



## پژوهشنامه فلسفه دین

سال بیستم، شماره دوم (پیاپی ۴۰)، پاییز و زمستان ۱۴۰۱، صص. ۱۵۳-۱۷۶  
مقاله پژوهشی (DOI: 10.30497/PRR.2022.242553.1742)

# نسل سوم نظریه‌های علم و دین: افق‌هایی نو برای رویکرد تعاملی

زهرا زرگر<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۰۹

### چکیده

بحث درباره رابطه علم و دین از نیمه دوم قرن بیستم، با تأسیس مجلات اختصاصی و کرسی‌های تدریس، نظام‌مندتر از قبل نزد فیلسوفان پی گرفته شد. طیف گوناگونی از نظریات در این باره ارائه شده‌اند، از نظریه‌هایی که رابطه‌ای ذاتی میان علم و دین قائل‌اند و آنها را با هم ذاتاً سازگار یا ناسازگار می‌دانند، تا دیدگاه‌هایی که با رویکرد نوع‌شناسانه حالات چندگانه میان علم و دین و ادله آنها را تشریح می‌کنند. اواخر قرن بیستم انتقاداتی از منظر جامعه‌شناختی و تاریخی به این دو نسل از نظریه‌ها ارائه شدند. طبق این نقدها، در نظریه‌های کلاسیک، پویایی، زمینه‌مندی، تکثر و ابعاد غیرمعرفتی علم و دین مغفول مانده است. در واکنش به چنین انتقاداتی، نسل سومی از نظریه‌ها ارائه شد که در آنها ابعاد اجتماعی علم و دین در کانون توجه بود. در مقاله حاضر به نظریه‌های استنمارک، لی، و کنتور، به عنوان سه نمونه از نظریه‌های نسل سوم، پرداخته می‌شود و ویژگی‌هایشان تحلیل خواهد شد. ادعای مقاله آن است که این نظریه‌ها سازگاری بهتری با واقعیات مرتبط با علم و دین دارند. همچنین دو اصل «پوستگی تجربه انسانی» و «کنشگران مشترک علم و دین» در آنها پذیرفته شده است، دو اصلی که دلالتی قوی به نفع امکان‌پذیری و اهمیت تعامل میان علم و دین دارند.

### کلیدواژه‌ها

رابطه علم و دین، تعارض، استقلال، تعامل، جامعه‌شناسی علم و دین

---

۱. پژوهشگر مرکز علم و الهیات، پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (z.Zargar@modares.ac.ir)



## **The 3rd Generation of Science-Religion Theories: New Prospects for the Interactive Approach**

Zahra Zargar<sup>1</sup>

Reception Date: 2022/01/21

Acceptance Date: 2022/04/29

### **Abstract**

The science-religion relationship has been investigated more systematically since the middle of the 20th century. Many theories of different kinds were suggested in order to figure out this relation via analyzing the content and history of science and religion. The first generation of these theories presumed a constant determined essence for both science and religion. Thus, they described an inherent relationship of either conflict or coherence between them. While the second-generation theories found these essentialist views too simplistic, they articulated and categorized various possible relations between science and religion in a taxonomic manner. Still, in these theories, the cognitive and propositional dimensions of science and religion were dominant. In the 90s, by prioritizing the sociological and historical approaches in both science and religion studies, some new aspects of these studies emerged. Applied to science-religion relationship debates, these approaches criticized the former theories for denying dynamic, contextual, and non-epistemic aspects of both science and religion. As a response to the critiques, the third-generation theories were developed, in which the contextuality of science-religion relation took a focal place. In this paper, three cases of 3rd generation theories (Stenmark's, Lee's, and Cantor's) are discussed. It is claimed that these recent theories have a better consonance with the relevant facts. Also, due to being grounded on the two principles of "Continuity of Human Experience" and "the Existence of Common Actors in Science and Religion", these theories provide strong implications in favor of the possibility and importance of the science-religion interactive relationship.

### **Keywords**

Science-Religion Relationship, Conflict, Independence, Interaction, Sociology of Science and Religion

---

1. Researcher at the Center of Theology and Science, Institute for Science and Technology Studies, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.  
(z.Zargar@modares.ac.ir)

## ۱. مقدمه

در خلال فرآیند انقلاب علمی قرن هفدهم در اروپا، بنیادهای هویت علم مدرن شکل گرفت. تا پیش از آن تحقیقات درباره جهان طبیعی ذیل عنوان فلسفه طبیعی و تحت حمایت نهادهای دینی انجام می‌شد. اما در این برهه زمینه شکل‌گیری علم مدرن به عنوان نظامی متمایز که شامل نهادهایی اختصاصی بود فراهم شد. علم به عنوان نظامی فکری و نهادی اجتماعی مرجعیت پیدا کرد و به نیرویی اثرگذار در عرصه معرفت و اجتماع تبدیل شد، عرصه‌هایی که پیش از آن تحت سیطره دین بودند. در این مقطع پرسش از رابطه علم و دین اهمیت پیدا کرد.

با نگاهی به سیر تحول دیدگاه‌های اندیشمندان در مباحث علم و دین، می‌توان سه نسل از نظریه‌پردازی را از یکدیگر تفکیک کرد. در نسل اول، اندیشمندان قائل به یک رابطه ذاتی و سهل‌الوصول میان علم و دین هستند و با تکیه بر شواهدی محدود به دنبال اثبات ادعای خود درباره سازگاری یا ناسازگاری علم و دین‌اند. در نسل دوم، اندیشمندان از این نگاه ذات‌گرایانه فاصله گرفته و چندگانگی را در رابطه علم و دین لحاظ می‌کنند. اما همچنان علم و دین عمدتاً به مثابه معرفت‌گزاره‌ای در نظر گرفته شده و در میان مدل‌های چندگانه نیز بیشترین تأکید بر حالات تعارض یا استقلال است. اما در نسل سوم، نظریه‌پردازان علم و دین بر شواهدی تاریخی و جامعه‌شناختی درباره علم و دین تکیه می‌کنند. این نظریه‌ها علم و دین را همچون نظام‌های پویای عملی-نظری که در بستر تاریخ و اجتماع تحقق یافته‌اند در نظر می‌گیرند، و در نتیجه تحلیلی پیچیده‌تر نسبت به رابطه علم و دین دارند.

مسئله‌ای که مقاله حاضر به آن خواهد پرداخت دلالت‌های نظریه‌های نسل سوم علم و دین در ارتباط با تعامل میان علم و دین است. ادعای اصلی این است که برخلاف نظریه‌های نسل اول و دوم، که در آنها مایه‌های تعارض یا استقلال میان علم و دین پررنگ‌تر بود، نظریه‌های نسل سوم، که از شواهد وسیع‌تر و غنی‌تری بهره برده و لذا معتبرتر هستند، دلالت‌هایی قوی به نفع امکان و اهمیت تعامل علم و دین دارند. این به دلیل مفروض گرفتن دو اصل «پیوستگی تجربه انسانی» و «کنشگران مشترک» در حوزه علم و دین در این نظریه‌ها است.

در قسمت بعدی مقاله، نظریه‌های نسل اول و دوم علم و دین مرور شده و به اشکالات اصلی آنها پرداخته می‌شود. در قسمت سوم مقاله، به عنوان چند نمونه از

نظریه‌های نسل سوم، مدل چندبُعدی استنمارک<sup>۱</sup>، استعاره زبان لی<sup>۲</sup>، و رویکرد زندگی‌نامه‌محور کنتور<sup>۳</sup> تشریح خواهد شد. در قسمت چهارم مقاله از اصول مشترک حاکم بر مدل‌های نسل سوم و چگونگی دلالت آنها به نفع تعامل میان علم و دین بحث می‌شود.

