

# مدل‌ها و پارادایم‌ها در علم و دین

ایان باربور

ترجمهٔ پیروز فطوریچی\*

اشاره

در این مقاله، برخی توازی‌ها میان روش‌های علم و روش‌های دین بررسی می‌شود. این مقاله روایت توازی‌های روش‌شناختی در مدل‌گفتگو را بسط می‌دهد. درحالی‌که طرفداران مدل استقلال صرفاً تفاوت‌های علم و دین را مد نظر قرار می‌دهند، مدافعان مدل گفتگو معمولاً به شباهت‌ها اشاره می‌کنند. در این مقاله، تفاوت‌ها نادیده انگاشته نمی‌شوند.

در اینجا بحث با مقایسه میان ساختارهای کلی اندیشهٔ علمی و دینی آغاز شده سپس نقش مدل‌های مفهومی در هر دو حوزه تحلیل می‌شود. به دنبال آن، خلاصه‌ای از بحث دربارهٔ نقش پارادایم‌ها در علم و برخی توازی‌های ممکن در دین مطرح خواهد شد. در بخش پایانی، توازن میان «موقتی بودن» و تعهد در هر یک از این دو حوزه مد نظر قرار می‌گیرد.

واژگان کلیدی: مدل، پارادایم، نظریه، علم، دین

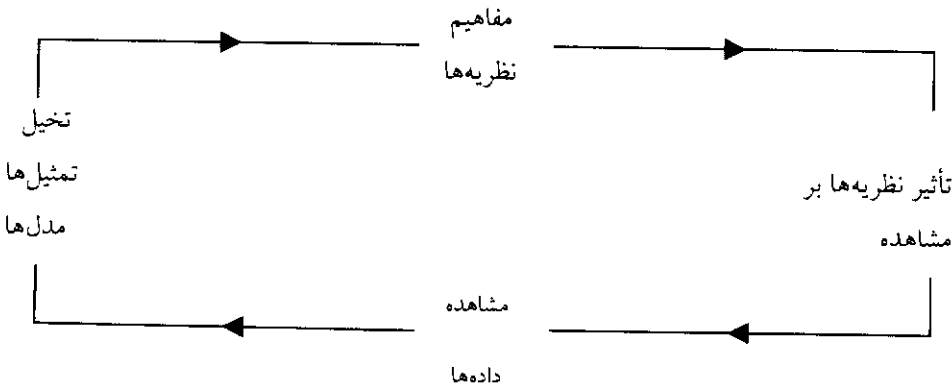
\* \* \*

## الف - ساختارهای علم و دین

نخست به ارتباط میان دو مؤلفه اساسی علم، یعنی داده‌ها (data) و نظریه (theory) توجه می‌کنیم. سپس این نکته بیان می‌شود که «داده‌ها» در دین عبارت‌اند از داستان، شعائر (ritual) و تجربه دینی (religious experience)؛ و نیز خواهیم گفت که باورهای دینی از نقش‌هایی مشابه با نظریه‌های علمی برخوردارند. همچنین از ویژگی‌های ممتاز شعائر و داستان دینی بحث می‌شود. [۱].

### ۱. نظریه و داده‌ها در علم

مؤلفه‌های بنیادی در علم جدید عبارت‌اند از: (۱) مشاهده‌های خاص و داده‌های تجربی، و (۲) مفاهیم کلی و نظریه‌ها. چگونه نظریه‌ها با داده‌ها ارتباط پیدا می‌کنند؟ از دوران «بیکن» و «میل»، [پیروان] دیدگاه استقرایی (inductive view) بر این باور بوده‌اند که دانشمند [کار خود را] با مشاهده‌ها آغاز می‌کند و با تعمیم الگوهای موجود در داده‌ها، نظریه‌ها را صورت‌بندی می‌کند (این نکته در نمودار ۱ با فلش رو به بالا از داده‌ها به سمت نظریه‌ها نشان داده شده است). اما این دیدگاه، ناکافی است زیرا نظریه‌ها، متضمن فرضیه‌ها و مفاهیم بدیعی هستند که در داده‌ها یافت نمی‌شود. آنها غالباً به موجودات و روابطی که مستقیماً مشاهده‌شدنی نیستند، اشاره می‌کنند.



نمودار ۱ - ساختار علم

بدین‌سان، در این نمودار، هیچ خط رو به بالا و مستقیمی که بیانگر استدلال منطقی از داده‌ها به نظریه‌ها باشد وجود ندارد؛ بلکه فقط خطی غیرمستقیم در سمت چپ نمودار، نمایانگر تأثیر تخیل **خلاق** (creative imagination) است که برای آن، هیچ قانونی را نمی‌توانیم به‌دست دهیم. غالباً یک رابطه یا مفهوم جدید در وهله نخست از راه تمثیل با مفهوم یا رابطه آشنا تر تصور می‌شود - البته همراه با اصلاح یا یک انطباق جدید. در بیشتر موارد، تمثیل (analogy)، به‌طور سیستماتیک به‌صورت یک **مدل مفهومی** (conceptual model) از موجودی مفروض - که مستقیماً مشاهده‌پذیر نیست - بسط می‌یابد. این مدل به صورت‌بندی برای یک نظریه تعمیم‌یافته و انتزاعی می‌انجامد. مثلاً در مورد گاز چنین بود که مدل توپ بیلیارد، ذراتی نادیدنی را برای گاز فرض می‌کرد که تصور می‌شد مانند توپ‌های بیلیارد با یکدیگر برخورد می‌کنند. با استفاده از این مدل، نظریه جنبشی گازها (kinetic theory of gases) بسط یافت.

برای آنکه نظریه‌ای از لحاظ علمی سودمند باشد لازم است به‌طور تجربی آزموده شود. هر نظریه، ما را به پیش‌بینی بعضی مشاهده‌ها، به‌جای برخی دیگر، هدایت می‌کند. این همان نگرش **فرضی - قیاسی** (hypothetico-deductive) به علم است که در نمودار ۱ با **فلش رو به پایین** از نظریه به سمت مشاهده نشان داده شد. مقام و زمینه کشف (context of discovery) (سمت چپ نمودار) با مقام و زمینه توجیه (context of justification) (فلش روبه پایین) تفاوت دارد. اگر نظریه یا فرضیه‌ای معتبر باشد آنگاه الگوهای مشاهده‌تی خاصی انتظار می‌رود - هرچند روند استدلال همواره مستلزم تنوعی از پیش‌فرض‌ها، فرضیه‌های کمکی (auxiliary hypotheses)، و قوانین مطابقت (rules of correspondence) است که روابط متعلق به نظریه و مشاهده را به یکدیگر پیوند می‌دهند. در مورد نظریه جنبشی گازها، می‌توانیم تغییر در اندازه حرکت ذرات فرضی را هنگام برخورد با دیواره‌های ظرف محاسبه کنیم. اگر ذراتی بسیار خرد را فرض کنیم که با یکدیگر برخوردهای کاملاً کشسان دارند، آنگاه می‌توانیم قانون بویل (Boyle's Law) را که حجم و فشار مشاهده‌شده نمونه‌ای از گاز را به هم مرتبط می‌سازد به‌دست آوریم. تأیید این‌گونه استنتاج‌ها حداقل به‌طور موقت، ما را به‌سوی پذیرش یک نظریه سوق می‌دهد.

این‌گونه دیدگاه «فرضی - قیاسی»، در دهه ۱۹۵۰ و در اوایل دهه ۱۹۶۰ در فلسفه علم، غالب بود. براساس این دیدگاه، چنین فرض می‌شد که داده‌ها را می‌توانیم با زبان مشاهده، که آزاد از هرگونه نظریه باشد توضیح دهیم و نیز فرض می‌شد که نظریه‌های بدیل و رقیب در قبال این‌گونه

از داده‌های عینی و تثبیت‌شده، آزموده می‌شوند. اگرچه **توافق** با داده‌ها، **درستی** یک نظریه را **اثبات نمی‌کند** (زیرا شاید نظریه‌های دیگری وجود داشته باشند که آنها نیز با داده‌ها موافق باشند) اما کارل پوپر (Karl Popper) و دیگران ادعا کرده‌اند که **مخالفت** با داده‌ها به‌طور قطعی **بطالان** یک نظریه را به **ثبوت خواهد رساند**. البته تحقیقات در تاریخ علم بر این ادعا سایه‌ای از تردید افکنده است. [۲]

در برخی موارد، داده‌های ناسازگار را از راه مطرح ساختن **فرضیه‌های کمکی و استعجالی** (ad hoc) به هماهنگی با نوعی پیش‌بینی نظری وامی‌داشتند. مخالفان اولیهٔ اخترشناسی کپرنیکی گفتند این فرضیه که زمین به دور خورشید می‌چرخد باید نادرست باشد زیرا در موقعیت ظاهری ستارگان نزدیک، نسبت به ستارگان دور، هیچ تغییر سالانه قابل مشاهده‌ای وجود ندارد. اما کپرنیک با ارائهٔ این فرضیه که: «همه ستارگان، در مقایسه با بزرگی منظومهٔ شمسی، بسیار دور هستند»؛ اعتراض فوق را وارد ندانست (در آن دوران، هیچ شاهد مستقلی برای این فرضیه وجود نداشت). در دیگر موارد تاریخی، یک نظریه را بدون تعدیل و اصلاح محفوظ نگه می‌داشتند و داده‌های ناسازگار را صرفاً به عنوان **ناهنجاری تبیین‌ناشده** (unexplained anomaly)، کنار می‌نهادند. نیوتن در کتاب **اصول خویش** پذیرفت که حرکت مشاهده‌شدهٔ اوج مدار بیضوی ماه (دورترین نقطهٔ فاصله‌گیری ماه از زمین) در گردش‌های متوالی، دو بار رخ می‌دهد که این حقیقت را نظریهٔ او پیش‌بینی کرده بود. تا شصت سال، این عدم توافق که بسیار فراتر از محدودیت‌های خطای تجربی بود، توجیه‌شدنی نبود اما هرگز آن را برای ابطال نظریهٔ مزبور به‌کار نگرفتند.

ما هرگز نمی‌توانیم یک نظریه را به‌تنهایی بیازماییم بلکه هر نظریه صرفاً به‌عنوان بخشی از **شبکهٔ نظریه‌ها** (network of theories)، آزمون‌پذیر است. اگر هماهنگی یک نظریه با داده‌ها در یک مورد، ناکافی باشد، معمولاً می‌توانیم دیگر اجزای این شبکه را برای بهبود این هماهنگی تنظیم کنیم. نظریه‌هایی که شرایط و روابط آنها از مرزهای مشاهدتی دورند، فقط با داده‌ها، تعیین نمی‌یابند. [۳] به‌طور طبیعی، هنگامی که نظریه‌ای جدید یا بحث‌انگیز مورد توجه قرار می‌گیرد، گروهی از نظریه‌ها را به‌عنوان «پیش‌زمینه»، فرض کرده و آنها را بدون مشکل تلقی می‌کنیم. در بسیاری از بحث‌های علمی، طرف‌های رقیب دربارهٔ اغلب این پیش‌فرض‌ها توافق دارند و در نتیجه آنان می‌توانند دربارهٔ انواع داده‌های تجربی که هر دو طرف، آنها را به مثابهٔ آزمونی سرنوشت‌ساز برای داوری میان نظریه‌های رقیب خواهند پذیرفت، اتفاق نظر داشته باشند. اما در برخی موارد، دو

نظریه - که هر یک دارای چشم‌اندازی وسیع‌اند - مستلزم شیوه‌هایی مختلف برای تفسیر داده‌ها هستند یا اینکه با مجموعه متفاوتی از داده‌ها یا انواع گوناگونی از تبیین‌ها، همبسته‌اند. در این موارد، هیچ داوری ساده تجربی، ممکن نیست.

گذشته از این، همه داده‌ها، *انباشته از نظریه (theory-laden)* اند. در واقع، هیچ «زبان مشاهده‌تی» که عاری و آزاد از نظریه (*theory-free*) باشد وجود ندارد. نظریه‌ها از راه‌های بسیاری بر مشاهده‌ها تأثیر می‌نهند (همان‌گونه که در سمت راست نمودار ۱ نشان داده شد). گزینش پدیده‌ها برای مطالعه و نیز انتخاب متغیرهایی که برای اندازه‌گیری، مهم تلقی می‌شوند، وابسته به نظریه‌اند. شکل پرسش‌هایی که می‌پرسیم، نوع پاسخ‌هایی را که دریافت می‌کنیم معین می‌کند. نظریه‌ها، در مقبولات ما درباره عملکرد ابزارهایمان و نیز در زبانی که مشاهده‌ها با آن گزارش می‌شوند انعکاس می‌یابند. [۴]. این تبیین، با تبیین تجربه‌گرایانه که در آن، ساختار معرفت برپایه استوار «حقایق غیرمتحول» بنا می‌شود، تفاوت دارد.

علاوه بر این، شی‌ای که مشاهده می‌شود شاید با خود روند مشاهده (*process of observation*) تغییر یابد. این امر، به‌ویژه در جهان خرد فیزیک کوانتومی و در شبکه‌های پیچیده اکوسیستم‌ها، مشکل‌آفرین است. ما مشاهده‌کنندگانی مجزا و مستقل از اشیای مشاهده‌شده نیستیم. ما مشاهده‌کنندگانی، «سهیم» به‌شمار می‌آئیم که بخشی از یک سیستم تعاملی را تشکیل می‌دهیم.

تامس کوهن (Thomas Kuhn) احتجاج کرده است که داده‌های علمی به‌شدت به پارادایم‌های غالب وابسته‌اند. همان‌گونه که شاهد بودیم، «پارادایم»، مجموعه‌ای از پیش‌فرض‌های مفهومی و روش‌شناختی به‌شمار می‌آید که در نمونه‌ای از کار علمی تجسم یافته است - مانند مکانیک نیوتنی در قرن هجدهم یا نسبیت و فیزیک کوانتوم در قرن بیستم. یک پارادایم به‌طور ضمنی برای یک جامعه علمی خاص، انواع پرسش‌هایی را که ممکن است به‌طور سودمند، پرسیده شوند و انواع تبیین‌هایی را که باید جویا باشند معین می‌کند. دانشجویان از راه نمونه‌های استاندارد، می‌آموزند چه انواعی از موجودات در جهان وجود دارند و چه روش‌هایی برای بررسی آنها مناسب است. تغییر یک پارادایم یک انقلاب علمی، به‌شمار می‌آید به‌عبارت دیگر، یک گذار بنیادی در «تخیل علمی» (*scientific imagination*) است که با داده‌های تجربی یا معیارهای متعارف پژوهش به روشنی مشخص نمی‌شود. بدین‌سان، پارادایم‌های پذیرفته‌شده، در مقایسه با نظریه‌های خاص، در برابر تغییرات مقاوم‌ترند و براندازی آنها دشوارتر است. پارادایم‌ها،

فراورده‌های جوامع تاریخی خاص به‌شمار می‌آیند. [۵]. در اینجا نوعی تخالف میان زمینه‌گرایی (contextualism)، تاریخ‌گرایی (historicism) و نسبی‌گرایی (relativism) از یک‌سو با فرمالیسم (formalism) [= صورت‌گرایی] و تجربه‌گرایی (empiricism) در تبیین پوپر، از سوی دیگر، مشاهده می‌کنیم.

برای ارزیابی نظریه‌ها در پژوهش عادی علمی، چهار معیار وجود دارد:

۱. **توافق با داده‌ها (agreement with data)**. این، مهم‌ترین معیار به‌شمار می‌آید هرچند هرگز درستی یک نظریه را اثبات نمی‌کند، زیرا ممکن است نظریه‌های دیگری که تاکنون مطرح نشده‌اند به همان اندازه و یا بهتر، با داده‌ها توافق داشته باشند. نظریه‌ها هیچگاه به سبب داده‌هایی که به دست می‌آیند، به نصاب تعیین نمی‌رسند. همچنین عدم توافق با داده‌ها، ثابت نمی‌کند که یک نظریه، نادرست است زیرا با تعدیل‌های **موردی (ad hoc)** یا ناهنجاری‌های تبیین‌ناشده (unexplained anomalies) می‌توان تا مدت‌ها با مدارا و تساهل برخورد کرد. اما توافق با داده‌ها و موفقیت در پیش‌بینی، به‌ویژه پیش‌بینی پدیده‌های بدیع که قبلاً انتظار آنها نمی‌رفت، تأیید بسیار مؤثری را از نظریه به‌عمل می‌آورد.

۲. **انسجام (coherence)**. یک نظریه با دیگر نظریه‌های پذیرفته‌شده باید هماهنگ و منسجم باشد و در صورت امکان، از نظر مفهومی با آنها ارتباط متقابل داشته باشد. دانشمندان همچنین برای «انسجام درونی» و سادگی یک نظریه (سادگی ساختار صوری آن، کم‌ترین تعداد فرض‌های مستقل یا **موردی**، آراستگی زیباشناختی، تقارن انتقالی (transformational symmetry)، و مانند آن) ارزش قایل‌اند.

۳. **گستره (scope)**. دربارهٔ نظریه‌ها می‌توانیم براساس جامعیت یا شمول آنها داوری کنیم. یک نظریه در صورتی ارزشمند است که یا قلمروهایی را که قبلاً مجزا بوده‌اند یکپارچه سازد، یا با تنوعی از انواع شواهد، تأیید شود؛ و یا اینکه در دامنه‌های گسترده‌ای از متغیرهای مربوط، اعمال‌پذیر باشد.

۴. **باروری (fertility)**. یک نظریه نه تنها با دستاوردهای گذشته بلکه با توانایی‌های کنونی و نوید آینده آن در فراهم ساختن چارچوبی برای یک برنامه پژوهشی در حال پیشرفت، ارزیابی می‌شود. آیا نظریه در تشویق برای تبیین نظری بیشتر، و در تولید فرضیه‌های جدید، و نیز برای پیشنهاد

آزمایش‌های جدید، سودمند است؟ در اینجا فعالیت مستمر پژوهشی جامعه علمی، محل توجه است نه ثمره پایانی کار و تلاش آنها.

تفکر غرب دربردارنده سه دیدگاه اصلی درباره صدق (truth) است و هریک از این دیدگاه‌ها بر معیار خاصی از فهرست بالا تأکید می‌کنند. دیدگاه مطابقت (correspondence) می‌گوید: یک گزاره در صورتی صادق است که با واقعیت مطابقت داشته باشد. این دیدگاه همان فهم عرفی از صدق است. گزاره «باران می‌بارد» در صورتی صادق است که در واقع، باران بیارد. این همان موضعی است که رئالیسم کلاسیک (classical realism) آن را اختیار می‌کند و همان‌گونه که در معیار نخست مشخص شد به نظر می‌رسد این دیدگاه با جنبه تجربی علم، سازگار است یعنی: نظریه‌ها باید با داده‌ها، توافق داشته باشند. اما گفتیم هیچ داده‌ای عاری و آزاد از نظریه وجود ندارد که یک نظریه را بتوانیم با آن بسنجیم. بسیاری از نظریه‌ها، هویتی نادیدنی را فرض می‌گیرند که تنها ارتباطی غیرمستقیم با داده‌های مشاهده‌پذیر دارند. ما دسترسی مستقیم به واقعیت نداریم تا آن را با نظریه‌های خود بسنجیم.

