

# نگاه سخت افزاری به علم و غفلت از وجوه نرم افزاری

<?xml encoding="UTF-8">

به طور قطع بحث اندیشه ورزی و خردورزی علمی از مباحث حیاتی امروز ماست. با پیروزی انقلاب اسلامی، خیلی ها در انتظار یک رویش جدید در عرصه علم و فناوری بودند، اما بنا به دلایلی متأسفانه، هر چه از ابتدای انقلاب بیشتر فاصله می گیریم، از آن حال و هوای مبارک و مقدس دورتر می شویم و بعضا در هوایی نفس می کشیم که از برخی جهات قبل از انقلاب هم نفس نمی کشیدیم. این نکته باید در جای خود آسیب شناسی شود. چرا قبل از انقلاب، حداقل فریاد اعتراض و مخالفتی به گوش می رسید، اما هم اکنون از این فریاد و اعتراض آن گونه که در خور و شایسته انقلاب و انتظارات طبیعی از آن است، خبری نیست. امروزه شاهد تبلیغ، اشاعه و تقویت تصویری از علم و فناوری در کشور هستیم که در خود غرب هم این تصویر متروک و منسوخ است و این درد را مضاعف می کند. ای کاش کسانی که در کشور مدعی اند غرب با ملاک هایی که اینان ارائه می کنند، پیشرفت کرده است، کاملاً غربی می شدند و آن انتقادهای که به این ملاک ها و معیارها در غرب وارد شده است، آنان نیز وارد می کردند. به نظر بنده بخشی از این آسیب به حکومت دینی برمی گردد. متولیان استنباطات دینی بعضا قدرت زده، دولت زده، آسوده خاطر و از رسالت تاریخی خود که قبل از انقلاب ایفا می کردند، غافل شده اند. به هر حال، از زوایای مختلفی می توان وارد بحث جنبش نرم افزاری نظریه پردازی و تولید علم شد. سعی خواهیم کرد به طور عمده از زاویه جامعه شناسی علم و علم شناسی فلسفی نیم نگاهی به ضرورت توجه به وجوه نرم افزاری علم افکنیم.

در حوزه جامعه شناسی علم و علم شناسی فلسفی یا فلسفه علم رویکردهای مختلفی وجود دارد. از اشاره تفصیلی به این رویکردها به منظور جلوگیری از اطاله کلام پرهیز کرده، به این نکته تنبه می دهیم که در حوزه علم شناسی فلسفی، دیدگاهی پوزیتیویستی و اثبات گرا و در حوزه جامعه شناسی علم، دیدگاه و رویکردی برون گرا بر سیاست های آموزشی و پژوهشی کشور حاکم و غالب است. سخن اصلی من این است که علی رغم انتقادهایی که به رویکرد اثبات گرایانه علم شناسی فلسفی و برون گرایانه جامعه شناسی علم کرده، معتقدم که این رویکرد بسیار ناشیانه تر از غرب در کشور عمل می کند و به کار گرفته می شود. حداقل در نگاه پوزیتیویستی به علم در غرب بحث از مبانی متافیزیکی غیر تجربی به میان می آید. به این معنا که علم ابتناء بر پاره ای مفروضات دارد که هیچ کدام حسی و تجربی نیستند، بلکه عمدتاً فلسفی اند که یا اثبات آنها را به فلسفه وا می گذاریم یا آنها را مفروض می گیریم. ما در کشور و در سطح سیاست گذاران علمی و فناوری کشور همین اندازه توجه و دقت را نیز شاهد نیستیم. به طور قطع با تغییر این پیش فرض های متافیزیکی، معرفت تجربی نیز می تواند دستخوش تغییر شود. به طور خاص این پیش فرض ها را می توان به شش پیش فرض (1) تقلیل داد. مشاهده خواهید کرد که تا چه اندازه این پیش فرض ها ناسازگار و پارادوکسیکال هستند. این پیش فرض ها عبارت اند از:

1. عالم، قاعده مند (regular) است؛ پیش فرضی که توسط فیلسوفان علم در نحله های دیگر به نقد کشیده شده است. علاوه بر آنکه اثبات این اصل، تجربی و حسی نیست، عمده تمرکز و دلالت آن بر عرصه نمودها و غفلت از ضرورت ها (necessities) است و در حوزه علوم انسانی نادیده انگاشتن معنا در روابط و مناسبات و کنش های انسانی است.

2. انسان، توانایی شناخت عالم را دارد. ضمن آنکه در کل می توان با آن موافق بود، اما با توجه به تقلیل گرایی حسی و تجربی روش شناسی پوزیتیویسم باید با آن مخالف بود. چگونه می توان با محدود کردن معرفت بشری به معرفت حسی و تجربی ادعای توانایی شناخت حقیقی و عمیق عالم را برای انسان اثبات کرد. حتی اگر عالم را تا سطح محسوسات تقلیل دهیم، معرفت حسی قادر به شناخت تمام ابعاد و پیچیدگی های آن نخواهد بود. حتی شناخت عالم محسوسات نیز بدون معرفت عقلی - قیاسی امکان پذیر نیست.

