

نقدی بر مقاله چاپ شده «رابطه مهندسی صنایع و فیزیک کوانتومی»

مرحمت فرموده «علم» را اول کنید!

آرش ظهوریان پردل

زمانی که فیزیکدان شهیر روسی - آمریکایی، جورج گاموف، تصمیم گرفت کتاب‌هایی در حوزه فیزیک و به زبان ساده برای همگان تألیف کند، هدفش ایجاد رغبت و انگیزه برای کسانی بود که شرایط یا توانایی تحصیل در حوزه علوم پایه (به‌ویژه به‌صورت تخصصی) را ندارند و بر این عقیده بود که چه بهتر است چنین کتاب‌های عامه فهمی، توسط کسانی نگاشته شوند که خود، حداقل دستی بر آتش دانش دارند و از جوانب گوناگون این وادی پر پیچ و خم آگاهی دارند و می‌دانند که خطر سوء برداشت، در مورد

حتی به ظاهر پیش پا افتاده‌ترین موضوع‌های علمی، به سادگی ممکن است (به‌ویژه اگر توسط نااهلی نوشته شوند) و پیامدهای نامطلوبی که برای خواننده در پی دارد، به سادگی قابل جبران نیستند. متأسفانه، نتیجه این حسن نیت، چندان رضایت‌بخش نبود و گاموف (که شوخ‌طبعی و شخصیت منحصر به فردش، به او لقب «دلک بزرگ» داده بود)، مورد تاخت و هجمه اکثر دانشمندان هم عصر خود قرار گرفت و کار به جایی رسید که این فیزیکدان طراز اول - که نقش او در تبیین نظریاتی درباره نظریه مهبانگ، بر کسی پوشیده نیست - دیگر در محافل معتبر علمی جایی نداشت و نرم نرمک به حاشیه رانده شد.

دلیل این دیدگاه اکثریت دانشمندان آن زمان را (که البته بعدها دستخوش تغییرات فراوان و غالباً امیدوارکننده‌ای شد) در چه باید جست‌وجو کرد؟ این اختلاف از کجا آغاز شد و اساساً چه باعث شد اهالی دانش این‌گونه از روی نخوت به عوام نظر افکنند و مطرح کردن دانسته‌های خود با ایشان (طبیعتاً در سطحی پایین‌تر) را نوعی کسرشان بدانند؟ در روی دیگر سکه، همان عوام نیز هیچ‌گاه، نه با دانش و نه با دانشمند، احساس نزدیکی نکردند و غالباً این مقولات را در ذهن خود، نوعی قلمرو ممنوعه تلقی کرده‌اند و حتی به‌واسطه همین دور از دسترس دیدن حوزه دانش، در بسیاری مواقع، از خود، زحمت کوچک‌ترین تفکری را دریغ می‌کنند و اگر هم حرفی در این وادی داشته باشند، همواره آن را تا حد ابزاری برای اظهار فضل کردن و جلب توجه در محافل، تنزل داده‌اند، بدون آنکه در پس حرفشان اندک تفکری نهفته باشد.

اکثر افراد، «فکر کردن» را دوست ندارند. فکر کردن سخت است، تا جایی که حتی مقایسه آن با ساعت‌ها کار یدی هم شاید عقلانی نباشد. فکر کردن، حوصله و پشتکار می‌خواهد و اکثر خوانندگانی که تجربه مطالعه حتی کتاب ساده علمی‌ای را دارند، می‌دانند که تلاش برای فهمیدن موضوعی که در پس برخی سطور نهفته است، شاید به چندین روز تفکر و ممارست نیاز داشته باشد. (البته برای خواننده سمج و مشتاق) و بدیهی است که گستره افرادی که عزم خود را برای حضور و پیشروی در این