دیدگاه انسجام می‌گوید مجموعه‌ای از گزاره‌ها در صورتی صادق است که جامع و از نظر درونی منسجم باشد. عقل‌گرایان (rationalists) و ایدئالیست‌های فلسفی (philosophical idealists) این دیدگاه را اختیار کرده‌اند و به نظر می‌رسد این دیدگاه با جنبه نظری علم، سازگار باشد. گفتیم یک نظریه منفرد را هرگز نمی‌توانیم به صورت مجزا و به تنهایی ارزیابی نماییم بلکه صرفاً به عنوان بخشی از «شبکه نظریه‌ها» (network of theories) قابل ارزیابی است. از این‌رو، گستره یک نظریه را باید همراه با انسجام آن ملاحظه کرد. اما این موضع نیز مسئله‌آفرین است چراکه در حوزه‌ای معین ممکن است بیش از یک نظریه که از انسجام درونی (internally coherent) برخوردار است، وجود داشته باشد. گذشته از این، سرشت داوری‌هایی که درباره توافق با داده‌ها انجام می‌شود، با داوری‌هایی که درباره انسجام درونی صورت می‌گیرد متفاوت است و نمی‌تواند در آن ادغام شود. علاوه بر این، واقعیت، نسبت به آنچه عقل‌گرایان می‌پندارند متناقض‌نماتر و کمتر منطقی به نظر می‌رسد.

دیدگاه پراگماتیک (pragmatic) [= عمل‌اندیشانه] می‌گوید یک نظریه در صورتی صادق است که در عمل، کارایی داشته باشد و ما باید درباره آن از راه پیامدهایی که دارد، داوری کنیم. آیا یک «ایده»، سودمند و مبین (suggestive) است و در برآوردن نیازها و علایق فردی و اجتماعی، مفید

است؟ ایده‌ها و نظریه‌ها در اوضاع و شرایط خاص، راهنمایان عمل‌اند. ابزارانگاران (instrumentalists) و تحلیلگران زبانی (linguistic analysts) معمولاً پرسش‌های مربوط به صدق را کنار می‌نهند و تنها درباره کارکردهای گوناگون زبان سخن می‌گویند. اما آنها غالباً دیدگاهی پراگماتیک را درباره زبان اختیار می‌کنند. در تز «کوهن» مبنی بر اینکه پژوهش علمی عبارت است از حل مسئله در زمینه تاریخی خاص و در چارچوب «جامعه پارادایم خاص»؛ عنصری پراگماتیک وجود دارد. این جنبه از علم، در آخرین معیار مذکور در فهرست ما یعنی «باروری»، منعکس است. اما صرف پذیرش این معیار، ناکافی است. اینکه یک ایده، کارآمد یا بارور باشد همچنان مبهم باقی می‌ماند مگر آنکه این مفاهیم را به کمک دیگر معیارها مشخص‌تر کنیم.

نتیجه‌گیری خاص من آن است که معنای صدق، مطابقت با واقعیت است اما به دلیل آنکه واقعیت برای ما دسترس‌ناپذیر است معیارهای صدق باید دربردارنده همه چهار معیاری که پیش از این ذکر شد، باشند. معیارهای مزبور اگر با هم در نظر گرفته شوند، بینش‌هایی معتبر را در همه این دیدگاه‌ها درباره صدق شامل می‌شوند. ممکن است در مرحله خاصی از پژوهش علمی، هریک از این معیارها، نسبت به دیگری از اهمیت بیش‌تری برخوردار باشند. از آنجا که «مطابقت» به‌عنوان تعریف «صدق»، اختیار شده است، روایتی از رئالیسم به شمار می‌آید. البته این، نوعی رئالیسم **تفادانه** (critical realism) است، زیرا آمیزه‌ای از معیارها در آن به‌کار گرفته می‌شود.

در مجموع، علم به «یقین» منجر نمی‌شود. نتایج علم همواره ناتمام (incomplete)، موقتی و در معرض بازنگری (revision) است. نظریه‌ها با گذر زمان تحول می‌پذیرند و ما باید انتظار داشته باشیم نظریه‌های جاری، اصلاح یا کنار گذاشته شوند. همان‌گونه که نظریه‌های گذشته چنین شدند. اما علم با مجموعه‌ای پیچیده از معیارها، شیوه‌های موثقی را برای آزمون و ارزیابی نظریه‌ها ارائه می‌کند. ما، در آینده، نقش داور شخصی و سنت‌های جوامع علمی خاص را در به‌کارگیری این معیارها بررسی خواهیم کرد.

## ۲. باور و تجربه در دین

ساختار اساسی دین از بعضی جهات با ساختار علم، مشابه است هرچند در چند نقطه حساس با یکدیگر تفاوت دارند. داده‌هایی که برای یک جامعه دینی مطرح است عبارت‌اند از: تجربه‌های متمایز افراد، داستان‌ها و شعایر سنت دینی. در اینجا با مد نظر قرار دادن **تجربه دینی**، که همواره با

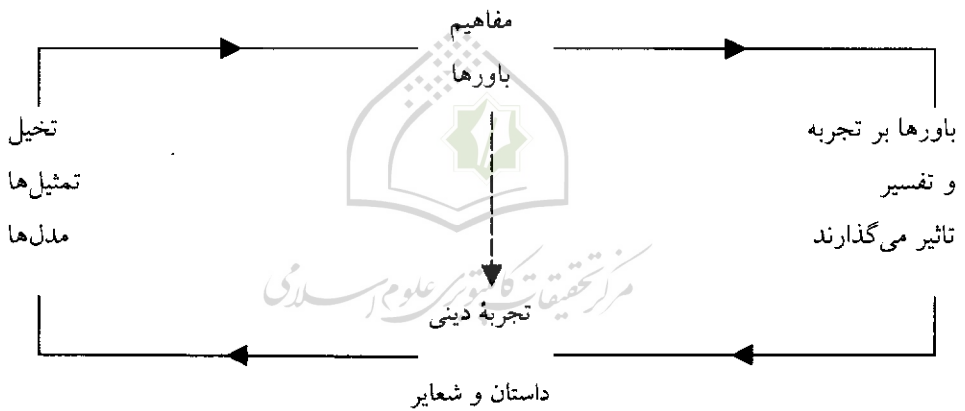


مجموعه‌ای از مفاهیم و باورها تفسیر می‌شود، بحث را آغاز می‌کنیم. این مفاهیم و باورها نتیجه استنتاج منطقی از داده‌ها نیستند؛ آنها نتیجه تخیل خلاق‌اند که در آن، همانند علم، تمثیل‌ها و مدل‌ها از نقش بارزی برخوردارند (نمودار ۲). مدل‌ها همچنین از داستان‌های یک سنت اتخاذ می‌گردند و عناصر ساختاری (structural elements) را که به شکلی پویا در حکایت‌ها تکرار می‌شوند بیان می‌کنند. مدل‌ها به نوبه خود به انتزاع مفاهیم منجر می‌شوند و باورهایی را که به گونه‌ای سیستماتیک به عنوان آموزه‌های کلامی (theological doctrines) [= الهیاتی] صورت‌بندی شده‌اند بیان می‌کنند.

۱۵۳

ذهن

مدل‌ها و پارادایم‌ها در علم و دین



نمودار ۲ - ساختار دین

آزمون تجربی **باورهای دینی**، مشکل‌آفرین است (از این‌رو در نمودار فوق، فلش رو به پایین با خط نقطه‌چین نشان داده شده است) هرچند در خواهیم یافت که معیارهایی برای داوری درباره اعتبار باورها وجود دارد. گذشته از این، [در دین] هیچ تجربه تفسیر نشده‌ای وجود ندارد همچنان‌که در علم نیز هیچ داده‌ای که عاری و آزاد از نظریه باشد وجود ندارد. باورهای دینی بر تجربه و تفسیر شعایر و داستان‌های سنتی تأثیر می‌گذارند (سمت راست نمودار). این تأثیر حتی از تأثیر نظریه‌های علمی بر داده‌ها قوی‌تر است. در اینجا نیز «پارادایم‌ها» به گونه‌ای عجیب در برابر

تحول، مقاوم‌اند و هنگامی که پارادایم تغییر کند تحولی در کل شبکه مفروضات مفهومی و روش‌شناختی رخ می‌دهد. ما به ترتیب هریک از این ویژگی‌های مربوط به اندیشه و حیات دینی را بررسی خواهیم کرد.

شش نوع متمایز از تجربه دینی در تنوعی از سنت‌های موجود در جهان تکرار می‌شوند. [۶]

۱. **تجربه مینوی درباره حقیقت قدسی.** در بسیاری از فرهنگ‌ها، افراد، حسی از «آگاهی و حرمت»، «راز و شگفتی»، و «معصومیت و قداست» را وصف کرده‌اند. شرکت‌کنندگان در این‌گونه تجارب ممکن است معنایی از غیریت، «مواجهه و رویارویی» یا حسی از «تحت‌حفظ و حمایت بودن» را تجربه کنند. در اینجا افراد، نوعاً آگاهی خود را به وابستگی (dependence)، تناهی (finitude)، محدودیت (limitation) و امکان (contingency)، بیان می‌کنند. تجربه مزبور، غالباً بر اساس مدل «شخص‌وار» از الوهیت تفسیر می‌شود. این الگو در ادیان توحیدی (یهودیت، مسیحیت و اسلام) رایج‌تر است اما در تیره «ماهایانا» (Mahayana) از مکتب بودایی و سنت «بهاکتی» (Bhakti) در مکتب هندو نیز یافت می‌شود. این الگو بر تقابل شدیدی میان تناهی انسان و تعالی الوهی تأکید می‌کند.

۲. **تجربه عرفانی درباره وحدت.** عرفا در بسیاری سنت‌ها از تجربه وحدت همه اشیا سخن گفته‌اند که در ژرفای روح شخص و در جهان طبیعت یافت می‌شود. وحدت، با روش تأمل (meditation) به دست می‌آید و با شادی، هماهنگی، آرامش و صفا، تشخیص می‌یابد. وحدت در شدیدترین حالتش، ممکن است به‌عنوان «بی‌خودی» و از دست رفتن فردیت، و شادمانی نیز به‌عنوان سعادت یا سرخوشی توصیف شود. تجربه مزبور، به‌ویژه در سنت‌های شرقی غالباً با مدل‌های «شخص‌وار» از الوهیت همبسته است هرچند در غرب، با مدل‌های شخص‌وار و نیز غیرشخص‌وار همراه است. در اینجا بر وحدت، و نه بر جدایی انسان و الوهیت تأکید می‌شود. به نظر می‌رسد تجربه مینوی (numinous experience) و عرفانی، متداول‌ترین انواع تجربه دینی در جهان باشند.

۳. **تجربه دگرگون‌کننده درباره اهتدا.** در زندگی برخی افراد، اعتراف به گناه، تجربه آمرزش (forgiveness) را به دنبال داشته است. دیگران، گذار از گسیختگی (brokenness) و بیگانگی را به سمت کلیت (wholeness) و آشتی شرح داده‌اند. برخی دیگر، شفای چندپارگی‌های درونی و یا تجدید و بهبود ارتباط با دیگر اشخاص را تجربه می‌کنند. این‌گونه اهتدا و نوسازی، خواه

ناگهانی باشد و خواه تدریجی، ممکن است به خودباوری، آزادی از خودمحوری، پذیرا بودن نسبت به امکانات جدید در حیات فردی، حساسیت بیش‌تر در قبال دیگر انسان‌ها، و یا شاید احساس تعهد نسبت به روشی از زندگی که برپایهٔ توکل و عشق شدید بنا شده است، منجر شود. این‌گونه تجربه‌های دگرگون‌کننده در سنت مسیحیت، بارزند اما در بسیاری از سنت‌ها، نیز موارد مشابهی یافت می‌شود.

۴. **شهامت در رویارویی با رنج و مرگ.** رنج، مرگ و ناپایداری، تجربه‌های همگانی انسان‌ها به‌شمار می‌آیند. تقریباً در هر سنت دینی، واکنش‌هایی نسبت به این امور یافت می‌شود. هنگامی که انسان‌ها تجربهٔ بشر را در زمینهٔ گسترده‌تری از معنا و در ورای حیات فردی می‌نگرند، بر بی‌معنایی و پوچی فایق می‌آیند. آن هنگام که اطمینان، جایگزین اضطراب می‌شود (در غرب) یا زهد، جانشین دل‌بستگی‌هایی می‌شود که رنج و مرگ را بر ما چیره می‌سازد (در شرق)؛ تلقی‌های به‌عمل آمده از رنج و مرگ تحت تأثیر قرار می‌گیرند. البته این‌گونه تجربه‌ها را می‌توانیم با اصطلاحات روان‌شناختی توضیح دهیم اما در سنت‌های دینی، آنها به‌گونه‌ای فهمیده می‌شوند که با نوعی نگرش به واقعیت غایی ورای انسان، مرتبط‌اند.

۵. **تجربهٔ ضرورت‌های اخلاقی.** بسیاری از مردم احساس می‌کنند ضرورت‌های اخلاقی، تمایلات آنان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. با اینکه ندای وجدان تا اندازه‌ای محصول تربیت اجتماعی است ولی ممکن است انسان‌ها را به اظهار داوری دربارهٔ فرهنگشان یا اعمال خشونت اخلاقی در مواجهه با شرارت‌ها، حتی به بهای پذیرفتن خطر مرگ، وادار سازد. داوری‌ها دربارهٔ «خیر و شر»؛ و «درست و نادرست»، در پرتو نگرش شخص به سرشت واقعیت غایی صورت می‌گیرد. ضرورت‌های اخلاقی را شاید بتوانیم به‌عنوان ارادهٔ خداوند عدالت و عشق و یا به‌عنوان لازمهٔ هماهنگی با روند کیهانی درک کنیم. در غرب، مخالفت‌های پیامبرگونه در قبال ناعدالتی اجتماعی، واکنشی نسبت به اهداف خداوند تلقی شده است.

۶. **احساس شگفتی در پاسخ به نظم و خلاقیت در جهان.** در سطح عقلانی، وجود نظم و خلاقیت در طبیعت به‌عنوان مبنایی برای استنتاج سرچشمهٔ الهی نظم، زیبایی و بداعت، به‌کار گرفته شده است (مانند برهان کلاسیک نظم). در سطح تجربی، واکنشی که انسان‌ها از خود در قبال جهان نشان می‌دهند با حرمت و سپاس، حق‌شناسی نسبت به موهبت حیات، و شگفتی از اینکه طبیعت، نظمی دارد که برای اذهان ما فهم‌پذیر است، همراه بوده است. این امر، در سنت مینوی

(numinous tradition)، به‌عنوان وابستگی به آفریدگاری که اساس نظم و خلاقیت است، و در سنت عرفانی (mystical tradition) اغلب به‌عنوان وابستگی به نیرویی خلاق و حلول‌یافته در طبیعت، بیان شده است.

این‌گونه تجربه‌ها گاهی به‌صورت خصوصی و فردی به‌نظر می‌آیند ولی آنها در متن یک جامعه رخ می‌دهند. تجربه همواره از باورها و انتظارات پیشین، تأثیر می‌پذیرد. پایه‌گذاران سنت‌های جدید، کار خود را با مفروضات فرهنگی موروثی آغاز کرده‌اند هرچند با برخی از این مفروضات به چالش برخاستند. آنان پس از تجربه‌های ممتاز خود، واکنش‌های توانمندی را در میان پیروان خود برانگیختند. در نسل‌های بعد، تجربه افراد، در معرض روندی از دسته‌بندی و گزینش (selecting)، که درون جامعه در حال پیشرف رخ می‌داد، قرار گرفت. این گروه، برخی صورت‌های تجربه و نه برخی دیگر را پذیرفتند و محدودیت‌هایی را برای «باورهای پذیرفتنی» قرار دادند. هرچند این محدودیت‌ها از نظر تاریخی تحول یافته است و شاید مجالی برای صورت‌بندی مجدد و چشمگیر را فراهم کند. اغلب سنت‌ها، از شخصیت‌های پیامبرگونه‌ای که ایده‌ها و اعمال پذیرفته‌شده را نقادی کرده‌اند برخوردار بوده‌اند. در این حال، کسانی که وظایف روحانیت را برعهده داشتند غالباً خود را وقف حفظ و تداوم سنت‌های گذشته می‌کردند. در اینجا دوره‌هایی از تدوین و نهادینه‌سازی (institutionalization)، و دوره‌هایی برای اصلاح و تحول، وجود داشته است.

اگر وظیفه عالم الهیات [= متکلم]، تأمل سیستماتیک درباره حیات و اندیشه جامعه دینی است، این امر، ارزیابی نقادانه‌ای را براساس معیارهایی خاص دربرخواهد داشت. من معتقدم همان معیارهایی که قبلاً برای نظریه‌های علمی فهرست شد می‌تواند ارزیابی «عقاید» را در چارچوب **جامعه پارادایم**، برعهده گیرند. هرچند معیارهای مزبور باید تا اندازه‌ای به گونه دیگر به‌کار گرفته شوند.

۱. **توافق با داده‌ها.** باورهای دینی باید برای ساحت‌هایی از تجربه که از سوی جامعه، بسیار مهم تلقی می‌شوند، ترجمان معتبری را فراهم سازند. استدلال من آن است که داده‌های اولیه عبارت‌اند از: تجربه دینی فردی، داستان‌ها، و شعایر مشترک. در اینجا، داده‌ها در مقایسه با داده‌های علمی بسیار بیش‌تر «انباشته از نظریه» اند.

۲. انسجام. هماهنگی و انسجام با دیگر باورهای پذیرفته شده، تداوم یک «سنت پارادایم» را تضمین می‌کند. شیوه داورى «بین - اذهانی» (intersubjective) در جامعه، حفاظت در برابر فردمحوری (individualism) و استبداد را فراهم می‌سازد. اما در اینجا مجالی برای صورت‌بندی مجدد و تفسیر دوباره وجود دارد؛ و حقیقت آن است که عقاید جوامع دینی تحولات چشمگیری را در طول تاریخ پشت سر نهاده‌اند. همچنین روابط درونی نزدیکی در میان مجموعه‌ای از باورهای دینی وجود دارد.

۳. گستره. باورهای دینی می‌توانند ورای داده‌های اولیه، برای تفسیر انواع دیگری از تجربه بشری، به‌ویژه دیگر جنبه‌های حیات فردی و اجتماعی ما، بسط داده شوند. در عصر علمی، آنها همچنین باید دست‌کم با یافته‌های علم سازگار باشند. باورهای دینی می‌توانند به ارائه یک جهان‌بینی منسجم و متافیزیک جامع یاری رسانند.

۴. باوروری. در علم، نظریه‌ها تا حدودی از راه نویدی که برای ترغیب «برنامه پژوهشی پیش‌رونده» (ongoing research program) - که محور فعالیت علم است - مطرح می‌سازند داورى می‌شوند. از آنجا که دین، مستلزم تنوع گستره‌تری از فعالیت‌ها است و پاره‌ای وظایف کاملاً متفاوت از علم را برعهده دارد سودمندی از ابعاد بسیاری برخوردار خواهد بود. در سطح فردی، باورهای دینی می‌توانند با نیرویی که برای تأثیر نهادن بر دگرگونی شخصی و بر وحدت شخصیت دارند ارزیابی شوند. تأثیر آنها بر شخصیت انسان چیست؟ آیا آنها از توان الهام‌بخش و زنده نگهداشتن حس همدردی و نیز «عشق آفرینی» برخوردارند؟ آیا آنها به مسائل اضطراری روزگار ما، برای نمونه: تخریب محیط زیست و جنگ هسته‌ای مرتبط‌اند؟ البته داورى درباره این‌گونه پرسش‌ها به «پارادایم» وابسته خواهد بود ولی آنها بخش مهمی از ارزیابی دین به‌مثابه راهی برای زندگی به‌شمار می‌آیند. این پرسش‌ها را بعداً در همین نوشتار بررسی خواهیم کرد.