## ۲. نظریه‌های نسل اول و دوم و نابسندگی آنها

قرن‌هاست علم و دین به عنوان دو نیروی تأثیرگذار و پیشران در تمدن بشری ایفای نقش می‌کنند. همزیستی این دو قلمرو فکری-عملی تاریخی پرفرازونشیب دارد. اولین اظهارات درباره نسبت میان علم و دین را می‌توان در نوشته‌های دانشمندان و فیلسوفان دوره شکوفایی علم مدرن پیدا کرد. دانشمندانی چون نیوتن، بویل و ماکسول یافته‌های علمی و باورهای دینی را در سازگاری و همخوانی می‌دیدند (Brooke 2014, 25; Stanley 2011, 545-546؛ باربور ۱۳۹۳، ۴۳). اما محبوبیت این دیدگاه به تدریج کاهش یافت تا جایی که در نظر بسیاری از دانشمندان قرن هجدهم و نوزدهم میلادی توسعه علم جایی برای خدا باقی نمی‌گذاشت. چهره‌هایی چون لاپلاس (باربور ۱۳۹۳، ۱۳۳-۱۳۴)، داروین و هاکسلی (Stanley 2011, 541) قائل به نوعی ناسازگاری و جدایی بین علم و دین بودند. وجه تشابه این دیدگاه‌ها آن است که علم و دین را عمدتاً به عنوان دو نظام معرفتی در نظر می‌گرفتند که رابطه‌ای ذاتی بین‌شان برقرار است. این رویه تا قرن حاضر نیز نزد فیلسوفان متعددی چون دریپر (Draper 1878, 5-6)، گولد (Gould 1999, 1)، وایت (White 2009)، پلنتینگا (Plantinga 2011, 207)، دنت (Dennett 2011, 50) و نصر (Nasr 1989, 184) - با وجود اختلاف‌نظرهای آشکارشان - پی گرفته شده است.

این دسته نظریات بر واقعیات خاصی در پیشینه همزیستی علم و دین تمرکز می‌کنند و با در نظر گرفتن وزن بیشتری برای آن واقعیات از آنها به عنوان شاهدهی به نفع دیدگاه خود استفاده می‌کنند. برای مثال، سید حسین نصر تأثیرپذیری نظریه‌های علم مدرن از جهان‌بینی مادی‌انگارانه را دلیلی بر تعارض علم مدرن و دین می‌پندارد (Nasr 1989, 184). گولد با تأکید بر واقع‌گو بودن گزاره‌های علمی و ارزشی بودن گزاره‌های دینی، استقلال این دو حوزه از هم را نتیجه می‌گیرد (Gould 1999, 10). و پلنتینگا با تکیه بر معرفت‌شناسی دینی آن را زیربنایی مناسب برای شکوفایی علم می‌داند و دین را اساساً حمایتگر و مقوم علم می‌شمرد (Plantinga 2011, 208). این دیدگاه‌ها را به دلیل آن که به دنبال ارائه توصیفی سراسر است و ساده از رابطه علم و دین هستند و بر واقعیات معدودی

متمرکز شده‌اند در نسل اول نظریه‌ها جای می‌دهیم. اگرچه به لحاظ زمانی ممکن است بعضاً نسبت به برخی نظریه‌های نسل دوم و سوم تأخر داشته باشند.

نظریه‌های نسل دوم انواع ارتباطات میان علم و دین را به چند حالت تقسیم می‌کنند و به همین دلیل به نظریه‌های طبقه‌بندی یا نوع‌شناسی<sup>۴</sup> مشهورند. این دسته‌بندی‌ها گاهی به عنوان دیدگاه‌های موجود، گاهی به عنوان حالت‌های ممکن و قابل تصور، و گاهی به عنوان انواعی از حالات که واقعاً بین علم و دین اتفاق می‌افتد ارائه شده‌اند و در آن ادله مختلف به نفع هر دیدگاه تحلیل می‌شود. ایان باربور چهره پیش‌تاز در این نوع نظریه‌ها است. او دیدگاه‌های مختلف درباره علم و دین را به چهار دسته تعارض، استقلال، تجمیع، و گفتگو تقسیم می‌کند<sup>۵</sup> (Barbour 1990, 4) و با شرح مواضع افراد و جریان‌های فکری نشان می‌دهد چطور دیدگاه‌های مختلف در حوزه علم و الهیات در یکی از چهار دسته فوق قرار می‌گیرند. برای مثال، مادی‌انگاری علمی و نص‌گرایی دینی با وجود تفاوت‌هایشان هر دو منتهی به دیدگاه تعارض می‌شوند؛ یا رویکردهای نوارتدکسی در الهیات و رویکردهای اگزیستانسیالیستی و بازی زبانی به دین منجر به دفاع از استقلال علم و دین می‌شوند (باربور ۱۳۹۳، ۶۳، ۱۴۷، ۴۹). در دهه ۱۹۹۰ و تحت تأثیر تقسیم‌بندی باربور، افراد متعددی این شیوه را برای توضیح رابطه علم و دین در پیش گرفتند. برای مثال، جان هات روابط علم و دین را در چهار دسته تعارض، تقابل، تماس، و تأیید قرار می‌دهد<sup>۶</sup> (Haught 1995, 9) و تد پیترز نیز تقسیم‌بندی هشتگانه‌ای ارائه می‌کند (Peters 2003, 15-22).

اگرچه هدف از این دسته‌بندی‌ها توصیف روابط چندگانه میان علم و دین است، اما خالی از جنبه تجویزی نیستند و معمولاً صاحبان آن خود به یکی از این حالات وزن و اهمیت بیشتری می‌دهند. مهم‌ترین تفاوت این نظریه‌ها با نظریه‌های نسل اول این است که دیدگاه ذات‌انگارانه نسبت به رابطه علم و دین را کنار گذاشته، طیف وسیع‌تری از دلایل و شواهد را لحاظ کرده و چندگانگی ارتباط علم و دین را می‌پذیرند. بنابراین دیدگاه آنها یک مرحله جامع‌نگرتر و پیچیده‌تر از نظریه‌های نسل اول است. اما در این نظریه‌ها نیز، همچون نظریه‌های نسل اول، تمرکز بر جنبه معرفتی و گزاره‌ای علم و دین است.

### ۳. نظریه‌های نسل سوم: مرور چند نمونه

در اواخر قرن بیستم و اوایل قرن بیست‌ویکم، مجموعه انتقاداتی نسبت به نظریه‌های نسل اول و دوم ارائه شد و اعتبار این نظریه‌ها به دلیل ساده‌سازی بیش از حد علم و دین در آنها

مورد تردید قرار گرفت. این انتقادات از جامعه‌شناسی و تاریخ نشئت گرفته بودند و بر ابعاد تاریخی و اجتماعی علم و دین و پیچیدگی و سیالیت آنها تأکید داشتند. یکی از مهم‌ترین این آثار، کتاب علم و دین، چند منظر تاریخی (۱۹۹۱) از جان هیدلی بروک است. بروک در این کتاب ادعا می‌کند تعریف علم و دین متغیر با زمان است و نمی‌توان برای آنها ذات واحدی در نظر گرفت. خوانش زمان‌پیشانه<sup>۷</sup> از پیشینه علم و دین و افکندن مفاهیم امروزی بر رویدادهای گذشته خطایی است که بسیاری از نظریه‌پردازان به آن دچار شده‌اند (Brooke 2014, 11). بروک می‌گوید علم و دین در بستر جامعه قوام می‌یابند و با یکدیگر روبرو می‌شوند، و این عوامل اجتماعی و انسانی هستند که به رابطه بین آنها معنا و تجسم می‌بخشند. گواه این امر آن است که در طول تاریخ از یک آموزه دینی واحد - بسته به چگونگی صورت‌بندی آن - تفاسیر مختلفی در موافقت یا مخالفت با علم ارائه شده است. برای مثال، تصویر ماشین‌وار از جهان، که برای بویل گواهی بر سلطنت مطلق خداوند بود، نزد دئیست‌های قرن هجدهم به عنوان شاهدی علیه باور دینی مرسوم به کار گرفته شد (Brooke 2014, 17).