اشاره



نقد

چندی قبل، مقاله‌ای تحت عنوان عجیب «رابطه مهندسی صنایع و فیزیک کوانتومی» نظرم را جلب کرد. با وجود اینکه عنوان مزبور به شدت بی‌ربط و خنده‌دار به نظر می‌رسید، تصمیم گرفتم حتماً آن را بخوانم تا بعداً خودم را به قضاوت عجولانه متهم نکنم. نتیجه همان‌طور که پیش‌بینی می‌کردم، هیچ تأثیری در پیش‌فرض بدبینانه اولیه‌ام نداشت و حتی باعث شد ترغیب شوم موضوع سوءاستفاده از مفاهیم (یا در واقع، «اسامی») ذهن پُرکن و پُرطمطراق علمی را بیشتر و دقیق‌تر بررسی کنم که موضوع همین مقاله است: محصولی به شدت بی‌کیفیت برای مقابله با چاقی شکم تولید می‌شود و اذعان می‌کنند با اصول «علمی» تهیه شده... متدها و روش‌های درمانی برای ترک اعتیاد ابداع می‌کنند و ادعای «علمی بودن» آن را دارند... مدرس زرنگی به فکر می‌افتد اصول منسوخ شده و ابلهانه‌ای را در راستای از بر کردن لغات، احیا کند و به اسم «متد علمی» به خورد پست‌کنکوری‌ها بدهد و عکس خود را به همراه لبخند ملیح و دل‌ربایی نیز پیوست آن می‌کند... کلاس کنکوری دایر می‌کنند و در حالی که آنچه آموزش می‌دهند، بیشتر به رمالی و کف‌بینی می‌ماند تا دانش، اسم آن را «آموزشگاه علمی» می‌گذارند... سمینار «آموزش راهکارهای مدیریتی شوهرداری و اصول راهبردی مقابله با استرس و پدیده مادرشوهر در ۶۰ ثانیه» برگزار می‌کنند و به همراه آن، عکسی از اینشتین (که سال‌هاست به پرتره‌ای جذاب و نمادی برای اثبات و اصرار بر حقانیت علمی تبدیل شده) به آگهی الصاق می‌کنند... واژگان فیزیکی و پُرمعنایی چون: «نسبیت» و «عدم قطعیت» را بدون آگاهی از مفاهیم آن‌ها، دائماً به کار می‌برند (چه در محاوره، چه در فلسفه و علوم اجتماعی و چه در ادبیات) و به‌شدت احساس فرهیختگی می‌کنند، ... و بسیاری موارد مشابه که بارها دیده‌ام.

معضل استفاده‌های نابه‌جا و بعضاً خنده‌دار از موضوع‌های علمی، هر چند در حد تیترو اشاره‌ای گذرا، مدت‌های مدید است که وجود دارد، ولی هر از گاهی قوت می‌گیرد و تشدید می‌شود و به‌صورت یک الگوی تکراری، در شرایط متفاوت تکرار می‌شود. پیش از وارد شدن به بحث اصلی، بهتر است نگاهی کنیم به خود «علم» و جایگاه آن در لایه‌های مختلف جامعه، و بعد برسیم به دلایل و انگیزه‌های اصرار این افراد بی‌اطلاع، بر مزوج کردن موضوع‌های مهم و بی‌اساس با حوزه دانش.

کلیدواژه‌ها: روش علمی، فیزیک کوانتومی، علم برای همگان، نسبیت

حوزه جزم می‌کنند، به مراتب از دیگران کمتر است. (این دیگران را می‌توان حتی به حوزه علوم انسانی و به‌ویژه فلسفه، تعمیم داد). در سریالی طنز، کاراکتری که شخصیت نسبتاً علمی‌ای دارد، مدام مور غضب دوستانش قرار می‌گیرد که تاب و تحمل گوش دادن به صحبت‌هایش دربارهٔ چنین موضوع‌هایی را ندارند. اکثریت جامعه، دوستداران و مشتاقان دانش را با لقب NERD مورد تحقیر و تمسخر قرار می‌دهند و فرض را بر این گذاشته‌اند که این قماش، به غایت تک‌بعدی هستند و از ساده‌ترین روابط و اصول اجتماعی بی‌خبرند. شمایل این گروه، با یک عینک ته‌استکانی و دندان‌های سیمی و موهایی آشفته و لباس‌های نامتجانس و مسخره، به‌راحتی قابل شناسایی است. در اینجا کاری به کیفیت چنین نگرشی نداریم، اما آنچه مسلم است، این است که می‌توان این نگاه را گواه دیگری برای وجود تفاوت‌های آشکار میان این دو قشر در نظر گرفت و استهزا و تمسخری که به سوی دانش‌دوستان نشانه می‌رود را شاید بتوان نوعی سازوکار دفاعی دانست که از رحم کاستی‌ها و کمبودهای افراد علم‌گریز بیرون می‌آید. (نظیر بازاربان و کاسب‌کاران و دلال - مسلکانی که اکثراً نه‌تنها با مسائل فرهنگی بیگانه‌اند، بلکه به تحقیر افرادی که به این مسائل دلبستگی دارند می‌پردازند و مدام تلاش می‌کنند داشته‌های مادی خود را به‌عنوان دستاویزی برای اثبات - به‌زعم خودشان - «زرنگی» و شعور و شخصیت نداشته‌شان جلوه‌گر کنند).