## ۲. داستان‌ها و شعایر در مسیحیت

سنت دینی، علاوه بر تجربه دینی، نوع دومی از داده‌ها یعنی مجموعه‌ای از داستان‌ها و شعایر را دربرمی‌گیرد. سنت‌ها نه از راه مفاهیم انتزاعی و باورهای رسمی بلکه عمدتاً از طریق داستان‌ها و بازسازی آن در شعایر منتقل می‌شوند. داستان‌های دینی، در آغاز، ثمره تجارب و رویدادهایی بودند که به‌طور تخیلی تفسیر می‌شدند. (فعالیتی که به سمت چپ نمودار شکل ۲ مربوط است) اما این

داستان‌ها بعدها در کتب **مذهبی** ثبت شدند و به صورت بخشی از داده‌هایی درآمدند که مردم در نسل‌های بعد به آن واکنش نشان دادند. بسیاری از پژوهشگران دین، با تأکید بر اینکه: «اصطلاح اسطوره، دربردارنده هیچ قضاوتی به سود یا زیان تاریخ‌مندی و اعتبار داستان‌ها نیست»؛ این اصطلاح را برای اشاره به حکایات اساسی متعلق به یک سنت دینی به کار می‌گیرند. به‌رحال، در کاربرد متعارف، **اسطوره** به حکایتی خیالی و غیرواقعی دلالت دارد. از این رو، من اصطلاح **داستان** را ترجیح داده‌ام زیرا روشن است موقعیت داستان از این جهت از توسع برخوردار است.

**داستان‌های اصلی دینی**، برای نشان دادن ویژگی نظم کیهانی و ارتباط ما با آن به کار گرفته شده‌اند. آنها در حیات فردی و گروهی اهمیت دارند زیرا راه‌هایی خاص از نظم‌بخشی به تجربه را تأیید می‌کنند و الگوهایی عبرت‌انگیز را برای اعمال انسان فراهم می‌آورند. این گونه داستان‌ها به ما از خودمان خبر می‌دهند. هویت شخصی ما - چه به‌عنوان افراد و چه به‌عنوان جوامع - تا اندازه‌ای با این حکایات شکل می‌گیرد. این داستان‌ها در مراسم عبادی کلیسا یادآوری می‌شوند و در شعایر به مرحله عمل درمی‌آیند. رویدادهای گذشته در بازسازی‌های نمادین [= سمبولیک] مجدداً ارائه می‌شوند. داستان‌های آفرینش که در اغلب فرهنگ‌ها یافت می‌شوند ساختارهای بنیادی واقعیت و نیز زمینه کیهانی برای وجود انسان را به تصویر می‌کشند. داستان‌های دیگر، نیرویی حفظ‌کننده را در حیات انسان ارائه می‌کنند که آن نیرو می‌تواند بر برخی نقاط ضعف یا کجروی‌ها (که به اشکال گوناگون در گناه، جهل یا تعلقات به چشم می‌خورند) فایق آید. نیروی مزبور برای دگرگون‌سازی حیات و اصلاح روابط شاید به صورت یک منجی شخصی یا در قالب یک قانون یا نظم واجب‌الاتباع بیان شود. [۷]

مهم آن است که نه به دین به‌طور کلی، بلکه به ادیان خاص توجه کنیم. من عمدتاً سنت مسیحی را بررسی خواهم کرد، هرچند برخی نمونه‌ها را از دیگر سنت‌ها ارائه خواهم داد. مسیحیت سه داستان اصلی زیر را مجدداً مطرح می‌سازد:

۱. **آفرینش جهان**. فصل‌های آغازین در سفر **پیدایش**، حیات انسان را در چارچوب خاصی از اهمیت (significance) و معنا (meaning) قرار می‌دهد. این فصول، جهانی را که خیر، منظم و منسجم است تصویر می‌کنند. آنها خداوندی را توصیف می‌کنند که مختار، متعالی و هدفدار است. این احکام کلامی از راه حکایتی نمایشی که در آن کیهان‌شناسی پیش از دوران علم مسلم تلقی می‌شد، بیان شده است. ما پیوندهای میان داستان آفرینش را با تجربه بشری، آموزه‌های کلامی،

اعمال آیینی و فعل اخلاقی، مد نظر قرار خواهیم داد. برای نمونه، نیایش‌های مزامیر باستانی و سرودها و دعاهای جدید، ندایی مکرر را از سپاس نسبت به «نظم مخلوق» به دست می‌دهد. نحوه نگرش به آفرینش، بر رویکردهای ما درباره طبیعت و نیز بر شیوه‌های رفتار ما نسبت به محیط زیست تأثیرگذار است.

۲. **میشاق با اینی/اسراییل.** داستان سفر خروج درباره آزادی از اسارت در مصر و میشاق در سرزمین سینا از نقشی محوری در دین یهود برخوردارند البته آنها در هويت مسیحی نیز اهمیت دارند. در اینجا وجود جامعه به‌عنوان واکنش به خداوندی که منجی، رهایگر و نیز آفریدگار است درک می‌شود. شگفت‌آور نیست که «الهیات لیبرال» در میان گروه‌هایی که امروزه زیر ستم هستند (سیاهان، زنان و ملل جهان سوم) برجستگی خاصی را برای مضمون مهاجرت قایل است. آیین‌هایی مانند عید فصح و مراسم خاص عبادی که بیانگر شکرگزاری برای تورات است، در کانون یهودیت جای دارد و بر شیوه عبادت و اخلاق مسیحی تأثیرگذار بوده است. اغلب پژوهشگران کتاب مقدس، امروزه معتقدند که بسیاری از جزئیات شریعت [حضرت] موسی در سده‌های متأخرتر پدید آمده‌اند اما آنها ویژگی‌های ممتاز «یکتاپرستی اخلاقی» (ethical monotheism) و مفهوم «میشاق» را تا روزگار [حضرت] موسی ردیابی کرده‌اند. داستان‌های مذکور هرچند از رویدادهای تاریخی سرچشمه گرفته‌اند ولی آن‌گونه که در متون مقدس مطرح شده‌اند متضمن قرن‌ها شرح و تفسیرند.

۳. **حیات [حضرت] مسیح.** مهم‌ترین داستان‌های جامعه مسیحی، زندگی، تعالیم، مرگ و رجعت [حضرت] مسیح را شرح می‌دهد. این حکایات که از شالوده‌ای تاریخی برخوردارند و در عین حال به نحو اجتناب‌ناپذیری، متضمن تفسیرند در هويت دینی فردی و اجتماعی، نقش محوری دارند. برجسته‌ترین شعایر (عشای ربانی یا شام روحانی) و اعیاد (کریسمس و عید پاک)، مهم‌ترین بخش‌های این داستان را از نو مطرح می‌سازند و گرامی می‌دارند. مسیحیان اولیه، درباره تجربه‌هایی از اضطراب، خلاصی از ترس مرگ، و بهره‌مندی از توانایی انتخاب الگوهای جدید حیات - که از دید آنها با شخص [حضرت] مسیح و فعل مدام خداوند به‌عنوان روح‌القدس مرتبط بود - آثاری را به رشته تحریر درآوردند. داستان مزبور در واکنش جامعه نسبت به زندگی [حضرت] مسیح استمرار یافت و در کتاب *اعمال رسولان*، *نامه‌های پولس مقدس* و ادبیات متعاقب مسیحی به‌ثبت رسید.

هریک از ادیان بزرگ جهان، داستان‌های اساسی خاص خود را دارند. برای نمونه، آیین هندو با به تصویر درآوردن نظم کیهانی به مثابه زمینه‌ای برای حیات انسان از داستان‌هایی درباره آفرینش سخن می‌گوید. متداول‌ترین کتاب مقدس هندو یعنی بهاگاوات گیتا، داستان گفتگوی آرجونا (Arjuna) و کریشنا (Krishna) را (به صورت یک ارا بهران) در شب نبرد بیان می‌کند. در جریان این گفتگو، سه الگوی کلاسیک حیات دینی هندو مطرح می‌شود: شیوه اعمال (انجام وظایف اجتماعی و آیین‌های خانوادگی بدون تعلق بیش از اندازه به آنها)؛ طریق معرفت (تأمل منضبط در جستجو برای وحدت با برهمن که دربردارنده همه موجودات است)؛ و نهایتاً طریق عشق (عشق ورزیدن به خدای شخص‌وار مانند کریشنای مهربان).

«گیتا» دربردارنده نمونه‌هایی است از تجربه مینوی (بینش حیرت‌آور آرجونا نسبت به الهه ویشنو (Vishnu)) و تجربه عرفانی (رهایی از توهم خودمحوری، از راه آرامش ناشی از سهیم بودن در بی‌نهایتی که همه اشیا را فرا گرفته است). این دو رشته هنگامی که خدای شخص‌وار یعنی کریشنا به عنوان یکی از «تجلیات» یا «وجوه» برهمن - یعنی مطلق غیرشخص‌وار - ملاحظه شود؛ به یکدیگر می‌پیوندند. [۸]

بدین‌سان، داده‌های دین عبارت‌اند از: شعایر [= آیین‌ها]، داستان‌ها و تجربه‌های خاص جوامع دینی. اغلب چنین بوده است که خاطرات مربوط به رویدادها و تجارب سازنده پیشین، در کتب مقدس ثبت شده‌اند که اعضای جامعه دینی در نسل‌های بعد با افزودن لایه‌های جدیدی از تجربه و «آیین» نسبت به آن واکنش نشان می‌دهند. باورها، آموزه‌ها و مفاهیم سیستماتیک برای تفسیر این‌گونه پدیده‌های دینی اساسی شرح و بسط می‌یابند و از نو صورت‌بندی می‌شوند.

## ب: نقش مدل‌ها

در چارچوب ساختارهای کلی تجربه و تفسیر که گذشت، نقش مدل‌ها هم در علم و هم در دین از گیرایی خاصی برخوردار است.

### ۱. مدل‌ها در علم

در علم هیچ مسیر مستقیمی که بتوانیم با استدلال منطقی از داده‌ها به نظریه برسیم وجود ندارد. نظریه‌ها هنگام به‌کارگیری تخیل خلاق پدید می‌آیند که در آن غالباً مدل‌ها نقش ایفا می‌کنند. در اینجا سخن ما درباره مدل‌های مفهومی یا نظری [= تئوریک (theoretical)] است نه درباره



مدل‌های آزمایشی یا مدل‌های سنجشی که در آزمایشگاه ساخته می‌شوند و نه درباره مدل‌های منطقی یا ریاضی که انتزاعی و روابطی صرفاً صوری‌اند. مدل‌های نظری معمولاً شکل مکانیزم‌ها یا روندهای تخیلی را به خود می‌گیرند که از راه تشبیه به مکانیزم‌ها و روندهای آشنا در حوزه‌ای جدید به صورت اصل مسلم فرض می‌شوند.

شاید بتوانیم سه ویژگی عام را در مدل‌های نظری مورد توجه قرار دهیم: [۹]

۱. **مدل‌ها، تمثیلی‌اند.** دانشمندی که در حوزه‌ای جدید کار می‌کند ممکن است هویساتی را فرض کند که از برخی خواص متعلق به موجودی شناخته شده برخوردار باشند (تمثیل مثبت positive) (analogy) و در عین حال بعضی خواص آنها با موجود مزبور، همانند نباشد (تمثیل منفی). مدل اتمی بور که در آن، الکترون‌ها «سیاره‌وار»، بر مدارهایی پیرامون هسته مرکزی می‌چرخند با سیستم شناخته شده منظومه شمسی، در برخی خواص دینامیک آن مشابه‌اند. اما برای فرض اصلی در این مدل که براساس آن، گردش الکترون تنها در مدارهای خاص مجاز است (کوانتاش)، هیچ مشابه کلاسیک را نمی‌توانیم سراغ بگیریم. مدل مزبور به صورت‌بندی معادلات ریاضی در این نظریه کمک کرد (برای نمونه معادلات سطوح انرژی الکترون‌ها). مدل مزبور همچنین مطرح می‌کند که چگونه اصطلاحات نظری و مشخص‌کننده هویاتی که مستقیماً مشاهده‌پذیر نیستند ممکن است با متغیرهای مشاهده‌پذیر مرتبط باشند. (برای نمونه، چگونه انتقال یک الکترون بین دو مدار، ممکن است به بسامد (frequency) پرتو گسیل شده، مرتبط باشد).

۲. **مدل‌ها در بسط نظریه‌ها سهیم‌اند.** برخی مدعی‌اند مدل، وسیله‌ای کمکی است که موقتا از سودمندی روان‌شناختی برخوردار است و همین‌که معادلات مربوط به نظریه، صورت‌بندی شوند می‌توانیم آنها را کنار بگذاریم. اما این ادعا، این واقعیت را نادیده می‌گیرد که غالباً «مدل» است - نه نظریه - که کاربرد خود را برای پدیده‌ها یا حوزه‌های جدید مطرح می‌سازد. این مدل توپ بیلیارد بود که مطرح می‌ساخت چگونه نظریه جنبشی گازها را می‌توانیم در انتشار، غلظت و رسانایی گرمایی گاز به کار ببریم. علاوه بر این، مدل مذکور در اصلاح آن نظریه نقش مهمی ایفا کرد. گازها در فشار بالا به طور قابل ملاحظه‌ای از «قانون بویل» فاصله می‌گیرند. این امر را می‌توانیم با مدلی اصلاح شده (گوی‌هایی کشسان با حجم متناهی و نیروهای جاذب) که با مدل ساده توپ بیلیارد متفاوت است توجیه کنیم. اما هیچ‌کس، بدون در نظر گرفتن مدل پیشین به این مدل دست نیافت. «پیشنهادی بودن» (suggestiveness) و «باز بودن» (open-endedness)

مدل‌ها، سرچشمه‌ای دائمی را برای کاربردها، بسط‌ها و اصلاحات ممکن در نظریه‌ها فراهم می‌آورد.

۳. **مدل‌ها، به‌عنوان اموری وحدانی، فهم‌پذیرند.** مدل‌ها تصویری ذهنی را فراهم می‌آورند که در مقایسه با مجموعه‌ای از معادلات انتزاعی، وحدت آن را ساده‌تر می‌توانیم درک کنیم. یک مدل با به دست دادن تلخیصی روشن از روابط پیچیده که در بسط و کاربرد نظریه و نیز در تعلیم آن سودمند است می‌تواند به‌مثابه یک «کل» درک شود. تصویرها، تعابیری خلاق از تخیل در علوم [طبیعی] و نیز در علوم انسانی‌اند. البته «فهم‌پذیری شهودی» در یک مدل، ضامن اعتبار آن نیست. استنتاج‌های به‌دست آمده از نظریه‌ای که مدل به آن می‌انجامد باید به‌دقت در قبال داده‌ها آزموده شوند و مدل پیشنهادی باید به‌طور مکرر، اصلاح یا کنسار نهاده شود. مدل‌ها برای پدید آوردن نظریه‌هایی نویدبخش به‌کار گرفته می‌شوند تا با معیارهای متنوعی که پیش از این ذکر شد آزموده شوند.

در نظریه کوانتوم که جایگزین مدل بور شده است، مدل‌های مکانیکی کنار گذاشته شده‌اند و در آن، محدودیت‌هایی جدی برای استعمال مدل‌های تجسم‌پذیر (visualizable models) وجود دارد. با وجود این، دو مدل اساسی یعنی **مدل موج** و **مدل ذره**، شالوده فرمالیزم نظریه کوانتوم را تشکیل می‌دهند و راه‌هایی را برای همبستگی نظریه و آزمایش مطرح می‌سازند. این دو مدل اساسی نمی‌توانند به‌نحو شایسته‌ای وحدت یابند (تناقض‌نمای موج/ ذره (the wave/ particle paradox) - هرچند می‌توانیم مجموعه‌ای وحدانی از معادلات را در نظریه انتزاعی مزبور به دست دهیم. با استفاده از این نظریه، ما تنها می‌توانیم این احتمال را پیش‌بینی کنیم که یک اندازه‌گیری در جهان اتمی یا زیراتمی، از مقداری خاص برخوردار خواهد بود اما نمی‌توانیم مقادیر دقیقی را برای یک اندازه‌گیری پیش‌بینی نماییم. مدل‌ها، چیزی بیش از یک «تدبیر موقتی» (temporary expedient) به‌شمار می‌آیند زیرا آنها در تفسیر فرمالیزم ریاضی یا اصلاح نظریه و بسط آن به دامنه‌های جدید، سهمی ماندگار دارند.

در اینجا این نکته را خاطر نشان می‌کنیم که **مدل‌های مکملیت** (complementary models) با وجود آنکه موقعیتی مسئله‌آفرین دارند هنوز به کار گرفته می‌شوند. «بور» با اذعان به اینکه: «شرحی کامل از شیء واحد ممکن است متضمن دیدگاه‌های متنوعی باشد که هرگونه توصیف تک‌بعدی را غیرممکن سازد»، اصل مکملیت را صورت‌بندی کرد. [۱۰] او تعامل میان «عالم» و «شیء معلوم» و نیز اهمیت آرایش تجربی خاص را پذیرفت. اما «بور» بر محدودیت‌های مفهومی

درک انسان نیز تأکید کرد. ما باید از میان توصیف‌های علی یا فضا-زمانی، میان مدل‌های موج و ذره، و میان معرفت دقیق نسبت به اندازه حرکت یا نسبت به موقعیت، فقط یکی را برگزینیم. ما چشم‌اندازهایی زنجیره‌وار و ناتمام در اختیار داریم که نمی‌توانند از وحدت دقیقی برخوردار شوند. این گونه مدل‌ها و نظریه‌ها را نمی‌توانیم به روشنی به عنوان توصیفات حقیقی موجودات جهان تلقی کنیم - آن گونه که دیدگاه رئالیسم کلاسیک چنین می‌انگاشت. در نقطه مقابل این دیدگاه، ابزارانگاری (instrumentalism) قرار دارد که معتقد است مدل‌ها و نظریه‌ها، ابزارهایی محاسبه‌ای به‌شمار می‌آیند که تنها نقش آنها، ممکن ساختن همبستگی (correlation) و پیش‌بینی (prediction) مشاهدات است. ابزارانگاری، آنها را ابزارهای عقلانی سودمندی برای نظم بخشیدن به تحقیق و برای کنترل جهان می‌انگارد. از دید ابزارانگاران، مدل‌ها و نظریه‌ها به موجودات واقعی جهان دلالت ندارند و آنها را وصف نمی‌کنند.

من در جای دیگر از موضعی میانی یعنی رئالیسم نقادانه جانبداری کرده‌ام. [۱۱]. براساس این دیدگاه، مدل‌ها و نظریه‌ها، سیستم‌هایی سمبولیک و انتزاعی‌اند که به‌نحو ناکافی و گزینشی (selectively)، جنبه‌های خاصی از جهان را برای اغراضی خاص، نمودار می‌سازند. این دیدگاه، مقاصد رئالیستی دانشمند را تأمین می‌کند درحالی که می‌پذیرد مدل‌ها و نظریه‌ها، ساخته‌های تخیلی (imaginative) انسان‌اند. در این برداشت، مدل‌ها باید جدی تلقی شوند اما نه حقیقی. آنها نه تصاویر حقیقی و نه افسانه‌هایی سودمندند بلکه شیوه‌هایی محدود و ناقص برای تصور امور مشاهده‌پذیرند. آنها دعای هستی‌شناختی موقتی را مبنی بر اینکه هویتی در جهان وجود دارند که تا اندازه‌ای شبیه موجوداتی هستند که در مدل‌ها فرض می‌شوند، مطرح می‌سازند.

