه از طریق قوانین طبیعی حاکم بر اشیای دارای این ویژگی‌ها.^[۱]

هیومی‌های جدید سخن هیوم را درباره ویژگی‌های اشیاء پذیرفته‌اند و از این‌رو برای اشیاء قوه‌های علی ذاتی قائل نیستند. استدلال ایشان این است که اگر انواع اساسی اشیاء، قوه‌های علی ذاتی داشته باشند آن‌گاه اشیاء به عمل کردن بر حسب این قوه‌ها مقید می‌شوند و در نتیجه قوانین مربوط به رفتار این اشیاء امکانی نمی‌بودند، اما اگر یک چیز باشد که هیومی‌ها بر آن اصرار دارند امکانی بودن همه قوانین طبیعی است، زیرا اگر آن‌ها بخواهند تغییر در میل‌های رفتاری را محال فیزیکی بدانند باید قوانین را تا مرز ضرورت فیزیکی بکشانند و در این صورت باید تبیین کنند چگونه قوانین طبیعت هم ممکن‌اند و هم از نظر فیزیکی، ضروری‌اند.

۷. دیدگاه انتظام درباره قوانین طبیعت. بسیاری از فلاسفه غرب مخصوصاً تجربه‌گرایان، راه هیوم را در تحلیل علت و قانون پیمودند و این دو را بر حسب صرفاً توالی‌های یکنواخت یا دیگر انواع یکنواختی موجود در رفتار اشیاء توضیح دادند. بر این اساس، قوانین طبیعت به ما می‌گویند، با فرض یک نوع پدیده خاص، پدیده خاص دیگری در ارتباط با آن باید رخ دهد. اما این باید را باید صرفاً یک کلیت دید و بس، یعنی، همیشه با فرض پدیده‌ی A، پدیده‌ی B رخ می‌دهد. دیدگاه انتظام درباره‌ی قانون طبیعت، هر یک از سه عنصر کلیت، صدق و امکان را شرط لازم قانون بودن و با یکدیگر را شرط کافی آن می‌داند. فیلسوفان مقابل ایشان، به فرض که در لازم بودن این شرایط سختی نداشته باشند، در کافی بودن آن‌ها تأمل دارند.

وقتی درباره کلیت، سخن می‌گوییم مشکل تمایز نهادن میان تعمیمات اتفاقی با تعمیمات قانون‌وار پیش می‌آید و از طرفی در پاره‌ای از قوانین به اشیاء خاصی اشاره می‌شود، مثل قانون اول کپلر که به خورشید اشاره کرده می‌گوید: مدار سیارات بیضی است و خورشید در یکی از کانون‌های آن قرار دارد. واضح است که تا کشف قوانین طبیعت را یکی از اهداف علم بدانیم، طبیعی است که به صدق قوانین علمی باور داشته باشیم، اما مشکل اینجاست که بسیاری از گزاره‌هایی که در علم قانون خوانده می‌شوند، معلوم نیست که صادق باشند یا معلوم شده که صادق نیستند. از زمان هیوم غالباً پذیرفته شده که قانون‌های طبیعت ممکن‌اند. دلیل ممکن دانستن یک قانون می‌تواند این دلیل باشد که ما می‌توانیم به آسانی تصور کنیم که قوانین یک جهان ممکن است در جهان دیگری کاذب باشد. اکنون می‌توان در تبیین دیدگاه انتظام گفت که این دیدگاه یکنواختی‌های نامقید و جهانی را با قوانین طبیعت یکی می‌گیرد و میان آن‌ها تناظر یک به یک برقرار می‌کند.

۸. سنجش دیدگاه انتظام. آرمسترانگ در کتاب حاضر، مشکلات متعددی را به نام مشکلات مصداقی (=extensional difficulties) و مشکلات معنایی (=intensional difficulties) پیش روی دیدگاه انتظام می‌گذارد. امکان‌های فیزیکی تحقق نیافته، یکنواختی‌های تک‌موردی، یکنواختی‌های هیومی با موضوع‌های معدوم، قوانین مقید به زمان و مکان محدود و قوانین تابعی از موارد مشکلات مصداقی است که در مجموع نشان می‌دهند از یک طرف با یکنواختی‌های هیومی‌ای روبه‌رو هستیم که قانون طبیعت به شمار نمی‌آیند و از طرف دیگر، قوانینی هستند یا می‌توانند باشند که متضمن یکنواختی‌های هیومی نیستند و از سوی دیگر، مواردی هست که نشان می‌دهند میان قانون و ظهور قانون [که مقصود یکنواختی است] فاصله‌ای وجود دارد. اما فقدان ارتباط درونی، مسئله‌ی تبیین، پارادوکس تأیید، مسئله شرطی‌های خلاف واقع و مسئله استقرار، نمونه‌هایی از مشکلات معنایی است که در مجموع نشان می‌دهند که یک یکنواختی هیومی وجود دارد که قانون هم با آن متناظر است و محتوای آن یکنواختی عیناً محتوای قانون مذکور است اما به دلایلی نمی‌توان آن قانون و این یکنواختی را یکی گرفت.

آرمسترانگ از میان اشکال‌های یاد شده چهار مشکل را مهم تر قلمداد می‌کند:

الف- میان یکنواختی‌های صرفاً اتفاقی و یکنواختی‌های قانون‌وار فرق است. این دو تعمیم را در نظر بگیرید:

(a) هر کره‌ای از طلا (Au) قطرش کمتر از یک مایل است.

(b) هر کره‌ای از اورانیم غنی شده (U²³⁵) قطرش کمتر از یک مایل است.

تعمیم (b) برخلاف (a) می‌تواند یک قانون باشد، زیرا مقدار بحرانی اورانیم از وجود چنین کره‌ای جلوگیری می‌کند. چنین قطعه‌ای از اورانیم یک محال فیزیکی است چون از اندازه بحرانی بیشتر شده است.

ب- قوانین طبیعت از شرطی‌های خلاف واقع حمایت می‌کنند. اگر این یک قانون باشد که آرسنیک سمی است آن‌گاه، برخلاف آنچه واقع است، اگر شما آرسنیک می‌خورید، سخت بیمار می‌شدید. اما از این واقعیت که هیچ انسان نئاندرتالی به زبان انگلیسی صحبت نکرد، نمی‌توان نتیجه گرفت که برخلاف آنچه واقع شده است، اگر عده‌ای از آن‌ها در جامعه‌ی انگلیسی‌زبان زندگی می‌کردند، انگلیسی صحبت نمی‌کردند. بدین ترتیب، این یکنواختی که نئاندرتال‌ها هرگز انگلیسی سخن نگفتند از

شرطي‌هاي خلاف واقع پشتيباني نمي‌کنند.

ج- دیدگاه انتظام نمي تواند راه‌حل رضایت‌بخشي براي مسئله استقرا داشته باشد. اگر قوانين صرف نظم‌ها باشند چه دليل عقلي براي اين باور خواهيم داشت که يکنواختي‌هاي مشاهده شده در آینده هم ادامه مي يابند و به طور کلي چه دليل عقلي براي يکنواختي‌هاي مشاهده نشده مي توان ارائه داد؟

د- دیدگاه انتظام قوانين صرفا احتمالي را با تواتر‌هايي که بالفعل رخ مي دهند يکي مي گيرد، اما اين يکي گرفتن مشکل است، زيرا قوانين احتمالي واقعا توزيع‌هاي ناظر به تواتر‌هاي «خطا» را رد نمي کنند. همه کاري که قوانين احتمالي انجام مي دهند اين است که تواتر‌هاي مذکور را غيرمحتمل مي سازند، نه اين که آن‌ها را قانونا غيرممکن گردانند.

ه- علم قوانين خاصي را در خود جاي داده است که به خوبي مي تواند هيچ نمونه ايجابي را زير پوشش خود قرار ندهد. نمونه‌ي بسيار مشهور اين قوانين، قانون اول نيوتن درباره حرکت است. يک قانون بي مصداق يک يکنواختي تهی است، اما هنوز مي تواند قانون باشد.

کساني که هنوز مي خواستند در دیدگاه انتظام باقي بمانند با ديدن مشکلات اين دیدگاه، که نمونه‌هايي از آن را ديديم، به فکر ترميم آن افتادند. راه حل ايشان فرق نهادن ميان يکنواختي‌هاي «مناسب»، که بتوان آن‌ها را قانون ناميد، با يکنواختي‌هاي «نامناسب» بود که شايبه اين نام نيستند. رهيافت‌هاي معرفتي و نظام مند نمونه اي از اين تلاش‌هاست.

نقدهاي آرمسترانگ بر دیدگاه انتظام در متن آمده است. اما مي توان درباره نقد دیدگاه انتظام به چند نکته ديگر اشاره کرد:

الف- قانون و يکنواختي. طرفداران دیدگاه انتظام تجربه گراياني هستند که قوانين طبيعت را در سطح يکنواختي پديده‌ها جست‌وجو مي کنند و حاضر نيستند حقيقت قوانين را به هيچ سطح ديگري از واقعيت بکشانند، به طوري که اگر سطح ديگري هم به ميان آورده شود آن را به سطح نخستين فرو مي‌کاهند. نام «تحويل‌گرايي» از اين جهت به دیدگاه آن‌ها داده شده است. اما اشکال‌هاي آرمسترانگ نشان مي دهد که نمي‌توان قوانيني را در سطح ضعيف يکنواختي‌ها خلاصه و تفسير کرد. حداکثر نقشي که مي توان به يکنواختي داد، اين است که آن را از نظر وجودشناسي لايه بيروني و از نظر معرفت‌شناسي نشانه و علامتي براي قانون در نظر بگيريم. يکنواختي، دانشمند را راهنمايي مي کند تا به سوي کشف لايه‌هاي دروني آن، که در مجموع فراهم آورنده قانون اند، عبور کند. بدین ترتيب، براي ورود به تفسير قوي تري از قانون نمي توان در سطح پديدارها متوقف ماند و گذر از اين سطح، سخن از هوياتي فلسفي مانند کليات، ضرورت، ذات و... را به ميان خواهد آورد. به بيان ديگر، يکنواختي‌ها به منزله‌ي ويژگي‌هاي اوليه قانون اند که با حواس رديابي مي‌شوند و لايه‌هاي دروني قانون را مي‌طلبند تا اين يکنواختي‌ها را تبیین کنند. دیدگاه انتظام با بریدن اين دو لايه از يکديگر و بسنده کردن به لايه ظاهري مشکلات فراواني را براي خود به بار آورده است.

ب- نفي ارتباط پديده‌ها. نظمي که در دیدگاه انتظام ميان دست کم دو حادثه برقرار مي گردد يک رابطه‌ي واقعي و وجودي ميان آن دو نيست، بلکه فقط آن‌ها را پيوسته به هم قرار مي دهد. رابطه عليت نیز در همين حد مورد پذيرش اين گروه است. نظمي که ارتباط ميان پديده‌ها را نفي کند نظم قابل اعتنايي نيست.

