

جورج نواک
فلسفه تجربه گرا
«از لای تا پویر»

ترجمه: پرویز بابایی

انتشارات آزادمهر

فهرست

پیشگفتار

فلسفه‌ی تجربه‌گرا و خاستگاه آن

تجربیان انگلیسی و علم طبیعی

دین و مابعدالطبیعه در فلسفه‌ی لاك

دگردیسی تجربه‌گرایی توسط بارکلی

شکاکیت هیوم

تجربیان سده‌ی نوزدهم از میل تا ماخ

آسیب‌پذیری فلسفه‌ی تجربی

عادات تفکر تجربی

پراغماتیسم و تجربه‌گرایی

ماتریالیسم و تجربه‌گرایی امروز

فهرست اعلام

پیشگفتار

این روزها اکثر آثار فلسفی صرف نظر از برخی از آن‌ها که برای استفاده‌ی خواننده‌ی ناآشنا به فلسفه، عامه فهم شده است- به دست اساتید دانشگاه برای قرائت سایر دانشگاهیان نوشته می‌شود. این کتاب چنین قصدی ندارد و مخاطب آن بیشتر دانشجویانی هستند که در باره‌ی امپریسیسم یا تجربه‌گرایی و ضمائم آن - پراغماتیسم و پوزیتیویسم - با کتاب‌های مرجع سر و کله می‌زنند و می‌خواهند بدانند این شیوه‌ی تفکر در باره‌ی چه مفاهیمی بحث می‌کند. بنابر این هدف این کتاب پاسخ به پرسش‌های زیر است:

آموزه‌های تجربه‌گرایی چه بوده است؟ این فلسفه چگونه تحول یافت؟ چه نقشی در تفکر غربی ایفا کرد و به کجا انجامید؟ چه تمایزهایی با تجربه‌گرایی نوین دارد؟ این فلسفه چه شیوه تفکری را پرورش می‌دهد و چه خاستگاهی داشته است؟ و سرانجام ماتریالیسم دیالکتیک چه برداشتی از این نوع فلسفه دارد؟

اصطلاح «امپریسیسم» معنایی دوگانه دارد؛ هم اشاره به نوع خاصی از فلسفیدن است که جای ویژه‌ی در تاریخ اندیشه‌ی مدرن دارد و هم بر پاره‌ی شیوه‌های مرسوم تفکر دلالت می‌کند که به عنوان «حس عامه» یا

«عقل سليم» معروف است. این دو وجه فعالیت فکری با یکدیگر همزیستی دارند و یکدیگر را تقویت می‌کنند.

عادات تجربی تفکر به فلسفه‌ی تجربه‌گرا تقدم دارند و دیرپاتر از آن هستند. آن‌ها به خودی خود از نخستین تجربه‌های سطحی و غیر انتقادی زندگی روزانه نشأت می‌گیرند. این روش‌های ابتدایی و نتایج ساده شده‌ی تفکر موسوم به عقل سليم، مبادی تمامی ادراکات ما از دنیای پیرامون است. از آن‌ها به مثابه‌ی مراحل ابتدایی و موقت شناخت نمی‌توان اجتناب کرد. آن‌ها به ویژه در تدارک سمت‌گیری مقدماتی در نظر یا عمل در میان شرایط و محیط‌های جدید مفیدند.

اما از این احساس‌ها و استنتاج‌های ناموثق می‌توان پیش افتاد و آن‌ها را اصلاح کرد. آن‌ها نشانگر آغاز تفکر علمی هستند نه سرانجام آن.

اعتبار مکتب تجربی نخستین بیشتر در به رسمیت شناختن این حقیقت بود که تمامی معرفت به تجربه‌ی حسی "عالم خارج بستگی دارد. این اصل بنیادی نظریه‌ی شناخت مکتب مزبور، منبع و قدرت ایده‌ها را به همان اندازه که داده‌های علمی دوران شکوفایی اش اجازه می‌داد تبیین می‌کرد.

برخی از فیلسوفان پیشین آموخته بودند که شناخت انسانی باید بر تجربه‌ی حسی استوار باشد. در میان یونانیان، متفکرانی که اختلاف نظرشان

در حد اخلاف دموکریتوس و ارسسطو بود نقش آغازین را در فرآیند شناخت به تجربه‌ی حسّی واگذار کردند، حتا مدرسیان بر جسته‌ای همچون تامس آکیناس و آلبرت کبیر مایل بودند که علم طبیعی‌شان را به جای استناد به وحی مسیحایی – از رهگذر تعبیر عقلانی تجربه‌ی حسّی توجیه و تبیین کنند. ولی، این مکاتب باستانی و سده‌های میانی به استثناء اтом‌گرایان خاستگاه شناخت را در تجربه‌ی حسّی، اصل حاکم بر کل نظام فکری خود قرار ندادند. این نوآوری دوران ساز متعلق به لاک و جانشینان او بود.

تجربه‌گرایی با انگیزه‌ی دگرگونی بورژوازی جامعه‌ی غربی در اعتلای فلسفه و علم مشارکت داشت. مکتب مزبور با مردود شمردنِ مقوله‌های مهجور تفکر مدرسی، که زیر سلطه‌ی فئودالیسم اروپایی حاکمیت یافته بود، با تأیید ایده‌ها و روش‌های علمی، فلسفه را با نگاه مشتاقتری به واقعیت و ابزارهای ثمربخش‌تر شناخت مجهز ساخت. تجربه‌گرایی کلاسیک، با نشان دادن این که تمامی ایده‌های ما، از تجربه – با واسطه‌ی حسیات – نشأت می‌گیرند و سپس به تأمل و بازنديشی پالایش می‌شوند و نیز گسترش این اصل تبیین به بسیاری از حوزه‌های شناخت، کمک‌های پایداری را به فهم انسانی انجام داد.

هر مکتب بعدی فلسفه، ناگزیر بوده است با این نظریه‌ی شناخت و یافته‌های آن کنار بیاید. درست به همان‌گونه که بورژوازی پیش شرط‌های اقتصادی و نیروهای اجتماعی را برای جایگزین کردن شیوه‌های عالی‌تر تولید ایجاد کرد، نماینده‌ی تجربی جهان بینی او نیز برخی ایده‌های مهم لازمه‌ی یک روش کاملاً علمی تفکر به وجود آورد.

با این همه، این آخرین سخن در فلسفه نبود، صرفاً بیان این مطلب بود که شیوه‌های علمی یگانه شگردهای منحصر به فرد و کامل می‌باشند. روش‌های تجربی در علم - گردآوری؛ مشاهده و مقایسه‌ی داده‌ها؛ آزمایش موضوع‌های مورد مطالعه در هر جا که می‌توانند زیر تأثیر و تغییر قرار گیرند، شمارش و اندازه‌گیری، تحقق قواعد در جزئیات آزمون. همه این‌ها به مثابه دستاوردهای پایدار باقی می‌مانند.

اما این دستاوردهای ناگزیر شناخت انسانی و وسائل کشف آن با فلسفه‌ی تجربه‌گرا یکسان نیست. از لاک تاکنون، این فلسفه بر پنداشت‌ها یا فرضیه‌های فراتطبیعی - که تردیدی در نادرست بودن آن نباید داشت - استوار بوده است. بدین‌گونه مکتب مزبور از فقدان وسائل ناکافی تحلیل و تبیین واقعیت رنج می‌برد.

تأثیراتِ فزاینده‌ی تغییرات در روابط اجتماعی و پیشرفت‌های علم و فلسفه در دو سده‌ی گذشته محدودیت‌های جهان‌بینی صرفاً تجربی را آشکار کرده‌اند، طوری که مکتب مزبور در حال حاضر بیش از پیش از حالتِ شتاب‌دهنده‌ی پرقدرت فعالیت فکری بیشتر به ترمذی در پیشرفت نظری تبدیل شده است. پیش‌گزاره‌ها و مواضع تجربه‌گرایی انگلیسی در فلسفه از یک سو به واسطه‌ی ماتریالیسم فرانسوی سده‌های هژدهم و از سوی دیگر زیر تأثیرات متفکران آلمانی از کانت، و با واسطه‌ی هگل – تا فوئرباخ، به عقب رانده شدند. آموزه‌های آن با پیدایی ماتریالیسم دیالکتیکی در نیمه‌ی سده نوزدهم به طور قطعی غیر تاریخی از کار درآمدند.

البته اکثر متفکران دنیای انگلیسی زبان هنوز این واقعیت را نپذیرفته‌اند. آنان هنوز در اسارت تجربه‌گرایی به سر می‌برند و با حرارت این ادعا را که کارآیی این مکتب دیگر به سر آمده است مردود می‌شمارند. در هر دو سوی اقیانوس اطلس بر این باور اصرار دارند که فلسفه‌ی تجربه‌گرا اگر به درستی اصلاح شود و به اصطلاح روزآمد گردد، هنوز بهترین پاسخ به مسائل پر جوانب طبیعت، جامعه و علم است.

این معیاری برای کوتاه فکری اندیشه‌ی انگلیسی است که نمایندگان کنونی آن از اساتید تا رهبران حزب کارگر مدت‌ها پس از افشای تناقض،

نابسندگی و خطاهای فلسفه‌ی مزبور هنوز به فرضیه‌های تجربه‌گرایانه چسبیده‌اند. ایالات متحده آمریکا نیز از حیث عقب‌ماندگی نظریه از آن‌ها دست کمی ندارد، این پایگاه مردم پسندترین مکاتب فلسفه – پراگماتیسم و انواع پوزیتیویسم – هنوز به برداشت‌های بنیادی آمپریسیسم که جای خود را به دستاوردهای نظری دیگری سپرده‌اند، لجوچانه وفادار است.