**مخالفان رئالیسم**، احتجاج می‌کنند که نظریه‌های متوالی علمی، متقارب (convergent)، فزاینده (cumulative) یا پیشرونده (progressive) نیستند. نظریه‌های جدید غالباً به‌جای آنکه به حفظ و افزودن مفاهیم پیشین بپردازند، تحولاتی بنیادین را در «چارچوب مفهومی» (conceptual framework) به نمایش می‌گذارند. چنین گفته می‌شود که در تاریخ علم، نظریه‌هایی پراکنده شده‌اند که در روزگار خود، موفق یا سودمند بوده‌اند اما سپس به‌جای آنکه اصلاح یا تعدیل شوند کاملاً طرد گشتند، از جمله: اخترشناسی بطلمیوسی، شیمی فلورژستون (Phlogiston chemistry)، زمین‌شناسی کاتاستروفیک، تکامل لامارکی (Lamarckian evolution)، نظریه گرمایی کالریک، و نظریه‌های «اتر» در فیزیک. [۱۲]

اما در سال‌های اخیر، شاهد احیای گرایش به رئالیسم بوده‌ایم. طی این دوره، کتب و مقالات بسیاری درباره این موضوع منتشر شده‌اند. [۱۳] برای نمونه، برخی خاطرنشان کرده‌اند که نظریه‌های جدید، پیوستگی و نیز عدم پیوستگی را با نظریه‌هایی که جایگزین آنها می‌شوند، نشان می‌دهند. معمولاً برخی مفاهیم در نظریه قدیمی و بسیاری از داده‌هایی که با هدایت آن گردآوری شده‌اند به موقعیت جدید انتقال می‌یابند. گاهی نیز قوانینی که در نظریه قدیمی مطرح‌اند در نظریه جدید به‌عنوان «موارد محدودکننده» (limiting cases) گنجانده می‌شوند. از این‌رو، قوانین مکانیک کلاسیک از موارد محدودکننده «قوانین نسبیتی» در سرعت‌های پایین به‌شمار می‌آیند. هرچند مفاهیم بنیادی، به‌طور جدی از نو تعریف شده‌اند. نظریه‌های متأخرتر، نوعاً سازگاری تجربی بهتری را فراهم می‌آورند و به ساحت‌های وسیع‌تری بسط می‌یابند، به‌نحوی که می‌توانیم برطبق معیارهایی که پیش از این، فهرست شدند حقیقتاً از پیشرفت سخن بگوییم.

ما در صورتی به وجود هویتی نظری مانند الکترون، مطمئن‌تر خواهیم بود که الکترون با انواع بسیار مختلفی از پدیده‌ها که در آزمایش‌های متنوع بررسی شده‌اند پیوند داشته باشد. دانشمندان معتقدند با یک نظریه جدید نه فقط صورت‌بندی درست‌تری را درباره همبستگی مشاهدات به‌دست می‌آورند بلکه از درک بهتری نسبت به جهان نیز برخوردار می‌شوند. مفاهیم نظری [= تئوریک]، موقتی و اصلاح‌پذیرند اما آنها برای توصیف جهان و ارجاع به آن، اخذ می‌شوند. اگر یک نظریه، حداقل از صدق محدود برخوردار نباشد پس چگونه می‌توانیم موفقیت آن را در پیش‌بینی پدیده‌های کاملاً جدید با انواعی از مشاهدات که به‌شدت با مشاهداتی که به آن نظریه منجر شده‌اند متفاوت‌اند توجیه کنیم؟ به‌طور خلاصه، علم، در آن واحد، هم فرایند کشف (discovery) و هم امری خطیر در تخیل انسان به‌شمار می‌آید.

فرض اساسی رئالیسم آن است که وجود، مقدم بر نظریه‌پردازی است. محدودیت‌های حاکم بر نظریه‌پردازی‌های ما، ناشی از ساختارها و روابطی است که در طبیعت وجود دارند. اکتشاف‌های علمی، اغلب، کاملاً غیرمترقبه‌اند. ابراز فروتنی در برابر این اکتشاف‌ها امری پسندیده است. ما از طبیعت می‌آموزیم تا محدودیت‌هایی را بر تخیلمان اعمال کنیم. اگرچه تاریخ علم، نشانگر «تقارب ساده» یا «تقریب متوالی» (successive approximation) نیست اما دربردارنده مجموعه‌ای از نظریه‌های معتبر و داده‌هایی است که بخش عمده آنها را می‌توانیم قابل اعتماد تلقی کنیم هرچند هریک از اجزای آن، اصلاح‌پذیر باشند. برای نمونه آیا کسی می‌تواند تردید داشته باشد که امروز

نسبت به پانصد سال پیش، مطالب بیش‌تری را دربارهٔ بدن انسان می‌دانیم؟ هرچند هنوز چیزهای زیادی برای دانستن وجود دارد و شاید برخی از آرای کنونی ما نیز در آینده طرد شوند.

ارنان مک‌مولین (Ernan McMullin) دربارهٔ مدل‌ها، از رئالیسم نقادانه جانب‌داری می‌کند مخصوصاً آن مدل‌هایی که ساختارهای نهانی (hidden structures) را مسلم فرض می‌گیرند. او معتقد است: «یک مدل خوب به ما نسبت به ساختارهای واقعی بصیرت می‌دهد و موفقیت درازمدت یک نظریه در اکثر موارد، دلیلی است برای این باور که چیزهایی شبیه به آن‌گونه از هویات نظری که نظریهٔ مزبور مطرح می‌سازد واقعا وجود دارند». [۱۴] او می‌گوید: «یک مدل خوب (good model)، یک تدبیر موقتی و غیرضروری نیست بلکه منبعی سودمند و بی‌پایان از ایده‌های ماندگار برای تعمیم‌ها و تعدیل‌های ممکن به‌شمار می‌آید. یک مدل، همانند یک استعارهٔ شاعرانه، پیشنهادهایی موقتی را برای کندوکاو در ساختی جدید مطرح می‌کند. از دیدگاه مک‌مولین، یک «مدل ساختاری» ممکن است در حین پیشرفت‌های پژوهشی، تحول یابد اما با بسط مدل اولیه، تداومی بنیادین را نیز به نمایش می‌گذارد. یکی از مثال‌هایی که او ارائه می‌کند مدل «حرکت تدریجی قاره‌ای» است که ناسازگاری آن یا داده‌های زمین‌شناختی به ثبوت رسیده است اما خود این مدل، موجب ارائهٔ مدل «تکتونیک صفحه‌ای» (tectonic plate model) شد - یعنی مدلی که با شواهد تازهٔ اخیر دربارهٔ شکاف‌های «میان - اقیانوسی» و مناطق زلزله‌خیز تأیید شده است.

اکثر دانشمندان به‌ناچار رئالیست هستند اما اطمینان آنها به **موقعیت مدل‌ها و هویات نظری**، در میان حوزه‌های علمی و در دوره‌های مختلف تاریخی، متفاوت است. مدل‌هایی که به مقیاس‌های وسیع‌تر و به انواع ساختارهای شناخته‌شده‌تر مربوط‌اند آمادگی دارند تا به آنها واقع‌گرایانه‌تر بنگریم. انتظار نمی‌رود که یک زمین‌شناس، دربارهٔ وجود «صفحه‌های تکتونیک» و «دایناسورهای پیش از تاریخ» تردید کند هرچند هیچ‌یک از آنها مستقیماً مشاهده‌شدنی نیستند. در ۱۸۶۶، مندل واحدهای انتقال وراثتی را - که بعدها به‌عنوان ژن‌ها در کروموزوم‌ها و به‌تازگی به‌عنوان قطعات بلند DNA شناسایی شدند - به‌صورت یک اصل مفروض، مطرح ساخت. هرقدر از اشیای شناخته‌شده فراتر رویم، ابزارها، توان ما را برای مشاهدهٔ مستقیم و غیرمستقیم بیش‌تر می‌کنند.

هنگامی که به جهان شگفت «زیر اتمی» می‌رسیم، فهم متعارف، ناکام می‌ماند و ما نمی‌توانیم آنچه را که می‌گذرد تجسم کنیم. رفتار کوارک‌ها به هیچ چیز که می‌شناسیم شباهت ندارد و اعداد

کوانتومی آنها (که به طور دلخواه: شگفت (strangeness)، افسون (charm)، بالا (top)، پایین (bottom) و رنگ (color) نامیده شده‌اند) قواعدی انتزاعی را برای شیوه‌های ترکیب و تعامل میان آنها مشخص می‌کنند. در آینده خواهیم گفت که حتی در این مورد، نظریه‌های ما کوششی برای نمایاندن واقعیت است هرچند واقعیتی که در جهان خرد مطرح می‌شود با واقعیت جهان روزمره، همانند نیست و زبان متعارف برای توصیف آنها کفایت نمی‌کند.

## ۲. مدل‌ها در دین

گفتیم که مدل‌های دینی به باورهایی منجر می‌شوند که الگوهای موجود در تجربه بشری را به یکدیگر پیوند می‌دهند. به‌ویژه، مدل‌هایی که درباره‌ی الوهیت ارائه می‌شوند در تفسیر تجربه دینی از نقشی مهم برخوردارند. آنها ویژگی‌ها و روابطی را که به صورت حکایت در داستان‌ها بیان شده‌اند به تصویر درمی‌آورند. اما مدل‌ها در مقایسه با باورها و دکترین‌ها [= آموزه‌ها] - که از قالب جملات گزاره‌ای برخوردارند و نه از قالب داستانی یا تخیلی - از بیان عقلانی و بسط سیستماتیک کمتری بهره‌مندند.

مدل‌های دینی مانند مدل‌های علمی، تمثیلی‌اند. زبان دینی غالباً از نمادها، داستان‌ها و استعاره‌های تخیلی استفاده می‌کند که همگی، تمثیل‌ها را بیان می‌کنند. اکثر تمثیل‌هایی که مکرراً به کار گرفته شده‌اند و از بسط سیستماتیک برخوردارند، در مدل‌هایی مانند مدل «خداوند به‌مثابه پدر» گنجانیده شده‌اند. مدل‌های دینی، توسعه‌پذیر (extensible) نیز به‌شمار می‌آیند. مدلی که در تجربه دینی و در بستر رویدادهای کلیدی تاریخی شکل می‌گیرد، بسط می‌یابد تا سایر حوزه‌های تجربه شخصی و گروهی را تفسیر کند و ممکن است در این روند در معرض اصلاح و تعدیل نیز قرار گیرد. مدل‌های دینی از یکپارچگی و وحدت نیز بهره‌مندند. آنها به‌عنوان یک کل، به‌روشنی و بی‌واسطه درک می‌شوند. [۱۵]

من از رئالیسم نقادانه که مدل‌های دینی را جدی اما نه حقیقی تلقی می‌کند، جانبداری می‌کنم همچنان که درباره‌ی مدل‌های علمی نیز چنین کردم. مدل‌های دینی نه توصیفات حقیقی برای واقعیت‌اند و نه افسانه‌های سودمند بلکه ساخته‌های انسان به‌شمار می‌آیند که به ما کمک می‌کنند تا با تخیل آنچه مشاهده‌شدنی نیست تجربه را تفسیر کنیم. ممنوعیت کتاب مقدس در مورد بت‌ها یا هر نوع «شریک» (سفر خروج ۲۰:۴) هم طرد بت‌پرستی است و هم اعتراف به اینکه خداوند را

نمی‌توانیم به‌نحو شایسته در تصویرپردازی‌های بصری بازنمایی کنیم. معنایی از شگفتی و راز که با تجربه مینوی همراه است، حفاظ مضاعفی در برابر لفظ‌مداری به‌شمار می‌آید. اما ما نباید به زیاده‌روی در جانب مقابل دچار شویم و مدل‌های دینی را آن‌گونه که برخی ابزارانگاریان می‌پندارند افسانه‌های مفید روان‌شناختی تلقی کنیم که نقش آنها تنها بیان و انگیزش رویکردهای خاص اخلاقی است. [۱۶]

«ژانت ساسکیس» (Janet Soskice) در مورد مدل‌ها در علم و نیز در دین از نوعی *رنالیسم*

*تقدانه* طرفداری کرده است. از دید او در هر دو مورد، رویدادها و تجربه‌هایی بدیع وجود داشته‌اند که در آنها از ابتدا یک مدل گنجانده شده بود در این موارد، سستی تفسیری و یک عرف زبانی متعاقب وجود داشت که آن مدل را تداوم می‌بخشید. «بدین‌سان»، ادبیات مقدس، تجربه گذشته را ثبت می‌کند و زبانی توصیفی را در اختیار می‌گذارد تا شاید تجربه جدید با آن تفسیر شود». [۱۷] مدل‌های خاص در صورتی مورد تأکید قرار می‌گیرند که تجربه‌های مشابه را در تاریخ اخیر جامعه روشن سازند. مدل‌های مزبور که با تجربه نسل‌هایی متعدد تأیید شده است، بیان ادبی ماندگاری می‌یابند و از آنها در اعمال عبادی و مذهبی بهره‌گیری می‌شود.

ساسکیس همچنین ادعا می‌کند تداوم عرف زبانی، *تداوم ارجاع* (continuity of reference)

[= *دلالت*] را برای مدل‌ها در علم و دین، هر دو، تضمین می‌کند (برای مثال، ارجاع به «الکترون‌ها» یا «خداوند») - هرچند واژه‌های توصیفی به‌کار گرفته شده، اصلاح‌پذیرند و با گذشت زمان تحول می‌یابند. من تصویری را که وی از تعامل تجربه‌ها و سنت‌های زبانی «تفسیرگر» ارائه می‌کند بسیار روشنگر می‌دانم؛ اما پیشنهاد من آن است که پذیرش ویژگی «ارجاعی» در زبان دین از سوی ما باید نه بر «تداوم زبانی» بلکه بر ارزیابی‌های معاصر که مطابق معیارهای گفته شده صورت می‌گیرد، تکیه کند. تا چند هزار سال، سنت تفسیرگر ماندگاری در ستاره‌بینی وجود داشت اما بساور ندارم پیوندهایی را که میان سیاره‌ها و الگوهای حیات بشر مطرح می‌سازد، «ارجاعی» باشند. عالمان الهیات، وظیفه تحلیل، صورت‌بندی مجدد و نیز داوری درباره یک سنت را برعهده دارند.

فرانک براون (Frank Brown) پرسش‌هایی را درباره ارتباط میان *تفکر استعاره‌ای* و *مفهومی*

در تأملات کلامی [= الهیاتی] مطرح کرده است که به بحث مدل‌ها مربوط است. [۱۸]. او بحث خود را با بررسی اهمیت استعاره در کتاب مقدس آغاز می‌کند. آیا عالمان الهیات [= متکلمان] باید این‌گونه استعاره‌ها را در قالب مفاهیم و آموزه‌هایی که قابل نظم و تحلیل باشند تعبیر کنند؟ براون

به این پرسش، پاسخ منفی می‌دهد زیرا استعاره‌ها نمی‌توانند به‌طور کامل در قالب مفاهیم بیان شوند. پیامدهای آنها باز و «وابسته به زمینه» (contextual) است. علاوه بر این، استعاره‌ها به جهت قادر ساختن ما برای توصیف دوباره تجربه خود و نیز از نظر توان آنها برای تحول زندگی شخصی ما همواره ارزشمند خواهند بود. مفاهیم، انتزاعی‌اند اما «نمادهای استعاری» (metaphorical symbols) از نظر تجربی، پربارند و از این‌رو در آیین‌ها و عبادات از نقش محوری برخوردار می‌باشند. براون نتیجه می‌گیرد که ما باید میان مدل‌های «استعاری» و «مفهومی» برای تفکر، در رفت و آمد باشیم. نظر من آن است که مدل‌ها می‌توانند این جدل را تسهیل کنند زیرا آنها در مقایسه با استعاره‌ها از رشد و توسعه کامل‌تری برخوردارند و با وجود این، نسبت به مفاهیم، خصلت انتزاعی کمتری دارند.

مدل‌های دینی، نقش‌های دیگری نیز دارند که مشابه آنها در علم یافت نمی‌شود به‌ویژه در بیان و برانگیختن رویکردهایی متمایز. گفتیم دین، شیوه‌ای است برای زندگی که از اهداف عملی و نظری برخوردار است. از مدل‌های دینی، به‌لحاظ نیروی عاطفی و قدرت جهت‌دهندگی آنها به زندگی و نیز توانایی آنها در تأثیر بر تعهدات ارزشی نباید غفلت کرد. مدل‌ها، در *اهتسدا* و *تحول شخصی* که در اغلب سنت‌های دینی مد نظر است، از نقش مهمی برخوردارند. بعضی «تحلیل‌گران زبانی» و «ابزارانگاران» معتقدند زبان دینی فقط دارای این‌گونه نقش‌های «غیر معرفتی» است. استدلال من در پاسخ، آن است که این‌گونه نقش‌های غیر معرفتی نمی‌توانند به‌تنهایی در نظر گرفته شوند زیرا آنها از پیش، *باورهای معرفتی* را فرض می‌گیرند. سنت‌های دینی، رویکردها و روش‌های خاصی را برای زندگی تأیید می‌کنند اما درباره واقعیت نیز ادعاهایی را مطرح می‌سازند. [۱۹]

در علم، مدل‌ها همواره به نظریه‌ها وابسته‌اند. اما در دین، مدل‌ها خود به اندازه باورهای مفهومی (conceptual beliefs) از اهمیت برخوردارند. این امر تا اندازه‌ای از پیوند نزدیک آنها با *داستان‌های* مشهور در حیات دینی ناشی می‌شود. عبادت مسیحی، مبتنی بر داستان‌هایی است که درباره آفرینش، میثاق، و به‌ویژه حیات [حضرت] مسیح است. هر فرد در آیین‌ها و «نیایش‌های گروهی» که ضمن آنها بخش‌هایی از این داستان‌ها بازسازی و بدانها اشاره می‌شود، شرکت می‌جوید. حکایت‌های دراماتیک در مقایسه با مدل‌ها - که نسبتاً ایستا هستند - از انگیزش و درگیری شخصی بیش‌تری برخوردارند، هرچند مدل‌ها در مقایسه با مفاهیم، کمتر انتزاعی‌اند. علاوه



بر این، داستان‌های مربوط به کتاب مقدس را می‌توانیم اغلب با داستان‌های مربوط به زندگی پیوند دهیم که آنها نیز از قالب روایی برخوردارند. با وجود این، انتقال از داستان‌ها به مدل‌ها و به مفاهیم و باورها، بخشی ضروری از «تأمل نقادانه» در بعد کلامی آن است

### ۳. مدل‌های شخص‌وار و غیرشخص‌وار

جهان اتمی و زیراتمی، مستقیماً مشاهده‌شدنی نیستند و رفتار آنها از تفاوت بسیار با جهان روزمره خبر می‌دهد. شاهد بودیم که این امر را نمی‌توانیم با هیچ مدل منفردی، ارائه نماییم اما می‌توانیم آن را تا اندازه‌ای از راه نظریه‌هایی که با **مدل‌های مکمل** مانند «موج/ ذره» صورت‌بندی شده‌اند درک کنیم. در دین نیز با واقعیتی سروکار داریم که مستقیماً مشاهده‌شدنی نیست و فراتر از توانایی بصری ما قرار دارد. در اینجا نیز می‌توانیم «محدودیت‌های مفهومی» را در خودمان و نیز نقش مدل‌های مکمل را بپذیریم.

