

در این مقاله می‌خواهیم نشان دهیم که تحلیل مفهوم «ارزش» با استفاده از مفهوم کلی‌تر «دلیل» تصویر روشن‌تر و جامع‌تری از رابطه علم و ارزش به دست می‌دهد. به طور خاص به دنبال بررسی این مسئله هستیم که کدام شکل از اثرگذاری ارزش‌ها بر کار علمی موجه و کدام یک ناموجه است. دو پاسخ مشهور به این پرسش وجود دارد: یکی با اتکا به آموزه «آرمان علم غیرارزشی» و دیگری با توسل به تمایز میان نقش‌های مستقیم و غیرمستقیم ارزش‌ها. ابتدا این دو پاسخ و نقدهای وارد به آنها را اجمالاً بیان می‌کنیم. سپس با معرفی مفهوم «دلیل» و تشریح برخی ویژگی‌های صوری و ساختاری این مفهوم و بیان رابطه «دلیل» و «ارزش»، چارچوبی مفهومی برای بررسی مسئله یادشده ارائه می‌کنیم. نشان می‌دهیم که تحلیل مفهوم «ارزش» بر حسب «دلیل» امکان ارائه پاسخی تازه به این پرسش را فراهم می‌کند که دخالت‌های موجه و ناموجه ارزش‌ها در کار علمی کدام‌اند و این پاسخ، چه برتری‌هایی نسبت به پاسخ‌های پیشین دارد.

#### ■ واژگان کلیدی:

دلیل هنجاری، نگرش حساس به داوری، هویت واقعیت‌محور، ارزش‌های معرفتی، ارزش‌های غیرمعرفتی، علم غیرارزش‌بار.

## به کارگیری مفهوم «دلیل هنجاری» برای شناخت شکل‌های موجه اثرگذاری ارزش‌ها بر فعالیت علمی

میثم محمدامینی

استادیار پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی  
me\_amini@sbu.ac.ir

## ۱. مقدمه

در دوران رونق پوزیتیویسم منطقی در نیمه اول قرن بیستم، دیدگاهی که مرزی قاطع میان ساحت علم و ارزش قائل بود در فلسفه علم هواداران بسیار داشت. اما توجه جدی‌تر به حوزه‌هایی همچون تاریخ علم و جامعه‌شناسی علم و انجام مطالعات تجربی دقیق در این زمینه‌ها برخی کاستی‌های اساسی دیدگاه یادشده را نشان داد. با بررسی دقیق‌تر موارد تاریخی آشکار شد که فعالیت علمی، به‌ویژه تصمیم‌هایی که دانشمندان درباره ردّ و قبول نظریه‌ها اتخاذ می‌کنند، ناسازگاری‌های قابل توجهی با برداشت کلاسیک از عقلانیت دارد.<sup>۱</sup> به این نکته توجه شد که ملاحظات و داورهای ارزشی در تعیین پرسش‌های علمی و شکل‌گیری طرح‌های پژوهشی، در انتخاب روش علمی، در تعیین کاربرد نظریه‌های علمی و حتی در توجیه آنها نقش دارند یا می‌توانند داشته باشند. معلوم شد که منطق اکتشاف علمی آن‌طور که تصور می‌شد مستقل و خودبسنده نیست. این دستاورد تجربی مؤید یک ملاحظه نظری مهم بود. می‌دانیم که همیشه شکافی پُرشدنی میان شواهد تجربی و نظریه‌ها وجود دارد.<sup>۲</sup> مطالعات تاریخی مؤید این امر بود که دانشمند در عمل هنگام تصمیم‌گیری ناچار است عواملی را دخالت دهد که بر ملاحظات منطقی و معرفتی محض استوار نیستند. مطالعات نظری و تجربی در حوزه جامعه‌شناسی علم نیز نشان داد که به‌طور کلی عوامل اجتماعی (فرهنگی، مذهبی، اقتصادی، نظامی و...) اثرات مهمی بر نهاد علم و فعالیت علمی دارد. مجموعه این عوامل سبب شده که در چند دهه اخیر رابطه علم و ارزش‌ها بیشتر مورد توجه فیلسوفان علم قرار گیرد.

## ۲. نقش ارزش‌ها در علم: موجه یا ناموجه؟

یکی از بحث‌های اصلی در ادبیات «علم و ارزش» مناقشه میان هواداران و مخالفان «آرمان علم غیرارزش‌بار»<sup>۳</sup> است. در واقع مسئله اصلی در مورد آرمان علم غیرارزش‌بار پاسخ به این پرسش است که کدام نوع از دخالت‌های ارزش‌ها در علم موجه است و کدام نوع ناموجه. نقش‌های مختلفی که ارزش‌ها در مراحل گوناگون فعالیت علمی دارند، معمولاً

۱ به‌عنوان نمونه نک به: (کولینز و پینچ، ۱۹۹۳). به‌ویژه فصل ۲ و مطالعه موردی مربوط به تأیید نظریه نسبیت اینشتین و مشاهده‌های ادینگتن.

۲. همین ملاحظه اساسی، مبنای شکل‌های مختلف آموزه تعین ناقص نظریه به‌وسیله شواهد (Under-Determination) است.

به چهار دسته تقسیم می‌شوند:<sup>۱</sup>

۱. ارزش‌ها در انتخاب مسئله پژوهش علمی اثرگذارند؛
  ۲. ارزش‌ها در انتخاب روش تحقیق (و به‌ویژه ممنوعیت برخی از روش‌ها) اثرگذارند؛
  ۳. ارزش‌ها در ارزیابی معرفتی نظریه علمی، اعم از قضاوت درباره کفایت شواهد یا تصمیم‌گیری درباره پذیرش یا ردّ یک نظریه اثرگذارند؛
  ۴. ارزش‌ها در انتخاب شیوه و حوزه کاربرد نظریه‌های علمی نقش دارند.
- مدافعان آموزه آرمان علم غیرارزش‌بار میان ارزش‌های معرفتی و غیرمعرفتی تمایز قائل می‌شوند و معتقدند که در ارزیابی معرفتی نظریه‌های علمی، فقط ارزش‌های معرفتی می‌توانند نقش مشروع داشته باشند. انتقادهای نسبتاً فراوانی به آرمان علم غیرارزش‌بار وارد شده است. از جمله اشاره کرده‌اند که تمایز میان ارزش‌های معرفتی و غیرمعرفتی نامعتبر است<sup>۲</sup>، یا اینکه صرفاً با اتکا به ارزش‌های معرفتی نمی‌توان فرایند ارزیابی معرفتی نظریه‌ها را تکمیل کرد. در میان منتقدان، داگلاس<sup>۳</sup> در کنار انتقادات خود، دیدگاهی ایجابی درباره تشخیص دخالت‌های موجه و ناموجه ارزش‌ها در علم عرضه کرده است. به‌باور داگلاس، توجه به تمایز معرفتی/ غیرمعرفتی در حوزه ارزش‌ها و منطبق دانستن این تمایز با تقسیم‌بندی ارزش‌های مجاز و غیرمجاز اساساً نادرست است، به‌تعبیری می‌توان گفت توسل به تمایز معرفتی/ غیرمعرفتی نه‌تنها کافی نیست، بلکه اصلاً لازم هم نیست. مطابق این دیدگاه، برای تشخیص دخالت‌های موجه و ناموجه ارزش‌ها در علم نباید به‌دنبال تمایز میان انواع مختلف ارزش‌ها باشیم و سپس معلوم کنیم که دخالت کدام نوع ارزش در فعالیت علمی مجاز است و دخالت کدام نوع غیرمجاز. بلکه آنچه اهمیت دارد شکل اثرگذاری ارزش‌ها در کار علمی است، به این معنا که باید به‌دنبال این باشیم که آیا این تأثیر به شکل مستقیم است یا غیرمستقیم. داگلاس، در نهایت، از شکل‌های غیرمستقیم دخالت ارزش‌ها در علم دفاع می‌کند.

در هر تصمیم‌گیری، یک ارزش نقش مستقیم دارد اگر خود آن ارزش از جمله دلایل اتخاذ آن تصمیم باشد. (داگلاس، ۲۰۰۹: ۹۶) برای نمونه، اگر بپذیریم که نظریه بطلمیوسی و کوپرنیکی درباره منظومه شمسی، هر دو، کفایت تجربی یکسانی داشته‌اند

۱. دسته‌بندی مشابه یا سازگار با دسته‌بندی یادشده را می‌توان در لیبسی (۱۹۹۹)، میچل (۲۰۰۴) و داگلاس (۲۰۰۹) یافت.

۲. لانجینو (۲۰۰۲) و رونی (۱۹۹۲) از چنین دیدگاهی دفاع می‌کنند.

و در انتخاب این نظریه در قرن شانزدهم، صرف‌نظر از انگیزه‌های احتمالی مذهبی یا اجتماعی، سادگی نظریه خورشید مرکزی نقش داشته است، آنگاه اینجا ارزش سادگی نقش مستقیم ایفا کرده است یا اگر دانشمندی تصمیم بگیرد در میان دو نظریه رقیب نظریه‌ای را برگزیند که پیش‌بینی‌های دقیق‌تری دارد، آنگاه دقت در پیش‌بینی نقش مستقیم در این تصمیم‌گیری داشته است.