هدف این کتاب ردیابی تحول، سنت‌ها و برآیند مکتب تجربی از خاستگاه‌های آن در سده‌ای هفدهم انگلستان تا برخی از مظاهر معاصر آن در نظریه و عمل است. کتاب منبع قدرت و موقیت‌های آمپریسیسم همراه با علل نواقص و ناتوانی آن را بررسی خواهد کرد. این تحقیق ضرورت جایگزینی فلسفه‌ی درست‌تر و جامع‌تری که حقایق اثبات شده‌ی آمپریسیسم را جذب کرده اما بر نواقص ذاتی اصول بنیادی آن نیز غلبه کرده باشد روشن خواهد نمود. به مدد اسلوب‌های تحلیل همین فلسفه است که کتاب حاضر سنت تجربه‌گرایانه را به نقد کشیده است.

فلسفه‌ی تجربه‌گرا و خاستگاه آن

از سده‌ی هفدهم به این سو، تجربه‌گرایی یا امپریسیسم به این یا آن شکل، فلسفه‌ی اصلی ملل انگلیسی زبان در دو سوی اقیانوس اطلس بوده است. سلطه‌ی دراز مدت این شیوه‌ی اندیشگی مقارن با دوران حاکمیت بورژوازی در بریتانیا و گسترش آن به بخش‌های دیگر جهان است. بریتانیا یکی از کهن‌ترین فرهنگ‌های سرمایه‌داری را داراست و فلسفه‌ی تجربه‌گرا برآیند و نمای ویژه‌ای از آن فرهنگ است.

تجربه‌گرایی و فرهنگ سرمایه‌داری

پیوند میان روش فلسفی تجربه‌گرایی و نظام اجتماعی سرمایه‌داری تصادفی نیست بلکه ارگانیک است. تجربه‌گرایی، به لحاظ محتوای نظری اش، یک جهان‌بینی است و نقش اجتماعی معینی به مثابه‌ی روش تفکر مناسب با شرایط تاریخی خاص و در خدمت نیازهای طبقاتی بورژوازی ایفا می‌کند. دوره‌های زایش، بلوغ و کهولت آن با پیدایش و انحطاط صورت‌بندی اجتماعی بورژوازی گره خورده است.

این فلسفه در دوران شکوفایی اش، جزء مکمل نیرومندترین انقلاب فنی، اقتصادی، سیاسی، علمی، هنری و فلسفی‌ای بود که انگلستان تا آن هنگام آزموده بود. این دگرگونی همه سویه‌ی بریتانیا ناشی از پیشرفت‌ها و مزیت‌های بازرگانی و صنعتی‌ای بود که بورژوازی انگلیس را قادر به ساختن اقتصاد سرمایه‌داری و استقرار حاکمیت سیاسی بورژوازی در سده‌ی هفدهم کرد.

تجربه‌گرایی، چونان چالش فلسفی جامعه‌ی بورژوازی با روبنای ایدئولوژیک مدرسی، کاتولیکی فئودالیسم روم بود. وجه مذهبی این فرایند با ویکلیف^۱ و لولالدری^۲ آغاز شد و از رهگذر اصلاح‌گری کلیسا‌ی انگلیس و قطع پیوندش با روم ادامه یافت و با پیوریتانیسم(پاکدینی) به اوج رسید. فلسفه‌ی تجربی بسیاری از مفاهیم مهم خود را از جهان‌بینی انگیخته از مرحله‌ی نوین در علوم طبیعی گرفت و با چهره‌هایی چونان کوپرنیک، کپلر، گالیله، دکارت، گاسنדי، بویل، هاروی و نیوتون هویت یافت.

^۱ جان ویکلیف، فیلسوف و حکیم الاهی اصلاح‌گر انگلیسی (۱۳۳۰ - ۱۳۸۴ م).

^۲ پیروان ویکلیف را چنین می‌نامیدند.

تجربه‌گرایی انقلابی ترین برآیند نظری این دوره نبود. مکتب مستحکمی از ماتریالیست‌ها، پیشگامان استوار آن بودند. با وجود این، فلسفه‌ی تجربی در بازترین شکل‌های خود، به مواضع ماتریالیستی نزدیک بود و در اصل حرکتی بنیادی در حوزه‌ی فلسفه به شمار می‌رفت.

تجربه‌گرا کلاسیک انگلیس، ابزار نظری گرانبهایی در اجرای وظایف نیروهای بورژوا – دموکراتیک سده‌های هفدهم و هزدهم برای ویران‌سازی و بازپروری بود. مکتب مزبور، از بیکن تا هیوم چونان انگیزه‌ی نیرومندی برای پیشرفت در اندیشه‌ی غربی بود؛ مفاهیم قرون وسطایی را به چالش گرفت، مدرسیان^۱ را از هم پاشاند، بسیاری از گزاره‌های یزدان‌شناسی^۲ فئودالی را در هم شکست و نیز شیوه‌های مستقر ایده‌آلیسم را بی‌اعتبار ساخت. افزون بر این تجربه‌گرایی در صدد یافتن منطق نوین و روش ثمربخش‌تری برای مطالعه‌ی پدیده‌های طبیعی، اجتماعی و فرایندهای نعقلی به جای منطق صوری و نظرپردازی‌های عقیم مدرسیان بود. این مکتب به احیای ماتریالیسم کمک کرد و راه را برای رشد علوم طبیعی و اجتماعی هموار نمود.

^۱ scholasticism
^۲ Theology

تجربه‌گرایی بدین‌گونه در تکامل تاریخی تفکر مدرن جایگاه ماندگاری به دست آورد. موقیت‌های آن، تأثیرگذاری شیوه‌ها و مفاهیم آن و دوامی که به جریان فرهنگ انگلیسی - آمریکایی داد چنان بزرگ و گسترده بود که برای بسیاری از مردم هنوز چونان خصوصیات عادی، طبیعی و ابدی تعقل انسانی می‌نماید.

بیکن: الهام بخش تجربه‌گرایی
تمامی نیرو و پیام تجربه‌گرایی را در آثار سرفرانسیس بیکن (۱۶۲۶-۱۵۶۱) آن مُبدع برجسته‌ی فلسفه‌ی مدرن می‌توان ملاحظه کرد. بیکن چونان پدر ماتریالیسم انگلیس و پدر بزرگ تجربه‌گرایی آن به شمار می‌رود. وی فلسفه‌ی انگلیسی را به مسیر نوینی سوق داد:

۱) وی با دادن امتیازی دو پهلو به یزدان‌شناسی، فلسفه‌ی طبیعی را از دین جدا کرد. وی این کار را با این اعتقاد کرد که انسان‌ها نه به واسطه‌ی خرد یا احساس، که فقط از طریق وحی می‌توانند خدا را بشناسند.

بدین‌گونه علم طبیعی با جدا شدن از یزدان‌شناسی، حوزه‌ی خاص خودش را یافت و توانست آزادانه‌تر رشد کند. بیکن ناخواسته اما بسیار مؤثر فرایندی در تمایزگذاری فلسفه و علم از حکمت الاهی را آغاز کرد که هنگام ادامه‌ی کار متفکران بعدی، بنیان‌های نظری جزئیات فراتطبیعی چنان به

سستی گرایید که راه برای استنتاج‌های ماتریالیستی، حتاً مستقیم‌تر از خداناپاری هموار گشت.

(۲) بیکن با تفکیک فلسفه از حکمت الاهی و عقل از ایمان، فلسفه‌ی نوین را به علم طبیعی به صورت یک فیزیک ماتریالیستی پیوند داد. او توجه انسان‌ها را از آموزش خشک مکتبی دانشگاه‌ها^۱ به مطالعه‌ی میدانی و مشاهده‌ی مستقیم پدیده‌های طبیعی معطوف ساخت.

(۳) بیکن از این برداشت ماتریالیستی از طبیعت رهسپار شد که ماده را نابود نشدنی، خود پویا، همواره فعال و دائمًا در تغییر می‌نگریست. به نظر وی، خدا گرچه طبیعت را آفریده است، اما کاری به نظم علت و معلولی آن ندارد.

^۱ روش ارتقای معلومات انسان‌ها درباره جهان، توسط فلسفه‌ی مدرسی (اسکولاستیک) عبارت بود از پیش فرض گزاره‌ای کلی – معمولاً از ارسسطو – و باز ساختن گزارشی از جهان به واسطه‌ی روش‌های قیاسی، یعنی با قیاس گرفتن از آنچه جهان «باید» مثل آن باشد بر این فرضیه‌ی بی‌تردد و بی‌چون و چرا که گزاره‌ی کلی ارسسطو مطلقاً صحیح است. البته مدرسیان مدرن هم هستند و نباید فقط آنان را در آموزشگاه‌های دینی پیدا کرد.

۴) بیکن فلسفه‌ی خود را نه بر ما بعدالطبیعه (یعنی بر مناقشات بر سر معانی اصطلاحات یا انتزاعیات تحقیق ناپذیر) که بر پژوهش روش شناختی «فرایند کلی حرکت» (یعنی بر فیزیک به ویژه مکانیک) استوار ساخت.

۵) بیکن روش منطقی نوینی طرح افکند. این متکی بود نه بر آنچه وی «عادت باطل» پریدن به گزاره‌های کلی و استنتاج از آن‌ها می‌خواند، بلکه بر شیوه‌ی محدود ساختن گزاره‌های کلی از داده‌های مورد مشاهده و سپس حرکت گام به گام از این قواعد محدود شده به تعمیم‌های گسترده‌تر و بازبینی آن‌ها در هر مرحله با مراجعة به نتایج آزمون.