3. علم، از جهل رجحان دارد. ممکن است این گزاره درست باشد که قطعا این چنین است. اما این پیش فرض گزاره ای ارزشی است و بنا به منطق اثبات گرا که مدعی جدایی واقعیت از ارزش است، نباید علی القاعده دست به چنین قضاوتی زد. در این منطق با هیچ ملاک علمی نمی توانید ثابت کنید که علم از جهل ارجح است و نمی توان حیطه واقعیت شناسی را به حیطه ارزش شناسی تسری داد، آنان که عملا این کار را می کنند و در مقام داوری این دیدگاه، هویتی ساختاری بین واقعیت و ارزش وجود دارد، (2) اما بر پایه ادعای خودشان حق چنین قضاوتی را ندارند.

4. تمام پدیده های طبیعی علت طبیعی دارند. آیا شما تمام پدیده های طبیعی در گذشته و آینده را بررسی کرده اید که چنین نتیجه ای می گیرید. ماده اولیه چی؟ اگر آن هم علت طبیعی داشت که دور حاصل می شود. ممکن است جواب بدهند که صحت و سقم محتوایی و روشی آن موردنظر نیست، بلکه تنها به عنوان یک پیش فرض آن را پذیرفته ایم. اما آیا می توان بنای علم را بر پایه پیش فرضی نهاد که به لحاظ فلسفی و منطقی بطلانش کاملا آشکار است.

5. هیچ چیز بدیهی نیست. اگر هیچ چیز بدیهی نیست، مفروضات فوق چه حکمی دارد؟ اگر چه معرفت حسی و تجربی یگانه منشا معرفت و بدیهی نپنداشتن اشیاء است، اما پیش فرض های فوق هیچ کدام مشمول این قاعده نیستند و نه تنها از طریق معرفت حسی و تجربی به دست نیامده اند، بلکه مبنای معرفت حسی و تجربی اند.

6. همه چیز از حس و ادراک به دست می آید. اگر همه چیز از حس و ادراک به دست می آید، خود این عبارت چه وضعی دارد؟ به علاوه مفروضات پیشین که ناشی از حس و ادراک نبودند. بنابراین مشاهده می شود که این گزاره یا پیش فرض با بقیه پیش فرض ها ناسازگار است، ضمن آنکه ناقض خود نیز می باشد. به علاوه، کجا اثبات می شود که موضوعات و موجودات عالم قابل تقلیل به محسوسات است که از طریق حس و ادراک قابل فهم باشند. گیریم که قابل تقلیل به محسوسات باشد، کجا اثبات شده است که با حس و ادراک صرف قابل فهم است.

با توجه به ابتدای علم بر مبانی فلسفی و متافیزیکی، طبیعی است که با تغییر این مبانی، تغییراتی در علم و سازوکارهای آن، اهداف و حتی روش های آن ایجاد شود. بنابراین جا برای مانور پیش فرض های متفاوت و احتمالا منطقی تر و معقول تر باز است. برای مثال جهان بینی الهی و معرفت هماهنگ نسبت به عالم می تواند این مبانی را تغییر دهد و مبانی خود را عرضه بدارد. به عبارت صحیح تر باید این کار را بکند. نباید بدون توجه به این مبانی، با علم، به صورت معرفتی عام و فرا زمانی و فرامکانی برخورد کرد. پیش فرض های اندیشمند مسلمان باید غیر از پیش فرض هایش با اندیشمند غیرمسلمان و حس گرا باشد. دانشمند حس گرا اصالت را به معرفت حسی داده و مابقی معرفت ها اعم از معرفت عقلانی، اشراقی و وحیانی را یا نادیده انگاشته یا فرعی و ثانوی و بی ربط می پندارد. اما یک مسلمان به دنبال معرفت هماهنگ در عالم است. او به دنبال یک هماهنگی در معرفت

حسی، معرفت عقلی، معرفت شهودی و اشراقی و معرفت وحیانی بر پایه حکمت صدرایی و وحدت در عین کثرت و کثرت در عین وحدت است؛ معرفت هماهنگی که شماری از منتقدین تجربه گرای غرب هم به آن رسیده اند. به تعبیر پریگوژین باید به دنبال شنود شاعرانه از طبیعت (3) بود. شنود شاعرانه در طبیعت، به معنای فقدان تقابل بین دید علمی و دید شاعرانه از جهان، و اتحاد میان علم و طبیعت و شنود شاعرانه جهان به وسیله علم است. یعنی ذوقیات و زیبایی شناختی را باید در شناخت طبیعت به کار گرفت و شناخت طبیعت را به معرفت حسی تقلیل نداد. یعنی باید بین عقل و قلب هماهنگی ایجاد کرد تا عالم را بهتر ببینیم و بشناسیم. نگاهی که انسان مسلمان به طبیعت به اصطلاح بی جان دارد با نگاه انسان غربی مستغرق در آموزه های روشنگری که از عالم و آدم رمزگشایی و اسطوره زدایی کرده و اسیر عقلانیت ابزاری شده است، متفاوت است. انسان غربی که عقلانیت فردی و تجربه گرایی را جانشین خدا، فرهنگ، سنت، جامعه و متافیزیک کرده است، نگاهش به عالم این است که این عالم مواد خامی است برای پروژه های او که هر کاری که می خواهد با این طبیعت فاقد اراده و بی روح و بی جان (به تعبیر او) بکند. اما آیا شما به عنوان یک دیندار و مسلمان از عالم، افسون زدایی کرده اید؟ یا بر عکس، برگ برگ عالم با شما حرف می زند. شما با آن نجوا و راز و نیاز می کنید. برگ برگی که مدام در حال تسبیح خالق هستی و اصل و ارزش غایی است. اما برای انسانی که افسون زدایی کرده است، این راز و نیاز چه معنایی دارد؟ و به دلیل همین افسون زدایی است که دچار بحران معنا و هویت شده است؛ (4) نمی داند کیست و چیست و نتیجه آن نیز انواع و اقسام افسردگی ها و فروپاشی های روانی است.