دسته دیگری از نقدها بر غفلت و یا کم‌توجهی این نظریه‌ها به ابعاد غیرنظری دین و علم متمرکز شده‌اند. هم علم و هم دین، علاوه بر بدنه‌ای از گزاره‌ها، از مجموعه‌ای از فعالیت‌ها با هدفی مشخص، اصول روش‌شناختی، هنجارها، نهادها و ساختارهای اجتماعی تشکیل شده‌اند، که می‌توان آن را شیوه‌ای از زندگی به حساب آورد. پژوهشگران حوزه علم و دین در نیمه دوم قرن بیستم به این جنبه از واقعیات دینی و علمی توجه کردند. برای مثال، لیندبک مدل فرهنگی-زبانی را در مورد دین می‌پذیرد که طبق آن دین چارچوبی برای شکل دادن به کلیت تفکر و زندگی و تنظیم‌کننده شیوه‌های رفتار و اندیشه است (Lindbeck 1984, 66). در این برهه در حوزه علم‌پژوهی نیز جریان جامعه‌شناسی علم شکوفا شد. در آثار شاخص افرادی چون رابرت مرتون (Merton 1973)، دیوید بلور (Bloor 1979)، برونو لاتور (Latour & Woolgar 1979) و استیون شپین (Shapin 1997) نهاد اجتماعی علم و نیروهای درونی آن و همچنین تأثیرات جامعه بر معرفت علمی مورد توجه قرار گرفت. علم‌ورزی بیش از پیش به عنوان فعالیتی اجتماعی دیده شد و تحلیل ابعاد اجتماعی آن به رکن مهمی برای فهم علم تبدیل شد. توجه به ابعاد اجتماعی علم و دین نابسندگی نظریه‌هایی را آشکارتر ساخت که تنها بر بُعد معرفتی علم و دین متمرکز می‌شدند.<sup>۸</sup>

نقد دیگری که در همین راستا به بحث‌های کلاسیک درباره علم و دین وارد شده است، محدود در نظر گرفتن مصادیق علم و دین است. غالب بحث‌های علم و دین حول تحلیل رابطه چند نظریه علمی و الهیات مسیحی هستند، در حالی که علم فقط نظریه تکامل یا کیهان‌شناسی نیست، و دین نیز تنها الهیات و آن هم الهیات مسیحی نیست. با گسترده‌تر در نظر گرفتن مصادیق علم و دین، خواهیم دید که راه‌های کمتر پیموده شده‌ای در مسیر فهم رابطه علم و دین وجود دارد.<sup>۹</sup> مجموع انتقادات وارده به نظریه‌های نسل اول و دوم علم و دین منجر به شکل‌گیری نسل سومی از این نظریه‌ها شد. در ادامه مروری کوتاه بر چند نمونه از این نظریه‌ها خواهیم داشت.<sup>۱۰</sup>

### ۳-۱. مدل چندبُعدی روابط علم و دین

استنمارک مدلی چندبُعدی درباره علم و دین ارائه می‌دهد که در واقع گذاری از نظریه‌های نوع‌شناسانه نسل دوم به نظریه‌های نسل سوم است. تحلیل استنمارک نیز مبتنی بر تقسیم‌بندی انواع ارتباطات میان علم و دین است، اما در آن علم و دین اساساً فعالیتی اجتماعی لحاظ می‌شوند و بر این مبنا ابعاد مختلفشان تحلیل می‌شود. از نظر استنمارک علم و دین مجموعه‌ای از فعالیت‌های انسانی پیچیده و منسجم هستند که بر مبنای همکاری اجتماعی قوام یافته‌اند و مشارکت‌کنندگان آنها اهداف مشخصی را از طریق راهبردهایی خاص دنبال می‌کنند (Stenmark 2004, 260-262).

او بر اساس این پیش‌فرض مدل چندبُعدی خود را بسط می‌دهد. برای علم و دین هدف، روش، و خروجی قائل می‌شود و وجوه تمایز و اشتراکشان را در هر یک از این سه بُعد بررسی می‌کند. ضمناً نسبت به تمایزهای جزئی‌تری نیز در هر حوزه دقت نظر دارد. استنمارک اولاً میان دین و الهیات تفکیک قائل می‌شود، بدین معنا که دین‌ورزی در سطح عموم افراد جامعه رخ می‌دهد، در حالی که تنها قشر خاصی از دین‌داران به الهیات که بُعد نظری دین است می‌پردازند. ثانیاً در هر بُعد، میان سطح فردی و اجتماعی عمل تمایز قائل می‌شود. در هر یک از سه حوزه هدف، روش و خروجی استنمارک تلاش می‌کند در عین حال که تفاوت‌های میان علم و دین را نشان می‌دهد، بر وجوه اشتراک آنها نیز تأکید کند و با رویکردی تجویزی و آسیب‌شناسانه، دیدگاه‌های قابل دفاع و ثمربخش را شناسایی کند (Stenmark 2004, 26).

استنمارک دین و علم را دارای اهداف نظری و عملی، فردی و اجتماعی می‌داند. این اهداف بعضاً به صراحت در مانیفست‌هایی بیان شده‌اند، و بعضاً اهدافی ضمنی

هستند که مشارکت‌کنندگان ضمن انجام عمل در نظر دارند. اهداف نظری پرسش‌هایی هستند که علم و دین به دنبال پاسخشان هستند. علم از چگونگی عملکرد جهان می‌پرسد، در حالی که دین از معنای زندگی و رویدادهای آن سؤال می‌کند. علم به دنبال فربه‌تر کردن بدنه دانش نظری است، در حالی که دین قصد دارد معرفت لازم را میان افراد بیشتری ترویج کند (Stenmark 2004, 43-44). استنمارک می‌گوید با وجود تفاوت‌هایی که بین اهداف نظری علم و دین وجود دارد، هدف مشترک آنها فهم‌پذیر کردن جهان است. بنابراین می‌توان نوعی همراستایی و در عین حال مکملیت برای آنها قائل شد. اما علاوه بر اهداف نظری، علم و دین هر دو اهدافی عملی را نیز دنبال می‌کنند. هدف عملی علم بهبود آسایش بشر و هدف عملی دین توانمندسازی انسان برای کنار آمدن با تجربیات رنج‌آلود و سعادت‌مندی از طریق رابطه با امری الهی است (Stenmark 2004, 29-30).

استنمارک برای تحلیل بُعد روشی علم و دین بر معرفت‌شناسی علم و دین متمرکز می‌شود. پرسش اصلی این است که آیا عقلانیت علم و دین با یکدیگر قابل قیاس است؟ استنمارک، به نقل از ون‌هوئیستین<sup>۱۱</sup> به این نکته اشاره می‌کند که نقدهای پسامدرنیستی علیه عقلانیت مبنی‌گرا فضا را برای عقلانیت‌های متکثر و زمینه‌مند (از جمله عقلانیت علمی و دینی) باز کرده است. اما در عین حال برای آن که این تکثر به نسبی‌گرایی نینجامد، باید به مدلی از عقلانیت رسید که تکثر در مصادیق عقلانیت را بپذیرد و در عین حال قائل به امکان گفتگو و پل زدن میان آنها باشد. ون‌هوئیستین این مدل را عقلانیت پسامبنی‌گرا<sup>۱۲</sup> می‌نامد. عقلانیت پسامبنی‌گرا در عین حال که زمینه‌مندی الهیات و علم را در حوزه‌های مختلف فرهنگ انسانی به رسمیت می‌شناسد، بر اهمیت تجربیات تفسیرشده به عنوان منبع مشترکی در شکل‌گیری معرفت بشری تأکید می‌کند. تأکید بر مشترک بودن منابع عقلانیت امکان گفتگو میان عامل‌های مختلف با ملاک‌های متفاوت را فراهم می‌کند (Stenmark 2004, 83-85). در عین حال، تأکید بر تجربه امر واقع به عنوان منبع مشترک معرفت، واقع‌گرایی را نیز حفظ می‌کند و شناخت امور (طبیعی در علم و قدسی در دین) را ممکن می‌سازد.

