

شبه علم و علم، دانشمند و دانشمندنا

همان‌طور که در بخش قبلی این مجموعه یادداشت‌ها (روزنامه‌های 28 فروردین و 4 اردیبهشت 1391) نوشتیم، یکی از چالش‌هایی پیش روی روزنامه‌نگاران علمی که برای رسانه‌های عمومی، محتوا تولید می‌کنند، چگونگی مواجهه با شبه علم است.



جام جم آنلاین: همان‌طور که در بخش قبلی این مجموعه یادداشت‌ها (روزنامه‌های 28 فروردین و 4 اردیبهشت 1391) نوشتیم، یکی از چالش‌هایی پیش روی روزنامه‌نگاران علمی که برای رسانه‌های عمومی، محتوا تولید می‌کنند، چگونگی مواجهه با شبه علم است. علم حوزه فعال و بسیار پرماجرایی است، رویدادهای فراوانی در آن رخ می‌دهد و بهانه‌های زیادی برای نوشتن یا حرف زدن درباره آن وجود دارد و البته در میان این بازار اجناس غیرمربوب و تقلبی نیز فراوان یافت می‌شود.

نشریات و رسانه‌هایی که با مخاطب عام سر و کار دارند و به موضوع علم می‌پردازند، بدون شک در تیررس گروهی از افراد قرار دارند که آنها را سودازده می‌نامیم. افرادی که آگاهانه یا ناآگاهانه از مفاهیم علمی سوء استفاده می‌کنند و شبه علم را ترویج و در نهایت حرف‌های بی‌معنی را در پوششی از علم به خورد مخاطب می‌دهند. به همین دلیل اگر شما روزنامه‌نگار علمی در رسانه‌ای بزرگ باشید بدون این‌که لازم باشد به دنبال شبه علم بروید، شبه علم به دنبال شما خواهد آمد و باید هر بار که مطلبی را می‌شنوید آن را با عیار علم بسنجید تا نکند در دام شیادان بیفتید.

شبه علم هر اعتقاد، باور یا ادعایی است که اگرچه در ظاهری علمی پیچیده شده است، اما به دور از روش‌های علمی است.

قبل از این‌که به بحث شبه علم و سودازدگان علمی بپردازیم یک نکته را باید یادآوری کرد. شبه علم و علم همسایه دیوار به دیوار هم نیستند در این بین طبقه‌بندی‌های دیگری نیز جای می‌گیرند. برای مثال گاه روی مفهومی که ظاهر علمی ندارد، به روش علمی بحث و بررسی می‌شود، در این حالت شاید آن مفهوم به بدنه رایج علمی راه نیافته باشد، اما از آنجایی که در بررسی آن روش علمی رعایت شده است شبه علم نیست. زمانی صحبت از شبه علم می‌کنیم که مفهومی با ظاهر علمی بر پایه روشی علمی بنا نشده باشد.

برای مثال اگر یادداشت هفته گذشته (4 اردیبهشت 1391) را مطالعه کرده باشید با مفهوم فرضی گربه‌هایی که روی دو پا راه می‌روند آشنایی دارید. شخصی ادعا می‌کند همه گربه‌ها در حالتی که هیچ کس آنها را نگاه نکند روی دو پا راه می‌روند و به دلیلی تا وجود نوعی سنسور، دوربین یا حضور انسان را درک می‌کنند روی چهار پا قرار می‌گیرند. او ممکن است ده‌ها صفحه مطلب درباره نقش و کارکرد سبیل گربه در تشخیص حضور ناظران مطلب بنویسد، از داستان‌های قدیمی مثال بیاورد و به شبیه‌سازی اسکلت گربه بپردازد. کارهایی که ظاهر علمی دارند و حتی در آن ممکن است از فناوری روز هم استفاده شود، اما این آزمون ابطال‌ناپذیر است. هیچ راهی برای باطل کردن این فرضیه وجود ندارد و به همین دلیل از دایره علم خارج می‌شود. این یک فرضیه شبه علمی است. شاید باورش برای شما دشوار باشد اما گروهی از مردم که گاهی افراد سرشناسی نیز بین آنها پیدا می‌شوند، هستند که معتقدند زمین تخت است. آنها انجمنی بین‌المللی و وب سایتی دارند (theflatearthsociety.org) و استدلال‌های مختلفی را درباره این ادعای خود مطرح می‌کنند، ادعایی که همه چیز دارد غیر از روش علمی.

