

جا مانده از ترویج

ساسان اشرفی مهابادی

دانشجوی کارشناسی ارشد زیست فناوری دانشگاه تهران

ashrafi.sm@ut.ac.ir

سوالات بالا می‌تواند نگران‌کننده باشد و حتی زنگ خطر! تلنگری بر این موضوع که ما «علم» را در مدارس و دانشگاه‌ها آموزش می‌دهیم و حتی امروزه افرادی دست به رسانه داریم که در حوزه ترویج علم فعال هستند، اما دربارهٔ تعلیم و تشریح «ماهیت علم» کوتاهی و غفلت کردیم! حال سوال دیگری پیش می‌آید؛ اینکه صحبت از چیستی علم، کدام بخش از دانش بشری است که به آن کم توجهی کرده‌ایم؟ در پاسخ باید بگوییم «فلسفه علم»؛ به معنای صحبت از شرایطی که باید واقع شود تا محتوایی را علم بنامیم. این حوزه همچنین به بحث دربارهٔ حد و مرز علم و تفاوتش با غیر علم و شبه علم می‌پردازد و نیز این که علم چه انواعی دارد و هر کدام با چه تاریخچه‌ای توسعه یافته‌اند؟ در کنار پاسخ به این سوال مهم که علم از چه روشی به دست می‌آید؟ مجموعه آگاهی بشر ممکن است منشأ متفاوتی داشته باشد. در ابتدای امر، انسان از طریق حواس پنج‌گانه و ادراک حسی صرف، اطلاعاتی از محیط اطراف می‌گیرد. در یک گام جلوتر ممکن است حدس‌هایی استنتاجی از نتیجهٔ فرایندها بزند و سعی کند با آزمون و خطا، نتیجهٔ حدس‌هایش را بسنجد؛ همین حدس‌زدن و تجربه‌کردن می‌تواند روش‌مند شده و ماهیتی شبیه به آنچه امروزه علم می‌نامیم به خود بگیرد. آگاهی بشری ممکن است منشأ تجربی نداشته باشد و از طریق الهام یا شهود به دست‌آید؛ معارف ادیان الهی، که بنابر متن منابعشان، از طریق وحی به انسان رسیده‌اند نیز چیزی از این دست هستند. از طرف دیگر، انسان عطشی سیری

شاید یک ماهی از شیوع ویروس کرونا در کشور گذشته بود که کم‌کم فضای مجازی از پیشنهاد روش‌های درمان و پیشگیری اشباع شد؛ از نوشتن انواع دمنوش‌ها تا استنشاق بخور گیاهان. در این بین واکنش اقشار مختلف مردم به این نوع اخبار، بیشتر از متن پیام‌هایی که دست به دست می‌شد، جلب توجه کرد. عده‌ای استقبال می‌کردند، عده‌ای مشکوک بودند و عده‌ای از اساس موضع مخالف داشتند و دلیلشان را «غیر علمی بودن» و نداشتن اساس علمی این دست تجویزها بیان می‌کردند. حتی گاهی شاهد بودیم بحث‌ها بالا می‌گرفت و پاسخ‌های تندی در دنیای مجازی رد و بدل می‌شد.

اینجا باید این سوال را مطرح کنیم که برچسب «علمی بودن» مگر چیست و چه معنایی دارد که منشأ دعوای ما شده است؟ خبر طراحی واکسنی در مرکزی دانشگاهی یا خبر عبور دارویی از کارآزمایی‌های بالینی، ما را سرشار از امید و شادمانی می‌کند اما پیشنهاد استعمال یک محلول که ادعا می‌شود بر پایهٔ منابع و نسخ طب سنتی است، نگرانمان می‌کند. امروزه ظاهراً این که موضوعی اعتبار علمی داشته باشد، برای ما خیلی مهم است؛ اما چرا؟ آیا رفتار درستی است؟ اصلاً علم چیست؟ چرا بخشی از دانش بشری را علم می‌دانیم و بخشی را خیر؟ بر چه اساسی تصمیم می‌گیریم؟ آیا اصلاً درست تشخیص می‌دهیم؟

برای جامعه‌ای که سال‌هاست تحصیلات در سطح دیپلم، شکل عمومی گرفته و چند دهه است نسل جوانش غالباً سعی در گذراندن تحصیلات تکمیلی دانشگاهی دارند، بی‌پاسخ بودن



