



عرفان کسرائی

پژوهشگر مطالعات علم
و فناوری در دانشگاه
کاسل آلمان

آیا علم می‌تواند

به پرسش‌های فلسفی پاسخ دهد؟

آسمان در آزمایشگاه

طبیعت از دیدگاه اجداد انسانی مادو چهره کاملاً متفاوت داشت. هم حاصلخیزی و باران، هم توفان و طغیان رودخانه‌ها یا صاعقه و خشکسالی و فوران خاکستر آتشفشان‌ها. آنها جهان را به عنوان عرصه مناقشات ارواح و رب‌النوع‌ها یا واجد یک روح انسانی تصور می‌کردند که گاهی مهربان و شفیق و گاهی خشمگین و عصبانی می‌شد. اجداد انسانی ما با این تخیل می‌توانستند رفتار متناقض طبیعت را از دیدگاه خود توجیه کنند. این تلاش برای تفسیر جهان را شاید بتوان جد پدری علم امروزی نامید. دستکم از این منظر که به‌هر حال بشر طبیعت و تحولات جهان را مشاهده می‌کرد و سپس در جست‌وجوی یافتن ربط میان رویدادها برمی‌آمد. اگر چه که همه کار علم، تفسیر نیست و یک نظریه علمی باید بتواند پیش‌بینی هم بکند. مثلاً باید بتواند مانند فیزیک با دقت قابل ملاحظه‌ای بگوید اگر یک جسم را از یک ارتفاع به‌خصوص رها کنیم، چقدر طول می‌کشد که آن جسم به زمین برسد یا اینکه با چه سرعتی به زمین برخورد خواهد کرد. اما الگوی نیاکان ما در تفسیر جهان، از آنجا که بر اسطوره‌ها و افسانه‌ها بنا شده بود، قادر به پیش‌بینی دقیق از احوالات بعدی جهان نبود.

آنها برای مهار قهر طبیعت در پی چاره بودند و با به کارگیری عقل و استدلال و منطق و با آزمون و خطا، روش‌ها و ابزارهایی طراحی می‌کردند که زندگی روی زمین را ایمن‌تر یا کم‌خطرتر می‌کرد. مثلاً ابداع چرخ، اهرم و دیگر ابزارها کارها را ساده‌تر می‌کرد. بشر با به کارگیری قوه تعقل و با تجربه در یافتن راه می‌تواند با گذاشتن تنه درخت در عرض یک رودخانه و عبور از آن به سوی دیگر رودخانه دسترسی پیدا کند. این راه حل‌ها هم عموماً در گذر زمان تصحیح می‌شدند و از دل آنها راه حل‌های بهتر و کارآمدتر خلق می‌شد. مثلاً شاید نیاکان ما طی سال‌ها آزمون و خطا شکل تنه درخت را که به‌عنوان پل روی رودخانه سوار شده بود، بهبود دادند و نقایص آن را رفع کردند. شاید به تجربه دریافتند که بهتر است دو سر چوب را محکم کنند یا حتی از چوب‌های دیگری استفاده کنند. در حقیقت همه این راه

برده‌اند و در مواردی نیز به ناحق توانسته‌اند فرصت را برای صاحبان اصلی این قبیل برنامه‌ها تنگ کنند و چند نسخه‌بدلی نازل از برنامه اصلی ارائه کنند.

۶ اتفاقاً یکی از ویژگی‌های مشترک بعضی از این آدم‌ها، رقابت ناجوانمردانه برای حذف رقیب باسواد از عرصه رسانه است. چندی پیش در یکی از برنامه‌های علمی-خبری صبحگاهی تصمیم بر این شد که از تجربه روزنامه‌نگاران تحصیل کرده و حرفه‌ای علم استفاده شود، آن هم پس از مدت‌ها که اشتباهات گل درشت متعدد، چنین نیازی را گوش زد می‌کرد. اتفاقاً جمعی از دوستان عزیز ما در مطبوعات علمی به این برنامه دعوت شدند، اما در یفا که در همان هفته نخست سلسله‌ای از رفتارهای بی‌ادبانه و علمدانه، باعث رنجش این دوستان شد و جامعه بینندگان این برنامه را از تجربه روزنامه‌نگاران حرفه‌ای علم محروم کردند.

