

نشر آترناتیو



رئاليسم انتقادی

فروغ اسدپور



رنالیسم انتقادی

فروغ اسدپور

نشر آلترناتیو

ویرایش اول

تیر ۱۳۹۰

<http://alternative-magazine.blogspot.com>

فهرست مطالب

مقدمه سری تئوریک آترناتیو.....	۳
مقدمه	۱۱
درباره سازمان متن	۱۷
هستی‌شناسی و علم	۱۹
۱.۱. معنای رئالیسم استعلایی	۲۰
۱.۲. چرا فلسفه؟.....	۲۰
۱.۳. چرا رئالیسم استعلایی.....	۲۳
۱.۴. تعریف علم و دیالکتیک علم	۲۷
۱.۵. سه سنت در فلسفه‌ی علم.....	۲۹
الف. رئالیسم تجربی	۲۹
ب. ایده‌آلیسم استعلایی	۳۱
س. رئالیسم انتقادی	۳۳
۱.۶. سیستم بسته و سیستم باز.....	۳۵

- ۱.۷. جنبه‌ی گذرا و جنبه‌ی ناگذرای فعالیت علمی ۴۲
- ۱.۸. هستی‌شناسی علمی و هستی‌شناسی فلسفی ۴۵
- مفاهیم کلیدی رئالیسم انتقادی ۴۸**
- ۲.۱. تمایزات رئالیسم انتقادی با دیگر سنتهای فلسفه علم ۴۹
- الف. میراث تجربه‌گرایی ۴۹
- ب. میراث ایده‌آلیسم استعلایی ۵۳
- س. ایده‌آلیسم مدرن ۵۵
- د. تمایزات رئالیسم انتقادی با رئالیسم تجربی و ایده‌آلیسم ۵۷
- ۲.۳. انتقاد به هستی‌شناسی تجربی ۵۸
- الف. تحلیل ادراک ۵۹
- ب. تحلیل فعالیت تجربی/آزمایشی ۵۹
- ۲.۴. قوانین علیتی ۶۳
- ۲.۵. در نقد اتمیسم ۶۸
- ۲.۶. تفسیر و شرح و توضیح نرمیک یا قانونمند ۷۱
- ۲.۷. لایه‌بندی و برآیند ۷۶
- ۲.۸. لایه‌بندی و ترکیب ۸۱
- ۲.۹. رویه‌ی کار علمی ۸۳
- ۲.۱۰. مشکلات علم در سطوح عالی تر ۸۷
- ۲.۱۱. توضیحات در سیستم‌های باز ۸۹

مقدمه سری تئوریک آترناتیو

آترناتیو از همان آغاز فعالیت خود، در بعد تئوریک، آگاهانه و آشکارا در مسیر سنت کلاسیک مارکسیستی گام برداشته است. ما اصطلاحات مارکسیسم کلاسیک یا مارکسیسم ارتدوکس را به جای اصطلاحاتی نظیر "مارکسیسم انقلابی"، "مارکسیسم-لنینیسم" و ... که ممکن است از نظر تاریخی و مصداقی دلالت‌هایی مغایر با منظور ما داشته باشند، به کار می‌بریم. البته در تعریف مارکسیسم کلاسیک یا ارتدوکس نیز دیدگاه‌های گوناگونی وجود دارد. پری اندرسون در *درآمدی بر مارکسیسم غربی*، سه نسل از نظریه‌پردازان این سنت شامل نسل اول (مارکس و انگلس)، نسل دوم (آنتونیو لایبول، فرانتس مهرینگ، کارل کائوتسکی و گئورگی پلخانوف) و نسل سوم (رودلف هیلفردینگ، اتو بائر، ولادیمیر لنین، لئون تروتسکی، رزا لوکزامبورگ، یوگنی پرئوبراژنسکی و نیکولای بوخارین) را از هم تفکیک می‌کند و وحدت تئوری و پراتیک را به عنوان وجه مشخصه این سنت در تمایز با سنت‌های دیگر نظیر "مارکسیسم غربی" بر می‌شمارد. به عبارت دیگر از نظر اندرسون، مارکسیسم کلاسیک، مجموعه میراث نظری مارکسیستی در طول قریب به یک قرن یعنی بازه زمانی ۱۹۴۰-۱۸۴۰ را در بر می‌گیرد. در واقع مرگ تروتسکی در سال ۱۹۴۰ را می‌توان واقعه نمادینی برای پایان دوران آغاز و اوج‌گیری این سنت و تکاپوهای پراکنده برخی مارکسیست‌ها از دهه ۱۹۷۰ به این سو با طرح شعار "بازگشت به مارکس" و دفاع از ارتدوکسی مارکسیسم را تلاش‌های نوین در جهت احیای آن محسوب داشت. برخی دیگر از صاحب‌نظران با طرح دو پرسش و دو تبصره به تدقیق و تحدید تعریف ارائه شده توسط اندرسون پرداخته‌اند؛

نخست این‌که وحدت تئوری و پراتیک کدام حرکت و کدام جنبش؟ در حقیقت، شاخصی که اطلاق عنوان یک سنت تئوریک واحد و یا یک پارادایم را به مجموعه این نظرات، با تمام تفاوت‌ها و تضادها و گوناگونی‌هایشان، مجاز می‌دارد، این واقعیت است که پروبلماتیک‌ها و دغدغه‌های این سنت در عرصه‌های گوناگون، مستقیماً در رابطه با مسائل پیشرو جنبش کارگری و طبقه کارگر مطرح می‌شوند.

دوم این‌که مسائل پیشرو کدام افق و کدام گرایش در جنبش کارگری و در میان صفوف پرولتاریا؟ پاسخ این است که آن گرایشی که رهایی طبقه خود و کلیت جامعه را از مسیر براندازی سرمایه‌داری از طریق یک انقلاب کارگری دنبال می‌کند؛ یعنی جنبش کمونیستی طبقه کارگر. با طرح این شاخص، آثار و فعالیت‌های رفرمیست‌هایی نظیر کائوتسکی، پلخانوف، باوئر و هیلفردینگ، مشخصاً از سال ۱۹۱۴ به این سو از دایره شمول این سنت خارج می‌شود.

بر اساس این تعریف و این ملاحظات دوگانه است که الکس کالینیکوس در پیش‌گفتار کتاب *مارکسیسم و فلسفه*، مارکسیسم کلاسیک را این‌گونه معرفی می‌کند:

"من نسبت به مارکسیسم کلاسیک مارکس، انگلس، لنین، تروتسکی، لوکزامبورگ و گرامشی، هم به عنوان سنتی نظری و هم به عنوان استراتژی سرنگونی انقلابی قدرت سرمایه‌داری به دست طبقه کارگر تعهد دارم. از این رو کوشیده‌ام ... تاکید کنم که چگونه شکوفایی فلسفی مارکس همان اندازه از تجربه پیکارهای سیاسی و اجتماعی او سرچشمه می‌گیرد که از هر گونه تکامل فکری. ماتریالیسم تاریخی، آن سان که از این فرایند سر بر می‌آورد، در نظر پایه‌گذاران آن، نظریه علمی خود-رهایی طبقه کارگر تلقی می‌شود. تاریخ بعدی این نگرش نبردی پیوسته برای نگاهداشت و پرورش این هر دو قطب مارکسیسم بوده است: یعنی جایگاه علمی آن و علت وجودی آن در زندگی و مبارزه طبقه کارگر. از این دیدگاه است که فیلسوفان مارکسیستی که در این کتاب مورد بحث قرار گرفته‌اند باید ارزیابی شوند ..."

مقوله حزب در سنت مارکسیسم کلاسیک از اهمیت فوق‌العاده عظیمی برخوردار است. جان ریز در فصل آخر جبر انقلاب می‌نویسد:

"هرگونه احیا و بازسازی فلسفه مارکسیستی فقط می‌تواند به عنوان جزیی از نبرد برای وارونه کردن و واگرداندن شکستهای دهه ۱۹۸۰ و بازسازی جنبش طبقه کارگر سربرآورد..."

و آنگاه در این رابطه بر روی این نکته انگشت می‌گذارد که:

"در نظر همه مارکسیست‌های کلاسیک مسأله امکان و استعداد بالقوه انقلابی طبقه کارگر به طور جدا نشدنی با نیاز به برپا ساختن تشکیلات انقلابی پیوند دارد. در واقع در نظر لنین، لوکزامبورگ، گرامشی، لوکاچ و تروتسکی استعداد بالقوه انقلابی طبقه کارگر فقط وابسته به مسأله تشکیلات انقلابی به طور کلی نیست بلکه به نیاز به بنا کردن یک "حزب طراز نو" بر پایه الگوی تجربه بلشویکی نیز بستگی دارد. این انقلابیان این بینش را به آسانی فراچنگ نیاوردند و لذا از دست دادن آن خطاست. تشکیلات انقلابی برای فائق آمدن بر ناموزونی و ناهماهنگی در میان طبقه کارگر، به حداکثر رسانیدن کارایی مبارزه طبقه کارگر، به یاد آوردن پندها و عبرت‌های پیروزی‌ها و شکست‌های گذشته و پرورش و تربیت و رهبری کارگران در عرصه مبارزه، به صورت امری ضروری و اجتناب ناپذیر باقی خواهد ماند. تشکیلات انقلابی که از میان طبقه کارگر به دست مردم طبقه کارگر شکل می‌گیرد تا به تعمیم و گسترش و سازماندهی مبارزه کل طبقه یاری رساند، خود اندام واره و ارگانیک دیالکتیکی است. بدون مبارزه برای بنا کردن چنین تشکیلاتی، این خطر همچنان پا برجاست که دیالکتیک تکامل سرمایه‌داری همچنان کور و ویرانگر بر جا بماند؛ اما اگر مبارزه برای برپاداشتن چنین تشکیلاتی موفقیت‌آمیز باشد، ما فرصتی داریم - نه بیش و نه کم - که از قلمرو ضرورت به قلمرو آزادی جهش کنیم."

این پاراگراف، جمع‌بندی جان ریز از یک کتاب پانصد صفحه‌ای در خصوص فلسفه مارکسیستی است.

*

امروز پدیده "بی‌سوادی" در زمخت‌ترین اشکال آن به پدیده‌ای رایج در چپ ایران و به ویژه بخش‌ها ظاهراً تحزب‌یافته در اپوزیسیون در تبعید تبدیل شده است. توسعه امکانات جدید ارتباطی مانند اینترنت و زندگی با فراغت در غربت نیز به جای این که در خدمت ترویج گسترده مارکسیسم به اشکال باکیفیت و روزآمد قرار گیرد، عملاً به وسیله‌ای برای تکثیر بی‌حد و حساب و بدون نظارت حجم عظیمی از متونی قرار گرفته است که غلط‌های املایی و نگارشی فاحش، کوچک‌ترین اشتباهات آن را تشکیل می‌دهد. این متون آنجا که شکل و شمایل قابل قبولی نیز می‌یابند، عمدتاً به وسیله‌ای برای سقلمه‌زدن و لیچارگویی به رفیق بغل‌دستی تبدیل می‌شوند. به عبارت دیگر، ترکیبی از بی‌سوادی در اشکال زمخت و پیش پا افتاده کلمه و سکتاریسم در عشیره‌ای‌ترین و افسارگسیخته‌ترین حالت، شکل دهنده محتوای بخش عمده‌ای از "تولیدات رسانه‌ای" امروز چپ ایران است.

این وضعیت چپی است که تاریخاً پرچم‌دار علم و دانش و موضوعات و ابتکارات نو در جامعه ایران بود و قاعدتاً می‌بایست با اتکاء به مارکسیسم، یک صف‌آرایی فکری قدرتمند در برابر آراء حاکم بر جامعه به وجود بیاورد. این وضعیت چپی است که ولع به آموختن و کسب دانش در دشوارترین شرایط و بدون کوچک‌ترین امکانات و بلعیدن هر آنچه حاوی اطلاعاتی مفید در مورد مارکسیسم بود، بخشی از ویژگی‌های آن را در دهه‌های قبل شکل می‌داد.

به باور ما وضعیت و جایگاه کنونی دانش به شکل عام و تئوری مارکسیستی به شکل خاص در چپ ایران، نشانه‌ای دیگر از بحران فراگیری است که این چپ در آن گرفتار آمده است و با حفظ و تداوم شرایط، ویژگی‌ها و آرایش کنونی خود قادر به رفع آن نیست. این، نشانه‌ای است از این که بخش عمده‌ای از این چپ و به ویژه بخش ظاهراً تحزب یافته در تبعید آن، مدت‌هاست که ارتباط زنده و موثر خود را با جامعه ایران از دست داده است. به همین دلیل بخش عمده‌ای از "رسانس مارکسیستی" (این اصطلاح را از رفیق فلسطینی سلامه کیله وام گرفته‌ایم) که می‌بایست با اهرم همت و نشاط و کوشش‌های پیگیرانه نسل جوان مارکسیست در ایران به راه بیافتد، معطوف به اصلاح وضعیت دانش و تئوری و تغییر جایگاه آن در بطن پراتیک سیاسی روزانه خواهد بود.

*

زنده، گرم و جاری بودن مباحثات و دغدغه‌های تئوریک در بطن پراتیک انقلابی روزمره یکی از نشانه‌های نشاط و سلامت یک جریان سیاسی کمونیستی است. یکی از نتایج و تبعات مهم طرح مسأله وحدت تئوری و پراتیک در مارکسیسم این نکته است که پرداختن به تئوری، یک فعالیت فوق‌العاده، اضافی، تکمیلی، تزیینی و یا دارای مدت زمان مشخص نیست بلکه جزء ضروری و لاینفک وجوه و سطوح گوناگون فعالیت، از طراحی و پیش‌بردن جزئی‌ترین تاکتیک‌ها تا اخذ تصمیمات سرنوشت‌ساز استراتژیک است. به عبارت دیگر، امروزه، دفاع از مارکسیسم، متعهد بودن به آن و پاسداری از ارتدکسی، نه به معنای تکرار طوطی‌وار گفته‌ها و نوشته‌های مارکس و لنین و ... که به معنای حفظ سنت نظری مارکسیسم کلاسیک بمثابة یک سنت زنده است و این مهم، جز از طریق به کارگرفتن این سنت و سیستم تئوریک برای تبیین مسائل تازه و نشان‌دادن کارایی آن در عمل یعنی در تحلیل پدیده‌های نو و راه‌گشا بودن در درک جامعه متحول و مسائل گوناگون مبارزه طبقاتی میسر نیست. اگر بخواهیم خطوط عمده نقش و جایگاه تئوری در بطن مبارزه و فعالیت کمونیستی را به نحوی دقیق‌تر و مشخص‌تر روشن سازیم، می‌توانیم از این جمع‌بندی ارنست مندل در نظریه لنینیستی سازماندهی و موضوعیت امروزی آن یاری بگیریم که:

"اگر چه فراگرفتن کامل و دقیق... نظریه مارکس امری است لازم، اما به خودی خود جهت انتقال آگاهی به کارگران پیشرو و روشنفکران مترقی کافی نیست. افزون بر آن به تحلیلی نظام‌مند از شرایط موجود احتیاج است که بدون آن، تئوری هیچ‌یک از موارد ذیل محسوب نخواهد شد:

اول؛ ابزارهای جهت آشکار ساختن ظرفیت‌های فوری طبقه کارگر برای مبارزه،

دوم؛ ابزارهای جهت شناخت "حلقه ضعیف" مناسبات تولیدی سرمایه‌داری نوین و جامعه بورژوا،

سوم؛ ابزارهای جهت فرموله کردن مطالبات انتقالی لازم (و نیز روش‌های آموزش لازم برای طرح آن‌ها؛

صرفاً ترکیبی از تحلیل جدی و کامل اجتماعی و انتقادی از وضع موجود و جذب دروس تاریخی جنبش کارگری می‌تواند ابزار موثری جهت اجرای وظایف نظری پیش‌گام انقلابی باشد." (تاکید از ماست)

در وضعیت کنونی و در شرایطی که با فاکتور اساسی فقدان حزب انقلابی و کمونیستی طبقه کارگر و لزوم حرکت در جهت شکل‌دهی به آن مشخص می‌شود و بر اساس گفته‌های فوق،

می‌توان وظایف ذیل را برای فعالیت مبارزین منفرد و یا جمع‌ها و محافل جوانان کمونیست در عرصهٔ تئوریک تعریف نمود:

الف) آموزش و خودآموزی

۱. تشکیل هسته‌های مطالعاتی ۵-۲ نفره و مطالعهٔ دسته جمعی و یا مطالعهٔ انفرادی و مباحثهٔ جمعی بر سر متون و تئوری‌های مارکسیستی، یکی از روش‌های قدیمی و آشنای فعالیت مارکسیست‌ها در شرایط اختناق بوده است. خوشبختانه امروزه بر خلاف دهه‌های پیشین متون و کتب مناسب چه در بازار نشر و چه در فضای مجازی به وفور در اختیار علاقمندان قرار دارد و ابزارهای مناسب و امن هم بدین منظور مهیاست. دغدغهٔ ما در شرایط کنونی باید انتخاب متن مناسب باشد. به علاوه در شرایط وفور و کثرت منابع گوناگون، حفظ انسجام تئوریک و اجتناب از درافتادن به ورطهٔ مونتاژ، التقاط و سیستم‌سازی‌ها و تئوری‌پردازی‌های دلبخواهی و روشنفکرانه، مسائل مهمی را تشکیل می‌دهند. دغدغهٔ دارا بودن و حفظ انسجام تئوریک با نگرانی "خلوص" و "ناب" بودن تفکر را داشتن، چنان‌که بعضاً در گذشته‌ها مطرح می‌شد، کاملاً متفاوت است. باید ضمن آشنایی با متون و اندیشه‌های گوناگون و متنوع و غنی ساختن دیدگاه‌های مان با استفاده از آن‌ها، دغدغهٔ حفظ انسجام تئوریک و حفظ جامعیت و شمول نظریهٔ مارکسیستی را هم داشته باشیم.

۲. "جامعه‌گردی" و آشنایی با واقعیات عینی جامعه یکی از سنت‌های فراموش‌شدهٔ چپ انقلابی در ایران است که در شرایط کنونی می‌توان آن را احیاء و بازسازی نمود. این موضوعی است که در روش‌شناسی پژوهشی جدید به آن بررسی و پژوهش میدانی و یا مطالعهٔ مستقیم هم اطلاق می‌شود. در به کار گرفتن این روش البته باید از انحرافات نظیر پوزیتیویسم و تجربه‌گرایی دوری جست. مطالعهٔ عینی و مستقیم زندگی مردم به معنای پیروی از خلق و خو و روحیات محافظه‌کارانهٔ طبیعی و یا واکنش‌های خود به خودی آنان نیست بلکه به معنای شناخت دقیق‌تر جامعه در سطح جزئیات و زندگی روزانهٔ تودهٔ مردم، جزئی‌ترین و مشخص‌ترین دغدغه‌ها و مصائب آنان در هر منطقه و ناحیه و شناسایی امکانات و پتانسیل‌های ترقی‌خواهانه، پیشرو و انقلابی در زندگی عینی و نیز در ذهنیت و روان‌شناسی و فرهنگ توده‌هاست. هر فردی که قصد دارد به روشنفکری ارگانیک برای طبقهٔ کارگر و فرودستان تبدیل شود، باید با این شیوهٔ بررسی و مطالعهٔ آشنایی پیدا کند. گزارش‌های تحقیقی که از خلال این مطالعات تهیه خواهند شد، می‌توانند منابع مناسبی برای بررسی‌ها و فعالیت‌های آتی در قالب‌هایی نوین باشد.

۱.۲. توجه به این نکته ضروری است که رفقا، در بدو امر با هدف تعمیق شناخت خود از جامعه و مطالعه مستقیم آن و انجام بخشی از وظایف تئوریک خود به میان مردم می‌روند و نه برای ارتباط‌گیری سیاسی با کارگران و توده مردم و تبلیغ و ترویج در بین آنان. خَلط این دو عرصه، می‌تواند مشکلات بسیاری به ویژه از حیث امنیتی به بار آورد که باید از آن اجتناب نمود. به ویژه این که در این شیوه باید حتی‌الامکان از امکانات و تسهیلات قانونی موجود بهره جست که به دلایل امنیتی از ذکر مثال در مورد آن معذوریم.

۲.۲. ممکن است این ایده متهم به "رجعت به عقب" و "احیای روش‌های تاریخ مصرف گذشته" گردد. اما ما از یک سو، مطالعه و پژوهش میدانی را روشی عقب‌مانده نمی‌دانیم و از سوی دیگر معتقدیم که متاسفانه در سه دهه اخیر و به دلایل گوناگون، چنان عقب‌نشینی‌یی بر چپ تحمیل شده است که برای بازسازی موقعیت آن در جامعه باید از خشت‌های اولیه و کوچکی نظیر این آغاز کرد.

(ب) بسط و کاربست

۱. آشنایی با تلاش‌های نظریه‌پردازان معاصر مارکسیست در جهت بسط سنت کلاسیک و نقد مارکسیستی به عرصه‌های گوناگون جامعه و جهان کنونی. این تلاش ضمن این که می‌تواند مقوم پیوندهای انترناسیونالیستی باشد، ما را در دستاوردهای رفقای مان در نقاط دیگر جهان سهیم می‌سازد. آشنایی با تلاش‌ها و دستاوردهای گسترده‌ای که در این زمینه حاصل آمده است، جز با به راه انداختن یک "نهضت ترجمه" و انتخاب متون مناسب و با ارزش جهت ترجمه میسر نیست.
۲. کاربست نقد و تئوری مارکسیستی بر زمینه موضوعات و مسائل مشخص و گوناگون سیاسی و اجتماعی و فرهنگی در ایران؛ بدون شناختن دقیق جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنیم و مناسبات حاکم بر آن، نمی‌توان اقدام به طرح شعارهای درست نمود، توده‌ها را حول خود گردآورد، اشکال سازمانی مناسب را تعیین کرد و ... پیشتر اشاره کردیم که زنده نگاه داشتن مارکسیسم جز از طریق به کارگرفتن این سنت و سیستم تئوریک برای تبیین مسائل تازه و نشان دادن کارایی آن در عمل یعنی در تحلیل پدیده‌های نو و راه‌گشا بودن در درک جامعه متحول و مسائل گوناگون مبارزه طبقاتی میسر نیست. چپ در ایران تاریخاً و در هر نسل و هر دوره، در تلاش در جهت تحلیل وضعیت جامعه در زمان خود در مقاطع گوناگون از انقلاب مشروطه، روی کار آمدن رضا شاه، اصلاحات ارضی و ... پیش‌گام بوده است. این روند پس از پایان جنگ ایران و عراق در سال ۱۳۶۸ و با قطع تدریجی

پیوندهای حیاتی این چپ با جامعه ایران متوقف مانده است و انبوهی از وظائف و مسائل تئوریک مغفول و متوقف مانده در خصوص تحلیل طبقاتی جامعه ایران و تغییرات آن، چرایی دگرگونی اشکال حکومت در جمهوری اسلامی (هاشمی، خاتمی، احمدی)، ارتباط رژیم دیکتاتوری و بورژوازی واقعا موجود حاکم بر ایران، وضعیت و شرایط طبقه کارگر، دگرگونی‌های وضعیت خرده‌بورژوازی و ... را بر روی دست نسل جدید مارکسیست گذاشته است که پرداختن به آن، عزم و اراده پولادین و برنامه‌ریزی و هماهنگی دقیقی را می‌طلبد.

ج) جمع‌بندی و پیش‌بینی

ارائه جمع‌بندی‌های راهبردی از تجربیات گوناگون مبارزاتی در حرکات و جنبش‌های کمونیستی و انقلابی و اعتراضی از کلان‌ترین سطوح در عرصه بین‌المللی گرفته تا خردترین مسائل در عرصه پراتیک روزمره فی‌المثل یک هسته کمونیستی؛ اخذ درس‌ها و استنتاجات راهبردی و تاکتیکی و بررسی نقاط قوت و ضعف انقلابیون و خدمان در عرصه‌های مختلف. ارائه پیش‌بینی بر مبنای این تحلیل‌ها و سپس جمع‌بندی و پیش‌بینی را به بوتۀ آزمایش حلقه بعدی و اصلی یعنی پراتیک نهادن و اخذ نتایج و سپس جمع‌بندی‌ها و پیش‌بینی‌های جدید؛ و به یاد داشتن این نکته که رهبری کردن بدون داشتن قدرت جمع‌بندی و پیش‌بینی و عمل - البته در کنار سایر عوامل لازم - میسر نیست و هیچ‌کدام از این عوامل بدون تسلط بر تئوری مارکسیستی ممکن نخواهد بود.

✱

آلترناتیو عبارت "تنوع ایدئولوژیک/تئوریک - وحدت استراتژیک" را از همان آغاز به عنوان یکی از شعارهای کلیدی در جهت ایجاد هم‌گرایی در بخش‌های گوناگون جنبش کمونیستی و به ویژه در میان جوانان کمونیست مطرح ساخته است. طرح این شعار به سادگی به این معناست که ما فرمول‌بندی‌های نظری متفاوت و اختلافات صرفاً تئوریک را مبنای صف‌بندی‌های سیاسی با افراد و گروه‌های دیگر قرار نخواهیم داد. البته در عمل می‌بایست تناسبی منطقی میان این دو بخش وجود داشته باشد و فی‌المثل از دل تئوری "راه سوم" آنتونی گیدنز، استراتژی انقلاب پرولتری در نمی‌آید! در این راستا و با توجه به وضعیت و توان و بضاعت محدودمان در مقطع کنونی، محورهای ذیل را به عنوان اهدافمان از انتشار سری تئوریک تعیین نموده‌ایم:

۱. انعکاس مباحث تئوریک مفید و روشنگر از نوبسندگان گوناگون مارکسیست که لزوماً توافق دقیق با دیدگاه‌های آترناتیو هم ندارند و دامن زدن به فضای مباحثه سالم و رفیقانه در موضوعات تئوریک؛ به عنوان هدف عام.
۲. طرح و معرفی سنت کلاسیک مارکسیستی و نظریه پردازان حاضر در این عرصه؛ به عنوان هدف خاص. توضیح این که بخش ترجمه نشریه نیز با انتشار آثاری از دانیل بن سعید، تونی کلیف، کریس هارمن، الکس کالینیکوس، فرانسوا سابادو و ... تا کنون در جهت تحقق این هدف خاص کوشیده و خواهد کوشید.