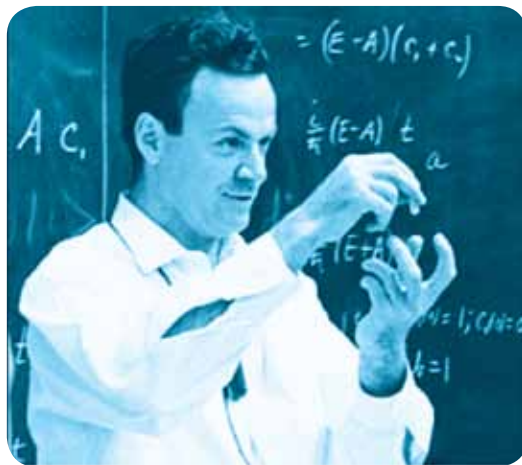
روی دیگر قضیه، یعنی اکراه اغلب دانشمندان برای بازگو کردن مفاهیم علمی در قالبی ساده‌تر نیز قابل بحث است. این نگرش (که البته در حال حاضر به‌شدت تعدیل شده)، از منظری، به‌واسطهٔ تلاش‌های مستمر و طاقت‌فرسای ایشان در به‌دست آوردن مدارج دانش است که این توقع را به‌وجود آورده که اگر این عوام به‌راستی، خواهان یادگیری مفهومی (هر چند محدود و مشخص) هستند، باید برای آن زحمت بکشند و ساعت‌ها و روزها و بلکه سال‌ها تلاش کنند، نه اینکه ما (دانشمندان) تلاش کنیم این مباحث را فشرده و اصطلاحاً ساده کنیم و همانند دارو یا شربت، به کامشان بریزیم. حتی به‌زعم بسیاری، «ساده کردن» یک مفهوم شاید اساساً مقدور نباشد و اگر هم بتوان چنین کاری انجام داد، به کلیت ماجرا لطمه می‌زند. مثلاً نظریهٔ نسبیت عام اینشتین، چیزی نیست که بتوان بدون شناخت درست و دقیق از حساب تانسوری، فهمید (هرچند که با تسلط به آن ابزار ریاضی پیچیده هم نمی‌توان از فهم این نظریه مطمئن بود!) حال هرچقدر هم در ساده کردن مطالب تلاش کنیم، در نهایت نمی‌توانیم مخاطبمان را به هیچ برداشت صحیح رهنمون کنیم. مثالی دیگر، مکانیک کوانتومی است که برخی مفاهیم به‌شدت انتزاعی و غیرشهودی آن، حتی داد خود فیزیک‌دان‌ها را هم درآورده. (ریچارد فاینمن، فیزیک‌دان اعجوبه و شوخ‌طبع آمریکایی، در جایی به طعنه گفته بود: «امروز تقریباً اطمینان داریم که کسی از فیزیک کوانتومی سر در نمی‌آورد!» که البته این گفته صرفاً جنبهٔ اغراق و شوخی دارد، اما تلویحاً به دشواری‌های

آن اشاره می‌کند). خب، واقعاً چگونه باید این مفاهیم را برای مخاطبی که هیچ زمینهٔ علمی‌ای ندارد، بدون اینکه به کلیت موضوع آسیبی وارد شود، شرح و بسط داد؟

