

استدلال مبتنی بر الگو توضیحی بر ساختار نظریه در زیست - پزشکی

آرتور ل. کاپلان ترجمه: عبدالوهاب فخریاسری

در سالهای اخیر نقش فلسفه پزشکی در فلسفه علم و عمل علمی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در فلسفه علم معاصر دو آموزه نقش غالب مباحث میان فیلسوفان را تشکیل می دهد.

۱. ماهیت گرایی روش شناختی (methodological essentialism) و ۲. تدریجی گرایی پویا (dynamic) (gradualism). «کنت شافتر» استدلال کرده که زیست - پزشکی دارای ساختاری منطقی است که با نظریه های علوم فیزیکی متفاوت است. در واقع «شافتر» ماهیت گرایی روش شناختی را رد می کند. در این مقاله «آرتور کاپلان» به دلایل تفاوت منطق و ساختار نظریه ها در زیست - پزشکی می پردازد و نشان می دهد که این دلایل ناشی از تفاوت های هستی شناختی نیست بلکه حاصل توجهات عمل گرایانه در حیطه پزشکی است.

ماهیت گرایی روش شناختی و تدریجی گرایی پویا^۱

پزشکان و دانشمندانی که در تلاش بی گرفتن کارهای جاری در فلسفه علم هستند. خود را با اختلاف نظر بنیادی پیرامون طبیعت علم و پیشرفت علمی مواجه می بینند این پرسش مطرح شده که تا چه حدی می توان چنین پیشرفتی را توضیح داد و توصیف کرد پرسش این است که فلاسفه تا چه حد می توانند فراتر از توصیف کردن فعالیت های علم عمل کنند و نیز بگویند که علم چه کارکردی باید داشته باشد یا چگونه باید پیشرفت کند.

الف - ماهیت‌گرایی روش‌شناختی

یک فرض مهم که در تمام تحلیل‌های فلسفی علم جنبه غالب پیدا کرده، چیزی است که شاید بتوان بدان نام ماهیت‌گرایی روش‌شناختی داد. سالیان درازی است فلاسفه علم توجه خویش را معطوف به قوانین و نظریات علوم فیزیکی به عنوان نمونه‌های عالی از ساختار و منطق علم نموده‌اند (سویه^۲، ۱۹۹۷) بسیاری از فلاسفه علم، در نتیجه تحلیل‌های دقیق از چندین نظریه مهم در علوم فیزیکی به این سمت هدایت شدند که تفسیری کلی از تمام نظریات علمی به عمل آورند، و چنین ادعا کنند که:

الف) تمام تئوری‌ها دارای ساختار و منطق متمایز قابل‌صورری‌سازی^۳ هستند. عناصر هر تئوری را می‌توان به صورت سلسله‌مراتبی از اصول موضوعه که رابطه‌ی قیاسی با یکدیگر دارند، سازمان داد.

ب) این ساختار و منطق تک‌آوایی است؛ برای مشخص ساختن عناصر سازنده تمام تئوری‌های علم، چه نظری و چه کاربردی، و تمیز دادن علم از غیر علم یا شبه علم می‌توان از یک ساختار منطق واحد استفاده نمود (کاپلان^۴، ۱۹۷۸)

اگر ماهیت‌گرایی روش‌شناختی درست باشد، در این صورت پیامدهای مستقیمی برای کسانی خواهد داشت که در علوم زیستی - پزشکی مشغول کار و فعالیت‌اند. بسیاری از دانشمندان زیست - پزشکی و پزشکان هنگامی که با نمونه‌های دقیق و سابقه‌دار تئوری‌ها در علوم فیزیکی مانند مکانیک ترمودینامیک و نظریه کوانتوم مواجه می‌شوند، تا حدی بدان‌ها غبطه می‌ورزند. تئوری‌های بسیار اندکی در علوم زیستی و پزشکی از دقت مکانیکی صحت در پیش‌بینی یا قدرت توضیح خاص این تئوری‌ها برخوردارند. انسان از خود می‌پرسد که دلیل این تفاوت‌ها چیست.

شاید کسانی که در زیست‌شناسی و پزشکی مشغول به کارند، هنوز نتوانسته‌اند قوانین پایه‌ای جاری در این دو قلمرو را کشف کنند. ممکن است موضوع فقط این باشد که از برادرانشان در علوم فیزیکی از نقطه نظر زمانی یا تیزهوشی یاهر دو عقب‌اند. یا شاید تئوری‌های زیست‌شناسی و پزشکی از برخی جنبه‌های پایه‌ای‌تر با آنچه که در فیزیک می‌بینیم تفاوت داشته باشند. این دلیلی است که پروفسور شافنر (۱۹۸۶) در کاوش خویش در دنیای ساختار تئوری‌ها در علوم زیستی - پزشکی مطرح می‌سازد.