نشر آترناتیو

مهرماه ۱۳۹۰

مقدمه

رئالیسم انتقادی^۱ نامی است که به فلسفه‌ی علم روی باسکار^۲ داده‌اند، چیزی که او خود در آغاز کار، رئالیسم استعلایی می‌نامیدش ولی بعدها به دلیل مصطلح شدن نام رئالیسم انتقادی مجبور به پذیرش این نام شد. پس از چاپ کتاب «دیالکتیک: نبض آزادی»^۳ عده‌ای فلسفه او را رئالیسم انتقادی-دیالکتیکی نیز می‌نامند اما نام عمومی و شناخته‌شده‌ی آن هنوز هم رئالیسم انتقادی است.^۴ رئالیسم انتقادی به عنوان فلسفه‌ی علم بیش از دو دهه است که در دانشگاه‌های غرب رقیب جدی فلسفه‌ی پوزیتیویستی علم و روش‌شناختی‌های تجربی و متداول محسوب می‌شود. بسیاری از پژوهشگران رشته‌های دانشگاهی، تحقیقات و نظریه‌پردازی‌های خود را بر مبنای فلسفه‌ی علم باسکار و تمایزات انجام شده توسط او بین قلمرو هستی‌شناختی^۵ و معرفت‌شناختی^۶ بنا کرده‌اند.^۷ باسکار از همان ابتدای کار خویش، علیه فلسفه‌ی علم پوزیتیویستی نوشته است و سعی او بر آن بوده است که بطور کلی سنت سوپژکتیویستی را که سیصد سال است در فلسفه‌ی غرب رایج است از اریکه‌ی قدرت به زیر بکشد و به جای آن فلسفه‌ای مبتنی بر هستی‌شناسی بنیان بگذارد. به بیان برتراند راسل این جنون سوپژکتیویستی که سیصد سال است فلسفه‌ی غرب را زیر چیرگی خود دارد باعث

^۱ Critical realism

^۲ Roy Bhaskar

^۳ Roy Bhaskar: Dialectic the pulse of freedom, Verso 1993

^۴ باید بخاطر داشت که جورج لوکاج نیز رویکرد خود را رئالیسم انتقادی می‌نامید.

^۵ Ontology

^۶ Epistemology

^۷ کسانی که در حیطه‌های جامعه‌شناسی، اقتصاد، روانکاوی، زبان‌شناسی، تاریخ، جغرافی،

بیولوژی، اکولوژی و تئوری فمینیستی کار می‌کنند ایده‌های او را به کار گرفته‌اند.

مشکلات بسیاری شده است، همان که باسکار نام مغلطه‌ی معرفتی^۸ را بدان داده است. مراد از مغلطه‌ی معرفتی فروکاستن گزاره‌های هستی‌شناختی به گزاره‌هایی معرفت‌شناختی است.

هدف از نوشتار پیش رو معرفی مختصری از فلسفه‌ی رئالیستی علم و دستگاه فلسفی باسکار است. این معرفی به ویژه از آن رو اهمیت دارد که رویکردهای غیررئالیستی/غیرماتریالیستی در دهه‌های اخیر در همه‌ی زمینه‌ها رشد چشمگیری داشته‌اند. مثلاً تصور کنید افرادی را که می‌گویند از آن‌جا که زبان متشکل از کلماتی است که تنها در ارتباط با یکدیگر معنا می‌یابند پس زبان در واقع هیچ ارجاعی به دنیای بیرونی نمی‌دهد. در حالی که همه‌ی ما می‌دانیم که زبان می‌تواند به دنیای بیرونی ارجاع بدهد. یا کسی که می‌گوید سرمایه‌داری چیزی نیست مگر درک سوپژکتیو ما از یک سلسله رویدادها و نهادها، یا کسانی که می‌گویند سرمایه‌داری یا سرمایه در همه‌ی طول تاریخ وجود داشته است، زیرا که همواره در طول تاریخ کسانی یافت می‌شده‌اند که خواهان کسب پول اضافی MM بوده باشند، یا کسانی که می‌گویند پول چیزی نیست مگر نمادی که "ما انسان‌ها" حول آن به "توافق دست یافته-ایم" هم‌چون پرچم که "ما انسان‌ها" حول آن به توافق همگانی و ملی دست یافته‌ایم. با چیرگی رویکردهای تجربی و نحله‌های هرمنوتیکی در دانشگاه‌ها در واقع جای خالی بحث‌های توضیحی-انتقادی-رهابی‌بخش با ارجاع به عینیت^۹ حس می‌شود، به همین جهت نیز نوعی بازگشت به دنیای "عینی" از راه بکارگیری فلسفه‌ی علم باسکار میسر می‌گردد.

^۸ Epistemic fallacy

^۹ objectivity

قصد من این است که در طول یک سلسله نوشتارها آرای فلسفی باسکار را به خواننده‌ی فارسی زبان معرفی کنم. قصدم این است که از نخستین کتاب مهم او به نام «نظریه‌ای رئالیستی در باره‌ی علم»^{۱۰} شروع کرده و به تدریج به کتب دیگر او نظیر: «رئالیسم علمی و رهایی بشر»^{۱۱}، «امکان ناتورالیسم»^{۱۲} و در نهایت کتاب مهم باسکار به نام «دیالکتیک، نبض آزادی» برسیم و در پایان اشاراتی به چرخش معنویت‌گرایی باسکار داشته باشم که به هیچ رو از ارزش کارهای نخستین او نمی‌کاهد ولی ما را وامی‌دارد تا "فراسویی محفوظدارنده‌ای"^{۱۳} از او انجام دهیم. اما در این نوشتار نخستین من به معرفی کتاب پراهمیت و اول باسکار «نظریه‌ای رئالیستی درباره‌ی علم» بسنده می‌کنم و سعی خواهم کرد بنیان‌های تفکر رئالیستی-انتقادی در فلسفه-ی علم را تا حدی به تفصیل توضیح دهم. امیدوارم در قسمت‌های بعدی بحث بتوانم به دیگر کتاب‌های او نیز اشاره‌ای داشته باشم. بدین ترتیب نوشته‌ی پیش رو معرفی نسبتاً مفصلی از دستگاه فلسفی باسکار است. قصد من این است که خواننده بدین ترتیب تا حدودی در جریان بحث‌های بسیار گسترده‌ی انجام شده در این زمینه قرار گیرد. آنچه که باسکار و کارهای او را پراهمیت می‌کند تمایزی است که بین جهان عینی یا واقعیت بیرون از ذهن و شناخت این جهان عینی قائل می‌شود یا به بیانی تمایزی که بین هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی قائل می‌شود. بدین ترتیب او معرفت‌شناختی را از شاه‌نشین خود در مباحث فلسفی به زیر کشیده و آن را در رابطه با یک هستی‌شناختی عمیق و لایه‌مند قرار می‌دهد و ادای سهم واقعیت بیرون از ما را به معرفت انسانی یادآور می‌شود.

¹⁰ *A Realist Theory of Science* 1975

¹¹ *Scientific Realism and Human Emancipation* 1986

¹² *The Possibility of Naturalism: A Philosophical Critique of Contemporary Human Sciences* 1979

¹³ aufheben/aufhebung

تاکید او بر هستی‌شناسی در واقع تأکیدی بر عینیت است. به بیان اندریو کلیر^{۱۴} به همین جهت نظریه‌ی او دارای خصلت رئالیستی قوی‌تری است نسبت به دیگر فلسفه‌های رئالیستی که خصلت سطحی دارند، مثلاً رئالیسم تجربی (empiricism) و نحله‌های غیررئالیستی همچون ایده‌آلیسم و نظایر آن. مدعاهای رئالیسم قوی باسکار پیرامون عینیت حاوی گزاره‌هایی بدین شرح است:

۱. برخی چیزها واقعی هستند بی این که اصولاً ظاهر شوند.
۲. خطاپذیری شناخت: مدعاهای معرفتی همیشه به دلیل اطلاعات بیشتر در معرض انکار و در نتیجه تغییر و رشد و پیشرفت هستند
۳. گزاره‌های معرفتی می‌توانند دارای خصلت فرا-پدیداری^{۱۵} باشند. بدین معنا دانش و شناخت نباید تنها در باره‌ی پدیدارها باشد بلکه می‌تواند و باید در باره‌ی ساختارهای زیرینی باشد که پایدارتر از پدیدارها هستند و آن‌ها را ایجاد یا ممکن می‌سازند. شناخت می‌تواند نه تنها شامل شناخت کنش‌ها، شخصیت‌ها و رویدادهای تاریخی باشد که می‌تواند شناخت از سیستم‌های اجتماعی و نیز ساختار مولکولی (DNA) باشد.
۴. مدعاهای شناخت می‌توانند دارای خصلت ضد-پدیداری^{۱۶} باشند. یعنی این که پدیدار می‌تواند گول بزند و در تقابل با عینیت و واقعیت زیرین باشد. بدین معنا شناخت از ساختارهای عمیق نه تنها می‌تواند فراسوی پدیدارها

¹⁴ *Critical Realism, An introduction to Roy Bhaskar's philosophy*, Andrew Collier, 1994.

¹⁵ Transphenomenality

¹⁶ counterphenomenality

برود، نه تنها می‌تواند آن‌ها را توضیح بدهد، بلکه هم‌چنین می‌تواند در تضاد با آن‌ها باشد.

به همین دلیل کلیر رئالیسم باسکار را رئالیسم عمقی می‌نامد و آن را در برابر فعلیت‌گرایی^{۱۷} (رایج‌ترین شکل رئالیسم در فرهنگ تجربه‌گرا) و انواع غیررئالیسم و ایده‌آلیسم (یعنی نحله‌هایی که عینیت را در معنای تعریف شده‌ی آن در بالا نفی می‌کنند) قرار می‌دهد.

دلیل این تأکید فراوان بر عینیت جهان بیرونی و بر تمایز بین هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی، آن نوع انسان‌محوری^{۱۸} سکولار است که در فلسفه‌های رایج غربی وجود دارد.

می‌دانیم که کوپرنیک با اعلام این که جهان به گرد زمین نمی‌چرخد بر انسان‌محوری دینی همه دیدگاه‌های فلسفی قرون وسطی نقطه پایانی نهاد و این مدعا را به چالش گرفت که گویا انسان اشرف مخلوقات است و همه‌ی کائنات برای خاطر او خلق شده‌اند، خورشید و همه جهان نیز به همین سبب بر گرد کره‌ی خاکی محل زندگی او می‌چرخند. با ورود داروین این نظر تقویت گشته و معلوم شد که انسان از "گوهر" دیگری ساخته نشده است بلکه از همان عناصری تشکیل و تکوین یافته است که همه موجودات دیگر روی کره زمین نیز از آن‌ها حیات یافته‌اند. این نیز باز به نوبه‌ی خود ضربه‌ای اصلی بر پیکره‌ی تفکرات قرون وسطایی بود. پس از آن لوتر و بویژه کالوین، انواعی از مسیحیت که بهترین ایدئولوژی ممکن را در اختیار بورژوازی در حال ظهور می‌نهادند، اعلام کردند که خدا را با انسان کاری نیست خدا انسان را به حال خود

¹⁷ Actualism

¹⁸ Anthropocentricity

گذارده است تا خوشبختی و سعادت‌اش را روی زمین بجوید و خود را از راه تلاش‌های زمینی‌اش رستگار کند و در این راه نیز هرگز به یقین دست نخواهد یافت. بدین ترتیب ایدئولوژی و الهیاتی بسیار رهایی‌بخش برای طبقه‌ی نوپدید بورژوا بوجود آمد تا رها از انقیادهای آسمانی و امر و نهی‌های کشیشان به سامانه‌ی زندگی خود روی زمین بپردازد. در همین راستا برای ایجاد گسست با گذشته‌ای یکسر آغشته به سنت و پیشداوری، تجربه‌گرایان اروپایی ذهن انسان را "لوح سپیدی" نامیدند، که نویسنده‌ی آن خود شخص می‌باشد که همانا تجارب شخصی و اجتماعی خویش را بر آن حک می‌کند. بدین ترتیب انسان یا "سوژه‌ی آزاد منفرد و مستقل" در مرکز فلسفه‌ی تجربه‌گرا قرار گرفت. آنچه که از سوی کوپرنیک و داروین در شکل آسمانی آن انکار می‌شد حالا به شکلی "زمینی" به قلمرو فلسفه و تفکر بازمی‌گشت. فلسفه‌ی سوژه‌مدار انسان را دوباره به مرکز جهان بازگرداند. از دکارت و هیوم تا کانت فلسفه‌ی انسان‌مدار شکل غالب تفکر فلسفی بود. با هگل و مارکس شاهد نوعی بازگشت به عینیت و دیالکتیک بین عین و ذهن هستیم و بویژه در مارکس شاهد پراتیک دیالکتیکی تغییر عینیت از راه تلاش‌های سوژه‌های جمعی در تاریخ هستیم.

شکست سوسیالیسم واقعا موجود، پیروزی سرمایه‌داری که به نظر می‌رسد جز خود دشمنی پیش روی خویش نداشته باشد، فقدان انسجام نظری و برنامه در جنبش‌های کارگری-سوسیالیستی و دیگر جنبش‌های اجتماعی مترقی و رویگردانی عده کثیری از روشنفکران سابقا مارکسیست از نظریات علمی و دیالکتیکی، موجب بازگشت انواع و اقسام نحله‌های ایده‌آلیستی و فرهنگ‌گرا به دانشگاه‌ها و عرصه‌ی نظریه‌ی اجتماعی گشت که همانا از افق پیش روی جنبش ضدسرمایه‌داری تصویری حقیر و نازل به دست می‌دهند. نظریه‌ی باسکار در این بحبوحه می‌تواند کمکی باشد برای بازسازی فلسفی و نظری یک جنبش روشنگری نوین سوسیالیستی. زیرا که باسکار سعی دارد تا

همه سنت تاکنونی علم و فلسفه را نقد و بررسی و سپس بازسازی کرده و از آن سنتزی نو بدست بدهد.

در باره سازمان متن

متن پیش رو اولین قسمت از مطلبی چند قسمتی است که پیرامون معرفی آرای باسکار به نگارش در می‌آید. در این قسمت معرفی بلندی از مفاهیم اصلی باسکار بدست داده می‌شود. در همین راستا سعی خواهیم کرد تا مفاهیم محوری فلسفه‌ی رئالیستی علم را به تفصیل توضیح دهیم تا درک آنها برای خواننده‌ی ایرانی که با این فیلسوف بزرگ چپ آشنا نیست ساده‌تر گردد.

پیش از پرداختن به مباحث باسکار لازم است نکاتی را با خواننده در میان بگذارم. من تلاش کرده‌ام تا بحث‌های باسکار و نیز کلیر را که پیرامون فلسفه‌ی رئالیستی علم قلم زده است بدون ارائه‌ی پیشاپیش نقد یا سنتزی برای خواننده شرح و توضیح دهیم تا بنیان‌های این فلسفه برای خواننده روشن و شفاف گردد، اما گاه به گاه نیز برای خاطر روشنی انداختن بر گستره‌ی مفهوم و کاربردهای نظری آن مجبور بوده‌ام نکاتی تکمیلی یا توضیحی را طرح کنم. اما بطور کلی سعی کرده‌ام با جدا کردن قلمروهای مفهومی و ترکیبی-انتقادی تا سر حد امکان مانع آشفتگی ذهن خواننده شوم. دلیل چنین رویه‌ای این است که می‌خواهم خواننده ابتدا نظرات باسکار را بی هیچ میانجی دیگری درک کند و سپس به تدریج پای به وادی ترکیب و نقد مباحث بگذارد. این رویه به ویژه از این رو برای من اهمیت داشته است که می‌دانم باسکار و فلسفه‌ی علم او و در ضمن مباحث انجام شده پیرامون او در کشور ما تازگی دارد و موضوعی نیست که در سطح دانشگاه‌ها یا در میان پژوهشگران مسائل اجتماعی و فکری پذیرفته شده یا جا افتاده باشد. به جز این من سعی کرده‌ام در هر بخش از مطلب تا سر حد امکان موضوعات محدودی را در جدایی از یکدیگر طرح کنم با این حال در هر بخش با وجود

همه تلاش نگارنده اصطلاحات و مفاهیم و موضوعات جدیدی طرح می‌شوند و من به شکلی بسیار خلاصه‌وار و مقدماتی به آن‌ها اشاراتی کرده و درمی‌گذرم تنها برای این که در قسمت‌های بعدی نوشته آن‌ها را با تفصیل و توضیح بیشتری شرح دهم. نوشته‌ی پیش رو شامل دو فصل نسبتاً بلند و زیرفصل‌های متعدد کوتاهتری است. در فصل اول عمدتاً به توضیح مفهوم هستی‌شناسی و رابطه‌ی آن با رویه‌ی علمی و نیز تفاوت‌های رئالیسم انتقادی با دو نحله‌ی دیگر فلسفی به نام تجربه‌گرایی (امپریسم) و ایده‌آلیسم پرداخته می‌شود؛ در فصل دوم مفاهیم بیان شده در فصل نخست به نحوی بسیار تفصیلی‌تر شرح و توضیح داده می‌شوند و در ضمن مفاهیم بیشتری در همین راستا بحث می‌شوند.

فصل اول

هستی‌شناسی و علم

۱.۱. معنای رئالیسم استعلایی

در این قسمت از بحث ابتدا به معنای تاریخی کلمه استعلایی در پرتو رابطه کانت و باسکار می‌پردازم و با به پایان بردن این بحث در بقیه‌ی متن، فلسفه‌ی علم باسکار را به همان نام آشنای رئالیسم انتقادی می‌خوانم و بعدها هنگامی که مباحث دیالکتیکی او را نیز توضیح دادم آن‌گاه فلسفه‌ی علم او را رئالیستی-دیالکتیکی خواهم خواند. بدین ترتیب امیدوارم این شکل از مرحله‌بندی بحث که همراه با رشد و تکامل زمانی کارها و نظرات باسکار پیش می‌رود بتواند خواننده را برای درک مراحل مختلف رشد و دگرگونی نظری باسکار کمک کند که همانا با نام‌های سه‌گانه‌ی رئالیسم استعلایی، رئالیسم انتقادی و رئالیسم انتقادی-دیالکتیکی شناخته می‌شوند.

اما در زیر ابتدا باید به این پرسش پرداخت که آیا اصولاً در عصر علوم و انقلابات علمی، هنوز هم نیازی به فلسفه هست و اگر هست توجیه آن را در چه استدلالی می‌توان یافت. سپس به این موضوع پرداخته می‌شود که چرا باسکار در کارهای اولیه‌اش فلسفه‌ی علم خود را از نوع استعلایی می‌نامد. از آن‌جا که این نام نسب به فلسفه‌ی ایده‌آلیسم استعلایی کانت می‌برد به همین جهت نیز در قسمت بعدی مطلب به تشابهات و تفاوت‌های ایده‌آلیسم استعلایی کانت و رئالیسم استعلایی باسکار پرداخته می‌شود.

۱.۲ چرا فلسفه؟

اندریو کلیر به پرسش بالا مبنی بر این که: آیا اصولاً فلسفه لازم است؟ پاسخ مثبت می‌دهد. در همین رابطه می‌افزاید که به لحاظ تاریخی چرخش از سمت ایده‌آلیسم به رئالیسم معمولاً نوعی رویگردانی از فلسفه و توسل به علوم جزئی و معین بوده است.

در همین راستا گفته می‌شود همه‌ی شناخت و دانش نظری که نیاز داریم یا امکان کسب آن هست از راه همین کشفیات و دستاوردهای علوم فراهم می‌شود (یکی از معناهای پوزیتیویسم).

کلیر در پاسخ به پرسش بالا می‌نویسد که اولاً بدیل فلسفه، فقدان فلسفه نیست بلکه فلسفه‌ی بد است. انسان نافلسفی در واقع فاقد فلسفه نیست بلکه دارای فلسفه‌ای ناخودآگاه است. همان‌طور که گرامشی می‌گوید: هر فردی یک فیلسوف است، اگر چه به شیوه‌ای خودانگیخته و ناخودآگاه، زیرا که حتی در ساده‌ترین تجلیات فعالیت ذهنی، و هم‌چنین در عرصه‌ی "زبان" شاهد بکارگیری مفهوم خاصی از جهان هستیم.

در صورت پذیرش این مقدمه آن‌گاه می‌توان پرسید که آیا بهتر این است بدون هوشیاری انتقادی و به گونه‌ای نامنسجم و پراکنده فکر کنیم، به بیان دیگر آیا بهتر این است که درگیر مفهومی خودانگیخته، مکانیکی و روزمره از جهان باشیم یا این که بهتر است دارای درکی منسجم، آگاهانه و انتقادی از جهان باشیم و بدین ترتیب در آفرینش تاریخ جهان انسانی دخالتی فعال داشته باشیم و خود را به نحوی منفعلانه در معرض محرکه‌های بیرونی قرار ندهیم، همان‌ها که شخصیت ما را بدون آگاهی ما می‌سازند؟

فلسفه اصولاً به بیان کلیر پراتیکی است که قصد دارد دانش تلویحی موجود در برخی پراتیک‌های انسانی را وضوح بخشد. بدین ترتیب است که باسکار می‌تواند کانت را مورد نقد قرار داده و بگوید که کارکرد فلسفه در واقع تحلیل آن دسته مفاهیمی است که از پیش، اما به صورتی آشفته و نامنظم، وجود داشته‌اند. پراتیک‌هایی که مفاهیم آن‌ها تلویحی هستند می‌توانند معرفتی-ذهنی باشند هم‌چون پراتیک علمی، یا

پراتیک‌های غیرمعرفتی باشند هم‌چون سیاست، روابط شخصی، دنیای کار و نیز هنر.^{۱۹} هنگامی که فلسفه نگاهش را به سوی پراتیک علمی برمی‌گرداند به علت علاقه‌مندی‌اش به نتایج معرفتی علم نیست بلکه علاقه‌اش در واقع معطوف است به مجموعه مفاهیم تلویحا موجود در پراتیک علم که برای دانشمندان وضوح بخشی به آن‌ها اهمیتی ندارد و حتی شاید خود ندانند که پراتیک علمی‌شان استوار بر آن مفاهیم و رویه‌های فکری است. به عنوان نمونه باسکار نتایج فلسفی خود در باره‌ی ساختار جهان را از نظریه‌ی نسبیت یا نظریه‌ی کوانتوم یا نظریه‌ی تکامل استنتاج نمی‌کند. تلاش برای انجام چنین چیزی برای فلسفه مخاطره‌آمیز است و سرانجام نیز به بن‌بست برمی‌خورد. همچون نمونه‌ی کانت که قانون‌مندی‌های طبیعی کشف شده توسط نیوتون را اصولی ابدی و ازلی خواند. در حالی که امروز می‌دانیم که یافته‌های علمی حقیقی ازلی و ابدی را بیان نمی‌کنند و خود همواره در معرض تصحیح، بازنگری و تکامل هستند. بدین ترتیب باسکار با مطالعه‌ی اصول تلویحی موجود در پراتیک آزمایش علمی قادر به اخذ نتایج هستی‌شناختی گسترده‌ای شده است. پس فلسفه به مثابه یک فعالیت انتقادی عقلانی، مستلزم این است که فلسفه‌هایی تلویحا موجود در پراتیک‌هایمان داشته باشیم که قابلیت وضوح بخشی داشته باشند. اما مقصود این فعالیت فلسفی خودآگاه و انتقادی روشنی انداختن محض بر شناخت و دانش تلویحی ما یا ارضای کنجکاوی ما یا برآوردن نیاز ما به خودآگاهی نیست. فلسفه می‌تواند دارای کارکردهای پلمیک در رابطه با پراتیک‌هایی باشد که بر مفاهیم‌شان

^{۱۹} منظور از تمایز معرفتی و غیرمعرفتی در این‌جا اشاره به این است که به بیان پیکاسو هنرمند در جستجوی دانش نیست بلکه آن را می‌یابد اما دانشمند به نحوی جدی در جستجوی دانش است و آن را در جهان روزمره "نمی‌یابد". همین وضعیت را می‌توان به دیگر عرصه‌های زندگی اجتماعی نیز تعمیم داد.

روشنی می‌اندازد: فلسفه با روشن کردن تضادهای درونی در باورهای تلویحا موجود در پراتیک در واقع نشان می‌دهد که دارای خصلت انتقادی است و در ضمن با روشن کردن مفاهیم پایه‌ای یک پراتیک معین، کارکردی دفاعی نیز دارد زیرا که نشان می‌دهد پراتیک مورد نظر بر خلاف ادعاهای نظریه‌های رقیب در عمل کاری می‌کند که آن‌ها ادعای ناممکن بودنش را داشتند. بدین معنا که مثلا فلسفه‌های رئالیستی مبتنی بر تجربه‌گرایی یا ایده‌آلیسم منکر وجود ساختارهای زیرینی هستند که پراتیک علم در پی کشف آن‌هاست. اما فلسفه‌ی انتقادی با روشنی انداختن بر مفاهیم و رویه‌های پراتیک علوم مختلف بطلان نظرات فلسفه‌های رقیب را فاش می‌کند.

در قسمت بعدی به شرح حکایت پسوند استعلایی در عبارت رئالیسم فلسفی باسکار می‌پردازیم.

۱.۳. چرا رئالیسم استعلایی

باسکار در کتاب خود «نظریه‌ای رئالیستی در باره‌ی علم» فلسفه‌ی خود را رئالیسم استعلایی می‌نامد. این پسوند یادآور نحله‌ی فلسفی کانتی است که به نام ایده‌آلیسم استعلایی شناخته می‌شود. باسکار با برگزیدن این پسوند برای فلسفه‌ی علم مورد نظرش در واقع خود را به سنت استعلایی در فلسفه منسوب می‌کند. اما این نسب‌بری رابطه‌ای پرتنش است که حاوی شباهتی اندک و تفاوت‌هایی عمیق و بنیادین است که در ادامه بدان می‌پردازم.

هنگامی که می‌پرسیم چه چیزی باید وجود داشته باشد تا مثلا الف ممکن گردد، در این حالت با پرسشی استعلایی مواجه هستیم. به نظر کلیر یکی از شیوه‌های روشنی انداختن فلسفه بر روی یک پراتیک معین از زمان کانت تا کنون طرح استدلال‌های

استعلایی بوده است. استدلال استعلایی نوعی استدلال رو به عقب یا فراپشت‌نگر است یعنی استدلال‌هایی که از سمت توصیف برخی پدیده‌ها به سمت توصیف آن چیزی می‌روند که امکان ایجاد آن‌ها را می‌دهد یا این که پیش‌شرط ایجاد و پیدایش آن‌هاست.