ج- گزاره ناظر به قانون. منطق‌دانان مسلمان در بحث قضايای حتمي تقسيمات متعددي را به لحاظ موضوع پيش کشيده اند که از آن جمله تقسيم قضايای به حقيقي، ذهني و خارجي است. فرق ميان قضيه خارجي و قضيه حقيقي را مي توان به اين صورت بيان کرد که قضيه حقيقي اساسا اقتضاي وجود موضوع در خارج را ندارد، بلکه موضوع آن مي تواند در خارج موجود باشد يا نباشد و اگر هم موجود باشد حکم فقط مخصوص آن‌ها نيست و بر افراد مقدارالوجود هم جاري است. اما قضيه خارجي، وجود موضوع خود را در خارج طلب مي کند، زيرا حکم در قضيه خارجي اساسا بر افراد موجود در خارج است. بنابر اين، اگر موضوع يک قضيه، اصلا در خارج محقق نباشد قضيه به شرطي صادق است که حقيقي در نظر گرفته شود نه خارجي، زيرا فرض بر اين است که وجود موضوع در خارج منتفي است، خواه وجود آن ممکن باشد يا نباشد. اما اگر موضوع در خارج موجود باشد، يا حکم در قضيه منحصر در افراد خارجي در نظر گرفته مي شود يا هم بر افراد خارجي و هم بر افراد مقدارالوجود جاري مي گردد. در صورت نخست، قضيه يک قضيه خارجي است نه حقيقي، مثل قضايای تاريخي، از جمله «هر کس در لشکر فلاني بود کشته شد» و در صورت دوم مي توان هر دو قضيه را صادق دانست.^[۲]

اما چگونه مي‌توان در قضيه حقيقي بر افراد موجود و مقدر به یکسان حکم کرد؟ به اجمال مي‌توان گفت دليل تسري حکم از افراد موجود به افراد مقدر اين است که مفاد قضايای حقيقي صرف تقارن موضوع و محمول نيست، بلکه اين قضيه بيان‌گر رابطه‌اي ميان موضوع و محمول در هر شرايطي است. اين مفاد قهرا از سطح تقارن فراتر رفته به رابطه‌اي بازمي‌گردد که انفکاک موضوع و محمول را ناممکن مي گردانند. دیدگاه انتظام قانون را به نحو قضيه خارجي تفسير مي‌کند. قانون، مجموع امور مشاهده شده و امور مشاهده نشده در سه زمان حال، آینده، و گذشته است. در اين جا ديگر سخن از افراد نامتناهي مقدر الوجود در کار نيست. ناکارآمد بودن دیدگاه انتظام در تفکيک قانون‌ها از اتفاقيات و هم‌چنين مشکل شرطي‌هاي خلاف واقع و مشکل قانون‌هاي فاقد موضوع اين است که قضيه خارجي را در بيان قانون کافي شمرده است. اين بيان که در قالب قضايای خارجي مطرح شد با اشکال (الف) بيارتباط نيست. اگر صلاحيت شناخت ما فقط در سطح تجربه باشد، گزاره‌هاي حکايت‌گر آن گزاره‌هاي خارجي خواهند بود. اما ظاهرا قانون به تفسير قوي تري نياز دارد و اگر بخواهيم فراتر از تقارن را در اين تفسير وارد کنيم بايد قضايای حقيقي را وارد بحث کنيم.

د- هم‌ارزهاي منطقي قانون. در بحث از معنای کليت قوانين، اين مشکل پيش رو مي‌آيد که اگر ادعا کنيم همه قوانين مسور به

سور کلي‌اند، بايد دو گزاره هم‌ارز را قانون اعلام كنيم، در حالي كه معمولا فقط يكي از آن‌ها قانون به حساب مي‌آيد. كسي كه اين مشكل را مطرح مي‌كند، انتظار دارد كه هم‌ارز هر گزاره‌ي ناظر به قانون طبيعي هم قانون طبيعي دانسته شود. اما لازم است كه ميان قانون منطقي و قانون علمي فرق بگذاريم. هم‌ارز هر گزاره‌ي ناظر به قانون طبيعي، اگر قانون هم خوانده شود، بدون حدود، شرايط و محاسبه نمي‌توان آن را قانون علمي يا طبيعي اعلام كرد. هر گزاره‌ي ناظر به قانون طبيعي بيان‌گر ميداني است كه آن قانون از نظر منطقي به خود اختصاص داده است. مركز اين ميدان مربوط به علم و دامنه‌ي آن مربوط به منطق است. فرض كنيد قانون طبيعي باشد كه «هر فلزي منبسط مي‌شود». عكس نقيض اين گزاره اين است كه «آن‌چه منبسط نمي‌شود نافلز است». اين عكس نقيض از آن نظر كه يك نتيجه‌ي منطقي صرف است، به عنوان يك قانون منطقي صحيح است، نه يك قانون علمي؛ زيرا علم با داده‌ها و روابط آن داده‌ها سر و كار دارد و بس؛ آن‌گاه هر داده و رابطه‌اي يك دسته لوازم منطقي دارد كه طيف منطقي آن به حساب مي‌آيد نه دنباله‌ي علمي و تجربتي آن. تجربه به ما اين داده‌ي منطقي را نداده است، بلكه اين داده از طريق منطق به دست ما رسيده است. آري، هم‌ارز منطقي وقتي مي‌تواند به عنوان قانون علمي يا طبيعي به حساب آيد كه فرايند ديگري را پشت سر گذارد، يعني از تجربه به چنگ آورده شود و به آزمون تجربه سپرده شود و در صورت بيرون آمدن از آن، اين امكان وجود دارد كه آن را به عنوان قانون طبيعي معرفي كرد.

هـ- كليت و رابطه آن با زمان و مكان. درباره‌ي مسئله‌ي كليت و رابطه‌ي آن با زمان و مكان مي‌توان گفت، در كليت قانون، صدق كلي رابطه در محدوده‌اي كه سور بر آن وارد شده كفايت مي‌كند. از اين رو وابستگي رابطه به مكان يا زمان تعبيه شده در محدوده‌ي سور، به قانون بودن آن رابطه زيان نمي‌رساند. يك قانون مي‌تواند به مكان خاصي وابسته باشد و به تعبير دقيق‌تر به مختصات خاصي بستگي داشته باشد، به شرط اين‌كه قابل تكرار باشد تا قضيه جزئي يا شخصي بيرون رود. وقتي مي‌گويم قانوني با تغيير زمان تغيير مي‌كند منافاتي دركار نيست، چون مقاطع زمان قابل تكرار است.

و- تفكيك قانون از تعميم اتفاقي. اگر صرف تقارن كلي دو امر را قانون تلقي كنيم قطعا به مانعيت قانون آسيب وارد مي‌شود. در فلسفه اسلامي تلاش شده است تا با پيش كشيدن فرايند «قياس خفي» از عبور تعميم‌هاي اتفاقي به مرزهاي قانون جلوگیری شود. قياس خفي به‌سان دستگاه‌هاي قانون‌ساز عمل مي‌كند و هر تعميمي را كه در ذيل خود قرار ندهد، اتفاقي اعلام مي‌كند. قياس خفي براي نتيجه گيري از تجربيات به ميان مي‌آيد و بدون آن، هر چه در محيط تجربه، مثل انبساط فلزات با حرارت ديدن، واقع مي‌شود در سطح شماري از رويدادهاست و اين رويدادها به هر تعدادي كه باشند به خودي خود نتيجه‌دهنده رويدادهائي كه تجربه نشده‌اند، نيستند و نمي‌توان از مقدمات مشاهده شده به يك قانون عام نسبت به همه موارد منتقل شد. اين تعميم از راه يك مبده عقلي امكان‌پذير است. اين مبده عقلي كه موجب تشكيل قياس عقلي-تجريبي مي‌شود و بر مسند كبراي قياس مي‌نشيند، اين قانون مابعدطبيعي است كه امر اتفاقي نه هميشگي است، نه اكثرتي و نه كثير. البته قياس خفي شرايط دارد؛ از شرايط آن اين است كه مقارنه‌ي چيزي مثل A با چيز ديگري مثل B بايد به‌گونه‌اي باشد كه حذف A، حذف B، و حضور A، حضور B را در پي داشته باشد. بدین ترتيب يك نوع آزمون و خطا همواره در نظر گرفته مي‌شود تا بتوان ميان رويداد A و رويداد B رابطه‌ي قانوني برقرار كرد. اين مرحله نشان‌گر عدم كفايت صرف مقارنه در كشف رابطه است. شرط ديگر آن است كه جانشين‌هاي A هم نتوانند عينا B را پيش آورند. اين بدان جهت است كه رابطه‌ي قانوني نمي‌تواند از رابطه‌ي علت و مشتقات آن بيرون باشد. بدین ترتيب در علوم، حس و عقل با يكدیگر در جهت كشف واقع تعاون دارند.

ز- مسئله استقرا. مشكل استقرا از زمان هيوم به ميان كشيده شده است. اما در فلسفه اسلامي اصلا چيزي به نام مشكل استقرا وجود ندارد. ديديم كه هرگاه امر مكرري زير پوشش شرايط قياس خفي قرار گيرد مي‌تواند يك رابطه‌ي طبيعي در نظر گرفته شود و در صورت كشف خلاف، معلوم مي‌شود شرايط اندراج در قياس خفي در اين مورد خاص وجود نداشته است، اما اين ربطي به مشكل استقرا ندارد. هر وضعيتي كه شرايط مذکور را نداشته باشد حجتی نخواهد داشت. شمارش صرف و اتفاقيات از جمله امور اكثرتي و دائمي هستند كه شرايط اندراج در قياس خفي را ندارند، از اين رو رابطه قانوني به حساب نمي‌آيند. قياس خفي، دو رويداد را با عبور دادن از محور آزمون و خطا و محورهاي ديگر به هم مشروط مي‌كند. پس در فلسفه‌ي اسلامي، الگوي استقراي هيومي از اول مورد خدشه قرار گرفته و يك الگوي كاشف موفق دانسته نشده است. آن‌چه مي‌تواند اين الگوي فاقد اعتبار را زنده كند، ضميمه كردن يك قاعده عقلي و مابعدطبيعي است كه هيچ گونه بديلي در دستگاه حس ندارد و بدین ترتيب تجربه را از استقرا ممتاز مي‌گرداند.

ح- شرطي‌هاي خلاف واقع امتناعي. شرطي‌هاي خلاف واقع در حوزه‌ي علوم طبيعي از يك جهت به چند قسم تقسيم مي‌شوند:

۱. شرطي‌هاي خلاف واقع امتناعي: تحقق شرط چنين شرطي‌هايي از سوي ساير قانون‌هاي طبيعي ناممكن شده است. مثلا قانون سوم نيوتن، يعني قانون عمل و عكس العمل، وجود يك عمل يك طرفه در طبيعت را ممنوع اعلام مي‌كند.
۲. شرطي‌هاي خلاف واقع امكاني: تحقق شرط چنين شرطي‌هايي از سوي قوانين طبيعي منع نشده است، هر چند ممكن است هيچ گاه مقدم اين شرطي‌ها محقق نشود تا قانون‌هاي حاكم بر آن به فعليت برسند. به تعبير ديگر، اين قسم از شرطي‌ها در داخل طبيعت قرار دارد، به‌طوري كه در طبيعت يا دست كم در آزمایشگاه‌ها ساز و كارهايي براي محقق كردن مقدم آن‌ها وجود دارد. اکنون مي‌توان گفت كه اگر تقسيم مذکور نسبت به شرطي‌هاي خلاف واقع بي‌اشكال باشد، اشكال ديگري بر ديدگاه انتظام وارد است: آن‌ها چگونه مي‌توانند اولاً، وجود شرطي‌هاي خلاف واقع امتناعي را بپذيرند؛ ثانياً، چگونه مي‌توانند آن را از شرطي‌هاي خلاف واقع امكاني تفكيك كنند؟ به نظر مي‌رسد فقط با ورود نوعي ضرورت عيني در محتواي قانون پاسخ به اين پرسش‌ها ممكن مي‌شود.