۶) این شیوه‌ی تجربی و استقرایی به مشاهده‌ی طبیعت، تحقیق و آزمون به جای اتکا به گزاره‌های انتزاعی و بر مؤثر بودن و قابلیت کاربرد متکی بود نه بر سازگاری صوری به مثابه‌ی آزمون حقیقت. بیکن می‌نوشت: «آنچه در عمل مفید است، به لحاظ نظری نیز صحیح است زیرا حقیقت با مدرک و سند، آثار و اعمال شناخته می‌شود و ثابت می‌گردد...»

۷) بیکن کارکرد اصلی فلسفه را، از تهیه‌ی برهان‌های نظری برای جزئیات فراتطبیعی، به برآوردن نیازهای عملی بشریت تغییر جهت داد. شناخت روزافزون طبیعت حاصل از نوآوری‌های بیکن در روش علمی، به قصد تشویق کارهای مفید و برانگیختن اختراعاتی مانند چاپ، باروت و

قطب‌نمای مغناطیسی بود. این پیشرفت‌های مکانیکی، کارآمدی، قدرت وسایل تولید و ثروت را افزایش داد و به ارضای نیازهای انسان‌ها کمک کرد و وسایل معشیت آنان را کامل‌تر نمود. بیکن هنگامی که نوشت: «در جست و جوی شناسایی علت‌ها و رمز حرکات اشیاء و گسترش مرزهای امپراطوری انسانی و کارآمد کردن تمامی چیزهای ممکن است» هدف خود را اعلام داشت.

این اهداف با نیازهای بنیادی پدیداری نظم بورژوازی مطابق بود. بیکن در جست و جوی اختراع «یک موتور» تفکر کارآمد برای کارورزی اجتماعی عصر جدید بود. نظریه پردازی او، مژده‌بخش انقلاب صنعتی آینده بود. او اعلام داشت که ازدواج علم طبیعی با صنعت به سود بشریت است.

در نزد بیکن، آزمایش مبتنی بر آنچه ما از راه حواس می‌گیریم و مانند تلسکوپ به حواس یاری می‌رساند، تنها منبع معتبر و مسیر مطمئن شناسایی مفید است. او به خلاف اکثر جانشینان تجربه گرایش تجربه‌ی حسّی را به طور انفعالی تعبیر نکرد، وی یکی از نخستین کسانی بود که تأکید کرد سوی فعال شناخت در دست بردن در اشیاء و شکل دادن آن‌هاست، آن چنان که یک صنعت‌گر انجام می‌دهد. از رهگذر چنین فعالیت

علمی است که حسیّات، وجوه اساسی و ضروری طبیعت را بر ما آشکار می‌کنند.

این گرایش‌ها در تفکر او، در سده‌ی هفدهم به راه‌های گوناگون به بار نشست. در طی جنگ داخلی انگلستان، ماتریالیسمی که او فراهم آورد در دستهای معاصر او، تامس هابز (۱۵۸۸-۱۶۷۹) شکل اشرافی و سلطنت‌طلبانه و در وجود رهبر برابر خواهان، ریچارد اورتن (۱۶۶۳-۱۶۷۹) صورت دمکراتیک و دفاع از محروم‌مان پیدا کرد.

تجربه گرایی کلاسیک لاك

وجه صرفاً تجربی تفکر بیکن در سده‌ی هفدهم و در شرایط متفاوت توسط جان لاك گسترش یافت. جان لاك (۱۷۰۶-۱۶۳۲) بنیان‌گذار مکتب تجربی فلسفه بود. تجربیان هیچ نظریه‌ی جهان‌شناختی جامعی از خودشان ارائه ندادند. آنان صرفاً برداشت مکانیکی حاضر آماده از جهان را از دانشمندان طبیعی سده‌ی هفدهم تحويل گرفتند. آنان در نظر داشتند که نظریه‌ی شناختی هم ردیف گزاره‌های علم طبیعی ایجاد کنند و روش‌های تفکری را که چنین نتایج درخشانی در علوم طبیعی به بار می‌آورد به مسایل فلسفه و مطالعه‌ی جامعه گسترش دهند.

فلسفه‌ی تجربی، چندان که به گزاره‌ای درباره‌ی راه‌ها و وسایل تحصیل شناخت جهان متکی است، بر جهان‌نگری خاصی استوار نیست و در واقع نظریه‌ی خاصی از شناخت است؛ نظریه‌ای معرفت شناختی. نخستین اصل تجربه‌گرایی این است که تمامی شناخت مبتنی بر تجربه‌ی حسّی است. توماس هابز اعلام داشت که احساس «اصل شناخت اصل‌هاست» و تمامی علوم ناشی از آن منبع است. او در کتاب لویانان نوشت «هیچ پنداشتبه در ذهن انسان نیست که پیش از آن کلّاً یا جزئاً در اندام‌های حسّی وارد نشده باشد.»

جان لاک نیز به پرسش خاستگاه‌ها و مبانی شناخت به همان اصل نزدیک شد او می‌نویسد: «پس باید چنین فرض کنیم که ذهن کاغذ سفیدی تهی از درونمایه‌ی ذهنی است بی‌هیچ معانی و حروفی، اما چگونه و از کجا دارای محتوا می‌شود؟ من به این پرسش با یک واژه پاسخ می‌دهم، از تجربه: تمامی معلومات ما بر این بنیاد استوار است و سرانجام از آن مشتق می‌شود.»

این گزاره‌ای بود علیه نظریه‌ی ایده‌آلیستی که در زمان لاک از جمله توسط افلاطونیان کامبریج طرح می‌شد. به موجب این نظریه، شناخت به طریقی از تصورات (ایده‌ها) فطری اخذ می‌گردد که در ذهن پیش از تولد

حک می‌شود و سرانجام از مرجع آن‌ها – خداوند- نشأت می‌گیرد. یکی از افلاطونیان، جان اسمیت می‌گفت:

«مفاهیم کلی و سرتمونِ عدالت، خرد، احسان، حقیقت، ابدیت، همه توانی و تمامی این تصورات اخلاقی، طبیعی یا فراتطبیعی که با اصول آغازین علم یا مکمل و کمال غایی آن هستند؛ این‌ها را ما همواره همان که بوده‌اند مشاهده می‌کنیم زیرا دستخوش جهش مادی نمی‌شوند، اگر چه ما خودمان چیزی جز دیروز نیستیم، هر لحظه تغییر پذیریم ولی این‌ها همه ابدی هستند و تابع دگرگونی این جهانی نمی‌باشند.»

لاک با اشاره به چنین «مفاهیم کلی و سرتمون» متذکر شد: «اعتقادات برخی کسان این است که در ذهن، برخی اصول فطری، برخی تصورات و مفهوم‌های ابتدایی، چنان که گویی منقوش گردیده که روح از همان بدو تولد با خود به جهان می‌آورد.»

لاک قصد داشت که این فرضیه افلاطونیان را رد کند اما چنان که خواهیم دید فقط تا حدودی در این وظیفه توفیق یافت.

منبع اصلی مفاهیم کلی (ایده‌ها)

لاک برای رد و انکار وجود تصورات فطری به شواهد تجربی ساده یا تقریباً به فقدان آن تأکید می‌کند. او می‌گفت اگر حقایق خود پیدا وجود

داشتند، باید در همه‌ی انسان‌ها حاضر باشند و به وحش، نوزادان و دیوانگان راه یابند. در واقع چنین نیست، این به اصطلاح اصول فطری در دین، منطق، اخلاق و ریاضیات، آگاهانه و تنها توسط ذهن‌های فرهیخته تشکیل می‌شوند. این نظریه‌ی تجربیان گرچه نظریه‌ی شناخت کاملی نیست اما تا حد خودش درست است، هر تصور یا دانشی که ما داریم نهایتاً از تماس‌های جسمانی با جهان پیرامون و از طریق حواس‌مان حاصل می‌آید. این را مدافعان مکتب ایده‌آلیستی مردود می‌شمارند. آنان می‌گویند که برخی، اگر نه تمامی تصورات ما، از منبعی غیر مادی نشأت می‌گیرند. آنان از این اصل برای حفظ و تحکیم وجود حقایق ابدی و خود پیدا در دین، اخلاق و منطق سود جسته‌اند. از هنگامی که این بینش در یونان کلاسیک توسط فیلسوفانی همچون فیثاغورس، سocrates و افلاطون بیان شد، ایده‌آلیست‌ها به ریاضیات چونان موثق‌ترین مدرک دال بر این که ایده‌های کلی نمی‌توانند از تجربه‌ی حسی اخذ شوند استناد کرده‌اند. بارکلی به ما می‌گوید «عدد متعلق حس نیست، کارکرد ذهن است.» یا دکتر هیوول مورخ انگلیسی علم در اوایل سده‌ی نوزدهم به پیروی از افلاطون اظهار داشت که گزاره‌هایی مبنی بر این که ۲ یا ۳ می‌شوند ۵ را تجربه‌ی محض نمی‌تواند بدهد. جان استوارت میل تجربه‌گرا پاسخ داد که این گزاره‌ی ریاضی ساده «حقیقتی را بیان می‌کند که

به توسط تجربه‌ی آغازین و ثابتی که بر مدرک حسن استوار است به ما رسیده است.»