باسکار می‌پرسد جهان چگونه باید باشد تا فعالیت علمی ممکن شود؟ بدین ترتیب با طرح این پرسش از سوی چیزی که فعلیت دارد - فعالیت علمی - به سوی چیزی اصلی‌تر و زیر بنایی‌تر می‌رویم که همانا چنین فعالیت و چنین امکانی را شالوده می‌نهد. چنین استدلال‌هایی معمولا از سمت پدیده‌ای که اتفاق می‌افتد به سمت ساختاری می‌روند که بادوام است و مبنای ظهور و ایجاد آن پدیده است. به نظر کلیر جایگاه استدلال‌های استعلایی در کار باسکار را می‌توان با نشان دادن شباهت‌ها و تفاوت‌های آن با استدلال‌های استعلایی کانت بحث کرد. پرسش اولیه‌ی کانت این است: چگونه شناخت و دانش ترکیبی پیش داده ممکن است؟ شناختی که به ما چیزی در باره‌ی جهان می‌گوید اما در عین حال مستقل از تجربه‌ی ما است. جوهر کار کانت تمرکز روی چگونه ممکن بودن دانش تجربی است. کانت فکر نمی‌کرد که جهان به خودی خود دارای خصوصیتی باشد که به ما اجازه ایجاد و خلق مقولات و شناخت غیرتجربی را بدهد به همین جهت فکر می‌کرد که ذهن ما این شکل مفهومی و مقولاتی و ناتجربی را بر آن تحمیل می‌کند. به نظر باسکار فعالیت علمی موجود در آزمایش‌ها نشان می‌دهد که آن‌ها نیز همچون پراتیک‌های دیگری که امکان شناخت را برای ما ممکن می‌کنند، فعالیت‌های "ذهنی" ناب نیستند آن‌ها حاوی تعامل عینی نیستند ما با جهان هستند - تعاملی که فقط بخاطر این ممکن است که ما موجوداتی جسمانی هستیم، این که ما دست و پا و چشم و گوش داریم و دارای خصوصیتی هستیم که برای کسب شناخت ضرورت دارند همچون نیروی خرد و خیال، ابزارسازی،

و هدفمندی. در ضمن بدین خاطر که مرحله به مرحله از سوی سطح پدیدارها به سمت ساختارهای زیرین می‌رویم موفق به کشف رازهای جهان می‌شویم و با طرح پرسش‌های مناسب جهان را وامی‌داریم تا پاسخی درخور و شایسته به ما ارائه کند.

بدین ترتیب می‌بینیم در حالی که استدلال‌های کانت منجر به پردازش نظریه‌ای در باره قدرت ذهن برای تحمیل یک ساختار معین کلی روی جهان می‌شود استدلال‌های باسکار منجر به نتایجی می‌شود که نه تنها در باره ذهن و خودمان بلکه در باره‌ی این هم است که جهان چگونه باید باشد در نتیجه فلسفه‌ی باسکار می‌تواند با مسئله‌ی شیء در خود برخورد کند که همانا همچون شبیحی فلسفه‌ی کانت را تعقیب می‌کرد. این در حالی است که ایده‌آلیست‌های پس از کانت به انکار جهانی مستقل از ذهن شناسندگان رسیدند. باسکار بر این نظر است که جهان چیزی فراتر از شفاف نیست بلکه نیازمند کشف شدن است و در ضمن رازهایش را به ما نشان خواهد داد. کانت اعلام کرد که مفاهیم، مقولات ترکیبی مستقل از تجربه و متکی به مقولات ذهنی ما هستند بدین معنا ما هستیم که آن‌ها را بر جهان تحمیل می‌کنیم. اما از نظر باسکار آن جنبه‌هایی از جهان که شناخت را ممکن می‌کنند ضرورتاً پیش داده نیستند آن‌ها جنبه‌هایی واقعی از جهان هستند؛ ساختارهای آن هستند و شناخت‌شان نیز ممکن است. سرانجام این که نظریه‌ی شناخت کانت فراتاریخی و بی‌زمان است، هم در معنای این که قابل کاربرد روی شناخت انسان‌ی بطور کلی است فارغ از مشکلات تاریخی‌اش و هم در معنای این که او باور داشت که کلید حقایق ابدی معینی را یافته است. اما باسکار چنین مدعاهایی ندارد.

تجربه و آزمایش علمی پدیده‌ای نسبتاً جدید است. با این که بیشتر فاکت‌های کشف شده توسط علم حقیقت دارند اما قبلاً ناشناخته بوده‌اند (زمین دور خورشید می‌چرخید قبل از این که گالیله آن را کشف کند)، شکل علم آزمایشی را نمی‌توان

روی شکل‌های پیش‌اعلمی شناخت بکار برد و "رو به جلو" نیز نمی‌توان از آن‌ها استفاده نمود یعنی چیزهایی را پیش‌بینی کرد که هنوز کشف نشده‌اند. از آن‌جا که ساختار جهان نه شفاف و فرانما بلکه ضروری است دانش ما از آن همیشه در معرض خطاپذیری است. در فلسفه و در علم هیچ نظریه‌ای نیست که نتواند در معرض بازبینی و بهبود قرار بگیرد. به نظر باسکار فلسفه باید دو پیش‌فرضی را رد و انکار کند که خصلت اصلی پروژه‌ی فلسفی کانت بودند، یعنی جنبه‌های ایده‌آلیستی و فردگرایانه‌ای که کانت در تحقیقات خود وارد می‌کرد. نکته‌ی اول یعنی رد خصلت ایده‌آلیستی فلسفه‌ی کانت بدین معناست که یک استدلال استعلایی می‌تواند از راه پرسش رو به عقب ما را در برابر ضرورت کشف ساختار جهان قرار دهد و مسئله‌اش نیز سازمان جهان‌شمول ذهن آدمی و مقولات پیش‌داده‌ی آن نیست. نکته‌ی مربوط به فردگرایی رد و انکار تمرکز کانت روی ذهن فرد انسان‌ی است و عملیات جهان‌شمول و فراتاریخی آن. بدین ترتیب باسکار شناخت را نتیجه‌ی پراتیک‌های اجتماعی تاریخا معین می‌داند. فلسفه در خطاپذیری خود شبیه علم است؛ با این که مشغله‌ی فلسفه همان جهانی است که علوم در باره‌ی آن تحقیق می‌کنند اما با آن‌ها رقابت نمی‌کند. فلسفه می‌تواند به ما بگوید شرط احتمال فعالیت‌های علمی الف و ب این است که جهان تفکیک شده بین لایه‌های س و ش باشد اما نمی‌تواند بگوید که جهان حاوی چه ساختارهایی است یا آن‌ها چگونه از هم متفاوت‌اند این‌ها همه موضوعات تحقیق علمی‌اند.

پس از بیان این مقدمات جا دارد که به تعریف علم نزد باسکار و تقابل فلسفه‌ی علم او با دیگر فلسفه‌های علم بپردازیم.

۱.۴. تعریف علم و دیالکتیک علم

باسکار در کتاب «نظریه‌ای رئالیستی در باره علم» هدف خود را رشد یک رویکرد نظام‌مند رئالیستی به علم اعلام می‌کند و امیدوار است که بتواند بدیلی جدی در برابر پوزیتیویسم بنهد، همان که از زمان هیوم تاکنون تصویر ما از علم را شکل داده است. در ضمن او امیدوار است بتواند فلسفه‌ی علمی بنا کند که در برابر دو نحله‌ی مخالف یکدیگر در این زمینه ایستاده و سنتزی از آن دو بدست بدهد. نحله‌ی نخست کسانی را در بر می‌گیرد که معتقد به نوعی "پردازش اجتماعی" علم هستند که با قدری آسان‌گیری می‌توان نویسندگانی همچون Kuhn, Popper, Lakatos, Feyerabend, Toulmin, Polanyi, Ravetz را در این دسته گنجانید. کسانی که روی خصلت/اجتماعی علم تاکید دارند و بطور مشخص روی پدیده‌ی تغییر و تکامل علمی متمرکز هستند. نحله‌ی دوم شامل افرادی همچون Scriven, Hanson, Hesse and Harre می‌شود که توجه ما را به سمت لایه‌بندی علم جلب می‌کنند. این دسته روی تفاوت بین توضیح و پیش‌بینی تاکید کرده و روی نقش مدل‌ها در اندیشه‌ی علمی تاکید دارند. باسکار امیدوار است که بتواند سنتزی از این دو ایستار بدست بدهد.

در این راستا است که باسکار تعریفی از علم و فرایند دیالکتیک علم بدست می‌دهد تا در پرتو آن وجوه مشخصه‌ی فلسفه‌های پوزیتیویستی علم روشن شود و در ضمن بتواند سنتز مورد نظر خود را ارائه کند.

پیش از هر چیز می‌توان گفت که علم از نظر باسکار مصداق جمله‌ی مشهور مارکس است که اگر پدیدارهای جهان همه‌ی واقعیت را تشکیل می‌دادند در این صورت نیازی به علم نمی‌بود. علم به نظر او تلاش سیستماتیکی است برای درک لایه‌بندی جهان. تنها مفهوم یک لایه‌بندی واقعی است که به ما اجازه می‌دهد که ایده‌ی پیشرفت علمی

را باور کنیم. شناخت لایه‌های جدید به معنای این است که شناخت از لایه‌های پیشین نیز احتمالا قابل تصحیح و بهبود است. علم رشد می‌کند یعنی در فرایند گذرای علم لایه‌های جدید و ابعاد جدیدی از واقعیت کشف می‌شوند. بدین معنا دانش و شناخت ما در عین رشد و عمق‌یابی تغییر می‌کند. یعنی این که تصحیح، بازنگری و تغییراتی در سطح دانش قبلی انجام می‌شود همان‌طور که فیزیک نیوتونی قوانین کپلر و گالیله را تصحیح کرد. دانشمند سعی می‌کند که مکانیسم‌های دست اندر کار خلق و ایجاد پدیده‌ها را توصیف کند، اما نتایج فعالیت او متعلق به جهان اجتماعی علم و نه جهان ناگذرای چیزهاست. اما به جز این باسکار بر این نظر است که روش کار علمی حاوی دیالکتیکی است که خود از سه مرحله‌ی کلی تشکیل می‌شود. بدین ترتیب که ابتدا قاعده‌مندی و نظم معینی شناسایی می‌شود، سپس در مرحله‌ی بعدی توضیحی احتمالی برای آن اندیشیده و ابداع می‌گردد، پس از آن واقعیت و صحت توضیح مورد نظر به آزمون گذارده می‌شود. بنا به دیدگاه باسکار مفهوم علم فرایندی همواره در حرکت است و دیالکتیک ذکر شده در بالا دارای هیچ پایانی نیست. بدین ترتیب با کشف یک لایه یا سطح نو از واقعیت و توصیف آن به نحوی بسنده، علم بی‌واسطه به سمت برسازی و پردازش توضیح و تست آن چیزی می‌رود که در این سطح اتفاق افتاده است. این موضوع حاوی استفاده از همه‌ی ابزار و وسایل معرفتی در دسترس و احتمالا طراحی تکنیک‌های جدید آزمایشی و ابداع ابزار نوینی به منظور گسترش قدرت حواس ما است. هنگامی که توضیح کشف شد علم به سمت تست توضیحات احتمالی برای آن می‌رود.

حال مطابق این تعریف سه سنت از فلسفه‌ی علم را می‌توان از یکدیگر تمیز داد: ۱. سنت رئالیسم تجربی کلاسیک و منطقی ۲. سنت نئوکانتی یا طرفداران ایده‌آلیسم

استعلایی و ۳. سنت رئالیسم استعلایی یا رئالیسم انتقادی. سه سنت یاد شده را به گونه‌ای مختصر در زیر توضیح می‌دهم.

۱.۵. سه سنت در فلسفه‌ی علم

الف. رئالیسم تجربی

تجربه‌گرایی کلاسیک و منطقی که توسط هیوم و متابعان او معرفی می‌شود ابژه‌های شناخت را رویدادهای اتمیستی (بی‌ارتباط و جدا از هم) و توالی آن‌ها در شکل هر گاه الف آن‌گاه ب می‌دانند. این سنت تجربی در همان مرحله‌ی نخست شناخت یا دیالکتیک علم متوقف می‌شود. یعنی به مشاهده‌ی قاعده‌مندی و نظمی معین اکتفا می‌کند. بدین معنا از سطح قاعده‌مندی و نظم ایجاد شده در آزمایشگاه یا به بیانی محصورشدگی و فضای بسته^{۲۰} فراتر نمی‌رود. انتقادی که باسکار به رئالیسم تجربی روا می‌داند این است که متوجه خصلت اجتماعی شناخت علمی نیست یعنی متوجه نیست که پرسش‌های طرح شده از سوی دانشمند(ان) و ابزاری که برای گرفتن پاسخ از طبیعت در محیط آزمایشگاهی بکار می‌روند همگی وسایل تولیدی اجتماعا تولید شده‌ی پیشین هستند که حالا به شکلی خلاق‌تر برای تولید نتایج علمی جدید مورد استفاده قرار می‌گیرند، در ضمن خلاقیت مامور علیتی یا همان دانشمند آزمایشگاهی را نیز با علیت‌های واقعی دست اندر کار آشفته می‌کنند، بدین معنا متوجه نیستند که دانشمند آزمایشگاهی یا مامور علیتی با خلاقیت خود فضای بسته‌ای ایجاد می‌کند تا قوانین علیتی در خلال سلسله رویدادهای قاعده‌مند و منظم خود را به نمایش

²⁰ Closure

بگذارند. تلاش برای کاهش شناخت به دستاوردی فردی از راه تجربه‌ی حسی و درک این آخری به مثابه زمینه‌ی خنثای شناخت و تعریف جهان منجر به ایجاد یک هستی‌شناسی اتمیستی و درک رویدادها همچون چیزی جدا از هم می‌شود که ارتباط آن‌ها با یکدیگر اصولاً تنها در شکل اتصال ثابت و نامتغیر فرض گرفته می‌شود. بر این اساس ارتباط علیتی بین رویدادها باید چیزی باشد با خصلت بالفعل/اکتوتل و تصادفی، در حالی که از نظر باسکار این ارتباط علیتی چیزی واقعی (نافاکتوتل و حتی ضدفاکتوتل) و ضروری است.^{۲۱}

^{۲۱} دیوید هیوم و تجربه‌گرایی او را تجربه‌گرایی رادیکال می‌نامند. از نظر هیوم برای دانستن فاکت یا واقعیتی فراسوی تجربه باید از تجربه‌ی شخصی خودمان خردورزی را بی‌اغازیم. خردورزی و استدلال نمی‌تواند استنتاجی باشد زیرا تجربه‌ی ما حاوی موضوعات و موادی فراسوی خویش نیست. مسئله‌ی قیاس نزد او بسیار مهم است و در این رابطه می‌گوید که ما نه تنها نمی‌دانیم که چرا میکروساختار نان چنان است که موجب سیری ما می‌شود بلکه حتی بر اساس تجربه‌ی گذشته نمی‌توانیم مطمئن باشیم که این نان زمانی دیگر نیز ما را سیر خواهد کرد. برای انجام یک چنین استنتاجی ما باید بدانیم که نان موجب سلامتی بدن ما میشود اما برای دانستن آن که چیزی که در گذشته موجب سیری ما شده است در آینده هم همان تاثیر را تولید خواهد کرد و این که آینده هم شبیه گذشته خواهد بود همان چیزی است که باید ثابت شود. در همین مورد معرفت‌شناختی است که او بحث علیت‌مندی را پیش می‌کشد. **قانون علیتی چیست؟** منظور ما چیست وقتی که می‌گوییم رویدادهای نوع الف علت رویدادهای نوع ب هستند؟ پاسخ هیوم این است که منظور یک توالی (correlation) ناگسسته و ثابت نمونه‌هایی است که در آنها الف موجب ب می‌شود، قوانین علیتی بطور خیلی ساده گزاره‌هایی مختصر و مفید (short hand) هستند در باره‌ی

ب. ایده آلیسم استعلایی

فرمول‌بندی این موضع در شکل کلاسیک -هر چند نوع ایستایش- را نزد کانت می‌توان یافت که البته انواع و اقسام دینامیک و به روز آن را هم داریم. مطابق این تعریف ابژه‌های شناخت علمی مدل‌ها، نسخ‌های آرمانی نظم طبیعی و نظایر آن هستند. این ابژه‌ها پردازش‌های ذهن آدمی هستند و با این که می‌توانند مستقل از انسان‌های معینی باشند اما مستقل از انسان و فعالیت انسانی بطور کلی نیستند. بر این اساس اتصال دائمی رویدادها و حوادث اگر چه ضروری اما ناکافی است برای این که بتوانیم آن را ضرورتی طبیعی بنامیم. در این حالت جهان طبیعی پردازش مغز

جمع‌آوری فاکت‌های علیتی معین، اما معنای این حرف چیست که بگوییم در موارد خاصی، الف موجب ب میشود؟ در اینجا پاسخ هیوم باز هم تقلیل‌گرایانه است گفتن این که الف علت ب است خیلی ساده یعنی این که ب بنحوی ثابت و نامتغیر در پس الف می‌آید و این دو رویداد به لحاظ مکانی در توالی یکدیگر اتفاق می‌افتند. آنها در توالی یکدیگر اتفاق می‌افتند ما شاید بنحوی ساده‌لوحانه چنین تصور کنیم که چیزی عمیق‌تر پشت این صحنه‌ها است که اگر چه برای ما قابل رویت نیست اما با این احوال واقعی است و آن چیز واقعی پس پشت این صحنه‌ها است که چیزها را بهم می‌پیوندد. پاسخ هیوم این است که ما هرگز چنین "ارتباطات پنهانی" را نمی‌بینیم و هیچ دلیلی برای استنتاج آنها نداریم هر چه که قابل گفتن است با همین توالی رویدادها گفته میشود. آن کس که چنین نظری را به چالش می‌گیرد باید دقیقاً بگوید که چه چیزی در این نظر اشتباه است و بدیل قابل دفاعی هم ارائه بدهد. نگاه شود به

Philosophy of Science: An Historical Anthology, Ed. By Timothy McGrew, Marc Alspector-Kelly and Fritz Allhoff 2009

آدمی می‌شود یا در نسخه‌ی مدرن آن ساخت و پرداخت جامعه‌ی علمی درک می‌شود. این سنت، خواهان حفظ ابژکتیویتی فاکت‌ها است به همین دلیل بر خصلت اجتماعی علم پای می‌فشارد ولی به جز آن اجازه‌ی تفسیر و تاویل آن را نیز می‌دهد و بدین معنا یک بهبود در سنت تجربه‌گرایی است که solipsism (فرضیه‌ای که معتقد است نفس انسان چیزی به جز خود و تغییرات حاصله در آن را نمی‌شناسد، نفس‌گرایی) و phenomenism (پدیده‌گرایی) در بطن آن نهفته است. اما به هر حال مطابق این رویکرد دانش و شناخت ساختاری است که توسط یک سلسله مدل‌ها و نه یک سلسله قوانین ثابت از پیش داده شده، بدست می‌آید. یعنی این رویکرد جنبه‌ی اجتماعی دانش و علم را در نظر می‌گیرد متوجه است که پردازش توضیحات کاری است که دانشمندان و جامعه‌ی علمی انجام می‌دهند، همان چیزی که باسکار آن را جنبه‌ی گذرای^{۲۲} شناخت علمی می‌نامد؛ اما این نحله‌ی فلسفی نیز قوانین و ضرورت‌های طبیعی را همچون عرصه‌ای جدا از ذهن آدمی و مستقل از آن نمی‌پذیرد، همان چیزی که باسکار بدان نام بعد ناگذرای^{۲۳} شناخت علمی را می‌دهد. بدین ترتیب در هر دو نحله‌ی یاد شده در بالا ابژه‌هایی که ما از آن‌ها شناخت کسب می‌کنیم مستقل از فعالیت انسان‌ی وجود ندارند. اگر چیزهایی هستند که مستقل از فعالیت آدمی وجود دارند (به بیان کانت: چیزهای در خود) در این صورت هیچ‌گونه شناخت علمی از آن‌ها ممکن نخواهد بود. تا این‌جا باید روشن باشد که سنت نئوکانتی‌ها یا طرفداران ایده-الیزم استعلایی گام دوم یاد شده در دیالکتیک علم را نیز برمی‌دارند.^{۲۴}

²² Transitive aspect

²³ intransitive aspect

²⁴ کانت در کتاب Critique of Pure Reason تلاش کرد تا به چالش هیوم پاسخ گفته و البته به فراسوی آن برود از راه بازسازماندهی و باز جهت‌دهی عمیق برخی از بنیادی‌ترین

س. رئالیسم انتقادی

این رویکرد ابژه‌ی شناخت را ساختارها، و مکانیسم‌های مولد/برسازنده‌ی^{۲۵} پدیده‌ها می‌داند و دانش و شناخت را نتیجه و تولید فعالیت اجتماعی علم می‌داند. این ابژه‌ها نه پدیده هستند (تجربه‌گرایی) و نه پردازش‌های انسانی تحمیل شده بر پدیده‌ها (ایده‌آلیسم) بلکه ساختارهای واقعی هستند که مستقل از شناخت ما دوام می‌آورند،

ایده‌های ما درباره واقعیت و تجربه، بازجهت‌دهی‌ای که کانت خود آن را انقلابی کوپرنیکی در فلسفه نامید. برای درک کانت مهم است بدانیم که او علم نو را چگونه می‌دید. به نظر او نیوتون نه تنها قوانین طبیعی را کشف کرده بود بلکه در باره‌ی قوانین طبیعت به یقین دست یافته بود. اما بر اساس اصول امپریستی هیوم این امر اصولاً ناممکن بود. قوانین طبیعت فراسوی تجربه‌ی فردی هستند ولی هیوم نتوانسته بود شکاف موجود بین این دو باور را به نحوی عقلانی پر کند. کانت بر همین اساس می‌گوید که خرد انسانی باید قادر به فراچنگ‌گیری حقایق درباره طبیعت بنحوی پیش داده باشد و بدین ترتیب او استدلال هیوم را می‌پذیرد که ما هرگز نمی‌توانیم به نحوی پیش داده مستقل از ذهن خود به شناخت از ماده یا موضوعی نائل آییم. بدین ترتیب او راهی برای اُشتی همه این باورها با هم یافت. طبیعت کاملاً مستقل از ذهن ما نیست بلکه بخشاً توسط ساختارهای ذهن ما تشکیل شده است. [nature is not wholly independent of our minds but is partly constituted by the structures of our understanding. یعنی ذهن ما است که جهان را آن‌گونه بازنمایی می‌کند... مثلاً درباره مفاهیمی هم‌چون علت و معلول می‌گوید که این‌ها مقولات ذهن ما هستند و ما نمی‌توانیم جهان را به شیوه‌ی دیگری بفهمیم مگر همچون یک سیستم به هم مرتبط علیتی زیرا مفهوم علیت در درون ساختار فهم ما جای‌سازی شده است بخشی از آن است به همین دلیل است که ما به نحوی مشروع باید یقین داشته باشیم که هر رویدادی دارای علیتی است. او در نوشته‌ی کوتاه‌تر خود «شالوده-های متافیزیکی علم طبیعی» استدلالی ساده و سر راست بدست می‌دهد در پیوند با رویکرد مورد نظرش در پیوند با علم. او با پژواک دادن صدای لایبنیز می‌گوید که علم طبیعی تنها تراکم اتفاقی دانش نیست بلکه مستلزم اصولی است که نه تنها شامل ریاضیات یا هندسه می‌شود بلکه مستلزم اصول متافیزیکی هم می‌باشد که همانا قابل استنتاج از دل تجربه نیستند زیرا این اصول خود بخشی از شرایطی هستند که تجربه را ممکن می‌سازند. این فرم از استدلال باید وجود داشته باشد زیرا که یک شرط لازم برای امکان تجربه هستند.

²⁵ Generative

عمل می‌کنند و مستقل از تجربه‌ی ما و شرایطی که اجازه‌ی دسترسی بدان‌ها را فراهم می‌آورند، وجود دارند. از دیدگاه باسکار هنگامی که این گام سوم نیز برداشته شود، آن‌گاه یک توجیه عقلانی مناسب برای استفاده از قوانین در راستای توضیح پدیده‌ها در سیستم‌های باز خواهیم داشت جایی که هیچ اتصال ثابت و نامتغیری وجود ندارد.

باسکار همان‌طور که گفته شد، موضع فلسفی خود را در تقابل با رویکرد رئالیسم تجربی تعریف می‌کند که ویژگی مشترک هر دو سنت یاد شده در بالا است. در حالی که سنت اول تنها به گام نخست در دیالکتیک علم بسنده می‌کند، سنت دوم یعنی نئوکانتی‌ها یا همان سنت ایده‌آلیسم استعلایی تنها به گام اول و دوم بسنده می‌کنند در حالی که رئالیسم انتقادی به جز دو گام نخست که حاوی مشاهده‌ی قاعده‌مندی‌های آزمایشگاهی و حرکت خلاق مدل‌سازی است، در عین حال نیاز به گام سومی هم می‌بیند که طی آن واقعیت و صحت مکانیسم‌های مورد ادعا در معرض آزمون تجربی سختگیرانه‌ای قرار می‌گیرند. همان‌طور که در بالا نیز بیان شد، مفهوم علم نزد باسکار اشاره به فرایندی همواره در حرکت دارد و این دیالکتیک را پایانی متصور نیست. با کشف لایه یا سطحی نو از واقعیت و توصیف آن به نحوی بسنده، علم بی‌واسطه به سمت پردازش، توضیح و تست آن چیزی می‌رود که در این سطح اتفاق افتاده است. این موضوع حاوی استفاده از همه‌ی ابزار و وسایل معرفتی در دسترس و احتمالاً طراحی تکنیک‌های نوی آزمایشی و ابداع ابزار نوی گسترش‌دهنده‌ی قدرت حواس ما می‌شود. هنگامی که توضیح کشف شد علم بسمت تست توضیحات احتمالی برای آن می‌رود.

در این مسیر همان‌طور که در بالا به اشاره گفته شد، باسکار تمایزی بین سیستم‌های بسته‌ی آزمایشگاهی و سیستم‌های باز طبیعی انجام می‌دهد.

۱.۶. سیستم بسته و سیستم باز

در این قسمت می‌خواهم به تشریح و توضیح تمایزی بپردازم که تابحال به نحوی تلویحی در طول مطلب بدان اشاره کرده‌ام که همانا تمایز بین سیستم‌های بسته و سیستم‌های باز در فرایند پراتیک علمی است. این تمایز در نظریه‌ی رئالیستی انتقادی علم دارای اهمیت بسیاری است.

