فوائد تحوّل شناسی معرفت

بخشی از کتاب فلسفه علم برای تبیین علم

اثر حمید رجایی

اگر تصوّر درستی از انواع تحوّل داشته باشیم، به سادگی به فوائد تحوّل‌شناسی پی می بریم: مسلّماً این مهمّ است که بدانیم چگونه تحوّلاتی بر مفاهیم علومی عارض می شود؛ امّا علمِ تفصیلی به فوائد تحوّلات فهم، بصیرتی ژرف و کران ناپیدا به عالمان علوم و خاصّه فیلسوفان علم می‌دهد. مفاهیمِ علومی، تصوّرات تصدیق شده‌ای هستند و دستمایه‌های اصلی علوم را تشکیل می‌دهند. برای مثال شاید برای مرد در خیابان، چندان مهمّ نباشد که ستارگان چگونه تحوّلاتی را در طول زمان می‌پذیرند؛ امّا برای ستاره شناسان کوچک ترین تحوّل در اوضاع ستارگان بسیار مهمّ است. برای فیلسوف علم، رصدِ تحوّلات مفاهیم علومیِ موجود در سپهر معرفت، اهمیّتی بسیار فراتر دارد. زیرا جهان ذهن و ضمیر ما انسان‌ها واسطهٔ ما و جهان عین است. تحوّل‌ـ‌شناسیِ علم به اندازه تمام قامتِ علم، مهمّ است. در هر حال، برخی فوائدِ تحوّل شناختِ علم را می توان در این موارد برشمرد:

فائدهٔ یکم: کمک به آسیب شناسی علم

تحوّل شناسیِ علم، به ما توانش آسیب شناسی علم را می دهد. رفتار علم، هنجارهایی دارد که نشان از سلامت آن است و گاه علم بیمار می شود. از دیگر سو تحوّلات، همگی صحیح و رو به راه، نیستند. گاهی تحوّلات معرفتی، از جنس نقصان و فرسایش هستند.

روش‌های سقیم، مفاهیم علومی سقیم می زایند. مثلاً روش پوزیتیویسم، بخش بزرگی از مفاهیم علومی را به کام مرگ می ریزد. پوزیتیویسم منطقی و نگرش مادّی و سودانگارانه، علوم انسانی را تنزّل می‌دهد و مفاهیم علومی بسیاری را مُثله می کند.

حذف بُعد معنا و عالم غیب، ندیدن علّت العلل هستی و سریان اراده حضرت حقّ تعالی و معارف وحیانی، خسران عظیمی در علوم و مفاهیم علومی ایجاد می کند. فیلسوف علم، با بررسی مفاهیمِ علومی، می‌تواند بیماری آن ها را کشف کند و متوجّه شود که این بیماری از کجا عارض شده است. یکی از علل بیماری، نقصان و نارسایی روشی و فقر منبع و گیجی هدف است. چنانکه پیشتر گفتیم، هدف علم، شناخت پدیده‌ها با حدّاکثر امکانات روشی، منابع، ساحت ها، زاویه دیدها و... است. فیلسوف علم، می‌تواند با رصد تحوّلات معرفتی، دریابد که اگر مفاهیم علومیِ یک بومسازهٔ معرفتی، کفایت لازم را در تبیین ندارند و در طول زمان بالغ نمی شوند و یک اکوسیستم معرفتی به پرسش های نو، پاسخ های فرسوده می دهند، اگر مفهوم علومی «آب» همان «جسم شفّاف خنک و بارد و تَر» بماند و سلامتی و بیماری فقط با مفاهیم علومی اخلاط اربعه تبیین شود و شیوهٔ قیاسی بر تمام کالبد علم، تکتازانه حاکم شود، مفاهیم علومی دچار چه مصائبی می شوند؟ اگر مفاهیم علومیِ شیمی، راکد شوند، مفاهیم علومی بیوشمی و زیست‌شناسی نیز نزار و نحیف می‌شوند. اگر مفاهیم علومی فلسفه و منطق و علم اصول استنباط، در یک بومسازهٔ معرفت دینی رشد نکند، متکلّمان و فقیهان و فلاسفه و.. به سرعت به لُکنت می افتند.