در این نکته استوارت میل در مقابل هیوول کانتی حق داشت. «تجربه‌ی آغازین و ثابت» که از علم حساب ساده برمی‌آید، نه فقط به یک کودک که به کودکی بشریت تعلق دارد. فن شمارش از میان اقوام وحشی نشأت گرفت از طریق تحويل گرفتن و دیدن اشیاء معینی برای مقاصد اجتماعی خاص. اگر چنین چیزهایی در تجربه‌ی معمولی انسان‌ها از جهانی که در آن زندگی می‌کردند وجود نداشت نیازی به کاربرد شمارش پیش نمی‌آمد. اعداد هنوز به کودکان به وسیله‌ی اشاره به انگشتان دست و پا، سرها، سنگریزه‌ها، قطعات چوب و جز آن‌ها، یعنی از طریق اندام‌ها، حواس لامسه و بینایی‌شان آموخته می‌شود. هنوز برخی اقوام ابتدایی هستند که نمی‌توانند فراسوی عدد دو رقمی بشمرند و در زبان‌شان هیچ کلمات خاصی برای اعداد بزرگ‌تر از ۵ ندارند. شمارش اعشاری خود ما گواهی می‌دهد بر منشاً پایین و پایه‌ی جسمانی آن زیرا ما ده‌ها را طبق کارکرد ابتدایی مربوط به انگشتان دست و پا حساب می‌کنیم. امروز در ساختن رایانه‌ها، ریاضی‌دانان نظام دوتایی را پیدا کرده‌اند یعنی نظامی که به جای اعداد ۱۰ از یک پایه‌ی ۲ استفاده می‌کنند که مناسب‌تر می‌باشد.

به همین سان، مفاهیم و روش‌های ریاضی دیگر را می‌توان به ریشه‌های حسّی و اجتماعی‌شان برگرداند. بنابر این از همان مثال عدد که ایده‌آلیست‌ها برای اثبات منابع غیر مادی ایده‌ها پیش می‌نهند می‌توان برای نشان دادن حقیقت ادعایی تجربی خاستگاه‌های زمینی‌شان سود جست.

پافشاری در اعتقاد به خاستگاه غیر مادی ریاضیات از این واقعیت نیز ناشی می‌شود که هیوم، تجربه‌گرای خستگی‌ناپذیر دیگر، گزاره‌های ریاضی از جمله حساب را در رده‌های متفاوتی از تصورات درباره‌ی واقعیات جای می‌دهد. او آن‌ها را به مقوله‌ای صرفاً انتزاعی «تداعی معانی» محول می‌کند که «به آنچه در همه جای عالم موجود است» بستگی ندارد.

ابهام و چند معنایی تجربه‌گرایی

در آغاز گفتیم که تجربه‌گرایی پیش از هر چیز یک نظریه‌ی شناخت یا معرفت‌شناسی است نه یک نظریه‌ی هستی‌شناسی. بیان کلاسیک لاک از تجربه‌گرایی را از جستاری در باب فهم انسانی می‌توان دریافت. لاک می‌گوید که او بر «اقیانوس پهناور هستی» خطر نمی‌کند، اگر چه جاره‌ای جز این ندارد که هر از چندی خود را به درون آن بیندازد.

محدودیت آگاهانه‌ی تفکر تجربی به فقط معرفت‌شناسی، جدی‌ترین ضعف آن بود. تجربه‌گرایی با نشانه‌ی تولدی محو ناشدنی، ابهامی ذاتی به دنیا

آمد. تجربه‌گرا از این گزاره رهسپار می‌شود که تمامی شناخت بر تجربه استوار است. اما او بر سر دو پرسش دیگر روش نیست: (الف) خاستگاه این تجربه کدام است و (ب) تجربه ما را از چه چیزهایی مطلع می‌سازد؟

ماتریالیسم، به خلاف فلسفه‌ی تجربی پاسخ واضح و مستقیمی به این دو پرسش می‌دهد. پاسخ آن این است که هستی عینی، فیزیکی بر احساس، ادراک و شناخت حیوانی و انسانی مقدم است، اصرار دارد که تمامی «دروномایه»‌ی ذهن انسان از هم کنشی او با محیط‌های اجتماعی و طبیعی فراهم می‌گردد. ماتریالیسم بر وحدت هستی عینی و اندیشه‌ی ذهنی پای می‌فشارد.

ولی فلسفه‌ی تجربی بدین صورت از صمیم قلب به این نکات مهم پای‌بند نیست. لاک شناخت را «چیزی جز ادارک پیوستگی و توافق یا عدم توافق و مخالفت هر یک از معانی و مفاهیم ما» تعریف نمی‌کند. این تعریف به دو طریق مخالف هم تعبیر تواند شد. اگر این «توافق» که لاک از آن سخن می‌دارد عبارت باشد از تطابق تصورات با متعلقات‌اش در جهان بیرونی، این با نگرش ماتریالیستی تطبیق می‌کند. جان تولاند(۱۷۲۲-۱۶۷۰) یکی از پیروان ساده و بنابر این دست و پاگیر لاک هنگامی که اساسی‌ترین برهان در فلسفه‌ی خود را «تطابق دقیق تصورات یا اندیشه‌های ما با متعلقات بیرونی

آن‌ها یا چیزهایی که ما درباره‌ی آن‌ها می‌اندیشیم» تعریف نمود این نکته را تفهیم کرد.

ولی اگر این توافق صرفاً چونان هماهنگی تصورات با یکدیگر یا با داده‌های حسّی که خود – بسته بوده و پیوندهای ماهوی با واقعیت مادی نداشته باشد، راه برای استنتاج‌های ایده‌آلیستی باز خواهد بود.

بدین‌گونه یک تناقض، یک بلا تکلیفی، حتا یک موذیگری در قلب فلسفه‌ی تجربی کاشته شده است. این به تجربه‌گرایان امکان می‌دهد که در هر دو سمت پرسش محوری رابطه‌ی میان تفکر و هستی نوسان کنند. از این روست که تجربه‌گرایی بنابر ماهیت خود یک نظریه‌ی شناخت به ویژه مناسب با افراد و گروه‌های اجتماعی چونان طبقات میانی در جامعه‌ی بورژوازی است که خود را میان نیروهای رقیب، ناستوار، نامنسجم و سردرگم نشان می‌دهد و میل ندارد که در مسائل تعیین کننده قاطعانه اعلام مواضع کند.

نمونه‌ی دیگری از همان ابهام و دو پهلویی در لاک به چشم می‌آید، در باب این که آیا غیر از این تصور موجود در ذهن‌مان «می‌توانیم به طور مسلم وجود چیزی را بیرون از خودمان استنتاج کنیم که با آن تصور تطبیق کند یا نه، به نظر برخی آدم‌ها ممکن است جای تردید و تأمل باشد.» او در پاسخ

می‌گوید تفاوت آشکاری میان رؤیای بودن در آتش و بودن عملی در آن است و در زندگی عملی ما به این تفاوت یقین داریم و از آن رهنمون می‌گیریم. بنابر این شناخت ما تنها به آن اندازه صحیح و واقعی است که میان تصورات ما و واقعیت اشیاء هماهنگی وجود دارد.

این البته آموزه‌ای ماتریالیستی است، ولی در عین حال لاک بر آن است که شناخت ناشی از احساس به لحاظ ایقان و وضوح نازل‌تر از شناختی است که فرضًا از مجازی عالی‌تر استدلال و شهود حاصل می‌گردد. به نظر او ما به لحاظ شهودی وقوف می‌یابیم که روح و خدا چه هستند، اما از جوهر مادی تصور روشنی نداریم. «جوهر مادی صرفاً چیزی است، ما نمی‌دانیم چه هست... تکیه‌گاه فرضی اما نامعلوم کیفیاتی است که ما موجود می‌یابیم». این «نمی‌دانیم چیست» بذری است که نظریه‌ی کانت در باب شیئی فی‌نفسه از آن روئید و ندانم‌گویی^۱ سده‌ی نوزدهم را به پیدایی آورد.

منبع اجتماعی ناستواری لاک

نوشته‌های لاک مشحون از چنین ناستواری‌ها و تناقض‌ها است که بسیاری از منتقدان آن را چونان منبع آشفتگی در تفکر او و ضعف ساختار فلسفی‌اش خوانده‌اند. منتقدان او در این مورد درست می‌گویند. اما اینان از

^۱Agnosticism

درک منبع تاریخی و ضرورت طبقاتی این طفره‌جویی ناتوان‌اند. نظریه‌ی لاک با عدم انسجامش به مؤثرترین وجهی به بورژوازی انگلستان خدمت کرد. آنچه از دیدگاهِ تناسب صوری نقطه ضعف آن به شمار می‌رفت، نقطه قوت آن در خدمت سرمایه‌داری نو خاسته بود.

بازیل ویلی^۱ نیک ملاحظه کرده است: «نظریه‌ی شناخت لاک خصلتی را که فلسفه‌ی او با کلیسای انگلستان و شاید با چیزهای انگلیسی دیگر سهیم است، قدرت آن را برای درک اصولی که واقعاً متعلق به مکاتب فکری متضاد در ترکیبی مبهم است، فاش می‌سازد.» (شرایط سده‌ی هفدهم، صفحات ۵-۲۷۴) این ویرگی «انگلیسی» به لحاظ خاستگاه، اساساً بورژوازی است و به همین سان در سازمان حکومتی انگلستان که انقلاب‌های بورژوازی سده‌ی هفدهم را به اوج خود رساند، برجستگی یافت. ترکیب ناهماهنگ و با این همه صادقانه‌ی تأسیسات ناشی از اعصار متفاوت، هر چه بود این ساختار دولتی تا به امروز باقی مانده است. سلطنت، کلیسای مستقر، و یک مجلس لردها، همه از فئودالیسم برآمده‌اند و هر یک تابع حاکمیت مجلس عوام و پارلمان‌تاریسم است.