نینیان اسمارت (Ninian Smart) در میان ادیان جهان، دو گونه‌ی اساسی از تجربه‌ی دینی یعنی **مواجهه‌ی مینوی (numinous encounter)** و **وحدت عرفانی (mystical union)** را - که در بخش گذشته، توضیح آنها آمد - ردیابی می‌کند. توصیف کلاسیک نوع اول در کتاب **ایده‌ی مقدس** نوشته‌ی رودلف اتو (Rudolf Otto) آمده است. ویژگی‌های نوع اول عبارت‌اند از: حس آگاهی و حرمت، راز و شگفتی، و معصومیت و قداست. روایای اشعیای نبی در معبد، دعوت پولس یا پیامبر اسلام (ص)، یا تجلی کریشنا برای آرجونا در بهاگوات گیتا، از نمونه‌های خاص اول به‌شمار می‌آیند. واکنش‌های انسان در قبال تجربه‌ی مینوی شامل پرستش، فروتنی و فرمانبرداری است. [۲۰]

اسمارت نشان می‌دهد که تجربه‌ی مینوی معمولاً در **ضمن مدل‌های شخص‌وار** تفسیر می‌شود. پرستشگران، خداوند را موجودی متمایز و مستقل از خود می‌پندارند. خصلت توانکاه تجربه‌ی مزبور، دیدگاهی والا را درباره‌ی الوهیت مطرح کرده و بر تعالی الوهی تأکید می‌کند. این تأکید در جانب انسان با فروتنی، اعتراف به محدودیت یا گناهکاری همراه است. به‌نظر می‌رسد حسی شگرف از تحت‌حفظ و حمایت بودن، به الهامی الهی که مستقل از کنترل انسان است اشاره می‌کند. شاید شکاف میان خداوند و انسان آن‌قدر بزرگ جلوه کند که تنها با وحی از جانب خداوند یا با یک منجی الهی، پرشدنی باشد. وینستون کینگ (Winston King) از «شکاف میان انسان پرستشگر و غایتی که پرستیده می‌شود» سخن می‌گوید و مظاهر آن را در شعایر مربوط به «خداآواری

شخص‌انگاران» (personalistic theism) مانند قربانی کردن، عبادت، نیایش‌سرای و اعمال مذهبی شرح می‌دهد. [۲۱]

نوع دوم تجربه، وحدت عرفانی است که به‌نظر می‌رسد در فرهنگ‌های گوناگون، علی‌رغم تنوع آنها از ویژگی‌های مشترکی برخوردار باشد. شور، بی‌واسطگی، شعور وحدانی (unitary consciousness)، پیش‌بینی‌ناپذیری، لذت و آرامش از جمله این ویژگی‌های مشترک به‌شمار می‌آیند. درک وحدت می‌تواند به‌رهایی از خودمحوری منجر شود. همه حصرهای دوجویی (انسان/ الوهیت (human/ divine)، عین/ ذهن (subject/ object)، و زمان/ جاودانگی (time/ eternity) به‌نظر می‌رسد در وحدت با آن موجود یگانه‌ای که فراتر از فضا و زمان است مغلوب شوند. عرفان، در تأمل، تعمق و کاوش درونی برای روشن‌نگری (enlightenment) بیان می‌شود نه در عبادات یا آیین‌های گروهی.

عارف در استفاده از مدل‌ها، محتاط است و می‌توانیم بگوییم «متعلق تجربه»، وصف‌ناشدنی است. شیوهٔ تنزیه فقط بر صفات سلبی الوهی تأکید می‌کند اما آثار عرفانی، به‌طور گسترده، تمثیل‌ها و مدل‌ها را به کار می‌گیرند. گاهی گفته می‌شود، اتحاد با لاهوت، مانند عمیق‌ترین وصال عاشق و معشوق است. در دیگر موارد، واقعیت غایی به‌مثابهٔ «نفس کل» قلمداد می‌شود که با نفس جزئی ذاتا یگانه است یا یک «روح جهانی» به‌شمار می‌آید که با روح هر شخص، آمیخته است. غالباً تجربهٔ عرفانی با مدل‌های غیرشخصی‌وار تفسیر می‌شود. نفس [= خویشتن] در یک کل «همه - خداانگاران» یعنی مطلق غیرشخصی یا صقع لاهوت، فانی می‌شود. تمایز میان عارف [= عالم] و معروف [= معلوم] در وحدتی فراگیر و رای همهٔ صور شخصی، مقهور می‌شود. نفس، تشخیص خود را از دست می‌دهد همچنان که قطرهٔ باران، هویت مستقل خود را در دریا از دست می‌دهد.

اسمارت نشان می‌دهد اگرچه سنت‌های غرب عمدتاً مینوی، و سنت‌های شرق اکثراً عرفانی بوده‌اند ولی همهٔ ادیان اصلی جهان، هر دو نوع تجربه و هر دو نوع مدل را دربرداشته‌اند. [۲۲]

یهودیت، مسیحیت و اسلام همگی از آثار مکتوب عرفانی مؤثری برخوردار بوده‌اند که با الگوهای متداول‌تری از پرستش امر قدسی به‌مثابهٔ موجودی شخصی‌وار همراه بوده است. در این آثار، شکاف میان خداوند و انسان، کمتر می‌شود و هرگز در قالب یک «این - همانی» کامل محو نمی‌گردد. آیین قدیمی بودایی از «شیوه‌های مکاشفه‌ای» عرفانی‌تری پیروی می‌کند. اما آیین بودایی ماهایانا (Mahayana Buddhism) دربردارندهٔ رشتهٔ مینوی در پرستش «بودای جاودانی» و بسودی ساتوا

(Bodhisattvas) است (به‌ویژه در آیین بودایی آمیدا). در آیین هندویی، مسلک **بهاکتی** برای ایشار نسبت به خدایان شخصی، با مسلک **جنیانا** (jnana) در تأمل، آگاهی وحدت‌بخش و مطلق غیرشخصی همراهی می‌کند. رامنوجا (Ramanuja) جنبه‌های شخصی‌تری را از آیین هندو بسط داد، درحالی که شانکارا (Shankara) جنبه غیرشخصی‌تر از آن را پروراند. پیروان جدید مسلک **جنیانا** می‌گویند دیدگاه آنان باید «نا - دوگانه‌انگاری» (nondualism) خوانده شود و نه «یگانه‌انگاری»؛ زیرا واقعیت غایی را نمی‌توان در قالب واژه‌های ایجابی وصف کرد.

به‌نظر من، مناسب است مدل‌های دینی غیرشخص‌وار و شخص‌وار به‌عنوان مدل‌های **مکمل** تلقی شوند. کسانی که مدل‌های شخص‌وار را به‌کار می‌گیرند غالباً نخستین افرادی هستند که اصرار می‌کنند این مدل‌ها، ناکافی‌اند و خداوند حقیقتاً یک انسان نیست. گاهی چنین گفته شده است که خداوند **بیش** از یک شخص است و این «افزونی» معمولاً در قالب اصطلاحات عمدتاً غیرشخص‌وار (مثلاً صقع الوهی، نیروی آفرینشگر، و مانند آن) بیان می‌شود. کسانی که تکیه عمده آنها بر مدل‌های غیرشخص‌وار است شاید از عشق و لطف سخن بگویند یا ممکن است معتقد باشند وصول به «مطلق غیرشخص‌وار» از راه‌ایشار نسبت به ظهورات شخصی آن، صورت می‌گیرد. همه مدل‌ها نمودهای ناقص و ناکافی برای حقیقتی به‌شمار می‌آیند که از مقوله‌های متعارف تفکر ما فراتر است. مدل‌های دینی غالباً تمثیل‌هایی برای روابطند نه اینکه صفات خداوندی باشند که جدا و فاقد ارتباط با مخلوقات است. علاوه بر این، مذاق‌های متفاوت انسان‌ها شاید با برخی الگوهای تجربه و برخی مدل‌ها، سازگارتر باشند تا با برخی دیگر.

**تفوق نسبی** مدل‌های شخص‌وار و غیرشخص‌وار، امر ناچیزی نیست. تنها با یک خداوند شخص‌وار است که ابداع قاطع الهی می‌تواند محقق باشد. فاصله هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی میان لاهوت و انسان با آرای مربوط به لطف، رهایشگری و وحی تاریخی همبسته است. سنت‌های غربی، برای «فردیت انسان» (human individuality) (که در صورت‌های افراطی آن، به شکل «فردمحوری» (individualism) درآمده است) و برای عمل‌گرایی اجتماعی، جایگاه بیش‌تری قایل‌اند درحالی که جستجوی شرقی برای آرامش درونی، غالباً به آرامش طلبی منجر شده است - هرچند با ترحم پسندیده و احترام برای همه صور حیات همراه می‌باشد.

به‌دلیل آنکه کارکردهای یک مدل، در چارچوب شبکه‌ای کلی از ایده‌ها و رویکردها مطرح می‌شود من پیشنهاد نمی‌کنم که برهمن و هندو و خداوند مسیحیت یا دیگر مدل‌های سنت‌های

**مختلف** دینی، مکمل یکدیگر تلقی شوند. اما می‌توانیم به موازات استفاده از مدل‌های موج و ذره در فیزیک کوانتوم، کاربرد مدل‌های شخص‌وار و غیرشخص‌وار در چارچوب یک جامعه پارادایم را مکمل یکدیگر لحاظ کنیم. با وجود این، شناخت تنوع مدل‌ها در سنت دینی خاص خودمان، ممکن است به فهم ما از مدل‌های دیگر سنت‌ها یاری رساند که این خود، نقش مهمی را در جهانی که از نظر دینی، «تکثرگرا» است ایفا می‌کند. «مکملیت»، ما را تشویق می‌کند تا مدل‌ها را نه به صورت تصاویر واقعی و نه به صورت افسانه‌های مفید بلکه به‌عنوان بازنمودهایی سمبولیک و ناتمام از آنچه که مستقیماً مشاهده‌شدنی نیست، تلقی نماییم.

#### ۴. مدل‌های مسیحی

نوشته‌های سالی مک‌فاگ (Sallie McFague) - عالم الهیات - نمونه خوبی از تحقیق درباره مدل‌ها را در تفکر مسیحی در اختیار می‌گذارد. وی در **الهیات استعاری (Metaphorical Theology)**، بحث خود را از بینش‌های پل ریکور (Paul Ricoeur) درباره اهمیت استعاره در زبان دین آغاز می‌کند. استعاره، در عین آنکه بر مشابهت تأکید دارد اما یگانگی را انکار می‌کند. در استعاره، «مشبه» و «مشبه به» از وجوهی، متشابه و از وجوهی دیگر، نامتشابه‌اند. شناخت محدودیت‌های زبان دین از وسوسه «لفظ‌مداری» (literalism) در بت‌نگری به هرگونه صورت‌بندی جلوگیری می‌کند. [۲۳]

سپس مک‌فاگ با بهره‌گیری گسترده از نوشته‌های قبلی من درباره این موضوع، مدل‌ها را در علم و دین بررسی می‌کند. او یک مدل را به صورت استعاره‌ای سیستماتیک و نسبتاً ماندگار در نظر می‌گیرد. یک «مدل»، در مقایسه با یک «مفهوم»، کمتر انتزاعی است و از لحاظ عاطفی، غنی‌تر است؛ اما نسبت به «استعاره» از دقت بیشتری برخوردار می‌باشد. مدل‌های دینی از تجربه انسان به‌ویژه تجربه شفابخشی (healing)، نوسازی (renewal) و اهدای الگوهای حیات سرچشمه می‌گیرند. مدل‌ها، تجربه ما را نظم می‌بخشند و پیامدهای آنها به‌طور سیستماتیک در آموزه‌ها (doctrines) بسط می‌یابند. درحالی که ریکور می‌گوید: «هدف تفسیر کلامی [= الهیاتی]، بازگرداندن ما به تجربه است»؛ مک‌فاگ بر شفافیت مفهومی و نظم جامع، بیش‌تر تأکید می‌کند. او برخلاف «رنالیسم خام» از یک‌سو و ابزارانگاری از سوی دیگر، از رنالیسم نقادانه در علم و دین،

جانبداری می‌کند. مدل‌ها، موقتی (tentative)، ناتمام (partial)، باز (open-ended) و وابسته به پارادایم‌اند. پارادایم غالب در یک سنت، محدودیت‌هایی را بر مدل‌های قابل قبول اعمال می‌کند.

مک‌فاگ از به‌کارگیری چندگانگی مدل‌ها (multiplicity of models) در چارچوب جامعه پارادایم جانبداری می‌کند که نسبت به آنچه نوعاً در علم مطرح است، تنوع بیش‌تری دارد. این چندگانگی، از وسوسه‌های «بت‌کردن» (idolatry)، «مطلق‌گرایی» (absolutism) و «لفظ‌مداری» (literalism) - که هنگام غلبه یک مدل آشکار می‌شود - جلوگیری می‌کند. «چندگانگی»، همچنین از این جهت مناسب است که در علم و دین، هر دو، به مدل‌سازی درباره روابط، الگوها و روندها می‌پردازیم نه درباره موجودات معجزا و اشیای فی‌نفسه. مدل‌های دینی، تمثیل‌هایی برای تجربه ما از ارتباط با خداوند به‌شمار می‌آیند که شکل‌های متنوعی به خود می‌گیرند و یکدیگر را طرد نمی‌کنند [یعنی مانع الجمع نیستند]. خداوند می‌تواند هم به شیوه [= مدل] «پدرانه» (fatherly) و هم «مادرانه» (motherly) و نیز به شیوه‌های بسیار متنوع دیگر با ما ارتباط داشته باشد.

مک‌فاگ در کتاب اخیر خود با نام *مدل‌های خداوند (Models of God)* به بحث درباره معیارهای ارزیابی مدل‌های مسیحیت می‌پردازد. او معیارهایی را همچون «جامعیت» (comprehensiveness)، «انسجام درونی» (internal consistency) و «استعداد» برای پرداختن به بی‌قاعدگی‌ها (anomalies) ذکر می‌کند. معیار دیگر، پیوستگی با تعبیرهای اولیه پارادایم مسیحی است. کتاب مقدس به‌عنوان کهن‌ترین شاهد بر تجربه قدرت دگرگون‌ساز خداوند و نیز از جهت ارائه نخستین تفسیرها درباره رویداد دگرگون‌کننده حیات و مرگ [حضرت] مسیح، از اهمیت برخوردار است. سودمندی اخلاقی، به‌منزله معیاری دیگر عمل می‌کند. مک‌فاگ به ارتباط وثیق «بحران‌های دوران بوم‌شناختی و هسته‌ای» با این موضوع، توجه خاص دارد [۲۴]. هنگامی که وی توجه خود را به مدل‌های خاص، معطوف می‌سازد به نقد مدل سلطنتی (monarchical model) که از نفوذ تاریخی برخوردار بوده است می‌پردازد. ارتباط خداوند به‌عنوان پادشاه یا فرمانروا، با جهان به‌صورت بیرونی است نه به‌طور درونی. در اینجا خداوند نه از درون جهان بلکه از بیرون، بر آن حکم می‌راند که این امر، موجب تضعیف مسئولیت انسان می‌شود. نخستین مدلی که مک‌فاگ به‌جای مدل مذکور پیشنهاد می‌کند آن است که جهان به‌مثابه بدن خداوند تلقی شود. این مدل با تأکید بر حلول و نه تعالی، از جانب مخالف به افراط گراییده

است. او براساس این مدل، پیشنهاد می‌کند که زبان قوانین علمی و زبان خواسته‌های خداوندی، شاید راه‌هایی بدیل برای توضیح تاریخی کیهان باشند.

مک‌فاگ در نیمه دوم کتابش، به بررسی تفصیلی سه مدل شخص‌وار و انسان‌وار می‌پردازد: خداوند به‌مثابه *مادر، عاشق و دوست*. هیچ‌یک از این مدل‌ها، بیانگر قدرت استیلا نیست بلکه نیروی عشق را به شکلی خاص نشان می‌دهد؛ که به‌طور کلاسیک به ترتیب به‌عنوان *بیزم محبت (agape)*، *نیروی زندگانی (eros)* و *عشق (philia)* توصیف شده‌اند. این سه مدل، فعل خداوند را به‌عنوان آفریدگار، رهاننده (Savior) و حافظ (Sustainer) بیان می‌کنند و همراه هم بسیاری از مضامین الهیات سنتی را روشن می‌سازند. بدین‌سان در مدل خداوند به‌مثابه *مادر* از تجربه‌های راز تولد انسان و تربیت او در طول زندگی بهره می‌گیرد. این مدل، نوعی اخلاق مراقبت و عدالت را ارائه می‌کند. علاقه و توجه مادر به زندگی حال و آینده کودک را می‌توانیم در قالب مدل «مادر جهانی» تعمیم دهیم که نه فقط مراقبت برای نیازهای کنونی و آینده نسل‌های انسان را شامل می‌شود بلکه حیات دیگر گونه‌ها را نیز دربرمی‌گیرد.

به‌گونه‌ای مشابه، مدل خداوند به‌مثابه *دوست*، به پیوند متقابل و دوجانبه و نیز به بینشی مشترک که مستلزم عمل ما به‌عنوان همکاران است اشاره می‌کند. خداوند همراه با ما رنج می‌برد و همگام با ما برای بسط تصویر تحقق همه موجودات، به‌صورتی جامع، کل‌گرایانه و فاقد سلسله مراتب در کار است. به‌نظر من، این مدل‌ها برای تفکر درباره ارتباط خداوند با انسان، و ارتباط انسان با طبیعت بسیار سودمندند. اما به‌نظر می‌رسد برای تفکر درباره ارتباط خداوند با طبیعت، کم‌تر مفید باشند. مک‌فاگ در چند موضع اشاره می‌کند که طرفدار الهیات پویشی است اما او راه‌هایی را که متافیزیک پویشی می‌تواند موجب تسهیل بیان مفهوم ارتباط‌هایی شود که از سوی این مدل پیشنهاد شده‌اند، بررسی نمی‌کند.

### ج: نقش پارادایم

علاوه بر توازی‌هایی که در ساختارهای پژوهشی علمی و دینی، و نیز در نقش مدل‌های تخیلی مطرح‌اند، بعضی مشابهت‌های جالب در نقش پارادایم‌ها در هر دو حوزه وجود دارد. البته بعضی تفاوت‌های مهم نیز وجود دارند که باید بررسی شوند. ما به‌ترتیب، پارادایم‌ها را در علم و در دین به‌طور کلی، و سپس در تفکر مسیحی مد نظر قرار خواهیم داد.

## ۱. پارادایم‌ها در علم

تامس کوهن *پارادایم‌ها* را به‌عنوان «نمونه‌های استاندارد کار علمی تعریف می‌کند که مجموعه‌ای از مقبولات مفهومی و روش‌شناختی را مجسم می‌سازد». او در پی نوشت ویراست دوم کتابش، چند ویژگی را که قبلاً یکجا بدانها پرداخته بود از یکدیگر متمایز ساخت: [الف] سنت پژوهش، [ب] نمونه‌های کلیدی تاریخی که سنت مزبور از راه آنها انتقال می‌یابد، و [ج] مقبولات متافیزیکی (metaphysical assumptions) که تلویحا در مفاهیم بنیادی آن سنت، وجود دارند. «نمونه‌های کلیدی»، مانند کار نیوتن در مکانیک، تلویحا نوع تبیین‌هایی را که دانشمندان بعدی باید جویا شوند مشخص می‌سازند. آنها مقبولاتی را در این‌باره که چه انواعی از موجودات در جهان وجود دارند شکل می‌دهند و نیز معین می‌سازند چه روش‌های پژوهشی برای مطالعه آنها مناسب است و چه اموری را باید به‌عنوان داده‌ها (data) تلقی کرد. پارادایم، برای جامعه در حال پیشرفت، چارچوبی را برای «علم عادی» فراهم می‌سازد. تعلیم علم، آموزش روال کار دانشمندان رسمی و نیز آموزش راه و رسم‌های تفکر است که این راه و رسم‌ها در متن‌های استاندارد درسی ارائه شده‌اند.