در هر تصمیم‌گیری، یک ارزش نقش غیرمستقیم دارد، اگر دلیلی باشد برای انتخاب یا وزن‌دهی معیارهایی که در ارزیابی گزینه‌ها و اتخاذ تصمیم به‌طور مستقیم نقش دارند. (داگلاس، ۲۰۰۹: ۹۸-۹۶) برای نمونه، اگر در حوزه مکانیک کوانتومی مسئله تصمیم‌گیری میان تعبیر استاندارد یا تعبیر بوهومی را در نظر بگیرید، هر دو نظریه پایه مشاهدتی یکسانی دارند، اما مزیت تعبیر استاندارد وحدت با نظریات علمی دیگر (یعنی نسبت خاص) است، حال آنکه برتری تعبیر بوهومی محترم شمردن اصل علیت و موجبیتی بودن نظریه است. در این صورت، اگر دانشمندی به‌واسطه ارزش‌های مذهبی خود علیت و موجبیت را معیارهای مهم‌تری از وحدت و یکپارچگی با دیگر نظریات تلقی کند و بر همین اساس تعبیر بوهومی را انتخاب کند، در آن صورت ارزش‌های مذهبی او نقش غیرمستقیم در این تصمیم‌گیری داشته است.

داگلاس معتقد است برای تشخیص دخالت‌های موجه ارزش‌ها در علم از دخالت‌های ناموجه، نباید به‌دنبال تمایز میان انواع ارزش‌ها باشیم، بلکه به شکل اثرگذاری آنها توجه کنیم: دخالت مستقیم ناموجه و دخالت غیرمستقیم موجه است. مطابق تحلیل ما، هم توجه به شکل اثرگذاری ارزش‌ها مهم است (این اثرگذاری باید به‌صورت روش‌شناختی باشد) و هم نوع ارزش‌ها اهمیت دارند (ارزش‌های معرفتی هستند که می‌توانند اثرگذاری روش‌شناختی داشته باشند)

در مخالفت با نظر داگلاس انتقادهایی مطرح شده است. مثلاً الیوت<sup>۱</sup> عقیده دارد هم ماهیت تمایز مورد استناد داگلاس میان نقش‌های مستقیم و غیرمستقیم ارزش‌ها و هم نقشی که قرار است این تمایز ایفا کند، دارای ابهام است. (الیوت، ۲۰۱۱)

استیل<sup>۲</sup> هم انتقاد دیگری به نظریه داگلاس وارد می‌داند و مدعی است به اینکه داگلاس تمایز میان ارزش‌های معرفتی و غیرمعرفتی را غیرضروری می‌شمارد، در نهایت

1. Elliot  
2. Steel

در نظریه‌ای که ارائه کرده است نمی‌تواند از توسل به شکلی از این تمایز پرهیز کند. دیدگاه داگلاس اساساً متکی است بر تمایز میان ارزش‌ها از یک‌سو و معیارهای پژوهش علمی قابل‌قبول از سوی دیگر. ادعای اصلی داگلاس این است که فقط معیارهای معرفتی، نظیر سازگاری درونی و کفایت تجربی، می‌توانند در ارزیابی و توجیه نظریات علمی نقش مستقیم داشته باشند. اما استیل در اینجا به این نکته اشاره می‌کند که به‌نظر می‌آید آنچه داگلاس معیار معرفتی می‌خواند همان نقشی را ایفا می‌کند که «ارزش معرفتی» در دیدگاه مدافعان آرمان علم غیرارزش‌بار بازی می‌کند. ظاهراً تنها تغییری که به‌وجود آمده جایگزینی «ارزش» و «معیار» است. (استیل، ۲۰۱۰)

### ۳. چارچوب مفهومی برای تحلیل «ارزش»

در این مقاله به‌دنبال رویکرد بدیلی برای پاسخ به مسئله مشروعیت دخالت ارزش در علم هستیم. در ادامه می‌کوشیم با بهره‌گیری از نظریات مطرح‌شده در حوزه فلسفه اخلاق درباره مفهوم «ارزش»، چارچوبی مفهومی معرفی کنیم که برای حل این مسئله راهگشا باشد.

#### ۳.۱. «ارزش» چیست؟

«ارزش» مفهومی است که در زمینه‌های بسیار گوناگونی از اخلاق و سیاست و اقتصاد گرفته تا فرهنگ و هنر و ادبیات به‌کار گرفته می‌شود. از همین‌رو پاسخ به مسئله ماهیت «ارزش» بسیار دشوار و چه‌بسا ناممکن است.

ارزش‌ها و گزاره‌های ارزشی طیف بسیار متنوعی را در برمی‌گیرند. لیسلی<sup>۱</sup> با توجه به کاربرد واژه «ارزش»، مدعی است وقتی که از ارزش‌های شخصی سخن می‌گوییم، احتمالاً برخی یا تمام این موارد را در نظر داریم:

«۱. یک خیر اساسی که شخصی در دوره‌ای قابل‌ملاحظه از زندگی خود همواره در پی آن است و دلیل غایی کنش‌های او به‌شمار می‌آید.

۲. کیفیت (یا کنشی) که به زندگی شخص یا زندگی مطلوب شخص قدر، خوبی، معنا یا خصلتی رضایت‌بخش می‌دهد.

۳. کیفیت (یا کنشی) که تا اندازه‌ای بر سازنده هویت شخص است به‌عنوان موجودی خودارزیابنده<sup>۲</sup>، خودتعبیرگر<sup>۳</sup> و موجودی که تا اندازه‌ای سازنده وجود خویش است.

1. Lacey

2. Self-Evaluating

3. Self-Interpreting

۴. معیاری اساسی که شخص برای انتخابِ کنشِ خوب از میان گزینه‌های ممکن به آن اتکا می‌کند.

۵. شاخصی اساسی که شخص رفتار خود و دیگران را با آن می‌سنجد.

۶. «بزه‌ای ارزشمند» که رابطه مناسب با آن تا اندازه‌ای بر سازنده زندگی ارزشمند و همین‌طور هویت شخص است. چیزهای باارزش می‌توانند آثار هنری، نظریه‌های علمی، ابزار تکنولوژیک، اشیاء مقدس، فرهنگ‌ها، سنت‌ها، نهادها، افراد دیگر و خود طبیعت باشند». (لیسی، ۱۹۹۹: ۲۳)

نوزیک<sup>۱</sup> هم در کتاب تبیین‌های فلسفی، بحث مفصلی درباره مفهوم ارزش دارد و می‌گوید: «ارزش نوعی ترتیب<sup>۲</sup> (جزئی یا تام) روی چیزها، کنش‌ها، نظام‌ها، وضعیت‌های امور و مانند اینها ایجاد می‌کند». (نوزیک، ۱۹۸۱: ۴۲۹)

لموس<sup>۳</sup> (۱۹۹۱ و ۱۹۹۵) پژوهش نسبتاً مفصلی در باب ماهیت ارزش دارد و از جمله به این پرسش می‌پردازد که حامل یا متعلق ارزش به لحاظ هستی‌شناختی از چه مقوله‌ای است. لموس در نهایت از این ادعا دفاع می‌کند که آنچه می‌تواند ارزش (مثبت یا منفی) داشته باشد تحقق یافتن وضعیت‌های خاصی از امور است.

اسکنلن<sup>۴</sup> معتقد است برای تحلیل مفهوم «ارزش» باید از مفهوم «دلیل» کمک گرفت. او مفهوم «دلیل» را مفهوم پایه‌ای در نظر می‌گیرد و ادعا می‌کند ارزش قائل شدن برای چیزی عبارت است از دلیل داشتن برای اتخاذ برخی نگرش‌های مثبت خاص نسبت به آن چیز. (اسکنلن، ۱۹۹۸) اسکنلن در دفاع از پایه‌ای تلقی کردن مفهوم دلیل، تصویری کلی از عقلانیت و انگیزش و توجیه ترسیم می‌کند و می‌کوشد نشان دهد که دلیل چه جایگاه محوری‌ای در این تصویر دارد (در ادامه این بخش به تشریح همین دستگاه مفهومی می‌پردازیم)<sup>۵</sup> نظریه اسکنلن چارچوب کلی مناسبی برای بررسی مسئله رابطه «علم و ارزش» فراهم می‌آورد. این گزاره در واقع ادعای اصلی این مقاله است و در ادامه

1. Nozick

۲. رابطه R روی مجموعه A رابطه ترتیب است اگر و تنها اگر این رابطه ویژگی‌های بازتابی، پادقارنی و تراگذری داشته باشد.

3. Lemos

4. Scanlon

۵. اسکنلن هم اشاره می‌کند اگر کسی شرحی بسنده از مفهوم دلیل به دست دهد و آن را بر حسب مفاهیم پایه‌ای تری تبیین کند، باز هم با دیدگاه او سازگار است و این شرح جدید را می‌توان نظریه او افزود.

می‌کوشیم با تشریح برخی فواید این تحلیل از آن دفاع کنیم. در واقع به این ترتیب در همان مسیر استدلالی اسکنلن برای دفاع از اولویت تبیینی دلیل گام برمی‌داریم و دیدگاه کلی او در باب این اولویت را در یک حوزه خاص (یعنی مسئله نقش ارزش‌ها در علم) به‌کار می‌گیریم.