سیستم‌های بسته همان‌طور که تابحال در خلال بحث باید روشن شده باشد، ارجاع به آزمایشگاه و محیط بسته‌ی آن است، جایی که دانشمند و کادرهای علمی سعی در شناسایی قوانین علیتی و ایزوله کردن مکانیسم‌های برساننده‌ی پدیده‌ها می‌کنند. در این فرایند آن‌ها از وسایل تولیدی پیشتر تولید شده استفاده می‌کنند تا قوانین علیتی رویدادها و مکانیسم‌های دست‌اندرکار در چیزها را در جدایی از محیط باز بیرونی ایزوله کنند و آن‌ها را از راه تاثیراتشان شناسایی نمایند. اما اگر بخواهیم در این زمینه پرسشی استعلایی به شیوه‌ی باسکار طرح کنیم، باید پرسیم: اصولاً آزمایش‌ها چگونه ممکن می‌شوند؟ به بیان کلیر شاید بهتر باشد پیش از این پرسش، پرسش دیگری طرح شود: آیا آزمایش‌ها اصولاً ضرورتی دارند؟ پاسخ کلیر به این پرسش مثبت است. زیرا چنان‌چه تعبیه‌ی آزمایشگاه و انجام آزمایش به ما اطلاعات جدید و مفیدی در باره‌ی شیوه‌ی فعالیت نیروهای طبیعی و شناخت ضرورت‌های طبیعی بدهد لاجرم باید چنین نتیجه گرفت که انجام آزمایش‌ها ضرورت دارند. اما ویژگی سیستم‌های بسته چیست؟ چه اتفاقی در آن‌ها می‌افتد؟ ویژگی سیستم‌های بسته این است که در آن‌ها یک محرکه علیتی معین همیشه همان تاثیر و نتیجه را تولید می‌کند. بدین معنا آزمایش‌ها قابل تکرارند. یعنی در محیط بسته‌ی آزمایشگاهی یک مکانیسم واقعی علیتی ایزوله شده است و بدین معنا می‌توان همچون قانون علیتی هیومی گفت: هر گاه الف اتفاق بیفتد آن‌گاه ب هم به دنبال آن می‌آید. بدین ترتیب ایجاد سیستم‌های

بسته لازمند زیرا که این توالی رویدادهای الف و ب به شکلی طبیعی در جهان بیرون از آزمایشگاه اتفاق نمی‌افتند و بهمین جهت ما مجبوریم توالی غیرطبیعی رویدادها را در آزمایشگاه برای خاطر کشف مکانیسم‌های دست اندر کار در حالت طبیعی ایجاد کنیم. بدین معنا حالا می‌توان گفت که آزمایش‌ها از این رو ممکن می‌شوند که مکانیسم‌هایی در جهان در سیستم باز عمل می‌کنند که قابل رویت نیستند و خود را در برابر حواس ما بروز نمی‌دهند اما قابل کشف شدن قابل ایزوله شدن در شرایط مناسب هستند. از راه بکارگیری ابزار مناسب و حضور افراد دانشمندی که نظریات و ابزار مناسب را در اختیار داشته باشند ایجاد یک چنین سیستم بسته‌ای ممکن می‌شود.

بیکن در پیوند با انجام آزمایش‌ها گفته است که این نه تنها به معنای طرح پرسش از طبیعت بلکه همچنین طبیعت را به پرسش گرفتن است.^{۲۶} هنگامی که کشف قوانین و علیت‌ها با مشاهده‌ی صرف منفعلانه ممکن نیست باید فعالانه در طبیعت دخالت کرد و طبیعت را به فعالیت‌هایی واداشت که به نحوی خودانگیخته درگیر آن‌ها نمی‌شود. اما پرسش مهم دیگری نیز طرح شده است بدین مضمون: چگونه آزمایش‌ها می‌توانند دانش ما را در باره طبیعت افزایش دهند هنگامی که آن‌ها خود فرایندهای بسیار ویژه‌ای هستند که توسط انسان‌ها و ایجنت‌های علیتی در آزمایشگاه تولید می‌شوند فرایندهایی که چیزها در آن به نحوی متفاوت از سیستم‌های باز جهان بیرون از آزمایشگاه اتفاق می‌افتند؟ آیا نتایج آزمایش‌ها آن چیزی را به ما نمی‌گویند که تحت

^{۲۶} برخی گفته‌اند چنین اظهار نظری یادآور عمل بازجویی است و در نتیجه خشن است و این نیز از این رو است که بیکن همچون بسیاری دیگر طبیعت را زنانه می‌بیند و از آن بدش می‌آید. کلیر پاسخ می‌دهد که طبیعت نه زن است نه مرد و نه حیوان و واژه خشونت و بی‌رحمی را بیش از آن‌چه کارکرد و جایگاه شایسته آن است نباید تعمیم داد.

شرایط آزمایش اتفاق می‌افتد؟ اهمیت این پرسش در این جاست که اگر این آزمایش‌ها درباره نحوه‌ی عمل چیزها در جهان بیرونی در سیستم‌های باز چیزی به ما نگویند در این صورت ارزش معرفتی آن‌ها صفر است و بیشتر از یک حقه‌بازی جالب چیزی نیستند.^{۲۷}

حالا پس از توضیحاتی مقدماتی درباره سیستم‌های بسته و باز باید ببینیم که باسکار چگونه فلسفه‌ی علم خود را در تقابل با رویکرد پوزیتیویستی به علم قرار می‌دهد. رئالیست‌های تجربی همان‌طور که دیدیم علم را محدود به مرحله‌ی مشاهده‌ی اتصال رویدادهای ثابت می‌کنند. اما رئالیسم انتقادی باسکار در تقابل با این نظریه‌ی پوزیتیویستی قرار دارد که از هیوم سرچشمه می‌گیرد، همان که اتصال ثابت و نامتغیر رویدادها (هر گاه الف آن‌گاه ب) را شرط علم می‌داند. باسکار قصد دارد نشان بدهد که این اتصال ثابت رویدادها نه تنها یک شرط کافی برای علم و قانون علمی نیست که حتی شرط لازم هم برای آن نیست.

باسکار بر این نظر است که در یک سیستم بسته آزمایشگاهی، "سوژه"ی آزمایش یعنی شخص آزمایش‌کننده، ماموری علیتی برای پیدایش یک سلسله از حوادث و رویدادها است (یعنی کسی است که مسبب و علت پیدایش یک سلسله از حوادث و

^{۲۷} شاید گفته شود آزمایش‌ها واقعیت را تغییر داده و آن را دستکاری کرده و علم را از مسیر اصلی خود منحرف می‌کنند و بدین ترتیب باید توسط گواهی مشاهدات غیرآزمایشی تصحیح شوند. ایتولوژی حیوانات مثلا می‌گوید که مطالعه رفتار حیوانات در یک باغ وحش نشان می‌دهد که حیوانات پاسخی به شرایط غیرطبیعی می‌دهند و تنها وقتی که رفتار آن‌ها را در جای دیگری در سیستم باز مطالعه کنیم می‌توانیم تصویر نخست را تصحیح کنیم. این اعتراض و ایراد درست است اما شبیه کردن آن به آزمایشگاه کمی سطحی است بسته بودن و محصور شدگی است که یک آزمایشگاه را می‌سازد و نه دست‌سازی و مصنوعی بودنش. باغ وحش دست‌ساز است و نه محصور شده. وقتی دخالت آدم‌ها را به کلی در میان حیوانات از بین ببریم یک محصورشدگی داریم و نه به عکس.

رویدادهاست) اما این مامور علیتی همان قانون علیتی‌ای نیست که توالی رویدادها او را قادر به شناسایی‌اش می‌کند (یعنی با این که او اسبابی دارد که به توسط آن‌ها می‌تواند سیستم بسته‌ای ایجاد کند و در آن سیستم بسته یک قانون علیتی طی توالی رویدادها خود را به نمایش بگذارد با این حال باید متوجه باشیم که مسبب قانون علیتی مورد نظر دانشمندی نیست که در آزمایشگاه اسباب و وسایل شناسایی قانون مورد نظر را فراهم می‌کند). پس بدین معنا می‌توان نتیجه گرفت که تمایزی هستی‌شناختی بین قوانین علیتی و ضرورت طبیعی از یکسو و الگوهای رویدادها از سوی دیگر هست.

باسکار بر همین اساس تمایزی بین سیستم‌های بسته و سیستم‌های باز قائل می‌شود. اولی ارجاع می‌دهد به محیط آزمایشگاهی که دانشمند یا "مامور علیتی" با ایزوله کردن یک مکانیسم مشخص طبیعی از دیگر مکانیسم‌ها موفق به شناسایی آن و نحوه‌ی عملش می‌شود. دومی یا سیستم باز به محیط بیرون از آزمایشگاه ارجاع می‌دهد جایی که مکانیسم‌های گوناگونی در ترکیب، تعامل، برخورد و در تقابل با یکدیگر وجود داشته و پدیده‌ها و رویدادهای مختلف جهان را خلق می‌کنند.

در مرکز نظریه‌ی باسکار این گزاره قرار دارد که ما در محیط آزمایشگاه با مکانیسم‌های با دوامی مواجه هستیم که مستقل از رویدادهایی که خلق می‌کنند وجود دارند. معنای این حرف این است که این مکانیسم‌ها بیرون از شرایط بسته‌ی آزمایشگاهی هم وجود دارند و عمل می‌کنند، اما در شرایط بیرونی به سختی می‌توان آن‌ها را شناسایی کرد و به همین جهت نیز شرایط بسته‌ی آزمایشگاهی برای شناسایی آن‌ها لازم است تا بتوانیم قادر به شناخت نحوه‌ی عمل آن‌ها بشویم. زیرا مکانیسم مورد نظر در محیط بیرون یا در سیستم باز همراه با انبوهی از مکانیسم‌های دیگر در فعالیت است و امکان ایزوله کردن آن به راحتی ممکن نیست. بدین ترتیب علت

اهمیت تجربه و آزمایش برای علم، چیزی که پوزیتیویسم قادر به توضیحش نیست، این است که ساختارهای واقعی در بیرون از آزمایشگاه مستقل از الگوی واقعی رویدادها و حتی گاهی در تقابل با آنها عمل می‌کنند. تنها بخاطر همین است که انجام آزمایش ممکن است و انجام آن نیز از این رو اهمیت دارد. در سیستم‌های باز قوانین نمی‌توانند کلی و جهانشمول^{۲۸} باشند و اگر هم چنین باشند لزوماً نمی‌توانند به فعلیت^{۲۹} درآیند. همین نیز الزام ایجاد یک سیستم بسته را پیش می‌کشد. سیستم‌های بسته برای ایجاد دانش و شناخت به شیوه‌ی آزمایش‌گرانه اهمیت دارند اما آنها روی جایگاه هستی‌شناختی قوانین تاثیری ندارند، و اتفاقاً تحقیق علمی طبیعت از این رو ممکن است که این قوانین راه خود را می‌روند و بی‌تفاوت به سیستم بسته، در سیستم‌های باز به شکلی مستقل از ما و آزمایش‌های ما عمل می‌کنند.

دانشمندی که کار آزمایش انجام می‌دهد باید بتواند دو کارکرد اصلی و مهم را در یک آزمایش انجام دهد.

۱. باید مراقب باشد که مکانیسم تحت مطالعه در حین انجام آزمایش فعالانه عمل کند.

۲. باید از دخالت‌های بیرونی در عملیات مکانیسم پرهیز کند تا در شرایطی ایده‌آل بدون اخلال‌های بیرونی و دخالت مکانیسم‌های دیگر بتواند مکانیسم مورد نظر را شناسایی و تشریح نماید.

مثلاً در یک آزمایش ساده‌ی الکتریکی برای نمایش قانون اهم، ایجاد سطح مناسبی از مقاومت و اطمینان از این که میدان مغناطیسی جدید به طور ناگهانی در نزدیکی و

²⁸ Universal

²⁹ Actual

مجاورت مدار دیگری جای نگیرد، اهمیت دارد تا آزمایش مورد نظر به درستی انجام شود. هدف از این آزمایش این است که یک مکانیسم یگانه اجازه یابد تا در ایزولاسیون و جدایی از دیگر مکانیسم‌ها جریان یافته و تاثیراتش بدین ترتیب مشخص شود. در یک سیستم باز این مکانیسم در حالت نرمال تحت تاثیر عملیات دیگر مکانیسم‌ها و در تداخل و تقابل با آن‌ها عمل می‌کند. این انعطاف و کنترل در نحوه‌ی آزمایش، خود محصول طراحی آزمایش و در بر گیرنده‌ی یک کار نظری جدی است. در وضعیت آزمایشگاهی چنین است که شخص باید پرسش مشخصی به طبیعت عرضه کند اما باید آن را با زبانی طرح کند که برای طبیعت قابل فهم باشد و بتواند یک پاسخ نامبهم نیز بدان ارائه کند. یعنی نظریه در این جا مهم است. گفتیم که طی آزمایش چنین است که مکانیسم‌ها مستقل از رویدادها و کنش‌های انسان‌ها، و رویدادها نیز مستقل از آزمایش وجود دارند. این‌ها سه سطح از قلمرو واقعیت را تشکیل می‌دهند یعنی قلمرو امر واقعی^{۳۰}، قلمرو امر بالفعل^{۳۱} و قلمرو امر تجربی^{۳۲}.

در قلمرو امر واقعی تنها مکانیسم‌ها حضور دارند. در قلمرو امر به فعلیت درآمده، مکانیسم‌ها و امور بالفعل هر دو حاضرند اما در قلمرو تجربی مکانیسم‌ها، امور بالفعل و تجارب همگی حضور دارند. در قلمرو آزمایشگاه و سیستم بسته‌ی آن است که این سه سطح در کنار هم خود را نشان می‌دهند. این سه سطح به نحوی طبیعی از هم جدا نیستند این فعالیت اجتماعی ما است که آن‌ها را چنین از هم جدا می‌کند.

بدین معنا می‌بینیم که مفهوم جهان تجربی انسان محور است. جهان به آن چیزی فروکاسته می‌شود که انسان‌ها تجربه می‌کنند و وجود مفهوم فعالیت پیشین اجتماعی

³⁰ Domain of real

³¹ Domain of actual

³² Domain of empirical

از آن غایب است همان چیزی که برای انجام آزمایش در علم ضرورت دارد. این وضعیت دارای یک پیامد ایدئولوژیک است که گویا آنچه انسان‌ها تجربه می‌کنند بی‌تردید مترادف با خود جهان است. اما آزمایش‌ها بخشی از جهان هستند و برای تعریف آن نمی‌توانند استفاده شوند. برای این که آزمایش بتواند در کار علمی اهمیت داشته باشد معمولاً بایستی نتیجه‌ی فرایند تولید اجتماعی باشد و به این معنای پایان سفر است و نه آغاز سفر. اما تنها رئالیست‌های انتقادی هستند که می‌توانند توضیح دهند چرا دانشمندان در ارزیابی آزمایشات به مثابه تست تئوری در مرحله‌ی آخر حق دارند. زیرا تحت شرایطی که دست‌ساز و تحت کنترل هستند افراد متخصص قادر می‌شوند به ساختارهای فعال و بادوام دسترسی بیابند که معمولاً یا از نگاه ما پنهان هستند یا در شکل و شمابل انحرافی حضور دارند و پدیده‌های فعلیت یافته‌ی جهان ما را تولید می‌کنند. رئالیسم تجربی به دنبال کاهش امر واقعی به امر بالفعل و امر بالفعل به امر تجربی است و بهمین دلیل هم خودانگیختگی اتصال‌ها و فاکت‌ها را فرض اصلی خود قرار می‌دهد در نتیجه بدین شکل دنیای بسته‌ی آزمایش را همچون معنای علم در تمامیت آن فرض می‌کند. البته این گفته بدین معنا نیست که تجارب کمتر از رویدادها واقعی هستند یا رویدادها کمتر از ساختارها واقعی هستند.

رئالیسم تجربی به نظر باسکار از دگمی رنج می‌برد که او آن را مغلطه‌ی معرفتی می‌نامد. این اصطلاح بدین معناست که گویا گزاره‌های مربوط به هستی همیشه می‌توانند تبدیل به گزاره‌هایی درباره شناخت ما از هستی بشوند. باسکار در ادامه می‌افزاید از آن جا که هستی‌شناسی را نمی‌توان به معرفت‌شناسی کاهش داد این مغلطه در واقع منجر به خلق نوعی هستی‌شناسی تلویحی می‌شود، یک هستی‌شناسی تجربه‌گرا که در واقع انسان محور است، یعنی انسان را به مثابه مرکز ثقل جهان و معنای آن قبول دارد. این نیز به نوعی رئالیسم تلویحی می‌انجامد که مبتنی است بر رویدادهای

اتمیسستی و روابط آن‌ها با یکدیگر، یعنی اتصال‌های ثابت تکرارپذیر و نامتغیر. این یک هم به نوبه‌ی خود منجر به ایجاد نوعی روش‌شناسی می‌شود که کمابیش به نحوی جدی با معرفت‌شناسی علمی، ناسازگار است و باز بدین ترتیب فلسفه‌ی آن نیز با رویه‌ی واقعی علم، ناسازگاری نشان می‌دهد.

باسکار همان‌گونه که گفته شد "جنون سوپژکتیویسیم" را به چالش می‌گیرد و در همین رابطه می‌نویسد که مفهوم جهان تجربی مبتنی بر خطایی مقولاتی و منوط به نوعی انسان‌محوری پنهان در فلسفه است که همانا منجر می‌شود به غفلت از پرسش مهم مربوط به شرایطی که تحت آن‌ها تجربه و آزمایش برای علم اهمیت می‌یابند. بطور کلی این درک از فعالیت پیشین اجتماعی غافل است. نادیده گرفتن این فعالیت بعلت معرفت‌شناسی فردگرایانه‌ای است که طی آن انسان‌ها همچون دریافت‌کننده‌های منفعل فاکت‌ها و اتصال‌های معلوم درک می‌شوند.

برخلاف این نظر باسکار چنین استدلال می‌کند که شناخت، محصولی اجتماعی است که توسط محصولات اجتماعی پیشین تولید می‌شود. در ضمن ابژه‌یی که طی فعالیت اجتماعی علم، به شناختی از آن نائل می‌آییم کاملاً مستقل از انسان‌ها وجود دارد و عمل می‌کند. در همین راستا او بین جنبه‌ی گذرا و جنبه‌ی ناگذرای فعالیت علمی تفاوت قائل می‌شود، چیزی که در بالا به گونه‌ای گذرا بدان اشاره کردم و در زیر آن را با تفصیل بیشتری توضیح می‌دهم.

۱.۷. جنبه‌ی گذرا و جنبه‌ی ناگذرای فعالیت علمی

برشماری دو جنبه‌ی یاد شده از فلسفه‌ی علم در بالا، صحبت درباره دو جنبه از شناخت و نیز دو نوع "ابژه‌ی" شناخت را موجه می‌دارد: یک جنبه‌ی گذرا داریم که

طی آن ابژه‌ی شناخت عبارت است از یک علیت مادی یا شناختی که پیش از این بدست آمده است و برای کسب شناخت نو استفاده می‌شود، یک جنبه‌ی ناگذرا نیز داریم که طی آن ابژه‌ی شناخت عبارت است از همان ساختارها و مکانیسم‌هایی که مستقل از انسان‌ها و شرایطی که به انسان‌ها اجازه‌ی دسترسی به این ابژه را می‌دهد، وجود دارند.

پس بدین ترتیب باسکار تمایزات خود با رئالیسم تجربی و ایده‌آلیسم استعلایی را روشن تر می‌نماید و دو وجه از کار خود را تحت عنوان عرصه‌ی ناگذرا و پایدار شناخت و عرصه‌ی گذرا و ناپایدار شناخت نام‌گذاری می‌کند. در این رابطه در کتاب «تئوری‌ای رئالیستی در باره‌ی علم» می‌گوید: "انسان‌ها در طول فعالیت اجتماعی خویش دانش و شناختی تولید می‌کنند که محصولی اجتماعی است، یعنی مستقل از روند تولید آن و انسان‌های مولد آن وجود ندارند مانند موتورهای ماشین‌آلات، آرمیچر یا کتاب‌هایی که به نگارش در می‌آیند یا کارهای هنری و دستی. این فراورده‌های دستی و ذهنی انسان‌ها خود در معرض تغییرات زمان قرار دارند، این مهارت‌ها و آثار به مرور زمان تغییر می‌کنند و دستخوش دگرگونی می‌گردند". باسکار این دسته از ابژه‌های شناخت را ابژه‌های گذرای شناخت یا مواد خام علم می‌نامد. "جنبه‌ی دیگر شناخت و دانش، دانش و شناخت از چیزهایی است که ابدًا توسط انسان تولید نشده‌اند، نیروی جاذبه معین عطارد و زمین، ساز و کار انتشار و تکثیر نور. هیچ یک از این ابژه‌های شناخت وابسته به فعالیت انسان‌ی نیستند. اگر نژاد انسان‌ی نیز منقرض شود باز این پدیده‌ها و ساز و کارهای درونی آنان به حیات خویش ادامه خواهند داد، گرچه دیگر کسی نخواهد بود تا آن‌ها را شناسایی کند" (همانجا). او این دسته از ابژه‌ها را ابژه‌های ناگذرا و پایدار شناخت می‌نامد. به نظر باسکار اگرچه ما می‌توانیم جهانی از ابژه‌های ناگذرا بدون وجود علم تصور کنیم اما نمی‌توانیم علمی بدون

ابژه‌های گذرا تصور کنیم. منظور باسکار این است که می‌توان جهانی را تصور کرد که نیروی جاذبه در آن همچنان عمل کند زمین به گرد خورشید بر روال سابق بگردد اما کسی نباشد که قوانین و مکانیسم‌های این جهان را شناسایی کند. در جهانی خالی از وجود انسان، آن قوانین علیتی که علم اکنون آن‌ها را کشف کرده به حیات خود ادامه می‌دهند اما دیگر کسی نیست تا در آزمایشگاه‌ها یا با وسایل مختلف علمی وجود آن‌ها را شناسایی کند.

پس استدلال کلی باسکار این است که شناخت علمی باید همچون وسیله‌ی تولیدی پیشتر تولید شده درک شود و علم همچون فعالیت دائمی اجتماعی در فرایند دائمی تحول. اما هدف علم تولید شناخت از مکانیسم‌های تولید پدیده‌ها در طبیعت است که با هم ترکیب شده و جریان بالفعل و جاری پدیده‌ها در جهان را ایجاد می‌کنند. این مکانیسم‌ها که ابژه‌های ناگذرای پژوهش علمی هستند دوام می‌آورند و کاملاً مستقل از انسان‌ها هستند. گزاره‌هایی که عملیات آن‌ها را به نام "قانونمندی" توصیف می‌کنند، گزاره‌هایی در باره‌ی تجربه و آزمایش نیستند (گزاره‌های تجربی نیستند) گزاره‌هایی در باره‌ی رویدادها هم نیستند. به عکس، آن‌ها گزاره‌هایی در باره‌ی شیوه-های عمل چیزها در جهان‌اند که در جهانی بدون انسان نیز عمل می‌کردند، جهانی که در آن هیچ آزمایشی نمی‌بود، جهانی که در آن هیچ و شاید تعداد کمی اتصال نامتغیر رویدادها وجود می‌داشت.

اما از آن‌چه در بالا گفته شد می‌توان بین دو نوع هستی‌شناسی نزد باسکار تمایز قائل شد. بحث پیرامون درک باسکار از هستی‌شناسی علمی و فلسفی راهگشای بحث پیرامون هستی‌شناختی تجربه‌گرا و پوزیتیویستی خواهد بود.

۱.۸. هستی‌شناسی علمی و هستی‌شناسی فلسفی

گفته شد که باسکار از این رو فلسفه‌ی خود را استعلایی می‌نامد که هم‌چون کانت به طرح پرسش‌هایی استعلایی می‌پردازد. پرسش استعلایی باسکار که او را به سمت مقولات فلسفی می‌کشاند از این قرار است: جهان چگونه باید باشد تا علم ممکن شود؟ و می‌افزاید که چنین پرسشی شایسته‌ی نام هستی‌شناسی است.^{۳۳} در ضمن باسکار بین هستی‌شناسی علمی و هستی‌شناسی فلسفی نیز تمایز قائل می‌شود. گزاره‌های دومی (هستی‌شناسی فلسفی) نمی‌توانند مستقل از بررسی‌ها و دستاوردهای علم و هستی‌شناسی آن باشند.

باسکار با نشان دادن این که ابژه‌های علم، ناگذرا و از نوع ویژه‌ای هستند، یعنی از ساختارها و نه رویدادها تشکیل می‌شوند، اعلام می‌کند که قصد او فراهم آوردن یک فلسفه‌ی جدید علم یا یک هستی‌شناسی علمی است. به نظر او هر فلسفه‌ی علمی باید قادر باشد به هر دو جنبه‌ی علم - که در بالا طرح شد - پاسخ داده و آن‌ها را با هم ترکیب کند. یعنی نشان دهد که علم چگونه خود فرایندی گذراست، وابسته به شناخت و دانش پیشین است که در طی فعالیت موثر انسان‌ها برای مطالعه‌ی ابژه‌های ناگذرا - که مستقلا وجود دارند - تولید شده است. در این راستا او به چند نکته‌ی مهم برای فلسفه‌ی علم اشاره می‌کند. ۱. علم دارای خصلت اجتماعی است. حاصل فعالیت موثر نسل‌های پیاپی انسان‌ی برای شناخت ابژه‌های ناگذرا است. ۲. ابژه‌های اندیشه‌ی علمی مستقل از خود علم هستند. در همین راستا می‌افزاید: تولید شناخت دارای

^{۳۳} کالینیکوس در کتاب «ساختن تاریخ» می‌نویسد که البته نیازی به طرح پرسش‌های استعلایی مورد نظر باسکار نیست زیرا می‌توان همین پرسش‌ها را از دل پراتیک علم استنتاج کرد و بدان‌ها پاسخ داد.

خصلت غیر خودانگیخته است زیرا تولید شناخت منوط است به تولید شناخت از دل شناخت پیشین که در دسترس قرار دارد (این صحنه گذاردن روی وجود یک عرصه گذرای علم و شناخت واقعیت بیرونی است). شناخت به دلیل خصلت ساختارمند ابژه‌ی ناگذرا و فعالیت ساختارهای علیتی و چیزها ممکن است (این به معنای صحنه گذاردن روی وجود یک عرصه‌ی ناگذرا است که علم مشغول مطالعه آن است).