کوهن، یک «تغییر پارادایم» اساسی را به‌منزله *انقلاب علمی* (scientific revolution) توصیف می‌کند. فهرست در حال رشد از بی‌قاعدگی‌ها و تعدیل‌های *موردی* (*ad hoc*) در چارچوب پارادایم موجود، نوعی بحران را ایجاد می‌کند. به‌جای اکتساب داده‌های بیش‌تر یا تعدیل نظریه‌ها در چارچوب موجود، برخی دانشمندان در جستجوی چارچوبی جدید برمی‌آیند که شاید مستلزم زیر سؤال بردن مقبولات بنیادی باشد. در چارچوب پارادایم جدید، انواع جدید داده‌ها مطرح‌اند و داده‌های قدیمی از نو تفسیر می‌شوند و از منظری جدید بدانها نگریسته می‌شود. به اعتقاد کوهن، گزینش میان داده‌های جدید و قدیمی از راه معیارهای عادی پژوهش صورت نمی‌گیرد. طرفداران پارادایم‌های رقیب می‌کوشند تا یکدیگر را متقاعد سازند. «اگرچه هریک شاید امیدوار باشند تا دیگری را به‌سوی نحوه نگارش خود به علم و مسائل آن بکشانند اما هیچ‌یک به این امید نیستند تا نظر خود را اثبات نمایند». [۲۵]. کوهن به‌طور نسبتاً مبسوط به تحلیل چند «انقلاب» تاریخی می‌پردازد. برای نمونه، وی تحول شدیدی را که هنگام جایگزینی فیزیک کوانتوم و نسبیت به‌جای فیزیک کلاسیک، در مفاهیم و مقبولات رخ داد توصیف می‌کند. در تبیین کوهن، سه ویژگی، اهمیت خاص دارند: [۲۶]

۱. همه داده‌ها به پارادایم وابسته‌اند. پیش از این خاطر نشان ساختیم که هیچ «زبان مشاهدتی» که از مقبولات نظری، مستقل باشد وجود ندارد. همه داده‌ها، «انباشته از نظریه»‌اند و نظریه‌ها نیز انباشته از پارادایم‌اند. ویژگی‌هایی از جهان که در یک پارادایم، بیش‌ترین اهمیت را دارند ممکن است در پارادایمی دیگر، امری جزئی و فرعی به‌شمار آیند. کوهن در آغاز ادعا کرد پارادایم‌ها، قیاس‌ناپذیرند (incommensurable) (یعنی نمی‌توانیم آنها را مستقیماً با یکدیگر مقایسه کنیم). اما در نوشته‌های متأخرترش می‌پذیرد که معمولاً هسته‌ای از «گزاره‌های مشاهدتی» وجود دارد که پیشگامان پارادایم‌های رقیب می‌توانند دربارهٔ آنها با یکدیگر توافق داشته باشند یعنی می‌توانند در سطحی از توصیف، با یکدیگر مشترک باشند. این داده‌های مشترک، از مقبولات نظری، خالی نیستند بلکه حتی طرفداران پارادایم‌های رقیب می‌توانند در بعضی مقبولات با یکدیگر شریک باشند. اگر داده‌ها، کاملاً به پارادایم وابسته بودند آنگاه در گزینش پارادایم‌ها نقشی ایفا نمی‌کردند درحالی که از نظر تاریخی، چنین نیست.

۲. پارادایم‌ها در برابر ابطال مقاومت می‌کنند. برانداختن نظریه‌های جامع و حتی پارادایم‌های گسترده‌تری که نظریه‌ها در آنها ریشه دارند، بسیار دشوار است. همان‌گونه که دیدیم، داده‌های مخالف را همواره می‌توانیم با فرض‌های کمکی و تعدیل‌کننده یا با مطرح ساختن «فرضیه‌های موردی» خاص، هماهنگ سازیم و همچنین می‌توانیم آنها را به‌عنوان بی‌قاعدگی‌های تبیین‌ناشده کنار بگذاریم. این‌گونه نیست که پارادایم‌ها به‌دلیل وجود شواهد مخالف کنار گذاشته شوند بلکه هنگامی که جانشین مطلوب‌تری برای آنها پیدا شود جایگزین می‌گردند. هنگامی که نظریه‌های مربوط به یک پارادایم با تمام داده‌ها سازگار نباشند، پژوهش باز می‌تواند ادامه یابد. اما پژوهش سیستماتیک نمی‌تواند با فقدان پارادایم تداوم یابد. تعهد به یک سنت پژوهشی و اصرار بر رشد استعدادهای آن و توسعه حوزه آن، از منظر علمی، سودمند تلقی می‌شود. اما مشاهده‌ها، برخی کنترل‌ها را برای پارادایم اعمال می‌کنند و انباشته شدن «فرضیه‌های موردی» و «بی‌قاعدگی‌های تبیین‌ناشده» می‌تواند سبب تضعیف اطمینان به یک پارادایم گردد. بدون علاقه و توجه به همخوانی با داده‌ها، علم، ساخته بی‌ضابطه و ذهنی بشر خواهد بود.

۳. برای گزینش پارادایم، قانونی وجود ندارد. تحول پارادایم، یک انقلاب است که بیش‌تر با اقلان و نوکشی (conversion) به دست می‌آید، نه با استدلال منطقی. کوهن در آغاز ابراز کرد که خود معیارهای گزینش، به پارادایم وابسته‌اند. وی در پاسخ به نقادانش گفت تصمیم برای گزینش



یک پارادایم خاص، بی ضابطه (arbitrary) [= خودبه‌خودی] یا غیرعقلانی نیست زیرا می‌توانیم دلایلی برای این انتخاب ارائه کنیم. او پذیرفت ارزش‌هایی وجود دارند که میان همه دانشمندان مشترک‌اند و نیز معیارهای مشترک سادگی، انسجام و شواهد مؤید وجود دارند، اما راه به کار بستن این معیارها و ارزش نسبی آنها، موضوع داوری شخصی است؛ نه قوانین واجب‌الاتباع. تصمیم مزبور، نظیر تصمیم یک قاضی در ارزیابی شواهد مربوط به یک پرونده دشوار است نه مانند انجام یک محاسبه توسط رایانه. در این مورد هیچ دادگاهی بالاتر از قضاوت جامعه علمی وجود ندارد. حضور معیارها و ارزش‌های مشترک، امکان ارتباط را فراهم می‌سازد و ظهور نهایی اجماع علمی را تسهیل می‌کند. [۲۷] بدین‌سان، کوهن ادعاهای افراطی خود را تعدیل نمود.

در دهه‌های اخیر آنچه که هارولد براون (Harold Brown) آن را فلسفه جدید علم (the new philosophy of science) می‌نامد ظهور کرده است. براون انتقال از تجربه‌گرایی را به سمت نگرشی تاریخی‌تر به علم، به‌عنوان تغییر پارادایم در فلسفه علم توصیف می‌کند. وی نقش تولمین (Toulmin)، پالانی (Polanyi) و دیگران را همراه با کوهن در ظهور این دیدگاه جدید که به میزان زیادی، برگرفته از تاریخ علم است توضیح می‌دهد. براون دیدگاه خود را چنین خلاصه می‌کند:

موضوع اصلی ما آن بوده است که پژوهش در حال پیشرفت، مایه حیات علم است نه نتایج تثبیت‌شده. علم، از زنجیره‌ای از طرح‌های پژوهشی تشکیل می‌شود که با پیش‌فرض‌های مقبول سازمان می‌یابند. این پیش‌فرض‌ها مشخص می‌سازند که چه مشاهده‌هایی باید صورت گیرند و چگونه باید آنها را تفسیر کرد و اینکه کدام پدیده‌ها مسئله‌آفرین‌اند و چگونه باید به این مسائل پرداخت. [۲۸]

براون نمونه‌هایی را از «علم عادی» ارائه می‌کند که کار در آنها در چارچوبی مقبول هدایت می‌شود و چند انقلاب علمی را توضیح می‌دهد که متضمن پیش‌فرض‌هایی بدیل و تحولاتی بنیادی در شیوه تفکر ما درباره واقعیت بوده‌اند. اما او معتقد است یک انقلاب همان‌گونه که نشانگر پیوستگی است عدم پیوستگی را نیز نشان می‌دهد.

اغلب چنین است که مفاهیم قدیمی با تغییر شکل حفظ می‌شوند و مشاهده‌های قدیمی نیز با معانی جدید همچنان محفوظ می‌مانند. پیوستگی مزبور، اساس بحث عقلانی را میان نظریه‌های بنیادی بدیل فراهم می‌آورد... بدین‌ترتیب، این تر که انقلاب علمی مستلزم نوعی

تجربه بازسازی است که به «تغییر گشتالتی» (gestalt shift) شباهت دارد، با پیوستگی علم و عقلانیت بحث علمی سازگار است. [۲۹]

براون این اتهام را که این دیدگاه جدید موجب می‌شود تا علم، امری ذهنی، نامعقول و از نظر تاریخی، نسبی به نظر آید برطرف می‌سازد. مطمئناً علم، تعریف تجربه‌گرایان را از «عینیت» به‌عنوان اطمینان به تحقیق‌پذیری یا ابطال‌پذیری دقیق تجربی، برآورده نمی‌سازد. تعریف آنان از عقلانیت به‌عنوان اعمال قوانین غیرشخصی نیز از چنین وضعیتی برخوردار است. اما علم با تعریف‌های مناسب‌تر برای «عینیت» و «عقلانیت» سازگار می‌باشد. [از این دید] لازم است عینیت را به «آزمون‌پذیری بین اذهانی» و داوری آگاهانه در جامعه دانشمندان واجد صلاحیت، تعریف کنیم. پذیرش یک پارادایم در صورتی که مسائل مهمی را حل نماید و یک راهنما برای تحقیق بیش‌تر باشد، امری معقول به‌شمار می‌آید. براون معتقد است: «تصمیم‌های حیاتی دربارهٔ اینکه چگونه باید تعارض میان نظریه و مشاهده حل شود یا چگونه باید یک نظریه جدید ارزیابی گردد، از راه اعمال قوانین مکانیکی صورت نمی‌پذیرد بلکه با داوری‌های مستدل از سوی دانشمندان و از راه بحث در داخل جامعه علمی انجام می‌گیرد». [۳۰]

ما می‌توانیم نتیجه‌گیری‌های خود را دربارهٔ پارادایم‌های علمی در سه جمله خلاصه کنیم: نیمه نخست در هر جمله، بیانگر ویژگی ذهنی و نسبی بودن علم از نظر تاریخی است که در شرح‌های تجربه‌گرایان پیشین نادیده گرفته شده است. نیمه دوم در هر جمله، بیانگر صورت‌بندی دوباره ویژگی‌های عینی، تجربی و عقلانی علم است که آن را از بی‌ضابطگی یا ذهنی بودن صرف، باز می‌دارد:

۱. تمام داده‌ها وابسته به پارادایم‌اند، اما داده‌هایی وجود دارند که طرفداران پارادایم‌های رقیب می‌توانند دربارهٔ آنها توافق داشته باشند.
۲. پارادایم‌ها، در برابر ابطال‌پذیری از راه داده‌ها، مقاوم‌اند اما تجمع داده‌ها بر مقبولیت یک پارادایم، تأثیرگذار است.
۳. قانونی برای گزینش پارادایم وجود ندارد اما معیارهای مشترکی برای داوری جهت ارزیابی پارادایم‌ها وجود دارند.

از این‌رو، کوهن در مقایسه با شرح‌های تجربه‌گرایان، نقش بسیار بیش‌تری برای عوامل تاریخی و فرهنگی قایل است. وی تأکید می‌کند یک نظریه در شبکه‌ای از نظریه‌ها و براساس

زمینه‌ای از مقبولات و به‌حسب موفقیت آن نظریه، در حل مسائل در یک زمینه تاریخی خاص داوری می‌شود. کوهن برخلاف صورت‌گرایان (formalists) پیشین، یک «زمینه‌گرا» (contextualist) به‌شمار می‌آید اما گمان نمی‌کنم این امر، او را به‌صورت یک ذهنی‌گرا یا نسبی‌گرای تمام‌عیار درآورد زیرا در دیدگاه او، داده‌ها، محدودیت‌های تجربی را موجب نمی‌شوند و حضور معیارهای مشترک، نوعی عقلانیت قابل دفاع را نشان می‌دهد.

## ۲. پارادایم‌ها در دین

سنت دینی نیز همانند علم، مجموعه‌ای گسترده از مقبولات روش‌شناختی و متافیزیکی را انتقال می‌دهد که می‌توانیم آن را پارادایم بنامیم. همانند علم، سنت‌ها در دین از سوی جوامع خاص داوری می‌شوند، به‌ویژه از طریق نصوص تاریخی معتبر و سرمشق‌های کلیدی. در اینجا نیز اعضای جدید با پذیرفتن مقبولات و راه و رسم‌های جامعه مزبور به عضویت آن سنت درمی‌آیند و به‌طور معمول در چارچوب فکری پذیرفته شده آن عمل می‌کنند که ما می‌توانیم متناظر با «علم عادی»، آن را «دین عادی» (normal religion) بنامیم.

در دین نیز همانند علم، به‌کارگیری معیارهای عادی برای انقلاب‌های بزرگ تاریخی یا برای گزینش میان «پارادایم‌های رقیب» دشوار است. در اینجا نخست توجه خود را به ارتباط میان گزینش پارادایم و تجربه دینی معطوف می‌سازیم، سپس به نقش داستان‌ها و شعایر دینی و انتقال آنها از طریق کتاب مقدس بازمی‌گردیم. هریک از ویژگی‌های سه‌گانه پارادایم‌های علمی که به جنبه ذهنی و نسبت تاریخی آنها مربوط بود و پیش از این فهرست شد، درباره دین آشکارتر است. اما هریک از ویژگی‌های عینی، تجربی و عقلانی در دین که با همین ویژگی‌ها در علم متناظر است، مشکل‌آفرین‌ترند.

۱. تجربه دینی، وابسته به پارادایم است. اما آیا تجربه‌هایی وجود دارند که میان طرفداران پارادایم‌های رقیب، مشترک باشند؟ به‌نظر می‌رسد تجربه دینی، از چارچوب تفسیری شخص مؤمن، چنان تأثیر شدیدی پذیرفته است که شک‌گرا می‌تواند ادعا کند تجربه دینی کاملاً محصول انتظارات پیشین است. تجربه‌های دینی برخلاف داده‌های علمی علناً دسترس‌پذیر نیستند هرچند هر دو «انباشته از نظریه» اند. اما ویژگی‌هایی مشترکی برای تجربه در یک جامعه دینی وجود دارد که بر روی ذهنیت باورهای فردی، نوعی کنترل اعمال می‌کنند و به‌نظر می‌رسد ویژگی‌هایی در

تجربه دینی در سنت‌های مختلف وجود داشته باشد که به فراسوی نسبی‌گرایی فرهنگی اشاره می‌کنند و ارتباط میان سنت‌ها را ممکن می‌سازند.

۲. **پارادایم‌های دینی در برابر ابطال‌پذیری به شدت مقاوم‌اند.** اما آیا تجربه فزاینده، بر گزینش پارادایم، هیچ‌گونه تأثیری دارد؟ گفتیم داده‌های مخالف، مستقیماً به طرد یک پارادایم منجر نمی‌شوند بلکه در عوض یا «تعدیل‌های موردی» صورت می‌گیرد و یا داده‌های مزبور به‌عنوان امری خلاف قاعده، کنار گذاشته می‌شوند. اما ممکن است مردم، بنیادی‌ترین باورهای دینی خود را در پرتو تجربه خود تعدیل یا طرد کنند - به‌ویژه اگر آنها به جای آن، چارچوب تفسیرگر نویدبخشی را مشاهده کنند.

۳. **در دین، هیچ قانونی برای گزینش پارادایم وجود ندارد.** اما آیا برای ارزیابی پارادایم‌های دینی، معیارهای مشترکی وجود دارد؟ پیش از این، چند معیار برای ارزیابی باورها در محدوده درونی یک «پارادایم غالب» مطرح شد. آیا این معیارها را برای گزینش میان پارادایم‌ها نیز می‌توانیم به کار ببریم؟ آیا خود این معیارها، کاملاً به پارادایم وابسته‌اند؟ خواهیم گفت که در واقع، معیارهایی وجود دارند که از جوامع پارادایم فراتر می‌روند هر چند به‌کارگیری آنها، موضوعی برای داوری شخصی است و شیوه‌های این داوری در مقایسه با علم مشکل‌آفرین‌تراند.

فردریک استرنگ (Frederick Streng) معتقد است ایده پارادایم‌ها درباره مسیحیت، اعمال‌پذیر است اما درباره مکتب بودایی چنین نیست. وی می‌گوید کانون هر سنت دینی، تجربه **اهداء و دگرگونی شخصی** است. دین بیش از هر چیز، راهکاری برای زندگی به‌شمار می‌آید. نوگرایی دینی، تحولی است در آگاهی و شیوه زندگی. به عقیده استرنگ بحث از پارادایم‌ها سبب می‌شود به سیستم‌هایی از باورها و دکترین‌ها [= آموزه‌ها] بنگریم که حقیقتاً در مسیحیت اهمیت دارند. اما مکتب بودایی، بیش‌تر به تحول شعور تا سطح یک آگاهی کم‌تر «خود - مدارانه»، توجه دارد و بر عدم وابستگی به «تعبیرهای آموزه‌ای» (doctrinal expressions) و قالب‌های فکری متحول تأکید می‌کند. این مکتب، تمرین‌هایی معنوی را برای دستیابی به آگاهی روشن‌بینانه و رهاسازی ما از وابستگی‌هایی که موجب رنج ما می‌شوند پیشنهاد می‌دهد. [۳۱]. در پاسخ باید اشاره کنیم که مکتب بودایی دربردارنده شبکه‌ای از باورها و مفاهیم خاص - از جمله آموزه «نا-خودی» است که بر دعاوی معرفت‌شناختی و تعهدات وجودی (existential commitment) [=اگرستانس] دلالت دارد. علاوه بر این، تحولات تاریخی عمده‌ای در اندیشه بودایی و نیز شیوه

عملی آن رخ داده است مانند ظهور مشرب «ماهایانا» از مکتب بودایی «تراداوا». شاید مکتب بودایی بر عدم وابستگی به «قالب‌های آموزه‌ای» تأکید کند اما به نظر نمی‌رسد آنها را یکسره کنار گذاشته باشد.