استنمارک تا این نقطه با ون‌هوئیستین همراهی می‌کند. اما از این هم جلوتر می‌رود و دقایقی را به دیدگاه او می‌افزاید. او می‌گوید مدل عقلانیت پسامبنی‌گرای ون‌هوئیستین اگرچه بناست تراجاهانی باشد، اما همچنان به عقلانیت علمی که مبتنی بر قرینه‌گرایی و ارزیابی هم‌تایان است نزدیکی بیشتری دارد. از نظر استنمارک این مدل از عقلانیت را می‌توان برای علم و الهیات - که به دنبال عقلانیتی عینی و توجیه‌کننده هستند - مدل مناسبی دانست



(Stenmark 2004, 99-103)، اما همچنان برای عقلانیت دین و زندگی روزمره مناسب نیست. زیرا مبنا قرار دادن شکاکیت یا اتکا بر ارزیابی همتایان با محدودیت زمان و منابع شناختی انسانی در شرایط روزمره سازگار نیست (Stenmark 2004, 89). بنابراین در مورد عقلانیت دینی باید به دنبال مدلی دیگر بود که نزدیک به عقلانیت زندگی روزمره باشد و مبتنی بر سه اصل پیش‌فرض‌گرایی، اصلاح محتاطانه، و دغدغه‌مندی باشد. در سطح سوم، استنمارک ارتباط خروجی‌های نظری علم و دین را بررسی می‌کند. او نخست دیدگاه استقلال و (عدم همپوشانی) گزاره‌های علمی و دینی را رد می‌کند. از آنجا که برخی گزاره‌های دینی محتوای تجربی دارند می‌توانند در سازگاری یا تناقض با باورهای علمی باشند. همین‌طور گزاره‌های علمی که محتوایی اخلاقی یا انسان‌شناختی دارند نیز با گزاره‌های دینی نسبتی پیدا می‌کنند. در طول تاریخ هم نظریه‌های علمی روی دیدگاه‌های الهیاتی تأثیر گذاشته‌اند (مانند پیدایش الهیات پویشی) و هم دیدگاه‌های الهیاتی محتوای علم را متأثر کرده‌اند (مانند ورود ایده قوانین طبیعی به علم بر اساس دیدگاه آگوستینی نسبت به فعل الهی).

اما استنمارک ایده ادغام علم و دین را نیز رد می‌کند. او از طرفی علم‌گرایی را که جایی برای دین باقی نمی‌گذارد غیرقابل دفاع می‌داند، و از طرف دیگر تبعیت علم از دین را مجاز نمی‌شمرد. اگرچه علم نسبت به جهان‌بینی‌های مختلف (اعم از دینی، طبیعت‌گرایانه و غیره) بی‌طرف نیست، اما این جوازی بر هواداری علم از یک جهان‌بینی به حساب نمی‌آید و دانشمندان مجاز نیستند در مرحله توجیه و محک تجربی فرضیه‌ها بر اساس پیش‌فرض‌هایشان عمل کنند. تفسیر علم به نفع یک جهان‌بینی تنها در صورتی مشروع است که دانشمندان در مورد گزاره‌های واسطه - یعنی پیش‌فرض‌های فلسفی و ارزشی که در تفسیرشان بر آنها متکی هستند - شفاف باشند و تفاسیر خود را یکسره به علم نسبت ندهند (Stenmark 2004, 199). این امر مستلزم تغییراتی در تحصیلات دانشمندان است که آنها را در مورد چگونگی تأثیرگذاری تعهداتشان بر فعالیت علمی به خودآگاهی برساند (Stenmark 2004, 248).

### ۲-۳. علم و دین به مثابه زبان

امی لی هدف خود را پیدا کردن مدلی مناسب برای رابطه علم و دین تعریف می‌کند. در مدل‌سازی، از قلمرو مبدأ مفاهیمی انتخاب می‌شود تا پدیده‌هایی را در قلمرو مقصد ساده‌سازی و تبیین کنند (Lee 2019, 898). لی با مرور مدل‌های ارائه‌شده برای رابطه

علم و دین ادعا می‌کند در مقایسه با مدل‌هایی چون «مسئله سه جسم» پروکتور<sup>۱۳</sup>، مدل «نقشه قلمرو» هریسون<sup>۱۴</sup>، و مدل «مکملیت موج-ذره» کولسون<sup>۱۵</sup>، «زبان» گزینه مرجّحی برای قلمروی مبدأ است. زبان مفهومی سهل و ممتنع است. در عین حال که پیچیده و موضوع نظریه‌پردازی‌های متعدد است، بر خلاف مفاهیم آکادمیک، در دسترس و آشناست و تمام افراد نسبت به آن تصویری اولیه دارند (Lee 2019, 899-900).

لی می‌گوید با نظر به ابعاد مختلف زبان می‌توان تناظرهایی بین زبان، علم، و دین پیدا کرد. از جنبه واژگانی و دستوری، زبان مجموعه‌ای از مفاهیم و قواعد است که به تجربیات انسانی معنا می‌بخشد. متناظر با آن در علم نیز مجموعه‌ای از مفاهیم خاص (نظری) را داریم که برای بازنمایی تجربیات خاصی شکل گرفته‌اند، طبق قواعد خاصی با هم مرتبط می‌شوند و واحدهای معنا را می‌سازند. همین‌طور دین نیز مفاهیم خاص (از جمله نمادها) دارد که به تجربیات باورمندان معنا می‌بخشد.

از جنبه اجتماعی، زبان ماهیتی برساختی دارد و از ارزش‌ها و اهداف جامعه‌ای که آن را ایجاد کرده و به کار می‌برد تأثیر می‌پذیرد. خصوصیت اجتماعی بودن درباره علم و دین نیز وجود دارد. معرفت علمی نسبت به پیش‌داوری‌ها و گرایش‌های جامعه علمی حسّاس است. دین نیز در تنظیم و پرورش روابط بین انسان‌ها نقش ایفا می‌کند. همچنین از جنبه کارکردی، زبان عملکردی اصلی دارد که برقراری ارتباط است. هدف عملکردی علم بهبود رفاه انسان‌ها و حل مسائل زندگی دنیوی آنها است، و هدف عملکردی دین نیز بهبود حال افراد، تقویت همبستگی اجتماعی و تمرین مسئولیت است (Lee 2019, 903).

لی می‌گوید در نظر گرفتن علم و دین به مثابه دو زبان می‌تواند مسیرهای پژوهشی متعددی را برای بررسی رابطه علم و دین باز کند. اما مزیت ویژه استعاره زبان الهام‌بخشی وضعیت دوزبانه بودن برای فهم رابطه علم و دین است (Lee 2019, 903). با در نظر گرفتن تجربه دوزبانه بودن، می‌توان حالات تعارض، مکملیت، و تعامل میان علم و دین را مدل کرد. فردی که شروع به آموختن زبان دوم می‌کند، در ابتدا بر اثر مواجهه با مفاهیم و قواعد جدید احساس سرگشتگی و گیج شدن پیدا می‌کند. برای چنین فردی سخت است که با ناهمخوانی میان دو زبان کنار بیاید. او ممکن است اشتباهاً قواعد و مفاهیم دو زبان را با هم بیامیزد (Lee 2019, 904). این وضعیت را می‌توان مشابه وضع فرد یا جامعه‌ای دانست که به طور سنتی دین‌دار است و وقتی با علم یا تحولاتی جدید در علم روبرو می‌شود دچار سرگشتگی می‌شود.

مرحله بعدی وقتی است که فرد بر زبان دوم مسلط می‌شود. اینجاست که هر زبان علاوه بر کارکردهای عمومی، کاربردهای ویژه‌ای نیز برای او پیدا می‌کند. مثلاً برخی افراد دوزبانه بسته به کارکرد (ارتباطات شغلی، روابط دوستی، نیایش، آواز خواندن و...) انتخاب می‌کنند از چه زبانی استفاده کنند. این کارکردهای اختصاصی همان بُعد مکملیت علم و دین است (Lee 2019, 904).