اما آیا انقلاب اسلامی با عنایت به مبانی نظری و معرفتی اش، آمده است که اسیر این نحله شناخت شناسی شود. آمده است تا پوزیتیویسم را بر دانشگاه های خود حاکم کند. متأسفانه شاهدیم که به دلیل غفلت از مبانی متافیزیکی پوزیتیویسم یک اثبات گرایی کور بر دانشگاه ها حاکم است.

به لحاظ جامعه شناسی علم نیز این رویکرد مخالف تاثیر جامعه بر علم نیست. در این دیدگاه نیز بر وجوه نرم افزاری تاثیرگذار بر علم در قالب عوامل پس زمینه ای و پیش زمینه ای تاکید می شود. (5) این وجوه نرم افزاری در قالب عوامل پس زمینه ای می تواند شامل ابعاد فرهنگی، ارزشی، جهان بینی و امثال آن باشد. لکن تاثیر این عوامل تنها بر حجم، شکل، شدت و نحوه استفاده از علم است (6) و به هیچ وجه، روی محتوای علم و ارزشیابی علم تاثیرگذار نیستند. در این دیدگاه، علم معرفت عام است و جامعه تنها روی انگیزه ها و محرک ها اثر می گذارد و به هیچ وجه محصول به دست آمده، رنگ و صبغه زمینه ای، محیطی، تاریخی و محیطی و فیزیکی مؤثر بر آن را ندارد. به عبارت دیگر در این دیدگاه علم یک محصول فرهنگی و اجتماعی نیست. درست است که عوامل بیرونی پس زمینه ای روی علم اثر می گذارد و اگر بخواهیم علم را به همان معنای پوزیتیویستی آن به کار گیریم، باید توجه به این زمینه های بیرونی اعم از فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و محیطی داشته باشیم، اما این عوامل تنها نقش زمینه سازی دارند و نباید ملاک های داوری علم را به شرایط فرهنگی و اجتماعی ظهور و پیدایش آن ارجاع داد. در این جا نیز مشاهده می کنیم در همین حد نیز توجه به عوامل پس زمینه ای در توسعه و بسط علم نمی شود. هر چند رویکرد برون گراییانه در جامعه شناسی علم مورد نقد است، اما در همین حد نیز به این عوامل توجه نمی شود که در نتیجه، در حوزه جامعه شناسی علم نیز ما با حاکمیت یک رویکرد برون گراییانه خام مواجهیم. در ایران و در دانشگاه ها صرفاً نگاه سخت افزاری به علم حاکم و غالب است. حتی اگر نظام آموزشی ما مترصد تبعیت کامل از رویکرد برون گرا بود، باید به این زیرساخت های فرهنگی و اجتماعی و زیست جهانی و دانش عملی توجه داشته باشد. اما بر عکس، علاوه بر بی توجهی به شرایط بیرونی تاثیرگذار بر علم، عمده توجه

خود را معطوف به عوامل پیش زمینه ای، آن هم وجوه سخت افزاری نموده است؛ یعنی تولید علم را محصور در ساختمانی به نام دانشگاه، ایجاد یک نظام اداری، گزینش استاد و دانشجو و متون ترجمه ای و گاه تاسیس آزمایشگاه کرده است. چون علم عام است، به راحتی می توان از طریق ترجمه به این معرفت عام دست یافت؛ اما آیا هیچ از خود سؤال کرده ایم که علت در جا زدن ما و مصرفی بودن ما در علم، همین نگاه به اصطلاح عام گرایانه و تقلیدی و بی توجهی به مبانی متافیزیکی علم و عوامل پس زمینه ای است؟ چرا به رغم همه سرمایه گذاری های نظام آموزشی عالی، هنوز علم از رشد مطلوب و مورد پیش بینی برخوردار نیست؟ آیا بی توجهی به عوامل پس زمینه ای از جمله دانش عملی و زیست جهان مردم و شرایط فرهنگی، اقتصادی - اجتماعی، محیطی - فیزیکی علت عدم رشد و توسعه علمی در کشور نیست؟

فقدان پیوند بین دانش نظری و دانش عملی، معضلی نیست که به راحتی بتوان از کنار آن گذشت و بدون توجه به آن گام های بلندی در جهت رشد دانش نظری و آکادمیک برداشت. به هر حال، حتی اگر قصد آن باشد که رویکرد اثبات گرا در کشور حاکم شود، باید به شرایط محیطی - جغرافیایی خاص ایران توجه کرد. به علاوه، چه در قالب این رویکرد و چه در قالب رویکردهای انتقادی باید به منزلت استاد، انگیزه دانشجو، رتبه اقتصادی - اجتماعی استاد، مشارکت او در نظام سیاسی، فرهنگی و اقتصادی در سطح کلان و در عرصه تصمیم گیری در سطح دانشگاه، استقلال نسبی و آزادی عمل و رقابت دانشگاه ها در فضای غیر متمرکز توجه داشت. اما در شرایط حاکمیت رابطه مرکز - پیرامونی بر کشور، به ویژه نظام آموزشی که دانشگاه ها را فاقد استقلال و آزادی عمل و بالمآل انگیزه رقابت کرده و استادان در تصمیم گیری ها نقشی ندارند، چه امیدی برای پیشرفت و توسعه علمی در کشور باقی می ماند.

