

تحلیل و نقد تمایز گردآوری / داوری در روش‌شناسی علم دینی

احمد عبادی*
محمد امدادی ماسوله**

تاریخ تأیید: ۱۳۹۸/۰۹/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۶

چکیده

یکی از دیدگاه‌ها در باب علم دینی، کاربست تمایز میان مقام گردآوری و مقام داوری در این مسئله است. در این دیدگاه، مقام گردآوری فرایندی است که محقق از طریق آن به فرضیه‌های جدید می‌رسد و در مقام داوری، درستی آن فرضیه مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌گیرد. این تمایز در جهت ارائه راه‌حلی درخصوص استفاده از پیش‌زمینه‌های نظری در فرایندهای علمی از سوی برخی فیلسوفان علم تجربی مطرح شد. تحت تأثیر آرای فیلسوفان موافق این تمایز در فلسفه علم، این تمایز در روش‌شناسی دین‌پژوهی نیز اخذ گردید. بر مبنای چنین مرزبندی دوگانه، دخالت مؤلفه‌های دینی در مقام داوری منتفی بوده و دینی بودن علم مربوط به مقام گردآوری است. این نظریه، از آن جهت که از متقن بودن علم دفاع می‌کند، دیدگاه سودمندی است؛ اما از جهتی که مؤلفه‌های غیرمعرفتی را در مقام داوری و توجیه نقش‌آفرین نمی‌داند، دارای اشکالاتی است. به این دیدگاه، سه نقد عمده وارد است: ۱. نقد وجود این تمایز در علم، به ویژه مطالعات دینی؛ ۲. درهم‌تنیدگی مقام گردآوری و داوری در جریان تولید علم دینی؛ ۳. دخالت مؤلفه‌های غیرمعرفتی در هر دو مقام گردآوری/داوری علم دینی و نه صرفاً در مقام گردآوری. هدف این پژوهش، تبیین و ارزیابی قوت‌ها و ضعف‌ها کاربست این تمایز در علم دینی است.

واژگان کلیدی: مقام گردآوری، مقام داوری، عینیت علم، روش‌شناسی دین‌پژوهی، علم دینی.

* دانشیار فلسفه و کلام اسلامی، گروه معارف اهل‌البیت^ع، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول)

ebadiabc@gmail.com

** دانشجوی دکتری فلسفه معاصر، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی^ع، قزوین m.emdadi90@gmail.com

۱. مقدمه

فهم و تحلیل روش‌شناسی دین‌پژوهی به تأمل در مبانی فلسفی-روش‌شناختی آن محتاج است؛ لذا روش‌شناسی دین‌پژوهی و فلسفه علم از قرابت بسیار نزدیکی برخوردارند که این امر منجر به آن شده است که بسیاری از مباحث مطرح در روش‌شناسی دین‌پژوهی از دامنه فلسفه علم گذر کنند. این امر ضرورت تأمل روش‌شناس مطالعات دینی در قواعد و اصول فلسفه علم را دوچندان می‌نماید. یکی از مباحث فلسفه علم که در روش‌شناسی دین‌پژوهی مورد استفاده قرار گرفته، تمایز میان مقام گردآوری و مقام داوری در علم دینی است.

بحث از مفهوم علم دینی یکی از مباحث مهم در حوزه مطالعات دین‌پژوهی است که امروزه در خصوص امکان و عدم امکان آن، همچنان گفت‌وگو و تبادل نظر می‌شود. موافقان و مخالفان این امکان، دلایل متعددی ارائه نموده‌اند و تقریرهای متنوعی آورده‌اند. یکی از خوانش‌های موافق علم دینی - دست‌کم در مقام گردآوری - استفاده از نظریه تمایز میان «مقام گردآوری» (Context of discovery) و «مقام داوری» (Context of justification) در این مسئله است. پرسش از میزان حضور و نفوذ ارزش‌ها، اعتقادات و فرهنگ‌ها در نظریه‌های علمی، با تأسی از فیلسوفان علم، منجر به ارائه تمایزی دوگانه در بحث از علم دینی شد: ۱. مقام گردآوری / کشف؛ ۲. مقام داوری / توجیه (سروش، ۱۳۸۸، ص ۹۵).

مقام گردآوری، زمینه جمع‌آوری و کشف اطلاعات در جهت رسیدن به فرضیه جدید است. از منظر موافقان تمایز گردآوری / داوری، مؤلفه‌های غیر معرفتی، چون پیش‌فرض‌ها و ارزش‌های اخلاقی، شخصی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و دینی صرفاً در این مقام تأثیرگذارند (Stenmark, 2005, pp.25-34). در مقام گردآوری می‌توان از هر امر و مقوله‌ای به یک نظریه جدید رسید؛ اما این مقام در فرایند پژوهش علمی، مرحله خام محسوب می‌شود و اعتنایی به آن نمی‌شود؛ زیرا علمی بودن و نبودن نظریه‌ها، با صرف گردآوری آن حاصل نمی‌شود، بلکه باید توسط مقام داوری تکمیل گردد که

زمینه توجیه و اعتبار نظریه‌هاست (ملکیان، ۱۳۷۴، ص ۱۲). از منظر موافقان این تمایز، «علم دینی» صرفاً در مرحله خام پژوهش ممکن خواهد بود و نمی‌توان از دخالت مؤلفه‌های دینی در مقام توجیه و داوری سخن گفت.

در این نوشتار پس از بیان پیشینه این مسئله، ابتدا به توضیح تمایز گردآوری/ داوری در فلسفه علم، به منظور شناخت ریشه و خاستگاه این نظریه می‌پردازیم تا از این طریق بتوانیم فهمی درست از مبانی، آثار و لوازم تمایز دو مقام داشته باشیم. در بخش دوم، کاربرست این تمایز دوگانه را در فرایند تولید علم دینی تبیین و بررسی می‌کنیم تا مشخص کنیم چگونه این نظریه با خصوصیتی که برای علم (منطبق با مقام داوری) و دین (منطبق با مقام گردآوری) در نظر می‌گیرد، با نگرشی غالباً ابطال‌گرایانه، جمع این دو را تنها در مقام گردآوری ممکن می‌داند. در آخر نیز به نقد و بررسی این دیدگاه می‌پردازیم.

۲. پیشینه مسئله

گفت‌وگوها در خصوص کاربرست تمایز گردآوری/ داوری در روش‌شناسی علم دینی، همواره دارای دیدگاه‌های موافق و مخالفی در این عرصه بوده است. آخرین پژوهش‌های انجام‌شده در این خصوص عبارت‌اند از:

الف) سروش در مقاله «اسلام و علوم اجتماعی؛ نقادی بر دینی‌کردن علم» ضمن پذیرش تمایز گردآوری/ داوری پس از تقسیم میان مقام ثبوت (نفس الامر) و مقام اثبات (تحقق خارجی) نتیجه می‌گیرد که در مقام ثبوت بر اساس هیچ یک از سه مقوله موضوع، روش و غایت، امکان علم دینی وجود ندارد و اگر بخواهیم سخن از علم دینی داشته باشیم، این سخن صرفاً در مقام اثبات و حوزه روش، آن هم در مقام گردآوری و نه داوری قابل طرح است (سروش، ۱۳۸۷).

ب) خسرو باقری در کتاب **هویت علم دینی** به‌کارگیری این تمایز را تناقض‌آمیز می‌داند. به باور وی ممکن‌دانستن «علم دینی» تنها در مقام گردآوری، به معنای

وفادارنماندن به مرزبندی دوگانه رایشنباخی است که مخالفان علم دینی آن را اساس نگرش خود در بحث علم دینی قرار داده‌اند؛ زیرا بر مبنای دیدگاه این افراد، «علم» محصول مقام داوری است و تا در فرایند پژوهش علمی در مقام کشف قرار داریم، از علم نمی‌توان سخن نمود؛ حال آنکه در دیدگاه این مخالفان نوعی حشو می‌توان یافت؛ زیرا در خصوص «علم» در ترکیب «علم دینی» آنچه می‌تواند در مقام گردآوری حضور یابد، دین است و نه علم دینی (باقری، ۱۳۸۲).

ج) نراقی در مقاله «عینیت در علم (آیا علم دینی ممکن است)» میان دو مقام خط‌کشی می‌کند و معتقد است علم دینی در مقام داوری که مقام عینیت علمی است، معنای نخواهد داشت. از نظر وی اگر قائل به علم دینی در مقام داوری باشیم، این امر متضمن قبول نسبیت‌گرایی است (نراقی، ۱۳۷۴).

د) عبادی در مقاله «تأملی بر دوگانگی مقام گردآوری و داوری در مطالعات دینی» به ذکر پنج اشکال بر مرزبندی میان مقام گردآوری و داوری اشاره می‌کند و در آخر نتیجه می‌گیرد که این تمایز به مانند آنچه در علوم طبیعی مطرح شده، در پژوهش‌های دینی قابل اجرا نیست (عبادی، ۱۳۹۳).

ه) خسروپناه در مقاله «آسیب‌شناسی انکار علم دینی» در خصوص رد تفکیک گردآوری/ داوری و نقش مقام گردآوری در تولید علم دینی می‌نویسد: اگر عالمان با پیش‌فرض‌ها، پرسش‌ها و انتظارات خود به تفسیر پدیده‌های طبیعی می‌پردازند، چگونه ممکن است میان این دو مقام تفکیک نمود (خسروپناه، ۱۳۸۷).