لذا اگر حق با شافنر باشد، تفاوت‌هایی را که بین تئوری‌های فیزیک و علوم زیست - پزشکی یافت می‌شوند، باید به عنوان تابعی از موضوعات مورد مطالعه آن‌ها و نه توانایی‌های ذهنی کسانی که در این حیطه‌ها مشغول به کارند تلقی نمود در واقع اگر تئوری‌های زیستی - پزشکی از لحاظ ساختاری و منطقی با علوم فیزیکی متفاوتند، دانشمندان زیست - پزشکی نباید هیچ‌گونه نگرانی از تفاوت‌هایی که بین تئوری‌هایشان با تئوری‌های سایر علوم وجود دارند، به خود راه دهند در واقع، اگر حق با شافنر باشد، با نزدیک شدن بیش از حد به آن انواع ساختار و منطق تئوری که در هدف‌گذاری علوم فیزیکی برای کارهای نظری و علمی‌شان آشکار است، به بیراهه خواهند رفت.

ب - تدریج گرایی پویا

دومین دل مشغولی عمده فلاسفه علم در سالیان اخیر تحلیل پویایی تغییر در تئوری‌ها بوده است. این موضوع که تئوری‌ها در طول زمان چگونه سر بر می‌آورند و ظاهر می‌شوند و موضوع کاملاً مرتبط بدان یعنی سرعت تکامل و تحول نظری از زمان کوهن^۶ (۱۹۷۰، ۱۹۷۴) در بحث‌های فلسفی جنبه غالب داشته و سنت رایج فلسفی را بر سر آن به چالش طلبیده است. در حالی که نسل پیشین فلاسفه علم بر این باور بودند که تحول تئوری فرآیندی کند و تدریجی است، کوهن عقیده داشت که برخی تئوری‌ها با گام‌های بلند و جهش آسا تحول می‌یابند. چنین است دلیل وجود پارادایم‌های انقلابی که در کار او و نوشته‌های کسانی که در اردوی فکری او به سر می‌برند (مثلاً تولد^۷، ۱۹۸۰) بسیار به چشم می‌خورند.

این پرسش که تمام تئوری‌های علمی به تدریج در طول زمان و با انباشت تدریجی واقعیت‌ها، فرضیات جدید، و تایید این فرضیات به وجود می‌آیند یا اینکه پیشرفت در علم گاهی (و یا از نظر پویاگراهای بنیادی همواره) انقلابی است، بدین معنا که تئوری‌های جدید در واقع انفصال‌های بنیادی در ادعاها و فرضیات پیشین‌اند، موضوعی است که پیامدهای مهمی را برای دانشمندان و پزشکانی که هم‌اکنون مشغول طبابت‌اند در پی دارد.

اگر تدریج گرایی پویا همواره در همه حال صحیح باشد در این صورت این الزام قطعی برعهده هر دانشمندی گذاشته خواهد شد که از این که تئوری‌های جدید و یا اگر بخواهیم زیاد بلندپروازانه سخن بگوییم، فرضیات جدید لااقل از نقطه نظرهای منطقی و معناشناختی با باورهای موجود در یک حیطه خاص سازگاری داشته باشند، اطمینان حاصل کند.

اگر تدریج گرایی پویا قابل اعمال به همه حوزه‌های علم نباشد، آنگاه توصیه اکید به آنهایی که پژوهش انجام می‌دهند یا به کاربرد عملی ایده‌های علمی مشغولند، به یاد داشتن این امر است که نظریات مورد قبولشان لازم نیست با دانش موجود و عقاید در یک حوزه خاص مطابقت داشته باشد یا به شکلی بی‌محابا ممکن است بهتر باشد که دانش موجود قیاس‌ناپذیر باشد.

تا حدی دلیل آن که تحلیل پویایی تحول تئوریک نقشی این چنین مهم پیدا کرده این است که نقطه نظرات پیرامون کفایت ماهیت شناختی روش‌شناختی در رابطه بسیار نزدیک با تدریج گرایی پویا فهمیده شده‌اند.

فلاسفه متعهد به ماهیت گرایی روش‌شناختی درگیر بحثی کم و بیش خشن و گاه هرزه‌درایانه با پسرعموهای فکری‌شان - تاریخ‌نگاران و جامعه‌شناسان علم - بوده‌اند. این‌ها، با تلاش بر آن که نشان دهند عمل به علم چه در حال و چه در گذشته کلاً جایی برای معقولیت ماهیت گرایی روش‌شناختی و در نتیجه تدریج گرایی پویا باقی نمی‌گذارد. از هیچ نهمتی بر تدریج گرایی پویا چه از لحاظ ماهوی و چه از لحاظ تجربی فروگذار

نکرده‌اند (بلور^۸، ۱۹۸۰) از این رو، ماهیت‌گرایی روش‌شناختی و تدریج‌گرایی پویا هر دو احتمالاً بیشتر تجویزی‌اند تا توصیفی و هر دو احتمالاً بیشتر به آنچه که علم باید باشد می‌پردازند تا تنها آنچه که هست.

بیشتر جامعه‌شناسان و تاریخ‌نگاران علم بر تلاش‌های فلاسفه برای یافتن آن‌جام^۹ منطقی که ذات واقعی آنچه را که یک تئوری علمی را می‌سازد گاه از سر شوخی و گاه غرولندکنان خرده می‌گیرند. آن‌ها بر این باورند که شواهد جمع‌آوری شده از مطالعه وضعیت علم در عمل چه در اشکال امروزی آن و چه از روی موارد تاریخی، جملگی دال بر حضور کافی سیاست، جاه‌طلبی شخصی، یک سونگری، و شانس صرف در ساختار متمایز و کلی و منطقی آن دسته از تئوری‌ها هستند که نام «علم» بر خود دارند و در بهترین حالت تلاشی بی‌ثمر نیستند.