نظام متمرکز آموزشی با توجه به ساختار رانتي و رابطه قدرت - ثروت، زمینه ای است برای سیاسی شدن غیر طبیعی دانشگاه که آفت نظریه پردازی علمی و تحقیقات است. در این شرایط بیش از آنکه دانشگاه کارکرد فرهنگی داشته باشد و به خرده نظام های سیاسی و اقتصادی و اجتماعی خط و ربط بدهد، عمدتاً از خرده نظام های سیاسی خط و ربط می گیرد و به جای آنکه نقش ترموستات را ایفا کند، قانونی برای تولید انرژی توسط فعالین سیاسی و پیروان و هواداران گروه های سیاسی خارج از دانشگاه هاست. ساختار متمرکز نظام آموزشی در چارچوب ساختار رانتي و سیاسی شدن آن، مدیریت دانشگاه ها را از توجه به ضوابط مدیریتی مناسب خارج کرده و به شدت سیاسی و جناحی و فرم گرایانه کرده است. عدم شناخت یا شناخت ناکافی نسبت به مباحث مربوط به چیستی علم، جامعه شناسی و تاریخ علم باعث شده است تا کسانی که ورودی در مباحث مبنایی علم ندارند در مصدر تصمیم گیری مستقر شده و با سیاست های خام و ناشیانه خود، هر چند با نام علم گرایی، سد راه توسعه و بسط علم شوند.

مقوله توسعه علم و فناوری از مقولات مربوط به علوم انسانی است و گویا پس از انقلاب تاکنون افراد مطلع در این حوزه ها در مصدر تصمیم گیری نبوده اند و اگر در جایگاهی ردپایی از علوم انسانی دیده می شود، به طور عمده نگرش مهندسی و اثبات گرایانه حاکم بوده است. حاصل آنکه ناآشنایان به ماهیت، جامعه شناسی و تاریخ علم نه تنها درباره علم و فناوری که از مقولات علوم انسانی است، نظر می دهند، بلکه درباره عالمان انسانی و ساز و کار فعالیت هایشان، شاخص تعیین می کنند.

اما منتقدین رویکرد و برن گرایانه جامعه شناسی علم معتقدند که جامعه و ابعاد و اشکال متنوع آن تنها مؤثر بر حجم، شکل، شدت و نحوه استفاده از علم نیست، بلکه محتوای معرفت علمی را نیز تا حدی تحت تاثیر قرار می

دهد. در این رویکرد، علم یک محصول فرهنگی و اجتماعی است و این بدان معناست که زمینه های فرهنگی و اجتماعی، تنها نقش زمینه بروز و ظهور علم را فراهم نمی کنند، بلکه علم صبغه این زمینه ها را نیز به خود می گیرد و این یک تعبیر از علم بومی است. با پذیرش این رویکرد، نمی توان علم زاییده شرایط دیگر را آورد و در جای دیگر استفاده کرد. و آیا این نکته به معنای نسبیت گرایی علمی، و نفی هر گونه اشتراک بین علوم تولید شده در شرایط فرهنگی و اجتماعی متفاوت است؟ آیا با پذیرش فرهنگی بودن علم به نفی وجوه عام و ضرورت های نهفته در پس علم پرداخته ایم؟ قصد پاسخ تفصیلی به این سؤال ها را نداریم؛ اما مقایسه کنید دو حالت را: حالتی که برخوردی صرفا عام به علم می شود و از سؤال های نرم افزاری مرتبط با آن اعم از مبانی، مفهوم سازی، چارچوب نظری، اهداف و انتظارات و زمینه های فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و غیره غفلت می شود، با حالتی که علم را با عنایت به عوامل فوق و نیازها و قابلیت های محیطی و اجتماعی تعریف می کند. در کدام حالت ما شاهد پویندگی و تلاش علمی بیشتر هستیم و کدام حالت ما را از چرخه مصرف گرا بودن علمی، خارج کرده، به تولید نزدیک می کند؟ با کدام رویکرد می توان به تعبیر اثبات گرایان، شکاف بین کشورهای پیشرفته و در حال توسعه را پر کرد؟ حالتی که کلید مصرف را برای همیشه می زند، یا حالتی که با توجه به وجوه نرم افزاری، کلید جنب و جوش و پوییش و فعالیت و تولید را می زند؟ با کدام حالت ما به ارتقای علمی می رسیم؟ حالتی که ارتباط دانش نظری را با دانش عملی قطع کرده، پشتوانه مردمی را از خود سلب می کند و یا تفاوتی که این دو رویکرد نداشته باشند، حداقل در شتاب انگیزه ها، رشد تولیدات علمی و کاربردها و کاربری ها متفاوت خواهند بود، و این حداقل تفاوت بین این دو رویکرد است؛ اما تفاوت بین این دو رویکرد، جدی تر از این حرف هاست و تفاوت های ماهوی و محتوایی نیز مورد نظر است که قبلا به آن اشاره شد و تفصیل آن را در مقالی دیگر خواهیم گفت.