و) گلشنی در کتاب از علم سکولار تا علم دینی - همان‌گونه که موافقان تمایز گردآوری/ داوری به بی‌طرفی علم در مقام داوری تأکید دارند و از این رو منکر علم دینی در این مقام هستند - معتقد است می‌توان علم بی‌طرفی ساخت که متشکل از داده‌های جزئی است که بیشتر در کاربردهای عملی سودمند خواهد بود، اما این علم هرگز به نظریه‌های جهان‌شمول که مرتبط با جهان، جامعه و انسان هستند، منتهی نخواهد شد؛ از این رو به نقد این تمایز در مطالعات دینی می‌پردازد (گلشنی، ۱۳۸۵).

ز) سوزنجی در کتاب معنا، امکان و راهکارهای تحقق علم دینی به رد تمایز دو مقام

معتقد بوده، می‌گوید ما داوری ناب تجربی نداریم، بلکه داوری‌های تجربی همواره انباشته از پیش‌فرض‌های فراوانی است که حتی در تفسیر تجربه‌ها نیز تأثیر می‌گذارند. پس این سخن که دین و گزاره‌های دینی صرفاً در مقام گردآوری یا طرح پرسش می‌توانند مفید باشند و عرصه داوری، خاص روش تجربی است، سخنی غیرقابل دفاع است (سوزنچی، ۱۳۸۹).

ح) *ملکیان* در مقاله «امکان و چگونگی علم دینی» پس از تفکیک میام مقام کشف/توجیه، تأثیرگذاری آموزه‌های دینی در شکل‌دادن به محتوای نظریه‌های علمی را نهایتاً در مقام گردآوری می‌داند؛ اما اعتقاد دارد باید در نظر داشت که با این کار علم دینی پدیدار نمی‌شود، بلکه فقط در مقام کشف و گردآوری نظریه‌ها، به متون دینی نیز التفاتی شده است (ملکیان، ۱۳۷۴).

اکنون به بیان خاستگاه این تمایز در فلسفه علم می‌پردازیم:

۳. تمایز گردآوری / داوری در فلسفه علم

تمایز میان مقام گردآوری / داوری تدبیری از سوی *هانس رایشنباخ* (Hans Reichenbach) و بعداً *کارل پوپر* (Karl Raimund Popper) در جهت نهادینه‌کردن تجربه‌گرایی (Empiricism) به مثابه فلسفه علمی معتبر و موثق بود (Swedberg, 2011, p.3). نخستین بار این تمایز توسط *رایشنباخ* (۱۹۳۸) مطرح شد (Schickore and Steinle, 2006, p.7/ Howard, 2006, p.vii) و پوپر نیز در گسترش و توسعه این تمایز نقش مهمی ایفا نمود. مقام گردآوری، ظرف اکتشاف قوانین و نظریه‌های علمی و مقام داوری، مرحله موجه‌سازی آنهاست (Reichenbach, 1938, p.4/ Popper, 2005, pp.7-10)؛ از این رو فعالیت دانشمندان بر دو مرحله منحصر می‌شود: مرحله پیدایش (مقام گردآوری) و مرحله آزمون نظریات (مقام داوری). محقق در مقام کشف دارای هیچ‌گونه محدودیت در روش نیست؛ لذا می‌تواند از هر طریقی که بخواهد، به یک نظریه دست یازد. اینکه اندیشه‌های جدید از چه طریق حاصل می‌شوند، اهمیتی ندارد؛

زیرا باید در ظرفی دیگر مورد داوری قرار گیرد. در مقام داوری و توجیه نیز صرفاً باید با روش تجربی به تحلیل منطقی و عقلانی مسائل پرداخته شود؛ از این رو در فرایند پژوهش علمی صرفاً مقام داوری دارای اهمیت است (Reichenbach, 1951, p.231).

مشکلاتی که استقراگرایی خام (Naive) (اثبات‌گرایی حلقه وین) با آن مواجه بود، منجر به طرح این تمایز از سوی رایشنباخ شد. مطابق این نوع استقراگرایی در پژوهش علمی، جایی برای خلاقیت، نوآوری و نظریه‌پردازی دانشمند در نظر گرفته نمی‌شد، بلکه این فعالیت صرفاً به شیوه‌ای مکانیکی صورت می‌گرفت؛ به این صورت که دانشمند موارد متعددی از پدیده مورد مطالعه را یکی پس از دیگری مشاهده می‌کرد و پس از طی مسیری طولانی در مشاهده موارد با به‌کارگیری طرح‌های مشخص و برنامه‌های معین، به جمع‌بندی و تلخیص آنها دست می‌زد. چنین فرایند پژوهشی عاری از ارتباطی زایا و تعاملی پویا میان مؤلفه‌های معرفتی آن است. با تفکیک مرحله کشف نظریه و آزاداندستن دانشمند در این مرحله، عرصه برای خلاقیت او فراهم می‌شود.

محقق در مقام گردآوری می‌تواند از هر منبعی برای دستیابی به یک فرضیه مدد بگیرد؛ اما این فرضیه باید در مقام داوری توسط روش صرفاً تجربی مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد، با این تفاوت که رایشنباخ شأن تجربه در مقام داوری را اثباتی می‌داند؛ اما پوپر شأن تجربه را ابطالی می‌انگارد و در صورت عبور فرضیه از این مرحله، تبدیل به نظریه گردد، تا بدین ترتیب از نسبی‌گرایی نیز رهایی یابد. این تمایز در مقابل نگرش استقراگرایی خام گامی رو به جلو و امری ارزشمند به حساب می‌آید، گرچه بعداً از سوی فیلسوفان علم با نقدهای جدی روبه‌رو شد.^۱ به‌طور خلاصه اگر بخواهیم دو هدف اصلی از طرح تمایز گردآوری/ داوری را در فلسفه علم بیان کنیم، عبارت‌اند از: (۱) تفکیک فلسفه علم از دیگر حوزه‌های معرفتی، نظیر روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، تاریخ و...؛ (۲) توجه و تأکید به مقام داوری در علم، آن هم با روش تجربی و تحلیل

۱. در خصوص نقدهای وارد بر این تمایز در فلسفه علم، رک: عبادی، احمد و محمد امدادی ماسوله؛ «تأملی بر سیر تمایز مقام گردآوری و مقام داوری در فلسفه و روش‌شناسی علم»، مجله فلسفه تحلیلی؛ دوره ۲۰، ش ۳۳، ۱۳۹۷، ص ۱۱۷-۸۹.

عقلانی تا جایی برای عوامل و مؤلفه‌های غیرعقلانی (غیرمعرفتی) در این مقام راه نیابد و محقق گرفتار نسبی‌گرایی در علم نشود.

۴. کاربست تمایز گردآوری / داوری در فرایند تولید علم دینی

اخذ نظریه تمایز گردآوری / داوری در فرایند تولید علم دینی، امکان چنین علمی را با توجه به آثار و لوازم این نظریه، صرفاً در فرایند کشف و گردآوری در نظر می‌گیرد؛ به این معنا که با به‌کارگیری تمایز میان این دو مقام در علم دینی، دیگر دخالت مؤلفه‌های دینی در فرایند تولید علم در مقام داوری منتفی است؛ زیرا بنا بر اصول این نظریه، زمینه علم دارای ویژگی‌هایی چون بی‌طرفی، پاسخ‌گری (به روش تجربی) و همگانی (آفاقی) است که رهاورد مقام داوری‌اند؛ درحالی‌که زمینه دین جهت‌مند، پرسش‌گر و انفسی (مشمول بر ایمان و مرجعیت) است که ویژه مقام گردآوری‌اند. مقومات اخذ تمایز دو مقام در فرایند تولید علم دینی که هر یک می‌تواند تقریر مستقلی به دشمار آید، عبارت‌اند از:

الف) علم بی‌طرف و علم جهت‌مند: گاه تمایز گردآوری / داوری از این باب در علم دینی مورد استفاده قرار می‌گیرد تا میزان اثرگذاری یا بی‌طرفی گزاره‌های غیرمعرفتی در فرایندهای گوناگون فعالیت علمی - از کشف پدیده‌ها تا کاربرد آنها (منطبق با مقام گردآوری) و توجیه نظریه‌ها (منطبق با مقام داوری) - را مشخص سازد؛ لذا دو فرایند گردآوری / داوری به لحاظ عملکردی ارتباطی با یکدیگر ندارند. علمی «بی‌طرف» (Neutral) است که در انجام پژوهش‌های علمی، نقشی برای انگاره‌های غیرمعرفتی در سنجش و داوری قائل نباشد و علم «جهت‌مند» (Partisan) قائل به نقش ایجابی این انگاره‌ها در مقام توجیه علمی است. مخالف جهت‌داری علم، سه گام و مرحله در فعالیت‌های علمی را از یکدیگر متمایز می‌کند: ۱. مرحله بیان مسئله که در آن موضوع طرح تحقیقاتی یا مسئله پژوهش تعیین می‌شود؛ ۲. مرحله کاربرد علم که در آن نوع کاربرد و مشروع بودن یا نبودن آن روشن می‌شود؛ ۳. مرحله داوری که در آن الگوها و

نظریه‌های علمی مورد سنجش قرار می‌گیرند تا تأیید/ رد شوند.