^۱Basil willey

تفکر لاک نیز به همین سان اختلاطی از تضادها را نشان می‌دهد. این‌ها ویژگی متمایز فلسفه‌ی او را تشکیل می‌دهند. باید به خاطر آورد که او اندیشه‌پرداز اصلی انقلاب شکوهمند بورژوازی در انگلستان بود، انقلابی که با سازش میان بورژوازی و اشراف پایان یافت و در صدد تحکیم مواضع خود بود تا حرکت به جلو برای مراحل عالی‌تر. لاک چونان یک اندیشه‌پرداز ادعاهای متضادِ مسیحیت و حکمت عملی، وحی الاهی و عقل بورژوازی، وجود کلیسا‌ی دولتی با تحمل نهاد اولیه‌ی اقشار ناسازگار بورژوازی، پادشاهان و پارلمان، اعتقادات سنتی با کشفیات نوین و اندیشه‌های مترقی، حقوق انسان‌ها با مطالبات مالکیت خصوصی را به آشتی فرامی‌خواند. رضایت هر دو طرف به طور کامل و با حفظ انسجام ناممکن می‌بود.

برای مثال لاک چونان معمار تساهل و تسامح دینی شمرده می‌شود. با این همه او از اعطای آزادی اجرای مناسک و آزادی اندیشه خواه به کاتولیک‌ها یا خداباوران امتناع داشت زیرا این دو فرقه‌ی افراطی به دلایل متفاوت از رژیم بورژوازی جدید متنفر بودند.

لاک در قربانی کردن انسجام نظری برای رسیدن به سازش‌های عملی و هماهنگی‌های عقیدتی دلخواه خود تردید نکرد. او بر این باور بود که اصول باید در خدمت ضرورت عملی قرار داشته باشند. مگر پادشاه انگلیس در

اسکاتلندر عضو کلیسای پریسبرتی، در انگلستان پیرو کلیسای اسقفی نیست؟ این روح بورژوازی بریتانیا در عصر لاک و حتا اعصار بعدی تاریخ بریتانیا بود. جای شگفتی نیست که لاک فیلسوف محبوب آشتی جویان و سازشکاران، قدیس لیبرالیسم و حواری «راه میانه» گشت.

بدین‌گونه دوگانه‌بینی^۱ ذاتی تجربه‌گرایی به طور تاریخی ناشی از موضع دشوار بورژوازی بریتانیا بود که از یک سو با فئودال‌ها و از سوی دیگر با قشراهای زحمتکش و محروم دست به گریبان بود. نیازهای پیکار با نظام کهن به تجربه‌گرایی رویکردی رادیکال و حتا انگیزه‌ای انقلابی (تأثیر بعدی اش در آمریکا و فرانسه) می‌داد، در حالی که ترس از طبقات فرودست لبه‌ی انتقادش را کند می‌کرد و نمایندگان اش را از رفتن تمام راه در بیان‌های نظری و استنتاج‌های عملی باز می‌داشت.

در نتیجه‌ی همین نامشخص بودن فلسفه‌ی تجربی متفکران این نحله را به ویژه آنان که با خرد بورژوازی پیوند داشتند گرفتار تناقض‌های اجتماعی مشابه می‌کرد. تجربیان تجسم فلسفی شخصیت بونیان^۲ در «آقای سر

^۱Dualism

^۲ جان بونیان (نویسنده‌ی انگلیسی ۱۶۲۸-۱۶۸۸)

دوراهی» هستند، شخصیتی کاملاً مشترک در بریتانیا و ایالات متحده‌ی امروز.

تجربیان انگلیسی و علم طبیعی

صفات ویژه‌ی تجربه‌گرایی انگلیسی و به ویژه دوگانه بینی بارز آن را، بدون بررسی خویشاوندی‌اش با علم طبیعی سده‌ی نوزدهم نمی‌توان تبیین نمود.

تجربه‌گرایی کلاسیک و علم مکانیک

گرایش تجربی و مکانیکی در علم طبیعی، با گیلبرت (۱۶۰۳-۱۵۴۴) و هاروی (۱۶۹۱-۱۵۷۸) آغاز شد و با هوک (۱۶۳۵-۱۷۰۳)، بویل (۱۶۵۸) نیوتن (۱۶۲۷-۱۷۲۷) پروردگر و تکمیل گشت و سایر اعضای انجمن سلطنتی، تأثیر مستقیم و نیرومندی بر تشکیل فلسفه‌ی تجربی گذارند. لاک، دوست بویل و نیوتن، نظریه‌ی شناخت خود را چونان برگردان فلسفی آثار این معماران علم طبیعی تلقی می‌کرد.

مکانیک علم مرکزی روزگار کانت بود، برداشت‌های ناشی از آن شاخه‌ی علم طبیعی بر فلسفیدن عصر مزبور تسلط داشت. مکانیک جایگاه مسلط را از این جهت اشغال می‌کرد که حیاتی‌ترین دغدغه‌های جامعه بورژوازی به نیازمندی‌های انتقال آب، استخراج معادن و فلزشناسی و مهندسی نظامی وابسته بود. این شاخه‌های تعیین کننده‌ی فعالیت اجتماعی - اقتصادی

مسئله‌ی فنی و نظری اصلی را در برابر پژوهشگران علمی سرآغاز عصر سرمایه‌داری قرار داده بود.

پژوهش‌های ایشان بر تحلیل جایه‌جایی جرم‌های فیزیکی در زمان و مکان بود. این دانشمندان پیشگام در پژوهش‌های خویش به فرایافت مکانیکی ریاضی‌مند خاص طبیعت رسیدند که دکارت (۱۵۹۶-۱۶۵۰) طراحی کرد و توسط پیر گاسندي ماتریالیست، رقیب فلسفی اتوم‌گرای وی تکمیل شد (۱۶۵۵ - ۱۶۹۲).

به موجب این فرایافت، جهان عبارت از ماده در حرکت بود. ماده به ذرات بسیار ریز (گویچه‌ها، اتوم‌ها) تقسیم شد و ماهیتاً بی‌جنبش یا ماند^۱ بود. حرکت بر اجسام به نیروی خارجی صورت می‌گرفت و خصلتاً محصور در حوزه خود (محلی) بود. اجسام مختلف در طبیعت و خواص متنوع آن‌ها به واسطه‌ی تنوعات در حرکت‌های محلی جوهرهای مادی که به یکدیگر اصابت می‌کردند، تولید می‌شدند. بویل می‌نویسد: «من به پدیده‌های طبیعت می‌نگرم که معلول حرکت محلی جزئی از ماده که به جزء دیگر اصابت می‌کند، می‌باشد.»

^۱ Inert

نه مغناطیس مکشوف توسط هر ک، نه جاذبه‌ی مورد مطالعه‌ی نیوتن، تناسبی با این شاکله‌ی مکانیکی نداشتند زیرا آن‌ها وابسته به کنش در یک فاصله^۱ به نظر می‌رسیدند. اما این حالات نابه‌هنچار حرکت برجامی ماندند که برای خود تغییر کنند. تصور این بود که کنش مکانیکی جرم‌های بزرگ و کوچک که از بیرون بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند، چونان شکل بنیادی حرکت مادی‌اند.

به رغم نقش مرکزی جاذبه، نیوتن یاری مهمی به نظریه‌ی مکانیکی طبیعت داد، هنگامی که او مکانیک آسمانی و زمینی را با یکدیگر متحد ساخت، قوانین کلی حرکت او در صدد تبیین تمامی حرکت‌های مادی از مدارهای سیارات گردندۀ تا سقوط یک سنگ بر زمین بود. این حرکات با معیارهای مکانیکی که به لحاظ کمی با صورت‌های مکانیکی بیان می‌شدند، مورد تحلیل قرار می‌گرفتند.

مکاتب گوناگون فلسفه در انگلستان تدارک می‌شد، ارتقا می‌یافت و در این جهان‌بینی مکانیکی مشارکت می‌کرد. ماتریالیست‌ها- بیکن و هابز- به منسجم‌ترین وجهی این گرایش‌های نظری علم طبیعی را عبارت‌بندی کردند. بیکن متذکر شد که «طبیعت تنها علیت مکانیکی را می‌شناسد که تمامی

^۱ Action at a distance

کوشش‌های ما باید به بررسی آن‌ها متمرکز گردد.» هابز فراتر رفت، او کوشید انواع حرکت را، از کنش‌های طبیعت تا کنش‌های اجتماعی و سیاسی و فرایندهای ذهن انسانی، در چارپوب مقوله‌های صرفاً مکانیکی جای دهد. تجربیان چنین نتایج گسترهای را از گزاره‌های آموزه‌ی مکانیکی چونان ماتریالیست‌ها اخذ نکرده‌اند، اما تا نقطه‌ای در خطوط موازی پیش رفتند. لاک نگرش مکانیکی طبیعت را چونان بنیاد نظریه‌ی شناخت خویش پذیرفت. این او را در یک گرهی دشواری‌های نظری گرفتار ساخت.

محدویت‌های شناخت انسانی

نخستین مسأله‌ی فلسفه‌ی مکانیکی که در برابر لاک طرح شد، این بود که آیا شناخت راستین جهان مادی امکان دارد و چقدر از آن برای انسان قابل استفاده است. این مسلماً ناسازنما بود که توانایی‌های ذهن انسانی در زمانی که انسان‌ها دانش مثبت درباره‌ی جهان را به قیاس بی‌سابقه‌ای گسترش می‌دادند، زیر پرسش قرار گیرد. اما معماهای نظری ناشی از همان پیشرفت‌های علوم طبیعی و جهان‌نگری مکانیکی در میان علل مجاب کننده‌ای بود که چرا لاک تحقیق خود را در خاستگاه‌ها، طبیعت و گستره‌ی شناخت انسانی انتخاب کرد.