اما ارتباط بین دو زبان تنها به این مرحله ختم نمی‌شود. افراد دوزبانه تحولاتی در زبان‌ها ایجاد می‌کنند که محصول تسلط آنها بر هر دو زبان و استفاده آنها از زبان‌ها در موقعیت‌های متفاوت است. این تحولات می‌تواند شامل ورود مفاهیم از زبانی به زبان دیگر، تحول یک مفهوم، و یا به کار بردن قواعد کلمه‌سازی یک زبان بر روی واژگان زبان دیگر باشد (مانند معرب‌سازی واژگان در زبان عربی، و یا اضافه کردن لاه به انتهای کلمات انگلیسی توسط مالزیایی‌زبانان). این متناظر با هم‌افزایی‌ها و تأثیرپذیری‌هایی است که علم و دین در طول تاریخ نسبت به هم داشته‌اند (Lee 2019, 904).

### ۳-۳. علم و دین به روایت زندگی‌نامه دانشمندان

جفری کنتور، در کارهایی که مشترکاً با جان هیدلی بروک و کریس کینی انجام داده، اعتبار کلان‌روایت‌ها<sup>۱۶</sup> از رابطه علم و دین را زیر سؤال می‌برد. او مدعی می‌شود در این روایت‌ها نگاه ذات‌گرایانه به علم و دین غلبه دارد و با افکندن مفاهیم امروزی بر واقعیات تاریخی، روایتی پُرجدال از تاریخ علم و دین ارائه می‌شود (Cantor and Brooke 1998, 107; Cantor and Kenny 2001, 772). کنتور و همکارانش معتقدند رجوع به خرده‌روایت‌ها تصویر واقع‌نماتری از رابطه علم و دین ارائه می‌دهد. ضمناً خرده‌روایت‌ها و زوایای جدید حاصل از آنها نشان می‌دهند رابطه علم و دین کم‌تعارض‌تر و تعاملی‌تر از آن چیزی است که غالباً روایت می‌شود. آنها برای هر چه دقیق‌تر و موضعی‌تر کردن مسئله رابطه علم و دین، پنج رویکرد را در پژوهش‌ها اساسی می‌دانند و اهمیت آنها را با ارجاع به مصادیق تاریخی نشان می‌دهند که عبارت‌اند از رویکردهای زمینه‌مند، زبانی، کارکردی، ناظر به عمل، و زندگی‌نامه‌محور.<sup>۱۷</sup>

رویکرد زمینه‌مند توجه محقق را به بستر اجتماعی و فکری‌ای که علم و دین در آن قوام یافته‌اند جلب می‌کند. علم و دین در هر برهه‌ای از زمان، از سلیقه و مُد فکری و جریان‌های سیاسی تأثیر پذیرفته‌اند و در بستری اجتماعی با یکدیگر مواجه شده‌اند. کنتور و بروک برای نشان دادن اهمیت توجه به زمینه به دو نقل‌قول از گالیه و کشیش بلارماین در

خلال واقعه تقابل گالیه با کلیسا اشاره می‌کنند. در این نقل قول‌ها که آنها ابتدائاً نام گویندگانشان را فاش نمی‌کنند، یکی از گویندگان اظهار می‌کند در صورتی که ادعای گردش زمین اثبات شد و در تقابل با انجیل قرار گرفت باید فهم‌مان از انجیل را معلق کنیم. اما گوینده دوم می‌گوید اگر چنین ادعایی اثبات شد، الهی‌دانان با ذکاوت باید نشان دهند که با انجیل در تضاد نیست و غلط بودن فرضیه‌هایی را که اثبات نشده و در تعارض با انجیل است نیز باید نشان داده شود. بر خلاف انتظار اولیه، گوینده اول که رویکردی لیبرال نسبت به متن مقدس دارد کشیش بلارماین و دومی که محافظه‌کار است گالیه است. کنتور و بروک می‌گویند با حذف زمینه‌ها و نیروهای دیگری که گالیه را در مقابل کلیسا قرار دادند و تنها با اتکا به دعاوی و گزاره‌های به‌جامانده در مستندات، شکل‌گیری این تقابل تبیین‌پذیر نیست (Cantor and Brooke 1998, 23-24).

رویکرد کارکردی توجه محققان را به نقش باورهای دینی در فعالیت علمی جلب می‌کند. این کارکردها مشتمل است بر الهام‌بخشی ایده‌های دینی برای فعالیت علمی (مثلاً پشتیبانی ایده ثبات خداوند از یکنواختی قوانین طبیعت)، نقش انگیزه‌های دینی در ترغیب فعالیت علمی (مانند دانشمندانی که شناخت جهان را راهی برای تحسین خداوند می‌دیدند)، و تأثیر باورهای دینی بر ارزش‌های معرفتی (مثلاً ترجیح نظریه‌های ساده‌تر و زیباتر که ریشه در جهان‌بینی دینی دارد) (Cantor and Brooke 1998, 26-28).

در رویکرد زبانی علاوه بر تفاوت‌ها، توازی‌های قابل تأملی میان زبان علم و دین یافت می‌شود. مثلاً برخی متون علمی لحن و شاکله‌ای خطابی دارند، در حالی که این لحن معمولاً برای موعظه‌های دینی به کار می‌رود. همچنین استعاره‌هایی که دانشمندان برای توصیف ایده‌هایشان به کار می‌برند، درباره پیش‌فرض‌هایشان اطلاعات جالبی را افشا می‌کند. مثلاً در متون به‌جامانده از داروین، انتخاب طبیعی با ارجاع به مصادیق انتخاب مصنوعی توسط انسان تعریف شده و همچون عاملی فعال که هر لحظه در طبیعت نقش‌آفرینی می‌کند وصف می‌شود. با توجه به اقرار داروین در یادداشت‌های خصوصی به باورش به مادی‌انگاری و نیتش برای پنهان داشتن آن، به نظر می‌رسد این استعاره با تشبیه انتخاب طبیعی به مداخله عاملی هدفمند، به پنهان نگاه داشتن باور ضد‌دینی او کمک کرده‌است (Cantor and Brooke 1998, 28, 30).

رویکرد ناظر به عمل، عمل علمی و دینی را لحاظ می‌کند. در وهله اول تمایزی جدی بین فعالیت‌های عملی علم و دین وجود دارد؛ بین کار آزمایشگاهی و نیایش در محراب نمی‌توان قرابتی یافت. اما این شکاف در مقطع تاریخی فعلی بارز است. در

عنفوان شکل‌گیری علم مدرن، اعتبار کار آزمایشگاهی مورد سؤال بود و در کسب این اعتبار نیروهای دینی دخیل بودند. مثلاً رابرت بویل برای جلب اعتماد عمومی نسبت به روش آزمایشگاهی از معتمدان از جمله روحانیان دینی دعوت می‌کرد تا آزمایش‌ها را مشاهده کنند و بر نتایج آنها صحه بگذارند. در مواردی دیگر نیز می‌توان میان هنجارهای حاکم بر عمل علمی و دینی اشتراکاتی یافت. برای مثال فارادی چارچوبی اخلاقی را که بر مبنای باورهای دینی‌اش پذیرفته بود، به کار علمی‌اش سریان می‌داد. او از دریافت حمایت مالی برای کار علمی پرهیز می‌کرد، چرا که آن را همانند فعالیت دینی عاری از شائبه آلودگی به علایق دنیوی و فعالیتی مخلصانه می‌دانست (Cantor and Brooke 1998, 30-34).

رویکرد پنجم کنتور و بروک نسبت به رویکردهای دیگر موضعی‌تر است. در رویکرد زندگی‌نامه‌محور، محقق به سراغ زندگی شخصیت‌های خاصی می‌رود که عاملیت همزمان در حوزه علم و دین داشته‌اند. زندگی‌نامه‌ها، بیم‌ها، امیدها، و اضطراب‌های اشخاصی را شرح می‌دهند که مواجهه‌ای عمیق با مسئله ارتباط علم و دین داشته‌اند (Cantor and Brooke 1998, 31-32). در این رویکرد به جای کاوش در تاریخ ایده‌ها، با زندگی و تجربه افراد درگیر می‌شویم. چرا که در حقیقت مواجهه ما با علم و دین نیز به واسطه طیف گوناگون و وسیعی از تجربیات زیسته‌مان رخ می‌دهد؛ رویدادهایی مانند خواندن کتاب‌های ریچارد داکینز، دیدن ساختمان‌های جدای علم و دین در دانشگاه‌ها، طبقه‌بندی جدای کتاب‌های آنها در کتابخانه‌ها، و بسیاری از رویدادهای روزمره که دلالت‌هایی صریح و ضمنی درباره رابطه علم و دین دارند (Cantor and Kenny 2001, 779).