در «بیان مسئله» پیش‌فرض‌ها، ارزش‌ها و ایدئولوژی‌های فراعلمی نه‌تنها می‌توانند نقش داشته باشند، بلکه امری اجتناب‌ناپذیرند؛ برای نمونه فرض کنید آموزه‌های یک مذهب، پژوهش در مورد سلول‌های بنیادی انسانی را ممنوع می‌داند؛ لذا معقول است که زیست‌شناس موحد و متعهد به این آموزه‌ها پژوهش خود را محدود به سلول‌های بنیادی غیرانسانی کند. از این رو علم در این گام به علم جهت‌مند و خنثی تقسیم می‌شود. در مرحله «کاربرد علم» نیز این جهت‌مندی و خنثی بودن، ممکن است؛ مانند اینکه اگر اخلاق ادیان توحیدی بر عدم استفاده از دانش هسته‌ای در تولید سلاح‌های کشتار جمعی باشد، کاربرد نظریه علمی مقید شده است. اما آن مرحله‌ای که امکان ایجاد تمایز مذکور در آن بحث‌برانگیز است، گام «داوری و توجیه» است. مخالف جهت‌داری علم در مرحله داوری، علم را بی‌طرف می‌داند. از این منظر یک فرضیه علمی ممکن نیست به اعتبار دلایل غیرعلمی، نظیر باورها یا شواهد دینی موجه شود؛ لذا حدس‌های برساخته بشر از هر متافیزیکی - اعم از دینی و غیردینی - که رنگ نظریه به خود بگیرد، باید از مرحله ارزیابی و آزمون گذر کند تا به عنوان یک نظریه علمی شناخته شود. استدلال این طیف به پاسخ منفی به این تأثیرگذاری در مقام داوری از آن روست که مدعی‌اند حامیان جهت‌مندی علم تا کنون نتوانسته‌اند مثال‌های واقعی از علم جهت‌مند در مقام داوری ارائه دهند (Stenmark, 2005, pp.25-34).

ب) تفکیک حوزه پرسش از حوزه پاسخ: برخی با توجه به استفاده از تمایز گردآوری/ داوری به تفکیک میان دو حوزه پرسش (مقام گردآوری) و پاسخ (مقام داوری) در علم دینی پرداخته‌اند. در این منظر هرچند مسائل و پرسش‌های یک علم می‌تواند از گزاره‌ها و آموزه‌های دین (مقام کشف) تأثیر پذیرد؛ اما علم‌بودن تنها دائرمدار پرسش‌ها نیست، بلکه باید پاسخ‌ها را هم در نظر گرفت. «ممکن است علوم از حیث پرسش‌ها متفاوت، مکتبی و غیرمکتبی باشند؛ ولی باید دید وزن این حکم و شعاع آن چقدر است. ضمن اینکه همه چیز دائرمدار سؤال نیست؛ زیرا اولاً علم پاسخ هم دارد و چون جواب‌ها بیان واقعیات (Facts) هستند، مستقل از مکتب‌اند». برای یک

پرسش یا مسئله معین یک پاسخ درست (مقام داوری) بیشتر وجود نخواهد داشت و مطابق ضابطه بیان‌شده، این پاسخ دینی یا غیردینی نیست (سروش، ۱۳۹۰، ص ۳۴۲-۳۵۱). برای نمونه اگر در مقام تولید پرسش (مقام گردآوری)، محقق به جانب خاصی توجه کند و پرسش‌های معینی برای او مطرح شود، علمی که بر اساس آن پرسش‌ها شکل می‌گیرد، با علم تولیدشده توسط دسته‌ای دیگر از محققان که پرسش‌ها و دغدغه‌های فکری دیگر دارند، از حیث پرسش‌ها فرق خواهد کرد؛ لذا علوم به لحاظ پرسش‌های متفاوت می‌توانند مکتبی و غیرمکتبی باشند؛ اما مکتبی و غیرمکتبی، اسلامی و غیراسلامی در مقام پاسخ (مقام داوری) معنا ندارد؛ زیرا پاسخ‌ها بیانگر واقعیت‌هایی هستند که از مکتب مستقل‌اند. این نگرش از آنجایی که دانش و ارزش را منطقاً از هم جدا می‌داند (همان، ۱۳۷۳، ص ۱۷۳-۱۷۱)، معتقد است آنچه تحت تأثیر ایدئولوژی‌ها تغییر می‌یابد، حساسیت‌ها، قلمروها، مسئله‌ها و گره‌هاست؛ از این رو دانش جوامع اسلامی نیز ممکن است با جوامع دیگر فرق کند. اما چاره کار را باید در روش علمی (تجربی) یافت و با این همه، دانش تجربی، دانش تجربی باقی می‌ماند (همان، ص ۱۷۶-۱۷۳). در نتیجه پذیرش تأثیر و نقش جهان‌بینی‌ها، فرهنگ‌ها و ایدئولوژی‌ها صرفاً در مقام پرسش علم است و نه در مقام پاسخ که در این مقام صرفاً شواهد علمی کارساز است.

ج) عینیت علمی در مقام داوری: عینیت (Objectivity) یکی از مهم‌ترین خصلت‌ها در علم است که با این تمایز، بر آن تأکید می‌شود؛ به این معنا که روش‌های پژوهش، اصول و قواعد استدلال و خردورزی - آن‌گونه که علم باید باشد - مستقل از افراد، چارچوب‌های ذهنی، پارادایم‌ها و... وجود دارند. عینیت در علم مستلزم نوعی واقع‌گرایی (Realism) است که یک وجه از آن، واقع‌گرایی معرفت‌شناختی (Epistemological realism) است. در واقع‌گرایی معرفت‌شناختی دو قرائت وجود دارد: واقع‌گرایی ساده (Naive realism) و واقع‌گرایی انتقادی (Critical realism). مطابق دیدگاه واقع‌گرایی ساده (استقراگرایان خام)، عینیت علم به معنای مشاهده بی‌طرفانه و فارغ از هرگونه داوری و تعبیر شخصی پژوهشگر نسبت به پیش‌فرض‌ها، مفروضات، آموزه‌های

فراعلمی و... در مقام گردآوری و داوری است؛ به بیانی دیگر عینیت در این تلقی، به آن معناست که مشاهده (مقام گردآوری) و استدلال استقرایی (مقام داوری)، هر دو عینی هستند. در این روش درستی گزاره‌های مشاهدتی را هر مشاهده‌گری می‌تواند با به‌کارگیری مستقیم حاسه‌های خود اثبات نماید. هیچ عنصر شخصی و ذهنی نباید اجازه دخالت در دو مقام گردآوری و داوری را پیدا کند؛ لذا اطمینان‌بخشی علم از مدعای استقراگرایان در خصوص مشاهده و استقرا نتیجه می‌شود.

از سوی دیگر در واقع‌گرایی انتقادی محقق می‌تواند این مؤلفه‌ها و عناصر را تنها در مقام گردآوری لحاظ نماید. این مقام بیانگر همه مراحل، راه‌های تشکیل و ایجاد تصورات جدید در جستارهای علمی دارد که تابع هیچ اصول منطقی نیست و مقدم بر صورت‌بندی استدلال‌های منطقی و عقلانی جدیدی است که رهاورد نهایی گردآوری است. درمقابل زمینه توجیه، گرایش به اثبات عملکرد علمی دانشمندان دارد تا مشخص گردد کدام دستاورد علمی دانشمندان در جریان پژوهش علمی به‌لحاظ منطقی و عقلانی صورتی‌سازی شده است. پس مقام داوری و توجیه مجاز به استفاده از مؤلفه‌ها و عناصر مقام گردآوری نیست؛ زیرا این مقام دارای وحدت بین‌الذهانی و همگانی (Intersubjective) است (نراقی، ۱۳۷۴، ص ۲۰-۲۱).

بر این اساس علم دینی می‌تواند به یک معنا ممکن و به یک معنا ناممکن باشد: اگر منظور از علم دینی، علمی است که در مقام نظریه‌پردازی، مفهوم‌سازی و... با نظام ارزشی و آموزه‌های دینی معین تناسب دارد و یا در این مقام از تعالیم و معارف دین خاصی الهام پذیرفته است که این کار هم شدنی است و هم در تاریخ علوم و معارف بشری انجام گرفته است، لذا علمی است ممکن. این کار، دینی و اسلامی‌کردن علوم نیست، بلکه قائل‌شدن به نوعی تکثرگرایی در مقام کشف و گردآوری نظریات علمی است؛ حال آنکه این مقام در عرصه فعالیت علم نه اهمیتی دارد و نه به علم حجیت و قداستی می‌بخشد (ملکیان، ۱۳۷۴، ص ۱۲-۱۳). البته مطابق این تلقی به هیچ وجه «علم» تابع و خاضع «دین» نیست؛ یعنی قبول و ردّ نظریه‌های علمی و داوری در خصوص صدق و کذب آنها صرفاً محکوم به آزمون‌های تجربی و ضوابط سنجش علمی است که

مستقل از حجیت منابع و مراجع دینی است و در این حالت، عینیت علم حفظ می‌گردد. اگر منظور از علم دینی علمی است که نه فقط برگرفته و ملهم از منابع و معارف دینی است که محکوم آن منابع و مراجع نیز هست؛ یعنی در مقام داوری نیز تأثیرگذار است، علم دینی ناممکن است. علم دینی فقط در یک صورت در مقام داوری ممکن است که قائل به موضع نسبیت‌گرایی باشیم (نراقی، ۱۳۷۴، ص ۲۳).