در حالی که بیشتر فلاسفه علم زمان ما در تحقیقاتشان به وجود برخی بینش‌ها در تاریخ و جامعه‌شناسی اذعان دارند و گاه حتی پذیرای آن‌ها هستند، بسیاری در عین حال در آرزوی یافتن روشی واحد یا الگویی برای استدلال هستند که تمامی جنبه‌های تحقیق را که علم را فعالیتی متمایز از سایر اشکال فعالیت‌های زمینی چون دین، سیاست یا اخلاق می‌سازد، دربرگیرد (روز^{۱۰}، ۱۹۷۷؛ رزبرگ^{۱۱}، ۱۹۸۰) با وجود آن که ممکن است چنین به نظر رسد که شخصیت‌ها در بخش بزرگی از ساخته اخیر در فلسفه علم نقش غالب دارند، ولی کفایت یا عدم کفایت ماهیت‌گرایی روش‌شناختی و تدریج‌گرایی پویا موضوعات مهمی در هسته مرکزی بحث‌های کنونی به شمار می‌روند برای آن که بتوانیم از نقش و سهم پروفیسور شافنر در این مباحث و موضوعات عمده آگاه شویم، لازم است به موضوعی که ارزیابی این ترها را بیش از پیش پیچیده می‌سازد نیز بپردازیم.

تشریح، تجویز، یا هر دو؟

بیشتر فلاسفه علم عقیده دارند که برای تعیین میزان روایی ماهیت‌شناسی روش‌شناختی یا تدریج‌گرایی پویا باید بیش از پیش به روند بازسازی در رابطه با تئوری‌های علمی پردازند (مک مولین^{۱۲}، ۱۹۸۵) نخست لازم است تعبیرها، قوانین، تئوری‌های علوم فیزیک، زیست‌شناسی و غیره را از گزارش‌های تاریخی جدا نمود یا آن‌ها را از نوشتارهای یکی علم خاص بازشناخت سپس نفوذ و تاثیر «مخرب» شخصیت، سیاست، و قدرت را از آن‌ها جدا نمود. سپس این مواد خام که به نحو مناسبی پالایش شده، در قالب واژه‌ها و اصطلاحاتی ریخته می‌شوند تا آماده تحلیل منطقی گردند؛ آنگاه، به منظور محقق ساختن ساختار یا منطق‌شان به امید یافتن الگوهایی که تئوری‌ها را شایسته صفت «علمی» سازند، مورد غور و تعمق قرار می‌گیرند.

بیشتر فلاسفه علم، به ویژه زمانی که در گفتگوی با یکدیگرند کاملاً می‌پذیرند که هدفشان فراتر از محقق ساختن صحیح و دقیق ساختار و منطق علم است. از نظر بسیاری از فلاسفه، فلسفه علم تنها تحلیل تقدم و تأخر وقایع نیست. بلکه هدف خود را آموزش

دادن به دانشمندان و عمل‌کنندگان به علم برای آن که بدانند چگونه می‌توانند وظیفه خویش به نحو احسن و کارآمدتر ادا کنند.

آن دشواری که گاه با خواندن بخش قابل‌وجهی از نوشته‌های مربوط به فلسفه علم همراه است، صرفاً حاصل مواجهه با آن پرچانگی نیست که اغلب در سخنرانی‌های آکادمیک رایج است. تا اندازه‌ای می‌توان آن را حاصل عدم اطمینان دانست که بسیاری از نویسندگان نسبت به این که می‌خواهند دقیقاً مخاطبین‌شان چه کسانی باشند حس می‌کنند.

توصیف ساختار و منطق واقعی علم، حتی برای کسانی که هدفشان را فقط آن اعلام می‌کنند کافی نیست و اغلب مایل نیستند خود را در بند این هدف پیش پا افتاده اسیر کنند. تجویز بیشتر به دل‌مشغولی‌های خود دانشمندان میدان می‌دهد و یقیناً آن چیزی است که می‌خواهند بشنوند، ولی بیشتر فلاسفه اعلام آن را به عنوان نتیجه مورد نظر گستاخانه و نابخردانه می‌پندارند ارزیابی کاربرد تحلیل‌های فلسفی علم منجمله آنچه که پروفیسور شافنر ارائه داده، چه به هدف توصیف یا تجویز باشد این که منظورش این مطلب است که علم در واقع چگونه عمل می‌کند و چه کارکردی دارد، یا چگونه باید عمل کند، به صورت کار دشواری درآمده است. این پرسش به ویژه برای پزشکی همانقدر مهم است که برای علم به طور کلی. پس به پرسش‌هایی برای افتتاح بحث می‌پردازیم: درک علم و روش علمی در پزشکی یعنی چه؟ آیا... کار بیشتری از صرفاً شرح دادن ارائه واقعی تئوری‌ها در نوشته‌های پزشکی از دست ما بر می‌آید؟