مثال‌های مزبور را شاید بتوان از جمله مواردی دانست که دشوار بتوان راهی برای عامه فهم کردن آن‌ها یافت. اما در بسیاری از بخش‌های دیگر فیزیک (دست‌کم در تشریح برخی مفاهیم بنیادی)، با تلاش‌های بسیار موفقی در همین راستا مواجه هستیم. بهترین مثال، کتاب «تکامل فیزیک» است که به قلم نابغه‌ای چون اینشتین (و لئوپولد اینفلد) نگاشته شد و به ساده‌ترین و در عین حال، علمی‌ترین شکل ممکن، اصولی از فیزیک کلاسیک تا مدرن را بازگو می‌کند. جدای بحث عالی بودن کتاب (که در کشور ما با همین عنوان و با ترجمهٔ خوب احمد آرام منتشر شده است)، خود این اقدام اینشتین، فی‌نفسه ارزشمند و در خور توجه بود. او همواره تأکید می‌کرد که «علم را باید ساده گفت و ساده آموخت»، و بدیهی است که منظور از این سادگی، کم کردن و کاستن از بار علمی اثر نیست و صرفاً پرهیز از دشوارگویی و دشوارنویسی است (مثال‌های خوبی از سخت‌نویسی را می‌توان در کتاب‌های نظیر مدیریت و فلسفه به‌وفور مشاهده کرد: نوشتاری که در آن، نویسنده برای جبران کاستی‌های مضمون، دست به دامان واژگان ثقیل و بعضاً عجیب و غریب می‌شود و ساده‌ترین موضوعی را که می‌توان با حداکثر چند جمله مطرح کرد، در قالب پیچیده‌ترین و پرتکلف‌ترین ساختارهای لغوی و دستوری به مخاطب بینوا عرضه کرده و گاهی اوقات، آدمی را به این فکر وامی‌دارند که گویی نویسنده صرفاً در پی اظهار وجود به‌وسیلهٔ حرافی و پُر کردن سطور است). ریچارد فاینمن، که از جمله پیشروان دگراندیشی علمی بود، انقلابی عظیم در شیوهٔ تدریس فیزیک ایجاد کرد، انقلابی که موجب تغییرات اساسی در نظام آموزشی آمریکا و اروپا شد. او عقیده داشت از آنجایی که فیزیک علمی منطقی و دقیق است، باید در توصیف آن، همهٔ جوانب قضیه روشن شود و توضیح‌ها را باید تا جایی ادامه داد که به بنیادی‌ترین اجزای ماده برسیم. مثلاً برای تعریف مفاهیمی چون گرما یا الکتروسیسته (یا در مقیاس پیشرفته‌تر، الکترودینامیک)، این یک باید است که بتوان تعاریفی کاملاً روشن و واضح، بر پایهٔ ویژگی‌های ذرات سازندهٔ مواد، ارائه داد. (او که در زمینهٔ دشوار الکترودینامیک کوانتومی QED صاحب‌نظر بود، حتی در این حوزه هم با همان تبحر فیزیک کلاسیک، به کنکاش مفاهیم می‌پرداخت و قضا یا را بسط می‌داد). اما در همین مورد نیز نباید فراموش کنیم که آثار و توضیحات فاینمن، شاید در بسیاری موارد، باز برای مخاطب عام، گنگ و غیرقابل درک باشد. (مجموعه سخنرانی‌های فاینمن در سه جلد، که برای دانشجویان ترم‌های اول رشتهٔ فیزیک تألیف شد و در جوامع علمی، حکم کتاب مقدس را دارند، حاوی مفاهیم بسیار جالب و ارزشمند، اما در عین حال دشوارند).