نکته تازه‌ای که در دفاع از به‌کارگیری نظریه اسکنلن برای بررسی نقش ارزش‌ها در علم می‌توان می‌توان افزود اجماً از این قرار است که «دلیل» مفهوم عامی است که از جمله هم برای حالات «شناختی»<sup>۱</sup> و هم برای حالات «کنشی»<sup>۲</sup> به‌کار می‌رود (یعنی هم از دلیل باورهای شناختی سخن می‌گوییم و هم از دلیل اعمال ارادی) از این‌رو شاید بتوان با تأمل دقیق‌تر درباره این مفهوم دریافت که میان ملاحظات ارزشی (که ظاهراً بیشتر با حالات کنشی مرتبطاند) و نظریات علمی (که ظاهراً بیشتر با حالات شناختی مرتبطاند)، چه پیوندی می‌تواند برقرار باشد. به بیان دیگر، ادعا می‌کنیم مفهوم «دلیل» می‌تواند برای فهم بهتر رابطه «علم و ارزش» مفید باشد، چون حلقه اتصال حالات کنشی و حالات شناختی است.

در ادامه به بررسی دقیق‌تر مفهوم دلیل و رابطه آن با داوری‌های ارزشی می‌پردازیم.

### ۳.۲. «دلیل» چیست؟

در پاسخ به این پرسش که «دلیل چیست؟» به‌دنبال ارائه تعریفی جامع و مانع نیستیم، بلکه می‌خواهیم برخی از ویژگی کلی صوری و ساختاری مفهوم «دلیل» یا رابطه «دلیل بودن» را معرفی کنیم. برخی فیلسوفان کوشش برای تعریف «دلیل» را بی‌فایده می‌دانند چون معتقدند که «دلیل» مفهومی پایه‌ای است. مثلاً اسکنلن اشاره می‌کند، هر کوششی برای توضیح اینکه «دلیل بودن برای چیزی عبارت از چیست؟» به این اندیشه ختم می‌شود: «ملاحظه‌ای که به‌نفع آن چیز به‌شمار می‌آید.» حال اگر کسی بپرسد «به‌نفع چیزی به‌شمار آمدن یعنی چه؟» تنها پاسخی که می‌توان داد ظاهراً این است که «یعنی دلیلی برای آن چیز به‌دست دادن.» در دفاع از پایه‌ای تلقی کردن مفهوم «دلیل»، اسکنلن به این نکته اشاره می‌کند که به‌طور کلی، «دلیل» مفهوم مشکل‌ساز یا بغرنجی نیست. بیشتر افراد در بیشتر موقعیت‌ها در شناسایی دلایل و درک منظور شخصی که چیزی را به‌عنوان دلیل برای باور یا کنش خود معرفی می‌کند، دچار مشکل نمی‌شوند. (اسکنلن،

1. Cognitive  
2. Conative

۱۹۹۸: ۱۸-۱۷)

صرف نظر از مسئله تعریف دقیق «دلیل» و پایه‌ای بودن یا نبودن آن، می‌توان پرسید که وقتی می‌گوییم «R دلیل X است»، به‌طور کلی R و X چه نوع چیزهایی می‌توانند باشند؟ یا به بیان ساده‌تر، برای چه چیزهایی می‌شود دلیل خواست و در پاسخ چه چیزهایی را می‌شود به‌عنوان دلیل معرفی کرد؟ همان‌گونه که سرل<sup>۱</sup> اشاره می‌کند، دلیل، هویتی واقعیت‌محور<sup>۲</sup> است. (سرل، ۲۰۰۱: ۱۰۳) هویت واقعیت‌محور عنوانی کلی است برای اشاره به مقولات مختلفی که وجه اشتراک همه آنها داشتن ساختار و محتوای گزاره‌ای است. هویت واقعیت‌محور می‌تواند حالت التفاتی<sup>۳</sup> گزاره‌ای نظیر باور یا خواست باشد، می‌تواند یک امر واقع باشد، یا ممکن است چیزی باشد که نه حالت التفاتی است نه امر واقع، مانند تعهد، وظیفه، یا حق. این دسته از هویتات واقعیت‌محور را «امور هنجاری» می‌خوانیم و در ادامه درباره آنها بیشتر توضیح خواهیم داد. بنابراین چیزهایی که می‌توانند «دلیل» باشند به یک مقوله هستی‌شناختی واحد تعلق ندارند. در واقع سرل با معرفی اصطلاح «هویت واقعیت‌محور» عنوان واحدی پیشنهاد داده است که برای اشاره به دست‌کم سه نوع چیز مختلف (امر واقع طبیعی، حالت التفاتی گزاره‌ای و امور هنجاری) به‌کار می‌رود که وجه اشتراکشان داشتن ساختار و محتوای گزاره‌ای است.

با توجه به بحثی که تا اینجا داشتیم، روشن است که مفهوم «دلیل» به یک رابطه یا نسبت اشاره دارد. برای اینکه چیزی بتواند دلیل باشد، باید هم خودش ساختار گزاره‌ای داشته باشد هم با چیز دیگری که آن هم دارای ساختار گزاره‌ای است در رابطه یا نسبت باشد. پس هر دلیلی دلیل نسبت به چیزی یا دلیل برای چیزی است. اما آیا چیزی که می‌شود برای آن دلیل داد یا دلیل خواست، هر عنصر واقعیت‌محوری می‌تواند باشد؟ نکته مهمی که اینجا مطرح می‌شود برداشت خاصی از مفهوم «دلیل» است که مد نظر ما است و برای تحلیل‌مان می‌تواند مفید باشد. به یک معنای مشخص می‌توان برای هر امر واقع، هر حالت التفاتی، یا هر امر هنجاری دلیل ارائه داد. در واقع «دلیل» به این معنا همان «تبیین» است و به آن «دلیل تبیینی» می‌گویند. درباره «تبیین» هم در معرفت‌شناسی و فلسفه علم نظریه‌های مختلف و مفصلی وجود دارد. اما برداشت محدودتری از مفهوم

1. Searle

2. Factive Entity

3. Intentional State: منظور این ویژگی ممیزه برخی حالات ذهنی است که می‌توانند درباره چیزهای دیگر (اعم از اعیان یا ویژگی‌ها یا امور واقع) باشند، یا به عبارت دیگر آنها را بازنمایی کنند.



«دلیل» مورد نظر ما است. نوع خاصی از دلیل هست که به آن «دلیل هنجاری» می‌گویند (در ادامه هر جا از «دلیل» سخن گفته شد، منظور «دلیل هنجاری» است) اگر  $R$  دلیلی هنجاری برای  $X$  باشد،  $X$  همواره یک حالت التفاتی است (یا با یک حالت التفاتی ارتباط بسیار نزدیکی دارد) چیزهایی که برای آنها دلیل هنجاری ارائه می‌کنیم عبارت‌اند از باور، خواست، ترس، خشم، امید، ستایش، علاقه و مانند اینها که از جمله گرایش‌های گزاره‌ای هستند. تنها مورد مهمی که برای آن دلیل هنجاری عرضه می‌کنیم، اما حالت التفاتی ذهنی نیست، کنش یا عمل است. انسان‌ها در اغلب موارد برای کارهایی که انجام می‌دهند دلیل دارند. اما نکته مهم در اینجا این است که فقط برای حالات و کنش‌های ارادی یا قصدمندانه می‌توان دلیل داد یا دلیل خواست (این یکی از وجوه افتراق اصلی میان «دلیل» و «علت» است) اگر کسی با شنیدن صدایی بسیار بلند ناگهان از جای خود بپرد، منطقی نیست از او بپرسیم «به چه دلیلی از جای خود پریدید؟» (هرچند می‌توان درباره «علت» این امر از او پرسش کرد) یا اگر کسی مدعی شود که کاری را به طور غیرارادی انجام داده است، مثلاً با دستش ظرفی را از روی میز انداخته و شکسته است، در این صورت باز هم منطقی نیست که از او بپرسیم به چه دلیلی این کار را انجام داده است. پس هرگاه به‌درستی بتوان گفت که شخص  $S$  عمل  $a$  را به دلیل  $R$  انجام می‌دهد، آنگاه عمل  $a$  حتماً عملی ارادی است و بنابراین شخص  $S$  حتماً قصد انجام آن عمل را داشته است، یا به تعبیر دیگر تصمیم گرفته است که آن عمل را انجام دهد. این قصد یک حالت ذهنی التفاتی است که محتوای گزاره‌ای آن همان گزاره‌ای است که عمل مربوطه در صورت انجام شدن آن را صادق می‌کند. مثلاً اگر کسی به‌طور ارادی چراغ اتاق را روشن کند، این عمل همراه با این قصد انجام شده است که چراغ اتاق روشن شود. پس هر عمل ارادی، گرچه خود حالت التفاتی نیست، اما بروز و ظهور یک حالت التفاتی (یعنی قصد انجام آن عمل) است.