بدین ترتیب هنگامی که می‌گوییم ابژه‌های کشفیات علمی و تحقیقات علمی "ناگذرا" هستند یعنی مستقل از همه‌ی فعالیت انسان‌ی وجود دارند و وقتی می‌گوییم این‌ها ساختارمند هستند یعنی این که از انواع رویدادهایی که به وجود می‌آیند جدا هستند؛ در ضمن آن‌ها گزاره‌هایی در باره‌ی رویدادها هم نیستند و یک سنتز و ترکیب ذهنی پیش داده نیز نیستند.

اگر قابل فهم بودن فعالیت آزمایشی حاوی این باشد که ابژه‌های درک علمی ناگذرا و ساختارمند هستند در این صورت می‌توانیم گزاره‌های زیر را بنویسیم:

الف. هستی‌شناسی فلسفی ممکن است.

ب. قوانین علیتی جدا از انواع رویدادها وجود دارند و رویدادها جدا از آزمایش‌ها وجود دارند.

ج. احتمال فلسفه‌ای همسو با پراتیک رئالیسم علمی وجود دارد.

موضوع هستی‌شناسی مطالعه‌ی همان جهانی است که علم بدان می‌پردازد. هستی‌شناسی فلسفی می‌پرسد جهان چگونه باید باشد تا علم ممکن گردد و فرض‌های اولیه و مقدمات آن همان‌هایی هستند که به طور کلی توسط فعالیت‌های علمی شناخته شده‌اند. روش آن بدین معنا استعلایی است و مقدمات و پایه‌های علمی است و نتیجه‌ی آن ابژه‌ی کنونی تحقیق ما است.

به مثابه استدلالی فلسفی می‌توان گفت که برخی مکانیسم‌های مولد باید وجود داشته باشند و عمل کنند تا پدیده‌ها قادر باشند به شکلی عمل کنند که می‌کنند اما نمی‌توان با استدلالات فلسفی گفت که کدام مکانیسم‌ها دست اندر کارند یعنی نمی‌توان مکانیسم‌های واقعی را از راه فلسفه شناخت. کار علم یافتن این مکانیسم‌هاست. هنگامی که دانشمندی به یک چیز یا رویداد یا ساختار و قانون ارجاع می‌دهد یا اظهار نظری می‌کند درباره‌ی چیزی که وجود دارد و یا در رابطه با آن چیز عمل می‌کند، باید این همه را با رویه‌ها و توصیفات انجام دهد و ایده‌ها و مفاهیمی برای آن‌ها بکار می‌گیرد اما وظیفه‌ی فیلسوف بررسی محتوای این مفاهیم است.

کوپرنیک ۶۰۰ سال پیش گفت که جهان حول انسان نمی‌چرخد ولی فلسفه هم‌چنان بر این مدار می‌چرخد. در فلسفه‌ی علم به بیان باسکار باید دو انقلاب کوپرنیکی انجام شود: اول، این که بعد گذرای جهان را باید مورد تاکید قرار دهد یعنی این که دانش کنونی ما یک تولید اجتماعی است و حاشیه یا زائده‌ای از طبیعت و یا ابداع انسانی نیست. دوم، این که بعد ناگذرا باید به رسمیت شناخته شود و در هستی‌شناختی فلسفی تبلور یابد. یعنی فلسفه بپذیرد که جهانی که ما در آن به فعالیت اجتماعی علمی و کسب دانش و شناخت مشغول هستیم مستقل از ما وجود دارد.

حال در فصل دوم به توضیح مفصل‌تر تمایزات فلسفه‌ی رئالیستی علم با دو نحله‌ی تجربه‌گرا و ایده‌آلیسم پرداخته و در ضمن توضیح، تشریح، تعمیق و گسترش مفاهیم کلیدی فلسفه‌ی رئالیستی علم را پیش می‌برم.

فصل دوم

مفاهیم کلیدی

رئالیسم انتقادی

۲.۱. تمایزات رئالیسم انتقادی با دیگر سنت‌های فلسفه علم

پیش از این که به تمایزات رئالیسم انتقادی با دیگر سنت‌های فلسفه‌ی علم بپردازیم شایسته است که حق مطلب را در باره‌ی سنت تجربه‌گرایی و ایده‌آلیسم بجا آوریم و چگونگی تکوین تاریخی این سنت‌ها در فلسفه‌ی علم را قدری از نزدیک بررسی کنیم و پس از بررسی دستاوردها و دشواری‌های این سنت‌ها به بحث اصلی خود پیرامون تمایزات یاد شده در بالا بپردازیم. به همین خاطر ابتدا به میراث تجربه‌گرایی و چگونگی تکوین آن و سپس به میراث ایده‌آلیسم استعلایی و چگونگی تکوین آن می‌پردازیم تا سپس به تقابل‌های رئالیسم استعلایی/انتقادی با آن‌ها برسیم.

الف. میراث تجربه‌گرایی

با این که تجربه‌گرایی زمانی بخشی از یک حرکت و جنبش رهایی‌بخش فکری بوده است اما بعدها به مانعی بر سر راه درک علمی و رهایی بشر بدل شد. به بیان کلیتر همه‌ی حرکت و معنای تجربه‌گرایی در بستر شکل‌گیری تاریخی‌اش را شاید بتوان همچون نوعی انکار اقتدار سنت توصیف کرد. انکار قوانین و رسوم تثبیت شده و آموزه‌های مبتنی بر متون قدیمی و مقدس و نظایر آن، و شعار بازگشت به "کتاب بزرگ جهان" و قضاوت فردی مشخصه‌ی آن است. این موضع که بعداً به یکی از خصوصیات روشنگری تبدیل شد بویژه در قرن ۱۷ انگلستان قابل مشاهده است. حالا می‌توان دید که چرا نظریه‌ی لوح سفید برای رادیکال‌ها جذابیت داشت. تجربه‌گرایان بر این نظر بودند که به جای نقد ذره ذره‌ی اتوریته‌های دریافت شده همه‌ی آن‌ها باید به سویی جارو شوند تا راه برای "فکر کردن برای خویش" یا خرد خودبنیاد باز شود. اما بغرنجی این رویکرد این است که نه در سیاست، نه در اخلاق و نه در معرفت-شناسی و نه در هیچ چیز دیگری در واقع نمی‌توان به نحوی خلاق و مولد فکر کرد مگر این که یک دوره کارآموزی نسبتاً طولانی در پراتیک اندیشیدن، و کلنچار رفتن با

اندیشه‌های دیگران را پشت سر گذارده باشیم. در ضمن برای خود اندیشیدن دقیقاً به منظور حل مسائل ایجاد شده توسط نظرات دریافت شده است. اگر فکر کنیم که اندیشیدن مستقل نه ناممکن که راحت‌تر است سخت در اشتباهیم. اگر از یک وضعیت پاکیزه شروع کنیم مثل این است که یک شناگر تصور کند که چون مقاومت آب است که حرکت او را کند می‌کند پس بدون آب او بسیار تندتر می‌تواند شنا کند. در ضمن این روش به نحوی سیستماتیک سرکوب این فاکت است که ما نحوه‌ی یادگیری از طبیعت و خوانش کتاب بزرگ جهان را از دیگران می‌آموزیم. به این ترتیب تجربه‌گرایی افراد را از یکسو پر-رادیکال و از سوی دیگر پر-محافظه‌کارشان می‌کند. پر-رادیکال به دلیل بی‌ارزش کردن مبناهای قدیمی و سنتی اقتدار اما پر-محافظه‌کار به این شکل که شخص به نحوی غیرانتقادی با تجربه خود و درک خود از تجربه برخورد می‌کند و قادر به دیدن این واقعیت نیست که اقتدارهای دریافت شده چگونه تجربه و درک ما از تجربه را شکل داده‌اند. بدین ترتیب تجربه‌گرایان تجربه را همچون چیزی اصیل درک می‌کردند و تجربه را خودتوضیح‌گر می‌دیدند. آن‌ها متوجه نبودند که آن‌چه ما تجربه می‌کنیم نه تنها توسط آن‌چه که این‌جا در حال تجربه کردنش هستیم بلکه توسط آن‌چه که تابحال فراگرفته‌ایم تعیین می‌شود. در نتیجه تجربه را یک نوع اقتدار می‌دیدند بی‌خبر از این که تجربه می‌تواند پیش‌داوری‌های ما را تصدیق کند یعنی ما چیزی را می‌بینیم که یاد گرفته‌ایم ببینیم و آن‌چه را که یاد نگرفته‌ایم ببینیم نخواهیم دید.

دیوید هیوم را تجربه‌گرای رادیکال می‌نامند. از نظر لاک درک ساختارهای پس پشت پدیده‌ها دشوار است اما از نظر هیوم چنین چیزی ناممکن است. زیرا که ما بر اساس تجربه‌های حسی خود باید این ساختارها را استنتاج کنیم اما تجربه‌ی حسی ما قادر به فراچنگ‌گیری آن ساختارهای زیرین نیست. او با شکاکیت می‌گوید که ما نه تنها

نمی‌دانیم که چرا میکروساختار نان چنان است که ما را سیر می‌کند بلکه حتی بر اساس تجربه‌ی گذشته نمی‌دانیم که آیا همین نان که امروز ما را سیر می‌کند باز می‌تواند روزی دیگر ما را سیر کند. برای دانستن چنین چیزی باید بدانیم که نان موجب سلامت بدن ما می‌شود اما برای این که چنین استنتاجی به عمل بیاوریم باید بدانیم آن چیزی که در گذشته علت سلامتی بوده است در آینده هم موجب سلامتی خواهد بود. پرسش‌هایی که او طرح می‌کند بدین منوال است: منظور از قانونمندی علیتی چیست؟ منظورمان چیست وقتی می‌گوییم که رویدادهای نوع الف علت رویدادهای نوع ب هستند؟ خود او می‌گوید که این یک رابطه‌ی نامنقطع فاکت‌های معین علیتی است. اما منظور چیست وقتی می‌گوییم که در نمونه‌ی معینی الف علت ب است؟ هیوم باز می‌گوید یعنی این که ب به نحوی ثابت و تکرار پذیر به دنبال الف می‌آید و این دو رویداد به لحاظ مکانی در توالی یکدیگرند. شاید ما فکر کنیم که چیزی عمیق‌تر پشت این صحنه‌هاست چیزی که شاید نامرئی اما واقعی باشد چیزی که این دو رویداد را به نحوی علیتی به هم می‌پیوندد. هیوم اصرار می‌کند که ما هرگز "ارتباط‌های پنهان" را نمی‌بینیم و هیچ دلیلی برای آن‌ها نداریم. هر کس که مخالف گزاره‌ی رادیکال هیومی است باید بتواند بگوید چه چیزی در آن غلط است و بدیلی در مقابل آن عرضه کند.

مفهوم تجربه‌ی حسی را می‌توان چنین خلاصه کرد:

۱. چیزی است که از راه حواس درک می‌شود.
۲. به نحوی منفعلانه از سوی طبیعت بر ذهن ما حک می‌گردد.
۳. ذهن ما پیش از این تجارب حسی و بدون آن لوحی سفید است.
۴. امری فردی است یعنی تجربه‌ی هر فردی می‌تواند بدون ارجاع به تجارب مردمان دیگر درک شود.

۵. اتمیسیتی است. یعنی هر تجربه‌ای تنها به شکل بیرونی با دیگر تجربه‌ها مربوط می‌شود و به همین شکل بدون ارجاع به آن‌ها می‌تواند درک شود.

بدین معنا تجربه‌ی حسی چیزی تک بعدی است یعنی تجارب ما در حالت متوالی در زمان وجود دارند و دارای ترکیب ساختاری نیستند (اگر چه می‌توانند الگوهای خطی باشند). با امکان قائل شدن استثنا بر جنبه‌ی اتمیستی تجربه‌ی حسی، در هر حال تجربه باید دارای جنبه‌های فوق باشد اگر که می‌خواهد مبنای یک شناخت عینی باشد و بدین معنا هیچ چیزی بدهکار اقتدارهای کهنه نباشد.

مغلطه‌ی معرفتی که باسکار بدان می‌پردازد و آن را به چالش می‌گیرد، مبتنی بر همان پرسش هیوم است که می‌پرسد آیا اصولا ما می‌توانیم چیزی در باره‌ی رابطه‌های ضروری در طبیعت بدانیم و بدان‌ها بیندیشیم؟

در واقع این مغلطه‌ی معرفتی نه تنها تجربه‌گرایی کلاسیک را شامل می‌شود بلکه همچنین شامل حال کانت، ایده‌آلیست‌های مطلق، شوپنهاور، نیچه، پراگماتیسم، پوزیتیویسم منطقی، فلسفه‌ی زبانی، پساساخت‌گرایی و به نوعی متفاوت فنومنولوژی اگزیستانسیالیسم (امثال هایدگر) هم می‌شود. یعنی همه‌ی این‌ها به نوعی گزاره‌های مربوط به هستی‌شناختی را به گزاره‌های معرفت‌شناختی فرو می‌کاهند.

مغلطه‌ی معرفتی به نظر کلیر حاوی همه‌ی نکات زیر می‌شود:

۱. پرسش مربوط به هستی چیزی تقلیل داده می‌شود به پرسشی در باره‌ی

توانایی ما برای دانستن این که آیا آن چیز اصولا وجود دارد.

۲. پرسش مربوط به ماهیت یک چیز تقلیل می‌یابد به این که ما اصولا

می‌توانیم دانشی در باره خود آن چیز داشته باشیم.

۳. این پرسش که آیا الف دارای تقدم علیتی / هستی‌شناختی بر ب است، کاهش می‌یابد به این پرسش که آیا شناخت الف مشروط به شناخت ب است یا خیر.

۴. این پرسش که آیا الف این‌همان با ب است کاهش می‌یابد به این پرسش که آیا شیوه‌ی دانستن الف این‌همان با شیوه‌ی دانستن ب است یا خیر.

حال نوبت آن است که به تکوین و میراث ایده‌آلیسم استعلایی و مدرن پردازیم.

ب. میراث ایده‌آلیسم استعلایی

نوشته‌های هیوم کانت را واداشت تا به شالوده‌های متافیزیک و معرفت‌شناختی بیندیشد. نتیجه‌ی این اندیشه‌ورزی پیدایش اثری بزرگ و دشوار بود به نام «نقد خرد ناب» که خوانش آن حتی برای فیلسوفان نیز کاری دشوار است. در این کتاب کانت تلاش کرد تا به چالش‌های هیوم پاسخ بدهد و فراسوی آن برود. او در این راستا سعی نمود تا نوعی بازنگری عمیق پیرامون برخی از اصلی‌ترین ایده‌های ما راجع به واقعیت و تجربه انجام بدهد. بازنگری‌ای که او نامش را "انقلاب کوپرنیکی در فلسفه" نامید. اما ابتدا باید دید که معضل کانت چیست و برای همین مهم است که بدانیم که او علم جدید را چطور درک می‌کرد. از نظر او نیوتون نه تنها قوانین طبیعت را کشف کرد بلکه در رابطه با قوانین طبیعت به یقین دست یافت. اما چنین چیزی بر اساس اصول تجربه‌گرایی هیوم ممکن نیست قوانین طبیعت بسیار فراتر از تجربه‌ی افراد هستند. تجربه‌گرایی هیوم هیچ منبعی برای پر کردن شکاف بین تجربه و قوانین طبیعت بدست نداد. برای جبران چنین چیزی کانت گفت که بر خلاف آن‌چه هیوم می‌گوید خرد باید قادر به درک برخی حقایق در باره طبیعت بنحوی پیش داده باشد. پس کانت استدلال هیوم را پذیرفت که ما هرگز نمی‌توانیم یک دانش پیش داده از یک موضوع، مستقل از ذهن خود، داشته باشیم. بر خلاف او کانت راهی برای آشتی دادن

این باورها یافت. طبیعت کاملا مستقل از ذهن ما نیست بلکه بخشا توسط ساختارهای استدراکی ما تکوین می‌یابد. مثلا مفهوم نیوتونی فضای مطلق اقلیدسی است، خطوط و سطوح در فضا دارای همان خصوصیات هستند که هندسه‌ی اقلیدسی تشریح کرده است اما به نظر کانت چنین چیزی بدین سبب است که ما چنان مخلوقات هستیم که فضا را به شکل دیگری تجربه نمی‌کنیم. به بیان کانت ما نمی‌توانیم جهان و ابژه‌ها را به شیوه‌ی دیگری درک کنیم. زیرا ذهن ما چنان است که باید جهان را به این شکل بازبنمایاند و در واقع مخلوقات از هر نوعی که باشند اگر قادر به تجربه‌ی حسی باشند آن‌گاه در معرض همین وضعیت هستند. در نتیجه می‌توان به ساختار فضا یقین داشت. به همین شکل مقولاتی همچون علت و معلول نیز مقولات استدراکی هستند. ما نمی‌توانیم جهان را به شیوه‌ی دیگری مگر در حالت سیستم علیتی مرتبط به هم تجربه کنیم. زیرا که ایده‌ی علیت‌مندی در داخل ساختار استدراک ما جای گرفته است. به همین دلیل است که بطور مشروع می‌توان یقین داشت که هر رویدادی را علیتی است. خوانش کتاب نقد او گفته می‌شود که بس دشوار است اما او در کتاب کوتاه‌تری بنام «شالوده‌های متافیزیکی علم طبیعی» به سال ۱۷۸۶ که پژواک صدای لایبنیز است می‌گوید که علم طبیعی فقط توده‌ی انبوهی از دانش نیست بلکه مستلزم اصول است اما اصولی متافیزیکی که از راه استنتاج از دل تجربه بدست آمده باشد زیرا که آن‌ها بخشی از شرایطی هستند که تجربه را ممکن می‌کنند. این شکل از استدلال که چون الف شرط لازم امکان تجربه است باید حتما از پیش وجود داشته باشد گاه‌ها استدلال استعلایی نامیده می‌شود و سلاح مهمی در آتشبار فلسفی اوست. اما ایده‌آلیسم مدرن از کانت هم فراتر رفت که در زیر بدان‌ها می‌پردازیم.

س. ایده‌آلیسم مدرن

مارکس در ایدئولوژی آلمانی می‌نویسد: "زمانی کسی بود که فکر می‌کرد انسان‌ها تنها به این سبب غرق می‌شوند که به نیروی جاذبه باور دارند. اما اگر آن‌ها این ایده را کنار بگذارند و باور کنند که چنین چیزی تنها یک خرافه است آن‌گاه می‌توانند بر خطرات ناشی از شنا در آب غلبه کنند... این رفیق صمیمی ما از همان نوع فیلسوفان جدید انقلابی در آلمان است"

ظاهراً برکلی و کانت بر این نظرند که شکل جهان بسته به تصمیم ما برای دیدن آن به گونه‌ای دلخواه است. یعنی بخاطر ما است که جهان چنین به نظر می‌رسد و چنین هست که به نظر می‌آید. در قرن بیستم این نوع ایده‌آلیسم که می‌گوید جهان منوط است به گزینه‌های معرفتی ما (خواه آن‌ها گزینه‌های آزاد قلمداد شوند یا تعیین شده توسط وضعیت تاریخی ما باشند) واقعا مد شده است. ایده‌آلیسم مدرن به این معنا بسیار ایده‌آلیست‌تر از زمان برکلی، کانت یا هگل است. یعنی این که جهان را بیشتر و به معنای قویتری سوژکتیو/ ذهن‌مدار می‌بیند همان چیزی که باسکار آن را سوپرایده‌آلیسم مینامد. به بیان کلیر خیلی ساده می‌توانید بنویسید: "بژه‌های دیسکورس وجود ندارند موجودیت‌هایی که دیسکورس بدان‌ها ارجاع می‌دهد توسط آن و در خود آن تکوین می‌یابند."^{۳۴}

یا مثلاً "ماهی تنها زمانی ماهی است که به لحاظ اجتماعی این‌گونه طبقه‌بندی شده باشد و آن طبقه‌بندی تنها زمانی مشغله‌اش ماهی است که چیزهایی پولک‌دار در دریا

^{۳۴} برگرفته از

Hindess & Hirst: Mode of Production and social formation. 1977: 20

زندگی کنند که بتوانند به جامعه برای تعریف خود کمک کنند. می‌دانیم که همانا کلمه‌ی "ماهی" محصولی از عمل مقولات اجتماعاً تولید شده بر طبیعت است.^{۳۵}

جالب این‌جاست که رئالیسم انتقادی و سوپر ایده‌آلیسم هر دویشان چیزی مرهون کانت هستند و در عین حال هر دو در یک مسیر مخالف او حرکت کرده‌اند. نقد رایج از کانت که به هگل و مارکس برمی‌گردد بدین مضمون است: کانت درست می‌گوید هنگامی که شناخت را همچون محصول، رویه و کار معرفتی می‌بیند که همانا مواد خام خود را تغییر می‌دهد اما اشتباه می‌کند هنگامی که می‌گوید این کار در ذهن فرد جریان دارد و در همه‌ی افراد نیز شکل یکسانی دارد.

این دو رویکرد "چیز در خود" را متفاوت درک می‌کنند. سوپرایده‌آلیست‌ها آن را همچون چیزی می‌بینند که نمی‌توان در باره‌اش حرف زد و شناخت تولید شده توسط ما (ابژه‌ی گذرا) را تنها ابژه‌ی ممکن شناخت می‌بینند. اما باسکار بر این نظر است که بدون ارجاع به ابژه‌ی ناگذرا نمی‌توان معنای فعالیت تولید دانش و شناخت انسانی را درک کرد. زیرا تولید شناخت متفاوت است از برخی و بسیاری فعالیت‌های دیگر انسانی که آن‌ها نیز محصولات گفتمانی تولید می‌کنند مثل اشعار جوک‌ها و غیره. آن‌ها قصدشان توضیح آن چیزی نیست که در جهان مستقل از ایشان اتفاق می‌افتد، در حالی که منظور شناخت دقیقاً همین است. پس نقطه‌ی عزیمت فرایند تولید شناخت اساساً همان ابژه‌ی ناگذراست که شناخت ما از آن سپس عمیق‌تر می‌شود. بدین معنا سوپرایده‌آلیست‌ها تلاش کرده‌اند تا بررسی تنوع و تغییر در باورهای انسانی را در چارچوب تغییر منظر و بینش جای دهند که باز نوعی مغطه‌ی معرفتی

³⁵ Keith Tester, *Animals and Society, the humanity of animal rights*. 1991: 46

است. اما باسکار می‌گوید که تنوع و تغییر در باورها را نمی‌توان بدون ارجاع به ابژه‌ی ناگذرای شناخت درک و توصیف کرد و لاجرم باید گریبان خود را از این مغلطه‌ی معرفتی برهانیم.

حال نوبت آن است که تمایزات بین رئالیسم انتقادی را با نحله‌های بالا برشمرد.

د. تمایزات رئالیسم انتقادی با رئالیسم تجربی و ایده‌آلیسم

حال می‌توان تمایزات رئالیسم انتقادی باسکار را بدین ترتیب در رابطه با دیگر سنت‌های فلسفه‌ی علم برشمرد:

برخلاف تجربه‌گرایی، ابژه‌های شناخت ساختارهایند و نه حوادث و رویدادها و بر خلاف نظر ایده‌آلیسم آن‌ها اموری استوار، ثابت و ناگذرا هستند. مطابق این تعریف، شناخت و جهان، هر دو توأمان اموری ساختار یافته هستند. هر دو از یکدیگر تفکیک شده و هر دو نیز تغییرپذیرند. از میان نحله‌های یاد شده در بالا تنها رئالیسم انتقادی است که ایده‌ی جهان قانون‌مند و مستقل از انسان را قبول دارد و این مفهوم برای درک علم ضرورت دارد. زیرا دانشمندان به گونه‌ای تلویحی در عمل رئالیست هستند، بدین معنا که در پی کشف ساختارهای زیرین و مکانیسم‌های برساننده‌ای هستند که پس پشت پدیدارها عمل می‌کنند. زیرا به بیان مارکس چنانچه بین ظاهر امور و باطن آن‌ها تفاوتی نمی‌بود در این صورت علم نیز معنایی نمی‌داشت.

ایده‌آلیسم استعلایی و رئالیسم انتقادی هر دو برخورد تجربی با علم را رد می‌کنند که مطابق آن محتوای علم با فاکت‌های جدا افتاده از هم و تک‌سر (اتمستی) و اتصال آن‌ها تعیین می‌شود. هر دوی این‌ها توافق دارند که دانش و شناخت بدون فعالیت اجتماعی علمی ممکن نیست. اما رئالیسم انتقادی بر ضرورت این نکته تاکید می‌ورزد که درک‌پذیری و قابل فهم بودن علم از این رو است که نظم کشف شده در طبیعت

مستقل از انسان‌ها یا به بیانی مستقل از فعالیت انسان‌ها در کل وجود دارد. ایده‌آلیسم استعلایی بر این نظر است که این نظم در واقع توسط انسان‌ها و بخاطر فعالیت معرفت‌شناختی آن‌ها بدست آمده است. تفاوت بین این دو باید روشن باشد: مطابق نظر رئالیسم انتقادی حتی اگر علم نیز نمی‌بود باز طبیعت می‌بود و در واقع کار علم تحقیق در باره‌ی این طبیعت است. آنچه که در طبیعت کشف می‌شود باید در فکر بیان شود در مفاهیم و تئوری‌های ما متجلی گردد. اما ساختارها و قواعد و قوانین علمی کشف شده در طبیعت به هیچ رو وابسته به فکر آدمی نیستند.

نه تجربه‌گرایی و نه ایده‌آلیسم استعلایی هیچ یک نمی‌توانند نظریه‌ی مربوط به وجود مستقل و عمل مستقل ساختارهای علیتی، قانون‌مندی‌های ابژه‌های مورد تحقیق علم و کشف شده توسط آن را قبول کنند و علت آن نیز هستی‌شناسی مشترکشان است. از نظر آن‌ها تجربه‌پذیری جهان امری معرفت‌شناختی است و نباید به آن کارکرد هستی‌شناختی بدهیم. در حالی که از نظر باسکار تجربه‌پذیری جهان خصلت ذاتی آن است.

گفتیم که سنت رئالیسم تجربی با محدود کردن خود به عرصه‌ی تجربه و رویدادها در واقع نوعی هستی‌شناسی تجربی را بنیان می‌نهد که باسکار تلاش برای افشای نابسندگی آن دارد.