کنتور و بروک برای روشن‌تر کردن رویکرد زندگی‌نامه‌پژوهی، به اجمال به نقاط مهم در زندگی‌نامه چهره‌های شاخص در تاریخ علم و دین می‌پردازند. برای مثال به اهمیت حادثه مرگ پدر و دختر داروین در تزلزل باورهای مسیحی او اشاره می‌کنند (Cantor and Brooke 1998, 31) و یا با تشریح زندگی میوارت<sup>۱۸</sup> به تحول دیدگاه‌های او درباره علم و دین در طول زمان اشاره می‌کنند. میوارت به عنوان عضوی از جامعه دانشمندان و جامعه دین‌داران کاتولیک در عین حال که تنش بین علم و دین را حس می‌کرد، سرسختانه باور داشت این دو حوزه باید با هم در هماهنگی باشند. نوشته‌های او از طرفی علیه کاتولیک‌های ضد علم و از طرف دیگر علیه دانشمندان ضد دین بود و برای تحقق هدفش از استدلال‌های گوناگونی بهره می‌برد (Cantor and Brooke 1998, 247).

از نظر کنتور این راهبردهای خلاقانه عامل‌های انسانی است که به روابط علم و دین شکل داده و امکان گفتگوی بین آنها را فراهم می‌کند. کوچک کردن مقیاس مطالعه رابطه علم و دین در حد اشخاص این امکان را فراهم می‌کند که اختصاصاً بر چنین تلاش‌هایی متمرکز شویم و تجربیات اشخاص و نقش آنها در ساختن ارتباط علم و دین را دریابیم (Cantor and Brooke 1998, 276-277)

#### ۴. پیوستگی تجربه انسانی و کنشگران مشترک: دو اصل اساسی برای تعامل علم و دین

لحاظ کردن زمینه‌مندی، چندبعدی بودن، پویایی، و تکثرهای درونی علم و دین در نظریه‌های نسل سوم باعث شده این رویکردها زوایایی را باز کنند که پیش از آن کمتر مورد توجه محققان قرار گرفته‌اند. این نظریه‌ها در عین حال که دامنه شواهد مرتبط با علم و دین را می‌گسترانند، با لحاظ کردن پیچیدگی و تکثر درونی علم و دین، مسئله رابطه علم و دین را در مقیاس‌های خردتر واکاوی می‌کنند و از اظهار نظر کلی درباره آن می‌پرهیزند. اما نکته قابل توجه، دلالت نظریه‌های متأخر در ارتباط با امکان‌پذیری و ضرورت تعامل میان علم و دین است. در نظریه‌های نسل اول، رابطه علم و دین غالباً ذیل دو حالت سازگاری یا ناسازگاری وصف می‌شد. در مدل‌های نسل دوم، به امکان‌پذیری حالات بیشتری بین علم و دین توجه شد. اما همچنان دیدگاه استقلال، وحدت و تعارض وزنه نظری بیشتری داشت و شواهد و ادله بیشتری در حمایت از آن ارائه می‌شد. در حالی که زوایای جدیدی که در مدل‌های نسل سوم گشوده می‌شود، به تعامل به عنوان یکی از حالات رابطه علم و دین وزن بیشتری می‌دهند. در ادامه با تأملی بر مفهوم تعامل، و تحلیل اصول حاکم بر مدل‌های نسل سوم، چگونگی دلالت این نظریه‌ها به تعامل علم و دین شرح داده می‌شود.

در هر تعامل چند مؤلفه وجود دارد: وجود بستری مشترک که عناصر دو طرف تعامل در آن با یکدیگر روبرو شوند، وجود اشتراکاتی بین عناصر دو طرف، و وجود تفاوت‌هایی بین عناصر دو طرف. در غیاب بستری مشترک، هیچ مواجهه‌ای میان عناصر رخ نمی‌دهد که امکان گفتگو و تعامل را بین آنها برقرار کند. از طرف دیگر اگر اشتراکاتی در اهداف، روش‌ها و پیش‌فرض‌های دو طرف وجود نداشته باشد، چارچوبی برای گفتگو فراهم نمی‌شود. دو طرف در یک بیگانگی کامل به سر خواهند برد و رابطه‌شان رقابتی حذف‌گرایانه و خصمانه برای تصاحب بیشتر عرصه مشترک خواهد بود. همچنین اگر

افتراق و تمایزی میان آنها وجود نداشته باشد، دلیل و انگیزه‌ای برای گفتگو نیست چرا که بین دو طرف یگانگی، و صلح و سازشی مستمر وجود دارد. بر این اساس می‌توان گفت تعامل به عنوان یک عمل پویا و دو طرفه، نیازمند بستری مشترک برای تحقق، و اشتراکات و تفاوت‌هایی میان عناصر دو طرف است.

عناصر تعامل در غالب نظریه‌های نسل اول و دوم کمرنگ یا غایب هستند. دیدگاه‌هایی که قائل به استقلال علم و دین هستند، وجود بستر مشترک را نفی و ادعا می‌کنند دین و علم هرگز حقیقتاً با یکدیگر روبرو نمی‌شوند و در قلمروهایی مجزاً مستقر هستند. تأکید بر جدایی علم و دین از لحاظ موضوع، روش و غایت آنها را دو حوزه کاملاً متمایز از هم جلوه می‌دهد. مدافعان این دیدگاه معتقدند کسانی که علم و دین را دارای نسبتی با هم می‌دانند در تشخیص مصادیق علم و دین به خطا رفته‌اند و مرز و محدوده آنها را به درستی شناسایی نکرده‌اند، و تمام بحث‌هایی که حول سازگاری یا ناسازگاری علم و دین شکل گرفته است، محصول چنین خطایی است.

از طرف دیگر، دیدگاه‌هایی که قائل به تعارض میان علم و دین هستند رویارویی علم و دین در قلمرویی مشترک را می‌پذیرند، اما باور دارند تفاوت آنها به قدری زیاد است که در حالت بیگانگی با هم به سر می‌برند و بنابراین باید یکی دیگری را کنار بزنند یا در بهترین حالت وجود یکدیگر را روادارانه تحمل کنند. در این مورد دو مؤلفه بستر مشترک و تفاوت پذیرفته شده، اما به دلیل غیاب مؤلفه اشتراک، همچنان تعاملی در کار نیست و رابطه‌ای خصمانه میان علم و دین تصویر می‌شود. نهایتاً دیدگاه‌هایی که قائل به وحدت هستند نیز دو مؤلفه بستر مشترک و اشتراکات را می‌پذیرند اما تفاوت‌ها را سطحی و غیراصیل می‌دانند. طبق این دیدگاه‌ها علم و دین دو نظام فکری بسیار نزدیک به یکدیگر هستند. آنها اهداف و روش و خروجی‌های مشابهی دارند و به همین دلیل قابل ادغام در یکدیگر هستند.

اما حالت تعامل و گفتگو در شرایطی رخ می‌دهد که هر سه مؤلفه یادشده برقرار باشند. در عین حال که علم و دین در بستری مشترک تحقق پیدا می‌کنند، اما با یکدیگر اشتراکات و تفاوت‌های چشمگیری نیز دارند و در نتیجه گفتگویی پویا و مداوم بین آنها در جریان است. این گفتگو می‌تواند منجر به تحولاتی در دو طرف شود و چگونگی پیشرفت آن به بستر مشترک و نیروهای آن وابسته است. در حقیقت می‌توان گفت تعامل غنی‌ترین شکل رابطه است که در آن سطوحی از سایر حالات ارتباط از جمله تماس، تقابل، استقلال و وحدت وجود دارد و از تمام آنها پیچیده‌تر و پویاتر است. بنابراین در

کلی‌ترین سطح و با تعریفی فراخ از علم و دین، تعامل بهتر از سایر گزینه‌ها می‌تواند حقایق این رابطه را بازنمایی کند. این در حالی است که تعاملی بودن رابطه علم و دین در سطح کلان منافاتی با این ندارد که این رابطه در مصادیق جزئی و مقیاس‌های خرد (مثلاً رابطه الهیات شیعی با انسان‌شناسی نئوداروینی، یا رابطه اخلاق پیوریتن و توسعه علم در بریتانیا) مشمول حالات دیگری همچون استقلال، تقابل، سازگاری و... باشد.

