



سخن سردبیر



مهدي گلشني

استاد ممتاز دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.

mehdigolshani@yahoo.com

فلسفه در قدیم شامل همهٔ علوم بود و بخشی از آن که مربوط به علوم طبیعی و ریاضی می‌شد، موسوم به فلسفهٔ طبیعی بود. بخش دیگر آن متافیزیک بود که شامل بنیادی‌ترین مسائل هستی مثل ماده، فضا، زمان، علت و... می‌شد. این دیدگاه در شروع علم جدید نیز حاکم بود و به همین جهت نیوتون نام کتاب معروف خود را «اصول ریاضی فلسفه طبیعی» نامید.

به مرور زمان نقش علنی متافیزیک در علم، علی‌الخصوص فیزیک، محو گردیده و فلسفهٔ تجربه‌گرا که فقط برای یافته‌های مأخوذ از حواس ارزش قائل بود، بر علم حاکم گشت. عوامل تضعیف متافیزیک در محیط‌های علمی عبارتند از: ارتباط متافیزیک با دین؛ رشد تخصص‌گرایی؛ عدم تبحر فلاسفهٔ متاخر در فیزیک؛ توفیق چشمگیر فیزیک در توجیه پدیده‌ها؛ رواج مکاتب تجربه‌گرا؛ تکوّن نظریه کوانتوم.

هرچند در دهه‌های اول قرن بیستم، بعضی خواص نظیر اینشتین به فلسفه توجه داشتند؛ اما غالب فیزیکدانان درگیر فیزیک کوانتوم به کلی بحث‌های فلسفی را کنار گذاشته و به تطبیق

Journal ISSN (print): 2251-7960 ISSN (online): 2423-4419

Journal Homepage: www.philosophy.tabrizu.ac.ir

یافته‌های تجربی با نظریه کوانتوم رایج اکتفا کردند؛ تا این که در نیمه دوم قرن بیستم علی‌الخصوص دو دهه آخر آن، به دلایل زیر، ورق به نفع فلسفه برگشت:

اولاً بعضی از فیزیکدانان و زیست‌شناسان اقرار کردند که در کارهایشان بعضی اصول فلسفی را رعایت کرده بودند یا اینکه بعضی از تصمیم‌گیری‌هایشان فلسفی بوده است

ثانیاً به تدریج روشن شد که خود دانشمندان علوم تجربی هم دانسته - ندانسته از یک سلسله اصول فوق علمی استفاده کرده‌اند و حتی بعضی از بزرگان مکتب کپنهاگی نظریه کوانتوم، به تاثیر زمینه‌های فلسفی در کار فیزیکدانان اقرار کردند. **جرج ایس**، از کیهان‌شناسان برجسته معاصر، مطلب را زیبا بیان کرده است:

«من می‌خواهم این را آشکار کنم که ما در انتخاب مدل‌هایمان معیارهای فلسفی به کار می‌بریم. بخش بزرگی از کیهان‌شناسی معاصر می‌کوشد که این راز را پنهان بدارد.» (Gibbs, W. W.)

ثالثاً قطعی نشدن نظریه‌ها توسط داده‌های تجربی و نقش مفروضات متافیزیکی در گزینش نظریه‌ها مطرح شد. مثلاً در زمان حاضر دو ارائه مختلف از نظریه کوانتوم داریم (نظریه کوانتوم کپنهاگی و نظریه کوانتوم بوهمی)، که همه تجارب موجود را توضیح می‌دهند و تفاوت آنها در مفروضات متافیزیکی زیربنایی آنها است.

در زمان حاضر، بسیاری از متخصصان علوم تجربی فکر می‌کنند که کل واقعیت از طریق علم تجربی قابل دسترسی است؛ اما خود این فرض باید توجیه شود. ما باید توضیح دهیم که چرا علم تجربی موفق است؟ چرا ریاضیاتی که ظاهراً محصول ذهن انسانی است این طور در توصیف جهان موفق است؟ سرشت جهان فیزیکی چیست؟ معنای هستی چیست؟ مبنای ارزش‌های اخلاقی چیست؟ برای پاسخ به این سؤالات فوق علمی ما نیاز به چهارچوبی بس وسیع‌تر داریم که بتواند کل طیف تجارب انسانی را در خود جای دهد. متافیزیک چنین چهارچوبی را برای علم فراهم می‌کند.

در واقع، نظریه‌های علمی متأثر از دیدگاه‌های متافیزیکی ما درباره سرشت واقعیت هستند. بعضی از عالمان از عقاید فلسفی زیربنایی خویش آگاه‌اند؛ اما آن را بروز نمی‌دهند. همچنین بیشتر اوقات جهت‌گیری‌های فلسفی مثل جریانی در زیر سطح فعالیت علمی عمل می‌کنند. بعضی هم به خاطر آسان‌تر بودن مسائل علم و مشکل‌تر بودن مسائل متافیزیک، سراغ مسائل متافیزیکی نمی‌روند؛ اما آنها متوجه نیستند که ممکن است کسی موقتاً از ورود به مسائل متافیزیکی بپرهیزد؛ اما این امر پایدار نخواهد بود.