۲.۳. انتقاد به هستی‌شناسی تجربی

هستی‌شناسی تجربی توسط مقوله‌ی تجربه شکل گرفته است. چه استدلالی می‌توان به میان کشید برای افشای نابسندگی آن در رابطه با علم و از سوی دیگر نشان دادن خصلت ناگذرا و کاراکتر ساختار داده شده‌ی ابژه‌های شناخت علمی؟ به نظر می‌رسد

باسکار بر این باور باشد که قابل فهم بودن تجربه و آزمایش در حیطه‌ی علم خود مستلزم وجود کاراکتر ساختار یافته و ناگذرای ابژه‌هایی باشد که طی آزمایش علمی "دسترسی" به آن‌ها ممکن شده است و همین دلیل نابسندگی یک هستی‌شناسی تجربه‌گراست. نه این یک و نه ایده‌آلیسم استعلایی هیچ یک نمی‌توانند اهمیت واقعی آزمایش و علم را روشن کنند. آزمایش علمی بطور عادی و نرمال منوط است به فعالیت تجربی/آزمایشی و همچنین ادراک حسی انسان‌ها یعنی منوط است به نقش انسان‌ها به مثابه مامورین علیتی و همچنین دریافت‌کننده.

الف. تحلیل ادراک

قابل فهم بودن ادراک حسی مستلزم وجود ناگذرای ابژه‌ی ادراک شده است زیرا در واقع به علت وجود مستقل چنین ابژه‌هایی است که معنای "ادراک" و اهمیت شناخت‌شناسانه‌ی ادراک اهمیت می‌یابد. ابژه‌های ادراک فقط منحصر به رویدادها و شرایط لحظه‌ای نیستند. رویدادها به نحوی منطقی می‌توانند مستقل از آزمایشات باشند. دنیایی از رویداد می‌تواند بی این که تجربه شود، وجود داشته باشد و این رویدادها می‌توانند جریان یابند که البته در غیاب انسان‌ها درک نشده باقی خواهی ماند. اگر من در زمان معینی فاقد شناختی موثر از رویدادی درک نشده یا غیر قابل درک باشم نباید بگویم چنین رویدادی به وقوع نپیوسته است و در ضمن نمی‌توانم بگویم چنین رویدادی ناممکن است. اظهار چنین چیزی به معنای این است که من از وضعیت کنونی شناخت و دانش خویش به یک مفهوم فلسفی از جهان برسم.

ب. تحلیل فعالیت تجربی/آزمایشی

قابل فهم بودن فعالیت تجربی و آزمایشی نه تنها مستلزم هستی ناگذرا است بلکه هم‌چنین مستلزم وجود ساختارمند ابژه‌های مورد تحقیق در شرایط تجربی آزمایشگاه نیز هست. بگذارید یک بار دیگر متمرکز شویم روی نمونه‌ی محبوب تجربه‌گراها و

قوانین علیتی. قانون علیتی در هستی‌شناسی تجربه‌گرا همچون اتصال ثابت و تکرارپذیر رویدادها درک می‌شود. در خلال آزمایش انسان یا دانشمند همانا مامور علیتی سلسله رویدادهایی است که به وقوع می‌پیوندند اما مامور علیتی همان قانون علیتی نیست که تحت شرایط ایجاد شده در آزمایشگاه از راه سلسله رویدادهایی قادر به شناخت آن شده‌ایم. دو پیامد مهم در این‌جا هست:

الف. مبنای اصلی قوانین علیتی نمی‌تواند سلسله مراتب رویدادها باشد که در آزمایشگاه تحت نظر مامور علیتی روی داده است. باید بین این‌دو سطح از فرایند علمی تفاوت قائل شد. ب. یک توجیه رضایت‌بخش برای فعالیت آزمایشی تنها زمانی می‌توان ارائه کرد که آن قانون علیتی که این فعالیت ما را قادر به شناسایی‌اش می‌کند بتواند بیرون از آزمایشگاه هم جاری باشد. پس این اتصال ثابت دائمی و قابل تکرار نه شرط کافی و نه شرط لازم برای وجود قانون علیتی است. این امر به معنای آن است که قوانین علیتی تداوم می‌یابند و به شیوه‌ی خاص خود حتی تحت شرایطی عمل می‌کنند که می‌توان آن‌ها را "باز" نامید. جایی که نه اتصال ثابت رویدادها و فاکت‌ها هست و نه سلسله‌ی منظم و متعارف رویدادها را می‌توان انتظار داشت. باید توجه داشت که سیستم‌های بسته در آزمایشگاه‌ها برای علوم مختلف ممکن است (به جز ستاره‌شناسی). اگر مثلاً یک انفجار اتمی سیاره‌ی ما را نابود کند کسی نمی‌تواند بگوید قانون‌های نیوتون غلط بوده است اگر چیزی روی سمت‌گیری و حرکت سیاره‌ای تاثیر بگذارد کسی نمی‌تواند بگوید قانون نسبیت انشتین غلط بوده است. ما در محیط آزمایشگاهی و در طی انجام یک آزمایش دست به ایجاد نمونه رویدادهایی می‌یازیم تا به وجود یک قانون علیتی پی ببریم ولی این ما نیستیم که قانون علیتی کشف شده را "تولید" می‌کنیم. پس از کشف قوانین حالا اجازه می‌دهیم که آن‌ها در سیستم‌های باز عمل کنند جایی که هیچ اتصال ثابت و دائمی رویدادها وجود ندارد، زیرا که در

این جا چندین قانون و مکانیسم علیتی در کنار هم یا در تنش با هم به فعالیت مشغول هستند و در نتیجه شناخت تاثیر یک نیرو، یک مکانیسم، یا یک قانون علیتی به سادگی در حین تعامل آن با دیگر نیروها، مکانیسم‌ها و قوانین علیتی ممکن نیست. برای همین نیز به آزمایشگاه و انجام آزمایش‌های علمی نیاز هست. زیرا در این حالت دانشمند و فرد متخصص از راه ایجاد شرایط بسته و کنترل شده موفق به انجام آزمایشات معینی می‌شود که در خلال آن‌ها نیروها، مکانیسم‌ها و قوانین خاصی را ایزوله کرده و شیوهی کارکرد و تاثیرات و قدرت آن را جدا از شرایط "باز" بیرونی بررسی می‌کند.^{۳۶}

از همین جاست که باسکار مغلطه‌ی معرفتی را ویژگی نخله‌های مختلف یاد شده در بالا می‌داند، مغلطه‌ی معرفتی یعنی این که شرح و توضیح در باره‌ی هستی به شرحیات و گزاره‌هایی درباره‌ی شناخت فروکاسته شود و یا این که موضوع هستی‌شناختی را هم‌چون تحلیلی در قالب اصطلاحات شناخت‌شناسانه درک کردن. یعنی از منظر مغلطه‌ی معرفتی پرسش‌های مربوط به هستی‌شناسی قابل فروکاستن

^{۳۶} تئوری مارکسیستی مثلاً همین کار را در تجربدهای معین خویش انجام می‌دهد و از طریق آن‌ها منطق سرمایه و قوانین اصلی آن را "کشف" می‌کند. اگر جامعه‌ی تاریخی موجود سرمایه‌داری را بتوان همچون یک "سیستم باز" به معنای مورد نظر باسکار درک کرد که در آن انبوهی از گرایشات قانون‌مند، قوانین علیتی، نیروهای ساختاری و مکانیسم‌های اجتماعی و نظایر آن در تعامل و در تنش متقابل با یکدیگر عمل می‌کنند، آن‌گاه می‌توان نقد اقتصاد سیاسی مارکسیستی و روش علمی مارکسیستی را در این رابطه به شیوه‌ی زیر درک کرد: روش دیالکتیکی-انتقادی و علمی و برآیند‌گرای مارکسیستی در "آزمایشگاه نظری" خویش از راه ایزوله کردن منطق سرمایه در عالی‌ترین سطح تجرید موفق به شناخت نسبی گرایشات قانون‌مند سرمایه و منطق و ذات آن (خصوصیات اصلی و درون‌ماندگار آن، ساختارها و مکانیسم‌های حرکتی آن) می‌شود و سپس از راه سطوح مختلف تجرید بدان‌ها اجازه می‌دهد که در سیستم باز بیرونی در کنار دیگر مکانیسم‌های مولد و قوانین علیتی عمل کنند تا تاثیر این منطق را بر دیگر ساختارها و مکانیسم‌ها مطالعه کند.

به اصطلاحات و گزاره‌های شناختی است. کانت مثلا مرتکب این خطا شد با طرح این استدلال که مقولات: "تنها دارای کاربرد تجربی هستند و دارای هیچ معنای دیگری نیستند اگر که روی ابژه‌های در دسترس تجربه یعنی جهان حسی قابل کاربرد نباشند" (باسکار ۱۹۷۵). پوزیتیویست‌های منطقی هم مرتکب همین اشتباه شدند هنگامی که با تقلید از هیوم گفتند که اگر گزاره‌ای بنحوی تجربی تصدیق یا تکذیب نشود یا یک حشو و زائده و تکرارگویی نباشد بی‌معنا خواهد بود. در حالی که از نظر رئالیسم انتقادی می‌توان گفت که آزمایش در وهله‌ی نهایی به نحوی شناخت‌شناسانه تعیین‌کننده و قطعی است بدون این که بگوییم که ابژه‌های آن وابسته به چیز دیگری نیستند مگر شناخت. معنای این که قوانین علیتی یک پایه‌ی واقعی مستقل از رویدادها دارند چیست؟ پاسخ این پرسش رشد و پرورش هستی‌شناسی غیرانسان محور از ساختارها و مکانیسم‌های سازنده است.

موضع رئالیسم انتقادی و ایده‌آلیسم استعلایی در رابطه با جایگاه هستی‌شناسی قوانین علیتی تمایز بین سلسله رویدادهای اتفاقی و ضروری را پیش می‌کشد. ایده‌آلیسم معتقد است که انسان مکانیسم برساننده‌ای بر رویدادها تحمیل می‌کند و قوانین علیتی نوعی ابداع ذهنی است، در حالی که از نظر رئالیست‌ها مکانیسم برساننده باید در طی فعالیت مداوم معرفتی علم به مثابه چیزی واقعی ایجاد شود.

با توجه به مباحثی که تا به حال انجام شد، می‌توان متوجه تاکید باسکار بر ایجاد تمایز بین مفاهیمی همچون ذات، قوانین، ساختارها و مکانیسم‌های علیتی و نیروهای علیتی شد. در پایین این مفاهیم را از دیدگاه باسکار توضیح می‌دهم.

۲.۴. قوانین علیتی

سگ‌ها می‌توانند عوعو کنند هواپیماها پرواز کنند توپ بازی می‌تواند شیشه‌ی خانه‌ها را بشکند. عوعوی سگ و پرواز هواپیما و نظایر آن همه تاثیرات نیروهای علیتی هستند که در ظاهر قابل رویت نیستند. نیروهای علیتی نیز به نوبه‌ی خود به ساختار درونی یک چیز نسبت داده می‌شوند. در نظریه‌ی رئالیسم انتقادی می‌توان چهار مفهوم را در این رابطه برجسته ساخت: ساختارها، نیروها، مکانیسم‌های برساننده و گرایش‌ها. تابه‌حال در باره‌ی گرایش‌ها چیزی نگفته‌ایم حالا نوبت آن است که از گرایش‌ها صحبت کنیم. دیدیم که چیزها به واسطه‌ی ساختارهایشان دارای نیروهایی هستند. ساختارها دارای نیروهایی هستند که می‌توانند اعمال بشوند یا نشوند. مکانیسم اصطلاحی تکنیکی است، اشاره دارد به چیزی واقعی بالا و بر فراز الگوی رویدادها و مستقل از آن. مکانیسم‌ها معمولا بیش از هر الگوی رویدادی که ایجاد می‌کنند دوام می‌آورند. مکانیسم می‌توان گفت آن جنبه از ساختار مثلا اتم اکسیژن است که به واسطه‌ی آن اتم می‌تواند با دو اتم هیدروژن ترکیب شود و یک مولکول آب را شکل بدهد. DNA همان جنبه‌ای از یک مولکول زنده است که به واسطه‌ی آن مولکول می‌تواند خود را بازتولید و کپی کند، آن جنبه از اقتصاد بازار است که به واسطه‌ی آن این اقتصاد می‌تواند وارد بحران اضافه تولید شود، آن جنبه از ساختار مغز انسانی است که به واسطه‌ی آن شخص می‌تواند زبان را فرا بگیرد. مکانیسم برساننده هنگامی عمل می‌کند که شرایط مناسبی برای فعالیت آن وجود داشته باشد. همان‌طور که دیدیم آزمایش عبارت است از ایزوله کردن و به وسط کشیدن یک مکانیسم برساننده یا آفریننده برای این که بتواند بدون مانع عمل کند اما این مکانیسم‌ها در سیستم‌های باز ایزوله نیستند. عمل آنها در اتصال با دیگر مکانیسم‌های برساننده صورت می‌گیرد و نتیجه‌ای که تولید می‌کنند چند تعینی و پیچیده است. این جنبه از ضرورت طبیعی را می‌توان در این جمله فراچنگ گرفت:

قوانین علیتی در سیستم‌های باز باید همچون گرایش‌ها درک شوند. کلمه‌ی "نیرو" و قدرت توجه ما را معطوف می‌کند به وجود قدرت‌های اعمال نشده و کلمه‌ی "گرایش" توجه ما را معطوف می‌دارد به وجود گرایش‌های اعمال شده اما تحقق نیافته. مسیر طبیعت در بیشترین حالت عبارت است از بازی بین گرایش‌های چیزها که اعمال می‌شوند اما به خاطر همزیستی‌شان به نحوی ناکامل تحقق می‌یابند.^{۳۷}

مطابق آن چه که پیشتر گفته شد، برای قابل فهم بودن یک فعالیت آزمایشی باید بدانیم که قوانین علیتی در سیستم‌های باز، یعنی بیرون از شرایطی که ما را قادر به شناسایی تجربی آن‌ها می‌کنند، وجود داشته و کارآمد هستند. این مسئله به معنای آن است که مکانیسم‌های مولد یا برساننده‌ی طبیعی را نمی‌توان صرفاً همچون یک سلسله نیرو بررسی کرد بلکه باید آن‌ها را به مثابه گرایش‌ها درک کرد. زیرا در حالی که **نیروها** قوه‌هایی هستند که می‌توانند اعمال شده یا نشوند، **گرایش‌ها** عبارت از قدرت‌ها و نیروهای بالقوه‌ای هستند که شاید اعمال شوند بی این که به تحقق کامل برسند یا این که دست اندر کار باشند بی این که در نتیجه‌ی خاصی تجلی یابند یا تحقق یابند بی این که ما آن‌ها را درک کنیم. توضیح پدیده‌های جهان تنها با ارجاع به نیروهای بادوام ممکن نیست بلکه همچنین ارجاع به فعالیت‌های تحقق نیافته یا تجلی نیافته‌ی چیزها هم مطرح است. گرایش‌ها نمی‌گویند که چه چیزی اتفاق خواهد افتاد بلکه می‌گویند چه چیزی احتمالاً به شیوه‌ی تجلی نیافته در حال اتفاق افتادن است، فارغ از این که تأثیرات بالفعل آن را ببینیم یا نبینیم. آن‌ها ما را به سطحی از

^{۳۷} کلیر می‌نویسد نوعی درختها هستند که معمولاً گرایش به قد کشیدن و بلندی زیادی دارند اما در جنگل‌های خاصی بخاطر جنس زمین چندان بلند نمی‌شوند اما گرایش آنها به بلند شدن در این جنگل‌ها هم بدون تأثیر نیست آنها بلندتر از بوته‌ها و برخی گیاهان دیگر می‌شوند.

واقعیت فرا برمی‌کشند که در آن چیزها واقعا در حال اتفاق افتادن هستند فارغ از نتایج و پیامدهای بالفعل آن‌ها. بدین معنا باید گفت که جهان از چیزها تشکیل شده و نه از رویدادها. بیشتر چیزها ابژه‌هایی پیچیده‌اند و به همین خاطر هم دارای یک مجموعه گرایشات، نیروها و استعدادها هستند. با ارجاع به این چیزهاست که پدیده‌های جهان توضیح داده می‌شوند. یک چنین فعالیت مداومی به نوبه‌ی خود ارجاع توضیحی به ذات و طبیعت چیزهاست. گرایشات و نیروهای مختلفی در یک سیستم باز وجود دارند اما الزاما همه‌ی آن‌ها به تحقق و فعلیت دست نمی‌یابند و درجه و میزان قدرت و تاثیر آن‌ها نیز یکسان نیست. اگر سیستم بسته‌ای داشته باشیم و گرایشی در آن فعال شود در این صورت به تحقق رسیده است اما اگر سیستم ما از نوع باز باشد، این گرایش می‌تواند به دلیل وجود فاکتورهای تعدیل‌کننده یا گرایشات و علل متقابل فعلیت نیابد.

یعنی مکانیسم‌های برساننده و مولد موجب ایجاد گرایشی می‌شوند که می‌تواند تحقق یابد یا به نحوی ناکام از تحقق خود باز بماند. در باره‌ی انسان‌ها هم موضوع گرایش وجود دارد مثلا ساختارهای ذهنی و روحی و شرایط خاصی موجب آن می‌شوند که روحیه‌ی خشم، آزرده‌گی و پرخاشگری در ما تشدید شود اما ما در عین حال همه می‌دانیم که چگونه می‌توانیم این گرایش روحی را بروز داده یا پنهانش کنیم. اگر گرایشی تجلی بیرونی نیافت و در نتیجه‌ی خاصی منعکس نشد بدین معنا نیست که پس اصلا وجود ندارد. شرط تحقق گرایش شرط وجود و حرکت آن نیست. باسکار سیستم بسته را مانند سیستمی تعریف می‌کند که در آن اتصال ثابت رویدادها برقرار است یعنی در چارچوب آن نوعی رویداد الف به نحوی ثابت و قاعده‌مند همراه است با رویداد ب، در این‌جا با سیستم بسته مواجهیم اما اگر سیستمی داشته باشیم که چنین رابطه‌ی علیتی در آن بدین قاعده‌مندی پیش نیاید با سیستم باز روبرو هستیم. در

اولی علیت یکسان تاثیرات یکسان دارد و تاثیرات یکسان علیت یکسانی دارند. رئالیست استعلایی علوم مختلف را همچون تلاش‌هایی برای درک چیزها و ساختارهای در خود می‌بیند یعنی علوم این چیزها و ساختارها را در سطح هستی‌شناختی بررسی می‌کنند بدون ارجاع به شرایط مختلفی که این ساختارها تحت آن‌ها وجود داشته و عمل می‌کنند.

در همین رابطه باسکار می‌گوید در آزمایشگاه یعنی در یک سیستم بسته است که می‌توان یک تناظر یک به یک بین قوانین علیتی و توالی رویدادها ایجاد کرد و شاهد ظهور مکانیسم‌های بادوام طبیعی بود. اما در بیرون از آزمایشگاه در سیستم باز چنین است که آن‌ها در میان مجموعه‌ای از قوانین علیتی دیگر عمل می‌کنند و تنها در نتیجه‌ی تاثیراتی که از خود به جای می‌گذارند می‌توان به حضور آن‌ها پی برد.

به این معنا قوانین، گزاره‌های تجربی نیستند بلکه گزاره‌هایی در باره شکل‌های خودویژه‌ی فعالیت چیزها در جهان‌اند و ضرورت وجودی آن‌ها رابطه و پیوندی طبیعی است که مستقل از ما وجود دارد و بدین معنا قاعده‌ای دست‌ساز انسان نیست. در این‌جا باسکار تمایزی قائل می‌شود بین ساختارها و مکانیسم‌های واقعی جهان و انواع رویدادهای متحقق شده‌ای که آن‌ها پدید می‌آورند. این تمایز به نوبه‌ی خود ایجاد یک تمایز مشابه بین عواقب و پیامدهای ضروری و اتفاقی را نیز موجه می‌کند.^{۳۸}

^{۳۸} به عنوان نمونه جامعه‌ی سرمایه‌داری بر اساس قوانین و مکانیسم‌های منطبق سرمایه به ضرورت منجر بدان می‌شود که نیروی کار انسان‌ها تبدیل به کالایی برای خرید و فروش در بازار کار گردد. اما این قانون الزاما منجر به آن نمی‌شود که همه کس بتواند نیروی کار کالایی شده‌ی بالقوه‌ی خویش را به امر بالفعل تبدیل کند و نیروی کار خود را به فروش برساند. بدین

جهان از مکانیسم‌ها و نه رویدادها تشکیل شده است. این مکانیسم‌ها با هم ترکیب می‌شوند تا جریان پدیده‌هایی را خلق کنند که وضعیت جاری جهان را تشکیل می‌دهند. آن‌ها واقعی هستند هر چند به ندرت به شکل بالفعل (اکتوئل) متجلی می‌شوند و به ندرت به شکل تجربی توسط انسان قابل شناسایی‌اند. آن‌ها ابژه‌های ناگذرای نظریه‌های علمی‌اند. آن‌ها مستقل از انسان‌ها به مثابه موجوداتی اندیشنده، ایجنت‌های علیتی و دریافت‌کننده‌های رویدادها وجود دارند. آن‌ها غیر قابل شناخت نیستند گر چه شناخت آن‌ها منوط است به آمیزه‌ای از مهارت‌های ذهنی و پراتیک تکنیکی. آن‌ها پردازش‌ها و دست‌ساز ما نیستند. اما صورت‌های افلاطونی نیز نیستند زیرا که در شکل تجربی برای ما انسان‌ها قابل تجلی هستند.

در این جا روشن می‌شود که باسکار درک دیگری از قانون‌مندی و قوانین علیتی به طور کلی دارد درکی که از درک رایج نزد تجربه‌گرایی متفاوت است.

ضعف مفهوم هیومی قانون این است که قانون‌ها را به سیستم‌های بسته متصل می‌کند یعنی سیستم‌هایی که در آن‌ها یک اتصال ثابت و نامتغیر رویدادها ممکن است. در حالی که قوانین در سیستم‌های باز تنها در شیوهی غیرتجربی و (به فعل درنیامدهی نافاکتوئل) قابل تفسیرند یعنی همچون چیزی اشاره‌کننده به فعالیت مکانیسم‌های برساننده و ساختارهای برسانندهی رویدادها، و مستقل از هر گونه توالی معین الگوی رویدادها درک می‌شوند.

معنا کالایی شدن نیروی کار تحت مناسبات جامعه‌ی مدرن سرمایه‌داری یک ضرورت است یک پیامد ضروری است اما به فعل رسیدن این ضرورت و تحقق آن تصادفی است و برای همه به یکسان عمل نمی‌کند.

اما در انکار و نفی اتمیسم که در رویکرد تجربه‌گرایی محسوس است باسکار مطالب جالب توجهی می‌گوید که برای خواننده شاید جالب توجه باشد.

۲.۵. در نقد اتمیسم

در صورت باور به اتمیسم همه‌ی علیت‌ها باید بیرونی باشند و اگر سیستم‌ها فاقد ساختار درونی باشند یعنی تنها متشکل از خصوصیات عناصر تشکیل‌دهنده‌ی خود باشند در این صورت هیچ کنشی از راه دور نمی‌تواند وجود داشته باشد و فاصله هم نمی‌تواند یک عامل کنش باشد و در نتیجه همه‌ی کنش‌ها باید با تماس انجام شوند. اما از آن‌جا که عناصر اتمیستی کمکی به کنش نمی‌کنند (قادر بدان نیستند) و از آن نیز تاثیر نمی‌گیرند پس این کنش باید عبارت باشد از ارتباط‌گیری خصوصیات یکسان با یکدیگر. اما از آن‌جا که تنها خصوصیت این عناصر جایگاه لحظه‌ای آن‌ها در فضا است پس تنها خصوصیتی که می‌توانند به واسطه‌ی آن با یکدیگر ارتباط بگیرند حرکت است؛ یعنی حرکت زمانی آن‌ها در فضا. در این‌جا با یک وضعیت اتمیستی و حرکت مکانیکی روبرو هستیم. بدین معنا که هر علیتی کافی است و حالتی بیرونی نسبت به چیزی دارد که دستخوش تغییر می‌شود و در این حالت گویی سیستم بسته‌ای به وجود می‌آید که هر چیزی علت یک چیز دیگر است.

بدین ترتیب اتم‌ها هیچ شرایط درونی ندارند. یک اتم تنها با توجه به جایگاهش در فضا در یک لحظه از زمان به واسطه‌ی چیزهایی مثل حرکت و سرعت قابل تمایز از دیگران است. در این حالت رویدادها ایجاد تغییرات در چیزهایند و نه جابجایی چیزی با یک چیز کاملاً جدید. اما اگر همه‌ی علیت‌ها بیرونی باشند در این صورت تداوم ماده در حین تغییر وجود نخواهد داشت؛ یا بدین خاطر که تداومی در کار نیست (پوزیتیویسم) یا بدین سبب که تغییری وجود ندارد (ذره‌گرایی).

اما در سرمشق رئالیسم انتقادی رویدادهای مورد نظر به معنای تغییر در چیزها هستند یعنی دگرگونی جوهرها و نه جابجایی اجسام فیزیکی در زمان و مکان. آنچه که دگرگون شده است از قبل وجود داشته است اگر قسماً دگرگون شود ماده از راه تغییر هنوز تداومش حفظ شده است. اما اگر کاملاً دگرگون شود در این صورت دنبال نوع جدیدی از جوهر یا سطح جدیدی از "چیز" می‌گردیم. یک اتم تداوم خود را در طی کنش و واکنش‌های شیمیایی حفظ می‌کند ژن‌ها تداوم خود را در طی تغییرات انواع حفظ می‌کنند و تاریخا فیزیک‌دان‌ها گرایش به این داشته‌اند که آنچه را که گرایش به حفظ شدن نشان داده است همچون "جوهر" درک کنند مثلاً ماده و انرژی. ذات هیدروژن ساختار الکترون‌های آن است زیرا با ارجاع به آن است که قدرت واکنش شیمیایی آن و نیروهای دخیل در این واکنش‌ها توضیح داده می‌شوند. ذات پول کارکرد آن به مثابه ظرف مبادله است چون با ارجاع به آن است که تقاضای پول توضیح داده می‌شود. همه خصوصیات یک چیز به یک میزان مهم نیستند چون ارجاع به برخی و نه دیگری‌ها است که نیروهای علیتی آن را توضیح می‌دهند. این‌ها هستند که هویت آن را تشکیل می‌دهند و به ما اجازه می‌دهند که درباره این و همان چیزی حرف بزنیم که همانا به رغم تغییراتی که از سر می‌گذراند در عین حال دوام نیز می‌آورد.