به ما می‌گوید علم نیز تاریخی دارد و آنچه امروزه به عنوان science می‌شناسیم، کمتر از پنج قرن سابقه دارد. محتوای عقلی-تجربی پیش از آن نیز بخشی از آگاهی بشر است اما به طور یکپارچه از روش علمی امروزی و پیش‌فرض‌هایش حاصل نشده است. بنابراین سعی می‌کنیم تا تمایزی بین این دو قائل شویم؛ مانند استفاده از پسوند سنتی در مثال طب. این تمایز به مخاطبان نشان می‌دهد که در صورت قیاس اعتبار، صحت و کارآمدی نسخه‌ای که علم پزشکی امروزی پیچیده با تجویز برآمده از طب سنتی، باید هر کدام را با روش‌ها، قواعد و فرض‌های مخصوص خودش سنجید؛ مگر آن بخش از دانش پیشین که علم امروز بر روش و محتوای آن صحنه بگذارد.

قائله‌کرونا مثالی است که به ما نشان می‌دهد در کنار تدریس و ترویج علم، نیاز به «ترویج فلسفه علم» نیز داریم؛ حتی با اولویت بیشتری نسبت به دو موضوع قبل. البته این موضوع شاید در وهله اول سخت به نظر برسد زیرا در باور عموم نوعی پیش‌داوری از هر آنچه عنوان فلسفه به خود می‌گیرد وجود دارد مبنی بر سختی، پیچیدگی و دور از فهم بودن آن. البته قابل چشم‌پوشی نیست که متون مرجع فلسفه همواره از سطح خاصی از دقت و عمق معنا برخوردارند و ادبیات خاص خود را دارند اما توجه به این نکته می‌تواند روشنی راه باشد که پرسش‌هایی که فلسفه علم در حال پاسخ به آنهاست، ساده و مانوس و گویی سوالات مشترکی هستند که هر شخص درگیر با علم، حتی در حد سواد پایه، زمانی حداقل ناخودآگاه از سر گذرانده است. شاید وقت آن باشد به دانش‌آموزان دیروز سوال «این‌ها چیست و چرا می‌خوانمشان؟» را یادآوری کنیم.

ناپذیر برای دستیابی به حقیقت عالم دارد و دلیل وجود جنبه‌های مختلف دانش نیز همین است. از وظایف فلسفه علم این است که چهارچوب علم را در بین باقی منابع آگاهی و دانش تعیین کرده و بگوید علم که ادعا می‌رود بر پایه عقل و منطق انسان و بر اساس تجربه پیش می‌رود، چه نسبتی با حقیقت دارد. این نکته حائز اهمیت است که مساوی گرفتن علم با حقیقت خطاست؛ علت آن را فلسفه علم با بررسی جهان‌بینی دانشمندان و فرض‌های پشت روش علمی، بیان کرده و شرح می‌دهد. فلسفه علم است که برای ما ماهیت ابطال‌پذیر و سیال علم را روشن می‌سازد و توضیح می‌دهد اگر علم درباره «درستی» یک موضوع و فرضی ادعا می‌کند، معنی آن چیست. همچنین به ما می‌گوید هر «صحیح بودن»ی با برقرار بودن پیش‌فرض‌هایی اعتبار دارد و هیچ نظریه و حتی قانون علمی، متقن نیست.

در کنار موارد بالا باید این موضوع را نیز مد نظر قرار داد که آنچه فلسفه علم در مورد علم می‌گوید الزاماً قابل تعمیم به باقی سر منشأهای دانش نیست! یعنی اگر قصد بررسی «درستی» موضوعی را داریم که در چهارچوب علم امروزی قرار نمی‌گیرد، نباید با قواعد و روش‌های «علم» آن را محک بزنیم؛ بلکه نیاز است به معیارهای درستی و صحت‌سنجی همان بخش از دانش بشری رجوع کنیم.

در این جا باید در نظر داشت که فلسفه علم در تعیین چهارچوب علم، زمان نیز قائل است. در مثال همه‌گیری کرونا دیدیم که بحث‌ها به دنبال پخش تجویزاتی بود که ادعا می‌شد ریشه در به اصطلاح طب سنتی دارند. فلسفه علم