مدعیان رویکرد دوم معتقدند که حتی اگر در علم ساختارگرا باشید، باید بدانید که یک ساخت در دو زمینه متفاوت، دو نتیجه متفاوت می دهد. (7) منتقدین شناخت شناسی پوزیتیویسم چه اصحاب تاویل و چه اصحاب رئالیسم انتقادی با توجه به این زمینه ها و خلاقیت های فردی و فرهنگی است که باب نقد خود را می گشایند و نوید علم جدید و حیات و پوییش جدید علمی را می دهند. اما رویکرد علم شناسی فلسفی و جامعه شناسی علم حاکم بر نظام آموزشی ما به دلیل بی توجهی به این زمینه ها و با گرتة برداری مغرط از غرب و فرمالیسم کور در ساز و کارهای فعالیت های علمی و جلوگیری از آزادی عمل دانشگاهیان در قالب های دست و پاگیر، عملا رویکردی علم سوز و تحقیقات سوز را - هر چند با پوشش و لعاب و بوق و کرنای علم گرایی که گوش همه را کر کرده است - اتخاذ کرده و بر همگان تحمیل کرده اند. علم با محتوا پیوند دارد و امکان رشد می یابد. هر گاه نگاه قالبی بر علم حاکم شد، سکون و توقف پیش می آید. علم با آزادی رشد می یابد. هر گاه، ولو با نام آزادی، اما با نگاه قالبی به علم نگاه شد، علم از رشد می ایستد. علم یعنی نوآوری و خلاقیت. همواره باید زمینه ساز این آزادی و نوآوری و خلاقیت و محتواگرایی بود. چگونه می توان در قالب ساختاری پوسیده و متمرکز و با نگاهی فرم گرایانه و قالبی که قدرت مانور را از دانشگاه ها و استادان می گیرد، منتظر رشد علم بود؟ چرا دانشگاه های ما هنوز هم نتوانسته اند با مردم رابطه برقرار کنند؟ چرا دانشگاه های ما در فرهنگ عمومی یا اصطلاحا زیست جهان (world - life) مردم ریشه ندوانیده اند؟ آیا تاکنون از خود پرسیده ایم که چرا، اموال خود را مردم وقف دانشگاه ها نمی کنند؟ برخلاف سنت حسنه وقف های آموزشی در گذشته؟ آیا ممکن نیست که این امر به دلیل احساس بیگانگی باشد؟

در دوران شکوفایی تمدن اسلامی، اولا شاهد معرفتی هماهنگ تر بودیم، ثانيا پیوند دانش نظری و دانش عملی

محکم تر بود. دانشمند ما آن چنان که می زیست، خردورزی می کرد و آن چنان که خردورزی علمی می کرد، زندگی می کرد. کما اینکه هم اکنون این پیوند در غرب بیشتر از کشور ماست. دانشمند غربی با خردورزی علمی خود که ریشه در نیازهای جامعه او دارد، زندگی می کند، اما ما زندگی او را مورد تقلید قرار می دهیم. پیوند بین دانش نظری و دانش عملی از ضروریات رشد دانش نظری است، ضمن آنکه می تواند به نوبه خود به اصلاح دانش عملی نیز بینجامد. دانش عملی، دانشی است که شما مبادرت به یادگیری آن نمی کنید، بلکه جزو ذخیره های دانش قطعی شماست که نسل اندر نسل به شما انتقال می یابد. اگر این دانش احساس کند که کانون نظریه پردازی های علمی و دانش نظری، بیگانه با او، حساسیت ها، ارزش ها و جهان بینی های اوست و علاوه بر اینکه رافع نیازهای او نیست، او و گذشته تاریخی او را به مسخره می گیرد، طبیعی است در برابر آن موضع بگیرد؛ اتفاقی که در سال های اخیر بیشتر شاهد آن هستیم و باید چاره ای برای آن اندیشید.

نکته محوری دیگر که در رویکرد اثبات گرا به فراموشی سپرده می شود، تناسب علم با نیازهای جامعه است. به طور قطع نیازهای متفاوت، علم های متفاوت می طلبد. نگاه گسته بردارانه به علم به معنای تلویحی پذیرش نیازهای یکسان است که با توجه به ماهیت متغیر و متلون نیازهای بشری، به طور قطع نیازهای انسان غربی با انسان شرقی در بسیاری جهات با یکدیگر متفاوت اند. همواره - حتی اگر رویکرد تکامل گرایی را بپذیریم - شاهد خلط شرط و نتیجه در کشور هستیم. مقایسه کشور با غرب، حتی در رویکرد غالب پوزیتیویستی و تکامل گرا به لحاظ منطقی، حاوی خلطی بزرگ به نام خلط شرط و نتیجه است. غرب با پشت سرگذراندن مراحل به این سطح توسعه رسیده است؛ نباید نتیجه فعلی توسعه یافتگی غرب را پیش شرط دستیابی به توسعه در شرق و جهان سوم تعریف کرد. به هر حال یک معنای فرهنگی و اجتماعی بودن محصولی به نام علم، پاسخگوی نیازهای اجتماعی بودن است. می دانید که بعد از رنسانس و حاکمیت تدریجی عقلانیت فردی و تجربی بر انسان به عنوان فعال ما پیشاء، مشکلات زیادی بر سر راه انسان غربی نهاد و او را واداشت تا با نظریه پردازی ها به فهم، تحلیل و ارائه راه حل برای این مشکلات بپردازد، مشکلاتی که تقریباً هیچ کدام برای انسان شرقی مطرح نبوده است. اما با نگاه گسته بردارانه به این نظریه ها دو امپریالیسم نظری و تاریخی را پذیرفته اید. هم پذیرفته اید که این نظریه ها عام اند و جهانی و هم پذیرفته اید که در تاریخ، معضلات و مشکلات و نیازهای آنها شریک باشید.