فلسفه پزشکی به چه کسی مربوط می‌شود؟

این پرسش که آیا ماهیت‌گرایی روش‌شناختی و تدریج‌گرایی پویا برای تمام علوم و در همه مواقع معتبر است یا خیر و موضوع کاملاً مرتبط با آن یعنی این که هدف توصیفی یا تجویزی برانگیختن تحلیل است، در ارزیابی سهم فلسفه پزشکی در فلسفه علم و ارزیابی احتجاج خاص پروفیسور شافنر راجع به این که سرمشق‌ها و استدلال‌تمثیلی نقشی محوری بنا بر نظر او منحصر به فرد در ساختار تئوری‌ها در علوم زیستی - پزشکی ایفا می‌کنند مهم‌اند. همان گونه که پروفیسور شافنر به درستی می‌گوید فلسفه پزشکی طی ده سال گذشته تحولات درخور توجهی را پشت سر گذاشته است. امروزه شماری از مجلات (از جمله مجله پزشکی و فلسفه^{۱۳}) صراحتاً اختصاص (اما نه صرفاً) به رسیدگی به مباحثی چون اخلاق، شناخت‌شناسی منطق و وجودشناسی در رابطه با پزشکی دارند. تحلیل و بیان مفاهیم کلیدی چون «سلامتی»، «بیماری»، طبیعت و روابط علت و معلولی در توضیحات پزشکی و منطق استدلال تشخیصی جملگی نمونه‌هایی از فعالیت فلسفی در حیطه فلسفه پزشکی‌اند که کاملاً به موازات فعالیت‌های فلسفی در دیگر حوزه‌های فرعی کاملاً تثبیت شده در فلسفه علم هستند (انگلهارت^{۱۴}، ۱۹۸۰).

علیرغم موج فعالیت‌ها، نشانه‌ها، علائم معینی وجود دارند دال بر آن که اوضاع در دنیای

فلسفه کاملاً هم روبراه نیست. در حالی که بسیاری از پزشکان و سایر کسانانی که به حرفه‌های بهداشتی مشغول‌اند کاملاً در دسترس فلاسفه‌ای هستند که به معماهای اخلاقی سیاست روزمره می‌پردازند، هنگامی که کار به جنبه‌های غیرمربوط به اخلاق در فلسفه پزشکی می‌کشد علاقه کافی به چشم نمی‌خورد. تعداد اندکی از پزشکان تلاش کرده‌اند پیرامون جنبه‌های فلسفی حوزه کاری نوین، فراتر از آنچه که از مسائل آشکار و میرم اخلاق زیستی برمی‌آید، چیزی بنویسند چنین به نظر می‌رسد که تعداد پزشکانی که علاقه‌ای هر چند ناچیز به نظرات فلاسفه پیرامون ابعاد غیرمربوط به اخلاق پزشکی حتی از این هم کمتر باشد.

در حالی که شمار مقالات، مرورها، و کتاب‌های اختصاص داده شده به مباحث شناخت‌شناسی در فلسفه پزشکی رو به افزایش است، افزایش مشابهی در شمار دوره‌های آموزش چه در دپارتمان‌های فلسفه و چه در دانشکده‌های پزشکی در این زمینه به چشم نمی‌خورد همچنین، مقالات و نوشته‌های فلسفه پزشکی به طریق مسئله تأثیر نوشته‌های تخصصی بر فلسفه فیزیک یا حتی فلسفه علوم اجتماعی بر اندیشه‌های فیزیکدانان، روانشناسان، و اقتصاددانان، تأثیر به‌سزایی بر نوشته‌های معمولی پزشکی دانسته‌اند این را شاید بتوان به جدید بودن این رشته نسبت داد، ولی ممکن است عوامل دیگری هم در این میان نقش داشته باشند.

پروفسور شافنر اشاره می‌کند که بخش بزرگی از کار در فلسفه علم در دو دهه اخیر پیرامون تحلیل کردن تحول یافتن نظریه آنچه که من بدان نام تز تدریج‌گرایی پویا داده‌ام و شناخت درست موجودیت‌های فراعلمی برای تحلیل این فرآیند بوده است. او همچنین به این نکته اشاره می‌کند - و ظاهراً حق هم دارد - که پاسخ‌هایی که فلاسفه پیرامون واحدهای مناسب جهت تحلیل و پویایی تغییر علمی ارائه داده‌اند بیشتر به درد آنچه که خودشان در حیطه‌های گوناگون دانش مهم تلقی می‌کند می‌خورند. همان‌طور که شافنر از قلت نسبی نمونه‌های علمی مورد استفاده فلاسفه پزشکی زیستی گلایه می‌کند، اندیشه‌های فلسفی پیرامون ماهیت‌گرایی روش شناختی و تدریج‌گرایی پویا دچار محدودیت دید ناشی از کمبود شدید موارد هستند.

از نقطه نظر تاریخی، فلاسفه علم برای آگاهی از طبیعت قوانین توضیحات و تئوری‌ها یا جهت اثبات فرآیندهای تکامل نظریات تمایل به نگرستن به خارج از قلمرو علوم طبیعی نداشته‌اند در نتیجه حیطه‌های علمی تحقیق علمی، مانند مهندسی، کشاورزی، و پزشکی یا به فراموشی سپرده شده‌اند یا به نفع آنچه که مهم‌تر یا جنبه‌ها یا اجزای بنیادی تحقیق علمی تلقی می‌شدند نادیده گرفته شده‌اند.