از این رو با الهام از متون دینی و مذهبی می‌توان نظریه‌ای در خصوص موضوع یا مسئله‌ای خاص ایجاد نمود و سپس با مدد شیوه متبّع و مقبول علمی آن نظریه که به حوزه آن علم تعلق دارد، نظریه‌ای را برای عرف اهل آن علم، معقول و مقبول کرد؛ یعنی می‌توان از مدعیات دینی به عنوان منشأ نظریه‌های علمی بهره جست؛ اما باید مد نظر داشت که با این کار علم دینی پدیدار نمی‌شود، بلکه فقط در مقام کشف و گردآوری نظریه‌ها، به متون دینی نیز التفاتی شده است. نظریه‌ای که بدین طریق به وجود آمده، باید در مقام توجیه و داوری به روش‌ها و موازین روش‌شناختی که بدان تعلق دارد، تن سپارد و تنها در صورتی معقول و مقبول تلقی می‌شود که از ظرف آزمایش آن معیارها و میزان‌ها سرفراز بیرون آید (ملکیان، ۱۳۷۴، ص ۱۲). حاصل آنکه تأثیر گزاره‌های متافیزیکی در مقام گردآوری منجر به تولید علم دینی نمی‌شود.

۱۴۵

پیش

تحلیل و نقد تمایز گردآوری/ داوری در روش‌شناسی علم دینی

۵. ارزیابی و نقد پژوهش‌گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

اخذ تمایز میان مقام گردآوری و مقام داوری در فرایند تولید علم دینی دارای آثار و لوازم مثبت و منفی در شکل‌گیری این علم است. جانب مثبت این تمایز از این قرار است:

یک) بر خلاف بسیاری از دیدگاه‌ها که مخالف امکان علم دینی در هر دو مقام گردآوری/ داوری هستند، این تمایز امکان تحقق این علم در مقام کشف را قابل حصول می‌داند. در این دیدگاه تأکید می‌شود که مطالعات علمی در مقام گردآوری بنا بر چارچوب و جهان‌بینی خاص شکل می‌گیرد که بسیاری از آنها از منابع دینی به

دست آمده و اعتقادات علمی آشکارا از اصول دینی، به عنوان پیش فرض استفاده می‌کند؛ لذا در مقام گردآوری می‌توان انتظار به تولید علم دینی داشت. از این رو با کمک از ارزش‌های دینی می‌توان در علم به فرضیه‌های بدیع دست یافت؛ اما باید آن فرضیه توسط روش‌های متداول علمی (مقام داوری) مورد ارزیابی قرار گیرد.

دو) این نظریه از آن جهت که از استواری و متقن بودن علم دفاع می‌کند، دیدگاه مفید و سودمندی در جهت تولید علم دینی است. در این دیدگاه اعتبار فرضیه‌های علمی وابسته به سلیقه، عقیده و انتظارات محقق نخواهد بود؛ زیرا بنا بر قواعد این تمایز در علم دینی، علم دارای مقولاتی چون بی‌طرفی، پاسخ‌گری و همگانی است که تأکید روی حفظ این ویژگی‌ها در مقام داوری، به منظور فرار از نسبی‌گرایی است که باید به آن توجه شود. اینکه بتوان در فرایند تولید یک علم از نسبی‌گرایی رهایی یافت، به روند تحقق آن علم نزد جامعه علمی کمک می‌کند و اگر علم دینی بخواهد متحقق شود، نباید این ویژگی را مد نظر قرار ندهد. اما چند افزوده و ملاحظه را که محور و مبنای آن مبتنی بر تأثیرگذاری مقام گردآوری و مقام داوری در یکدیگر است، می‌توان بر این نظریه وارد کرد:

الف) اندیشه و پژوهش قابل خط‌کشی نیست: در طول تاریخ همواره این اندیشه‌های جدید بوده که عامل اصلی در پویایی و پیشرفت علم محسوب می‌شدند، لازمه این امر آزادی ذهن است؛ در حالی که این‌گونه نسخه‌پیچی‌ها (تمایز گردآوری / داوری) در روند تولید علم، محقق را در تنگنای معرفتی قرار می‌دهد و ذهنی که تحت سلطه قرار گرفت، دیگر قادر به نوآوری نیست. رویه‌های تحقیق، ابزاری در جهت کسب شناخت تلقی می‌شوند؛ اما در واقع توانایی ذهن برای مواجهه مستقیم با واقعیت را می‌گیرند و با پیشرفت خود به قدرتی دست یافته که حتی وظیفه استنباط و نتیجه‌گیری را نیز بر عهده گرفته‌اند؛ در صورتی که این وظیفه باید بر عهده ذهن نهاده شود تا با منطق خاص خود و به دور از خط‌کشی‌های این‌چنینی به استنباط و شناخت مسائل پردازند. روش‌های پژوهش ساخته ذهن هستند، اما با کسب ارزشی مضاعف در صدد شکل‌دادن و دخالت در شیوه کسب شناخت توسط ذهن بر می‌آیند که این امر برای پیشرفت علم

زیان بار است (خان‌دیزجی، ۱۳۹۰، ص ۶۷).

این آزادی عمل در گزینش انواع الگوها و مدل‌ها از سوی اندیشه‌وران عرصه علوم اجتماعی (ر.ک: لیتل، ۱۳۷۳، ص ۳۷۳-۳۹۹) به‌خصوص مطالعات دین‌پژوهی به دلیل چندوجهی بودن مسائل آن، ضروری است. در سال‌های اخیر ارائه رهیافت‌های جدید تحقیقی همچون کثرت‌گرایی روش‌شناختی، رهیافت میان‌رشته‌ای و... لزوم توجه به چنین آزادی عملی از جانب محقق را نشان می‌دهد که با کاربرد انواع رهیافت‌ها به تحلیلی درست از مسائل برسد؛ درحالی‌که حصر توجه به روشی خاص - مشخصاً در مقام داوری - و غفلت از سایر روی‌آوردها منجر به اخذ مواضع نادرست در برابر سایر گستره‌ها می‌گردد (فرامرزی قراملکی، ۱۳۸۸، صص ۲۸۱ و ۳۷۵-۳۸۸) و از محققان تک‌ساحتی و فاقد خلاقیت و وسعت علمی نمی‌توان انتظار تولید علم نو و بدیع، از جمله علم دینی - به مثابه علمی نوظهور - داشت.

این نکات حاکی از آن نیست که پژوهش امری هدایت‌نشده است، بلکه ضابطه‌هایی وجود دارد؛ اما آنها از خود فرایند پژوهش نشئت می‌گیرند و نه از دیدگاه‌های خاص در خصوص چگونگی روند تفکر. حال تمایز گردآوری/ داوری به دلیل ایجاد خط‌کشی، دسته‌بندی و نسخه‌پیچی، پویایی و بالندگی را از محقق می‌ستاند. این‌گونه تعقل نوعی نسخه‌پیچی خاص از اندیشیدن برای همگان است. پرسش مهمی که باید از طرفداران این تمایز بپرسیم، آن است که آیا این نظریه، صرفاً توصیف رفتار و مشغله علمی دانشمندان در طول تاریخ علم است یا تجویزهایی هم در آن مطرح شده است؛ به این معنا که این نظریه علم‌شناختی به دانشمند توصیه می‌کند که بر این روش خاص، عمل کند؟ (Feyerabend, 1988, 218, 295)؛ لذا در جریان یک فعالیت علمی محدودکردن ذهن محقق به یک روش خاص می‌تواند زیان‌آور باشد. این رویکردی است که در اکتشافات علمی جدید هم اتفاق افتاده است؛ به این معنا که همه اکتشافات بزرگ در ابتدا تلاشی بر وضع مقابل آموزه‌ها و دیدگاه‌های شکل‌گرفته در ذهن ما بودند. آن اکتشافات این وضع را به هم ریختند و شرایط جدیدی را پیش کشیدند. آنها جهان را وادار به حرکت رو به جلو کردند؛ اما این تنها از آن رو امکان‌پذیر شد که

کاشفان بدون توجه به اینکه این چیزها چقدر می‌توانست هولناک باشد، برای آن‌هایی که می‌خواستند دنیا را به همان شیوه‌های مرسوم حفظ کنند، می‌گفتند لطفاً مزاحم نشوید (Teller [1968] in: Bly, 2005, pp.x-xi).

ب) تنوع روش در مقام داوری: علم همان کشف واقع است. ابزار این کشف نمی‌تواند صرفاً داده‌های حسی باشد و داده‌های حسی، بدون اعتماد به عقل قادر نیستند در مفاد خود یقین کنند؛ زیرا در هر علمی مبادی تصویری و تصدیقی وجود دارد که اثبات آنها مقدم بر مسائل آن علم است و به‌طور منطقی گزاره‌هایی مورد پذیرش است که از مقدمات درست و بدیهی اخذ شده که کاشفیت آنها قطعی است؛ لذا علاوه بر داده‌های حسی، ابزارهای دیگر کسب معرفت نیز ما را به واقعیت می‌رسانند. پس اگر مقصود از مقام داوری، اصول اولیه علم منطبق بوده که در همه استدلال‌ها حاکم است. این البته سخنی درست است و در این مقام، داوری دینی و غیردینی نداریم، بلکه داوری با عقل قطعی صورت می‌گیرد که با میزان برهان در باب هر گزاره‌ای قضاوت می‌کند؛ درحالی‌که رویکرد تجربه‌گرایانه به علم دینی (Religious science) آن است که با یک منطقی و یک روش می‌توان همه واقعیات هستی را داوری و توجیه کرد و هر گزاره که نتوان با این روش درباره آن داوری نمود، از محدوده و مشغله‌ی علمی خارج است.