اسکنلن به‌طور کلی چیزهایی را که برای آنها می‌توان دلیل عرضه کرد «نگرش حساس به داوری»<sup>۱</sup> می‌خواند. (اسکنلن، ۱۹۹۸: ۱۸) به این معنا که اتخاذ چنین نگرش‌هایی مستلزم انجام نوعی داوری درباره وجود دلایل کافی در پشتیبانی از آن نگرش است. مثلاً «باور» یک نگرش حساس به داوری است، چون پذیرش هر باوری اغلب منوط یا حساس به تشخیص وجود دلایل کافی در تأیید آن باور است، اما گرسنگی نگرش حساس به

داوری نیست.

یک نگرش حساس به داوری عبارت است از مجموعه‌ای پیچیده از گرایش‌ها به اندیشیدن و واکنش نشان دادن به شکل‌هایی خاص. مثلاً وقتی کسی به P باور دارد، نوعی احساس اقتناع بودن نسبت به P دارد و هرگاه درباره P پرسش شود، P را تصدیق می‌کند و از آن به‌عنوان مقدمه برای استدلال‌های دیگر استفاده می‌کند و اگر ادعایی ناسازگار با P مطرح شود، با آن مخالفت می‌کند. یا اگر کسی قصد انجام عمل a را داشته باشد، (دست‌کم از جهتی) میل و کششی مثبت به انجام این عمل دارد و همین‌طور می‌اندیشد که بهترین وسیله یا راه برای محقق ساختن این عمل کدام است و چطور می‌تواند آن را با سایر مقاصد خود تطبیق دهد.

مفهوم نگرش حساس به داوری کمک می‌کند نگرش‌هایی را که می‌توان فرد را برای آن مسئول شناخت از سایر نگرش‌ها متمایز سازیم. حتی وقتی که این نگرش‌ها برخلاف بیشتر اعمال ارادی، نتیجه انتخاب و تصمیم نیست. باورهای ادراکی و بسیاری نگرش‌های دیگر بدون تصمیم آگاهانه در ما پدید می‌آید. اما حفظ این نگرش‌ها بر عهده ماست. یعنی وابسته است به این داوری ما که آیا دلایل خوبی برای نگه‌داشتن‌شان موجود هست یا خیر. اما باید توجه داشت که پذیرش یا اصلاح یا رد نگرش‌های حساس به داوری به اختیار ما نیست. زیرا هرچند داوری درباره اینکه آیا دلایل خوبی برای پذیرش نگرش مورد نظر وجود دارد یا نه بر عهده ماست، اما به‌طور کلی وجود یا عدم وجود این دلایل دست ما نیست. واقعیات بیرونی این مسئله را تعیین می‌کند. به‌طور کلی سه نگرش حساس به داوری مهم عبارت‌اند از باور، خواست و قصد انجام عمل (یا تصمیم).

### ۳.۳. شرط ارضا و جهت تطابق

حالات التفتاتی گزاره‌ای، بسته به رابطه‌شان با واقعیت بیرونی «شرط ارضاء»<sup>۱</sup> و «جهت تطابق»<sup>۲</sup> دارند. اگر این حالات با واقعیت بیرونی همخوانی داشته باشند شرط ارضای‌شان برآورده می‌شود. باورها بر حسب همخوانی یا ناهمخوانی با واقعیت، صادق یا کاذب خواهند بود، خواست‌ها بر حسب همخوانی یا ناهمخوانی با واقعیت، برآورده یا نبرآورده خواهند بود و قصدها یا تصمیمات بر حسب همخوانی یا ناهمخوانی با واقعیت، محقق یا نامحقق خواهند بود. مثلاً اگر کسی باور داشته باشد که «باران می‌بارد» یا بخواهد که «باران ببارد»،

1. Condition of Satisfaction  
2. Direction of Fit

در این صورت شرط ارضاء این باور یا خواست این است که واقعاً باران ببارد و بسته به رخ دادن/ رخ ندادن این رویداد، باور یا خواست یادشده صادق/ کاذب یا برآورده/ نابراورده خواهند بود. یا اگر کسی قصد کند یا تصمیم بگیرد که «فردا صبح زود از خواب برخیزد»، شرط ارضاء این قصد یا تصمیم این است که او واقعاً روز بعد زود از خواب بیدار شود و بسته به اینکه چنین اتفاقی رخ دهد یا رخ ندهد، تصمیم او محقق یا نامحقق خواهد بود. در مورد رابطه این‌گونه حالات التفاتی و واقعیت به جز «شرط ارضاء»، به «جهت تطابق» نیز باید توجه کرد. شرط ارضاء باور وقتی برآورده می‌شود که حالت ذهنی با واقعیت تطابق یابد، در حالی که در مورد خواست یا تصمیم شرط ارضاء وقتی برآورده می‌شود که واقعیت با حالت ذهنی مطابقت پیدا کند. هدف باور این است که خود را با واقعیت بیرونی تطبیق دهد، اما هدف خواست یا تصمیم این است که واقعیت بیرونی را با خودش همخوان سازد. بنابراین گفته می‌شود برای باور، «جهت تطابق» از ذهن به جهان است، اما برای خواست و قصد و تصمیم، «جهت تطابق» از جهان به ذهن است. از میان هویت واقعیت‌محور، امور هنجاری هم مانند حالات التفاتی گزاره‌ای، شرط ارضاء و جهت تطابق دارند. مثلاً «حق برخورداری از آموزش مناسب» برای یک شخص، بسته به اینکه در واقعیت چه رخ دهد ممکن است رعایت شود یا نشود. همین‌طور «تکلیف پدر برای تربیت مناسب فرزند» ممکن است ادا شود یا نشود. همان‌گونه که در این مثال‌ها می‌بینیم، شرط ارضاء امور هنجاری را محتوای گزاره‌ای آنها مشخص می‌کند. جهت تطابق نیز در مورد امور هنجاری، مانند جهت تطابق خواست و قصد، از جهان به ذهن است. برای اینکه به قولی وفا شود، یا حقی رعایت شود، یا دین یا تکلیفی ادا شود، لازم است جهان طوری تغییر یابد تا شرط ارضاء این امور برآورده شود.

#### ۳.۴. تمایز دلیل انگیزاننده و غیرانگیزاننده

گفتیم دلیل یا از جنس امر واقع است یا حالت التفاتی گزاره‌ای یا امر هنجاری. از میان حالات التفاتی یا امور هنجاری‌ای که می‌توانند دلیل باشند، آن‌دسته از دلایلی را که جهت تطابق از جهان به ذهن دارند «دلیل انگیزاننده» می‌خوانیم.

#### ۳.۵. رابطه «دلیل» و «ارزش»

ارزش قائل شدن برای چیزی عبارت است از دلیل داشتن برای اتخاذ برخی نگرش‌های مثبت خاص نسبت به آن چیز، از جمله خواستن آن چیز یا چیزهای مرتبط با آن، یا قصد کردن برای انجام عملی که می‌تواند در جهت تحقق یا تقویت آن چیز باشد. مثلاً

کسی که عدالت را ارزشمند می‌داند، تصمیم می‌گیرد کارهایی انجام دهد که به تحقق عدالت (مطابق هر برداشتی که از این مفهوم دارد) کمک کند. گاهی ارزشمند دانستن به منزله دلیل داشتن برای احترام به آن چیز و حفظ آن است؛ مانند وقتی که اثری هنری یا تاریخی را ارزشمند تلقی می‌کنیم. گاهی به‌منزله آن است که دلیل داشته باشیم که اهداف و معیارهای مربوط به آن ارزش راهنمایمان باشد؛ مثلاً در جایی که برای قانون ارزش قائل می‌شویم.

توجه داشته باشید که ارزشمند بودن ویژگی‌ای نیست که به ما دلیل بدهد. بلکه ارزشمند خواندن چیزی به این معناست که ویژگی‌های دیگری دارد که به ما دلیل می‌دهد برای انجام رفتارهای خاصی در قبال آن چیز. بنابراین می‌توان گفت هر ارزش در واقع نوعی دلیل انگیزاننده است.

### ۳.۶. دلیل تام

گفتم چیزهایی که می‌توان برای آنها دلیل ارائه داد واجد نوعی عنصر ارادی هستند و به تبعیت از اسکنلن، آنها را نگرش‌های حساس به داوری خواندیم. نکته دیگری که در مورد دلیل می‌توان ذکر کرد این است که دلایل، نوعی ویژگی کل‌گرایانه دارند. به این معنا که هر گزاره بیانگر دلیل فقط در صورتی می‌تواند بیانگر دلیل باشد که با مجموعه متعددی از گزاره‌های دیگر روابط مشخصی داشته باشد. این نکته را به این صورت نیز می‌توان بیان کرد که در پاسخ به هر پرسشی که دلیل یک نگرش حساس به داوری را طلب کند، گزینه‌های فراوانی وجود دارد که به‌عنوان دلیل قابل قبول می‌توان عرضه کرد. مثلاً اگر از کسی بپرسند «چرا به‌سوی ایستگاه اتوبوس دویدی؟»، می‌تواند پاسخ دهد که «چون اتوبوسی که آن هنگام در ایستگاه توقف کرده بود به‌سمت مقصد مورد نظر من حرکت می‌کرد»، یا «چون می‌خواستم قبل از اینکه اتوبوس حرکت کند بتوانم خود را به آن برسانم»، یا «چون می‌خواستم به‌موقع سر کار حاضر باشم»، یا «چون تا یک ساعت هیچ اتوبوس دیگری به‌سمت مقصد مورد نظر من حرکت نمی‌کند». در این موقعیت بسیاری پاسخ‌های دیگر نیز می‌توان داد که پذیرفتنی هستند.