۳. شرطي‌هاي خلاف واقعي كه مقدم آن‌ها در بخشي از طبيعت يا تاريخ طبيعت واقع شده اند و ممكن است هيچ گاه تكرار

نشوند، مانند مراحل تحقق کیهان که هر مرحله قوانین خاصی دارد.

ط- مقابله با پارادوکس تأیید. پارادوکس تأیید در واقع برای تأیید قانون‌ها و تئوری‌های علمی مشکلی را مطرح می‌کند که اگر پی‌گیری شود به عدم اعتبار تأیید می‌انجامد و اعتبار علم را خدشه‌دار می‌کند. البته پارادوکس تأیید و هر پارادوکس دیگری، حتی بر فرض که حل آن‌ها فعلاً میسر نباشد، نمی‌تواند اعتبار تأییدهای تجربی را یک‌سره از کار بیندازد، چون به نوعی سفسطه بازمی‌گردد. پارادوکس تأیید وقتی به وجود می‌آید که بخواهیم حوزه یک گزاره را از طریق هم‌ارزهای منطقی آن توسعه دهیم. در پاسخ می‌توان گفت: مضمون تجربی گزاره‌ی «هر کلاغی سیاه است» اصلاً مضمون تجربی گزاره‌ی «هر غیر سیاهی غیر کلاغ است» نیست. دامنه گزاره‌های علمی را باید در محدوده موضوع و محمول آن‌ها و ارتباط آن دو نگاه داشت، بی‌آن‌که به غیر موضوع و غیر محمول آن توجهی کرد؛ مثلاً در محدوده‌ی گزاره‌ی «هر کلاغی سیاه است»، ما فقط در محدوده کلاغ‌ها به دنبال محمول سیاه هستیم تا رابطه آن را با کلاغ دریابیم. اما روابط منطقی مضمون این گزاره‌ی تجربی نیست، چون ما درصدد بیان وضعیت غیر کلاغ‌ها و احوال اشیای دیگری که سیاه هستند یا نیستند، نمی‌باشیم. با این کار هر گزاره‌ای فقط با نمونه‌های مستقیم خودش رابطه برقرار می‌کند. بدین ترتیب، در سطح تجربه، کوتاه کردن دامنه گزاره‌ها و قهراً محدود کردن نمونه‌ها و مرتبط ساختن گزاره‌ها به نمونه‌های مستقیم آن، مشکل پارادوکس تأیید را از سر راه بر می‌دارد.

۹. دیدگاه کلیات درباره قوانین طبیعت. دیدگاه رئالیستی کلیات، افزون بر حرمت نهادن به تجربه و مشاهد‌های حسی، راضی نمی‌شود ماهیت قوانین را در سطح پدیدارها متوقف کند و آن‌ها را قوی‌تر از صرف یکنواختی‌ها می‌داند. آرمسترانگ، تولی و درتزکی سه تن از فیلسوفانی هستند که با جدیت به دفاع از این دیدگاه برخاسته‌اند. به عقیده‌ی ایشان قوانین روابطی ضروری میان کلیات اند و یکنواختی‌ها از این روابط بر می‌آیند. بنابراین قوانین چیزی بیشتر و قوی‌تر از صرف یکنواختی‌اند. وقتی می‌توان قوانین را قوی خواند که وجودشان مستلزم وجود یکنواختی‌های متناظر باشند، هر چند عکس این استلزام معتبر نیست. اصلی‌ترین پیش‌فرض این دیدگاه، مسئله‌ی کلیات است. وجود کلی‌های طبیعی، برای ضرورت فیزیکی، زمینه‌ای وجودشناختی تأمین می‌کند. برای این‌که قانون باشد که F ها، G اند، باید به یک معنا از «ضرورت»، ضروری باشد که F، G است. زمینه‌ی وجودشناختی این ضرورت در این است که بفهمیم F بودن به چیست و G بودن به چیست. باید پذیرفت که در هر F، امر مشترکی وجود دارد که آن را F می‌کند و در هر G، امر مشترکی هست که آن را G می‌کند. در این هنگام است که می‌توان گفت F بودن، G بودن را ایجاب می‌کند و به همین جهت هر F جزئی باید یک G باشد. به بیان دیگر، ضرورت مندرج در یک قانون طبیعت، ارتباطی میان کلیات است. رابطه ضرورت که میان دو کلی طبیعی برقرار شده معرف قانون طبیعت است و یکنواختی‌ها از وجود چنین رابطه‌ای برمی‌خیزند و نه برعکس. به تعبیری صوری، که آرمسترانگ آن را پیشنهاد می‌کند، اگر $N(F,G) \models (Fx \supset Gx)$ باشد و F و G به دو کلی مثل کلاغ بودن و سیاه بودن اشاره کنند، خواهیم داشت: $N(F,G) \models (Fx \supset Gx)$ اما درست نیست که بگوییم: $(Fx \supset Gx) \models N(F,G)$

کسانی که در بحث از چیستی قوانین طبیعت، کلیات را به میان کشیده‌اند با هم اشتراکاتی دارد. در عین حال میان این گروه، درباره‌ی اصل مصداق (principle of instantiation) اختلاف عمده‌ای وجود دارد. طبق این اصل، کلیاتی وجود دارند که مصداق داشته باشند. به نظر این گروه، کلی یک موضعی یا ویژگی (=property) باید ویژگی یک جزئی واقعی باشد و یک کلی چند موضعی یا نسبت و ربط (=relation) باید رابطه‌ای میان دو جزئی واقعی باشد البته آن‌چه واقعی است محدود به زمان حال نیست، بلکه گذشته، حال و آینده همگی به یکسان واقعی‌اند. اما این افراد بر سر پسینی بودن شناخت کلیات، فقدان کلی‌های منفی و فصلی و سرانجام درجه و مرتبه‌پذیری کلیات توافق دارند. بدین ترتیب رابطه‌ای که نامش را قانون طبیعت می‌گذاریم دست کم خود یک کلی درجه‌ی دوم است و میان دو کلی مرتبه‌ی اول قرار دارد. اکنون طرفداران دیدگاه کلیات مدعی‌اند که می‌توانند مشکلات دیدگاه انتظام را از سر راه خود بردارند.

۱۰. سنجش دیدگاه کلیات. دیدگاه کلیات از آن نظر که در عین وفاداری به سطح حس، از آن عبور کرده سطح دیگری از واقعیت با هویت مخصوص به آن را به میان آورده است، در حل بسیاری از مشکلات پیش روی دیدگاه انتظام توفیق یافته است. اما در عین حال به نظر می‌رسد چند نقصان هنوز آن را تضعیف می‌کند.

الف- تفسیر انتزاعی بودن کلی. آرمسترانگ در عبارت‌های خود کلیات را انتزاعاتی از جزئیات به حساب می‌آورد که جزئیات مذکور به آن کلیات مصداق می‌بخشند. اما انتزاع تفسیری دارد که اگر همان مقصود آرمسترانگ باشد-که ظاهراً چنین است- منجر به نفی کلی در خارج می‌شود. طبق این تفسیر، انتزاع عبارت است از ملاحظه‌ی جزئیات و برکندن وجه مشترک آن‌ها، به این صورت که وجه مشترک مذکور را از خصوصیات پیوسته به آن تجرید کنیم. بنابراین، انتزاع با تجرید مساوی است، چون معنایی که در خلال جزئیات به صورت مشترک وجود دارد، به وسیله‌ی تجرید در عقل بدون آن خصوصیات حاضر و واقع می‌شود. این معنا همان کلی انتزاعی است؛ زیرا اولاً، عقل این معنا را از ملاحظه‌ی جزئیات دریافته است؛ و ثانیاً، خصوصیات را از آن نفی و حذف کرده است. مجموع دو عمل تجرید معنا از خصوصیات و قیود و برکندنش از موطن جزئی، که موجب جزئیات امور می‌شود و وارد کردن آن به موطن کلی، تفسیر اول انتزاع را فراهم می‌آورد. اما این تفسیر سرانجامی جز نفی کلی در خارج ندارد، زیرا اگر از یک سو، معنا از خصوصیات خود تجرید شود و از سوی دیگر، از موطن خودش به عقل بیاید، معنای عقلی به دست آمده با معنای حسی متباین خواهد بود، به طوری که نه تنها معنای انتزاع شده کلی نیست، چون انطباق بر امور کثیر ندارد، بلکه در خارج انطباق با یک فرد هم ندارد، چون تباینی میان امر خارجی و امر ذهنی برقرار شده است. خلاصه این‌که، اگر به انتزاع بسنده کنیم کلی و انطباق از بین می‌رود. وقتی انطباق در کار است که میان معنای ذهنی و خارجی تباین نباشد.

البته می‌توان برای انتزاع تفسیر کامل تری ارائه داد. در این تفسیر، دیگر نیازی نیست که کلی از خصوصیات برکنده شود، بلکه خصوصیات نیز در فرآیند کلی شدن، کلی می‌شوند. مثلاً وقتی یک معنا با خصوصیت انتساب به یک مبدأ، با خصوصیت ترکیب، یا خصوصیت لازمی که بر آن مترتب می‌شود، در نظر آید کل این خصوصیات کلی ملاحظه می‌شوند. از این‌رو، کلی عبارت است از گسترده شدن همان معنای جزئی در عقل یا کلی عبارت است از معنایی که در داخل خود توسعه و عمومیت پیدا کرده باشد، به گونه‌ای که بتواند با تمام خصوصیات که در داخل خود دارد بیش از یک مصداق را پوشش دهد. تجرید از امور حسی و مادی، از آن‌رو در کلی لازم است که تا وقتی که شیء حسی و مادی است نه قابل گسترش است و نه قابل انطباق بر غیر؛ هیچ یک از دو پرتقال در کنار یکدیگر، بر دیگری منطبق نیست. این پرتقال آن پرتقال نیست و معنای هیچ یک گسترش دیگری را ندارد. گسترش با آمدن کلی حاصل می‌شود و کلی عبارت است از مفهومی که در داخل خود، چه با خصوصیات و هم‌هی امور وابسته به آن و چه بدون آن‌ها، به عنوان مفهوم عمومیت داشته باشد.

در فلسفه اسلامی، وقتی عنوان انتزاع به کار برده می‌شود، یا مقصود صرف تجرید از خصوصیات - تفسیر اول انتزاع - نیست یا اصلاً این معنا مراد نیست، بلکه فرآیندی مقصودی است که در رسیدن به معنای عام یا مشترک رخ می‌دهد.