نظریه‌هایی که در بخش قبل به عنوان نمونه‌هایی از نظریه‌های نسل سوم مورد بحث قرار گرفتند، هر یک به شکلی بر وجود مؤلفه‌های تعامل دلالت می‌کنند. استنمارک با عمل اجتماعی در نظر گرفتن علم و دین، آنها را بخشی از زندگی اجتماعی در عرصه گسترده‌تر به حساب می‌آورد. دو مؤلفه اشتراک در عین تفاوت را نیز در ابعاد مختلف مدل او می‌توان دید. در بُعد اهداف در عین حال که به تفاوت اهداف نظری علم و دین اذعان دارد (هر یک به پرسش‌های متفاوتی پاسخ می‌دهند)، اما فهم‌پذیر کردن تجربیات بشری را هدف کلی و مشترک آن دو می‌داند. در حوزه روش نیز استنمارک استانداردهای معرفتی علم و دین را از یکدیگر متمایز می‌داند اما همچنان قائل به نوعی عقلانیت تراجهانی است یا آنچه خود آن را *بهره‌مندی خردمندانه از خرد*<sup>۱۹</sup> می‌داند، عقلانیتی که امکان گفتگوی سنت‌های معرفتی متفاوت با استانداردهای متفاوت را فراهم می‌کند. اگرچه این گفتگو نمی‌تواند - به شکلی خام - محک زدن ادعاهای یک سنت با سنجه‌های معرفتی سنت دیگر باشد. در مورد خروجی‌های نظری علم و دین نیز استنمارک بر اهمیت و امکان‌پذیری تأثیرگذاری علم و دین بر یکدیگر صحه گذاشته، اما آن را با شروطی از جمله حفظ مرزها و صراحت در معرفی پیش‌فرض‌های فلسفی همراه می‌کند.

در استعاره دوزبانگی لی نیز مؤلفه‌های تعامل به روشنی دیده می‌شود. طبق این استعاره افرادی که هم عامل علم و هم عامل دین هستند (دانشمندان متدین) همچون فردی هستند که با دو زبان صحبت می‌کند. اهداف، روش‌ها و پیش‌فرض‌های علم و دین در ذهن این افراد جای گرفته است. آنها ضمن این که تفاوت‌های این دو زبان متفاوت را درک می‌کنند و کاربردهای متفاوتی برای آنها قائل هستند، اما گاهی نیز آنها را با یکدیگر ممزوج می‌کنند، اتصالات و ارتباطاتی بین آنها پیدا می‌کنند و آنها را با تأثیر از دیگری تغییر می‌دهند. تمرکز بر افراد مشترک در رویکرد زندگی‌نامه‌محور کنتور به اوج خود می‌رسد. چنین افرادی در عین حال که برای دنبال کردن هر دوی این سنت‌ها انگیزه دارند و بر اساس عقلانیت خود (که واحد است و دوپاره نیست) می‌توانند هر دوی آنها را ارزشمند



بدانند، اما در عین حال تنش و تفاوت میان آنها را نیز درک می‌کنند. از دید کننتور این افراد با ورود خلاقانه خود شیوه‌های نوین و متفاوتی برای تعامل ابداع می‌کنند.

می‌توان گفت تمامی این مدل‌ها به دو اصل کلیدی اشاره دارند که طبق آنها تعامل علم و دین نه تنها امکان‌پذیر است و در طول تاریخ دائماً واقع شده، بلکه اجتناب‌ناپذیر نیز هست. این دو اصل را می‌توان به شیوه زیر صورت‌بندی کرد:

۱. **اصل پیوستگی تجربه انسانی:** تجربیات انسان در ساحات مختلف زندگی با یکدیگر پیوستگی دارند و چارچوب مفاهیم نظری و وضعیت باورهای او<sup>۲۰</sup> را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

۲. **اصل کنشگران مشترک در علم و دین:** وجود کنشگران مشترک علم و دین که توأمان چارچوب نظری علمی و دینی را می‌پذیرند و در هر دو حوزه به عمل<sup>۲۱</sup> مشغول هستند، تعامل حداکثری میان علم و دین را رقم می‌زند.

طبق اصل پیوستگی تجربه انسانی، ساحات و آفات مختلف زندگی انسان از یکدیگر منزوی نیستند. فرد به عنوان یک فاعل شناسای واحد، در طول زمان درگیر اعمال و تجربیات گوناگونی می‌شود. این تجربیات هرچند از سنخ‌های متمایزی باشند و به حوزه‌های متفاوتی تعلق داشته باشند، نظام باور یکپارچه او را شکل می‌دهند. مجدداً این نظام باور بر عمل فرد و تجربیات جدیدی که درگیر آن می‌شود تأثیر می‌گذارد. می‌توان این اصل را مرتبط با نگاه کل‌گرایانه کواین به معرفت دانست که در آن باورهای فرد (اعم از باورهای فلسفی، منطقی، ریاضیاتی، علمی و عرفی) را همچون فرشی یکپارچه و درهم‌تنیده تصویر می‌کند که لبه‌های آن با تجربه در تماس است (Quine 1951, 39-40). اگر مفهوم تجربه در این تمثیل را وسیع‌تر در نظر بگیریم، به طوری که فراتر از تجربیات حسّی برود و شامل انواع پیچیده‌تری از تجربیات روان‌شناختی نیز بشود، حتی تجربیات عاطفی را نیز می‌توانیم تأثیرگذار بر نظام باورها بدانیم. همچنین می‌توان این تحلیل را، فراتر از سطح فردی، در سطح جامعه دنبال کرد. تجربیات مشترک افراد یک جامعه در سطوح مختلف زندگی اجتماعی نیز با یکدیگر پیوستگی دارد و بر باورهای عرفی آن جامعه اثر می‌گذارد.<sup>۲۲</sup>

بر این اساس، علم و دین (هم در سطح فردی و هم اجتماعی)، به عنوان مجموعه‌ای از معارف و فعالیت‌هایی که تجربه انسانی را شکل می‌دهند و از آن تأثیر می‌پذیرند، نمی‌توانند از هم منزوی باشند. مفاهیم، استعاره‌ها و گزاره‌های علمی و دینی نسبت به طیف رنگارنگ تجربیات انسانی واکنش‌پذیر هستند و با افزون شدن تجربیات