بویل و نیوتن تردید داشتند که خرد طبیعی انسان که در بخش کوچکی از مغز مسکون است، بتواند به دانش راستین طبیعت درونی اشیاء راه یابد. برای مثال نیوتن هیچ دلیلی برای جاذبه ارائه نداد، او خرسند بود که این نیروی کیهانی را چونان داده‌ای مسلم بپذیرد. بدین‌گونه بنیادی‌ترین نیرویی که تا آن زمان شناخته شده بود خاصیت توضیح ناشدیدی ماده، معلول علتی ناشناخته باقی ماند.

نیوتن برای امتناع از حدس زدن راجع به علت جاذبه دلایل علمی منطقی داشت. جاذبه چونان خاصیتی از مجموعه‌های ماده مشاهده می‌گردد: زمین، خورشید و اجسام آسمانی دیگر آثار جاذبه می‌توانند مشاهده، توصیف و تعریف گرددند، اما به علت مقیاس غول‌آسای آن‌ها، به آسانی نمی‌توانند مهار و با وسایل آزمایشگاهی، آزمایش یا تولید شوند. شیمی، (اگر از علوم دیگر سخن نگوییم) هنوز در دوران نوزادی‌اش بود، همان‌گونه که صنعت و فنون آزمایشگاهی چنین بودند. فرایندهای طبیعی به طور عمده قابل مشاهده بودند اما نمی‌توانستند در آزمایشگاه‌ها باز تولید شوند. در تحت چنین شرایطی باور کردنی به نظر می‌رسید که دیگر جز برخی جلوه‌های بیرونی آن‌ها معلوماتی میسر باشد در حالی که درونی‌ترین جوهرشان باید غیر قابل دسترسی باقی بماند. آنچه هنوز غیرقابل حصول، غیر قابل تولید و غیر قابل

باز تولید در عمل اجتماعی و فن‌شناختی آن دوره بود، برای همیشه برای نظریه‌ی شناخت تجربی ادارک‌ناپذیر به نظر می‌رسید.

اینکه چگونه نظریه‌ی شناختی لاک تحول نابالغ علم را منعکس می‌کرد، به صورت روشنی در نقل قول‌های زیر نشان داده می‌شود:

«علت بزرگ دیگر نادانی ما عبارت از فقدان تصوراتی است که ما مستعد درک آن هستیم... ما تصوراتی از حجم، شکل و حرکت داریم. اما گرچه ما فاقد تصوراتی از این کیفیات اولیه‌ی اجسام به طور کلی نیستیم، هنوز حجم، شکل و حرکت خاص بخش اعظم اجسام عالم را نمی‌شناسیم و از نیروهای، خواص و طرز عمل اجسامی که تأثیرات آن‌ها را روزانه مشاهده می‌کنیم سر در نمی‌آوریم. این‌ها در بعضی چیزها، به دلیل بعید بودن و در دیگران به جهت دقیق بودن، از ما پنهان‌اند. هنگامی که ما فاصله‌ی گسترده‌ی بخش‌های شناخته شده و قابل رؤیت جهان و مسائلی که اندیشه‌ی ما را در مورد آن‌چه در حیطه‌ی دیدمان جریان دارد ملاحظه می‌کنیم که چیزی جز بخش کوچکی از عالم نیست، آنگاه ورطه‌ی عمیق و عظیم نادانی را درخواهیم یافت که توده‌های بزرگ ماده‌ای که ساختار شگفتانگیز موجودات جسمانی از ترکیب خاص

آن‌ها به وجود آمده است کدام‌اند، تا چه حد گستره‌اند، حرکت آن‌ها چیست و چگونه ادامه یا ارتباط می‌یابند، و چه تأثیری بر یکدیگر دارند. این‌ها مسائلی هستند که در نخستین نگاه اندیشه‌ی ما را در خود گم می‌کنند. اگر ما تأملاتمان را محدود کنیم و اندیشه‌ی خود را منحصر به این منطقه‌ی کوچک یعنی منظومه‌ی شمسی خودمان و توده‌های عظیم‌تری از ماده که ظاهراً در اطراف آن در حرکت‌اند نماییم، آنگاه انواع نباتات، جانوران و موجودات جسمانی و عقلانی کشف می‌کنیم بی‌نهایت متفاوت از آنچه در این نقطه کوچک زمین داریم و ممکن است در کرات دیگر هم باشند که ما دانشی از آن‌ها حتاً از شکل‌ها و اجزاء خارجی آن‌ها به هیچ وجه نمی‌توانیم به دست آوریم، هیچ وسیله‌ی طبیعی چه به صورت احساس یا تفکر که تصورات معینی از آن‌ها را به اندیشه‌های ما برساند وجود ندارد. آن‌ها خارج از دیدرس مدخل‌های تمامی دانش ما می‌باشند، این‌که چه نوع اثاثیه و لوازم در آن عمارت‌بزرگ و نوع ساکنان آن از چه قماش هستند، نمی‌توانیم حدس چندانی بزنیم چه رسد به این که تصورات روشن و متمایزی از آن‌ها داشته باشیم. (جستار در فهم انسانی، کتاب چهارم، ص ۴۵۲).

بدبینی لاک بر سر امکان هرگونه دستیابی به شناخت علمی کائنات یا حتا منظومه‌ی سیاره‌ای با عقب‌ماندگی فنی جامعه‌ی او همراه بود. تحلیل‌های طیفی و عکس‌های ستاره‌شناسی و رادیو سکویی نعمه‌پرداز آینده بودند».

بدبینی او شامل جهان ذره‌بینی نیز بود:

«اگر بزرگترین بخش درجات متعدد اجسام در عالم به واسطه‌ی بعيد بودن‌شان از دید ما می‌گریزند، اجسام دیگری هم هستند که به دلیل دقیق بودن‌شان از نظر ما پنهان‌اند. این ذرات نامحسوس که اجزای فعال ماده و وسایط بزرگ طبیعت‌اند نه تنها تمامی کیفیات ثانوی آن‌ها بلکه اکثر کنش‌های طبیعی‌شان به آن اجزاء بستگی دارند، به واسطه‌ی فقدان تصورات متمایز و دقیق، درباره‌ی کیفیات اولیه‌شان ما را نسبت به آنچه مایلیم درباره‌ی آن‌ها بدانیم در یک جهل درمان‌پذیر نگه می‌دارند. من تردید ندارم که اگر ما شکل، حجم، بافت و حرکت اجزای مرکبه‌ی دقیق دو جسم را کشف کنیم، می‌توانیم بدون آزمایش، تعدادی از کنش‌های آن‌ها را بر یکدیگر دریابیم، همان‌طور که اکنون خواص یک مربع یا یک مثلث را می‌دانیم. اگر ما تأثیرات مکانیکی مواد ریواس، شوکران، تریاک و انسان را می‌داشتیم همان‌طور که یک ساعت ساز اجزای ساعتی را هنگام کار کردن می‌داند و یا عمل

سوهانی را که با سایش روی چرخ‌ها شکل آن‌ها را تغییر می‌دهد، از پیش می‌دانستیم می‌توانستیم بگوییم که ریواس معده را ملین می‌سازد و شوکران هلاک می‌کند و تریاک انسان را به خواب می‌برد. همان‌طور که ساعت‌ساز می‌تواند پیشگویی کند که اگر کاغذ نازکی روی رفاصک ساعت گذارده شود، ساعت از کار می‌افتد یا اگر چرخی سوهان کاری شود از چرخیدن باز می‌ماند، آنگاه شاید دانستن این که چرا نقره در تیزآب ناخالص و طلا در تیزاب سلطانی حل می‌شود نه بر عکس دشوار نمی‌بود، چنان که آهنگر می‌فهمد که چرخش این کلید و نه کلید دیگر قفلی را باز خواهد کرد. اما از آن‌جا که حواس ما برای کشف اجزا و مواد دقیق اجسام به قدر کفايت تیز نیست که بتواند تصوراتِ تأثیرات مکانیکی را به ما بدهد، بنابر این از این که خواص و طرز عمل آن‌ها را نمی‌دانیم نباید ناخشنود باشیم و با یکی دو آزمایش نباید مطمئن شویم که به نتیجه خواهیم رسید. تازه نمی‌توان مطمئن بود که در آینده موفق خواهیم شد. این از دانش‌مان نسبت به حقایق عام در باب اجسام طبیعی ممانعت می‌کند و عقل ما، ما را در این راه فراتر از برخی حقایق خاص و جزئی نمی‌برد. (همانجا، صفحات ۳-۴۵۲).»

اگر لاک دو سده‌ی بعد می‌توانست شاهد پیش‌بینی‌های موفقیت‌آمیز مندلیف درباره خواص فیزیکی و شیمیایی سه عنصری باشد که بشریت هنوز

به کشف آن ناصل نشده بود، می‌توان شگفتی لاک و احتمالاً تعديل‌هایی که
وی در نظریه‌ی شناخت خود به عمل می‌آورد حدس زد. اما در روزگار لاک
«روشن‌ترین و گسترده‌ترین فاهمه‌های متفکران خودشان را در هر ذره‌ای از
ماده غرق در شگفتی می‌یافتند.