حذف تحقیق علمی یا کاربردی تابعی از آن نوع نخوت فکری نیز هست که رشته‌هایی چون پزشکی یا کشاورزی را کار بدون نیاز به فکر و به اصطلاح جان‌کندن بی‌فایده می‌پندارد. بیشتر فلاسفه علم، لاقلاً اگر بخواهیم حذف علوم عملی از تقریباً تمام مقالات و سخنرانی‌ها پیرامون را جدی بگیریم، ظاهراً بر این باورند که علم کاربردی در جایی که

تئوری‌ها در زیست پزشکی چه تفاوت‌هایی با هم دارند؟

اگر به مقاله پروفیسور شافنر در پیش زمینه مباحثات پیرامون ماهیت‌گرایی روش‌شناختی و تدریج‌گرایی پویا و دودلی‌های جاری پیرامون اهداف توصیفی و تجویزی فلسفه علم نگاه کنیم، می‌توانیم شاهد طرح مباحثی باشیم که از هم از نظر فلسفه و هم از جنبه عمل به زیست - پزشکی دارای اهمیت بسیاری‌اند. مقاله پروفیسور شافنر در پرتو این بحث‌های دیرپا در درون فلسفه علم، تلاشی دقیق با هدف طرح و تدوین نقشی که فلسفه پزشکی می‌تواند در فلسفه علم و نیز عمل به پزشکی ایفا کند به نظر می‌رسد این ادعاها در لابلای مقاله شافنر عنوان شده‌اند:

۱. ماهیت‌گرایی روش‌شناختی نادرست است. ساختار لاقبل برخی از تئوری‌ها در علوم زیست - پزشکی اساساً با علوم فیزیکی متفاوت است.
۲. تفاوت‌های کلیدی بین ساختار این تئوری‌ها در علوم زیست - پزشکی و علوم فیزیکی از این قرارند:

(الف) تئوری‌ها در علوم فیزیکی در بهترین حالت با سلسله مراتبی از اصول موضوعه که به درجات مختلف از عمومیت برخوردارند مشخص می‌شوند، در حالی که لاقبل برخی از تئوری در زیست - پزشکی حداکثر نمونه‌هایی برای نمایاندن آنچه که شافنر مکانیسم‌های عملی می‌خواند به شمار می‌روند و.

(ب) منطق موجود در قوانین، اصول و ادعاهای علوم فیزیکی در بهترین توصیف قیاسی است، در حالی عناصر لاقبل برخی از تئوری‌ها در علوم زیست - پزشکی را می‌توان با دقت و صحت تمام به صورت مصداق‌های تمثیلی از سرمشق‌ها توصیف کرد.

۳. کوشش برخی از فلاسفه پزشکی هم چون گوروتیز^{۱۵} و مک اینتایر^{۱۶} در استدلال به نفع جزئیت متمایز پزشکی را باید تلاشی زود هنگام به منظور شناساندن نقش بسیار مهم استدلال تمثیلی گرفته از سرمشق‌ها در تئوری‌های زیست - پزشکی تلقی نمود.

۴. بحث‌ها پیرامون قابلیت کاربرد تدریج‌گرایی پویا در میان فلاسفه علم، نقش مهم عمل به علم را در تکامل تئوری‌های علمی به طور اعم و در زیست - پزشکی به طور اخص را محو و مخدوش کرده است.

پروفیسور شافنر خدمت بزرگی به کسانی کرده که علاقمند به احیای فلسفه پزشکی هستند. مقاله وی بحث جالبی را در درون فلسفه پزشکی معاصر - این ادعا که تئوری‌های زیست - پزشکی موظفند با جزئیت متمایز و مشخص نوع بشر دست و پنجه نرم کنند - مطرح می‌کند، درباره آثار ناشی از این جزئیت بر نظریه‌پردازی زیست - پزشکی توضیح می‌دهد، و تئوری‌های زیست - پزشکی برای آشکار ساختن ساختار و منطقی که نشان می‌دهد ماهیت‌گرایی روش‌شناختی به عنوان یک ادعا درباره علم در کل کافی نیست استفاده می‌کند.

اگر حق با او باشد، در این صورت فلسفه پزشکی نقشی با غایت مهم در فلسفه علم و طبابت خواهد داشت. مطالعه تئوری‌های علم زیست - پزشکی، چشم‌انداز محدود ماهیت‌گرایی روش‌شناختی را آشکار می‌سازد، و در همان حال بر اهمیت نقش الگوها و تمثیل در برخی قلمروهای علم پرتو می‌افکند. به کسانی که در قلمرو زیست - پزشکی مشغول به کارند بهتر است توصیه شود که از تئوری‌ها و توضیحات علوم فیزیکی به عنوان سرمشق‌هایشان استفاده نکنند، و در عوض به دنبال ابداع تئوری‌های با دامنه متوسط باشند. در واقع با توجه به فهرست غنی موضوعات پژوهشی برای کارهای آینده در فلسفه پزشکی سه پرسش مطرح می‌شود:

۱. آیا وضع تئوری هست که لااقل به دلیل ویژگی‌های ساختاری و منطقی تئوری‌ها در زیست - پزشکی بتوان در صحت ماهیت‌گرایی روش‌شناختی تردید نمود؟

۲. اگر ساختار و منطق لااقل برخی از تئوری‌ها در زیست - پزشکی با استدلال تمثیلی با کمک گرفتن از سرمشق‌ها مشخص می‌شود، این موضوع چه تأثیری بر تدریج‌گرایی پویا دارد؟

۳. اگر در واقع تئوری‌های زیست - پزشکی با علوم فیزیکی از نقطه نظر ساختار و منطق‌شان متفاوت و متمایزند، چرا چنین است؟

در حال حاضر دلایل علیه ماهیت‌گرایی روش‌شناختی در بهترین حال تجربی و آزمایشی است. شافتر شمار نمونه‌های پیشنهادی نقل کرده، لیکن لازم است برای تثبیت اهمیت و رواج استدلال تمثیلی با استفاده از سرمشق‌ها کار بیشتری صورت گیرد.

همان گونه که شافتر اشاره می‌کند. شالوده شواهدی که پشتیبان ماهیت‌گرایی روش‌شناختی است بسیار ناچیز و کم‌مایه است، لیکن این کم‌مایگی ویژگی الگوهایی که در بحث‌ها پیرامون فلسفه علم جنبه غالب دارند، نیز هست. کمبود الگوها با تمایل مشهود در مقاله شافتر برای یک کاسه کردن حیطه‌های گسترده زیست‌شناسی و پزشکی تحت عنوان کلی زیست - پزشکی برجسته می‌شود. به علاوه لازم است پیش از جمع‌آوری دلایل و شواهد کافی به نفع این استدلال که تمام تئوری‌ها در زیست‌شناسی و پزشکی متکی بر سرمشق‌ها و استدلال تمثیلی هستند، پژوهش صورت گیرد.

شافتر چنین عنوان می‌کند که تعمیم‌های حاصل شده از درسنامه‌های پزشکی مربوط به بیماری‌های قلبی، ریوی، و غدد نشان‌دهنده برجستگی استدلال مبتنی بر الگو در پزشکی هستند. وی استدلال می‌کند که در رشته‌های گوناگون چون ایمنی‌شناسی، فیزیولوژی، جنین‌شناسی و علوم اعصاب نیز وضع به همین منوال است.

ممکن است چنین باشد ولی همان طور که خود شافتر هم کاملاً از آن آگاه است، ساختار و منطق نسبت داده شده به تئوری‌ها رابطه متقابل بسیار محکمی با سرمشق‌های برگزیده شده جهت تحلیل دارند. این واقعیت همچنان باقی است که فلاسفه عام به طور اعم و فلاسفه پزشکی به طور اخص توجه چندان طولانی و دقیقی به صف گسترده تئوری‌ها در زیست‌شناسی و پزشکی نکرده‌اند.

تئوری‌هایی که لااقل به شکل مقدماتی مورد توجه و بررسی قرار گرفته‌اند، از درس‌نامه‌ها یا مقالات پرنفوذ در مجلات و نشریات ادواری اخذ شده‌اند. ممکن است پزشکان با این فکر دل خوش کنند که ساختار بنیادی و منطبق بر تئوری‌هایی که راهبر عمل‌شان در مطلب‌ها و بیمارستان‌ها به شمار می‌روند با ارائه‌ی آنها در درسنامه‌هایی که برای دانشجویان سال‌های اول و دوم پزشکی به نگارش در می‌آیند مورد تعمیق و تعمق قرار می‌گیرد. این خطر واقعی وجود دارد که در جایی که درسنامه‌ها و مقالات مروری تنها دریاچه‌ها را به دنیای نظریه‌پردازی علمی باشند، رسانه با پیام خلط شود. همچنین نباید به نقش کشف ضد سرمشق‌ها در تر ماهیت‌گرایی روش شناختی چندان دل بست. در حالی که ممکن است این درست باشد که نسل قدیمی‌تر فلاسفه علم برای یافتن ساختار و منطق یگانه‌ای برای تمام تئوری‌ها سرانجام ناچارند به سرمشق‌های علوم زیست - پزشکی دل ببندند و روی آورند، ولی هنوز نمی‌دانیم که این ضد سرمشق‌ها حقیقتاً تخته سنگهای بزرگی اند یا شن‌های ریزی بیش نیستند. با آن که ساختار هر الگوی یگانه برای استدلال ممکن است نتواند ویژگی‌های تمام تئوری‌ها را به درستی معین و مشخص کند. ولی مجموعه ساختار و اشکال استدلال آشکار شده توسط تئوری‌ها هنوز نسبتاً اندک هستند.

شافرنر از استلزامات زوال بالقوه ماهیت‌گرایی روش شناختی برای اعتبار تدریج‌گرایی پویا بی‌خبر است. این بی‌اطلاعی ممکن است بیشتر حاصل محدودیت‌های مکان باشد تا اندیشیدن دقیق از موضعی خاص، ولی در هر حال لاادری‌گری ایستاری متناسب است. منتقدین تدریج‌گرایی پویا میل دارند پیوندهایی نامریی بین ماهیت‌گرایی روش شناختی و تدریج‌گرایی پویا ببینند. منتقدین این طور نتیجه‌گیری می‌کنند که اگر نتوان نشان داد که همه تئوری‌های علمی از منطق و ساختار واحدی پیروی می‌کنند، در این صورت تدریج‌گرایی پویا نیز دستخوش تزلزل می‌شود.