ب- کلیات بالقوه و بالفعل. حتی اگر به اصل مصداق پای‌بند باشیم، می‌توان گفت کلیات به دو صورت بالقوه و بالفعل در طبیعت وجود دارند. کلی بالقوه، کلی است که جواز وجود بالفعل آن در طبیعت صادر شده است، هر چند در هیچ زمانی مصداق آن به فعلیت نرسد. کلی بالفعل، کلی است که تمام آثار وابسته به آن در خارج حاضر باشد. بنابراین، مصداق هر کلی به دو قسم مصداق بالقوه و بالفعل تقسیم می‌شود. کلی در خارج موجود است، چه به وجود مصداق بالقوه‌ی خود و چه به وجود مصداق بالفعل خود. البته مراتب وجود هر کلی متفاوت است. نحوه‌ی وجود ضعیف هر کلی به مصداق بالقوه‌ی آن محقق می‌شود و نحوه‌ی وجود قوی هر کلی به مصداق بالفعل آن حاصل می‌گردد. بنابراین، نمی‌توان با نیافتن وجود بالفعل یک کلی در خارج، وجود آن کلی را خلاف واقع دانست. فرض وجود کلی وقتی خلاف واقع، به معنایی که اصل مصداق اقتضا می‌کند، می‌شود که کلی به هیچ مرتبه از مراتب وجودی خود، چه بالقوه و چه بالفعل، در واقع محقق نباشد. امکان‌های فیزیکی تحقق نیافته، در واقع مصداق‌های بالقوه کلیات‌اند؛ از این‌رو مایل نیستیم وجود آن‌ها را در طبیعت ممتنع اعلام کنیم. جهان طبیعت امکان وجود ماهیات متفاوتی را در خود دارد و هر چه قابل این ماهیات امکانی باشد مصداق بالقوه‌ی آن‌هاست.

ج- قوانین بالقوه و بالفعل. همان‌طور که کلیات به دو دسته‌ی بالقوه و بالفعل تقسیم می‌شوند، قوانین، یعنی روابط میان کلیات، نیز به دو دسته‌ی بالفعل و بالقوه تقسیم می‌شوند. هرگاه طرفین قانون، یعنی کلیاتی که رابطه‌ی قانونی میان آن‌ها برقرار است، بالفعل باشند قانون حاکم بر آن‌ها که نشانگر ارتباط وجودی میان آن‌ها است، نیز بالفعل است. هرگاه طرفین قانون، کلی‌های بالقوه باشند قانون حاکم بر آن‌ها نیز بالقوه خواهد بود. قانون بالقوه همان‌قدر واقعی است که قانون بالفعل؛ نه این‌که قانون بالفعل واقعی است و قانون بالقوه خلاف واقع. از طرفی قوانین چه به صورت بالقوه و چه به صورت بالفعل در متن طبیعت تحقق دارند و موجودند.

در مقابل این دسته از قوانین، قوانین صرفاً فرضی قرار می‌گیرند که اصلاً در طبیعت تحقق ندارند؛ از این‌رو در این مرتبه از واقع هیچ‌گونه واقعیتی ندارند. قوانین اخیر میان کلیاتی برقرار است که طبیعت جواز وجود آن‌ها را صادر نکرده است. به تعبیر دیگر، نه فقط قوانین طبیعت این کلیات را به سمت موجود شدن سوق نمی‌دهد که وجود آن‌ها را با حضور قانون یا قوانین دیگر ممنوع اعلام کرده است. از این‌رو قانون حاکم بر آن‌ها نیز در جهان ما یک قانون فرضی است و شایستگی نام خلاف واقع به معنای امتناعی - را دارد. بنابراین، حل مشکل قوانین بی‌مصداق از راه شرطی‌های خلاف واقع فقط مخصوص این دسته از قوانین است و به قوانینی که میان کلیات قانوناً ممکن در طبیعت برقرار است سرایت نمی‌کند، مگر این‌که منظور از شرطی خلاف واقع را شرطی خلاف آنچه بالفعل واقع است، بدانیم.

د- بازگشت ضرورت ترکیبی به علیت. در فلسفه اسلامی، علّت به دو قسم علت وجود و علت ماهیت تقسیم می‌شود که اولی شامل ماده، صورت، فاعل و غایت و دومی دربرگیرنده‌ی جنس و فصل است. ماده و صورت به قوام داخلی وجود و فاعل و غایت به قوام خارجی آن مربوط می‌شود.

در علّت وجودی، دو امر هستند که یکی به دیگری محتاج است. گاه این نیاز در چهره‌ی اعداد و شرایط وجودی جلوه می‌کند و گاه در چهره‌ی موجب یا اقتضای وجودی. با برقرار شدن رابطه‌ی علّت میان دو شیء، ترتب شیء دوم، یعنی معلول، بر شیء اول، یعنی علت، به نحو ضروری است. بنابراین، میان دو کلی هیچ رابطه‌ی ضروری برقرار نخواهد بود، مگر از ناحیه علّت؛ و هیچ رابطه علّیتی میان کلیات برقرار نیست، مگر در میان کلیات متحقق‌الوجود که عین افراد خود هستند. به تعبیر دیگر، رابطه علّت میان دو کلی طبیعی، که یکی علت است و دیگری معلول، برقرار می‌شود نه دو کلی عقلی. تحقق کلی طبیعی عین تحقق فرد است و ترکیب این دو ترکیبی تحلیلی است نه انضمامی.

بدین ترتیب اگر دو شیء که افتراق وجودی دارند و با یکدیگر اتحاد وجودی ندارند، با هم ارتباط داشته باشند به نحوی که یکی بر دیگری ضرورتاً مترتب باشد، چنین ارتباطی جز از راه علّت ممکن نیست. اشیاء غیر متحدالوجود به عنوان اشیاء، چه کلی باشند و چه جزئی، با هم پیوند ضروری ندارند و ضرورت آن‌ها فقط از راه علّت تأمین می‌شود. پس صرف مسئله‌ی کلیات تا وقتی که مقوله‌ی علت و معلول، چه به معنای شرط و مشروط و چه به معنای مقتضی و مقتضا به میان نیاید، نه ارتباط میان آن‌ها را حل می‌کند و نه ضرورت میان آن‌ها را.

طرفداران دیدگاه کلیات میان دو کلی، کلی مرتبه دومی به نام ضرورت را مطرح می‌کنند که در واقع رابطه‌ی قانونی را تأمین می‌کند. اما به این پرسش پاسخ نمی‌دهند که چگونه میان دو کلی مفترق‌الوجود می‌تواند رابطه‌ی ضرورت برقرار گردد. خود

کلیات از آن رو که کلیات مفترق‌الوجودند، منشاء ضرورت نیستند، بلکه اگر بین کلیات از آن جهت که کلیات طبیعی متحقق‌الوجودند رابطه علیت برقرار باشد، آن‌گاه رابطه ضرورت را هم دارند. حذف رابطه علیت حذف ضرورت را به دنبال خواهد داشت، زیرا ضرورت جز از راه علیت تأمین نمی‌شود. اکنون اگر در گام دیگری بگوییم علیت از شئون ذوات علل است و علت و معلول بودن کلیات به ذوات آن‌ها بازمی‌گردد- به تعبیر دیگر، چیزی که علت است به عنوان ذات، علت است- برای تکمیل دیدگاه کلیات چاره‌ای جز سوق یافتن به سوی دیدگاه ذاتی‌گرایی نیست؛ دیدگاه دیگری درباره‌ی قوانین طبیعت که در متن کتاب سخنی از آن به میان نیامده است.

خلاصه این‌که، در پاسخ به تقریر آرمسترانگ در مورد ضرورت میان دو شیء جزئی، می‌توان گفت: این‌که بین دو شیء جزئی ضرورت راه پیدا می‌کند، از آن رو است که دو شیء جزئی که با هم پیوند تحلیلی ندارند، تحت قانونی قرار گرفته‌اند که ضرورت را بین دو شیء جدا از هم ایجاد می‌کند. این قانون که تنها ملاک ضرورت در امور منعزل از یکدیگر است، قانون علیت می‌باشد. بدون در نظر گرفتن قانون علیت و اشتقاق‌های آن نمی‌توان بین اشیایی که با هم هستی متحد یا چیستی متحد ندارند، قائل به ضرورت شد.

ه- دیدگاه کلیات و گزاره‌ی حقیقی. آن دسته از طرفداران دیدگاه کلیات که اصل مصداق را پیش کشیده‌اند، گزاره‌های قانونی را در حد گزاره‌های خارجی متوقف کرده‌اند. اما گزاره‌ی حقیقی ندانستن قانون مشکل قوانین بی‌مصدق، استقرا و شرطی‌های خلاف واقع را حل‌نشدنی می‌گرداند. همچنین لازم نیست با پیش کشیدن اصل مصداق محتوای قانون را فقط در مورد افراد موجود در یکی از سه زمان جاری دانست. این راه وجود دارد که بگوییم اگر کلی‌ای مصداق یافت، افراد موجود و مقدر آن فلان حکم را دارند و علت سریان حکم به افراد مقدر، وجود حکم در افراد موجود است. البته این قضیه‌ی حقیقی برآمده از قضیه‌ی خارجی است و دیگر قدرت گزاره‌ی حقیقی مستقل از وضعیت وجودی موضوع خود را ندارند و از همین جهت پاره‌ای از مشکلات یاد شده در اثر نفی گزاره‌ی حقیقی قوی باقی می‌ماند. گزاره‌ی حقیقی قوی وقتی به ثمر می‌نشیند که حکم مندرج در گزاره به طبیعت موضوع مربوط باشد. در این صورت چون کلی موضوع در هر فرد خود حتی در وجود افراد فرضی آن- حاضر است حکم گزاره بر آن‌ها جاری است. اما این سخن به نوعی ما را از دیدگاه کلیات آن‌سوتر برده، به طرف دیدگاه ذاتی‌گرایی می‌کشاند.

و- موقعیت وجودشناختی کلی. از نظر وجودشناسی کلی مقدم بر جزئی است، زیرا اشیاء جزئی از آن نظر که کلی‌اند با هم ارتباط وجودی و بر یکدیگر کنش و واکنش دارند؛ مثلاً وقتی يك قطعه اورانیم در مکانی قرار می‌گیرد مکان مذکور تحت تأثیر پرتوی آن اورانیم قرار می‌گیرد. اما این تأثیر پذیرفتن به حساب این اورانیم از آن نظر که جزئی است، نمی‌باشد. بلکه به حساب این اورانیم است از آن نظر که اورانیم است. خاصیت مذکور مربوط به اورانیم است نه این اورانیم؛ از این رو در هر اورانیمی این خاصیت وجود دارد.

نکته بالا در این گفته نهفته است که کلی با وجود هر فردش وجود دارد؛ کلی و جزئی به يك وجود موجودند، اما همین وجود واحد تحلیلاً در مرتبه‌ی اول به کلی و در رتبه‌ی بعد به جزئی نسبت داده می‌شود. از این رو جزئی چیزی جز کلی نیست، منتهی کلی‌ای که پذیرای اشاره شده است و وجود فقط آن را در چارچوبی خاص مشخص و حاضر می‌کند. بنابراین، کلی طبیعی در خارج موجود است و ذهن این خصوصیت را درک می‌کند که آن‌چه در خارج موجود است کلی است و آن‌چه متشخص است، کلی متشخص است و اگر فرقی میان جزئی و کلی هست این فرق تحلیلی است نه حقیقی.