### ۳. پارادایم‌ها در مسیحیت

هانس کونگ (Hans Küng) مفهوم تحول پارادایم را درباره تاریخ تفکر مسیحی به کار برده است. او پنج پارادایم تاریخی عمده را نقل می‌کند: یونان اسکندرانی، لاتین آگوستینی، قرون میانه توماسی، اصلاحگری و نقادی مدرن. هر پارادایم، چارچوبی را برای کار عادی و رشد روزافزون (که با «علم عادی»، قابل مقایسه است) فراهم می‌کرد که در آن قلمرو، پارادایم مورد نظر گسترش می‌یافت و در برابر تحولات اساسی ایستادگی می‌کرد. همانند آنچه در علم است کونگ نشان می‌دهد هر پارادایم جدید در دوره‌ای از بحران و عدم قطعیت پدید می‌آید، برای مثال، چالش مذهب گنوسی در جهان یونانی‌مآب (هلنیستی)، یا ظهور علم و نقادی مربوط به کتاب مقدس در دوران مدرن. در هر یک از این موارد، نوگرایی به سمت پارادایم‌های جدید، متضمن عوامل ذهنی و تصمیم‌های شخصی و نیز احتجاج‌های عقلانی بود. این تغییرهای پارادایم، پیوستگی و نیز ناپیوستگی را در پی داشت. [۳۲] مرکز تحقیقات کمپوز علوم دینی

کونگ، بعضی ویژگی‌های متمایز تغییرهای پارادایم در تفکر مسیحی را در مقایسه با علم نشان می‌دهد. نقش محوری «گواه بودن کتاب مقدس بر [حضرت] مسیح»، مورد مشابهی در علم ندارد. پیام کتاب مقدس، و نه متن آن، معیاری ماندگار است. هر پارادایم جدید از یک تجربه جدید درباره پیام اصلی و نیز از بحران‌های نهادی (institutional crises) و چالش‌های بیرونی ناشی می‌شود. بنابراین، حقیقت انجیل، هم به استمرار و هم به تحول مدد می‌رساند. علاوه بر این، همواره بعدی شخصی برای عزم ایمان وجود دارد که با وظیفه‌ای که بیشتر از جنبه عقلانی برخوردار است همراه می‌باشد - یعنی وظیفه نشان دادن اینکه یک پارادایم جدید هم پاسخگوی پیام مسیحیت است و هم به جهان کنونی تجربه و به معرفت معاصر، مربوط می‌شود. کونگ می‌گوید ما می‌توانیم ویژگی‌های متمایز دین را بپذیریم و در عین حال، مقایسه آن را با پارادایم‌های علمی برای فهم فرایند تحول در تاریخ یک سنت دینی، سودمند بباییم. استفن پفورتنر (Stephen Pfurtner) به شیوه‌ای مشابه نشان می‌دهد ملاحظه عقیده لوتر درباره توجیه از راه

ایمان به عنوان یک پارادایم جدید، امری روشنگر است. آن، به ساخت مجدد باورهای پیشین و تفسیر دوباره داده‌های قبلی در چارچوب جدیدی از تفکر منجر شده است. [۳۳]

این مطلب مرا وامی دارد تا بیرسم بزرگی گروه جامعه پارادایم چه اندازه است؟ و حد و مرزهای آن چگونه مشخص می‌شود؟ چه هنگام باید یک تحول تاریخی را تعدیلی تکاملی در داخل پارادایم قلمداد کرد؟ و چه زمان باید آن را یک «تغییر پارادایم انقلابی» تلقی نمود؟ تاسس کوهن در نوشته‌های اولیه خود، اصطلاح انقلاب علمی را برای موارد نادری به کار می‌برد که تحولی فراگیر در تمامیت چارچوبی از مقبولات و مفاهیم رخ داده باشد. نقادان احساس کردند که وی خطی بسیار قاطع میان علم عادی و علم انقلابی ترسیم می‌کند و تحولات میانی را نادیده می‌گیرد. نوشته‌های متأخرتر کوهن به «انقلاب‌های کوچک» و معمولی‌تر اشاره می‌کرد و می‌گفت یک جامعه پارادایم می‌تواند به کوچکی بیست و پنج نفر در یک رشته علمی فرعی، باشد.

در دین نیز «جوامع» و «جوامع فرعی» (subcommunities) و نیز تحولات تاریخی کوچک و بزرگ وجود دارند. به اعتقاد من، مفهوم «تغییر پارادایم» هنگامی در فهم تحول تاریخی، بیش‌ترین سودمندی را دارد که ما این اصطلاح را برای «تحولات مفهومی» (conceptual changes) جامع که به ندرت رخ می‌دهند به کار گیریم. پیداست که ظهور مسیحیت اولیه از یهودیت، نشانگر این‌گونه تغییر پارادایم بود زیرا علی‌رغم پیوستگی‌ها، مردم، ناپیوستگی‌های دامنه‌داری را در باورها و اعمال تجربه کردند. در زمان نامه‌های پولس، این نکته آشکار بود که مسیحیت نمی‌تواند فرقه‌ای از یهودیت یا جنبشی برای اصلاح آن باشد و مردم باید یکی از «جامعه‌های پارادایم» را با توجه به [حضرت] مسیح یا تورات برگزینند. ناپیوستگی‌ها در اصلاحگری پروتستان شاید چندان شدید نبود اما تحولاتی اساسی در آموزه‌ها، اعمال و نیز سازمان‌های نهادی به وقوع پیوست.

آیا تلقی سراسر مسیحیت به عنوان پارادایم واحد و اشاره کردن به «پارادایم مسیحیت» (Christian paradigm) می‌تواند روشنگر باشد؟ پس، می‌توانیم آن هنگام که فردی به سنت دینی دیگر می‌گردد (یا حتی ملحد می‌شود) و به «جامعه پارادایم» دیگری می‌پیوندد، از تغییر پارادایم سخن بگوییم. توازی‌های دین با علم، دامنه‌دار و گسترده است زیرا به نظر می‌رسد معدودی داده‌های مشترک یا معیارها وجود داشته باشند که در سنت‌های مختلف، متداول‌اند که با توسل به آنها می‌توانیم دلایلی برای گزینش از میان سنت‌ها ارائه کنیم. آیا ما در عصر جهانی‌شدن باید

به دنبال این گونه معیارها و داده‌های مشترک باشیم؟ آیا ارزیابی باورها می‌تواند صرفاً در یک سنت دینی مشخص انجام پذیرد؟

## د. موقتی بودن و تعهد

در تصویر کلیشه‌ای متداول و همگانی از علم، نظریه‌هایی که دانشمندان ارائه می‌کنند فرضیه‌هایی موقتی تلقی می‌شوند که دائماً در معرض نقد و اصلاح قرار می‌گیرند؛ درحالی که باورهای دینی، احکامی غیرمتحول‌اند که مومنان، آنها را بدون چون و چرا می‌پذیرند. براساس این نگرش، دانشمندان، بهره‌مند از ذهنی باز؛ و عالم الهیات، دارای ذهنی بستنی تلقی می‌شود. آیا ایمان، موضوعی برای تعهد غیرمشروط نیست؟ آیا باورهای مسیحی به جای «کشف انسانی» (human discovery) به «وحی الهی» (divine revelation) استناد ندارند؟ آیا این احتمال وجود دارد که با دنبال کردن بعضی توازی‌های محدود با علم، عقیده به ویژگی‌های متمایز اعتقاد دینی را از دست بدهیم؟

## ۱. سنت و نقادی

در ابتدا به بررسی اینکه: «جوامع علمی و دینی هر یک چگونه اهمیت سنت در حال رشد را در قبال ارزش نقادی، متعادل نگه می‌دارند» می‌پردازیم. هنگامی که تحولات تاریخی عمده رخ می‌دهند آیا پیوستگی یا عدم پیوستگی، تفوق می‌یابند؟

در حالی که پوپر، عینیت و عقلانیت در علم را، با پیروی از قوانین صریح و روشن مشخص می‌سازد کوهن ابراز می‌دارد که کانون وثاقت، خود جامعه علمی است. تصمیم برپایه *داوری آگاهانه این جامعه* صورت می‌گیرد. اگرچه معیارها و ارزش‌های مشترک، شالوده این گونه داوری را تشکیل می‌دهند اما به کارگیری و ارزیابی معیارها، زیر نفوذ منطق یا قوانین نیست. کوهن مدعی است که سنت معتبری که با «پارادایم غالب» انتقال می‌یابد، چارچوبی را برای اندیشه و عمل در «علم عادی» فراهم می‌سازد. این دیدگاهی تاریخی و اجتماعی از فرایند پژوهش است که در آن بر جامعه در حال رشد، تأکید می‌شود. [۳۴]

همچنان که هیچ علم خصوصی وجود ندارد، هیچ دین خصوصی نیز وجود ندارد. در هر دو مورد، فرد تازه وارد، به *جامعه‌ای خاص* ملحق می‌شود و روش‌های تفکر و عمل آنها را اختیار می‌کند. حتی عارفی که از شیوه «عرفان تأملی» پیروی می‌کند، متأثر از سنتی است که در آن زندگی

کرده است. پارادایم‌ها در دین همانند علم با راه و روش، عمل و نیز زندگی خود شخص آزموده می‌شوند. در اینجا نیز زمینه تاریخی و اجتماعی بر شیوه‌های تفکر و عمل تأثیر می‌گذارد.

کوهن، *علم عادی* را «محتاطانه» و تحت کنترل سنت تصویر می‌کند. کار در داخل «پارادایم رایج» برای حل مشکلات مشخصی که آن پارادایم پدید می‌آورد، طریقی کارآمد است. کاوش دربارهٔ استعدادهای آن و بسط دامنهٔ آن، کانونی را برای پژوهش فراهم می‌آورد. داخل آن سنت، یک فرد از کار با دیگران سود می‌برد و پیشرفت روزافزونی فراهم می‌آید. از دید کوهن، تغییرهای پارادایم نسبتاً نادرند و تنها هنگامی رخ می‌دهند که تجمع بی‌قاعدگی‌ها، بحرانی حقیقی را پدید آورده باشد. در طول گذارها نمی‌توانیم از پیشرفت سخن بگوییم. کوهن تحولات پارادایم را در قالب استعارهٔ سیاسی «انقلاب» توضیح می‌دهد که بر عدم پیوستگی و کنار نهادن نظم تثبیت‌شده تأکید می‌کند.

نقادان کوهن، پاسخ می‌دهند که حتی در انقلاب‌های علمی، داده‌های قدیمی محفوظ می‌مانند (هرچند از نو تفسیر می‌شوند) و نظریه‌ها و مفاهیم جدید می‌توانند با این داده‌های قدیمی مرتبط شوند (هرچند ممکن است آنها را جابه‌جا کنند). علاوه بر این، در طول تحول مزبور، ارزش‌های مشترک و معیارهای داوری پابرجا می‌مانند. اغلب دانشمندان با رشته‌های دیگر علمی و حوزه‌های فرعی آنها آشنایی دارند که این آشنایی هنگامی که حوزه تخصصی آنها دوران گذار را طی می‌کند موجبات پیوستگی را فراهم می‌آورد. دانشمندان، به جامعهٔ علمی گسترده‌تر و ارزش‌های آن، وفاداری بیشتری دارد که از وفاداری نسبت به پارادایمی خاص فراتر می‌رود. نقادان مزبور، از ما می‌خواهند تا علم را به گونه‌ای تکاملی بنگریم که در معرض اصلاح دائم است نه آنکه محدود به سنتی باشد که فقط در طول انقلاب‌ها شکسته می‌شود. با وجود این، مطالعات تاریخی مایل‌اند این دیدگاه را تأیید کنند که نظریه‌ها به‌طور جداگانه ارزیابی نمی‌شوند بلکه به‌مثابهٔ بخشی از «شبکه‌های مقبولات» (networks of assumptions) شمرده می‌شوند که گاهی به همراه هم و نسبتاً شدید تحول می‌یابند. [۳۵]

*الهیات عادی*، درحقیقت، نشان‌دهندهٔ غلبهٔ سنت است. عالمان الهیات علاقه‌مندند تا بالقوگی‌های یک پارادایم خاص را بسط دهند. این امر، موجبات تمرکز را فراهم می‌آورد و ارتباطات و فزاینده‌گی را ترغیب می‌کند. این روند می‌تواند ابداع، اصلاح و تفسیر دوباره چشمگیری را دربرگیرد. کتاب مقدس، تحول‌پذیر نیست اما راه‌های فهم و درک آن، تحول بسیار



یافته است - به‌ویژه از دوران پیدایش شیوه‌های نقد تاریخی. گفتیم الهیات، تأملی نقادانه دربارهٔ حیات و اندیشهٔ جامعهٔ دینی است و این، بر اصلاح‌پذیری آرا دلالت می‌کند. اصلاح‌گری پروتستان، یک انقلاب یکبار برای همیشه نبود، بلکه دیدگاهی به‌شمار می‌آمد که به کلیسایی که **دائما در حال اصلاح** بود مربوط می‌شد. کاردینال نیومن (Cardinal Newman) از رشد آرا و تکامل آموزه‌ها، در چارچوب استمرار بنیادی سنت کاتولیک دفاع کرد. [۳۶]

**انقلاب‌های کلامی [= الهیاتی]** مانند اصلاح‌گری پروتستان یا ظهور مسلک «ماهایانا» از مکتب بودایی تراوادا، متضمن تحولات گسترده و بنیادی بوده‌اند. اما در این مورد نیز در بحبوحهٔ عدم پیوستگی‌ها، پیوستگی‌های مهمی وجود داشتند. در اینجا وفاداری مشترکی نسبت به رهبر مؤسس، متون مقدس همگانی، و تاریخ پیشین مشترک وجود دارد. در عصر وحدت کلیساها، متفکران کاتولیک و پروتستان، هریک، آثار دیگری را مطالعه می‌کنند و بر یکدیگر تأثیر می‌نهند همان‌گونه که مسلک‌های مختلف بودایی چنین‌اند. عالمان «الهیات فمینیست»، تعصب‌های جنسیتی تفکر مسیحی را نقد می‌کنند و بازسازی‌های عمده‌ای را برای آموزه‌های سنتی پیشنهاد می‌دهند ولی در اغلب موارد، آنها بخش بزرگی از میراث مشترک را می‌پذیرند. اما به‌نظر نمی‌رسد عالم الهیات نسبت به جامعهٔ دینی فراگیر و جهانی همراه با ارزش‌ها و معیارهای مشترک - که با ارزش‌ها و معیارهای مشترک همهٔ دانشمندان قابل مقایسه است - وفادار باشد. آیا می‌توانیم در «عصر جهانی»، این‌گونه وفاداری‌های گسترده‌تر را تشویق نماییم بی‌آنکه ویژگی‌های هر سنت دینی را تضعیف کنیم؟

## ۲. باورهای مرکزی و جانبی

پوپر معتقد است نظریه‌های علمی، بسیار موقتی تلقی می‌شوند و نیز مقبولات اساسی را باید دائما مورد پرسش و نقد قرار داد. در مقابل، کوهن می‌گوید معمولا اصرار زیادی بر تعهد نسبت به پارادایم رایج وجود دارد که این پارادایم صرفا در بحران‌های نادری زیر سؤال قرار می‌گیرد. ایمره لاکاتوش (Imre Lakatos) موضعی میانی را پیشنهاد می‌کند که در آن، نسبت به یک **هسته سخت** متشکل از آرای اصلی [= مرکزی] تعهد وجود دارد. این هستهٔ سخت با تعدیل‌های انجام شده در کمربند محافظ - متشکل از فرضیه‌های کمکی (auxiliary hypotheses) موقتی‌تر - حفظ می‌شوند. به‌جای نظریه‌های منفرد رقیب (پوپر) یا پارادایم‌های متعاقب (کوهن)، لاکاتوش برنامه‌هایی پژوهشی را تصویر می‌کند که گاهی در مدت زمان طولانی با یکدیگر به رقابت

می‌پردازند. او معیارهای صوری ارائه‌شده از سوی پوپر را برای مقبولیت نظریه‌ها نمی‌پذیرد بلکه معیارهایی را پیشنهاد می‌دهد که از آنچه کوهن می‌پذیرد، عقلانی‌تر و مشخص‌تر است.

لاکاتوش معتقد است یک **برنامه پژوهشی** از هسته‌ای سخت تشکیل می‌شود که این هسته، مرکب از آرای است که تعدداً از ابطال معاف می‌شوند به‌گونه‌ای که استعدادهای مثبت آن می‌توانند به‌نحو سیستماتیک رشد یابند و کشف شوند. از راه ایجاد تحول در فرضیه‌های کمکی، بی‌قاعدگی‌ها سازگاری می‌یابند و فرضیه‌های کمکی را در صورت لزوم می‌توانیم قربانی کنیم. این راهکار، مستلزم تعهد به وفادار ماندن نسبت به آرای مرکزی است بی‌آنکه آن آرا، پریشانی و آشفتگی را به‌بار آورند. این تعهد تا هنگامی دوام دارد که برنامه پژوهشی مفروض در پیش‌بینی حقایق جدید، پیش‌رونده باشد (که ممکن است به پدیده‌های جدید یا حقایقی که قبلاً دانسته شده‌اند اما با برنامه مفروض ارتباط نداشته‌اند اشاره کند). هنگامی لزوماً یک برنامه پژوهشی کنار نهاده می‌شود که از حرکت بازایستد و برای مدت قابل توجهی رشد نکند، و نیز جاننشین مطلوبی برای آن وجود داشته باشد. برنامه قدیمی ابطال نمی‌شود بلکه به‌عنوان یک راهکار پژوهشی، برنامه دیگری جای آن را می‌گیرد. لاکاتوش بر این باور است که طرح او بهترین شیوه رویه علمی را توضیح می‌دهد و **تجویز می‌کند** که چگونه برنامه‌های علمی باید از راه مقایسه پیشرفت آنها در مقطعی از زمان به‌عنوان راهکارهایی برای پژوهش ارزیابی شوند. [۳۷]

ما می‌توانیم تحلیل لاکاتوش را در مورد جوامع دینی به‌کار گیریم. آنها نیز **هسته‌ای مرکزی** از عقاید را در مقابل ابطال مصون نگه می‌دارند و آنها را با تعدیل **باورهای جانبی** حفظ می‌کنند. تعهد نسبت به یک برنامه مرکزی، این امکان را به آن می‌دهد تا بدون آشفتگی مکرر به‌طور سیستماتیک، درباره آن تحقیق شود. برنامه‌های رقیب شاید در طول زمان طولانی با یکدیگر به رقابت بپردازند. باورهایی که نقش سازنده دارند به‌طور جداگانه و مجزا تحقیق یا ابطال نمی‌شوند. آنها بخش‌هایی از یک برنامه در حال رشدند که می‌توانند با دیگر برنامه‌ها مقایسه شوند. در اینجا درباره پیشرفت احتمالاً با قدرت پیش‌بینی پدیده‌های کاملاً جدید داوری نمی‌شود بلکه این داوری از راه توانایی برای توضیح داده‌های معلومی صورت می‌گیرد که قبلاً ملاحظه نشده بود. هنگامی که بی‌قاعدگی‌ها پدید می‌آیند (که از رویدادهای تاریخی، تجربه جدید، یا شاید از کشفیات جدید در علم ناشی می‌شوند) و پیش از آنکه هسته باورها طرد شود، تعدیل‌هایی در فرضیه‌های کمکی صورت می‌گیرد. [۳۸]

در جامعه باستانی بنی اسرائیل، باوری مرکزی درباره وجود یک خداوند عالم و عادل اظهار می‌شد. فرض مسلم دیگری که مهم اما نقش مرکزی کمتری داشت آن بود که خداوند، گناهکاران را کیفر می‌دهد. به عقیده من، ما می‌توانیم تلاش‌های انجام‌شده برای پرداختن به نابهنجاری [عبی قاعدگی] رنج غیراستحقاقی را به‌عنوان کوشش‌هایی برای حفظ هسته مرکزی از راه اصلاح فرضیه‌های کمکی تلقی کنیم. در کتاب *ایوب آمده است* که یارانش به او می‌گویند: حتما گناهی را پنهانی انجام داده که سزاوار چنین رنجی شده است. اما [حضرت] ایوب به قیمت این فرضیه که همه رنج‌ها استحقاقی است هم بی‌گناهی خود را ابراز می‌کند و هم اعتقاد خود را به وجود خداوند. بنی اسرائیل نیز هنگام تبعید طولانی در بابل، با همین نابهنجاری در مقیاس ملی مواجه شدند. برخی، این تبعید را به‌عنوان کیفر خداوند برای کوتاهی در رعایت دقیق تورات تلقی می‌کردند و به مراعات جدی‌تر تورات توصیه می‌نمودند. دیگران راه‌های جدیدی را برای فهم فعل خداوند در تاریخ پیشنهاد می‌دادند که براساس آنها رنج غیراستحقاقی مجاز دانسته می‌شد (از جمله رنج نیابتی عبد که مضمون کتاب اشعیا باب ۵۳ و مانند آن است). اما حتی این فرضیه کمکی اخیر نیز با فزونی مصیبت و رنج در یهودکشی نازی‌ها زیر سؤال رفت. از دید برخی، این رویداد تاریخی مستلزم بازنگری درباره مفاهیم مربوط به قدرت خداوند است. تعداد انگشت‌شماری معتقدند که این رخداد تاریخی به انکار اصل خدا باوری منجر شده است. یهودکشی مزبور یک نابهنجاری است که صرفاً تا حدودی در چارچوب باورهای سنتی جوامع یهودی و مسیحی حل می‌شود.