نکته: گاهی تشخیص مرز بین علم و شبه علم آسان نیست زیرا ما فقط با شبه علم طرف نیستیم بلکه با سودازدگی و شیادی مواجه می‌شویم. افراد فریبکاری که با استفاده از مفاهیم و ظواهر علمی سعی در القای موضوعی جعلی دارند گروه دیگری از افراد هستند که بین آنها حتی یکی از فضانوردانی که قدم بر روی ماه هم گذاشته است، حضور دارد و اعتقاد دارند همه دانش و فناوری‌های امروز پیشتر در کتب باستانی آمده است و باید این دانش را از روی آنها دوباره کشف کرد. آنها شواهد زیادی هم برای شما مطرح می‌کنند و مثال‌های فراوانی می‌آورند. آنها بررسی روی متون کهن برای کشف اسرار جهان و آینده علم را علوم نئوتیک می‌نامند و انجمنی دارند که منابعی را نیز در وبسایتش (noetic.org) معرفی کرده است و حتی موضوع آخرین کتاب پرفروش دان براون نویسنده آثاری مانند «راز داوینچی« و «شیاطین و فرشتگان« در کتاب «نماد گمشده« اش چنین حوزه‌ای بود. این گروه نیز اگرچه ظاهر علمی به ایده‌های خود پوشانده‌اند، اما از روش علمی در کارهایشان خبری نیست و کارشان در حوزه شبه علم قرار می‌گیرد. فضانوردان باستانی، بشقاب‌های پرنده، زامبی‌ها، درمانگری بر مبنای انرژی بدن و... از جمله دیگر موارد معروف شبه علم هستند. فراموش نباید کرد که در این موارد بحث بر سر حاصل یک عمل نیست. مثلاً ممکن است ما شیء پرنده ناشناسی را در آسمان ببینیم و نتوانیم آن را با کمک دانسته‌های خود توجیه کنیم در این صورت ما با یک شیء پرنده ناشناس طرف هستیم، اما این‌که به دلیل ناشناخته بودن آن رویداد برای آن توجیهی به ظاهر علمی بیاوریم که اینها فرستندگان تمدن‌های هوشمند هستند، آن وقت، آن پدیده در حوزه شبه علم قرار می‌گیرد. ممکن است افرادی با استفاده از شیوه‌های طب سنتی به طور تصادفی ساز و کار درمانی را به دست آورده باشند که هنوز برای پزشکی شناخته شده نیست، اما اگر این را تاثیر انرژی جهان و کنترل آن بدانند و سعی کنند با واژه‌هایی که از دنیای علم قرض گرفته شده (مانند انرژی که در دنیای علم معنی مشخصی دارد، اما

این افراد به معنی دیگری که هیچ ربطی به علم ندارد از آن استفاده می‌کنند) ظاهر علمی بر آن بیوشانند، آنگاه آنها در دنیای شبه علم قرار می‌گیرند و ما به عنوان روزنامه‌نگار علمی باید در برابر آنها بایستیم.

البته گاهی تشخیص چنین مسائلی آسان نیست. گاه ما فقط با شبه علم طرف نیستیم بلکه با سودازدگی و شیادی مواجه می‌شویم. در طول سالیانی که با ماهنامه نجوم همکاری می‌کردم و در رصدخانه زعفرانیه و جاهای دیگر نجوم درس می‌دادم و درباره ترویج نجوم سخنرانی می‌کردم، به طور مداوم با افرادی مواجه می‌شدم که به سراغم می‌آمدند و معتقد بودند توانسته‌اند نظریات اینشتین را ابطال کنند، رازهای سیاهچاله‌ها را کشف کنند، رمز سفر در زمان را به دست بیاورند، معادلاتی دارند که می‌تواند آینده را پیش‌بینی کند، می‌توانند ستاره‌ها را به دقت بخوانند و طالع افراد را بگویند یا متوجه توطئه‌ای بزرگ در ساختار فیزیک شوند و بفهمند اساس فیزیک چیز دیگری است. بسیاری از آنها انبوهی از کاغذهای سیاه شده از معادلات را نیز به همراه خود می‌آوردند و تقریباً همه آنها با پیشنهادها، مرموز و کلان سازمان‌های خارجی مواجه شده‌اند اما ترجیح داده‌اند دانش‌شان را با هم‌میهنانشان تقسیم کنند و از سازمان‌های دولتی هم جواب مناسب ندیده‌اند و در نهایت به سراغ شما آمده‌اند. آنها دست از سر شما بر نخواهند داشت.

طی سالیانی که در جام‌جم مشغول به فعالیت بودم، همکارانم بارها من را در حال سر و کله زدن با این افراد می‌دیدند. گاهی اوقات آنها افراد محترم و جاافتاده‌ای هستند که حتی نمی‌توانید به آنها بگویید اسیر توهم شده‌اند، اما لازم است جایی این کار را بکنید. این افراد گاهی بدون داشتن پیش‌زمینه علمی، با خواندن یکی دو مقاله عمومی فکر می‌کنند اسرار عالم را می‌دانند. گاهی رنگ و لعاب فرمول‌های ریاضی نیز به آن می‌زنند و انصافاً گاهی تشخیص سریع اشتباهات آنها آسان نیست. بخصوص در این زمینه در مورد مخترعان بیشتر اتفاق می‌افتد. به دلیل نوع ساختار سازمان ثبت اختراعات ایران، گاه ادعاهای واهی به عنوان اختراع، گواهی ثبت می‌گیرند و صاحبان آن از شما می‌خواهند گزارشی از دستاورد مجهول آنها چاپ کنید. به مناسبتی چند سال پیش از سازمان اختراعات خواستیم فهرست اختراعات ثبت شده را در اختیارمان قرار دهد، چند مورد تنها دستگاه پیش‌بینی زلزله ثبت شده بود.

ما باید این موارد را تشخیص داده و با آن مقابله کنیم. هرگز از این‌که به چنین افراد، سازمان‌ها یا شبکه‌هایی نه بگویید نهراسید. شما وظیفه دارید علم را ترویج کنید و دنیای علم را به مردم معرفی کنید نه این‌که به خرافات و شبه علم دامن بزنید. البته مراقبت‌ها تنها در حوزه شبه علم نیست، گاهی پیش می‌آید درون جریان علم نیز گاهی تقلب رخ دهد، مقاله‌های علمی کپی و مدارک دانشگاهی جعل شود. تشخیص و مقابله با این تقلب‌ها چون عمدتاً هوشمندانه و با هدف قبلی اتفاق می‌افتد دشوارتر است، اما مهم این است که شما همه سعی خود را بکنید تا جلوی انتشار خبر اشتباه و غیر علمی را بگیرید.

پوریا ناظمی / جام‌جم