نتیجه این‌که از حیث وجودشناسی، اشیاء عبارت‌ند از کلیات و با قطع نظر از ذهن و ناظر، روابط اشیاء با یکدیگر از آن جهت است که کلیات‌اند. به عبارت دیگر، آن‌چه قبل از هر چیز تحلیلاً در واقع مطرح است سنخ اشیاء است و اشیاء به عنوان سنخ‌های مختلف با یکدیگر در ارتباط‌اند. وجود هر چیزی را با حفظ خصوصیاتش محقق می‌کند. در این‌جا هم وجود، کلی را با همه خصوصیاتش، از آن نظر که کلی است، محقق می‌کند، اما آن را مقید نمی‌کند. جزئیّت و تشخص هر چیزی مربوط به معنای آن نیست بلکه به وجود بازمی‌گردد. این‌که می‌گوییم سنخ انسان یا سنخ اورانیم موجود و متشخص می‌شوند، منظور این است که آن‌ها در خارج محقق هستند، نه این‌که بخواهیم بگوییم آن سنخ یا معنا جزئی می‌شود؛ از این رو مثلاً عنصر آب و آتش بر هم تأثیر دارند، اما نه به عنوان این آب و این آتش، بلکه به عنوان آب و آتش. به بیان دیگر، وجود افراد وجود کلیات است، حتی اگر ناظری هم در کار نباشد. در داخل امور محسوس کلی تحقق دارد و به عین وجود محسوس کلی وجود دارد.

۱۱. دیدگاه حذف‌گرایانه درباره قوانین طبیعت. جنبه‌های نظری علم، زبان علم و راه یافتن تمثیل و مدل به علم، سبب شد تا عده‌ای در برابر صدق قوانین علم، دست کم موضعی لادری‌گرایانه بگیرند. کارت رایت، در محدوده‌ی قوانین بنیادی و ون فراسن در حوزه‌ی وسیع‌تری، این رهیافت را مدلل کرده‌اند. رئالیست‌ها تبیین را علامتی به‌سوی صدق می‌دانند. طبق «استنتاج بهترین تبیین»، اگر يك فرضیه مجموعه‌ای از پدیده‌های متنوع را تبیین کند، می‌توان صدق آن را نتیجه گرفت. غیر رئالیست‌ها، به طور کلی تبیین را علامت صدق نمی‌دانند. به اعتقاد ایشان، چیزی تبیین شده است که بتوان از آن بهتر استفاده کرد.

تز خاص کارت رایت این است که نه تنها تبیین با صدق مرتبط نیست، بلکه هر چه قدرت تبیین بیشتر باشد قدرت صدق کمتر است. «قوانین پدیداری [= phenomenological laws]» هم تبیین می‌کنند و هم توصیف، اما کار اصلی آن‌ها توصیف است و اگر متصف به صدق می‌شوند ناشی از صفت توصیف‌گری آن‌ها است. نقش تبیین‌گری قوانین پدیداری، برخلاف دیدگاه رئالیستی، سبب نمی‌شود که صادق یا کاذب خوانده شوند. در مقابل، «قوانین بنیادی [= fundamental laws]» فقط تبیین‌گرند و هر چه تبیین‌گری آن‌ها شدت و قوت می‌یابد از صدق دور و دورتر و به کذب نزدیک و نزدیک‌تر می‌شوند و از این رو اساساً نقش توصیف‌گری واقعیت را بر عهده ندارند و اگر برای صدق آن‌ها دست به اصلاح بزنیم، قدرت تبیین‌گری آن‌ها از بین

می‌رود. در کشمکش میان صدق و تبیین، یکی باید به نفع دیگری کنار رود. با این تقسیم و شرح وظایف، کارت رایت صریحا میان قوانین طبیعت و قوانین علم فرق می‌گذارد. قوانین بنیادی علم، از جمله قوانین فیزیک، دقیق نیستند، واقعیات را توصیف نمی‌کنند و آنچه در طبیعت جریان دارد با محتوای این قوانین فاصله دارد. اما وی می‌پذیرد که طبیعت قوانین دارد، هر چند قوانین علمی عین قوانین حاکم بر طبیعت نیستند.

راهنمای کارت رایت به این موضع، فقدان نظم در میان داده‌های علمی بود. وی متوجه شد که رفتار منظم و حاصل از آزمونی موفق معمولا از آن نوعی نیست که بتوان با قوانین بنیادی طبیعت، به علاوه شرایط اولیه مناسب، آن را پیش‌بینی کرد و هر نظمی که حاصل می‌شود به آن قوانین عینیت نمی‌بخشد. همین فاصله میان آنچه قوانین بنیادی می‌تواند پیش‌بینی کند و نظم‌هایی که در آزمایشگاه ساخته و پرداخته می‌شود، راه را برای رها کردن تفسیر رئالیستی از قوانین بنیادی هموار ساخت. توانایی علم، نه در اثبات قوانین بنیادی طبیعت که در توفیقات علمی دانشمندان و در منطقه‌ی آزمون و تکنولوژی یافت می‌شود که به رفتار منظم و قابل کنترل منجر می‌شود.

ون فراسن در وهله اول، بر موفق نبودن یا عدم امکان توفیق دیدگاه‌های فلسفی درباره‌ی قوانین علمی طبیعت استدلال می‌کند و در مرحله‌ی دوم، این استدلال را نمی‌پذیرد که با وجود موفق نبودن دیدگاه‌های فلسفی درباره‌ی قوانین طبیعت، باید به وجود آن‌ها باور داشته باشیم. وی در برخورد با مشکلات دیدگاه‌های فلسفی ناظر به قوانین طبیعت، نتیجه می‌گیرد که اصلا چیزی به عنوان قوانین طبیعت وجود ندارد. بدین ترتیب، راه برای دیدگاه «تجربه‌گرایی سازنده» [= constructive empiricism] وی باز می‌شود. بر اساس این دیدگاه، هدف علم به طور کلی حقیقت نیست، بلکه فقط کفایت تجربی است و ما آن را به حقیقت مشاهده شده تعریف می‌کنیم. البته می‌توان مدل‌هایی را ساخت که با پدیده‌ها بیشتر مناسبت دارند، اما دلیلی بر صدق آن‌ها وجود ندارد.

ون فراسن می‌گوید: من موضع ضد رئالیستی خود را تجربه‌گرایی می‌نامم که می‌گوید هدف علم صدق فی‌حدنفسه نیست بلکه فقط کفایت تجربی است، یعنی صدق از حیث پدیده‌های قابل مشاهده. پذیرش یک نظریه به عنوان یک باور فقط شامل برخوردار بودن نظریه از کفایت تجربی است. به بیان دیگر، پذیرش به عنوان توفیق است، یعنی این نظریه موفق است، اما معیار توفیق از هر وجهی با صدق ارتباط ندارد، بلکه فقط از این وجه با صدق مرتبط است که چه چیزی بالفعل قابل مشاهده است. [۳]

و در جای دیگری می‌گوید: اگر یک نظریه کفایت تجربی نداشته باشد و در نتیجه بعضی از پدیده‌های واقع شده با آن مطابقت نکند یقینا صادق نخواهد بود. اما یک نظریه می‌تواند کفایت تجربی داشته باشد، ولی صادق نباشد. این بدان معنا است که همه‌ی پدیده‌ها با آن نظریه جور در می‌آید، اما نظریه هم می‌گوید اشیاء یا انواعی از اشیاء هست که در واقع وجود ندارند. [۴] بدین ترتیب، ون فراسن موضع رئالیست علمی را به این صورت بیان می‌کند که، علم در نظریه‌های خود داستان حقیقتا صادقی را درباره‌ی وضعیت جهان هدف می‌گیرد؛ و پذیرش یک نظریه‌ی علمی متضمن این باور است که آن نظریه صادق است. [۵] در مقابل، وی موضع خود را چنین بیان می‌کند که، هدف علم این است که به ما نظریه‌هایی را ارائه دهد که از حیث تجربی کفایت دارند؛ و پذیرش یک نظریه تنها متضمن این باور است که آن نظریه از حیث تجربی کفایت دارد. [۶]

ون فراسن دو اشکال را بر دیدگاه‌های مربوط به قوانین طبیعت و از جمله دیدگاه کلیات وارد می‌سازد که به نظر آرمسترانگ از مهم‌ترین اشکال‌ها به حساب می‌آید: مشکل شناسایی (The problem of identification) و مشکل استنتاج (The problem of inference). مشکل اول به شناسایی غیر دوری نسبت به ارتباط ضروری‌ای باز می‌گردد که اعتبار آن میان کلیات مندرج در قانون فرض شده است. با فرض یک تفسیر عینی از این ارتباط، مشکل دوم بدین شرح است: چرا استنتاج وجود یکنواختی‌ها یا تکرارهای متناظر [با کلیات] در جهان، از این واقعیت که کلیات این گونه به هم مرتبط‌اند، قانونی و مجاز است.

ون فراسن از آرمسترانگ می‌پرسد چه رابطه منطقی میان ارتباط میان کلیات و ارتباط میان مصادیق آن‌ها وجود دارد؟ می‌توان فرض کرد که میان دو کلی رابطه‌ای باشد که میان جزئیات آن دو کلی برقرار نیست. [۷] F و G رابطه‌ی ضرورت وجود دارد، چگونه می‌توان در میان جزئیات این دو کلی، رابطه ضرورت را تسری داد؟ خلاصه این‌که، اولاً باید ملاکی را ارائه داد که بگوید در کجا رابطه میان کلیات به رابطه میان جزئیات منتقل می‌شود یا سرایت می‌کند؛ ثانیاً، باید ثابت کرد که ضرورت این ملاک را دارد. مثلاً فرض کنید که میان دو کلی رابطه عام و خاص برقرار باشد، آیا می‌توان چنین رابطه‌ای را به جزئیات آن دو کلی تسری داد؟ در بحث ما، اگر میان دو کلی

۱۲. سنجش دیدگاه حذف‌گرایانه. در این مجال به دو نکته درباره دیدگاه ون فراسن بسنده می‌شود: الف- مشکل تسری حکم میان کلیات به جزئیات. هر چند پاسخی از آرمسترانگ درباره‌ی پرسش ون فراسن دیده نشد، ولی می‌توان گفت، اگر میان دو کلی از آن حیث که کلی‌اند، یعنی از آن حیث که شمول دارند و بر مصادیق کثیر صدق می‌کنند رابطه‌ای وجود داشته باشد، این رابطه به مصادیق آن دو کلی، از آن جهت که مصداق و فرد آن‌ها شمول ندارد و بر مصادیق متعدد صدق نمی‌کند، سرایت نمی‌کند. رابطه‌ی مذکور که میان دو کلی برقرار است از آن جهت به افرادشان سرایت نمی‌کند که این رابطه ناظر به شمول انطباق کلی است و چون افراد چنین شمولی را ندارند تسری از کلی به افراد آن برقرار نیست. شبیه به این مسئله، تسری احکام اعضای یک جمع به جمع آن اعضا است. برای توضیح مسئله می‌توان در فلسفه نمونه‌هایی را یافت که در این جا به دو نمونه اکتفا می‌شود:

نمونه اول این‌که، فرض کنید ده قرص نان داریم و صادق است که هیچ یک از این قرص‌ها یک انسان را سیر نمی‌کند، اما آیا

می‌توان این حکم را به جمع این قرص‌ها نسبت داد؟ در این‌جا حکم هر فرد به مجموع افراد سرایت نمی‌کند. نمونه دوم این‌که، در بحث حرکت جوهر جسمانی، ثابت می‌شود که هر جوهر جسمانی سیال است و حرکت ذاتی دارد و بنابراین حادث است به حدوث زمانی. اما آیا می‌توان این حکم را به مجموع عالم جسمانی نسبت داد و گفت عالم جسمانی حادث است به حدوث زمانی؟ در این‌جا حکم هر فرد به مجموع افراد سرایت می‌کند.