از این رو آیا همواره در طول تاریخ علم، معیار و ملاکی که برای مقام داوری گزینش شده، صرفاً روش تجربی بوده است؟ حال آنکه ما معتقدیم در ارزیابی و سنجش گزاره‌ها، انحصار به روش خاص - به‌خصوص روش تجربی - طریق ناتمامی است و روش‌های دیگری از سوی دانشمندان، نظیر بعضی اصول ارشادی همچون «سادگی» (Simplicity) از هایزنبرگ (Werner Karl Heisenberg) و «زیبایی» (Beauty) از دیراک (Paul Adrien Maurice Dirac) و... عنوان شده که هر یک به فراخور خویش، معیاری برای پذیرش یک نظریه بودند (Putnam, 2002, pp.31-32). علاوه‌براین بسیاری از دانشمندان، کشفیات مهم علمی را از طریق «شهود» (Intuition) به دست می‌آورند. چارلز تاونر (Charles Downes) برنده جایزه نوبل در این خصوص می‌نویسد: «غالب کشفیات

مهم به طریقی بسیار متفاوت حاصل می‌شوند و بسیار نزدیک‌تر به الهام (Revelation) هستند. این واژه [الهام] معمولاً برای کشفیات علمی به کار نمی‌رود؛ زیرا ما عادت کرده‌ایم که الهام را درباره قلمرو دین به کار ببریم. در محافل علمی صحبت از شهود یا کشف اتفاقی است یا گفته می‌شود او ایده شگفت‌انگیزی داشت» (Townes, 1966, p.307). پس مؤلفه‌های معرفتی و غیرمعرفتی خواه ناخواه در مقام داوری علم دینی اثر می‌گذارند؛ اما این لزوماً به معنای نسبی‌گرایی نیست (ر.ک: نراقی، ۱۳۷۴، ص ۲۳)، بلکه به نوعی کثرت‌گرایی روش‌شناختی هم هست.

لذا ما بر خلاف طرفداران تمایز گردآوری / داوری معتقدیم ارزش‌ها و هنجارگونگی در همه تجربه‌های ما حضور فعال دارند. مؤلفه‌های معرفتی و غیرمعرفتی ارزش‌اند و همگی به وسیله علوم مورد پیش‌فرض قرار می‌گیرند. این دلیلی است که داوری‌های ارزشی برای عمل خود علم - یعنی برای داوری در خصوص پذیرش یک فرضیه - جنبه اساسی دارند (Putnam, 1981, p.135). حال اگر با استفاده از این ارزش‌ها - ارزش‌هایی که راهنمای ما در انتخاب بین فرضیه‌ها هستند - بتوانیم توصیفی درست از جهان ارائه دهیم، این خود به معنای عینیت این ارزش‌هاست که قابلیت صدق و کذب دارند. پس چنین نیست که ارزش‌ها صرفاً با دغدغه‌های متفاوت با مسائل مربوط به ارزش‌ها پیوند دارد؛ از این رو اگر بنا بر موافقان این دوگانگی، مؤلفه‌های ارزشی را صرفاً شخصی، انفسی و در نتیجه نسبی در نظر گیریم، این شخصی‌بودن و نسبت به گستره واقعیت‌ها (علوم تجربی) نیز سرایت خواهد کرد (Ibid, 2002, pp.143-145).

از جهتی دیگر در خصوص محدودیت روش تجربی باید افزود که این روش فقط و فقط گزاره‌های مشاهدتی (Observational Propositions) را در اختیار می‌گذارد و هیچ‌گاه نمی‌تواند از سطح خود فراتر رود و مبنایی برای صدق و کذب گزاره‌های مشاهدتی باشد (زیباکلام، ۱۳۹۰، ص ۲۰)؛ برای مثال علم تجربی نمی‌تواند درباره نحوه و اصل پیدایش کلی جهان به داوری نهایی برسد، بلکه تنها در این باره به واقعیت نزدیک‌تر می‌شود و چون ابزار تجربی ما با توجه به گستردگی جهان محدود است، ما مجبوریم در مقام جمع‌بندی نتایج تجربی، به مفروضات غیرتجربی خود متوسل شویم (گلشنی،

۱۳۹۴، ص ۷). پس علم تجربی می‌تواند با دین وحدت و سازگاری داشته باشد. آنجا که قطعیت بسیاری از گزاره‌های دینی را می‌توان با روش عقلانی اثبات نمود؛ لذا نباید ناتجربی بودن پاره‌ای از گزاره‌های دینی را به معنای انکار بی‌قید و شرط آن گزاره‌ها در نظر گرفت؛ زیرا می‌توان این گزاره‌ها را با روش عقلی به گونه‌ای قطعی نشان داد. این وجوه قطعی - عقلانی را می‌توان با علم که نیازمند عقل قطعی است، متحد و هماهنگ ساخت. از سویی دیگر تعالیم و آموزه‌های دینی هم نه تنها به انکار معارف عقلی و حسی نمی‌پردازد، بلکه توانایی‌ها و محدودیت‌های عقل و حس را بیان می‌کند و نیز حریم و محدوده آن دو را ارج می‌نهد (جوادی آملی، ۱۳۹۰، ج ۴، ص ۸۱/۳۸۶ب، ص ۳۵۷). پس تفکیک مقام کشف و توجیه به این معناست که راه‌ها و منابع گردآوری نظریه‌ها فراگیرتر از راه و منبع توجیه آنهاست و نه به معنای آنکه راه کشف یک نظریه، حتماً غیر از راه توجیه آن است. یک نظریه می‌تواند از طریق عقل و شهود کشف شود و از همان راه نیز توجیه شود (فناپی، ۱۳۸۹، ص ۳۳۹).

از سوی دیگر چنین ادعا می‌شود که چارچوب‌سازی در روند شکل‌گیری علم، در جهت انجام پژوهشی نظام‌مند، ضابطه‌مند و قانون‌مند است و ورود ارزش‌های دینی و فرهنگی در ساختن علوم منجر به از بین رفتن عینیت علم می‌گردد (ر.ک: نراقی، ۱۳۷۴، ص ۲۰-۲۱). اما چه کسی گفته است که علوم عینی محض هستند؟ مفاهیم عینیت‌گرایی و آفاقیت خام که در قرن هجدهم و در جریان نهضت روشنگری به شدت مورد استفاده قرار گرفت، امروزه مؤکداً زیر سؤال رفته است. فلسفه‌دانان غربی در مقام عمل و استفاده از این مفاهیم با مشکلات بسیاری مواجه شدند و خود را ناچار به تأمل و تجدید نظر در آنها دیدند (زیباکلام، ۱۳۹۰، ص ۳۸)؛ همچنین مخدوش شدن عینیت علمی در صورت استفاده از ارزش‌های دینی و متافیزیکی خود از میراث مبانی ارزشی عصر روشنگری است؛ بنابراین طبق مبانی خودشان، اصل رویکرد خودشان مخدوش است؛ برای مثال اگر فرد معتقد باشد هرگونه ارزشی باید از علم جدا شود، این فرد نه تنها خود بر یک ارزش تأکید کرده، بلکه آن را مطلق نیز دانسته است. بی‌تردید مطلق‌گرایی از جمله انگاره‌هایی است که مورد مخالفت ارزش‌ستیزان قرار می‌گیرد و آنها همواره

گزاره‌های مرتبط با علم دینی را متهم به چنین مطلق‌گرایی‌هایی می‌کنند.

ج) درهم‌تنیدگی مقام گردآوری با مقام داوری: باورها و ارزش‌ها در تمام مراحل شکل‌گیری و قوام‌علم- از مرحله‌های پیشینی و میانی تا مرحله پسینی- نقش ایجابی/سلبی دارند و بر اساس تحولاتی که علم در قرن بیستم داشته، نزاع‌ها و مجادلات درباره انتخاب بین کدام نظریه‌ها، ناظر به مقام داوری روی داده است. از یک سو در مراحل پیشینی و میانی علم، اهمیت و نقش این مؤلفه‌ها هنگامی آشکار شد که فلسفه‌دانان علم در غرب دریافتند، با ذهن خالی به مشاهده و ملاحظه طبیعت نمی‌رویم و ذهنیات قبلی ما در تعبیر قضایا اثر دارد و همه ما با پیش‌فرض‌هایی طبیعت را مطالعه می‌کنیم. این پیش‌فرض‌ها لزوماً هم از علم اخذ نشده، بلکه احکامی علمی هستند که ما بر علم تحمیل کرده‌ایم. این موضوع نکته مهمی در بر داشت و آن اینکه دانشمندان در مشغله‌های علمی خود همواره چیزهایی را اصل می‌گیرند که از طریق روش‌های علمی قابل اثبات نبودند. کوهن به نقش خاص ارزش‌های جامعه در مراحل مختلف پژوهش علمی اشاره دارد و معتقد است گرچه مشاهده و تجربه می‌تواند باورهای علمی را مقید سازد، اما نمی‌تواند آن باورها را متعین کند؛ زیرا همواره مؤلفه‌های به‌ظاهر دلخواهی و بی‌ضابطه و رویدادهایی تاریخی و شخصی، یکی از عناصر سازنده باورهایی است که در هر دوره زمانی خاص، مورد حمایت جامعه علمی خاصی قرار می‌گیرند؛ لذا نمی‌توان نقش این ارزش‌ها را در مقام داوری انکار نمود (Kuhn, 1962, pp.2-9).