شروع نظریه پردازی علمی در کشور متأسفانه از برخورد با «مسئله» نیست. ما مسائل خودمان را فهم نمی کنیم و در صدد چاره اندیشی برای آنها بر نمی آییم. این مسئله در تمام عرصه های خردورزی و نظریه پردازی، اعم از علوم دقیقه و علوم انسانی صادق است. بی خود نیست که این نظریه ها به ویژه در حیطه علوم انسانی نه تنها رافع مشکلات ما نیستند، بلکه دریچه جدیدی از مشکلات را به روی ما می گشایند. یک روز تحت تاثیر مدرنیته و تبعات آن قرار می گیریم و روز دیگر تحت تاثیر پست مدرنیته. نگاهی به متون ترجمه ای و حتی کلاس های درس دانشگاه ها، مؤید این سیر تقلیدی است.

چرا فارغ التحصیلان دانشگاه های ما به ویژه در علوم دقیقه بیشتر به درد جامعه غرب می خورند؟ چون بی ارتباط با جامعه، شرایط زیست - محیطی و قابلیت های فیزیکی آموزش دیده اند. اگر از همان ابتدا این ارتباط ملحوظ بود، ما امروزه شاهد ارتباط اندام واره ای بین نظام آموزشی، ساختار شغلی و نیازهای جامعه بودیم و این ارتباط، سکوی پرشی به سمت گام های بلندتر علمی بود.

با پذیرش و اشاعه رویکرد اثباتی است که به تدریج شاهدیم که داوری و مرجعیت علمی از داخل به خارج می رود و اگر استادی در داخل بخواهد ارتقاء پیدا کند، باید مرجعی در خارج از کشور صلاحیت علمی او را تایید کند. این

کاپیتولاسیون علمی ریشه در همین دیدگاه عام گرایانه و اثباتی به علم دارد و حاکی از نوعی وادادگی و از خود بیگانگی است که علاوه بر توقف در تولید علم و شتاب بخشیدن به نگاه مصرف گرایانه و تعمیق شکاف بین نظام آموزشی و نیازهای اجتماعی، پیامدهای مخربی از جمله وابستگی و تحقیر ملی را نیز در بر دارد. هیچ کس مخالف داوری نیست، اما باید مرجع داوری در داخل تعریف شود. هیچ کس مخالف انتشار مقاله به زبان انگلیسی یا زبانی دیگر نیست، اما این کار نباید به عنوان داور تلقی شود. طبیعی است که اصحاب اندیشه تمایل دارند تا آثار خود را منتشر نموده و به زبان های مختلف، مستقیم و غیرمستقیم ترجمه کنند. باید زمینه برای رشد و اعتلای این انگیزه فراهم شود نه اینکه در قالب های خشک و صرفاً به دلیل رسمی شدن و ارتقاء پیدا کردن و با نگاهی بخشنامه ای و صوری آن را تعریف کرد. و این مشکلات عمدتاً به دلیل آن است که کسانی که در مصدر و مسند تصمیم گیری علمی نشسته اند، اطلاعی درباره علم و فناوری و مکانیزم و عوامل توسعه آن ندارند. ممکن است در رشته خود (In Science Technology) تبحری داشته باشند، اما بحث درباره علم و فناوری (About Science Technology) است و نه در علم و فناوری. همان گونه که قبلاً اشاره کردم، بحث درباره علم و فناوری از تخصص های مهندسان و پزشکان فی نفسه نیست، بلکه جزو تخصص های تعریف شده علوم انسانی است. کار یک فیلسوف علم، جامعه شناس علم، مورخ علم و سیاستگذار علم است. اگر الگوی این تصمیم گیران علمی در کشور، دانشگاه های معتبر در خارج است، بهتر است در کنار توجه به رشته های علمی به رشته های انسانی مرتبط با علم و رویکردهای رایج نیز توجه داشته باشند. نباید نگاه گزینشی داشت، اگر اصل بر تقلید و گشته برداری است، بهتر است این گشته برداری تمام عیار باشد، هرچند که امکانش نیست، اما چارچوب نظری شما مدافع گشته برداری است. یا باید چارچوب نظری و تعریف خود را از علم و مؤلفه ها و سازوکارها و ریشه ها و مبانی آن تغییر دهید، یا برخوردی غیرگزینشی بکنید. چطور است وقتی پای بحث علم به میان می آید، مباحث سخت افزاری آن در قالب توسعه به اصطلاح علمی در دستور کار قرار می گیرد، اما نسبت به مباحث نرم افزاری آن در قالب رشته های انسانی مرتبط با علم و فناوری کوتاهی می شود. در همان دانشگاه آکسفورد و کمبریجی که الگوی برخی در کشور است، سری به بخش های علم شناسی فلسفی، تاریخ و جامعه شناسی علم آنها بزنیم و از چالش ها، مباحث، تئوری ها و رویکردهای آن آشنا شویم، این اندازه نسبت به این مباحث جفا نکرده و موضع خصمانه نمی گیریم و جلو رشد آنها را در دانشگاه ها نمی گیریم. همان گونه که اشاره شد این جفا و موضع خصمانه چیزی نیست جز درک سطحی از ماهیت، تاریخ و جامعه شناسی علم. اما صد افسوس که این دیدگاه در شرایط کنونی غالب است؛ رویکردی که ناشیانه نگرش پوزیتیویستی را دنبال می کند و هیچ توجهی به وجوه نرم افزاری علم چه در رویکرد اثبات گرا و چه در رویکردهای انتقادی ندارد. و تمام توجه شان نگاه سخت افزاری متصلب و مستحکم است. طبیعی است مادامی که توجه کافی به این نرم افزارها و عوامل ناپیدا و غیرآشکار، اما حیاتی و ضروری علم نشود، علم رشد نمی کند و ما در چرخه عقب ماندگی فرو مانده و روز به روز عقب تر خواهیم رفت.