اکنون بر اساس چه ملاکی حکم میان دو کلی به میان جزئیات آن دو کلی تسری پیدا می‌کند؟ میرداماد از بزرگان فلسفه اسلامی، در این‌جا راه حلی را ارائه کرده است که در بحث ما سودمند است: اگر حکمی بر هر فرد مورد نظر صدق کند و این صدق به‌طور مطلق باشد، یعنی در هر فرض و حالتی که فرد در نظر گرفته شود این حکم بر آن صادق باشد، در این صورت حکم مذکور به مجموع و کل به وصف جمعیت نیز سرایت می‌کند. مثلاً اگر بگوییم که هر حادثی از حوادث، اول دارد مطلقاً، یعنی چه این حادث را به تنهایی در نظر بگیریم و چه با حادثی که در کنارش یا پیش یا پس از آن قرار گرفته‌اند در هر صورت این حادث اول دارد، آن‌گاه حکم مذکور به کل سرایت می‌کند و می‌توان نتیجه گرفت که کل نیز اول دارد. در باب سلسله امکانی علت و معلول می‌توان گفت: هر فردی از افراد سلسله در هر فرض و تقدیری مسبوق به غیر است و مطلقاً طالب علت می‌باشد، پس کل سلسله مسبوق به غیر است و علت می‌خواهد. هر فردی از افراد این سلسله، چه به تنهایی و چه با علل قبلی و... در نظر گرفته شود مسبوق به غیر و علت است، پس کل سلسله محتاج به علت است.

پس می‌توان گفت اگر رابطه‌ی میان دو کلی در هر فرضی از فروض برقرار باشد، چه در این فرض که کلی با وصف شمول در نظر گرفته شود و چه با وصف تشخص و تعیین ملاحظه شود، آن‌گاه این رابطه به مصادیق میان دو کلی تسری داده می‌شود. ولی اگر رابطه‌ی میان دو کلی فقط در شرایط خاصی برقرار بود، یعنی کلی فقط وقتی که به وصف شمول ملاحظه شود، آن‌گاه نمی‌توان رابطه‌ی مذکور را به میان افراد آن دو کلی سرایت داد.

اکنون پس از ارایه ملاک سرایت، این پرسش مطرح می‌شود که آیا «ضرورت» این ملاک را دارد؛ به تعبیر دیگر، چرا ضرورت میان دو کلی به میان جزئیات آن دو کلی سرایت می‌کند؟

پاسخ این است که اگر میان دو کلی رابطه ضرورت برقرار باشد، میان افراد این دو کلی هم رابطه ضرورت برقرار خواهد بود، چون افراد و جزئیات یک کلی همان کلی است که تعیین یافته است. اگر رابطه ضرورت که میان دو کلی فرض شده است، میان افراد آن دو کلی برقرار نباشد آن‌گاه یا این افراد، افراد آن کل نیستند یا این‌که افراد مفروض، افراد کلی هستند ولی کلی در حین وجود فاقد خواص مورد نظر شده است. بنابر قول به وجود کلی، بطلان صورت اول آشکار است و صورت دوم از آن جهت نادرست است که وجود شیء این فرصت را به شیء می‌دهد تا خواص خود را نشان دهد. وجود به هر کلی این امکان را می‌دهد که در ضمن وجود فرد خود، خواص و آثار خویش را به نمایش بگذارد نه این‌که آن‌ها را از دست بدهد. مثلاً در ریاضیات، وقتی گفته می‌شود که کلی دایره، نسبت محیط به قطر آن $\frac{3}{14}$ است، اگر دایره‌های جزئی و شخصی که وجود یافته‌اند در عین دایره بودن این نسبت را نداشته باشند، آن‌گاه وجود دایره ناقض احکام دایره شده است. این نتیجه‌گیری جز تناقض نیست؛ زیرا اگر بگوییم شیء A موجود است، A به عنوان A وجود یافته است و اگر قرار باشد A در وجود خود خواص و لوازم خود را از دست داده باشد دیگر وجود A تحقق نیافته است و این وجود، وجود چیزی غیر از خود A خواهد بود. همین مطلب در رابطه میان دو کلی صدق می‌کند. اگر مثلاً کلی F با کلی G رابطه‌ای دارد، وقتی F و G به صورت جزئی و افراد آن دو کلی موجود باشند، رابطه مذکور محفوظ می‌ماند، چون وجود، محقق F و G است با خواصی که آن‌ها دارند. در مثال بالا، قطر دایره و محیط آن، دو کلی‌اند که یک رابطه‌ی ضروری میان آن‌ها برقرار است. دایره‌ی موجود این رابطه‌ی ضروری را بالفعل واجد است و دایره‌ی فرضی آن رابطه را بالفرض واجد است، به طوری که اگر محقق شود رابطه‌ی ضروری به وجود فعلیت می‌یابد و وجود مؤکد این رابطه می‌شود. به بیان دیگر، هر فرد چیزی جز کلی تعیین یافته نیست. تعیین یافتن، یعنی مشخص شدن یک کلی در یک مقطع خاص وجودی، چه وجود خارجی و چه ذهنی. پس جزئی شدن یا تشخص یافتن تأکیدی است بر شئییت شیء کلی با هر خاصیتی که دارد، نه این‌که ناقض آن کلی و احکامش باشد.

افزون بر این، در مورد رابطه‌ی میان کلی و جزئی باید توجه داشت که وحدت کلی وحدت عددی نیست بلکه وحدت سنخی است. از این رو فلاسفه می‌گویند کلی به تعداد افرادش متعدد می‌شود. اگر در پیش روی ما سه لیوان آب باشد طبیعت لابشرط یا کلی آب در هر سه هست، یعنی در میان این سه، یک وحدت سنخی موجود است، و چون کلی، طبیعت لابشرط است با تعیین یافتن کلی آب در ضمن این لیوان یا آن لیوان منافات ندارد. کلی طبیعی، طبیعت لابشرط است که می‌تواند در افراد خود تعمیم داشته باشد. در هر جا می‌توان آب را داشت، هم در این جا و هم در آن جا و هم... و فرق کلی با جزئی در همین است. اکنون اگر میان دو کلی رابطه‌ای باشد بین افرادشان هم این رابطه برقرار است، خواه این رابطه ارتباط وجودی باشد یا تنافر وجودی. مثلاً میان کلی سیاهی و سفیدی ضدیت وجود دارد و همین رابطه میان افراد آن‌ها هم هست. به بیان فلسفی اسلامی، این‌که چیزی مانند f1 و f2 و... جزئی و مصداق F اند به‌طور منطقی مساوی است با این‌که F در واقع به عین f1 و f2 و... وجود دارد و اگر این طور نباشد F، کلی امور مذکور نیست. بدین جهت رابطه کلیات مساوی است با رابطه کلیات موجود و کلیات موجود مساوی است با جزئیات؛ پس چون رابطه از نوع منطقی است تسری هم منطقی است.

ب- نسبت صدق با پیش بینی موفق. ون فراسن میان مفهوم «کفایت تجربی» و «صدق» فاصله برقرار می‌کند. طبق این تمایز، یک نظریه می‌تواند کفایت تجربی داشته باشد، یعنی در نجات پدیدارها و تبیین آن‌ها موفق باشد، اما اصلاً صادق نباشد. آیا چنین تفکیکی صحیح است؟

سؤالی که مطرح می‌شود، این است که آیا دو مفهوم مذکور می‌توانند همیشه نسبت به یکدیگر بی‌تفاوت بمانند. فرض کنید نظریه‌ای در دست ما است که در تبیین و پیش‌بینی حرکت اجرام آسمانی در منظومه شمسی موفق است، اما مطابق با واقع نیست، یعنی آن‌چه در واقع می‌گذرد غیر از قانون‌های فیزیکی و فرمول‌های ریاضی است که در نظریه گنجانیده شده است. حال آیا این توفیق همیشگی و بدون قید و شرط است؟ تاکنون طبق آن‌چه در حوزه‌ی دانش ما قرار گرفته، این نظریه موفق بوده است، اما آیا اطلاعات روزافزونی که درباره‌ی کل فضا و امور ناشناخته در منظومه شمسی، که به نوعی مناسب با دانسته‌های گذشته ما مرتبط‌اند، به دست ما می‌افتد هیچ‌گونه تأثیری بر دانسته‌های مذکور نمی‌گذارد؟ آیا خطای مذکور هیچ‌گاه آشکار نمی‌شود و می‌توان گفت که یک خطا در خطا بودن همیشه مستقر است.

کسی که تدریجی بودن علم را می‌پذیرد اذعان به خطاپذیر بودن آن هم دارد. تدریجی بودن نشان از آن دارد که بشر هم بر مجموعه‌ی دانش خود می‌افزاید و هم در اعضای گذشته‌ی این مجموعه دائماً تصرف می‌کند، عضوهای جدید گرفته عضوهای را که هیئت و شکل علمی داشته اما از واقع سهمی نداشته‌اند، بیرون می‌گذارد. نتیجه این‌که هیچ گزاره‌ای در مجموعه‌ی گزاره‌های علمی نمی‌ماند، مگر این‌که یا صدق آن‌ها معلوم گشته یا کذب مطلق و بی‌قید و شرط آن آشکار نشده است. صدق گزاره‌های قسم دوم در انتظار معلومات آینده و قرار دادن آن‌ها در مجموعه‌ی دانش است. افزون بر این، رابطه‌ی شواهد با نظریه‌ها و قوانین و همچنین رابطه پیش‌بینی با آن‌ها، از آن نظر که مضمون جزئی نظریه به‌گونه‌ای در آزمون تحقق پیدا کرده است، تا جایی‌که معنای نظریه به‌طور خاص یا مشترک با این شواهد و پیش‌بینی‌ها سازگاری دارد، علامت صدق نظریه است. دیدگاهی که این علامت را نادیده می‌گیرد، در واقع هرگونه رابطه تجربی با نظریه را قطع می‌کند. اگر کسی بگوید نظریه از طریق آزمون نه اثبات می‌شود، نه تأیید، نه موفق و نه حتی تقویت به معنای احتمال، در این صورت رابطه نظریه را به کلی با تجربه قطع کرده است. در عین حال همیشه باید توجه داشت که صدق نظریه به‌طور مشروط و محدود برقرار می‌شود، به گونه‌ای که اگر کذب نظریه معلوم شد مؤیدات در آن‌چه مورد تأیید قرار داده‌اند خطا نکرده باشند تا در ضمن نظریه بدیل و جانشین به کار آیند و لغو نگردند.