در مورد دلایل باور نیز چنین وضعی برقرار است. مثلاً اگر کسی باور داشته باشد که «فردا به احتمال زیاد باران می‌بارد»، به‌عنوان دلیل این باور خود می‌تواند بگوید «چون اکنون فصل بارش است»، یا «چون طبق پیش‌بینی اداره هواشناسی، فردا به احتمال زیاد باران می‌بارد»، یا «چون پیش‌بینی‌های اداره هواشناسی قابل‌اعتماد است» و... این مسئله را

در مورد باورهای علمی هم به‌خوبی می‌توان مشاهده کرد. معمولاً برای انجام یک پیش‌بینی مشاهده‌پذیر از روی نظریه‌های علمی، چندین گزاره از نظریه‌های مختلف و همین‌طور گزاره‌هایی برای ذکر شرایط اولیه لازم است. هر کدام از این گزاره‌ها که متعلق به نظریه‌ها یا بیانگر شرایط اولیه هستند می‌توانند به‌عنوان دلیل برای نتیجه نهایی ذکر شوند. بنابراین برای هر نگرش حساس به داوری، نه یک دلیل واحد، بلکه مجموعه‌ای از دلایل وجود دارد. این مجموعه را سرل «دلیل تام»<sup>۱</sup> می‌خواند. (سرل، ۲۰۰۱: ۱۱۵) دلیل تام مجموعه‌ای است از عناصر واقعیت‌محور که به‌عنوان دلیل برای یک نگرش حساس به داوری می‌توان عرضه کرد.

### ۳.۷. دلیل تام و دلیل انگیزاننده

حال با توجه به نقش عنصر ارادی در نگرش‌های حساس به داوری (یعنی آن چیزهایی که می‌توان برایشان دلیل ارائه کرد)، می‌توان ادعا کرد که در میان مجموعه اعضای دلیل تام هر نگرش حساس به داوری باید دست‌کم یک دلیل انگیزاننده وجود داشته باشد. چنان‌که گفتیم، دلیل انگیزاننده عنصر واقعیت‌محوری است که جهت تطابق از جهان به ذهن دارد. از این ادعا می‌توان به این‌شکل دفاع کرد. اتخاذ نگرش حساس به داوری مستلزم نوع کنش یا فعالیت ذهنی است. برای اینکه نگرش حساس به داوری انگیزه عقلانی داشته باشد باید دلیل انگیزاننده وجود داشته باشد. نمی‌شود تمام دلایلی که برای یک خواست یا قصد انجام عمل ارائه می‌شود امر واقع یا باور به امر واقع باشند، یعنی جهت تطابق از ذهن به جهان داشته باشند. اگر بپذیریم که از هیچ امر واقعی نمی‌توان امر مطلوب را نتیجه گرفت، آنگاه از مجموعه دلایلی که همگی جهت تطابق از جهان به ذهن دارند، نمی‌توان عنصر واقعیت‌محوری نتیجه گرفت که جهت تطابق از ذهن به جهان دارد. بنابراین برای آنکه یک دلیل تامی بتواند به‌لحاظ عقلانی انگیزاننده باشد دست‌کم یک دلیل انگیزاننده لازم است که بتواند مبنای عقلانی خواست چیزی یا قصد و تصمیم به انجام عملی قرار گیرد.

اما برای باور، موضوع قدری متفاوت است. آیا برای یک باور هم دلیل انگیزاننده لازم است؟ جهت تطابق باور از ذهن به جهان است و قرار است بازنمای امر واقع باشد. در این‌صورت چگونه می‌توان از دلیل انگیزاننده برای باور سخن گفت؟ برای پاسخ به این پرسش لازم است به این نکته توجه کنیم که چرا باور را هم از جمله نگرش‌های حساس

به داوری برشمردیم. بسیار پیش می‌آید که از افراد می‌خواهیم دلیل باورهایشان را بیان کنند، یا از ما در مورد دلیل باورهایمان سؤال می‌شود. چنانکه اشاره شد، حتی باورهای متکی به تجربه ادراکی مستقیم نیز نگرش حساس به داوری هستند و افراد را در برابر این‌گونه باورها هم مسئول می‌دانیم. دلیل این امر آن است که باورهای ادراکی هر اندازه هم که ناآگاهانه و غیرارادی در ذهن فرد شکل گیرد، باز هم حتماً نیازمند درجه مشخصی از توجه و آگاهی هست و در صورت تشخیص خطا همواره امکان اصلاح باور هست. مثلاً در تمام موارد متعددی که خطای دید رخ می‌دهد، از شخص عاقل انتظار می‌رود که پس از پی بردن به خطا، باور خود را اصلاح کند.

تمایزی که می‌تواند در اینجا تا اندازه‌ای مفید باشد تمایز میان «شکل دادن یک باور»<sup>۱</sup> و «اعتقاد به یک باور»<sup>۲</sup> است. در شکل دادن باور یا پذیرش باور یا نسبت دادن درجه به باور، نوعی کنشگری و فعالیت هست که در مورد اعتقاد به باور یا حفظ باور وجود ندارد. پس به بیان دقیق‌تر باید بگوییم «شکل دادن باور» است که دست‌کم یک دلیل انگیزاننده لازم دارد. این دلایل انگیزاننده غالباً صورت توصیه‌های روش‌شناختی را دارند؛ مانند اینکه «در صورت عدم وجود شواهد مخالف آشکار، باید به شواهد حاصل از ادراک حسی اعتماد کرد»، یا «همیشه، در همه‌جا و برای همه‌کس نادرست است که چیزی را با شواهد ناکافی باور کند». (دقت کنید که شرط ارضای این دو گزاره جهت تطابق از جهان به ذهن دارد) هر باوری را که در نظر بگیریم، یک توصیه یا هنجار روش‌شناختی مانند این نمونه‌ها در هنگام شکل‌گیری آن باور اثرگذار بوده است. این‌گونه توصیه‌ها را معمولاً «هنجارهای معرفتی» یا «هنجارهای عقلانیت» می‌خوانند.

#### ۴. تصویر جامع از دخالت ارزش‌ها در فعالیت علمی

حال با استفاده از چارچوب مفهومی عرضه‌شده می‌خواهیم به بررسی مسئله اثرگذاری ارزش‌ها بر علم بپردازیم. نکته مهمی که همین آغاز خوب است بر آن تأکید شود این است که پژوهش علمی نوعی فعالیت است، از این‌رو ارزش‌ها و هنجارها در تک‌تک مراحل انجام کار علمی ضرورتاً نقشی فراگیر دارند.

به‌طور کلی دانشمندان هنگام انجام پژوهش علمی، فرضیه‌پردازی و نظریه‌پردازی

1. Forming a Belief

2. Holding a Belief

و مدل‌سازی می‌کنند؛ با به‌کارگیری روش‌های مختلف آزمایش‌هایی را طراحی و اجرا می‌کنند؛ نتایج مشاهدات را جمع‌آوری می‌کنند؛ میان نظریه‌ها و مدل‌ها دست به انتخاب می‌زنند و بعضی را (موقتاً) می‌پذیرند یا کنار می‌گذارند و با بررسی زمینه کاربرد نظریه‌ها و مدل‌های پذیرفته‌شده مصنوعاتی را می‌سازند.

از همین تصویر کلی معلوم می‌شود که در کار علمی در دو مورد پای دلیل به میان می‌آید:

۱. وقتی که تصمیمی گرفته می‌شود، (مثلاً برای انتخاب مسئله، انتخاب روش، انتخاب نظریه، انتخاب کاربرد و...)

۲. وقتی که براساس نظریه‌ها و مدل‌های پذیرفته‌شده، باوری شکل داده شود.

قصد کردن یا تصمیم گرفتن برای انجام یک عمل و شکل دادن باور از جمله نگرش‌های حساس به داوری هستند که برای آنها دلیل ارائه می‌شود. چنانکه اشاره شد برای اتخاذ هر تصمیمی یا شکل دادن هر باوری، دست‌کم یک دلیل انگیزاننده وجود دارد و بنابراین علی‌الاصول یک هنجار یا ارزش می‌تواند دخیل باشد.