بی توجهی به مبانی معرفتی، فرهنگی و حتی ایدئولوژیک در بعد فناوری آشکارتر دنبال می شود. مدام تبلیغ می شود که تکنولوژی خنثی و بی طرف است و همان نگاه غیرسیستمی و غیرشبکه ای که در مورد علم دنبال می کردند، در مورد فناوری با جرات و جسارت بیشتر دنبال می کنند. برخورد جزءنگر و استاتیک با فناوری و غفلت از ریشه ها، اهداف، مبانی نظری و حتی عوارض و پیامدهای آن، رویکرد و جریان غالب است. غفلت از فناوری به مثابه یک «اقدام تام جامعه ای» (8) و فروکاهیدن آن به ابزار، نگرش ابزارنگارانه را حاکم کرده است که حتی به پیشرفت ابزار نیز نمی انجامد. حاکمیت این نگرش باعث ورود فزاینده انواع و اقسام ابزارآلات در زمینه های

مختلف بدون توجه به فرهنگ استفاده و حتی ضرورت استفاده از آن شده است. در تحقیقی که یونسکو انجام داده است، به این نتیجه رسیده است که تعداد تراکتورهای ایران با توجه به سطح زیر کشت نسبت به تراکتورهای امریکا به مراتب بیشتر است، اما بهره وری آن 112 بهره وری تراکتورهای موجود در آنجاست. (9) با تاسف نگاه ابزاری صرف به علم و فناوری و فاصله گیری از تامل در راه ها و حتی ابزارهای بدیل، رویکردی تکنیک زده را در تمام عرصه های علمی و حتی پزشکی کشور حاکم کرده است. بیماری که با اندکی فیزیوتراپی معالجه می شود، به محض احساس کمی درد بلافاصله نسخه عکسبرداری (MRI) را برای او می پیچند و چه بسا برای ارضای منافع بی حد و حصر مادی خود، عمل جراحی روی بیمار انجام می دهند. پزشکان متعهد و دردمند و دلسوز کشور خوب می دانند منظور بنده از این گفتار چیست و نیاز به عذرخواهی از این جماعت دلسوز نیست.

فضا به گونه ای است که اگر منتقدی این رویکردها و جریانات را به نقد کشید، بلافاصله او را متهم به تحجر و ضدعلم و فناوری می کنند. اما تمام سخن بنده این است که باید توجه به تحجر نقابدار داشت و با عنایت به مبانی نظری، اهداف و زمینه های فرهنگی و اجتماعی گامی بلند در جهت رشد و توسعه علم و فناوری بومی برداشت. زمانی که دانشگاه ها مستقل شده و آزادی عمل پیدا کردند و رقابت علمی حاکم شد و توجه به وجوه نرم افزاری علم و فناوری در قالب ایجاد درس ها و رشته های فلسفه و جامعه شناسی علم در دستور کار قرار گرفت، آن وقت است که افکار و اندیشه نخبگان فکری به کار می افتد. آن گاه است که زمینه ظهور و شکل گیری تمدنی دیگر به نام تمدن اسلامی - ایرانی فراهم می شود. تمدنی که در دوره ای از تاریخ بر پایه معرفتی هماهنگ شکل گرفت و به اذعان بسیاری از مورخان علم، از جمله لیندبرگ، سارتون و دیگران، مسلمانان در علم موجود درجا نزدند، بلکه به بسط، تعدیل و گسترش آن اقدام کردند. (10) فرانکلین وان بومر نویسنده کتاب جریان های اصلی تفکر غربی، معتقد است. (11) در واژه نامه های انگلیسی در جلو شماره ها و ارقام به اصطلاح انگلیسی، عبارت شماره های عربی قید شده است که هرچند به نظر مثالی ساده و پیش پا افتاده می آید، اما می تواند سرنخ تحقیقات و مطالعات بعدی در زمینه نقش مسلمانان در توسعه علم و فناوری باشد. به هر حال، برون رفت از وضع کنونی و دستیابی به وضع مطلوب با توجه به هویت تاریخی، در گرو شناخت علم و جایگاه عالمان و اوضاع اجتماعی - فرهنگی دوران درخشش تمدن اسلامی به عنوان نقطه ارجاع و الگوی مطلوب است.