تحوّل شناسی فهم، برای فیلسوف علم بازمی‌گوید که کدام تحوّلات نادرست و درست و مبارک در حال وقوع‌اند. تحوّل‌شناسی با حذف و اضافهٔ تحلیلیِ ساحت ها و منابع و اهداف و افزار اکتشاف، ما را در آسیب‌ـشناسی مفاهیم علومی یاری می کند. حذف منبع عظیم الشّان قرآن، بسیاری از مفاهیم علومی را به اجساد بی‌ـروح و مردگان متحرّک، بدل می کند. مفهومِ علومیِ انسان، با تعامل علم‌ساختی معارفِ قرآن کجا؟ و مفهوم علومی انسانِ بدونِ تعامل با معارف قرآن کجا؟ مفهوم علومی «انسان» فارغ از معارف الهی، بیشتر شبیه یک پارچهٔ چهل تکّه و انسان به هم دوخته ای چون «هیولای فرانکشتاین»است تا «انسان کامل»

فایدهٔ دوم: توان پیش بینی، آینده پژوهی علم

مفاهیمِ علومی، بی‌دلیل (و بی‌علّت) متحوّل نمی شوند. مکانیسم های گوناگونی بر انواع تحوّلات علمی مؤثّر می افتد. این درست است که فیلسوف علم، به‌طور عمده، نگران دلایل معرفت‌شناختی تحوّل است؛ امّا نمی‌تواند از علل آن غافل باشد. چنانکه پیشتر اشاره شد، علم و مفاهیم علومی بر زمینه‌های گوناگونی قابل مطالعه هستند. شاید فیلسوف علم نتواند همهٔ تحوّلات را رصد و پیش بینی کند، امّا «دانش فلسفهٔ علم» در یک «نهاد بومسازه ای» قادر به پیش‌بینی و مدیریّت علم است. پیش‌بینی، شاملِ آینده پژوهیِ وضعیّت و مسائل آتی علم، شبهه‌ها و پرسش های نوین، تهدیدها و فرصت ها و موانع رشد آتی علم و مانند آن است. این آینده پژوهی، هم ناظر به دلایل است و هم ناظر به علل. مثلاً در مورد نظارت بر دلایل، اگر شاهد تحوّل تفصیلی، افزایشی، پیرایشی و همسانی و... در مفاهیم علومی «مغز و اعصاب» باشیم، می توانیم به سرعت پیدایش مسائل تازه ای در «روان شناسی و عصب شناسی ادراک» و مباحث و دغدغه های تازه در معرفت‌ـشناسی، ذهن شناسی و علوم رفتاری را آینده پژوهی کنیم. بسا تبیینات ما در تبیین زمینه های فیزیولوژیک بِزه، دچار تحوّل شود. همچنین ممکن است مسائل و توانش های تازه ای در مفاهیم علومی «یادگیری و آموزش» پدیدار شود. علم اخلاق که متکفّل ارائه طریق زندگی اخلاقی انسان است، می‌تواند در پرتو تعامل با تازه‌های علوم رفتاری، توصیه‌های پربضاعت‌تری در خود بپرورد.

در مورد رصد علل تحوّلات، نگرانی های فیلسوف علم مصروف عوامل تکنولوژیک، اقلیمی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و...نیز می شود. مثلاً برای فیلسوف علم، پدیدهٔ «فرار مغزها» مهمّ است و همین که ببیند پاره ای از عوامل سیاسی – اجتماعی موجب آن می‌شود، نسبت به مفاهیم علومی در آن جامعه هشدار آینده‌پژوهانه می دهد. حتّی برای فیلسوف علم، آشکار است که

چگونه فرسودگی سامانه آموزش و پرورش در یک جامعه موجب رکود مفاهیم علومی و بروز یا رکود تحوّلات صحیح و غلط می شود.

همچنين يك فيلسوف علم، مي تواند به خوبي بفهمد كه اگر قدرت هاي حاكميّتی، عرصهٔ انديشه و نوانديشي را امنيّتي كنند، علم رشد نمي كند. او مي داند كه آزادی بيان و تشويق به نقد و انتقاد، چه ميزان به سُفته شدن مفاهيم علومی كمک می كند. مزاحمت قداست های موهوم، سياسی سازی مسائل و اصول موضوعهٔ بسيار و متورّم و اِعمال قدرت سياسی در علم و پژوهش، برای رشد علم سمّ مهلک است (گو اينكه دنياپرستی و حبّ شهوات نيز چنين است) بر اين اساس، فيلسوف علم می تواند پيش بينی كند كه اگر ناعلم هايی چون ناامنی، ترس و محدوديّت های مدنی، وارد گفتگوی سپهری شود، علم فسرده می شود و اگر آزادی بيان در جامعه، حدّاكثری شود و هيچ بهانه ای در برابر خود نبيند، علم می روید و در اين فضا پرسش ها و شبهاتی كه سربرمی آوردند، چه با حُسن نيّت و چه با سوء نيّت، مبارک می شوند و در نهايت به جامعه و علم كمک می كنند. آزادی بيان، هزينه دارد. سياستمداران و معتقدانی كه با آزادی بيان مخالف اند، افراد نادان بشرند.