گفتیم که چهار نوع دخالت ارزش‌ها در کار علمی را می‌توان شناسایی کرد: اثرگذاری در انتخاب مسئله پژوهشی، در انتخاب روش پژوهش، در ارزیابی معرفتی نظریه‌ها و در انتخاب کاربرد نظریه‌ها. می‌بینیم که در تمام این موارد نوعی تصمیم‌گیری یا انتخاب باید صورت گیرد. در این میان، مورد سوم از این جهت خاص است که تصمیم اتخاذشده با شکل‌دهی بعضی باورها ارتباط نزدیک دارد. از همین‌رو هم هست که این‌گونه اثرگذاری ارزش‌ها محل نزاع میان مدافعان و مخالفان آرمان علم غیرارزش‌بار است (در این باره در ادامه بیشتر بحث خواهیم کرد)

به این ترتیب مشخص می‌شود که اگر منظورمان از «ارزش» صرفاً گروه خاصی از ارزش‌ها نباشد، ارزش‌ها به‌طور کلی در تک‌تک مراحل انجام پژوهش علمی تأثیرگذار هستند و این اثرگذاری نه‌تنها اصولاً نامطلوب نیست، بلکه اجتناب‌ناپذیر است. در ادبیات «علم و ارزش»، منظور از «ارزش» معمولاً «ارزش غیرمعرفتی» است، یعنی ارزشی که با اهداف اصلی علم مرتبط نیست و دخالت آن در کار علمی نامطلوب است. اما اکنون با استفاده از مفاهیم معرفی‌شده می‌توانیم تحلیل بهتری از تصور نامطلوب بودن دخالت ارزش‌ها در علم داشته باشیم.

### ۵. بررسی شهود اولیه در مورد دخالت مخرب ارزش‌ها در علم

دو مؤلفه اصلی که برای معرفت عینی برشمرده می‌شود عبارت‌اند از بی‌طرفانه بودن و جهان‌شمولی. اجمالاً می‌توان گفت منظور از بی‌طرفانه بودن<sup>۱</sup> این است که معرفت عینی متأثر از سوگیری‌ها و جهت‌گیری‌های شخصی نیست و جهان‌شمول بودن<sup>۲</sup> یعنی معرفت عینی برای هر کسی در هر زمان و مکانی و با هر پیشینه تاریخی و فرهنگی‌ای، علی‌الاصول قابل دسترسی است. (ریس و اسپرنگر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴)

اما مشاهده می‌کنیم که جوامع مختلف و همین‌طور گروه‌ها و افراد درون هر جامعه به ارزش‌های متفاوتی متعهد هستند. بنابراین به‌نظر می‌آید داوری‌های ارزشی جهان‌شمول نیستند و از همین‌رو نمی‌توان آنها را معرفت عینی به‌شمار آورد. یک دیدگاه رایج این است که داوری‌های ارزشی باورهایی ذهنی هستند درباره اینکه «جهان چگونه باید باشد»، حال آنکه علم به‌دنبال کشف این است که «جهان چگونه است». اُبژه‌ها یا اعیانی که در گزاره‌های حاکی از واقعیات محض جهان به آنها ارجاع داده می‌شود هیچ غایت طبیعی یا هیچ‌گونه پیوند ذاتی یا ضروری با حیات انسان، باورها، خواست‌ها، گرایش‌ها، مقاصد و اهداف او ندارند. اما در تاریخ علم هم موارد بسیاری دیده می‌شود که دخالت عوامل بیرونی، اعم از جهت‌گیری‌های اجتماعی، وابستگی‌های گروهی، تعهدات ارزشی، منافع فردی و... تأثیر نامطلوبی بر مسیر فعالیت علمی داشته است. اینها چند نمونه از این‌گونه موارد است:

- یکی از مشهورترین ماجراهای تاریخ علم جدال گالیله و کلیسای کاتولیک بر سر جایگاه زمین در عالم است. کاردینال بلازمینه در برابر گالیله با استناد به نقل قول‌هایی از کتاب مقدس استدلال می‌کرد که زمین مرکز عالم است.

- ماجرای تروفیم لیسنکو و زیست‌شناسی در اتحاد جماهیر شوروی نیز نمونه‌ای قابل توجه است. لیسنکو نظریه ژنتیک مندلی در باب وراثت را به‌دلیل ایدئالیستی و ارتجاعی بودن مردود می‌شمرد و در مقابل تأکید داشت که نظریه خودش ملهم از مکتب ماتریالیستی و شورایی است. لیسنکو به‌شکلی از دیدگاه لامارکی یا وراثت نَرم عقیده داشت که مطابق آن، خصوصیات اکتسابی می‌توانند از طریق وراثت انتقال یابند.

1. Impartiality
2. Universality
3. Reiss & Sprenger



در سال‌های میان دو جنگ بین‌الملل، دو فیزیکدان آلمانی به نام یوهانس اشتارک و فیلیپ لنارد که در زمینه فیزیک تجربی کار می‌کردند و هر دو سابقه کسب جایزه نوبل هم داشتند، در میان فیزیک‌دانان گروهی تشکیل دادند که خود را «پژوهشگران ملی» می‌خواندند و رهبری جنبشی برای دستیابی به فیزیک اختصاصاً آلمانی یا آریایی را به‌دست گرفتند. آنها نظریه نسبیت اینشتین را «گرافه‌گویی‌های یک نفر یهودی» و مردود می‌شمردند. (استیونسون و بایرلی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱: فصل ۸ و ۹) اما به‌راستی چرا این‌گونه موارد را دخالت نامطلوب ارزش‌ها در کار علمی می‌دانیم؟ یک پاسخ می‌تواند این باشد که در این موارد وضعیتی که تصور می‌شده باید برقرار باشد یا افراد میل داشتند که برقرار باشد با امر واقع، یعنی وضعیتی که واقعاً برقرار است، خلط شده است. اگر من دلایلی داشته باشم که بنا بر آنها بخواهم که «فردا باران ببارد»، آنگاه نمی‌توانم ادعا کنم دلایلی دارم که باور داشته باشم به‌واقع «فردا باران می‌بارد». در موارد یادشده هم اشخاصی که متهم به تخطی از معیارهای پژوهشی علمی شایسته‌اند در شرایطی که دلایلی داشته‌اند برای اینکه بخواهند وضع خاصی برقرار باشد، تصور کرده‌اند دلایلی دارند که نشان می‌دهد وضع خاصی به‌واقع برقرار است. در مورد گالیله، مثلاً می‌توان گفت کاردینال بلارمینه دلایلی داشته است که بخواهد مرجعیت و اقتدار نهاد کلیسا حفظ شود. همین خواست او دلیلی بوده است برای اینکه بخواهد قول کتاب مقدس (مطابق تعبیر کلیسا) درباره مرکزیت زمین صادق باشد. اما طوری رفتار کرده است که گویی دلیل قابل‌قبولی دارد برای باور به اینکه زمین مرکز عالم است. در مورد لیسنکو می‌توان گفت که او به‌دلیل پایبندی به ایدئولوژی مارکسیستی و نظریه ماتریالیسم تاریخی، معتقد بود باید «این امکان وجود داشته باشد که ویژگی‌های اکتسابی یک نسل از طریق وراثت به نسل بعد منتقل شود»، یا میل داشت که چنین باشد. او در شرایطی که دلایلی داشته است برای اینکه بخواهد «خصوصیات اکتسابی از طریق وراثت انتقال یابند» طوری رفتار کرده است که گویی دلایلی دارد برای باور به اینکه واقعاً «خصوصیات اکتسابی از طریق وراثت منتقل می‌شوند» و با ژنتیک مندلی که امکان انتقال خصوصیات اکتسابی از طریق وراثت را رد می‌کند مخالف بود.

در مورد لنارد و اشتارک هم می‌توان گفت آنها به‌زعم خود دلایلی داشتند برای اینکه بخواهند «زمینه آزار و تعقیب و نهایتاً اخراج کامل یهودیان از جامعه فراهم شود».

بنابراین دلایلی داشتند که بخواهند «هیچ یهودی‌ای از شأن علمی و اجتماعی بالایی برخوردار نباشد» و در نتیجه دلایلی داشتند که بخواهند «نظریه علمی‌ای که یک یهودی ابداع کرده است ناموفق و بی‌اهمیت باشد.» اما آنها طوری رفتار کردند که گویی دلایلی دارند برای باور به اینکه در واقع «نظریه علمی‌ای که یک یهودی ابداع کرده است ناموفق و بی‌اهمیت است.»

با توجه به این نمونه‌ها شاید بتوان این‌طور نتیجه گرفت که (دست‌کم یک نوع از) دخالت ناموجه ارزش‌ها در کار علمی عبارت است از اینکه یک ارزش (که در واقع می‌تواند دلیلی قابل قبول برای یک خواست باشد) به‌عنوان دلیلی برای شکل دادن یک باور یا برای یک تصمیم معرفتی (مثلاً پذیرش یا ردّ یک نظریه) به کار می‌رود، حال آنکه نمی‌تواند دلیل قابل قبولی برای آن باشد. اما آیا از اینجا می‌توان نتیجه گرفت که هرگاه یک گزاره ارزشی به‌عنوان دلیلی برای شکل دادن یک باور به کار رود، آنگاه آن ارزش دخالت نامطلوبی داشته است؟

گفتیم برای شکل دادن هر باور دست‌کم یک دلیل انگیزاننده لازم است. همچنین اشاره کردیم که رابطه نزدیکی میان ارزش و دلیل انگیزاننده برقرار است. در واقع هر گزاره ارزشی می‌تواند نقش یک دلیل انگیزاننده را داشته باشد. بنابراین پاسخ پرسش بالا منفی است. به‌طور کلی، اینکه یک ارزش دلیل یک باور یا دلیل یک تصمیم معرفتی باشد، به‌خودی‌خود ایرادی ندارد. در واقع دسته خاصی از ارزش‌ها که به نام ارزش معرفتی مشهورند، مانند کفایت تجربی، سادگی، قدرت تبیین‌گری، وحدت‌بخشی و... می‌توانند دلایل قابل قبولی برای پذیرش یا ردّ نظریات و شکل‌دادن باورهای مربوط باشند.