۱۳. دیدگاه ذاتی‌گرایی درباره قوانین طبیعت. از زمان هیوم، غالباً فلاسفه غرب پذیرفته‌اند که دست کم پاره‌ای از گزاره‌های ممکن صادق هست که می‌توانند قوانین طبیعت باشند؛ مثلاً قانون اول نیوتن درباره‌ی حرکت را در نظر بگیریم. جهان‌های ممکن هست که در آن‌ها این تعمیم، هم صادق است و هم قانون، اما جهان‌های ممکن هست که در آن این تعمیم کاذب است. هر جهان نیوتنی، یعنی هر جهانی که اصول عام فیزیک نیوتن به صورت قانون بر آن حکم می‌راند، جهانی است که در آن گزاره اول نیوتن هم صادق است و هم قانون. اما در جهانی که شتاب اجسام بدون این‌که در معرض نیرویی باشند، کندشونده است که شاید در آن جهان اصول عام فیزیک ارسطویی به صورت قانون حکم می‌راند، گزاره اول نیوتن کاذب است. دلایل ممکن بودن یک قانون عمدتاً دو دلیل است:

۱) ما می‌توانیم به آسانی تصور کنیم که قوانین یک جهان ممکن است در جهان دیگری کاذب باشد.
۲) تعمیماتی مخصوصاً تعمیمات کمی وجود دارد، که می‌توان آن‌ها را قانون دانست درحالی‌که به نحو پسینی کشف شده‌اند. اگر قوانین طبیعت حقایق ضروری باشند، چرا دانشمندان کار خود را به شیوه تجربی انجام می‌دهند.
کار علوم طبیعی این است که پس از کشف اشیاء و اوصاف، نسبت‌های میان اشیاء و اوصاف را به دست آورند. آن‌چه انواع اشیاء به یکدیگر، انواع اوصاف به یکدیگر و انواع اشیاء به انواع اوصاف را به هم مرتبط می‌کند قوانین طبیعی حاکم بر اشیاء است. اما آیا این قوانین، وجودی غیر از وجود اطراف خود (یعنی اشیاء، اوصاف و روابط) دارند؟ به تعبیر دیگر، وقتی خالق اشیاء آن‌ها را می‌آفریند و در کنار یکدیگر به صورت بسیط یا مرکبات قرار می‌دهد، چیزی به نام «قوانین خاص» را نیز ایجاد می‌کند که چگونگی تأثیر و تأثر آن‌ها از یکدیگر را اداره کند یا صرف آفرینش اشیاء، کیفیت تأثیر مقابل یا تأثیر یک طرفه یا عدم تأثیر میان آن‌ها را رقم می‌زند؟

به نظر می‌رسد پاسخ به این پرسش در راه‌یابی به ماهیت قوانین طبیعت بسیار یاری‌کننده است. درباره این‌که قوانین طبیعت چه ارتباطی با اجزای جهان دارند، دو نظریه کاملاً متفاوت وجود دارد:

اول این‌که، قوانین طبیعت بر اشیایی تحمیل شده که هویات آن‌ها مستقل از قوانین است. این نظریه در فلسفه جدید غرب حاکم بوده است. دکارت، نیوتن، لاک و هیوم در شمار قائلان به این نظریه‌اند. باور ایشان این است که آن‌چه در جهان رخ می‌دهد ذاتاً به این امر بستگی دارد که قوانین طبیعت چه باشند، نه این‌که چه نوع اشیایی در جهان هست و وجود آن‌ها در چه اوضاع و احوالی قرار گرفته است. دیدگاه‌هایی که تاکنون توضیح داده شد، یعنی دیدگاه انتظام و دیدگاه کلیات، در این گروه قرار می‌گیرند، زیرا قوانین طبیعت را امکانی می‌دانستند. می‌توان جهانی را فرض کرد که اشیای تشکیل دهنده آن با اشیای تشکیل دهنده جهان فعلی یکی باشد، اما قوانین حاکم بر اشیای آن جهان با قوانین طبیعی حاکم بر اشیای این جهان اختلاف داشته باشد.

دوم این‌که، قوانین طبیعت درون ذات و درون باشند جهان‌اند، نه این‌که بر آن تحمیل شده باشند. قوانین طبیعت بر ویژگی‌های ذاتی اشیاء مبتنی است و مستقل از آن‌ها نیست. طبق این دیدگاه که ذاتی‌گرایی نامیده می‌شود دیگر نمی‌توان اتفاق در اشیاء و اختلاف در قوانین حاکم بر آن‌ها را پذیرفت. اختلاف در قوانین دو جهان ناشی از اختلاف اشیای تشکیل دهنده آن و اتفاق آن‌ها هم از اتفاق این اشیاء سرچشمه می‌گیرد.

مهم‌ترین عناصر در دیدگاه ذاتی‌گرایی علمی، که در مجموع آن را از دیدگاه‌های دیگر متمایز می‌سازند، عبارتند از:

الف- قول به وجود کلیات؛ این عنصر، اساسی‌ترین مؤلفه‌ی دیدگاه ذاتی‌گرایی است. به وسیله این عنصر، دیدگاه ذاتی‌گرایی با دیدگاه کلیات در یک سو قرار می‌گیرند و با دیدگاه انتظام تقابل می‌یابد.

ب- قول به وجود کلی نوعی (natural kind)؛ دیدگاه کلیات همه اوصاف و روابط را به یکسان در نظر می‌گیرد و پاره‌ای از طرفداران آن، صریحا، کلی نوعی را نمی‌پذیرند و نوع را چیزی جز عطف چند کلی وصفی و ربطی نمی‌دانند. به نظر ایشان، آنچه واقعیت دارد، وصف و ویژگی‌های غیرنوعی است. نوع، حداکثر امری مترتب بر این اوصاف است و وجود مستقلاً ندارد. دیدگاه ذاتی‌گرایی، هم کلیات نوعی را می‌پذیرد و هم بر ویژگی‌های ذاتی برای هر نوع طبیعی اصرار می‌ورزد. بر این اساس، قوانین هر جهان ممکن بر انواع طبیعی موجود در آن جهان متکی است.

ج- هر نوع طبیعی، شامل قوه‌ها، استعدادها و گرایش‌های علی است که چگونگی میل به رفتار آن‌ها و تأثیر متقابلشان با اشیای دیگر را تعیین می‌کنند. قوانین عمل و عکس‌العمل حاکم بر انواع طبیعی کاملاً بر قوه‌ها، استعدادها و گرایش‌های علی‌ای متکی‌اند که آن اشیاء، ذاتاً دربردارند. در واقع، ویژگی‌ها و ساختارهایی که ذات یک نوع واقعی را تشکیل می‌دهند، قوانین عمل و عکس‌العمل را نیز تعیین می‌کنند. بنابراین، حذف همه اشیاء به حذف قوانین می‌انجامد، یعنی قوانین مترتب بر خود انواع و اشیاء طبیعی اند و مستقل از آن‌ها نیستند. قوانین هر دو جهان ممکن یکسان‌اند اگر و تنها اگر انواع طبیعی موجود در یک جهان در دیگری هم باشد و بالعکس.

د- قوانین علی جهان که از قوه‌ها، استعدادها و گرایش‌های علی و ذاتی انواع مختلف تشکیل می‌شود، ضروری است و نه امکانی. اشیاء یکسان، در وضعیت‌های یکسان باید گرایش‌های رفتاری یکسانی را در هر جهانی که موجودند داشته باشند.

اکنون دیدگاه ذاتی‌گرایی مدعی است که نقاط قوت دیدگاه‌های گذشته، مخصوصاً دیدگاه کلیات را به تمامی دارد و به علاوه بهتر به رهایی از مشکلات تواناست. مثلاً اگر از پیروان دیدگاه کلیات بپرسیم که چرا میان دو کلی F و G (مثلاً کلی کلاغ بودن و کلی سیاه بودن) رابطه‌ای ضروری برقرار شده است پاسخ چه خواهد بود؟ دیدگاه ذاتی‌گرایی علمی هم این سوال را شایسته می‌داند و هم با طرح رابطه علی میان کلاغ بودن و سیاه بودن بدان پاسخ می‌گوید و سلسله «چراها» را تا درون ساختار ذاتی اشیاء برده در آن‌جا با طرح حلقه‌ی نهایی به این سلسله -دست کم در علوم طبیعی- خاتمه می‌دهد. [۸]

۱۴. سنجش دیدگاه ذاتی‌گرایی. دیدگاه ذاتی‌گرایی درباره قوانین طبیعت نسبت به دیدگاه انتظام و دیدگاه کلیات از نقاط قوت بیشتری برخوردار است. در عین حال باید مکمل‌ها و متمم‌های دیگری را در خود پذیرا باشد.

الف- ضابطه بندی ذات‌گرایی. ذات دو معنا دارد؛ ذات به معنای ماهیت و ذات به معنای وجود. در هر دو صورت، ذاتی‌گرایی در فلسفه‌ی اسلامی به این معناست که احوال، امور و آثار هر شیء به ویژگی‌هایی در ماهیت یا در وجود آن شیء باز می‌گردد. اگر چنین نمی‌بود آن‌گاه همه اشیاء و موجودات باید آثار یکسانی می‌داشتند. این که برخی از اشیاء آثاری دارند که برخی دیگر ندارند، و به‌طور کلی آثار مختلف اشیاء، به خصوصیات اشیاء بر می‌گردد. از این منظر، برای خارج شدن از لزوم اشتراك و تراکم آثار در همه چیز یا فقدان آثار از هر چیز و نیز برای امکان توضیح قانون‌مند آثار در اشیاء به ویژگی‌هایی در ماهیت یا وجود خاص اشیاء، که عبارت‌اند از صور نوعی، فصول ذاتی و انحاء وجودی، عطف توجه می‌شود.

در نظریه‌های جدید، آثار به شیء مطلق یا به جسم مطلق نسبت داده نمی‌شود، بلکه به ویژگی‌ها یا به اشیای خاص یا ترکیبات خاصی از ذرات یا ذرات خاصی مستند می‌گردد که باز به نوعی از ذاتی‌گرایی باز می‌گردد. حتی اگر گفته شود تمام آثار به چند ذره مستند است، از آن‌جا که آثار مذکور بسیار زیاد است آن‌ها معلول ترکیبات عارضی ذرات یاد شده قرار داده می‌شوند و این کار با ذاتی‌گرایی سازگار است. بدین ترتیب، ذاتی‌گرایی با ضابطه‌بندی مذکور توان آن را دارد که در کنار دیدگاه‌های مختلف فلسفی و علمی باشد و با هیچ یک از آن‌ها نقض نشود.