فقدان وجود ایده‌ی تداوم مادی در حین تغییر منتهی می‌شود به ایجاد هستی‌شناسی رویدادهای اتمیسیستی که به ایده‌ی تصادفی بودن روابط علیتی می‌انجامد. شاید تحت تاثیر این سرمشق است که رویدادها را همچون چیزی می‌بینیم که برای چیزهای منفعل اتفاق می‌افتند. اما رویدادها هم نتیجه‌ی کنش‌گری هستند. شیشه خودبه‌خود خرد نمی‌شود مگر این که مورد اصابت چیزی قرار بگیرد سنجاق خودبه‌خود جذب نمی‌شود مگر این که مغناطیسی وجود داشته باشد یعنی ایجنتی باید وجود داشته

باشد و برخی شرایط درونی و بیرونی باید حاضر باشند. محرک‌ها همیشه بیرونی نیستند و علیت‌ها همیشه حالت بیرونی و مکانیکی ندارند. شاید ساختار یک میدان یا سازمان یک محیط آن چیزی باشد که موجب می‌شود رویداد در آن‌جا اتفاق بیفتد. دلیلی وجود ندارد که کل‌ها نتوانند توضیح دهنده‌ی اجزای تشکیل دهنده‌ی خود باشند و دلیلی هم وجود ندارد که چرا همه چیز باید یا مانند کل یا جزء دیده شود. بعدها خواهیم گفت که جوامع، مردم یا ماشین‌ها کلکتیویته‌ی‌ها، کل‌ها یا انبوه تشکیل دهنده‌های انواع کوچک‌تر و ساده‌تر خود نیستند. در نگرش کلاسیک (فلسفی ملهم از علم نیوتونی) به جهان کارکرد ماده این بود که فضا را اشغال کند و طبیعی بود این تصور که همه‌ی "چیزها" کمابیش تفکیکی در تراکم ماده محسوب شوند و در نتیجه یا همچون کل یا اجزاء یا هر دو دیده شوند. اما نیروی جاذبه که از دور عمل می‌کرد قابل جای داده شدن در این سرمشق نبود و همین موجب انتقاد از کار نیوتون بود اما مکانیک نیوتونی چنان بود که از زمان هیوم به بعد توضیح علیت برابر بود با یک توضیح مکانیکی.

منظور ما از گفتن این که چیزی دارای نیرو و قدرتی است برای انجام دادن چیز دیگر این است که این چیز دارای ساختاری است که در صورت شرایط مناسب می‌تواند به منصفی ظهور برسد. نسبت دادن نیروها به چیزها متفاوت است از نسبت دادن پیچیدگی به چیزها، چرا که دومی تمایزی ایجاد نمی‌کند بین آن خصوصیات از چیز که برایش اصلی و ذاتی‌اند و آن‌ها که نیستند. زیرا فقط با ارجاع به برخی خصوصیات است که نیروهای علیتی چیزها را توضیح می‌دهیم. بدین ترتیب این خصوصیات اصلی‌اند که هویت آن را تشکیل داده و به ما اجازه می‌دهند که در باره‌ی همان چیز ثابت طی تغییراتی که از سر می‌گذراند حرف بزنیم.

۲.۶. تفسیر و شرح و توضیح نرمیک یا قانونمند

در سیستم‌های باز قوانین نمی‌توانند کلی و جهان‌شمول باشند و اگر چنین باشند نمی‌توانند بالفعل باشند. جهان‌شمولی قوانین، سیستم بسته می‌طلبد. اما موضع رئالیستی انتقادی قبول ندارد که قوانین شرحیات و توضیحاتی تجربی باشند یا مربوط به رویدادها باشند. به عکس می‌گوید که قوانین، شرحیات نرمیک یا فرا-اکتوئل اند که در سیستم‌های باز و بسته عمل می‌کنند و به این معنا بسته بودن سیستم برای ایجاد شناخت تجربی و آزمایشی مهم است اما آن‌ها روی جایگاه هستی‌شناختی قوانین تاثیری ندارند، اتفاقاً تحقیق علمی طبیعت ممکن است چون این قوانین راه خود را می‌روند فارغ از سیستم بسته و باز. در سیستم باز مستقل از ما عمل می‌کنند. گرایش‌ها همانطور که گفته شد نیروها و قدرت‌های خامی هستند که می‌توانند تکمیل نشده و تحقق نیافته باشند. تحقق نیافته می‌مانند زیرا فاکتورهای تعدیل‌کننده و علیت‌های متقابلی در برابر آنها عمل می‌کنند؛ در حالی که در سیستم بسته چنانچه ایجادشان کنیم باید تحقق یابند. اما به هر حال باید دلیلی وجود داشته باشد برای این که چرا وقتی که گرایش به حرکت درآورده شد کامل نمی‌شود. این امر بدین معناست که پس به دلایلی می‌توان مانع تحقق و بروز یک گرایش شد.

در مسیر بحث پیرامون گرایش تحقق نیافته دو تله وجود دارد. الف. این که اعمال گرایش تحقق نیافته را کنشی بدون نتیجه ببینیم به جای این که آن را همچون کنشی با نتایج جرح و تعدیل یافته ببینیم. چیزی اتفاق می‌افتد و در این حالت گرایش مورد نظر به توضیح آن کمک می‌کند. ب. این که به آن همچون نمونه‌ی تحقق یافته بنگریم. وقتی که دو یا چند قانون با هم برخورد کرده و در هم دخول می‌کنند و به نحوی آشکار عملیات یکدیگر را تغییر می‌دهند بدین معنا نیست که در واقعیت همه‌ی آن‌ها تحقق یافته‌اند؛ یعنی نتیجه‌ی بدست آمده مجموع کامل علیت-

های دست اندر کار نیست. اشتباه چنین نظری این است که گمان می‌کند وقتی یک گرایش بکار افتاد تاثیرش باید به نوعی در جایی ظاهر شود تو گویی وقتی که ما تند می‌دویم لزوماً برنده می‌شویم و نتیجه‌ای حاصل می‌شود. اما کسان دیگری این رویکرد اشتباه را در جهت عکس بکار می‌گیرند و می‌گویند هنگامی که هیچ تاثیری پدیدار نمی‌شود پس هیچ چیزی هم به حرکت در نیامده است و چیزی واقعا در جریان نیست. نظر اول درست‌تر است وقتی که شخص در دو جهت مخالف هم کشیده می‌شود واقعیت این است که به هر دو جهت می‌رود. اشتباه این نظر این است که اعمال گرایش را به معنای تحقق کامل آن می‌بیند و نظر دوم اشتباه می‌کند زیرا عدم تحقق گرایش را عدم وجود آن می‌داند. هر دو نظر اعمال گرایش را مترادف با تحقق آن می‌بینند. در حالی که دانشمندان هرگز در باره‌ی وجود چیزی که مولد یک تاثیر خاص است در تردید نیست تردید او در باره‌ی چیستی آن چیز است.

موضوع دیگر این است که می‌دانیم مدل ساختار درونی یک اتم یا یک مولکول DNA و یا سیستم خورشیدی ضرورتاً کامل‌تر از ساختار درونی مثلاً یک اتم واقعی نیست. موضوع کمال چیزی نیست که توسط انسان‌ها تعیین شود. اما اگر کسی بدین خاطر امر "تئوریک" را مترادف با یک امر غیرواقعی یا کمتر واقعی درک کند در این صورت گزاره‌های نرمیک یا جهانشمول در باره‌ی ساختارها، مکانیسم‌ها و گرایشات برآمده از دل این‌ها هم‌چون چیزی "آرمانی یا ایده‌آلیزه شده" و یا "تجرید محض" ظاهر می‌شوند. زیرا گرایشی که آن‌ها معرفی می‌کنند یا مکانیسمی که آن‌ها توصیف می‌نمایند بندرت در شکل تغییر نیافته و یا جرح و تعدیل نشده پدیدار می‌شود. یعنی از این منظر (منظری که امر تئوریک را مترادف با امر غیرواقعی فرض می‌کند) تئوری دانشمند در باره‌ی یک گرایش ساختارمند و قانون‌مند، امری آرمانی است. بدین معنا این نقطه نظر رویدادها را واقعی‌تر از مکانیسم‌ها و ساختارهایی می‌داند که موجب

ایجاد آن‌ها شده‌اند و بر این نظر است که این گزاره‌های قانون‌مند یا نرمیک "واقعی" نیستند زیرا در جهان تجربی قابل مشاهده نیستند. این رویکرد می‌گوید که رویدادها واقعی‌تر از مکانیسم‌ها و علل زیرینی هستند که آن‌ها را ایجاد کرده‌اند.

البته شخص محقق و دانشمند در هنگام اعلام گزاره‌ای نرمیک از پیامد (تحقق کامل و بدون جرح و تعدیل) آن حرفی به میان نمی‌آورد بلکه از دست اندر کار بودن یک مکانیسم فارغ از نتایج آن حرف می‌زند.

گزاره‌های نرمیک ساختارها و نه رویدادها را بحث می‌کنند، از مولدها و برسازها می‌گویند و نه آن‌چه که بر اثر آن‌ها تولید و ساخته شده است. پس گزاره‌ی نرمیک گزاره‌ای آرمانی و ایده‌آلیزه شده در باره‌ی واقعیت تجربی نیست بلکه گزاره‌ای است که شاید به سهم خود آرمانی شده باشد اما مسئله این است که در باره‌ی سطح متفاوتی از واقعیت بحث می‌کند. در این راستا با درک و تصدیق خصلت لایه‌بندی هستی است که می‌توان از قوانین کلی و جهان‌شمولی بحث کرد که در آزمایشگاه و در یک سیستم بسته کشف می‌شوند و به ندرت (اگر اصولاً چنین شود) در حالت تجربی به فعلیت درمی‌آیند و از سوی دیگر حقیقت دارند و قابل تعمیم کلی هستند.

قوانین انواع حوادث را توصیف نمی‌کنند و پیش‌گویی درباره آن‌ها را هم مشروعیت نمی‌بخشند. به نظر می‌رسد که قوانین باید دست کم تا آن‌جا که به چیزهای معمولی در جهان بر می‌گردد مانند مرزگذاری و تحمیل محدودیت‌هایی روی تیپ‌های کنش ممکن برای یک چیز معین بررسی شوند. من می‌توانم عملیاتی را قطع کنم یا مکانیسم یک ماشین را از کار بیندازم و در نتیجه هر پیش‌بینی را غلط از آب در آورم اما من نمی‌توانم قوانین حاکم بر عرصه‌ی مکانیک را عوض کنم؛ همان چیزهایی که شیوه عملشان را باید توضیح دهم.

گفتیم که در سیستم‌های باز پیامدها و نتایج می‌توانند تحقق نیافته بمانند. قوانین همان‌طور که گفتیم توصیف انواع و الگوی رویدادها نیستند اما رابطه‌ی آن‌ها با جهان روزمره‌ی ما چیست و چیزهایی که ما استدراک می‌کنیم. لحظه‌ای روی جهانی که می‌شناسیم تامل کنیم به نظر می‌رسد جهان ما جهانی باشد که در آن همه‌ی انواع چیزهایی اتفاق می‌افتد و انجام می‌شود که ما قادر به توضیح آن‌ها به اشکال مختلف هستیم اما پیش‌بینی کردن ظاهراً ممکن نیست. قوانین احتمالاتی را ایجاد می‌کنند که می‌توانند متحقق نشوند و ضرورت‌های محدودکننده‌ای بر روند حوادث تحمیل می‌کنند که لزوماً قطعی نیستند. این موضوعات را نمی‌توان با گفتن این که شناخت ما ناقص است وصله و پینه کرد بلکه ریشه در طبیعت جهان ما دارند.

برای این که علم ممکن باشد باید جهان از ایجنت‌ها تشکیل شده باشد. ایجنت‌ها ذراتی هستند که مراکز نیرو و قدرت‌اند و در یک جهان ناکامل توصیف شده از ایجنت‌ها، نیروها باید هم‌چون گرایش‌ها تحمیل شوند. قوانین هم چیزی نیستند جز گرایش‌ها یا شیوه‌های عمل انواع چیزها. منظور از ایجنت چیزی است که بتواند موجب ایجاد تغییری در چیزی بشود که البته این چیز شامل خود آن هم می‌شود. اتم هیدروژن بخاطر ساختار الکترونیکی‌اش ایجنت است زیرا دارای نیروی ترکیب با اتم کلرین است تا در شرایط مناسب یک مولکول اسید هیدروکلرین تولید شود. علم دارای خصلت جهانشمول و غیرتجربی است. مثلاً توجه کنید به قانون دوام انرژی و تعمیم بخشی ساده‌ی امپریکی همچون "همه‌ی جعبه‌های افقی قرمز هستند"؛ در حالی که عبارت فوق تا زمانی که دست‌کم به یک تئوری وصل نشود، می‌تواند به سادگی با مشاهده‌ی حالتی دیگر غلط از آب در بیاید حقیقت مورد اول اما سازگار است با تقریباً هر چیزی که در جهان ابژه‌های مادی و انسانی اتفاق می‌افتد. زیرا که این گزاره‌ها ادعای توصیف جهان را ندارند یعنی نمی‌توانند همچون تعمیم‌بخشی‌های تجربی

تفسیر شوند. بلکه باید همچون اصول تئوری‌ها تفسیر شوند. یعنی شرایطی نقض ناشدنی را برای ما بیان می‌کنند. بدین معنا آن‌ها به طرز تجربه‌ی بر ما ظاهر نمی‌شوند و یا بالفعل متحقق نمی‌شوند. علم روی انواع کنش محدودیت می‌گذارد اما نمی‌گوید کدام نوع از آن‌ها واقعا انجام می‌شوند آن‌ها مرزها را می‌گذارند اما نمی‌گویند در داخل این مرزها چه اتفاقی می‌افتد یعنی فاصله‌ای هست بین قوانین علم و پدیده‌های معمولی جهان که شامل تجربه‌ی بالفعل و احتمالی ما هم می‌شود سر و کار ما در این‌جا با این فاصله است.

گفتن این که قوانین مرزهای کنش را تعیین می‌کنند اما در ضمن دیکته نمی‌کنند که چه چیزی در داخل این مرزها اتفاق می‌افتد به معنای این نیست که نتوانیم کاملا توضیح دهیم که چه چیزی در چارچوب آن‌ها اتفاق می‌افتد. مثلا بارش باران است که تعیین می‌کند فوتبال در کجا و چه زمانی بازی شود. به ماشین‌آلات فکر کنیم. مثلا چیزی همچون ماشین‌آلات در معرض قوانین بازار قرار دارند که همانا استفاده از ماشین‌آلات را تعیین می‌کند و از سویی خود ماشین‌آلات و استفاده از آن‌هاست که تعیین می‌کند شرایطی را که تحت آن‌ها قوانین معین فیزیکی کاربرد می‌یابند. پس استفاده از ماشین‌آلات، موضوع کنترل دوگانه است: قوانین ماشین‌آلات و قوانین اقتصاد. بدین معنا با دو لایه از واقعیت روبرو هستیم. قوانین فیزیکی که لایه‌ی اصلی‌تر است و قوانین اقتصادی که لایه‌ی بالاتر است. در این‌جا این لایه‌ی بالاتر اقتصاد است که شرایط و حدود کاربرد قوانین لایه‌ی اصلی‌تر یعنی فیزیک را تعیین می‌کند. این بدین معنا است که قوانین سطح بالاتر قابل فروکاستن به قوانین حاکم بر سطح پایین‌تر واقعیت نیستند. به این معنا باید بگوییم قوانین سطح بالاتر "ریشه" در سطح

پایین تر واقعیت داشته و از دل آن برآیند^{۳۹} کرده‌اند. این موضوعی است که در زیر بدان پرداخته می‌شود.

۲.۷. لایه‌بندی و برآیند

طبیعت دارای لایه‌های مختلفی است و علم نیز به همین دلیل لایه‌بندی شده است یعنی تقسیم گشته است به علوم مجزا از همدیگر: فیزیک، شیمی، بیولوژی، اقتصاد و نظایر آن که به نحوی متقابل غیر قابل فروکاستن به یکدیگر هستند اما به جز این از نظم خاصی برخوردارند. بدین معنا فیزیک اصلی‌تر از شیمی است که آن نیز اصلی‌تر از بیولوژی است که خود اصلی‌تر از علوم انسانی است. این تفکیک و لایه‌بندی علوم به علت تصادف‌های تاریخی نیست مثلاً این که ابتدا کدام علم پیدا شد یا دپارتمان‌های دانشگاهی چطور سازمان داده شده‌اند. اگر چه علم به مثابه نهادی اجتماعی می‌تواند بر اساس یک چنین تصادفاتی هم تقسیم شده باشد اما تقسیمات درونی هم وجود دارد که مبتنی است بر لایه‌بندی واقعی جنبه‌هایی از طبیعت آن چیزهایی که علوم درباره‌شان حرف می‌زنند. یعنی در حالی که همه چیز می‌تواند به نوعی توسط فیزیک مطالعه شود و هر ماهیت و جوهر مادی توسط شیمی قابل مطالعه است، اما تنها برخی چیزها هستند که توسط بیولوژی مطالعه می‌شوند (قلمرو نباتی و حیوانی) و تنها برخی موجودات موضوع روانشناختی و غیره هستند. رابطه‌ی بین قلمروهای اصلی تر و کمتر اصلی روابط شمول یک‌طرفه هستند: همه‌ی حیوان‌ها از مواد شیمیایی تشکیل می‌شوند اما همه‌ی مواد شیمیایی بخشی از حیوانات نیستند و غیره. یعنی حیوانات از سوی قوانین بیشماری هدایت می‌شوند که قوانین بیولوژیکی نیز در زمره‌ی

³⁹ Emergence

آن‌ها بندگانند. به عنوان نمونه حیوان می‌تواند اعمالی را انجام بدهد که مواد شیمیایی تشکیل‌دهنده‌اش قادر به آن نیستند، زیرا حیوان از قوانین بیولوژیکی هدایت‌کننده‌ی ارگانیسم اطاعت می‌کند. البته حیوان قادر به لغو و محو قوانین شیمیایی و فیزیکی نیست، اما به مثابه حیوان دارای نیروهای فعالی است برای انجام دادن آن‌چه که توده‌ی مواد شیمیایی تنها در شکل انفعالی قدرت انجام آن را دارند. هر چیزی که متعلق به لایه‌ی عالی‌تر طبیعت است توسط چیزی بیش از یک قانون هدایت می‌شود یعنی چیزی بیش از یک مکانیسم دست‌اندر کار آن است، زیرا موجودات بیولوژیکی در عین حال موجوداتی فیزیکی هم هستند و نظایر آن. سخنگیرانه‌ترین راه برای درک لایه‌بندی طبیعت، لایه‌بندی مکانیسم‌ها است: هیچ مکانیسم بیولوژیکی نداریم مگر این که انواع شیمیایی آن وجود داشته باشند. اما عکس این قضیه صادق نیست یعنی نوعی سلسله‌مراتب یک‌طرفه در سطح مکانیسم‌ها داریم اما در سطح بالفعل روابط بین لایه‌ها یک‌طرفه نیست زیرا آن‌ها همه با هم در می‌آمیزند. وجود یک لایه‌ی اصلی‌تر به معنای این نیست که نتایج و تاثیرات آن باید گسترده‌تر از لایه‌های بالایی باشد. مثلاً با این که حیوانات سخت تحت تاثیر قوانین وحش هستند و موجودات بی‌جان در طبیعت از این قوانین تبعیت نمی‌کنند، با این حال همه چیز و همه جا تحت تاثیر قوانین وحش است زیرا حیوانات روی جهان بی‌جان تاثیر می‌گذارند. هر مکانیسمی در یک لایه‌ی متفاوت از طبیعت وجود دارد و هر لایه خود توضیحی برای دیگری است. در قرون وسطی علیت اصلی‌تر، علیت کمتر اصلی را ایجاد می‌کرد اما در عصر مدرن این‌طور فکر نمی‌شود. دو مکانیسم نه متوالی که هم‌زمان هستند، هیچ یک رویداد یا کنش نیستند و هیچ یک نیز علیت کافی برای دیگری نیست. تشخیص این که چطور یک مکانیسم دیگری را توضیح می‌دهد دارای اهمیت بسیاری است، چیزی که می‌توان آن را توضیح عمودی نامید و در ضمن باید آن را متمایز کنیم از شیوه‌ای که در آن یک مکانیسم و یک عامل محرک (توضیح افقی) با هم رویدادی را توضیح

می‌دهند. در ضمن نباید تصور کنیم که گویا مکانیسمی که توضیح دهنده‌ی مکانیسمی دیگر است، آن دیگری را از تاثیر باز می‌دارد یا آن را به بیانی از میدان بدر می‌کند و بدین ترتیب مکانیسم سطح عالیتر از حیطة بررسی علمی کنار گذاشته می‌شود.

باسکار بر این نظر است که ما هرگز نمی‌توانیم از دانشی که در باره‌ی یک مکانیسم اصلی‌تر داریم، مکانیسم سطح عالی‌تر را پیش‌بینی کنیم. ما همواره ابتدا باید مکانیسم سطح عالی‌تر را کشف کنیم تا بدین ترتیب به پدیده‌ای دست بیابیم که باید توضیح داده شود و در مرحله‌ی بعدی شاهد عمق‌بخشی فزاینده به دانش و شناخت علمی خواهیم بود. باسکار به رابطه‌ی بین یک مکانیسم سطح عالی‌تر و نوع زیرین آن یا نوع اصلی‌تر با اصطلاح‌های ریشه‌مندی^{۴۰} و برآیند^{۴۱} ارجاع می‌دهد. نوع عالی‌تر ریشه در نوع اصلی‌تر دارد و از دل آن برمی‌آید.

نظریه‌های برآیند آن دسته نظریه‌هایی هستند که به رغم تصدیق این موضوع که جنبه‌های پیچده‌تر واقعیت (زندگی، ذهن) مستلزم وجود انواع کمتر پیچیده (مادی) هستند اما اصرار دارند که آن‌ها دارای خصوصیات و جنبه‌هایی هستند که غیر قابل کاهش به سطوح پایینی یا اصلی‌اند یعنی نمی‌توان به آن‌ها در قالب مفاهیمی فکر کرد که شایسته‌ی سطوح کمتر پیچیده است و این به خاطر محدودیت ذهنی ما نیست بلکه به خاطر خصلت و ماهیت درونی لایه‌های برآیند است. حالا برخی تئوری‌های برآیند ادعای نوعی غایت‌مندی یا جهت‌مندی یا هدف نهفته در لایه‌های پایین‌تر را

⁴⁰ Rootedness

⁴¹ Emergence

دارند و بدین معنا نظرشان این است که لایه‌های اصلی‌تر گرایش به ایجاد لایه‌های بالاتر دارند مثلا اصل anthropic اما باسکار چنین ادعایی ندارد.

باسکار می‌نویسد فرض کنیم که بتوان ظهور زندگی ارگانیک را در قالب عناصر فیزیکی و شیمیایی توضیح داد، همان که موجودیت‌های ارگانیک از دل آن‌ها شکل گرفته و برمی‌آیند و شاید حتی بتوان این فرایند را در آزمایشگاه بازتولید کرد. حالا آیا بیولوژیست‌ها ابژه‌ی تحقیق خود را از دست می‌دهند؟ آیا چیزهای زنده در این صورت دیگر واقعی نخواهند بود؟ آیا درک ما از آن‌ها حالا هم‌چون یک توهم نمایان می‌شود؟ پاسخ او بدین پرسش‌ها منفی است، زیرا که چیزهای زنده می‌توانند بر موادی که خود از دل آن‌ها برآمده‌اند، تاثیر بگذارند و روی آن‌ها کنش انجام دهند. در صورت شناخت مبناهای فیزیکی و شیمیایی موجودات بیولوژیکی نمی‌توان چنین نتیجه گرفت که گویا علم بیولوژی دیگر بی‌فایده است، زیرا هنوز هم شناخت ساختارهای بیولوژیکی و اصول بیولوژیکی برای بررسی هر وضعیت معینی از جهان فیزیکی ضرورت خواهد داشت.

تئوری‌های معطوف به برآیند نظیر مال باسکار در دو جبهه می‌جنگند: علیه نظریه‌های دوگانه (دوآلیستی) یا چندگانه‌گرا (پلورالیستی) که ادعای استقلال کامل لایه‌های بالایی از پایینی را دارند و علیه تقلیل‌گرایان که به خنثا بودن لایه‌های بالایی اعتقاد دارند و فکر می‌کنند که می‌توان لایه‌های بالایی را به پایینی‌ها فروکاست و بدین ترتیب تئوری‌های معطوف به موضوع برآیند، نقش لایه‌های بالایی را مورد توجه قرار می‌دهند.

باسکار سه نوع تقلیل‌گرایی را در این رابطه از هم تمیز می‌دهد. دو نوع از آن‌ها برای او قابل پذیرش است اگر چه از نظر یک دوگانه‌گرا (دوآلیست) پذیرفته شده نیست و یکی از آن‌ها از نظر او قابل پذیرش نیست اما برای تقلیل‌گرایان فعلیت‌گرا

(اکتوتلیست) قابل پذیرش است. ۱. ایده‌ی نخست می‌گوید که قلمروهای سطح پایین یا میکروسکوپی مبنایی برای وجود برخی خصوصیات سطح عالی یا نیروهای سطح عالی ایجاد می‌کنند. مثلا سازمان عصبی-فیزیولوژیکی موجودات انسانی، مبنایی است برای قدرت تکلم انسان‌ها. ۲. دوم این ایده است که شخص باید بتواند قادر به توضیح اصول علم سطح بالاتر در قالب‌های علوم سطح پایین‌تر باشد. این امر نیز منوط به این است که دست کم بتوان اصطلاحات دو قلمرو را تا حدودی به یکدیگر ترجمه کرد. ۳. نوع سومی هم هست که مطابق آن گفته می‌شود ما بر اساس شناخت وضعیت‌ها و اصول علوم سطح پایین می‌توانیم قادر به پیش‌بینی نوع رفتار در قلمرو سطوح بالاتر باشیم. این ادعا از آن اکتوتلیست‌های قوی است. بدین معنا رفتار پیچیده‌ی سطح بالا به نفع روابط ساده‌تر سطح اصلی منحل می‌شود.

به جز این استدلال دیگری هم هست که می‌گوید فعالیت‌های علمی که امکان دسترسی به لایه‌های اصلی‌تر را می‌دهند خود متعلق به لایه‌های عالی‌ترند. یعنی در جهان یک اکتوتلیست هیچ راهی برای کشف قوانین نیست مگر آن که دانشی قبلی از آن‌ها داشته باشیم. (مثلا مقولات پیش داده‌ی ذهن از نظر ایده‌آلیست‌ها)

باری استدلال باسکار این است که لایه‌ی برآیند نمی‌تواند با توجه به لایه‌هایی که ریشه‌های آن را تشکیل می‌دهند پیش‌بینی یا پردازش شود (بدین معنا باسکار غایت‌گرایی را نفی می‌کند). به عکس تنها وقتی که خود لایه‌ی برآیند خوب توصیف شد می‌توان آن را در قالب‌ها و اصطلاحات یک لایه‌ی اصلی‌تر توضیح داد. فارغ از پیشرفته‌گی ساختمان عصبی-فیزیولوژیکی، ما هرگز قادر به پیش‌بینی شعور و آگاهی نیستیم مگر هنگامی که خصلت و ماهیت آگاهی و شعور را به خوبی درک کرده باشیم. پس از این شناخت آن‌گاه می‌توان آن را به نظام‌های معین عصبی-فیزیولوژیکی ربط داده و در پرتو آن‌ها توضیحش دهیم.