گو اينكه فيلسوف علم، می تواند با رشد و توسعهٔ جامعهٔ مجازی و تكنولوژی های ارتباطی، توضيح دهد كه چه فرصت ها و چه تهديدهايی فراروی مفاهيم علومی، در يک جامعه، رخ خواهد نمود. چنانكه پيشتر بيان شد، امروزه فلسفهٔ علم بيشتر يک علم است تا فلسفه؛ زيرا در داد و ستد داده‌های ريزوماتيک علوم زيادی واقع شده است. امروزه فلسفهٔ علم نيز دچار گستردگی و فساحت دلپذيری شده است. اگر تحوّل شناسِ مفاهيم علومی نباشيم، رصدگاه مجهّز و كارآمدی را از دست داده ايم.

فائدهٔ سوم: مديريّت علم

مديريّت علم «يک استراتژی آگاهانه است كه دانش درست را به افراد مناسب در زمان مناسب و نيز ياری رساندن به مردم برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات برای بهبود عملكردها» (Girard ;1015) p1 اين مستلزم نظام های معرفتی، آموزشی و رسانه ای خوب است. علم، يک پديدهٔ انسانی و اجتماعی است. علم مانند گياه است و رويش و ركود آن در شرايط گوناگون متفاوت است. ما می‌توانيم ساختارهايی را بر مراكز آموزشی و پژوهشی حاكم كنيم كه ارتباط عالمان و علوم در آن حدّاكثری شود. گو اينكه قوانين نور و تابش و آيينه‌ها در علم‌النّور به خواست ما نيستند، امّا با ساختن عدسی‌ها و آينه‌ها می‌توانيم بهترين بهره را از اين قوانين ببريم. مديريّت علم، به معنای تأثير در عوامل رشد علم است به سوی رشد و تكامل علم. اين عوامل برخی آفاقی و برخی اَنفُسی هستند. عوامل آفاقی مانند افزارهای كارآمد پژوهشی و ارتباطی و نهادهای توسعهٔ علم و عوامل انفسی مانند آزادكردن ذهن از تنگناهايی كه مانع رشد علم است.

مديريّت علم، شمشير دولبه

مديريّت علم دست بردن در علل و عوامل پيشينی علم برای بارورتر كردن فرآورده‌های طبيعی علم است. مديريّت علم اگر وارد حيطهٔ استنتاج شود، يک روال سفسطی را ايجاد می كند. در صحّت مديريّت علم، يک اصل مهمّ وجود دارد و آن اينكه نبايد