ریچارد فاینمن،
که از جمله
پیشروان
دگراندیشی
علمی بود،
انقلابی عظیم
در شیوهٔ
تدریس فیزیک
ایجاد کرد،
انقلابی که
موجب تغییرات
اساسی در نظام
آموزشی آمریکا
و اروپا شد

دارد که طرفدارانشان را همچنان مسحور و مجذوب نگه دارد. این نخستین بار (و شاید آخرین بار) در تاریخ بود که یک دانشمند تا این اندازه مقبول عوام افتاده بود و با خود، جوی (هر چند سطحی) از اشتیاق به دانش به همراه آورد. همین که نسخه‌های ساده شدهٔ نسبیت، پیوسته چاپ می‌شد و دست به دست می‌گشت، انواع و اقسام داستان‌های بامزه خیالی و واقعی درباره او ساخته می‌شد، سیل نامه‌ها و هدایای عجیب و غریبی که به منزل او و همسر دومش سرازیر می‌شد و... همگی اثبات کردند که خود علم فی نفسه، غذای بدمزه‌ای نیست، فقط بستگی به آشپز و نوع پذیرایی دارد که چگونه مشتری را به خوراک مزبور، علاقه‌مند کند. ناگفته نماند که خود اینشتین چندان رضایتی از شلوغی و بلوای اطرافش نداشت، چراکه آن را عامل برهم خوردن تمرکزش می‌دانست. اما با وجود این، همواره تلاش می‌کرد لحن گفتار و نوع رفتارش کسی را آزرده نکند.



▲ ریچارد فاینمن

تجربهٔ درخشان و موفق دیگر، آثار نویسندهٔ توانمندی همچون آیزاک آسیموف است که مصداق بحث قبلی است. هر چند که برخی او را به خاطر کتاب‌های علمی-تخیلی‌اش ملامت می‌کردند (اغلب افراد علمی از این دسته کتاب‌ها بیزارند)، اما ارزش و قدرت کتاب‌های علمی‌ای که به زبان ساده تألیف کرد، هیچ‌گونه جای شبهه ندارد. این نویسندهٔ پرکار، که البته از نظر مرتبهٔ علمی در سطح امثال گاموف نیست، در توصیف مفاهیم علم و به‌ویژه سیر تاریخی رویدادهای علمی، استاد بود. او این قابلیت را داشت که دست خوانندهٔ بی‌اطلاع از مسیر پر پیچ و خم و بعضاً خطرناک دانش را گرفته و او را به سلامت به مقصد برساند، بدون اینکه خواننده حتی بفهمد چه مسیر دشواری را پشت‌سر نهاده است.



▲ استقبال از اینشتین هنگام ورود به نیویورک

هر چند که شخصیت علمی دیگری را سراغ نداریم که به اندازهٔ اینشتین مشهور شده باشد، اما بد نیست اشاره‌ای کنیم به استیون هاوکینگ، که به‌واسطهٔ شرایط خاص جسمانی‌اش، و نیز نظریاتش دربارهٔ سیاهچاله‌ها و نیز مهبانگ، تا حد زیادی شناخته شده است. او در سال ۱۹۸۶، کتابی به زبان ساده، تحت عنوان «تاریخچهٔ زمان» نوشت که به شکل غیرمترقبه‌ای با اقبال عمومی مواجه شد و در مدت زمان کوتاهی، بارها و بارها تجدید چاپ شد. خود کتاب چندان ساده نیست. به‌ویژه که نویسنده چندان تلاشی هم برای شرح و بسط بیشتر، مطالب مهم و حساس کتاب نکرده و حتی از نظر تصاویر و اشکال کمک‌کننده به درک مفاهیم، بسیار ضعیف است. (هاوکینگ از مشکلات و سخت-فهمی کتابش آگاه بود و این نقیصه را بعدها با انتشار کتاب نسبتاً ساده‌تر «تاریخچهٔ کوتاه‌تر زمان» جبران کرد و شکل‌ها و تصاویر متعددی به آن افزود). اما با وجود این، چرا کتاب تا این اندازه مورد توجه قرار گرفت؟ اگر نخواهیم چشمانمان را روی واقعیات ببندیم، باید به نقش خودِ هاوکینگ و شهرت او توجه کنیم.