کوهن این اتهام را مردود می‌داند که با نقد این تمایز، علم را ذهنی دانسته، این چنین پاسخ می‌دهد که این گروه بین دو معنا از واژه «ذهنی» خلط کرده‌اند. ذهنی گاه در برابر عینی و گاه نیز به معنای امری ذوقی به کار می‌رود که امکان داوری در مورد آن وجود ندارد. مثال خود کوهن آن است که در مورد این گزاره که «از این فیلم بازاری بی‌نظیر خوشم می‌آید»، دو گونه برداشت وجود دارد. اینکه او فیلم را «دوست دارد» که برداشتی ذوقی است و قابل بحث نیست؛ اما حکم او در خصوص «بازاری بودن فیلم»، قابل بحث و تأمل است (Ibid, 1977, pp.337).

کوهن درباره نظریه‌های علمی همین اعتقاد را دارد. هرچند ذوق و سلیقه دانشمندان

در انتخاب نظریه‌ها دخالت دارد؛ اما آنها مؤلفه‌ها و احکام قابل بحث و معقولی دارند که دیگر ذوقی نیستند. معیارهایی چون دقت (Accuracy): نتایج قابل استنتاج از نظریه باید با نتایج مشاهدات توافق داشته باشد؛ سازگاری (Consistency): اجزای یک نظریه باید انسجام درونی داشته باشند و همزمان با سایر نظریه‌های موجود و مقبول سازگار باشند؛ سادگی (Simplicity): یک نظریه در عین سادگی باید توان نظم‌بخشی به پدیده‌ها را داشته باشد؛ سودمندی (Fruitfulness): یک نظریه با نشان‌دادن پدیده‌های جدید می‌تواند سودمند باشد؛ توان حل معما (Puzzle-solving): ارتباط موضوعات پیچیده با مسائل روزمره و در آخر گستردگی نمونه‌هایی از این مؤلفه‌ها هستند که معیارها و چارچوب‌هایی برای حفظ عینیت در مقام داوری نظریه‌های علمی را فراهم می‌کنند و یا بر مبنای این مؤلفه‌ها می‌توان تعریفی جدید از عینیت فراهم آورد (Ibid, 1973, pp.331-322).

لاکاتوش (Imre Lakatos) نشان داد مقام داوری در علم که همان مقام تأیید یا ابطال نظریه‌هاست، خالی از پیش‌فرض‌ها و پیش‌زمینه‌های غیرمعرفتی دانشمندان علوم تجربی نیست. به نظر وی هسته سخت (Hard Core) در برنامه پژوهشی (Research Program) دانشمند تجربی فرضیاتی را در بر می‌گیرد که او آنها را ابطال‌ناپذیر و ثابت فرض کرده است. به نظر لاکاتوش محققان در مقام داوری پوست کلفت (Thick-Skin) هستند؛ از این رو به دلیل اینکه واقعیت‌ها نظریه آنها را نفی می‌کنند، آن نظریه و هسته سخت خویش را کنار نمی‌گذارند. این جهت‌گیری‌ها از آن رو رخ می‌دهند که مشاهده محض و مطلق برای هیچ کس امکان‌پذیر نیست (Lakatos, 1970, pp.132-133). هابرماس (Jurgen Habermas) نیز به شدت بر رابطه دانش و دل‌بستگی‌های (تعلقات) انسانی در علم تأکید دارد و این تأثیر را در تمام مراحل شکل‌گیری علم، هم در تأسیس علوم گوناگون و هم در گزینش روش مناسب برای پژوهش علمی در نظر می‌گیرد (Habermas, 1998, p.308). این امر حاصل نگاه نو به علم است که بر اساس آن علم به منزله پدیده‌ای انسانی و فرهنگی نگریسته می‌شود؛ لذا به مثابه دیگر پدیده‌های انسانی و فرهنگی مستغرق در ارزش‌هاست.

از سوی دیگر در مرحله پسینی هم اگر پیش فرض‌هایی در مقام گردآوری وجود داشته باشد و در پیکره فرضیه ما تأثیر گذارد، این نقش آفرینی تا مقام داوری تجربی نیز ادامه دارد؛ لذا فرضیه‌ها همراه با مفروضات خود پذیرفته یا طرد می‌شوند و سرنوشت فرضیه و پیش فرض‌ها به هم مرتبط هستند. داوری تجربی عملی تجزیه‌گر نیست که به تفکیک فرایندهای مشاهده‌ای و پیش فرضی بپردازد، بلکه مجموعه نظریه همراه با پیش فرض‌هایش یا اجازه عبور می‌دهد یا پس می‌زند. فرضیه‌هایی که از فرایند داوری تجربی گذر کنند و در قلمرو علم باقی بمانند، همراه با مفروضاتشان به این کار موفق می‌شوند؛ برای نمونه اگر نظریه‌ای در کوانتوم با پیش فرض عدم علیت موفق به عبور از داوری تجربی شود، پیش فرضش را از آن نمی‌ستاند، بلکه این نظریه با همان پیش فرض خود وارد علم می‌شود. حال اگر محقق با این پیش فرض‌ها موافق نیست - هم‌چنان‌که *انیستین* نبود - باید فرضیه‌ای از پیش فرض علیتی خود فراهم آورد و توفیق آن را در گذر از مرحله داوری تجربی نشان دهد و پیش فرض خود را نیز همراه با فرضیه‌اش به کرسی نشاند (باقری، ۱۳۹۶، ص ۱۱).

بنابراین ارزش‌های مورد اعتقاد دانشمندان نه تنها در شکل‌گیری نظریه‌های جدید (مقام گردآوری) موثرند، بلکه همواره در تعیین اینکه کدام نظریه‌ها موجه یا ناموجه‌اند نیز نقش ایفا می‌کنند. پس باید اذعان نمود که مقام گردآوری (ارزش‌ها و باورهای دینی و فرهنگی) و مقام داوری در جریان فعالیت علمی بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند (Arabatzis, 2006, pp.217-220) و این امر جنبه همگانی بودن علم را از بین نخواهد برد. اکنون با توجه به تأثیر این پیش فرض‌های غیرتجربی در نظریه‌های علمی چگونه می‌توان در فرایند تولید علم دینی، مؤلفه‌های مؤثر در مقام گردآوری را دخیل در مقام داوری ندانست؟

د) **تأسیس علم جهت‌دار در نظریه‌های جهان‌شمول:** کسانی که از انگاره علم دینی به انحای مختلف دفاع می‌کنند (در این زمینه، ر.ک: گلشنی ۱۳۸۵/پلانتینگا ۱۹۹۶)، مستقیم یا غیرمستقیم معتقد محسوب می‌شوند؛ درحالی‌که برخی احکام علمی - مانند فاصله فلان سیاره تا خورشید - نسبت به جهان‌بینی دینی بی‌طرف و خنثی است و دینداران و

ملحدان نمی‌توانند به دلیل عقاید خود آن را ردّ یا قبول نمایند؛ اما بخشی از احکام علمی امروز متأثر از جهان‌بینی‌هاست و اگر بخواهیم در مقام داوری، علم بی‌طرف نسبت به جهان‌بینی‌ها بسازیم (ر.ک: Stenmark, 2005, p.15)، نظریه‌های فراگیر و جهان‌شمول به بار نمی‌آیند و چیزی جز مجموعه‌ای از اطلاعات جزئی (نظریه‌های محدود) سامان نمی‌یابد.

محققان بزرگ معمولاً به این سطح از فعالیت علمی که تنها مجموعه‌ای از داده‌های جزئی ارائه دهند، بسنده نمی‌کنند و در نظریه‌پردازی‌ها در جستجوی یافتن پاسخی برای پرسش‌های بنیادین هستند که مشاهدات و آزمایش‌های جزئی قادر به پاسخ‌گویی آنها نیست. در نظریه‌های علمی جامع‌تر و کلان‌که از انسان، جامعه و جهان، همچون پرسش از مبدأ و منتهای انسان و جهان، تقلیل هستی به ماده، منشأ قوانین هستی، قائم به خود بودن جهان و... حکایت می‌کنند و از حوزه داده‌های تجربی بیرون می‌روند، نمی‌توان نسبت به دین موضعی بی‌طرف اتخاذ کرد و در این راه علم دینی و علم غیردینی دو مسیر مجزا را در پیش می‌گیرند (گلشنی، ۱۳۸۵، ص ۱۵۱-۱۸۶). در چنین مواردی گریزی از علم مبتنی بر جهان‌بینی خاص نیست؛ زیرا همه اندیشه‌های علمی در بستر جهان‌بینی شکل و گسترش می‌یابند و هیچ دانشی نیست که در یکی از بسترهای فلسفه الهی و یا الحادی رشد نکند (جوادی آملی، ۱۳۸۶ الف، ص ۱۶۹)؛ لذا در جهان امروز که علم تحت تأثیر تفسیرهای طبیعت‌گرایانه و نگرش غیردینی است، چرا نباید علمی دینی تأسیس نمود که با عقاید و تفسیرهای دینداران سازگار بوده و نیازهای آنها را برطرف سازد؟ (گلشنی، ۱۳۸۵، ص ۱۸۶ / Plantinga, 1996, p.185). برای روشن‌تر شدن بحث به دو تفسیر دینی و طبیعت‌گرایانه از یک نظریه علمی اشاره می‌شود:

یکی از پیش‌فرض‌های روش‌شناختی طبیعت‌گرایانه در علم، نظریه نیای مشترک یا به‌اختصار «TCA» (Theory of Common Ancestor) است. بر مبنای این نظریه توارث تکاملی به شکل درختی وجود دارد که تمام موجودات آلی را با رشته‌های شجره‌نامه‌ای به هم پیوند می‌دهد (Gould, 2010, p.253). این نظریه بر خلاف آنچه دین‌باوران می‌گویند، معتقد است انسان از طریق زنجیره تکاملی و به واسطه میمون‌ها به موجود

آلی ساده‌ای می‌رسد. معمولاً دلیل و مدرکی که برای «TCA» مطرح کرده‌اند، این است که همه اشکال حیات، از پروکاریوت‌ها (باکتری‌ها، جلبک‌های سبز-آبی) تا بالا کد ژنتیک واحد دارند؛ به این معنا که احتمال آنکه کد ژنتیکی موجود اول، به صورت توارثی در اشکال مختلف حیات تکرار شده باشد، قوی‌تر از احتمال انتشار تصادفی آن است. این نظریه علمی برخاسته از اعتقاد اولیه به مادی‌گرایی فلسفی است که وجود خداوند و فعالیت آزادانه‌ی وی را نفی می‌کند؛ از این رو عدم اعتقاد به خدا، احتمال وجود کد ژنتیکی واحد در اشکال مختلف به صورت تصادفی را ضعیف‌تر از بدیل آن می‌داند. اما اگر فرض کنیم خدایی وجود دارد که اشکال مختلف حیات آدمی را بر اساس اراده و تدبیر خود پدید می‌آورد، چرا باید بگوییم احتمال تکرار کد ژنتیکی واحد در موجودات مختلف کم است؟ (Plantinga, 2011, p.16). در اینجا است که پلانتینگا مفهوم «پایه شواهد» (Evidence Base) را به میان می‌کشد و آنها را شواهدی در جهت ارزیابی مطلوبیت و محتمل بودن فرضیه‌های ممکن در نظر می‌گیرد؛ به این معنا که بر اساس شبکه‌ای از باورها نظریه علمی پیش می‌رود (Ibid, pp.167-168). به‌طور خلاصه می‌توان نتایج متافیزیکی دیدگاه طبیعت‌گرایی روش‌شناختی در نظریه تکامل را بدین گونه بیان نمود که دانشمندان معتقد به این دیدگاه، گزینه‌های موجود خود را صرفاً گزینه‌های غیرخدا باورانه می‌دانند چون برای بقا در قلمرو علم ملتزم‌اند که به خدا، ماورا و آموزه‌های وحیانی متوسل نشوند؛ لذا باید اندیشه خلقت خاص (اندیشه دینی) را به کلی کنار بگذارند و نگاه متافیزیکی دیگری را به جای آن قرار دهند که نگاهی تکاملی است.

بنابراین علم امروز بر خلاف ادعاها در مقام داوری از لحاظ دینی، خستی و بی‌طرف نیست، بلکه محققان در پژوهش‌های عرصه جهان‌شمول خود به شدت تحت تأثیر پیش‌فرض‌های غیر معرفتی در تدوین نظریه‌ها هستند؛ لذا نمی‌توان میان حوزه‌های غیر معرفتی (حوزه صرف گردآوری) و حوزه توجیه تفکیکی قائل شد. حتی برخی فیلسوفان علم معتقدند با تکیه بر تجربه صرف، هیچ دانشی پدید نمی‌آید و در تمام دانش‌های بشری و جوهی از باورهای دینی و ارزشی متافیزیکی قابل پیگیری است

(برت، ۱۳۸۹، ص ۱۲ / گلشنی، ۱۳۸۵، ص ۶۷). در نتیجه در علم داوری ناب تجربی نخواهیم داشت، بلکه داوری‌ها همواره انباشته از پیش فرض‌های فراوان هستند که حتی در تفسیرهای تجربی تأثیر می‌گذارند. پس این سخن که دین و آموزه‌های دینی تنها در مقام کشف و طرح سؤال می‌توانند مفید باشند و عرصه داوری، خاص روش تجربی است، سخن غیرقابل دفاعی خواهد بود.

ه) نگاه محدود به قلمرو علم: نظریه تمایز گردآوری/ داوری در علم دینی با اعتقاد به مکاتب تجربه‌گرایی، چارچوب‌های معرفتی مدرنیته، ایمان به علم مدرن در روش‌شناسی علوم غربی شکل گرفته که ماحصل آن تنها اولویت‌بخشی به تجربه حسی و طرد هرگونه متافیزیک، جدایی علم از اخلاق و... است؛ لذا ملاک داوری نظریه‌ها به‌طور مطلق از طریق تأمین این اغراض، معتبر و موثق می‌شود؛ حال آنکه اساساً درستی چنین معیار و میزان داوری قابل‌خنده است؛ زیرا بسیاری از پرسش‌ها را نمی‌توان در فلسفه علمی که این‌گونه محدود و مقید شده، مطرح و پاسخ داد. این نحله‌ها در قبال پرسش‌های ناظر به نقش علم در امور انسانی، اعم از سلاح‌های هسته‌ای، معضلات زیست‌محیطی (Environmental) یا مسائل زیست‌فناوری (Biotechnology)، دچار حیرت و سردرگمی هستند (Howard, 2006, p.4)؛ از این رو به کدام دلیل نظریه برآمده از نظام‌های ارزشی در داوری باید تن به ملاک و موازین روش‌شناسی مبتنی بر ارزش‌های مدرن - به معنای امروزی آن - دهد؟

آیا می‌توان انتظار داشت که آزمون صحت و سقم گزاره‌های علمی که از ارزش‌های یک جامعه دینی برآمده است، به با روش‌شناسی علوم مدرن سنجیده شود؟ اگر نظریه‌ای علمی به یک هستی‌شناسی و انسان‌شناسی که امور و حقایق معنوی و متافیزیکی در آن ملاحظه شده، متکی باشد و بخواهد به معیار روش‌شناسی مذکور تن دهد، آیا می‌توان امید داشت از چنین آزمونی سربلند بیرون بیاید؟ واقعیت آن است که با پذیرش روش‌شناسی علمی مبتنی بر ارزش‌ها مدرن غربی اساساً ارزش‌ها و فرهنگ‌های جوامع دینی در نظریه‌ها از بین می‌روند؛ از سوی دیگر آیا صدق و درستی یک روش در یک تمدن و فرهنگ می‌تواند دلیل درستی آن روش در دیگر حوزه‌های

تمدنی باشد؟ از این رو روش‌شناسی علوم در هر حوزه و جغرافیا با وجود اینکه توانسته پاسخ‌گوی نیازها و ضرورت‌های یک جامعه و فرهنگ باشد، باز هم نمی‌توان آن را تنها روش و معیار تلقی نمود و معلوم نیست که به وسیله آن بتوان به همه نیازها دست یافت؛ بلکه اساساً به تناسب فرهنگ‌ها و تمدن‌ها، روش‌های دستیابی به علم نیز می‌تواند متفاوت باشد. حاصل کلام آنکه نمی‌توان با توسل به روش‌شناسی علمی مبتنی بر ارزش‌ها مدرن غربی، علوم جوامع دینی را متعین و مرزبندی نمود.

۶. نتیجه‌گیری

با به‌کارگیری نظریه تمایز میان مقام گردآوری و مقام داوری در فرایند تولید علم دینی و با توجه به مبانی خاص روش‌شناسی این نظریه در عرصه فلسفه علم، دخالت مؤلفه‌های دینی در مقام داوری منتفی تلقی می‌شود. این نظریه از آن وجه که از متقن بودن علم دفاع می‌کند، کوششی درخور تقدیر است؛ زیرا طبق اصول این تمایز در علم دینی، علم دارای خصوصیتی چون بی‌طرفی، پاسخ‌گری و همگانی است و تأکید روی حفظ این ویژگی‌ها در مقام داوری نیز به منظور فرار از نسبی‌گرایی است که باید به آن توجه شود و علم دینی اگر بخواهد معنای محصل و موجهی داشته باشد، نباید این خصلت را نادیده بگیرد؛ از سوی دیگر بر خلاف بسیاری از نظریه‌ها که به‌طور کلی مخالف علم دینی‌اند، این نظریه به قابل حصول بودن علم دینی دست‌کم در مقام گردآوری اذعان دارد؛ از این رو به منظور ایجاد چنین علمی باید طبق اصول و سازوکاری عمل کرد تا علاوه بر نجات از نسبی‌گرایی در علم صفت دینی را نیز دارا باشد؛ اما این بدان معنا نیست که نمی‌توان مؤلفه‌های مؤثر در مقام گردآوری (مؤلفه‌های غیر معرفتی) را در مقام داوری و توجیه دخیل دانست، بلکه این مؤلفه‌ها در علم درهم‌تنیده شده‌اند. ادعا این نیست که تأثیرات عوامل غیر معرفتی به‌طور مطلق وجود دارد و شخص قادر نیست آنها را کمرنگ سازد، بلکه پاک‌سازی و از بین بردن این عوامل در فرایند اندیشه بسیار مشکل است.