ب- ذاتی‌گرایی و مشکل تكثر. ذاتی‌گرایی، با تقریری که از آن شد، بیش‌تر با دستگاه ماهوی مناسبت دارد. در این دستگاه خواص و احکام، بالذات وابسته به ماهیات و قوانین حاکم بر ماهیات است. از این رو، در حوزه‌ی این قوانین، بر طبق اقتضای ماهیات، همواره با تكثرهایی برخورد می‌کنیم که قابل بازگشت به وحدت نیستند؛ مثلاً در این دستگاه، درباره‌ی ترکیب ماده و صورت گریزی از ترکیب انضمامی نیست و حتی ترکیب نفس و بدن نیز انضمامی در نظر گرفته می‌شود. اما فلسفه‌هایی که اصالت را به وجود می‌دهند نه ماهیت، خواص و احکام بالذات به وجود و شئون وجودی در مراتب مختلف مستندند، و همین امور، بالعرض به ماهیات نسبت داده می‌شوند؛ از این رو احکام ماهیات، بالعرض صبغی وجودی دارند. از این منظر است که مثلاً ترکیب ماده و صورت از جمله نفس و بدن ترکیب اتحادی می‌شود و صدور کثرت از وحدت به نحوی تفسیر می‌پذیرد که بر طبق فلسفه‌های ماهوی قابل تفسیر نیست. با ورود وجود، احکام و شئون آن در قلمرو ماهیات، هر کدام از آن‌ها در یک محدوده به نوعی وحدت متناسب با آن محدوده دست می‌یابند و میان ماهیت اجناس، فصول و فصل اخیر از حیث وجودی اتحاد برقرار می‌شود، به‌طوری که فصل اخیر با وجود خود، وجود همه‌ی فصول و اجناس قبلی را یک‌جا حاضر می‌کند؛ مثلاً در مورد انسان قاعده‌ی «النفس فی وحدتها کل القوی» مستقر و تفسیر می‌شود. اگر بخواهیم از دیدگاه ماهوی به این امور بنگریم، تكثر- از آن جهت که به ملاک وحدت نیاز دارد- به عنوان یک مشکل در هر محدوده وارد می‌شود و برای رفع آن، باید تفسیرهای مختلف و بسیار دشوار ماهوی را ارائه داد، چه این تفسیرها موفق باشند و چه نباشند.

ج- ذاتی‌گرایی و مشکل تشکیک. مسئله تشکیک از مشکلاتی است که بر اساس ذاتی‌گرایی به معنای ماهوی حل نشده باقی می‌ماند و در این‌جا بار دیگر نیازمند نوعی فلسفه‌ی وجودی هستیم. ما در طبیعت با هویات تشکیکی رو به رو هستیم. شدت و ضعف در انواع مختلف رنگ‌ها نمونه‌ای از این هویات است. البته هر ماهیتی با توجه به افراد خود یک کثرت عرضی را به

نمایش می‌گذارد، اما آیا کثرت طولی در ماهیت، به این صورت که خود ماهیت در کمال و نقص مراتبی داشته باشد، امکان دارد؟ باید توجه داشت که با به میان آمدن تشکیک، که عامل اختلاف عینا عامل اتحاد نیز هست، دو مرتبه در عین این‌که از یکدیگر سلب می‌شوند زیر پوشش وحدت قرار می‌گیرند. در مرتبه‌ی ماهیت که چیزی جز حمل اولی در دست ما نیست، چگونه می‌توان مفهومی را بر بعضی از مراتب آن ماهیت حمل و عینا از آن سلب کرد؟

د- ذاتی‌گرایی و مشکل اشتداد. تبیین حرکت، اشتداد یا حرکت استکمالی، قوه و فعل و فرآیندها با دیدگاه وجودی بدون مشکل قابل بررسی است و در دستگاه ماهوی به صورت معضل عمیقی ظاهر می‌شود. ویژگی ماهیت، افتراق، بسیار بسیار بودن و جدا بودن است؛ از این رو یک گسیختگی و از هم‌پاشیدگی وارد نظام هستی‌شناختی می‌شود. الیز، که تقریر وی از ذاتی‌گرایی علمی گذشت، در مواجهه با این مسئله می‌گوید:

لازم است وجود یک سلسله از انواع طبیعی به نام حوادث و فرآیندها را به رسمیت بشناسیم. من مطمئن نیستم که این سلسله مستقل از سلسله‌های اشیاء و ویژگی‌ها باشد... بگذارید بحث را خلاصه کرده فرض کنیم که سلسله انواع طبیعی حوادث و فرآیندها مستقل از دو سلسله‌ی دیگر است. واضح است که این سلسله کاملاً از آن‌ها مستقل نیست و شاید اصلاً مستقل نباشد، اما وجود آن‌ها روشن به نظر می‌رسد. [۹]

فلسفه اسلامی، دستگاه نیرومندی را برای مواجهه با این مشکلات عرضه کرده است.

ه- ترکیب نوع طبیعی. نوع طبیعی در ذهن، ترکیبی اتحادی از جنس و فعل است و در خارج، ترکیبی از ماده و صورت، به‌طوری که بین این دو وحدت واقعی برقرار است. اگر میان اجزای ترکیب چنین وحدتی برقرار نباشد تألیف یا ترکیب صناعی یا غیر طبیعی است، مثل کشتی. اتحاد وجودی، رابطه‌ی میان اجزای ترکیب است به نحوی که این اجزا حقیقتاً اجزای شیء واحدند. قهراً این نوع طبیعی وحدتی دارد که در طبیعت به طور حقیقی وجود دارد. با به میان آمدن اتحاد وجودی اجزای ترکیب فقط از نظر تحلیلی از هم جدا هستند. به تعبیر دیگر، تا نوعی وحدت و افتقار طبیعی میان اجزای ترکیب تصویر نشود، نمی‌توان ترکیب را نوع به حساب آورد و حساب آن‌ها را جدا از اجزا قرار داد. چنین کاری جز با فلسفه وجودی امکان پذیر نیست و ذاتی‌گرایی به معنای ماهوی از این جهت با مشکل، همان طور که الیز با این مشکل برخورد کرده است، رو به رو است و محتاج تکمیل است.

۱۵. مقایسه دیدگاه‌های مختلف درباره قوانین طبیعت با استفاده از مفهوم ترتب. اکنون که دیدگاه‌های مختلف درباره قوانین طبیعت را ملاحظه کردیم، با استفاده از واژه ترتب، دیدگاه‌های انتظام، کلیات و ذاتی‌گرایی را در کنار یکدیگر با هم مقایسه می‌کنیم.

دیدگاه ساده انتظام می‌گوید: (۱) قوانین طبیعی جهان منطقاً مترتب است بر یکنواختی‌های جهانی؛ و متناظر با آن:

(۲) هر دو جهانی که یکنواختی‌های همانندی را دارند، قوانین دقیقاً یکسانی را دارند.

دیدگاه رئالیستی کلیات با یک صعود وجودشناختی، یعنی با به میان آوردن کلیات، می‌گوید:

(۳) قوانین طبیعی جهان منطقاً مترتب است بر روابط مرتبه‌ی دومی که میان کلیات مرتبه اول برقرار است؛ و متناظر با آن:

(۴) هر دو جهانی که کلیات مرتبه اول یکسانی دارند و روابط مرتبه‌ی دوم خاصی (رابطه ضرورت) به‌طور یکسان در میان آن‌ها برقرار باشد، قوانین دقیقاً یکسانی را خواهند داشت.

دیدگاه رئالیستی ذاتی‌گرایی در فرمول خود کلیات مرتبه‌ی دوم را فاقد اعتبار معرفی کرده می‌گوید:

(۵) قوانین طبیعی جهان منطقاً مترتب است بر کلیات مرتبه اول؛

و متناظر با آن:

(۶) هر دو جهانی که کلیات مرتبه اول یکسانی دارند، قوانین دقیقاً یکسانی را خواهند داشت.

۱۶. پایان سخن. علم طبیعت بر پایه قوانین طبیعی ممکن و واقع است. هر چند وجود علم طبیعت برای ممکن بودن آن کفایت می‌کند، اما این امکان در واقع ریشه در وجود قوانین طبیعت دارد، به طوری که اگر طبیعت قانون وجود نمی‌داشت علم طبیعت ممکن نمی‌شد. بر اساس قوانین علم طبیعت، قوانین محدودتری در داخل آن شکل می‌گیرد و پرداخت نظریه‌ها برای توسعه علم طبیعت امکان پذیر می‌گردد. در علم طبیعت وقتی از امکان علم طبیعت سود می‌بریم که این امکان را به فعلیت برسانیم و سپس آن را توسعه دهیم. فعلیت این علم و توسعه‌ی آن هم در گرو قوانین محدودتری است که در داخل این علم است و هم در گرو پرداخت نظریه‌هایی است که توسعه‌ی علم طبیعت را به بار می‌آورد.

آنچه گفته شد مربوط به هیچ دیدگاه در باب قوانین طبیعت نیست و هیچ دیدگاهی هم در این مسئله تأثیری ندارد. همین که ما چیزی به نام قوانین طبیعت، صرف نظر از هر دیدگاهی داشته باشیم، علم طبیعت از امکان به وقوع و از وقوع به توسعه می‌رسد. این پایه و مبنایی است که حیات علم طبیعت در سده‌ها و هزاره‌های گذشته، اکنون و آینده بر آن تکیه زده است. ما چه دسترسی به قوانین واقعی طبیعت داشته باشیم و چه نداشته باشیم، یا اساساً بخواهیم این واژه را به کار ببریم یا نبریم، آن‌چه مهم است وجود اموری است که، فارغ از هر دیدگاهی، به علم طبیعت منجر می‌شود. دانشمندان در هر رشته‌ای یک سلسله دستورات، برنامه‌ها، کارکردها و ابزارها را در نظر می‌گیرند و از آن‌ها استفاده می‌کنند. البته برخی از دیدگاه‌ها ممکن است برنامه‌های یک علم را جهت دهند، چنان‌که در پزشکی قدیم و پزشکی جدید به چشم می‌خورد؛ اما آن‌چه فارغ از همه‌ی

دیدگاه هاست این است که دانشمند در جست و جوی علل و روابط است؛ و حتی اگر دیدگاهی علیت را انکار کند قدرت تغییر این وضع را ندارد.

پی نوشتها:

۱. برای توضیح بیشتر ر.ک به امیر دیوانی، قوانین طبیعت، چاپ اول، قم، انتشارات دانشگاه قم، ۱۳۸۲، ص ۳۳۷.

۲. قطب الدین رازی، شرح الشمسیه، تهران، کتاب فروشی علمیه اسلامی، صص ۷۸-۸۱.

۳. B.C.van Fraassen, "Laws and Symmetry", (Oxford: Clarandon Press, ۱۹۹۱), p.۱۹۲.

۴. Ibid, p.۲۱۸.

۵. B.C.van Fraassen, "The scientific images", p.۸.

۶. Ibid, p.۱۲.

۷. B.C.van Fraassen, "Laws and Symmetry", (Oxford: Clarandon Press, ۱۹۹۱), p.۱۰۷-۱۰۹.

۸. Brain, Ellis, Scientific Essentialism, Cambridge University Press, ۲۰۰۱.

۹. Ibid, p.۷۱-۷۲.