در مجموع اگر بخواهم خیلی مختصر وجوه نرم افزاری علم و فناوری را به مثابه علم کاربردی بیان کنم، این وجوه را می توان در بحث علم شناسی فلسفی و در قالب مبانی متافیزیکی علم، فلسفه تعلیم و تربیت که ناظر به اهداف علم است، چارچوب نظری، نظام مفهومی، محقق به عنوان سوژه تحقیق و حتی انتظارات محقق از تحقیق و خردورزی علمی جستجو کرد. تغییر و تحولی که به تدریج در پارادایم های علمی حاصل شده است، نقش عوامل فرهنگی و اجتماعی را پررنگ تر کرده و جامعه شناسی علم را که وجه نرم افزاری دیگر تولید علم و فناوری را رقم می زند، به لحاظ محتوایی دستخوش تغییر کرده است. اگر در رویکرد برون گرایانه جامعه شناسی علم، تاکید بر هنجارها و عوامل فرهنگی، اقتصادی - اجتماعی تنها به مثابه محرک ها و پیش برنده های علم بوده است که تنها بر حجم، شکل، شدت و نحوه استفاده از علم تاثیرگذار است، در رویکرد جدید جامعه شناسی علم که ملهم از معرفت شناسی های جدید علمی است، این تاثیر ابعاد محتوایی را نیز شامل می شود. توجه به ابعاد مختلف نرم افزاری فوق با نیت به رویکرد غالب و چالش ها و کاستی های آن نگاه و تحولی تازه در حیطه علم شناسی فلسفی، تاریخی و اجتماعی را می طلبد. توجه به مبانی متافیزیکی علم، مقتضی است که کانون های فرهنگی منتقد، اعم از حوزوی و دانشگاهی، ضمن اشراف بر مبانی موجود، به نقد و ارزیابی آنها پرداخته و با نگاه

فلسفی جامع تر و معرفتی هماهنگ، مبانی جایگزین را تعریف و در اختیار فعالیت ها و تحقیقات علمی دانشگاهی قرار دهند. در زمینه فلسفه تعلیم و تربیت که مربوط به غایت و جهت علم است، متولیان استنباطات دینی باید غایت دینی علم را استنباط و در اختیار دانشگاهیان قرار دهند. در بعد نقش سوژه و محقق نیز باید با انگیزه شناسی و عوامل مؤثر بر تقویت آن، موانع بر سر راه انگیزه اندیشمند مسلمان را شناسایی و برطرف کرد. در بعد زمینه های فرهنگی و اقتصادی - اجتماعی و محیطی، باید دانش نظری علاوه بر مبانی متافیزیکی و فلسفه تعلیم و تربیت - که می تواند بیانگر وجه نرم افزاری عام علم باشد - با زمینه های فرهنگی - اجتماعی، و زیست جهان و نیازهای اجتماعی نیز باید سازگار باشد. از ابزارها و مکانیزم های نرم افزاری دیگر رشد علم، می توان به استقلال و آزادی عمل دانشگاهیان و پرهیز از فرم گرایی و اقبال نسبت به محتواگرایی، رقابت بین آنها، مشارکت نخبگان دانشگاهی در تصمیم گیری های کلیدی دانشگاه و جامعه، جایگاه مناسب در سلسله مراتب اقتصادی - اجتماعی و احساس تعلق ملی و فرهنگی اشاره کرد.

توجه به زمینه های فرهنگی و اجتماعی چه در قالب رویکرد برون گرا و چه درون گرا (به ویژه درون گرا) می طلبد که این زمینه ها و قابلیت ها به دقت مورد مطالعه قرار بگیرد و با توجه به سابقه موفق و تاریخی تمدن اسلامی به کنکاشی دقیق در این دوره، معرفت شناسی حاکم، جایگاه اندیشه ورزان و عالمان و شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی حاکم بپردازیم. این کنکاش مهر تاییدی است بر اهمیت تاریخ علم، جامعه شناسی علم و حتی فلسفه علم. البته آسیب هایی نیز در مورد تولید علم از فقدان چارچوب نظری مناسب بر دانشگاه ها، تمرکزگرایی حاکم، سیاست زدگی غالب، فضای آنومیک حاکم بر دانشگاه ها و غیره وجود دارد که چون تفصیلا در مقاله ای جداگانه با عنوان «آسیب شناسی دانشگاه» به آن پرداخته ام، از اطاله کلام در اینجا پرهیز نموده و خوانندگان محترم را به مطالعه آن دعوت می کنم.

(\*) برگزیده ای از متن ویراسته سخنرانی در دانشگاه امام صادق (ع)

پی نوشت ها در دفتر مجله موجود می باشد.