لیکن ابطال ماهیت‌گرایی روش شناختی با ضد سرمشق‌های حاصل از حوزه زیست‌شناسی و پزشکی هیچ تأثیری بر ادعا پیرامون سرعت یا شیوه تحول تئوری‌ها در زیست - پزشکی یا جای دیگر ندارد. با وجود آن که نشان دادن محوریت استدلال تمثیلی مبتنی بر سرمشق‌ها زیست - پزشکی پیامدهای جالبی برای کسانی که به تقلیل دادن تئوری‌های زیست‌شناسی و پزشکی به علوم فیزیکی متعهدند دارد. درباره اعتبار تدریج‌گرایی پویا در تشریح تکامل تئوری‌ها در علوم چیزی نمی‌گویم یا بسیار کم صحبت می‌کند. این مسئله که چرا تئوری‌های زیست - پزشکی از لحاظ ساختار و منطق متفاوتند: اگر در واقع چنین باشد، سرشار از معانی و مضامین جالب فلسفی و عملی است. آیا زیست‌شناسی و پزشکی به عنوان موضوعات مورد مطالعه، به نحوی با پدیده‌هایی که در فیزیک یا شیمی مورد مطالعه قرار می‌گیرند، متفاوت‌اند؟

گورویتز و مک اینتایر یک دهه قبل (۱۹۷۶) در مقاله تأثیرگذارشان عنوان کردند که قلمروی زیست‌شناسی و پزشکی چیزی اختصاصی دارند که منجر به تفاوت‌ها در انواع

قوانین و تئوری‌های یافت شده در زیست‌شناسی و پزشکی می‌شود. آن‌ها استدلال می‌کنند که جزئیت و غایت‌شناسی مشهود در انسان‌ها و سایر مخلوقات و صورتبندی استدلالات تمثیلی زیست‌شناسی و پزشکی را ناممکن می‌سازد.

شافنر عنوان می‌کند که تأکید آن‌ها بر جزئیت هم چون ویژگی متمایز نظریه‌پردازان زیست - پزشکی ممکن است حاصل نقش برجسته‌ای باشد که سرمشق در زیست - پزشکی ایفا می‌کنند. با این حال، روشن است که شافنر و گورویتز و مک اینتایر همگی در صحبت‌هایشان پیرامون جزئیت سرمشق‌ها به ویژگی‌های یکسانی اشاره دارند.

گورویتز و مک اینتایر عقیده داشتند که نباید به پزشکی با همان دیده مفهومی فیزیک و شیمی نگریست. از نظر آن‌ها تفاوت‌های وجودشناسانه و متافیزیکی در انواع موضوعات مورد مطالعه در پزشکی، آنچه آن‌ها جزئیت‌ها می‌خواندند، احتمال آن را که پزشکی همان نوع قوانین توضیحات و تئوری‌ها را به وجود آورد که در علوم طبیعی مشهودند منتفی می‌سازد.

شافنر چنین ادعایی نمی‌کند و نیازی نیز بدان ندارد. در واقع، بی‌بردن به این که وی عقیده به این داشته که چنین تفاوت‌هایی بین ساختار و منطق تئوری‌های زیست - پزشکی و سایر تئوری‌ها در علم ممکن است ناشی از ماهیت مورد مطالعه و یا تابعی از طبیعت توسعه‌نیافته تحقیق در علوم زیست - پزشکی باشد، دشوار است.

آیا دلیلی داریم که تفاوت هستی‌شناسانه یا متافیزیکی بین موضوعات مورد مطالعه در زیست - پزشکی و علوم طبیعی قایل شویم؟ اگر ماهیت‌گرایی روش شناختی، تا آن جا که به زیست‌شناسی و پزشکی مربوط می‌شود. از چه اعتباری برخوردار نیست، به عقیده من این امر کمتر تابعی از موضوعات این قلمروها به شمار می‌رود و بیشتر مربوط می‌شود به اهداف عملی و عملگرایانه‌ای که در پشت پژوهش در این حوزه‌ها وجود دارند.

بیشتر سرمشق‌هایی که به منظور تأیید و تصدیق روایی ماهیت‌گرایی روش شناختی (و تدریج‌گرایی بویا) از علوم طبیعی اخذ می‌شوند از حوزه‌های فیزیک شیمی هستند که بیشتر به خصوصیات انتزاعی و مکانیسم‌های عملی می‌پردازند تا کاربردهای عملی. این پرسش پیش می‌آید که آیا ملاحظه و بررسی تئوری‌ها در حوزه‌هایی چون شیمی، مهندسی، هیدرولیک، ریخته‌گری، آئرونامیک، یا دریانوردی غلبه تئوریهای تمثیلی مبتنی بر سرمشق با دامنه متوسط را آشکار نخواهد ساخت. اگر واقعاً همین طور باشد، در این صورت آنچه که شافنر و سایر هواداران شقوق دیگری به جز ماهیت‌گرایی روش شناختی (کیچر^{۱۷}، ۱۹۸۴) کشف کرده‌اند، برخلاف نظر گورویتز و مک اینتایر، نه پیامدهای ساختاری و منطقی ساختمان تئوری‌ها در یک قلمرو از لحاظ هستی‌شناسی ویژه بلکه پیامدهای نظری چسبیدن به کاربرد عملی معرفت علمی هستند.