به عقیده ما حذف متافیزیک نه تنها مسأله‌ای را حل نمی‌کند، بلکه به جای یک فلسفه صریح یک فلسفه خام کنترل نشده را جایگزین می‌کند. **هایزنبرگ** (از سرآمدان فیزیک قرن بیستم) می‌گوید:

«من معتقدم که بعضی از تحولات اشتباه در فیزیک ذرات... ناشی از این برداشت اشتباه بعضی از فیزیکدانان است که می‌توان به کلی از استدلال‌ات فلسفی پرهیز کرد. آنها با شروع از یک فلسفه ضعیف سوالات غلطی را مطرح می‌کنند. زیاد اغراق نکرده‌ایم اگر بگوئیم فیزیک خوب گاهی با فلسفه ضعیف تخریب شده است.» (Heisenberg, W.)

پس چون متافیزیک گریزناپذیر است، باید یک همکاری جدی، لاقط در سطوح بنیادی، بین دانشمندان علوم تجربی و اصحاب متافیزیک برقرار شود. در دهه‌های اخیر بعضی مجلات علوم تجربی ملاحظات فلسفی در آن علوم را مطرح کرده‌اند. همچنین کنفرانس‌های زیادی در مورد مسائل مشترک بین فیزیک، زیست‌شناسی، ... و فلسفه برگزار شده و در بعضی از دانشگاه‌های کشورهای انگلیس، آمریکا و کانادا بخش‌های فیزیک و فلسفه تأسیس شده است.

نیکولاس ماکسول، یکی از فیلسوفان علم برجسته معاصر، معتقد است که باید طی انقلابی در فلسفه علم معاصر بازگشتی به «فلسفه طبیعی» رخ دهد. اجمال سخن او این است که در ابتدای علم جدید، علم و فلسفه تحت عنوان «فلسفه طبیعی» باهم بودند و تعامل داشتند؛ اما فلسفه طبیعی به انحطاط گرایید و فلسفه و علم از هم جدا شدند؛ اما حالا استدلال و عقلانیت اقتضا دارند که این دو بار دیگر به هم پیوندند تا شایستگی‌های عظیم فلسفه طبیعی بار دیگر ظاهر شود. از نظر ماکسول، فلسفه تحلیلی و فلسفه قاره‌ای هیچ کدام سخن زیادی، که مرتبط با علم باشد، ندارند. ماکسول پذیرش عام تجربه‌گرایی استاندارد (اینکه علم صرفاً مبتنی بر شواهد تجربی است) و ناتوانی فیلسوفان در حل مسائل فلسفی مطرح در علم را دو عامل انحطاط فلسفه طبیعی می‌داند.

(Maxwell, Nicolas)

روشنگری‌های ذکر شده، در چند سال اخیر، موجب تعامل بین بعضی از سرآمدان علم و فیلسوفان شده است. همچنین بسیاری از فیزیکدانان شروع به یادگیری فلسفه کرده‌اند و افراد متعددی در غرب یک دکتری در فلسفه و دکتری دیگری در فیزیک دارند؛ با این حال، این جریانات مهم در احیای فلسفه، در دانشگاه‌های ما منعکس نشده است و متأسفانه در مملکت ما، که زمانی مهد فلسفه بود، فلسفه در دانشکده‌های علوم کاملاً مهجور است و حتی با خصومت و بغض با آن برخورد می‌شود و آنرا عبث و یاهو تلقی می‌کنند. از طرف دیگر، دانشکده‌های فلسفه ما حاضر نیستند مسائل فلسفی علوم را مطرح و با آنها دست و پنجه نرم کنند تا مسائل پخته شوند. لازم

است در کشور ما به این نکته توجه شود که عدم ارتباط فلسفه با فیزیک یا زیست‌شناسی، هم فیزیک را دچار فقر می‌کند و هم فلسفه را و هم زیست‌شناسی را. مسائل بسیاری در فیزیک و در زیست‌شناسی هستند که کار جدی روی آنها محتاج تأمل فلسفی است.

تخصیص این ویژه‌نامه به مسأله تعامل علوم تجربی و فلسفه، در جهت یادآوری لزوم توجه دانشکده‌های علوم و فلسفه به تحولات ذکر شده اخیر در غرب است که می‌تواند باعث شکوفائی علوم و فلسفه شود و همچنین قدمی مهم در جهت برپائی یک تمدن اسلامی روزآمد می‌باشد.

References

- Gibbs, W. W. (1995) "Profile: George Ellis", *Scientific American*, October: 26.
- Heisenberg, W. (1976) "The nature of elementary particles", *Physics Today*, 29 (3): 32.
- Maxwell, Nicolas (2012) "In Praise of Natural Philosophy", *Philosophia*, 40 (4): 705-715.

Interaction between sciences and philosophy