در ضمن باسکار علیه این نظر تقلیل‌گرایانه نیز هست که بدوا فرایند توصیف لایه برآیند را می‌پذیرد اما پس از آن اعلام می‌کند که حالا می‌توان توصیف لایه‌ی اصلی‌تر را جای لایه‌ی برآیند گذارد. به بیان کلی‌تر ما به وقت خواندن یک لطیفه یا جوک می‌خندیم، اما این خنده به دلیل جوهری نیست که روی کاغذ به شکل واژه‌ها و جمله‌هایی خاص ترسیم شده است، خیر خنده‌ی ما بخاطر خود جوک است و ویژگی آن که قابل فروکاستن به جوهر و کاغذ نیست.

۲.۸. لایه‌بندی و ترکیب

کلیتر در مورد جوک تمایزی قائل شد بین دو شیوه که مطابق آن یک لایه از واقعیت می‌تواند لایه‌ی دیگر را پیش‌فرض خود بگیرد: البته جوک نوشته شده مستلزم وجود واقعیت شیمیایی علائم جوهر و مرکب روی کاغذ هست اما ریشه‌ی آن را نباید در این علائم جست و از دل آن‌ها نیز برنیامده است، یعنی آن‌ها نیستند که جوک را توضیح می‌دهند. اگر بخواهیم توضیحی عمودی برای جوک فراهم کنیم شاید باید به نظریه‌ی فروید در این باره و رابطه‌ی جوک‌ها و فرایندهای مغز رجوع کنیم. بطور کلی مکانیسمی که در یک سطح مشخص وجود دارد سطوح بسیاری را پیش‌فرض خود دارد؛ شاید همه سطوحی که مبنای آن هستند یا زیر آن قرار گرفته‌اند، اما معمولا لایه‌ی مورد نظر ریشه در یک یا نهایتا دو سطح دارد، مثلا جامعه ریشه در بیولوژی دارد و نه در فیزیک و شیمی، اگر چه واقعیت وجود جهانی را پیش‌فرض خود دارد که فیزیک و شیمی آن را توضیح می‌دهند. ریشه‌مندی حکایت از رابطه‌ای دارد که یک لایه تنها با لایه زیرین خود دارد یا گه‌گاه به دو لایه‌ای متصل می‌شود که بی‌واسطه زیر آن هستند. مثلا می‌توان گفت که روانشناسی به نحوی توأمان در سطوح بیولوژیک و اجتماعی ریشه دارد. با توجه به این تمایزات می‌توان گفت که بسیاری از لایه‌ها - نه همه‌ی آن‌ها - نمونه‌هایی از روابط ریشه‌مندی-برآیند و نیز روابط ترکیب-برسازی

هستند. ارگانیسم‌های بیولوژیکی مثلا از مصالح شیمیایی تشکیل شده‌اند زیرا تشکیل و ترکیبشان ریشه در شیمی دارد. اما آن‌ها هم‌چنین از دل این مصالح برآیند می‌کنند: یعنی آن‌ها از قوانینی به جز قوانین شیمیایی اطاعت می‌کنند و می‌توانند چیزهایی انجام بدهند که هرگز با تمرکز روی قوانین شیمیایی قابل پیش‌بینی نمی‌تواند باشد. یعنی ارگانیسم‌های بیولوژیکی و مولکول‌هایی که آن‌ها را تشکیل می‌دهند هر یک توسط مجموعه قوانین خاص خود هدایت می‌شوند: بیولوژیکی و شیمیایی، اما هیچ یک قابل فروکاستن به یکدیگر نیستند. همین موضوع تعمیم می‌یابد به نمونه‌های دیگری از روابط جزئی-کلی مثلا مردم و جامعه. قوانین رفتار انسانی و فرایندهای اجتماعی از هم متمایزند و ممکن نیست یکی را به دیگری کاهش داد یا یکی را از دیگری استنتاج کرد. هر سطح مستقل از دیگری است یعنی هر سطح دارای مجموعه مکانیسم‌های غیرقابل تقلیل و خاص خویش است. علوم متمایز، مفاهیم متمایزی استفاده می‌کنند و قوانین مختلفی را کشف می‌کنند که همانا برای مطالعه‌ی ابژه‌هایشان لازم است. این امر به نحوی بی‌واسطه موجب کنار گذارده شدن دو روش شناختی‌ای می‌شود که به نظر تنها بدیل‌های ممکن می‌رسند: اتمیسم که می‌گوید واقعیت تنها وقتی درک می‌شود که به ریزترین عناصر و ذرات تشکیل‌دهنده‌اش استحاله یابد (مثلا اقتصاددانان بورژوا که قوانین اقتصادی را وقتی در تنگنا قرار گیرند با ارجاع به رفتارهای روانشناختی انسان‌های منفرد توضیح می‌دهند نمونه‌ی دیگر یا روانشناسی بورژوایی است که همه چیز را با انگیزه‌های رفتار فردی توضیح می‌دهد) و هلیسم که ادعای متقابل آن دیگری را دارد و بر این نظر است که جزء تنها در پرتو کل است که می‌تواند به نحوی جدی درک شود (مثلا وقتی که جامعه‌شناسی ساختارگرا بحدی پیش می‌رود که در تقابل بین ساختار و ایجننت هیچ راهی برای ابراز وجود ایجننت‌های اجتماعی باقی نمی‌گذارد). هر دوی این رویکردها تقلیل‌گرایند. زیرا اولی همه چیز را به اجزای باز هم کوچک‌ترش فرو می‌کاهد و دیگری هر کلی را به

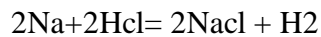
یک کل بزرگ‌تر فرو می‌کاهد. اما نظریه‌ی برآیند باسکار به ما اجازه می‌دهد که واقعیت را همچون کل‌های غیر قابل تقلیلی ببینیم که هر یک تشکیل می‌شوند از اجزایی که خود به نوبه‌ی خویش کل‌هایی غیرقابل تقلیل هستند و باز هر یک به نوبه‌ی خویش اجزایی از کل‌های بزرگ‌ترند. این سلسله‌مراتب ترکیبی دارای مکانیسم‌های معین خویش و نیروهای برآیند خاص خود است در ضمن از آن‌جا که اجزا فقط کارکردهای صرف کل نیستند بلکه شیوه‌ی زیست خاص خود را نیز دارند اصطلاح مناسب برای یک چنین نظریه‌ای اصطلاح "دیالکتیک" است.

به عنوان جمع‌بند مطالب گفته شده می‌توان گفت: اذعان داریم که جهان مادی پیش از زندگی ارگانیک وجود داشته و ارگانیسم‌های زنده تنها به مثابه چیزهایی متشکل از ماده و در محاصره‌ی آن وجود دارند. به این معنا می‌توان گفت ماده "اصلی" تر از زندگی است و همین‌طور می‌توان گفت که زندگی به نوبه‌ی خود اصلی‌تر و زیربنایی‌تر از عقلانیت و خرد است یعنی این که ما حیوانات عقلانی هستیم. این وضع دارای پیامدی است آن هم این که علوم توضیح دهنده‌ی لایه‌ی اصلی‌تر و زیربنایی‌تر می‌توانند دارای نوعی تقدم توضیحی بر آن دسته علمی باشند که لایه‌ای کمتر اصلی و زیربنایی را توضیح می‌دهند اما این تقدم توضیحی به معنای این نیست که لایه‌های عالیتر یا بالاتر قابل فروکاستن به این لایه‌های اصلی‌تر هستند. برای توضیح رویه‌ی کار علمی که بویژه در پیوند با لایه‌بندی ابژه‌ی مورد مطالعه مورد نیاز است لازم می‌دانم مطالبی در این باره از باسکار نقل کنم.

۲.۹. رویه‌ی کار علمی

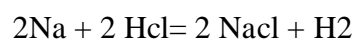
ویژگی علم این است که تلاش توضیحی آن را پایدانی متصور نیست. وقتی مکانیسمی شناسایی می‌شود و نشان داده می‌شود که پدیده‌های گوناگونی را توضیح می‌دهد آنگاه

خود مکانیسم ابژه‌ای برای توضیح می‌شود. باسکار این موضوع را با توضیح لایه‌های گوناگون فرمول زیر توصیف می‌کند. فرمولی که ساختار نمک را توضیح می‌دهد:



با مشاهده‌ی واکنش‌های شیمیایی که در آزمایشگاه ملاحظه می‌شود، مکانیسم‌های دست اندر کار این کنش و واکنش‌ها با ارجاع به فرضیه‌ی اتمیک و تئوری ترکیب اتمی، ظرفیت ترکیبی اتمها و پیوندهای شیمیایی توضیح داده می‌شوند. الگوهایی که توضیح دهنده‌ی تئوری ظرفیت و ترکیب اتمی هستند به سادگی در دسترس نیستند و قابل مشاهده هم نیستند. هم مفاهیم و هم محتوا در حین فعالیت اجتماعی علم تولید می‌شوند. تئوری خود برای این است که مکانیسم‌های علیتی را توضیح دهد که مسئول رفتار آشکار و قابل مشاهده‌ی مصالح هستند. هنگامی که تصدیق شد که پیوندهای شیمیایی بین عناصر اتفاق می‌افتد و قوانین شیمیایی بیرون از آزمایشگاه هم وجود دارند، وظیفه‌ی بعدی علم عبارت است از کشف مکانیسم‌های مسئول پیوندهای شیمیایی و والانس اتمی عناصر. این موضوع توسط تئوری الکترونی در پیوند با ساختار اتمها توضیح داده می‌شود. هنگامی که واقعیت این توضیح تثبیت شد علم به سمت کشف مکانیسم‌هایی حرکت می‌کند که مسئول آن چیزی هستند که در زیر سیستم الکترون‌ها، پروتون‌ها، و نوترون‌ها عمل می‌کنند و بدین ترتیب ما حالا نظریه‌های مختلفی از ساختارهای زیراتمی داریم. رشد و تکامل تاریخی فرایند شیمیایی بالا را می‌توان بدین ترتیب معرفی کرد:

لایه‌ی ۱:



مکانیسم این لایه‌ی اول توسط تئوری زیرین توضیح داده می‌شود.

لایه ۲: تئوری تعداد اتم‌ها و ظرفیت پیوندهای اتمی است که در واقع

مکانیسم سطح دوم است و خود توسط تئوری زیر توضیح داده می‌شود:

لایه ۳: تئوری الکترون‌ها و ساختار اتمی که توسط لایه ۲ و تئوری زیر

توضیح داده می‌شود.

لایه ۴: تئوری‌های رقیب درباره ساختار زیراتمی

باید توجه داشت که نظم تاریخی رشد دانش و شناخت ما از لایه‌ها مخالف نظم وابستگی علیتی آن‌ها در هستی است. در ضمن هیچ پایانی برای این فرایند متوالی کشف و توضیح لایه‌های موثر و عمیق‌تر لایه‌های توضیحی اصلی‌تر نمی‌توان متصور شد.

پس پیشرفت علم فرایند عمیق شدن شناخت ما از طبیعت است زیر هر مکانیسمی، مکانیسم‌های دیگری یافت می‌شود که توضیح آن‌ها نیز باید کشف شود. استعاره‌ی "عمیق‌تر کاویدن" به این معنا است که ما ابتدا به لایه‌های بالایی دست می‌یابیم. اما در تاریخ علم چنین نیست که لایه‌ی بالایی همیشه باید از سوی علم پیش از دستیابی به لایه‌های اصلی‌تر گشوده شود. ما نمی‌توانیم توضیحی در دست داشته باشیم پیش از این که بدانیم چه چیزی باید توضیح داده شود. ما نمی‌توانیم مکانیسم بالاتر را از مکانیسم پایین‌تر پیش‌بینی کنیم. توضیحات عمودی همچون هر توضیحی دو موضوع می‌طلبند: آن‌چه که باید توضیح داده شود (explanandum) و آن‌چه که آن را توضیح می‌دهد (explainer). توضیح مکانیسم بالایی توسط مکانیسم پایینی، بالایی را بی‌اعتبار نمی‌کند. کشف مکانیسم ۲ در جدول بالا موجب این نمی‌شود که مکانیسم ۱ را تنها پدیداری صرف بدانیم. ما همیشه درگیر چندگانگی منظم علوم هستیم. درختی با ریشه‌ها و شاخه‌های مجزا که بازتاب لایه‌بندی واقعی مکانیسم‌های طبیعی،

درون و بین ابژه‌های علوم گوناگون هستند. این نظم و پیشرفت علمی به مثابه عمق یابی شناخت از طبیعت لایه‌بندی شده هم‌چون علامتی است پیرامون تمایز رئالیسم انتقادی و امپریسیسم از یک سو و تئوری‌های نسبیت‌گرا درباره ابژه‌ی علوم از سوی دیگر.

هر یک از این نحله‌ها استعاره خاص خود را نیز دارند. از نظر امپریسیسم، علم قطعات جدا از هم شناخت و دانش را جمع‌آوری می‌کند و آن‌ها را در جعبه‌ی ذهن خود انباشت می‌کند. از نظر نسبیت‌گرایی، تغییرات علمی موجب این می‌شوند که جهان را متفاوت ببینیم اما استعاره‌ی رئالیسم انتقادی کاوش عمیق‌تر و کشف و دیدن جنبه‌های اصلی‌تر فرایند است.

قوانین فیزیک و شیمی می‌توانند به نوعی و به جهاتی قوانین بیولوژی را توضیح دهند البته حدود و جهات آن مورد اختلاف است؛ برخی می‌گویند که یک علم کاملا رشد یافته از ماده می‌تواند همه چیز را توضیح بدهد به نحوی که قوانین بیولوژی (و همین‌طور علوم سطح "عالی‌تر" همچون اقتصاد یا روانشناسی) بتوانند زائد و بی‌مورد شوند مطابق این نظر که می‌توان آن را ماتریالیسم تقلیل‌گرا نامید علوم کمتر زیربنایی تنها به خاطر وضعیت رشدنا یافته‌ی علوم اصلی‌تر وجود دارند و ایده‌ال آن یک علم یگانه از ماده است. برخلاف این نظر دیگران می‌گویند به رغم این که علوم اصلی‌تر و زیربنایی‌تر می‌توانند چیزی درباره مکانیسم‌های علوم کمتر اصلی توضیح دهند اما آن‌ها نمی‌توانند همه‌ی جنبه‌های آن‌ها را توضیح بدهند و توجیه کنند قوانین بیولوژی غیر قابل کاهش به قوانین شیمی هستند حتی اگر که شیمی بتواند به ما مثلا توضیح بدهد که مولکول‌های دی‌ان‌ا چرا خود را کپی و بازتولید می‌کنند. این نظر را می‌توان تئوری‌های امرجنس نامید تئوری باسکار از این نوع است. حیوانات مثلا هم از قوانین فیزیک و شیمی و هم بیولوژیکی تبعیت می‌کنند مواد معدنی تنها از قوانین فیزیک و

شیمی تبعیت می‌کنند اما قوانین بیولوژیکی رویشان تاثیر دارند. برای تغییر لایه‌ی اوزون باید قوانین اقتصادی را هم در نظر بگیریم. در بحث پیرامون لایه‌بندی طبیعت شخص باید بیاد داشته باشد که ما با مکانیسم‌ها سر و کار داریم و نه چیزها و رویدادها. اگر ما بگوییم که قوانین شیمی، قوانین بیولوژی را توضیح می‌دهند ما نمی‌گوییم که مکانیسم‌های شیمی به نوعی به لحاظ علیتی کارآمدتر هستند و آن‌ها بر قوانین بیولوژیکی چربیده و آن‌ها را از میدان به در می‌کنند. نسبتی که مکانیسم‌های متفاوت ادای سهم می‌کنند در مسیر رویدادها باز مورد به مورد تفاوت دارد تنها به شکل امپریک با مطالعه‌ی اتصال مشخص در هر مورد می‌تواند کشف بشود، و نمی‌تواند توسط یک تئوری مربوط به لایه‌بندی طبیعت و نظم متعاقب علوم تعیین شود. پس ممکن است که توضیحات افقی (توضیح رویدادها توسط مکانیسم‌ها و علل پیشین) و توضیحات عمودی (توضیح یک مکانیسم توسط دیگری که اصلی‌تر است) ارائه بدهیم و آن‌ها را از هم متمایز کنیم. کلیر در جایی دیگر در کتاب «رئالیسم انتقادی و تفکر سوسیالیستی» گفته است که مفیدترین تفسیر از الگوی زیربنا و روبنای جامعه همراه با فرضیه‌ی تقدم توضیحی اقتصاد بر سیاست و ایدئولوژی در واقع تزی است در باره‌ی توضیح عمودی. مکانیسم‌های اقتصادی مکانیسم‌های سیاسی و ایدئولوژیک را توضیح می‌دهند اما مکانیسم‌های اقتصادی همه‌ی رویدادهای تاریخی را توضیح نمی‌دهند.

۲.۱۰ مشکلات علم در سطوح عالیتر

یک جهان لایه‌بندی شده همان‌طور که دیدیم جهانی باز است، جهانی که به نحوی طبیعی و خود به خودی سیستم‌های بسته ایجاد نمی‌کند. اما در عین حال جهانی است که ایجاد سیستم‌های بسته را در برخی سطوح اجازه می‌دهد. هر چه لایه‌ی مورد نظر در سلسله‌مراتب ریشه‌مندی و برآیند "اصلی‌تر و پایین‌تر" باشد، همان‌قدر نیز

می‌توان بیشتر به امکان ایجاد یک سیستم بسته دست یافت. زیرا ممکن است که مثلاً یک فرایند شیمیایی را از تاثیرات فرایندهای ارگانیک ایزوله کنیم اما ممکن نیست فرایند ارگانیک را از تاثیرات انواع شیمیایی برکنار داریم زیرا که فرایندهای ارگانیک ریشه در انواع شیمیایی دارند. به عنوان نمونه علمی همچون بیولوژی تکاملی با سیستم‌هایی سر و کار دارد که اساساً و ذاتاً بنا به اصل خود باز هستند زیرا از یکسو باید تغییرات و دگردیسی‌هایی از نوع "تصادفی" صورت بگیرد و از سوی دیگر محیط است که تعیین می‌کند چه چیزی برای رشد و تکامل "مناسب" است که همانا توسط پروسه‌های اقلیمی و زمین‌شناسانه^{۴۲} و در سطوح دیگر توسط فرایندهای اجتماعی تعیین می‌شود. معمولاً ممکن است که یک سیستم را از فرایندهایی که توسط لایه‌های "بالتر" ایجاد می‌شوند ایزوله کرد اما عکس آن ممکن نیست.

توضیحات عمودی صرفاً بدین معنا نیست که توضیح همیشه از سمت جزء به سمت کل می‌رود بلکه هم‌چنین می‌تواند از سمت کل به سمت جزء هم برود. مثلاً زبان عبارت است از آوا، حروف و همه این‌ها با تغییرات بی‌نهایت. زبان بطور عمودی نه توسط عناصرش بلکه توسط بیولوژی و جامعه توضیح داده می‌شود البته زبان به نحوی هستی‌شناختی برخی عناصر را پیش‌فرض خود دارد اما از آن‌جا که هر یک از آن‌ها را پیش‌فرض خود دارد پس هیچ‌کدام را به طور خاص پیش‌فرض ندارد. این عناصر ارزش خود را یک‌سر از ساختار زبان می‌گیرند. در این معنا، زبان تا سرحد امکان به یک سیستم هلیستی نزدیک می‌شود. (به همین دلیل ساختارهای زبانی می‌توانند هم‌چون الگویی برای درک ساختارهای اجتماعی درک شوند که خطای ساختارگرایان است). نظر کلیر این است که هر نوع "درخت" رئالیستی پدیده‌ها و علوم درختی بسیار شلوغ

⁴² meteorological + geoligal

و درهم است و شاید به نحوی دوبعدی هم نتوان حالات آن‌ها را نسبت به هم نمایش داد زیرا که نظم ترکیبی منطبق با نظم عمودی توضیحات ما نیست. برخی لایه‌ها به نحوی عمودی توسط چیزی بیش از یک لایه توضیح داده می‌شوند: و روابط پیش فرض‌های هستی‌شناختی اصلاً یک‌طرفه نیستند. اما حالا پس از بیان موضوع لایه‌مند بودن طبیعت و توضیحات افقی و عمودی حال نوبت آن است که ببینیم به نظر باسکار چگونه می‌توان در سیستم باز با توجه به موضوع لایه‌مندی توضیحاتی ارائه کرد.

۲.۱۱ توضیحات در سیستم‌های باز

باسکار در باره‌ی توضیح در سیستم‌های باز در پرتو ایده‌ی لایه‌بندی طبیعت چه می‌گوید و موضوع لایه‌مندی چه تاثیری در این میان دارد. الگوی توضیح در سیستم باز نزد باسکار را می‌توان با این حروف نمایش داد:

resolution+ redescription+ retrodiction+ elimination -

تصمیم‌گیری: فرایند مورد نظر در پرتو عناصر مختلف علیتی که در آن وجود دارند، تحلیل می‌شود.

بازتوصیف: با فرض این که ما پیش‌زمینه‌ی تئوریکی در باره‌ی مکانیسم‌های مختلف دست‌اندر کار در سیستم باز مورد نظر داریم می‌توانیم این عناصر علیتی را در پرتو تئوری‌ای که در دست داریم، بازتوصیف کنیم. حالا در موقعیتی هستیم تا این عناصر را در یک توضیح رو به عقب رویدادها بکار بگیریم. اما چون در چارچوب سیستم باز هستیم ممکن است تعداد زیادی علت‌های اجتماعی داشته باشیم که بتوانند تعیین‌کننده‌ی این رویدادها باشند. ما نیاز به محو و حذف برخی از علیت‌ها داریم. مهارت‌های موجود در این فرایند مهارت‌های یک کارآگاه هستند. دانشمند کاربردی در علوم

طبیعی دارای مهارت‌های متفاوتی از دانشمند ناب نظری است که در تئوری و آزمایش کارآموزی دیده‌اند و نه در RRRE. مهارت دانشمند کاربردی باید در زمینه‌ی تحلیل شرایط معین به مثابه کل باشد یعنی فکر کردن درباره‌ی سطوح متعدد و متفاوت به یکباره، شناسایی ردپاها و درک معنای آنها، جمع‌آوری تکه‌های مختلف اطلاعات و ارزیابی نتایج ناشی از پیمودن مسیرهای مختلف کنش. تفاوت او با دانشمند ناب تئوریک اینجاست که این دومی از برخی مراحل در سطوح واقعیت چشم می‌پوشد که مسئله‌ی او نیستند. در حالی که دانشمند کاربردی همیشه باید توجه داشته باشد به همه‌ی آن‌چه که از نظر دانشمند ناب بی‌اهمیت است. به همین دلیل هم "تاثیرات جانبی" کشفیات تئوریک‌های ناب در کارخانه‌ها برای طبیعت و سلامتی انسان‌ها مشکل ایجاد می‌کند. سرانجام این که در مرحله‌ی بازتوصیف به نظر می‌رسد که نیازمند نوعی بررسی ناب علمی هستیم در باره‌ی مکانیسم‌های علیتی دست اندر کار. البته این می‌تواند در سطوح مختلفی عمل کند و مکانیسم‌های دخیل در سطوح پایین تر به جز آن‌ها که بی‌واسطه مشغله‌ی ما هستند نیز می‌توانند موضوعیت داشته باشند زیرا قدرت‌های فعال و در دسترس سک موجودیت در یک سطح مشخص نمی‌تواند تجاوز کند از میزان قدرت‌های انفعالی که در یک سطح پایین‌تر دارای آن‌ها است (مثلاً یک حیوان نمی‌تواند کاری کند که عناصر شیمیایی آن قدرت آن را ندارند).

باید بین دو فراز از فعالیت علمی تفاوت قائل شویم: فراز تئوری، که به واسطه‌ی آن سیستم‌های بسته به مثابه یک وسیله‌ی دسترسی به ساختارهای علیتی دائماً فعال و متدوام جهان، به نحوی دست‌ساز ایجاد می‌شوند، و فراز استفاده از این همه در یک سیستم باز، جایی که نتایج تئوری مورد استفاده قرار می‌گیرند تا پدیده‌های جهان پیش‌بینی شده و توضیح داده شوند. اکتوئلیست‌ها از درک تمایز هستی‌شناختی بین قوانین علیتی و انواع پدیده‌ها، مکانیسم‌های طبیعت و حوادثی که خلق می‌کنند،

عاجزند. به خاطر این تمایز هستی‌شناختی است که تئوری هرگز قابل تکذیب و یا بطلان‌پذیر نیست اگر چه ممکن است جهان کنترل نشده رفتار معکوسی از خود نشان دهد و در نتیجه ممکن است همه پیش‌بینی‌های ما غلط از آب در بیایند. هوشناسی نمونه خوب چنین موردی است.

ویژگی سیستم‌های باز این است که دو یا چند مکانیسم به شدت متفاوت احتمالاً با هم ترکیب می‌شوند و تاثیراتی ایجاد می‌کنند، چون ما پیشاپیش نمی‌دانیم که کدام مکانیسم فعال‌تر است پس رویدادها را نیز نمی‌توانیم به نحوی استنتاجی از قبل پیش‌بینی کنیم. مهارت‌های یک دانشمند ناب نیز با نوع مهارت‌های یک دانشمند کاربردی همان‌طور که گفته شد تفاوت دارد. دانشمند کاربردی باید تحلیلی از شرایط به مثابه کل داشته باشد و در سطوح مختلف اندیشه کند؛ در سطوح مختلف و چندگانه به طور هم‌زمان بیاندهد و تکه‌پاره‌های کوچک اطلاعات و داده‌ها را کنار هم بچیند، اما دانشمند ناب به نحوی آگاهانه آن چه را که دانشمند کاربردی سعی در جمع‌آوری و محاسبه‌اش دارد، رد می‌کند. دانشمند عملی ابزارگرا و محافظه‌کار است دانشمند ناب و خالص یک رئالیست است و در بالاترین سطح خود یک انقلابی است.



A L T E R N A T I V E