فرآیند استنتاج در مدیریّت علم، بطور آگاهانه تحت تأثیر ناعلم‌های بد قرار گیرد. اینکه نخبگان، گاهی نسبت به مدیریّت علم نگرش خوبی ندارند به این دلیل است که این سنخ مدیریّت، بوی دخالت در فرآیند استنتاج می‌دهد. فرآیند استنتاج باید کاملاً بر پایهٔ منطق اکتشاف علم پیش برود. تبلیغات، دروازه بانی اطلاعات، زبان آرایی، تخصیص توجّه نامتعادل رسانه ها و دخالت بوالفضولانهٔ ارباب قدرت و ثروت، همه می تواند تأثیرات مسمومی در علم داشته باشد. اتفاقاً یکی از مهمّترین مؤلّفه‌های مدیریّت علم، رصد و پیشگیری از مؤلّفه‌هایی است که رشد طبیعی علم را به هم می‌زند. مثلاً اگر در یک بومسازهٔ معرفتی، مطامع مادی گرایانه چنان بر جامعهٔ نخبگانی غلبه کند که مفاهیم علومی را برای بهبود معارف لذّت جویانه رشد دهد و هندسه مفاهیم علومی از تبیین توصیفی و هنجاری وجهه معنوی انسان‌ها، تهی شود، باید گفت علم، بد مدیریّت شده است. همچنین اگر نوعی استبداد دینی در جامعه، بخواهد آزادی چرخهٔ اندیشه را بر پایهٔ قرائتی خاصّ از دین، مهار کند و بر هر استنتاجی جز آن، آجر داغ بکوبد، علم، بد مدیریّت شده است. همهٔ این موارد، نه فقط مغلطه و بدمدیریّتی است، بلکه گاه، معلول جهل و غالباً برآمده از خباثت است. مدیریّت صحیح علم، شامل مسدود کردن راه های شعبده گرانه نیز می شود. امروزه برخی از نهادهای علمی حقیقی یا مجازی می کوشند تا ایدیولوژی‌های شیطانی خود را در قالب «نسخه های دانشنامه‌ـای»، «نسخه های خوش تقریر سینمایی»، «نسخه های سفسطی» و... با ظاهری سازوار و فنون رسانه ای، ارائه کنند، تا مخاطبان را به سوی اهداف غیرعلمی سوق دهند. اینان زبان بازهایی هستند که در قامت دانشمندان ظاهر می شوند.

راه حل: باید هم مراقب فعالیت آن‌ها بود و هم با روش علمی تلاش آن ها را خنثی کرد. در هر حال نباید در سپهر معرفت بوسیلهٔ چیزی جز معرفت، مصاف کرد. در سپهر معرفت نباید با نظریّهٔ توطئه ، اندیشه پیمایی کرد. علم، به خودی خود، رسواگر است. مسئلهٔ مدیریّت علم، کاری نازک کارانه و ظریف است و در این باب در تبیین و توصیه های ساختاری حوزه‌های علمیّه و دانشگاه خواهیم گفت.

فائدهٔ چهارم: کمک به فرآیند نوفهمی و تولید علم

نوفهمی، حاصل کنش و واکنش معرفتی یک ذهنِ باز است که طی آن آورده ها در برابر هم قرار می گیرند و پرسش ها، ذهن را برای حلّ مسئله و نفوذ در لایه های ژرف تر یک پدیده آماده و برانگیخته می کند. نوفهمی در مرز دانش به فهم تازه می انجامد.

اگر نوفهمی، محصول کنش و واکنش معرفتی است، باید پرسید که این کنش و واکنش ها چه هستند؟ کنش و واکنش ها چیزی جز تحوّلات فهم نیستند (به تقریری که بیان شد) ما طی انواع تحوّل معرفتی به نوفهمی و تولید علم دست می یابیم. علم به چگونگی تحوّل معرفتی و انواع آن، عصای دست موّلدان علم است؛ همان گونه که فقیه، به علم اصول و فیزیکدان به ریاضیّات نیاز دارد، نوفهمان نیز باید اصول و انواع و زمینه های تحوّل فهم را بدانند.

فائدهٔ پنجم: کمک به خلاقیّت و ایده پردازی

خلاقیّت، قوّهٔ خلق معنا و پشتوانه و پیشران نوفهمی هاست (نه خود آن) نوآوری ، تحقّق آن معنا، در پیکرهٔ یک نرم افزار یا

سخت افزار است. علم، یک پدیدهٔ نوآورنه است که در پی خلاقیّت و برکرسی نشستن آن در دانشسرا محقّق می شود. نوفهمی با تفکّر جانبی ، بهتر به جریان می افتد تا تفکّر الگوریتمی و خطّی . تفکّر جانبی، شیوه ای است که ما باید در یک بخش از فرآیند تفکّر، خود را از تفکّر خطّی خارج کنیم و اجازه دهیم تا ذهن با یاری قوّهٔ خیال و تن دادن به یک آشفتگیِ هدفمند، خلق معنا کند؛ امّا اگر انسان از پیش بداند که در مرز دانش، کدام تحوّلات بر فهم پیشین عارض می شود، کار آن ها را بسیار تسهیل می کند. تفکّر جانبی، پیشرانِ جمالی علم است و تفکّر انتقادی و منطقی، وجهه جلالی علم است. تفکر جانبی، مولّد است و تفکر انتقادی، مربی و تمیزکارِ علم است. در بخش های پسین، به این موضوع بیشتر خواهیم پرداخت.