### ۶. یافتن معیار برای تمییز دخالت‌های موجه و ناموجه ارزش‌ها در علم

مسئله مهمی که باید به آن توجه داشت این است که باور ذاتاً نگرشی شناختی و صدق‌محور است که جهت تطابق آن از ذهن به جهان است، حال آنکه جهت تطابق برای دلیل انگیزاننده از جهان به ذهن است. بنابراین دلیل انگیزاننده نمی‌تواند ماده یا محتوای باور شناختی را فراهم آورد. دلیلی که می‌تواند چنین نقشی ایفا کند یک شاهد<sup>۱</sup> برای باور است. شاهد هم نوعی دلیل است، اما فقط در صورتی چیزی را می‌توان شاهد برای یک نگرش حساس به داوری محسوب کرد که آن چیز درجه معقولیت یا موجه بودن آن

1. Evidence

نگرش حساس به داوری را افزایش دهد. شاهد چیزی است که می‌تواند باوری را توجیه کند، یعنی برای صدق آن دلیل بدهد. اگر تغییر مرتبگی در جهان رخ دهد، در شواهد باور مربوط تغییری ایجاد می‌شود و به تعبیری می‌توان گفت شواهد، تعقیب‌کننده صدق باور هستند. اما در مورد دلایل انگیزاننده، (هنجارها و ارزش‌ها) چنین وضعی برقرار نیست. اگر تغییرات مرتبگی در جهان پدید آید، دلایل انگیزاننده برای شکل دادن باور مربوط لزوماً تغییر نمی‌کنند. مثلاً یک دلیل انگیزاننده برای شکل دادن باور و ردّ یا قبول نظریه‌ها می‌تواند این باشد که «از میان دو نظریه با کفایت تجربی یکسان، نظریه‌ای را که ساده‌تر است باید انتخاب کرد.» هر تغییری در دامنه پدیده‌های موضوع نظریه‌های مورد بحث رخ دهد، در دلیل ذکرشده برای رد یا پذیرش نظریه تغییری ایجاد نمی‌شود. به‌طور کلی هنجارها و ارزش‌ها به آنچه باید باشد اشاره دارند و مستقل هستند از آنچه هست. شاید نکته اصلی بحث را این‌گونه بهتر بتوان بیان کرد. دو گزاره زیر را در نظر بگیرید:

۱. R برای شخص S دلیلی است که باور داشته باشد باید P، یا بخواهد P، یا تصمیم بگیرد کاری کند که P.

۲۵

۲. R برای شخص S دلیلی است که باور کند P.

حال به‌نظر می‌آید اصلی که برای تشخیص موارد ناموجه دخالت ارزش‌ها در کار علمی به آن اتکا می‌کنیم این است که از (۱) نمی‌توان (۲) را نتیجه گرفت. این اصل را اصل a می‌خوانیم. پس اگر شخصی دلیل داشته باشد که باید «امکان انتقال خصوصیات اکتسابی از طریق وراثت وجود داشته باشد»، بنا بر این اصل نمی‌تواند مدعی شود دلیل دارد برای اینکه باور کند «امکان انتقال خصوصیات اکتسابی از وراثت وجود دارد».

اما مشکلی در اینجا هست. این مورد را در نظر بگیرید:

۱. شخصی دلیل دارد که باور داشته باشد باید «هر نظریه‌ای که یک یهودی بیان کرده است مردود شناخته شود».

در این صورت این شخص می‌تواند به‌درستی ادعا کند که

۲. دلیل دارد باور داشته باشد «هر نظریه‌ای که یک یهودی بیان کرده است مردود

است».

توجه داشته باشید که این نتیجه‌گیری صحیح است و اگر تردیدی متوجه نتیجه نهایی آن هست، از آن‌روست که مقدمه آن تردیدبرانگیز تصور می‌شود. اگر فرض کنیم که واقعاً دلیل خوبی وجود دارد که شخص باور داشته باشد باید «هر نظریه‌ای که یک

یهودی بیان کرده است مردود شناخته شود»، آنگاه به نظر می‌آید بدیهی باشد که این شخص دلیل خوبی دارد که باور داشته باشد «هر نظریه‌ای که یک یهودی بیان کرده است مردود است». موضوع با در نظر گرفتن مثال بعدی روشن تر می‌شود. فرض کنید:

P: نظریه T مردود شمرده می‌شود.

R: نظریه ناسازگار را باید مردود شمرد.

R: نظریه T ناسازگار است.

اگر شخص S به R و R' را باور داشته باشد، آنگاه می‌توان گفت:

R برای S دلیلی است که باور کند باید P.

و از اینجا به درستی می‌توان نتیجه گرفت:

R برای S دلیلی است که باور کند P.

و این با اصلی که بیان کردیم در تضاد آشکار قرار دارد. به نظر می‌آید ایراد اصلی که بیان کردیم این است که اگر بخواهیم به آن پایبند باشیم، آنگاه هرگونه دخالت ارزش‌ها در شکل دادن باور ناموجه شمرده می‌شود. پس نمی‌توان با اتکا به این اصل، موارد موجه و ناموجه دخالت ارزش در پژوهش علمی را از هم متمایز ساخت. اما توجه به این اصل یکسره هم بی‌فایده نیست. نکته‌ای که لازم است به آن توجه کنیم تفاوت مهم مثال اول با دو مورد بعدی است.

در هر سه مورد چیزی که شخص برای باور به آن دلیل دارد گزاره‌ای هنجاری است، یعنی گزاره‌ای که در آن «باید» هست. چنان‌که گفتیم، این‌گونه گزاره‌ها جهت تطابق از جهان به ذهن دارند، یعنی برای برآورده شدن شرط ارضای آنها جهان باید طوری تغییر کند که با آنها تطابق یابد. اینجاست که تفاوت مورد اول با دو مورد بعدی آشکار می‌شود: تغییر جهان برای تطابق با گزاره هنجاری‌ای که شخص برای پذیرش آن دلیل دارد در مورد اول کاملاً مستقل از اراده شخص و بیرون از اختیار اوست، در حالی که در دو مورد بعدی، تغییر مرتبط برای برآورده شدن شرط ارضای گزاره هنجاری مورد بحث (دست‌کم تا اندازه‌ای) در اختیار خود شخص است. مردود شمردن «هر نظریه‌ای که یک یهودی بیان کرده است» یا مردود شمردن «نظریه T» تصمیم معرفتی‌ای است که خود شخص می‌تواند اتخاذ کند.

پس می‌توان اصل a را با قید این پیش‌فرض اصلاح کرد که «ارزش صدق P مستقل از نگرش‌های ذهنی و کنش‌های شخص S است». بنابراین می‌توان گفت در فعالیت علمی

اگر در جایی ارزش‌ها در انجام نتیجه‌گیری‌ای که مطابق صورت اصلاح‌شده اصل  $a$  مردود شمرده می‌شود نقش داشته باشند، آنگاه این شکل دخالت ارزش‌ها ناموجه است. این نوع دخالت را دخالت محتوایی یا مستقیم می‌خوانیم.

اما در مواردی که از دامنه شمول اصل  $a$  خارج هستند، یعنی مواردی که ارزش صدق  $P$  مستقل از نگرش‌های ذهنی و کنش‌های شخص  $S$  نیست، نوع ارزشی که دخالت دارد مهم است. به‌نظر می‌آید در این‌گونه موارد، ارزش دخالت غیرمحتوایی یا روش‌شناختی دارد، زیرا در این موارد ارزش در تشکیل محتوای باور شکل‌گرفته نقش ندارد، بلکه بر روش شکل‌گیری آن اثرگذار است. چون ارزش صدق  $P$  وابسته به نگرش‌های ذهنی و کنش‌های شخص است، در واقع گزاره  $P$  بیانگر نتیجه یک ارزیابی معرفتی است، یعنی گزاره‌ای است درباره تصمیم به پذیرش یا رد یک باور یا نظریه یا فرضیه، یا مثلاً درباره نسبت دادن درجه اعتماد به باورها و نظریه‌ها. ارزشی که دخالت روش‌شناختی داشته باشد دلیلی به‌دست می‌دهد برای انتخاب شاهد. یعنی می‌گوید چه چیزی را باید شاهد معتبر حساب کنیم و بر پایه آن باورهایمان را شکل دهیم. مثلاً تمام این گزاره‌ها دلیل روش‌شناختی به‌دست می‌دهند: «از میان دو نظریه که کفایت تجربی یکسان دارند، باید نظریه ساده‌تر را پذیرفت»، «اگر نظریه‌ای ناسازگار باشد باید آن را مردود شناخت»، «اگر نظریه‌ای را یک یهودی یا سیاه‌پوست مطرح کرده باشد باید آن را مردود شناخت»، «هر ادعایی را که در کتاب مقدس درباره جهان بیان شده باید پذیرفت».