تجربیان با پذیرفتن محدودیت‌های گذرای تحول علمی در آن وضع
معین چونان برای همیشه غیر قابل حل، آن‌ها را داخل سنگ پایه‌ی نظریه‌ی
شناخت (یا بلکه محدودیت‌های شناخت) خود می‌ساختند. آنان به معلول‌ها
چنان می‌نگریستند که گویا هیچ سرنخی به خصلت علل آن‌ها نمی‌دهند و
می‌توانند مستقل از آن‌ها ملاحظه شوند. آنان چکیده‌ی داده‌های قابل
مشاهده را، چون تبیین‌های کافی برای پدیده‌ها تلقی می‌کردند. در چنین
منظرهای، غور در خاستگاه‌های علی و ترکیب ماهوی نیروهای طبیعت
غیر ضروری تلقی می‌شد، تنها ردیابی هماهنگی مظاهر آن‌ها کافی می‌نمود.
در نتیجه، این عادت تفکر، در سده‌ی نوزدهم، آموزه‌ی اساسی مکتب
نوینی از تجربه‌گرایی موسوم به پوزیتیویسم گشت. پوزیتیویسم یا مثبت‌گرایی
توصیف‌های نظاممند تسلسل مشاهده شده‌ی پدیده‌ها را جایگزین کشف علل
درونی و پیوندهای ارگانیک آن‌ها نمود.

لاک در این باورِ بولی و نیوتن سهیم بود که ماهیت ذاتی واقعیت مادی از مشاهده‌ی انسانی مستقیم جدا و از این رو از شناخت انسانی دور می‌باشد. او جهان را چونان ترکیبی از جوهرهای مستقل، خودسامان و تغییر ناپذیر تصور می‌کرد. با این وصف او اعلام داشت که ذهن انسان‌ها نمی‌تواند به «سرشت واقعی» جوهر پی‌برد. او می‌گفت هیچ‌گونه تصویری از «ماهیت مجرد پنهانی جوهر به طور کلی» میسر نیست.

شناخت ناپذیری فرضی جوهر در نظریه‌ی لاک نقش کلیدی داشت، آموزه‌ی او در مورد ناکاملی گریزناپذیر شناخت، بر آن استوار است. او می‌نویسد: ما ممکن است متقادع شویم که معانی و مفاهیمی که به واسطه‌ی قوای ذهنی‌مان به دست می‌آوریم با خود اشیاء بسیار نامتناسب‌اند: هنگامی که تصویری مثبت، متمایز و روشن از خودِ جوهر، که مبنای سایر تصورات است، از ما پنهان است. لاک نتیجه می‌گیرد اگر ما نتوانیم تصویری از جوهر داشته باشیم پس به همین سان برای ما علم به سرشت واقعی دو بخش بزرگ جوهر: اجسام که جوهرهای مادی هستند و اذهان که جوهرهای معنوی می‌باشند، محال است.

نظریه‌ی لاک در مورد جوهر حاوی نطفه‌ی شکاکیت و ذهن‌گرایی است که مانند عفونتی درون تجربه‌گرایی لانه کرده بود و سرانجام آن را از پای

درآورد. منبع نظری خطای او در تفکیک مطلق جوهریت مادی از کیفیات اشیاء بود. لاک نمی‌توانست جوهری را در جهان یا تصور روشنی از آن را در ذهن خود پیدا کند زیرا او کلاً شالوده‌ی اشیاء را از کیفیات بروز آن‌ها جدا می‌کرد.

ولی جوهر هیچ وجود مشخص و معمولی یا محتوای معمولی جدا از کیفیات‌اش ندارد، بدون این‌ها جوهر چیزی جز تجدید تو خالی نیست. میوه وجود ندارد مگر شکل‌های مادی سیب، گلابی، هلو و جز آن‌ها. جست و جوی لاک برای «جوهری ناب به طور کلی، که همه‌جا همان» است، جست و جوی عبث و وهمی میوه است بدون صفات اعضاًی متشكله‌ی آن.

دشواری‌های لاک با فرایافت‌های متضاد جوهرهایی که وجود داشت، پایان نیافتد، بلکه سرشت واقعی آن‌ها حصول‌ناپذیر و دست نیافتنی بود. آموزه‌ی مکانیکی، لاک را به دشواری‌های مشابهی در مورد کیفیات اشیاء چونان منبع موثق شناخت در جهان پیرامون ما کشاند. او مانند گالیله، دکارت، بویل و نیوتون کیفیات و صفات اشیاء را به دو گروه متضاد تقسیم کرد: «کیفیات نخستین مانند (استحکام، امتداد حرکت و سکون و تعداد)» در برابر آن‌ها کیفیت دومین‌اند چونان رنگ‌ها، بوها، طعم‌ها و اصوات که در خود اشیاء یافت نمی‌شوند.

کیفیات نخستین ذاتی اجسام‌اند، آن‌ها جنبه‌های عینی و دائم اشیاء‌اند که شالوده شناخت موثق طبیعت به شمار می‌روند. کیفیات دومین معلول نیروهای کیفیات نخستین بر خودمان‌اند. آن‌ها تصورات ذهنی آشفته‌های هستند که مانند پرده‌ی برآق فریبنده‌ای میان ذهن‌های ما و جهان بیرونی آویزان‌اند.

لاک دلایل معتبر تجربی برای تقسیم کیفیات به دو گروه متضاد- خواص اشیاء و محتویات احساس- ارائه نداد. اگر دقیقاً از دیدگاه تجربی در نظر گیریم که معیار عالی تجربه‌گرایی است، هر دو نوع کیفیت در یک تراز قرار دارند. مثلاً استحکام که لاک در شمار کیفیت نخستین طبقه‌بندی می‌کرد، جنبه‌ای از اشیاء است که به میزان زیادی به تأثیر احساس‌هایی چون رنگ و صدا بستگی دارد که وی آن‌ها را چونان کیفیات ثانوی در ذهن برمی‌شمرد. استحکام فلزات نسبی است، در تحت شرایط معین، ترکیب آن‌ها پر منفذ و رخنه‌پذیر است. اشعه‌ی ایکس چنان محکم از شیئی چونان یک کریستال عبور خواهد کرد، که در فرایند، ساختار مشبك آن را نشان می‌دهد.

لاک ناگزیر بود خط انفصل روشی میان دو نوع کیفیات ترسیم کند نه به علل تجربی، بلکه به علت این که سیستم مکانیکی که برای او الگوی

شناخت علمی بود چنین تقاضا می‌کرد. مکانیک این وجود ویژه‌ی جهان را برای موقعیت خاص جدا کرده بود، نه به این دلیل که آن‌ها در تجربه‌ی حسّی مقدم بودند، بلکه بیشتر به این دلیل که عمدتاً در حل مسائل مکانیک مهم بودند و به لحاظ ریاضی مستعد دستکاری بودند و با اصطلاحات صرفاً مکانیکی صورت‌بندی می‌شدند. کیفیات فیزیکی امتداد، جرم و زمان که می‌توانستند به وسیله‌ی یک خطکش اندازه‌گیری شوند، بر مقیاس توزین و با ساعتی زمان‌بندی گردند، از عوامل کلیدی در فرایافتِ مکانیکی طبیعت شمرده می‌شدند، طبیعتی که علم و صنعتِ آن عصر بر آن آویزان بودند.

کل وزن تجربی شناخت طبیعی بر کیفیات نخستین سنگینی می‌کرد، ولی این کابل‌های معلق که در یک انتهای در یک شالوده‌ی شناخت‌ناپذیر جوهر محکم شده بودند و در انتهای دیگر با کیفیات دوم صرفاً ذهنی مرتبط شده بودند، پشتیبانان بسیار ناامنی برای یک نظریه‌ی شناخت درباره‌ی واقعیت فراهم می‌ساختند.

اگر کیفیات نخستین به تنها یک اطلاعات مؤثثی درباره‌ی وجودهای عینی می‌دهند، اما این اطلاعات نمی‌تواند طبیعت درونی آن‌ها را بر ما آشکار سازد، پس عملاً چقدر ما می‌توانیم درباره‌ی جهان پیرامون بدانیم؟ تمایزهای سخت و غیرقابل دفاعی که لاک میان کیفیات شناخته شده و جوهر

شناختن‌ناپذیر و میان کیفیات عیناً موجود نخستین و کیفیات صرفاً ذهنی دوم قائل بود، به میزان زیادی، گستره‌ی شناخت انسانی را کاهش می‌داد. لاک اعلام داشت که شناخت ما از جهان، متوسط و برای امور روزانه‌ی ما کافی است که البته چندان جامع و عمیق نیست. بشریت به «نادانی درمان‌ناپذیری» محاکوم است.

لاک با شعور متعارف یا عقل سلیم قوی بورژوازی خودخواه، به همکاران خود تأکید می‌کرد که به همین اندازه شناخت که در زندگی شغلی معمولی خود به دردشان بخورد قانع باشند.

«تمامی مشغله‌های ما در داخل قرار دارد. چرا خودمان را به دردسر می‌اندازیم و مناقشه می‌کنیم که به قطب‌نما و شاغل مجهز نیستیم که آن اقیانوس غیرقابل کشتی‌رانی و متلاطم ماده، حرکت و فضای کلی را طی کنیم؟ کالایی وجود ندارد که از آنجا آورده شود و برای ما مفید باشد و وضع ما را بهتر کند».

نمود سطحی و واقعیت مادی

علم مکانیک برای اندیشه‌ی انسانی گام بلندی به پیش، بود. همه‌ی پیشرفت‌های بعدی در علم طبیعی به این دستاورد جامعه‌ی بورژوازی

نوهاسته بستگی داشت. اما نگرش به طبیعتی که عرضه می‌کرد، یک تأییدیه‌ی کامل العیار تجربه‌گرایی دقیق نبود.