کاربست این نظریه در فرایند تولید علم دینی از چند نظر قابل نقد و بررسی است:

۱. اندیشه و پژوهش قابل نسخه‌پیچی، خط‌کشی و چارچوب‌سازی نیست، حال آنکه چنین تقسیم‌بندی‌هایی در عرصه مطالعات دینی به دلیل چندوجهی بودن پدیده‌های آن، محقق را در تنگای معرفتی قرار خواهد داد که این امر منجر به از بین رفتن پویایی و بالندگی از این عرصه می‌گردد. ۲. با روش تجربی صرف نمی‌توان در خصوص تمام واقعیت‌های هستی‌داوری و اظهار نظر نمود؛ لذا همان‌گونه که راه‌های شکار مسئله و رهیافت‌های گردآوری متنوع است، ابزارهای سنجش و داوری نیز می‌تواند متکثر باشد.
۳. پیش‌فرض‌های دانشمندان نه تنها در شکل‌گیری نظریه‌های جدید (مقام گردآوری) موثرند، در تعیین اینکه کدام نظریه‌ها موجه یا ناموجه هستند نیز نقش ایفا می‌کنند. پس مقام گردآوری و مقام داوری در جریان فعالیت علمی بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و حتی در هم تنیده‌اند و این امر جنبه همگانی بودن علم را از بین نخواهد برد. ۴. عدم استفاده از گزاره‌های غیرمعرفتی در مقام داوری در نظریه‌های جهان‌شمول و فراگیر که نمی‌توان از شواهد تجربی در این خصوص بهره گرفت، قابل نقد و تأمل است. ۵. این تمایز ملاک داوری نظریه‌ها را به‌طور مطلق از طریق تأمین اغراضی چون طرد هرگونه متافیزیک، جدایی علم از اخلاق و... معتبر و موثق می‌داند که برخاسته از نیازهای جوامع غیردینی است؛ از این رو نمی‌توان با توسل به روش‌شناسی علمی مبتنی بر ارزش‌های جهان‌مدرن، علوم و معارف دینی را که نشئت گرفته از نیازهای جوامع دینی است، محدود و جهت‌دار کرد.

منابع و مأخذ

۱. باقری، خسرو؛ «بررسی و نقد کتاب از علم سکولار تا علم دینی»، پژوهش‌نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی (پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی)؛ س ۱۷، ش ۲، ۱۳۹۶، ص ۱-۱۷.
۲. —؛ هویت علم دینی (نگاهی معرفت‌شناختی به نسبت دین با عوم انسانی)؛ تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۸۲.
۳. برت، ادوین آرتور؛ مبادی مابعدالطبیعی علوم نوین؛ ترجمه عبدالکریم سروش؛ تهران: علمی و فرهنگی، ۱۳۸۹.
۴. جوادی آملی، عبدالله؛ منزلت عقل در هندسه معرفت دینی؛ قم: اسراء، ۱۳۸۶ الف.
۵. —؛ شکوفایی عقل در پرتو نهضت حسینی؛ قم: اسراء، ۱۳۸۶ ب.
۶. —؛ سرچشمه‌های معرفت؛ ج ۴، قم: مرکز نشر اسراء، ۱۳۹۰.
۷. خان‌دیزجی، امیرحسین؛ اسارت ذهن در چهارچوب روش (رویکردی انتقادی بر استفاده از روش‌های تحقیق در جامعه‌شناسی)؛ تهران: جامعه‌شناسان، ۱۳۹۰.
۸. خسروپناه، عبدالحسین؛ «آسیب‌شناسی انکار علم دینی»، دانشگاه اسلامی؛ س ۱۲، ش ۲، ۱۳۸۷، ص ۸۷-۱۱۷.
۹. زیباکلام، سعید؛ «تعلقات و تقویم دینی علوم»، علم دینی: دیدگاه‌ها و ملاحظات؛ به کوشش حمیدرضا حسنی و دیگران؛ قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، ۱۳۹۰.
۱۰. سروش، عبدالکریم؛ تفرج صنع؛ تهران: صراط، ۱۳۷۳.

۱۱. — قبض و بسط تئوریک شریعت (نظریه تکامل معرفت دینی)؛ تهران: سراط، ۱۳۸۸.
۱۲. — «اسلام و علوم اجتماعی؛ نقدی بر دینی کردن علم»، علم دینی: دیدگاه‌ها و ملاحظات؛ به کوشش حمیدرضا حسنی و دیگران؛ قم: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، ۱۳۹۰.
۱۳. سوزنچی، حسین؛ معنا، امکان و راهکارهای تحقق علم دینی؛ تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۸۹.
۱۴. عبادی، احمد؛ «تأثیر دوگانه‌انگاری مقام گردآوری و مقام داوری در مطالعه دینی»، فصلنامه اندیشه دینی؛ دوره ۱۴، ش ۴، ۱۳۹۳، ص ۵۰-۳۳.
۱۵. عبادی، احمد و امدادی ماسوله، محمد؛ «تأملی بر سیر تمایز مقام گردآوری و مقام داوری در فلسفه و روش‌شناسی علم»، مجله فلسفه تحلیلی؛ دوره ۲۰، ش ۳۳، ۱۳۹۷، ص ۸۹-۱۱۷.
۱۶. فرامرز قراملکی، احد؛ روش‌شناسی مطالعات دینی؛ مشهد: دانشگاه علوم اسلامی رضوی، ۱۳۸۸.
۱۷. فنایی، ابوالقاسم؛ اخلاق دین‌شناسی؛ تهران: نگاه معاصر، ۱۳۸۹.
۱۸. گلشنی، مهدی؛ از علم دینی تا علم سکولار؛ تهران: پژوهشگاه مطالعات انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۸۵.
۱۹. — «آیا علم و دین به دو فرهنگ متفاوت تعلق دارند؟»، فصلنامه اسراء؛ س ۴، ش ۲، ۱۳۹۰، ص ۲۳-۳۶.
۲۰. — «جهان‌بینی الهی همه ابعاد تجارب انسانی را فراهم می‌کند (گفت‌وگو)»، روزنامه اعتماد؛ ش ۳۲۱۷، ۱۳۹۴/۱/۲۳.
۲۱. لیتل، دانیل؛ تبیین در علوم اجتماعی (درآمدی بر فلسفه علم الاجتماع)؛ ترجمه عبدالکریم سروش؛ تهران: سراط، ۱۳۷۳.
۲۲. ملکیان، مصطفی؛ «امکان و چگونگی علم دینی»، نشریه علوم اجتماعی و روش‌شناسی علوم انسانی (حوزه و دانشگاه)؛ ش ۱۲، ۱۳۷۴، ص ۱۰-۳۳.

۲۳. نراقی، احمد؛ «عینیت در علم (آیا علم دینی ممکن است)»، کیان: ش ۲۰، ۱۴۷۴، ص ۲۰-۲۳.

24. Arabatzis, Theodor; "On the Context of Discovery and the Justification", In **Schickore and Steinle**; 2006, pp.215-230.
25. Feyerabend, Paul; **Against Method** (revised Edition); London, 2006 (1988).
26. Gould, Stephen Jay; **Hen's Teeth and Horse's Toes: Further Reflections in Natural History**; W. W. Norton, 2010.
27. Habermas, Jurgen; **Knowledge and Human Interest**; Jerney J. Shapiro (trans.); V. K. Athenaum Press, Ltp, 1998.
28. Howard, Don; "Lost Wanderers in the Forest of Knowledge: some thoughts on the discovery-justification distinction", In **Schickore and Steinle**; 2006, pp.3-22.
29. Kuhn, Thomas; **The Structure of Scientific Revolutions**; Chicago: University of Chicago Press, 1962.
30. —; "Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice" in **ET**; 1977 (1973).
31. —; **The Essential Tension: selected studies in scientific tradition and change**; The University of Chicago Press Chicago and London, 1977.
32. Lakatos, Amre; "Falsification and the methodology of scientific research programmers" in I. Lakatos, and A. Musgrave (Eds.); **Criticism and the growth of knowledge**; Cambridge University Press, 1970.
33. Plantinga, Alvin; "Methodological Naturalism?", **Facets of Faith**

- and Science**; Vol.1, J. van der Meer (ed.); Lanham, MA: University Press of America, 1996, pp.177-221.
34. ———; **Where the Conflict Really Lies: Science, Religion, and Naturalism**; New York: Oxford University Press, 2011.
35. Popper, Karl Raimund; **The Logic of Scientific Discover**; Taylor and Francis e-Library, 2005.
36. Putnam, Hilary; **The Collapse of the Fact/Value Dichotomy and other essays** Harvard University Press, 2002.
37. ———; **Reason, Truth, and History**; New York: Cambridge University Press, 1981.
38. Reichenbach, Hans; **Experience and Predication: An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge**; Chicago: University of Chicago Press, 1938.
39. ———; **The Rise of Scientific Philosophy**; Berkeley etc.: University of California Press, 1951.
40. Schickore, Jutta and Steinle, Fredrick (editors); **Revisiting Discovery and Justification: Historical and philosophical perspectives on the context distinction**; Dordrecht: Springer, 2006.
41. Stenmark, Mikael; “A Religiously Partisan Science? Islamic and Christian Perspective”, **Theology and Science**; 3 (1) , 2005, pp.23-38.
42. Swedberg, Richard; “Theorizing in Sociology and Social Science: turning to the context of discovery”, In **Springer Science and Business Media**; 41, , 2011, pp.1-40.

43. Teller, Edward [1968]; in **The science in science fiction: 83 SF Predictions That Became Scientific Reality**; by Robert W. Bly, Ben-Bella Books, 2005.
44. Townes, Charles, Hard; “The Convergence of Science and Religion”, **Zygon**; 1, No.3, 1966, pp.301-311.