از دیدگاه دیگر، می‌توان شخصیت و رابطهٔ مستقیم خود دانشمندان با تودهٔ مردم را در نظر گرفت که حتماً شما هم کسی به‌جز اینشتین را در ذهن سراغ ندارید که تا این اندازه در دل مردمی که حتی اسم او را نمی‌دانستند، جا باز کرده و محبوب شده باشد. استقبالی که در نیویورک از او شد، چیزی کم از استقبال از یک مقام سیاسی یا بازیگر هالیوودی نداشت. شور و هیجان عجیب برای دیدن «پروفیسور اینشتین» و شاید صحبت با او (و لابد پرسش‌های تکراری دربارهٔ فرضیهٔ نسبیتش یا دلیل طلاق از همسر اولش، میلوا)، بسیار جالب و قابل تأمل است. یکی از دلایل چنین واکنشی را شاید بتوان انقلابی و خارق‌العاده بودن کار اینشتین دانست، اما قطعاً عامل مهم‌تری در این میان مطرح است و آن، شخصیت خون‌گرم و عاری از غرور او بود، چیزی که برای عوام بسیار غیرمنتظره جلوه می‌کند. چراکه عادت دارند دانشمندان را به‌صورت موجوداتی جدی، تک‌بعدی، دست‌نیافتنی و کاملاً متفاوت با اکثریت ساده و عادی ببینند. البته سوپرستارهای هالیوودی نیز به اندازهٔ کافی دست‌نیافتنی هستند، ولی جذابیت‌های سمعی و بصری‌شان به اندازه‌های قدرت

هاوکینگ در میان عوام، شمایلی از شخصیت «پروفیسور دیوانه» را داراست که همه تمایل دارند بدون در نظر گرفتن میزان واقعی توانمندی علمی او، شمایلی یک نابغه در جسمی نحیف و ضعیف را برای او متصور شوند

هاوکینگ در میان عوام، شمایللی از شخصیت «پروفسور دیوانه» را داراست که همه تمایل دارند بدون در نظر گرفتن میزان واقعی توانمندی علمی او، شمایل یک نابغه در جسمی نحیف و ضعیف را برای او متصور شوند. این در حالی است که بسیاری از اهل علم عقیده دارند که هاوکینگ، چیزی بیش از یک فیزیکدان متوسط نیست و بسیار بیش از آنچه که حقیقت است به او پرداخته شده و مورد توجه قرار گرفته است. اما هر چه هست، او توانست بسیاری را به خریدن و خواندن کتابش ترغیب کند، هر چند که خواننده از چند فصل اول، پیش‌تر نرود.

سرانجام، شاید بتوانیم به یک نتیجه کلی از این بحث برسیم: راه دسترسی به قلمرو مرموز و به ظاهر دست‌نیافتنی علم، از اندکی تلاش مستمر و مطالعه بیشتر می‌گذرد و هر چه این تلاش بیشتر شود، امکان درک و در نتیجه لذت بیشتر از دانش، میسرتر خواهد بود (به قول ریچارد فاینمن، «علم، چنانچه درست فهمیده نشود، بسیار بسیار سخت، و چنانچه به درستی فراگرفته شود، بسیار بسیار ساده خواهد بود»). اما به شرط آنکه اهالی دانش با یافتن طرق مناسب‌تر و مؤثرتر آموزشی، این روند را تسریع، و این تفاوت‌ها و اختلاف‌ها را کم کنند. بهترین نمونه، والتر لوبین است که حتماً تصاویر معروف آویزان شدنش از آونگ آویخته به سقف کلاس‌های فیزیک پایه MIT را دیده‌اید. آزمایش‌هایی که او در کلاس انجام می‌دهد، در عین سادگی، بسیار جذاب و غافلگیرکننده‌اند و بسیاری را به علم فیزیک علاقه‌مند کرده‌اند.



▲ والتر لوبین

در بحث وسوسه ورود به قلمرو دانش، در دنیای غرب، با اینکه در گذشته مکرراً دخالت‌هایی صورت می‌گرفت، اما در حال حاضر، حتی فیلسوفان و ادیبان و نظریه‌پردازان بزرگ هم تلاش می‌کنند به حوزه‌هایی که اطلاع چندانی در آن ندارند، وارد نشوند و همواره جانب احتیاط را نگه می‌دارند. از نقطه نظر تاریخی، معروف‌ترین - و البته، بدنام‌ترین - فیلسوفی که گمان می‌کرد می‌تواند با همان روش‌های فلسفی، وارد محدوده علم شود، ارسطو بود که از آنجایی که آزمایش کردن را کار افراد