دخالت روش‌شناختی ارزش‌ها در پژوهش علمی، برخلاف دخالت محتوایی، ایراد منطقی ندارد. همان‌طور که در دو مثال مربوط به «ارزش یهودستیزی» و «ارزش سازگاری» دیدیم، صورت استدلال‌ها معتبر است. در اینجا برای تشخیص موجه یا ناموجه بودن دخالت ارزش‌ها، باید به معیارهای محتوایی متوسل شد، یعنی معیارهایی که برای توجیه معرفت و پذیرش شاهد، معیارهای معتبری می‌دانیم. ارزش‌هایی که با معیارهای معتبر در تشخیص شواهد ارتباط دارند، همان ارزش‌های معرفتی هستند، چیزهایی مانند کفایت تجربی، سادگی، قدرت تبیین‌گری، وحدت‌بخشی و... البته بسته به اینکه درباره هدف علم یا درباره صدق نظریه‌های علمی دقیقاً چه دیدگاهی داشته باشیم، این معیارها و ارزش‌ها می‌توانند تا اندازه‌ای متفاوت باشند. بدون اینکه بخواهیم در این بحث وارد جزئیات بشویم اجمالاً اشاره می‌کنیم که دخالت روش‌شناختی معیارهایی نظیر مرجعیت متون مقدس یا مداخلیت خاستگاه‌های جنسی و نژادی و اجتماعی در کار علمی ناموجه است.

ارزشی که دخالت روش‌شناختی دارد باید به‌نحوی با صدق در ارتباط باشد. مثلاً در مورد معیار سادگی گفته می‌شود که با صدق ربط مستقیمی ندارد. دلیلی ندارد مدعی شویم نظریه‌های ساده‌تر جهان را بهتر بازنمایی می‌کنند. اما سادگی نظریه‌ها سبب می‌شود آزمودن آنها آسان‌تر شود و به این ترتیب بهتر و سریع‌تر بتوان درباره پذیرش و ردّ نظریه ساده‌تر داوری کرد.

## ۷. نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

در پایان به مقایسه تحلیل ارائه‌شده با دو دیدگاهی که درباره تشخیص دخالت موجه و ناموجه ارزش‌ها در علم وجود دارد (و در بخش ۲ معرفی شد) می‌پردازیم. به‌طور کلی باید گفت مطابق این تحلیل، دیدگاه داگلاس اساساً نادرست و دیدگاه هواداران آرمان علم غیرارزش‌بار (VFI) ناقص و نیازمند تکمیل است.

مشکل اساسی دیدگاه داگلاس آن است که توجه ندارد که در هر تصمیم معرفتی درباره رد و قبول نظریه‌ها ضرورتاً دست‌کم یک ارزش دخالت دارد. در نظریه او، شکل اثرگذاری به‌صورت مبهمی به اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم تقسیم شده است. مطابق این تقسیم‌بندی احتمالاً آنچه ما دخالت محتوایی ارزش‌ها خواندیم از نوع اثرگذاری مستقیم و در نتیجه ناموجه تلقی می‌شود (البته دقیقاً تشریح نمی‌شود که چرا این نوع اثرگذاری نامطلوب است) اما مشکل بزرگ‌تر مربوط به مواردی است که مثلاً نظریه‌ای به‌دلیل ساده‌تر بودن انتخاب می‌شود. روشن است که از نگاه داگلاس این اثرگذاری مستقیم است و بنابراین باید ناموجه شمرده شود، در صورتی که مطابق دیدگاه ارائه‌شده در این مقاله چنین اثرگذاری‌ای می‌تواند موجه باشد. مشکل دیگر نظریه داگلاس این است که در مواردی که اثرگذاری ارزش‌ها غیرمستقیم است، هیچ‌گونه محدودیتی بر روی انواع ارزش‌های اثرگذار وجود ندارد. یعنی اثرگذاری جهت‌گیری‌های قومی و مذهبی و نژادی و جنسیتی، مادامی که غیرمستقیم باشد بی‌اشکال تلقی می‌شود.

اما در مقایسه با VFI باید گفت که دیدگاه عرضه‌شده در این مقاله نظریه کامل‌تری است؛ هم از این جهت که تفاوت و شباهت‌های ارزش‌های معرفتی را بهتر توضیح می‌دهد و هم از این جهت که نشان می‌دهد چرا بعضی از موارد دخالت ارزش‌ها در علم را همه ناموجه می‌دانند. (مانند مورد لیس‌نکو) با استفاده از مفهوم دلیل هنجاری و تمایز میان دخالت محتوایی و روش‌شناختی ارزش‌ها، هوادار VFI چارچوب مناسبی برای دفاع از

دیدگاه خود یا اصلاح آن در اختیار خواهد داشت. ایراد اصلی به VFI استدلال تعیین ناقص یا ریسک استقرایی است که می‌گوید نهایتاً ارزش‌های معرفتی برای تصمیم‌گیری درباره رد و قبول نظریه‌ها بسنده نیستند. هوادار VFI می‌تواند با بهره‌گیری از این دیدگاه مواردی مشخصی را که چنین ادعایی در موردشان مطرح است بررسی کند و ببیند در این تصمیم‌گیری آیا ارزش‌ها دخالت روش‌شناختی دارند یا غیر روش‌شناختی و اگر دخالت روش‌شناختی است آیا به اصل روش‌شناختی معتبری برای انتخاب شاهد اتکا شده است یا خیر.

در جمع‌بندی بحث باید اشاره کرد در ادبیات «علم و ارزش»، معمولاً چنان بحث می‌شود که گویی فعالیت علمی پیرو فرایندی دقیق و منظم است و فقط گاه‌به‌گاهی در نتیجه عوامل مختلف (از سهل‌انگاری و عدم شایستگی گرفته تا شرایط سیاسی و اجتماعی نامناسب) دخالت‌های نابجایی در کار علمی انجام می‌شود. این دخالت‌ها را عموماً به داورهای و نگرش‌های ارزشی نسبت می‌دهند. هدف اصلی این مقاله مخالفت با این تصویر و کوشش در جهت ترسیم چارچوبی کلی است که درک جامع‌تری از هنجارها و ارزش‌های حاکم بر علم ارائه دهد. به‌واقع فعالیت علمی از حیث فعالیت بودن، رابطه‌ای بسیار وسیع و پیچیده با ساحت هنجارها دارد. از همین‌رو تصور اینکه رابطه «علم و ارزش» محدود به دخالت‌های گاه‌به‌گاه و بعضاً ناخودآگاه داورهای ارزشی در کار علمی است اساساً نادرست است. پیشنهاد اصلی این مقاله به‌کارگیری مفهوم «دلیل هنجاری» برای تحلیل مفهوم «ارزش» بود، با این هدف کلی که تصویر بهتری از رابطه علم و ارزش ارائه شود. به‌عنوان یک کاربرد خاص این تحلیل هم کوشیدیم به این پرسش پاسخ دهیم که دخالت‌های موجه و ناموجه ارزش‌ها در علم کدام است. مبنای اصلی توجه به مفهوم دلیل این است که این مفهوم از یک‌سو می‌تواند کارکرد شناختی داشته باشد (دلیل به‌عنوان شاهد) و از سوی دیگر می‌تواند دلیل تصمیم و کنش باشد. (دلیل انگیزاننده) بدین ترتیب سودمندی این مفهوم برای تحلیل رابطه علم و ارزش بیشتر آشکار می‌شود.

منابع

1. Collins, H. & T. Pinch. (1993). *The Golem: What You Should Know about Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
2. Douglas, H. (2009). *Science, Policy, and the Value-Free Ideal*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
3. Elliot, K. C. (2011). Direct and Indirect Roles for Values in Science. *Philosophy of Science*. 78(2).
4. Lacey, H. (1999). *Is Science Value-Free? Values and Scientific Understanding*. New York: Routledge.
5. Lemos, R. M. (1991). Bearers of Value. *Philosophy and Phenomenological Research*. Vol. LI. No. 4.
6. Lemos, R. M. (1995). *The Nature of Value: Axiological Investigations*. Florida: University Press of Florida.
7. Longino, H. (2002). *The Fate of Knowledge*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
8. Mitchell, S. (2004). The Prescribed and Proscribed Values in Science Policy. In P. Machamer & G. Wolters (Eds). *Science, Values, and Objectivity*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
9. Nozick, R. (1981). *Philosophical Explanations*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
10. Reiss, J. & J. Sprenger. (2014). Scientific Objectivity. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (Fall 2014 Edition). Edward N. Zalta (Ed.)
11. Rooney, P. (1992). On Values in Science: Is the Epistemic/Non-Epistemic Distinction Useful?. *Proceedings of the 1992 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*. Vol. 2.
12. Scanlon, T. M. (1998). *What We Owe to Each Other*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
13. Searle, J. R. (2001). *Rationality in Action*. Cambridge, MA: MIT Press.
14. Steel, D. (2010). Epistemic Values and the Argument From Inductive Risk. *Philosophy of Science*. Vol. 77. No. 1.
15. Stevenson, L. & H. Byerly. (2001). *The Many Faces of Science: an Introduction of Scientists, Values, and Society*. Oxford: Westview Press.