کسانی که در اخلاق عملی کار می‌کنند کشف کرده‌اند که کاربرد عملی تئوری‌های اخلاقی در مورد مسائل واقعی جهان منجر به تکیه کردن بر موارد بسیار خاص و استثنایی و تفکر تمثیلی پیرامون موارد پارادایمی خواهد شد (جانسن^{۱۸}، ۱۹۸۰؛ کاپلان، ۱۹۸۲). ممکن

است موضوع از این قرار باشد که تفاوت‌هایی که بین تئوری‌ها در پزشکی و فیزیک وجود دارند، بیشتر تابعی از اهداف عملی برخی قلمروهای علم باشند تا تفاوت‌های هستی‌شناسانه بین پدیده‌های فیزیکی و زیست‌شناسی.

به نظر می‌رسد طرح این موضوع که ساختار تئوری‌ها در علوم زیست - پزشکی با آنچه که در تئوری‌های علوم وجود دارند متفاوت است یا خیر، چندان ربطی به پزشکی در عمل یا حتی فلسفه کلی عام ندارد. ولی نمی‌توان گفت که مشکل ما این است نقش و سهم مهم شافتر در فلسفه پزشکی مستقیماً اشاره دارد به چندین پرسش بسیار مهم پیرامون ساختار و منطق علم، اهداف بزرگ و کوچکی که لازم است راهبر فلاسفه در تحلیل تئوری قرار گیرند، و از همه مهم تر طبیعت مناسبات بین تئوری و عمل که مدت‌ها به فراموشی سپرده شده و مطمئناً باید در گفتمان‌های آتی در فلسفه علم بین فیزیکدانان و فلاسفه نقش و جایگاه درخوری را بدان داد.

این مقاله ترجمه مقاله زیر است:

Arthur L. Caplan, Exemplary Reasoning A Comment on Theory Structure In Biomedicine

1. Dynamic Gradualism
2. Suppe
3. Formalizable
4. Caplan
5. Schaffner
6. Kuhn
7. Gould
8. Bloor
9. منظور جامی است که حضرت عیسی در شام آخر آن را نوشید، و بعدها موضوعی شد برای جستجوی شوالیه‌های قرون وسطی در اروپا.
10. Ruse
11. Rosenberg
12. McMullin
13. The Journal of Medicine and Philosophy
14. Engelhardt
15. Gorovitz
16. MacIntyre
17. Kitcher
18. Jonsen

REFERENCES

1. Bloor, D.: 1976, *Knowledge and social Imagery*, Routledge and Kegan Paul, London.
2. Caplan, A.: 1978, "Testability, disreputability and the structure of the modern synthetic theory of evolution", *Erkenntnis* 13, 261 - 278.
3. Caplan, A.: 1982, "Mechanics on duty: the limitations of a technical definition of moral expertise for work in applied ethica", *Canadian Journal of Philosophy* 8, 1 - 18.
4. Engelhardt, H. T., Jr.: 1979, "Philosophical problems in biomedicine: towards a philosophy of medicine", in P.D. Asquith and H.E. Kyburg, Jr. (eds.), *Current Research in Philosophy of Science*, Philosophy of Science Association, East Lansing, Michigan, pp. 436 - 450.
5. Gorovitz, S. and MacIntyre, A.: 1976, "Toward a theory of medical fallibility", *Journal of Medicine and Philosophy* 1, 51 - 71.
6. Gould, S.: 1980, *The Panda's Thumb*, W.W. Norton, New York.
7. Jonen, A.R.: 1980 "Can an ethicist be a consultant?" in V. Abernethy (ed.), *Frontiers in Medical Ethics*, Ballinger Publishing Co., Cambridge, pp. 157 - 172.
8. Kitcher, P.: 1983, "1953 and all that, A tale of two sciences", *Philosophical Review* 93, 335 - 373.
9. Kuhn, T.: 1970, *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd ed. University of Chicago Press, Chicago.
10. Kuhn, T.: 1977, "Second thoughts on paradigms", in F. Suppe (ed.), *The Structure of Scientific Theories*, University of Illinois Press, Urbana, pp. 459 - 482.
11. McMullin, E.: 1986, "How do scientific controversies end?" in H.T. Engelhardt, Jr. and A. Caplan (ed.), *scientific Controversies*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 49 - 92.
12. Rosenberg, A.: 1980, *Sociobiology and the Preemption of Social Science*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
13. Ruse, M.: 1977, "Is biology different from physics?", in R. Colodny (ed.) *Logic, Laws, & Life*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, pp. 89 - 128.
14. Schaffner, K.: 1986, "Exemplar reasoning about biological models and diseases: a relation between the philosophy of medicine and philosophy of science", in this issue, pp. 55 - 72.
15. Suppe, F. (ed.) 1977, *The structure of Scientific Theories*, University of Illinois Press, Urbana.