۷ تعجیبی ندارد که این آدم‌ها که پشت‌شان به کسانی گرم است، حتی ذره‌ای از بازخوردهای منفی فعالیت رسانه‌ای خود سرافکنده نمی‌شوند و حتی پس از گذشت چند روز دریافت پیام‌های اعتراض، زحمت تصحیح یا پاک کردن مورد اعتراض را به خود نمی‌دهند. این حرکت نه تنها بی‌اعتنایی به نظر مخاطب است، بلکه نوعی دهن کجی به همان معدود افراد حرفه‌ای و باسوادی است که هنوز با وجود شدت و حدت فشارهای منفی، حاضر به ترک فضای رسانه نشده‌اند. به جاماندن خبر تاریکی سه روزه زمین بر صفحه این سایت‌ها پیامی صریح و آشکار به تمام آنهاپی است که از خواندن چنین دروغی خشمگین شده و قلم به اعتراض رانده‌اند؛ پیامی به این مضمون: «آن قدر صدای شما را ناشنیده می‌گیریم که خسته شوید و بفهمید در این فضا، جای ماست، نه جای شما و یاد بگیرید که باید دست از اعتراض بردارید.»



حل‌ها و ابزارها پاسخی به این پرسش بودند که چگونه می‌توان بهتر و آسوده‌تر زندگی کرد. اما همه پرسش‌های بشر به همین جا ختم نمی‌شدند. یعنی پاسخ بسیاری از پرسش‌ها با آزمون و خطا و تجربه مشخص نمی‌شد. برای مثال پرسش‌هایی مانند «هدف از زندگی چیست؟»، «ما از کجا آمده‌ایم؟» و «پس از مرگ چه خواهد شد؟» جواب‌های صریحی نداشت. امروزه ما به این دسته از پرسش‌ها پرسش‌های فلسفی می‌گوییم. یعنی پرسش‌هایی که پاسخ آنها هر چه باشد در آزمایشگاه یا به کمک آزمون‌های تجربی مشخص نمی‌شود.

در آزمایشگاه می‌توان آزمون که آیا مس رسانای جریان الکتریسیته است یا خیر و اگر بله به چه میزان. اما نمی‌توان با همین روش به سوالاتی درباره هدف از زندگی پاسخ داد.

اما همه داستان این نیست. بسیاری از مسائل علمی، تبعات و پیامدهای فلسفی به دنبال خود دارند. به عبارت دقیق‌تر این پرسش که «خاستگاه انسان چیست؟» صرفاً یک پرسش فلسفی نیست و علم و روش علمی می‌تواند نقاط تاریک شناخت ما از جهان را روشن‌تر کند. پژوهش‌هایی که در مرکز تحقیقات فیزیک سرن انجام می‌شود اگر چه صرفاً آزمون‌هایی تجربی هستند و در چهار چوب روش علمی شناخته شده در فیزیک انجام می‌شوند اما در حاشیه خود به بحث‌ها و مناقشات فلسفی دیرینه‌ای دامن می‌زنند. در آنجا فیزیکدانان در پی کشف ذرات بنیادی تشکیل‌دهنده جهان هستند، اما به صورت ضمنی به درک این مساله فلسفی (که آغاز جهان هستی چه بود؟) یاری می‌رسانند. همچنین «آیا ذهن همان مغز است؟» یک پرسش فلسفی است، اما علم و پژوهش‌هایی که در زمینه نوروساینس انجام می‌شود، روزه‌روز ابعاد بیشتری از این پرسش اساسا فلسفی را واکاوی و روشن می‌کند.

شاید بهتر باشد در عنوان این مطلب بازنگری کنیم. جواب «آیا علم می‌تواند به پرسش‌های فلسفی پاسخ دهد؟» نه آری است و نه خیر. شاید روزی علم، ساز و کار دقیق فهم و اندیشه ورزی و ساختار ذهن انسان را مشخص کند و بفهمیم که ماهیت منطق، استدلال، زبان یا افکار و اندیشه‌های فلسفی انسان چیست. اما در این صورت باز یک مشکل فلسفی همچنان سر جای خود باقی می‌ماند. مغز ما یک سیستم خود-ارجاع (Self-reference) است. به عبارتی ما با مغز درباره مغز می‌اندیشیم و به همین جهت این پرسش همچنان بی‌پاسخ باقی خواهد ماند.



تصویرسازی از Big Bang