ننسی مرفی (Nancey Murphy) پیشنهاد می‌کند که روش‌شناسی لاکاتوش، در الهیات مسیحی به‌کار برده شود. در اینجا داده‌های اصلی را اعمال جامعه مسیحیت تشکیل می‌دهد مانند تجربه مذهبی و استفاده آن جامعه از کتاب مقدس. ایده تکرر *برنامه‌های پژوهشی الهیاتی* می‌تواند هم تاریخ گذشته را روشن سازد و هم الگویی ممکن را برای پژوهش الهیاتی جاری ارائه کند. برای نمونه، مرفی سه شکل از آموزه «کفار» را دنبال می‌کند که در آنها مرگ [حضرت] مسیح به‌عنوان پیروزی بر نیروهای شر یا نوعی خشنودی از عدالت خداوند یا نشانه‌ای از عشق خداوند تلقی می‌شود. از نظر تاریخی، دو برنامه اخیر به میزان زیادی جایگزین برنامه اول شده‌اند. اما امروزه می‌توانیم برنامه اول را با «فرضیه کمکی» جدیدی که در آن نیروهای شر براساس شرایط سیاسی و اجتماعی از نوعی تفسیر می‌شوند، احیا کنیم. [۳۹]

گستره مجموعه آرایه‌ای که باید به‌عنوان یک **برنامه الهیاتی** تلقی شود چقدر است؟ تفسیر مربوط به یک آموزه منفرد مانند آموزه کفاره شاید محدودتر از آن باشد که به‌عنوان یک باور مرکزی - که نسبت به آن تعهد دیرپای وجود دارد - قلمداد شود. شاید هریک از مکاتب تفکر مسیحی مانند نوارتدکس، تومیس یا الهیات پویشی را بتوانیم به‌نحو سودمندی به‌عنوان یک برنامه تصویر کنیم. راه دیگر آن است که در زمینه پلورالیزم دینی شاید بتوانیم مسیحیت را به‌عنوان برنامه‌ای تلقی نماییم که هسته آن عبارت است از باور به «خداوند شخص‌وار» و محوریت عیسی مسیح و نیز شاید بتوانیم تمام دیگر باورها را به‌عنوان فرضیه‌هایی کمکی به‌شمار آوریم که برای حفظ هسته مزبور می‌توانند اصلاح و تعدیل شوند. گری گوتینگ (Gary Gutting) حتی از این هم پیش‌تر می‌رود و پیشنهاد می‌کند که باور به وجود خداوند شخص‌وار، هسته مرکزی را تشکیل می‌دهد (به سبک لاکاتوش) که باید برای آن، تائیدی قاطع به دست داده شود. اما به‌نظر من، این تعبیر برای تعریف یک جامعه دینی مشخص، بسیار کلی است. [۴۰] **الهیات پویشی** را می‌توانیم به‌عنوان یک برنامه الهیاتی تلقی کنیم که در آن هسته سخت سنت مسیحیت را باید باور به خداوند به‌عنوان عشق خلاق که در [حضرت] مسیح تجلی نموده است در نظر بگیریم. این در حالی است که قدرت مطلق الهی به‌عنوان یک فرضیه کمکی را می‌توانیم به‌گونه‌ای تعدیل کنیم تا پذیرش داده‌های مربوط به اختیار انسان، شر و رنج، و تاریخ تکاملی را ممکن سازد.

از این‌رو، **برنامه‌های لاکاتوش**، بسیار شبیه **پارادایم‌های کوهن** است. اما برنامه‌های لاکاتوش در شیوه‌های تحلیل برای علم و دین، از دو امتیاز برخوردارند. نخست آنکه آنها این امکان را فراهم می‌سازند تا میان هسته مرکزی - که گروهی بدان متعهدند - و باورهای جانبی که بیشتر در معرض تعدیل یا انکارند تمایز داده شود، هرچند لاکاتوش معتقد است این تمایز، مطلق نیست و می‌تواند از نظر تاریخی تحول یابد. دوم آنکه با مجاز شمردن پلورالیزم گسترده‌تر، برنامه‌های رقیب می‌توانند در دوره‌های طولانی با یکدیگر همزیستی داشته باشند. ما باید در طول دوره‌ای از زمان، سودمندی یک برنامه را در یک جامعه مد نظر قرار دهیم نه آنکه مجموعه تثبیت‌شده‌ای از آرا را در هر لحظه دلخواه و جدای از زندگی جاری در آن جامعه ارزیابی کنیم.

### ۳. وحی، ایمان و عقل

حتی اگر باورهای جانبی، موقتی و اصلاح‌پذیر باشند آنگاه آیا این‌طور نیست که باورهای مرکزی یک جامعه دینی با تعهدی مطلق و بی‌قید و شرط به قوت خود باقی می‌مانند؟ [حضرت] ایوب

شاید از این اعتقاد که: «رنج، همواره استحقاقی است» دست کشیده باشد اما ایمان اساسی او به خداوند تزلزل ناپذیر بود. هیچ‌گونه شهادتی بر علیه آن پذیرفتنی نیست: «اگرچه مرا بکشند همچنان به او توکل خواهم کرد». (کتاب ایوب، باب سیزدهم، آیه پانزدهم). پولس مقدس یقین داشت که: «نه مرگ و نه حیات... نه هیچ مخلوق دیگر، قدرت نخواهند داشت تا ما را از محبت خدا که در سرور ما عیسی مسیح است جدا سازند». (رساله پولس رسول به رومیان، باب هشتم، آیه ۳۹). براساس تز اگزیستانسیالیست، ایمان، موضوعی برای تصمیم و تعهد پرشور «شخصی» است که با ارزیابی بی‌طرفانه فرضیه‌ها تفاوت بسیار دارد. همچنین اطمینان ناشی از ایمان بر پایه وحی استوار است که نتیجه تمهید الهی است نه کشف بشری. آیا می‌توانیم درباره اهمیت ایمان و وحی در سنت مسیحیت، داوری درستی داشته باشیم؟

باسیل میچل (Basil Mitchell) فرضیه‌های موقتی علم را با تعهد بی‌قید و شرط در دین ناسازگار می‌داند اما به تعدیل این ناسازگاری از هر دو طرف ادامه می‌دهد. وی صلابت تعهد دانشمند را نسبت به پارادایم کوهنی توضیح می‌دهد و همچنین اصرار می‌کند که تعهد غایی دین، به خداوند است نه به مسیحیت یا هر سیستم اعتقادی دیگر. در اینجا انبوه شواهد باید قاطع و سرنوشت‌ساز باشند. از دیدگاه میچل، همه آرای دینی، اصلاح‌پذیراند. باید دلایلی برای پذیرش ادعای وحی الهی در تاریخ وجود داشته باشند گو اینکه وحی، امکاناتی را به ما نشان می‌دهد که قابل پیش‌بینی نبوده است. میچل می‌گوید معرفت خداوند در تجربه دینی نیز به خودی خود اثبات نمی‌شود زیرا هیچ تجربه تفسیرناشده‌ای وجود ندارد و هر تفسیر خاص، مستلزم ادعاهایی است که باید نسبت به ادعاهای بدیل، پذیرفتنی‌تر باشند. بدین‌سان، یک جدل مستمر، میان تعهد و تأمل، یا میان ایمان و عقل وجود دارد. [۴۱]

براساس دیدگاه مبتنی بر کتاب مقدس، ایمان، عبارت است از وفاداری، اطمینان و اعتقاد شخصی. ایمان مورد نظر، مانند ایمان به یک دوست یا ایمان به یک پزشک است که یک ایمان کور نیست زیرا با تجربه، پیوند تنگاتنگ دارد. البته در صورت فقدان اثبات منطقی، این‌گونه ایمان، آسیب‌پذیر و مخاطره‌آمیز است. اگر ایمان به معنای پذیرش گزاره‌های وحیانی تلقی شود آنگاه با تردید، سازگاری ندارد؛ اما اگر ایمان به معنای اعتماد و وفاداری باشد با شک قابل ملاحظه درباره باورهای خاص، سازگار است. تردید، ما را از توهم وصول به خداوند در یک کیش و آیین رها می‌سازد و هر نماد دینی را زیر سؤال می‌برد. اگر بپذیریم کلیسا، کتاب یا مرام، هیچ‌یک معصوم

نیستند و نیز هیچ صورت‌بندی‌ای، قطعی نیست آنگاه «نقد از خود»، امری لازم به‌شمار می‌آید. اگر درصدد باشیم تا از مطلق انگاشتن امری نسبی بپرهیزیم باید ادعای قطعیت را از سوی هر نهاد تاریخی یا سیستم الهیاتی که اظهار شود زیرا سؤال ببریم.

همان‌گونه که اگرستان‌سیالیست‌ها معتقدند، ایمان دینی، در مقایسه با علم، مستلزم درگیری شخصی کامل‌تری است. پرسش‌های دینی به امور غایی مربوط‌اند زیرا به معنای وجود انسان توجه می‌کنند. دین، اهدافی غایی را برای «وفاداری» و «ایثار» انسان جویا می‌شود. رویکردی که بیش از اندازه خشک باشد ممکن است شخص را از بسیاری انواع تجربه که به لحاظ دینی بیش‌ترین اهمیت را دارند جدا سازد. اما این‌گونه تعهد دینی می‌تواند با تأمل نقادانه تلفیق شود. تعهد بدون تحقیق، به تعصب یا جزم‌اندیشی تنگ‌نظرانه می‌انجامد. تأمل تنها و بدون تعهد نیز به نظرپردازی بی‌مایه‌ای که با حیات واقعی بی‌ارتباط است منجر می‌شود. شاید لازم باشد تأمل به دنبال و متعاقب درگیری شخصی تحقق یابد زیرا پرستش و پژوهش نقادانه به‌طور همزمان رخ نمی‌دهند.

وحی الهی و واکنش انسان همواره به‌طور تفکیک‌ناپذیری در هم تنیده‌اند. تا آن هنگام که وحی به‌وسیله افراد انسان دریافت می‌شود، ناتمام است و اشخاص همواره در چارچوب جوامع تفسیرگر زندگی می‌کنند. مواجهه‌ای که موهبتی الهی به‌شمار می‌آید به‌وسیله انسان‌های جایز‌الخطا تجربه، تفسیر و گزارش می‌شد. در تاریخ بنی‌اسرائیل، رویدادهای سرنوشت‌ساز تنها هنگامی «وحیانی» به‌شمار می‌آمدند که در پرتو تجربه پیامبر از خداوند تفسیر می‌شدند. گفتیم که خداوند در زندگی اشخاص و جوامع و به‌ویژه در زندگی [حضرت] مسیح عمل می‌کند اما روایت‌های ثبت‌شده این رویدادها، دیدگاه‌های فرهنگی و شخصی خاصی را منعکس می‌سازند. واقعیت آن است که هیچ وحی تفسیرناشده‌ای وجود ندارد.

علاوه بر این، وحی، با قدرتی که برای روشن نمودن تجربه کنونی دارد شناخته می‌شود. وحی به ما یاری می‌رساند تا زندگی خود را به‌عنوان افراد و نیز به‌عنوان جوامع در عصر کنونی دریابیم. [۴۲]. رویدادهای خاص در گذشته ما را قادر می‌سازند تا آنچه را که در دیگر زمان‌ها تحقق یافته‌اند اما شاید نادیده گرفته شده باشند، مشاهده کنیم. صلیب، عشق عام خداوند را نشان می‌دهد یعنی عشقی که در همه جا بیان شده اما در همه موارد بدان اذعان نمی‌شود. قدرت آشتی در حیات [حضرت] مسیح، قدرت آشتی در سراسر حیات است. [۴۳] وحی به ارتباط جدیدی با خداوند در زمان حال منجر می‌شود و بدین سبب از اهتدا و آشتی، جدانشدنی است. وحی، سیستمی از گزاره‌های الوهی

نیست که در گذشته کامل شده‌اند بلکه دعوتی است برای تجربه جدید از خداوند در عصر کنونی. بنابراین، وحی و تجربه همچون ایمان و استدلال، مانع الجمع نیستند.

در جمع‌بندی باید بگوییم توازی‌های بسیاری میان علم و دین وجود دارد: تعامل داده‌ها و نظریه‌ها (یا تجربه و تفسیر)؛ خصلت تاریخی جامعه تفسیرگر؛ کاربرد مدل‌ها و تأثیر پارادایم‌ها. در هر دو حوزه، هیچ برهان قطعی وجود ندارد اما دلایل خوبی برای داوری‌هایی که از سوی جامعه پارادایم انجام می‌شود قابل ارائه است. همچنین تفاوت‌های مهمی میان علم و دین وجود دارد اما برخی از آنها تفاوت‌هایی در تأکید یا تفاوت درجه را بیان می‌کنند نه آن‌گونه که گاهی تصور شده است تقابلی‌های مطلق را. ما نشانه‌هایی را از چند «دوگانگی» پیدا کردیم که قطب اول آنها در علم غالب‌تر است و قطب دوم آنها در دین [آنها عبارت‌اند از]: عینیت و ذهنیت؛ عقلانیت و قضاوت شخصی؛ تعمیم و شرایط تاریخی؛ نقادی و سنت؛ و موقتی بودن و تعهد. اما به‌نظر می‌رسد برخی ویژگی‌های دین، در علم همانند ندارد مانند نقش داستان و آیین عبادی؛ کارکردهای غیرمعرفتی مدل‌های دینی در برانگیختن رویکردها و دگرگونی شخصی؛ نوع خاص درگیری شخصی که از ویژگی‌های ایمان دینی به‌شمار می‌آید؛ و عقیده به وحی در رویدادهای تاریخی.

## پی‌نوشت‌ها

1. بخش‌هایی از این مقاله، تجدید نظر یا تلخیصی است از بخش‌هایی از دو کتاب قبلی ام با نام‌های *Issues in Science and Religion* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1966). and *Myths, Models, and Paradigms* (New York: Harper & Row, 1974). The original passages are identified in the notes below.
2. Carl G. Hempel, *Philosophy of Natural Science* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1966); Karl R. Popper, *The Logic of Scientific Discovery* (London: Hutchinson's Univ. Library, 1956).
3. -W. V. Quine, -Two Dogma of Empiricism- in his *From Logical Point of View*" 2d. ed (New York: Harper Torchbooks. 1963).
4. N. R. Hanson. *Patterns of Discovery* (Cambridge: Cambridge University Press, 1958); Michael Polanyi, *Personal Knowledge* (Chicago: Univ. of Chicago Press, 1958).
5. Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 2d ed. (Chicago: Univ. of Chicago Press. 1970).

6. برای نمونه، بنگرید به:

- Frederick J. Streng. *Understanding Religious Life*. (Belmont, CA; Dickenson, 1976); Ninian Smart. *Worldviews* (New York: Charles Scribner's Sons, 1983).
7. Mireca Eliade, *The Sacred and the Profane*. trans. W. Trask (New York: Harcourt. Brace & World, 1959).
  8. Bhagavad Gita trans. Swami Probhavananda and Christopher Isherwood (New York: New American Library, 1972); David Kinsley, *Hinduism* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1982).
  9. In *Myths, Models. and Paradigms*, chap. 3, I discuss writings on scientific models by Mary H., Max Black, Richard B., Achinstein, and others. See also W. H. Miller, J., RI), of McW. and Mrlap/aor in *SIInla* (New York; Brill: an EI., 1974).

10. Niels Bohr, *Atomic and Theory and the Description of Nature*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1934), p. 96.

۱۱. بنگرید به:

- Barbour, *Issues in Science and Religion*, pp. 162-74; also *Myths, Models, and Paradigms*, pp. 34-38.  
 12. Larry Laudan, "A Confutation of Convergent Realism," in *Scientific Realism...* ed. Jarret Leplin (Berkeley and Los Angeles: Univ. of California Press, 1984).  
 13- Ian Hacking, *Representing and Intervening* (Cambridge: Cambridge Univ. Press 1983); Michael Devitt, *Realism and Truth* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1984); James T. Cushing, C. F. Delaney, and Gary Gutting, eds., *Science and Reality*, (Notre Dame Univ. of Notre Dame Press, 1984); Ron Harre, *Varieties of Realism*. (Oxford: Basil Blackwell, 1986); and Hilary Putnam, *The Many Faces of Realism*, (LaSalle II.: Open Court, 1987).  
 14. Ernan McMullin, "A Case for Scientific Realism," in *Scientific Realism*, ed. Leplin, p. 39.  
 ۱۵. در فصل چهارم کتاب آثار آیان رمزی و فردریک فری را در زمینه مدل‌ها در این مورد بررسی قرار دندام و نظریه‌ای

را درباره مدل‌های دینی مطرح ساخته‌ام. بحث‌هایی را در باب مدل‌ها می‌توانید در کتاب زیر بیابید:

- Myths, Models, and Paradigms*, chap. 4, I discuss the writings of Ian Ramsey and Fredrick Ferre on models in religion, and I develop a theory of religious models. There is some discussion of models in Earl MacCormac, *Metaphor and Myth in Science and Religion* (Durham, NC: Duke Univ. Press, 1976)  
 16. Richard Braithwaite, *An Empiricist's View of the Nature of Religious Belief*. (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1955); see William H. Austin, *The Relevance of Natural Science and Theology* (London: Macmillan, 1976), chap 3.  
 17. Janet Soskice, *Metaphor and Religious Language* (Oxford: Clarendon Press, 1985).  
 18. Frank Brown, "Transfiguration: Poetic Metaphor and Theological Reflection", *Journal of Religion* 62 (1982): 39-56; also his *Transfiguration: Poetic Metaphor and the Language of Religious Belief* (Chapel Hill: Univ. of North Carolina Press, 1983).  
 19. Barbour *Myths, Models, and Paradigms*, pp. 56-60.  
 20. Ninian Smart, *The Concept of Worship* (London: Macmillan, 1972), and *Worldviews*, chap 3  
 21. Winston King, *Introduction to Religion: A Phenomenological Approach* (New York: Harper & Row, 1968), p. 165.  
 22. Ninian Smart, *Reasons and Faith*. (London: Routledge & Kegan Paul, 1958).  
 23. Sallie McFague, *Metaphorical Theology: Models of God in Religious Language*. (Philadelphia: Fortress Press, 1982).  
 24. Sallie McFague, *Models of God: Theology for an Ecological, Nuclear Age*. (Philadelphia: Fortress Press, 1987).  
 25. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*. p. 147.

۲۶. بنگرید:

Barbour *Myths, Models, and Paradigms*, chap. 6.

۲۷. همچنین بنگرید به:

Polanyi *Personal Knowledge*.

28. Harold Brown. *Perception, Theory and Commitment: The New Philosophy of Science* (Chicago: Univ. of Chicago Press, 1977).  
 29. Brown. *Perception, Theory and Commitment*, p. 167.  
 30. Brown. *Perception, Theory and Commitment*, p. 167  
 31. Frederick Streng, "Lens and Insight: Paradigm Changes and Different Kinds of Religious Consciousness" (Plenary address to Second Conference on East-West Religions in Encounter, "Paradigm Shifts in Buddhism and Christianity," Hawaii Loa College, Oahu, Hawaii,

۱۹۲  
 ذهن

بهار و تابستان ۱۳۸۴ / شماره ۲۲ و ۲۱