فرد دست و بی‌اعتبار می‌دانست، بی‌وقفه از خود نظریات مثلاً علمی گسیل می‌کرد، بدون شناخت صحیح از ماهیت علم که باید با تجربه همراه باشد که نتیجه فاجعه‌بار آن هم، رکود طولانی دانش، به‌واسطه قدرت هواداران خشن و متعصب او در طی ادوار گذشته بود. این در حالی است که به قول اینشتین، چنانچه بخشی اساسی از یک نظریه، یعنی نتایج تجربی که از راه شهود استنتاجی حاصل می‌شود، با آزمایش سازگار نباشد، اساساً مفاهیم آن نظریه و در پی آن، قوانین معلول این مفاهیم، باطل‌اند و راه به جایی نخواهند برد. سپس می‌توان به برتراند راسل اشاره کرد که خیلی در تکاپو بود تا خود را به‌نحوی به دانشمندان و به‌ویژه فیزیک‌دانان هم عصر خود متصل کند و بدین منظور، لاینقطع حرف می‌زد و حرف می‌زد و حرف می‌زد. در همین حین، از نسبت می‌نوشت و دوست داشت خودش را در مقام عالم همه فن حریفی جلوه دهد که اینک اراده کرده مفهوم نظریه نسبت را (لا بد بهتر از خود اینشتین) توضیح دهد، یا فیزیک کوانتومی را به فلسفه مرتبط کند و باز حرف بزند و حرف بزند و... در کشور ما، این مسئله در میان افراد پرمدعایی که به خود برچسب روشنفکری می‌زنند، به مراتب شدیدتر است، چراکه اغلب گمان می‌کنند در حالی که ادبیات و فلسفه (و حتی سینما) را فتح کرده‌اند، وقت آن است که چنگی هم به وادی علم بزنند و در آن هم بین دوستان کافه‌نشین یا خوانندگان هیجان‌زده‌شان کسب اعتباری کنند. کارگردانی را داریم که کتابی به غایت ضعیف و کم‌بار را ترجمه می‌کند (کتابی که به طرز سخیفی به دنبال یافتن راه‌های بعضاً ابلهانه و غیرمنطقی‌ای می‌گردد تا به هر ترتیبی که هست، واژگان تخصصی فیزیک جدید را در خود بگنجانند و بتوانند مخاطب بی‌اطلاع را فریب دهد - نظیر چنین «حقه‌بازی»‌هایی را در کتاب «پرفروش‌راز» می‌توان مشاهده کرد - و گمان می‌کند همان‌طور که تمام قلعه‌های فرهنگ و هنر را فتح کرده، حوزه فیزیک کوانتومی را هم پشت‌سر گذارده و الان زمان آن رسیده که با همین آشفتگی روحانی، کنج عزلت‌گزیده و خود را در عالم عرفان مستغرق کند و بازیگری هم مدحش را بگوید!

حال برسیم به بحثی که اول کار مطرح کردیم: دلایل و انگیزه‌های سوءاستفاده از برچسب‌های مثلاً علمی چیست؟ دلیل این معضل، تا حدی در توضیح‌های قبلی مشخص شد: از یک سو، احساس ضعف و خلأ و کمبود دانش، که افراد را وامی‌دارد تا دنبال دستاویزی برای اثبات خود بگردند، و از سوی دیگر، ناشناخته و دشوار بودن فهم مضامین علمی، که به این واقعیت می‌انجامد که با شنیدن حتی عنوانی چون «مکانیک کوانتومی»، شنونده گمان می‌کند که با یک هیولای هولناک و یکسره غیر قابل فهم روبه‌روست و بدتر از آن، بدون سواد لازم و مطالعه کافی، سعی در از بر کردن و به‌کار بردن آن، به‌منظور ارتقای ارزش کار و وجهه خود دارد.

راه دسترسی
به قلمرو مرموز
و به ظاهر
دست‌نیافتنی علم،
از اندکی تلاش
مستمر و مطالعه
بیشتر می‌گذرد و
هر چه این تلاش
بیشتر شود، امکان
درک و در نتیجه
لذت بیشتر از
دانش، میسرتر
خواهد بود