به خلاف علم روزگار باستان و سده‌های میانی، علم طبیعی نوین مبتنی بر تأیید نظریه‌های فیزیکی توسط آزمایشات بود. سالویراتی، شخصیتی که در مناظره‌های مربوط به دو سیستم اصلی جهان به جای خود گالیله (۱۶۴۲-۱۵۶۴) صحبت می‌کند، می‌گوید «که فقط یک آزمایش یا اثبات نهایی، بر عکس تولید شده، کافی است تا هزار برهان احتمالی را به زمین بزند.» این تقاضا که نتایج نظری خود را به آزمون مشاهده و آزمایش تسلیم کند، این توسل به داده‌ها چونان دادگاه استیناف در علم، منبع بزرگ قدرت تجربه‌گرایی بود.

از سوی دیگر، شیوه‌ها و نتایج علم نوین، با داده‌های آشنای تجربه‌ی روزمره ناخوانا بود. به عقیده‌ی کوپرنیک حرکت وضعی قلمرو آسمانی به دور زمین تنها یک نمود بود، زمین همچون سیارات دیگر در واقع به دور خورشید در مداری دایره‌وار می‌چرخد. حرکت ظاهری خورشید که با این رابطه‌ی پنهان متضاد بود، با چرخش کامل زمین در هر بیست و چهار ساعت به دور محورش، توجیه می‌شد.

مکانیک و نیز نجوم بی‌اعتنای به گواهی مستقیم حواس تکامل می‌یافتد و ثابت می‌کرد که نمودهای سطحی غالباً واقعیت ذاتی را وارونه جلوه می‌دهند. فیزیک ارسطویی می‌آموخت که تمامی اجسام سنگین تمایلی «طبیعی» به سقوط به طرف مرکز عالم دارند که به وسیله‌ی متفکران قرون وسطاً با مرکز زمین یکی پنداشته می‌شد. تمامی حرکت‌های دیگر، «غیرطبیعی» بودند زیرا نیاز به یک نیروی متقابل داشتند که آن را به وجود آورد و حفظ کند.

ولی گالیله ادعا کرد که یک جسم در خطی مستقیم در سکون باقی می‌ماند یا به حرکت ادامه می‌دهد، مگر نیرویی خارجی برای تغییر مسیر آن دخالت کند. این اصل بی‌جنبشی^۱ به همان اندازه‌ی نظریه‌ی حرکت ارسطو، با تجربه‌ی روزمره چندان خوانا نبود، ما هیچ آزمایشی از اجسام نداریم که با سرعت مطلقاً ثابتی حرکت کند یا آزمایش اشیایی که دائماً در سکون باشند یا آزمایش هر فرآیندی که برای همیشه ادامه دارد. اما آزمایش ثابت کرد که اصل گالیله با حرکت‌های واقعی اشیاء به مراتب بیشتر وفق می‌داد و می‌توانست آنها را بهتر توضیح دهد.

^۱ Inertia

و سالیوس^۱ (۱۵۶۴-۱۵۱۴) و کالبد شناسان پیشین تصور می‌کردند که خون به جلو و عقب در سیاهرگ‌ها و سرخرگ‌ها فرو می‌نشیند. هاروری (۱۶۵۷-۱۵۷۸) کنش واقعی دستگاه خون انسانی را با این فرض که با یک نظام هیدرولیک کار می‌کند کشف کرد. او قلب را چونان یک پمپ، سیاهرگ و سرخرگ‌ها را چونان لوله، شیر فلکه‌ها را چونان شیر فلکه‌های مکانیکی و خود خون را به مثابه‌ی مایعی همچون مایعات دیگر توصیف کرد.

در این حوزه‌های علم، پدیدارهای سطحی گمراه کننده شمرده شد و از نو به مثابه مظاہر متضاد شبکه‌ی پنهانی روابط علیٰ که آن‌ها را به وجود می‌آورد تعبیر گشت. ماشین طبیعت در پشت صحنه عمل می‌کرد برای تولید اثراتی که ما مشاهد می‌کنیم، درست مانند فنری که عقربه‌های صفحه‌ی ساعت را به حرکت وامی دارد. وظیفه‌ی علم غور در مظاہر بیرونی است که نخست نقش خودشان را بر حواس ما به علل دورتر و به لحاظ مادی پنهان، در پس زمینه می‌گذارند.

لاک هسته‌ی عقلانی مهمی که در تمايز میان کیفیات نخستین و کیفیات دومین اتخاذ کرد، تشخیص این نکته بود که برخی خواص و روابط اشیاء در تعیین سرشت‌شان فریبینده‌تر از دیگراند، که واقعیت عبارت از

^۱ vesalius

جنبه‌های بی‌پایان هستی‌هاست و این علم به وسیله‌ی لایه‌های تاکنون کشف نشده‌ی عمیق‌تر عوامل تعیین کننده پیشرفت می‌کند.

روش مکانیکی نوین بینش عمیق‌تری در عملیات طبیعت و کنترل بیشتری بر آن‌ها فراهم کرد. اما این گسترش شناخت طبیعت مسائل تازه‌های نیز برای نظریه‌ی شناخت به وجود آورد. روابط میان این واقعیت‌های اساسی که به وسیله‌ی مکانیک آشکار شدند و بر معیارهای ریاضی‌مند فرموله گشتند و تأثرات ذهنی ما از آن‌ها چه بودند؟ کدام واقعیت بود و کدام پدیدار، جهان اشیاء و روابط علی یا جهان دیدنی‌ها، اصوات، رنگ‌ها، جهان تجربه‌ی حسی؟

نه دانشمندان مکانیکی و نه فلیسفه‌دان تجربی در یافتن راه حل قانع کننده‌ای برای این مسأله‌ی حیرت‌انگیز آشتی دادن نمایش بیرونی رویدادها با راندن نیروهای در پشت آن‌ها موفق نشدند. پاسخ‌های آنان از بینهایتی به بینهایت دیگر نوسان می‌کرد. بیشتر خردگرایان مایل بودند اصول و قوانین علم را به مثابه‌ی نمایش واقعیت فرا محسوسی ستایش کنند، در حالی که تأثرات حسی مشخص و ملموس به مثابه نمودهای محض نادیده گرفته می‌شدند. مفاهیم به لحاظ تجربی به مثابه تجزیدات محض با شواهد معینی از حواس مقایسه می‌شدند.

نخستین متفکرانی که به بررسی کارکرد اقتصاد سرمایه‌داری همت گماشتند با دشواری‌های موازی در تبیین پیوندهای میان پدیدار و واقعیت رو به رو شدند. در انگلستان گاه همان اشخاص چون لاک، بارکلی و هیوم خود را مشغول تحلیل پول، کالاها و قیمت‌ها همچنین کیفیات، معانی و مفاهیم و شناخت می‌کردند. حرکت‌ها و مناسبات ظاهری سرمایه‌داری با طبیعت واقعی‌شان بسیار متفاوت‌اند. برای ناظر سطحی به نظر می‌رسد که پرداخت کارفرما به کارگر در ازای کار او به طور کامل صورت می‌گیرد. اگر واقعاً چنین باشد، اگر میان مزدها در ازای کار و محصولات آن مبادله‌ی مساوی برقرار می‌بود، پس انگیزه‌ی تولید سرمایه‌داری از کجا می‌آمد؟

تعامل پولی میان کارفرما و کارگر مزدور رابطه‌ی واقعی میان آن‌ها را می‌پوشاند. آن‌چه بر سطح رابطه‌ی مساوی به نظر می‌رسد (کارگر «کار» خود را به کارفرما در ازای موافقت متقابل بر سر قیمت می‌فروشد، اکر او با قیمتی که کارفرما می‌دهد مخالف باشد، نیازی ندارد که برای آن کارفرما کار کند) در واقعیت رابطه‌ای نامساوی است. وظیفه‌ی بررسی علمی، رهسپار شدن از شکل‌های سطحی و پدیداری که در آن‌ها روابط مستقیماً خود را نشان می‌دهند، به علل پنهانی است که واقعیت درونی آن‌ها را تشکیل می‌دهد.

برای کسانی که به جلوه‌های ظاهری روابط اقتصادی چسبیده‌اند، این کارکردهای درونی نظام سرمایه‌داری که اقتصاد سیاسی کشف کرده به نظر خاکستری، غیر اساسی و انتزاعاتِ محض نامربوط می‌نمایند. آن‌ها در واقع به همان علت انتزاعیات به حساب می‌آیند که اوضاع و احوال اتفاقی و فرعی را نادیده می‌گیرند و آن‌چه در تعیین پدیده‌ی تحت بررسی ماهوی اساسی است برمی‌گزینند. اما تجریدات، ابزارهایی برای گشودن کارکردهای جهان واقعی، جهان «کارورزی» هستند. تجریداتِ صحیح صورت‌بندی‌های تعمیم‌یافته‌ی واقعیات عمیق‌تری می‌باشند که در پس زمینه نهان‌اند و جلوه‌های بلاواسطه‌ی تجربه شده‌ی اشیاء اما متضاد را به وجود می‌آورند.

سرشت ویژه‌ی روابط اجتماعی سرمایه‌داری بر فرایافته‌های جهان پرورش یافته‌ی تجربیانِ مکانیکی نفوذ کرد. هم علم مکانیک و هم اقتصادهای بورژوازی به حوزه‌های مورد نظر هستی مورد مطالعه نزدیک شدند برای آن که به زیر جنبه‌های پدیداری آن‌ها رخنه کنند و علت نهایی نیروهایی را که مولد آن‌هاست آشکار سازند.

علم مکانیک برخی منابع اصلی و مهم حرکت مادی در منظومه‌ی شمسی، در کنش‌های اجرام روی زمین، در فیزیولوژی بدن انسان را کشف کرد. اقتصاد سیاسی کلاسیک برخی رموز پول را چونان خزانه‌داری ارزش