انسانی آنها نیز تغییر می‌کنند تا با تجربیات جدید وفق پیدا کنند. نمی‌توان تجربه انسان در مواجهه با جهان هستی، زندگی در اجتماع، و عواطف شخصی را به دو دسته علمی و دینی افزایش داد. بسیاری از این تجربیات (مانند تجربه همه‌گیری جهانی، یا کشف ژنوم انسان) در عین حال که معنایی مرتبط با طرحواره‌های علمی دارند، در نسبت با طرحواره‌های دینی نیز معنادار هستند. اگرچه معنای یک تجربه در طرحواره دینی با معنای آن در طرحواره علمی لزوماً همگرا یا هم‌سطح نیست، و همچنین ضریب و اعتباری که به هر یک از این معانی نسبت داده می‌شود نیز وابسته به چارچوب باورهای فرد و اجتماع است، اما علم و دین هر دو - با وجود عقلانیت‌های متفاوتشان - نسبت به تبیین امر واقع متعهد هستند و برای انطباق با آن تلاش می‌کنند. وجود ابژه‌های معرفتی مشترک موجب می‌شود علم و دین با یکدیگر نسبتی پیدا کنند و از هم منزوی نمانند. این وجه اشتراک چارچوبی برای گفتگو و ارتباط میان علم و دین برقرار می‌کند. به این ترتیب پیوستگی تجربیات انسانی و معناداری چندگانه آنها تعاملی چندجانبه را میان تجربه انسانی، علم و دین رقم می‌زند. اگرچه تمام افراد با مفاهیم و طرحواره‌های علمی و دینی تا حدودی آشنا هستند، برای بسیاری یکی از این حوزه‌ها یا هر دوی آنها مهم و برجسته نیست. این به آن معناست که فرد دسترسی خوداً گاهانه کمتری به آن حوزه‌ها دارد، درباره آنها کمتر تأمل می‌کند، و در نتیجه مفاهیم و باورهای علمی یا دینی او کمتر نسبت به تجربیاتش واکنش‌پذیر است و به‌روزرسانی می‌شود. در این حالت اگر تأثیر و تأثیری میان باورهای دینی و علمی رخ دهد، بسیار ضعیف و حداقلی خواهد بود. بنابراین اصل پیوستگی تجربه انسانی برای تعاملی مؤثر و مولد کفایت نمی‌کند. اینجاست که اهمیت اصل دوم، یعنی وجود کنشگران مشترک آشکار می‌شود.

افرادی که کنشگران فعال در حوزه علم یا دین هستند در باورهای علمی و دینی‌شان دائماً تأمل و آنها را بررسی و به‌روزرسانی می‌کنند. در این حالت است که پیوند میان باورهای علمی و دینی و تجربیات پیوندی قوی می‌شود و در نتیجه تعامل حداکثری میان علم و دین رخ می‌دهد. این تعامل در ساحت ذهن فردی واحد رخ می‌دهد که هم به علم اشتغال دارد و هم به دین، کسی که توأمان طرحواره‌های معنایی علم و دین را پذیرفته و همزمان به عمل علمی و دینی اشتغال دارد و ذهن او عرصه چالش و تعامل میان این دو نظام فکری و عملی متفاوت است. رابطه علم و دین برای بسیاری از افرادی که تنها به یکی از این ساحت‌ها تعلق جدی دارند به سادگی به سمت حالت‌های استقلال، وحدت و یا تعارض می‌لغزد. اما برای افرادی که به شکلی فعال در هر دو حوزه کنشگری می‌کنند این

طور نیست. آنها در عین حال که چالش ناشی از تفاوت و ناسازگاری‌های میان علم و دین را می‌بینند، به زمینه‌های همگرایی و هم‌افزایی نیز توجه دارند. چنان که شواهد تاریخی نیز تأیید می‌کنند، تلاش این افراد برای حل این چالش‌ها منجر به تحولات و تفاسیر جدید در علم و دین می‌شود. وجود چنین کنشگرانی در اعصار و دوره‌های گوناگون رکنی مهم برای شکل‌گیری تعامل مؤثر میان علم و دین بوده است.<sup>۲۳</sup>

با تکیه بر دو اصل پیوستگی تجربه انسانی و کنشگران مشترک در حوزه علم و دین، محتمل بودن تعامل علم و دین تبیین می‌شود. اما می‌توان از این هم قدمی فراتر گذاشت و ادعا کرد تعامل میان علم و دین نه تنها ممکن و محتمل است، بلکه چنین تعاملی برای علم و دین سودمند و شایان تقویت است. این تعامل از چند جنبه برای علم سودمند است. اول این که توسعه علم وابسته به وجود بستر فرهنگی حاصلخیز و غنی است. نظریه‌های علمی صرفاً ماحصل جمع‌آوری گزاره‌هایی تجربی نیستند، بلکه نظام‌های نظری پیچیده‌ای هستند که توسط پرسش‌هایی انگیزه‌بخش هدایت می‌شوند و در چارچوب‌هایی فلسفی توسعه می‌یابند. یک بستر فرهنگی غنی، علاوه بر ایجاد پرسش و انگیزه‌های پژوهشی، مفاهیم و ایده‌های زیادی را در اختیار دانشمندان قرار می‌دهد. این امر منجر به تکثر و غنای نظریه‌های علمی می‌شود و به فعالیت علمی رونق می‌بخشد. اما علاوه بر این، فعالیت علمی دارای جنبه‌ای اخلاقی نیز هست. غفلت از جنبه‌ها و پیامدهای اخلاقی علم در طول تاریخ علم امری شایع بوده و همین امر در برهه‌هایی منجر به شکل‌گیری جریان‌های اجتماعی ضد علم شده است. این در حالی است که دین با برجسته‌سازی ابعاد اخلاقی و ارائه تجویزهایی، که غالباً با فهم عرفی از اخلاق مطابقت دارد، می‌تواند از وقوع چنین حالاتی پیشگیری کند.<sup>۲۴</sup>

از سوی دیگر، این تعامل برای دین نیز مفید و ضروری است. در جهانی که علم یک رکن مهم تمدن است و بخش مهمی از باورهای افراد با ارجاع به نظریه‌های علمی ساخته می‌شود، دین در صورتی می‌تواند به بقای خود ادامه دهد که از علم منزوی نشود و نسبت خود را با آن پیدا کند. برای این مقصود، دین باید نسبت به پرسش‌ها و شبهاتی که یافته‌های جدید علمی در مقابلش می‌نهند پاسخگو باشد و این منجر به ظهور معانی و رویش‌های جدید دینی خواهد شد.<sup>۲۵</sup> بنابراین می‌توان ادعا کرد هم علم و هم دین برای بقا و شکوفایی از یکدیگر بهره می‌برند و به تعامل با دیگری محتاج‌اند.

## ۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله نظریه‌های نسل اول و دوم درباره علم و دین مرور شد و نقدهای وارد به آن تشریح شد. نظریه‌های نسل اول غالباً بر تحلیل نسبت شناختی علم و دین با یکدیگر متمرکز بودند. با وجود ارزشمندی تحلیل رابطه شناختی میان علم و دین، این نظریه‌ها با تکیه بر شواهد محدود و غفلت از نقش زمینه اجتماعی، تحلیل‌هایی موضعی را به کلیت علم و دین تعمیم می‌دادند و توصیفی از رابطه‌ای ذاتی میان این دو حوزه ارائه می‌کردند. در نظریه‌های نسل دوم، چندگانگی تحلیل‌های موضعی مد نظر قرار گرفت و به همین دلیل از ادعا درباره وجود یک رابطه ذاتی و واحد میان علم دست برداشته شد، اما همچنان جنبه شناختی علم و دین در مرکز توجه بود. اما نظریه‌های متأخر، که بر پایه شواهد تاریخی و جامعه‌شناختی درباره علم و دین ارائه شده‌اند، تصویری پویا و پیچیده از علم، دین، و ارتباطشان به نمایش می‌گذارند. طبق این نظریه‌ها علم و دین نظام‌هایی نظری-عملی هستند که در بستری اجتماعی شکوفا شده‌اند. این نظریه‌ها از پژوهشگران دعوت می‌کنند تا جنبه‌های مختلف رابطه علم و دین (از جمله جنبه شناختی آنها) را به طور موضعی و زمینه‌مند مطالعه کنند.

نظریه‌های نسل سوم بر خلاف نظریه‌های دو نسل قبل به حالت تعامل وزن بیشتری می‌دهند. زیرا سه مؤلفه تعامل یعنی بستر مشترک، تفاوت‌ها و اشتراکات در آنها مورد تأکید است. دو اصلی که در این مدل‌ها پذیرفته شده و بر اساس آنها می‌توان از امکان‌پذیری و محتمل بودن تعامل علم و دین دفاع کرد پیوستگی تجربه انسانی و وجود کنشگران مشترک در علم و دین است. طبق این دو اصل، علم و دین هر دو نسبت به تجربیات بشر واکنش‌پذیر هستند و در فهم‌پذیر کردن آن مشترکاً نقش ایفا می‌کنند، علی‌الخصوص با نقش‌آفرینی کنشگران مشترک. اما علاوه بر این، می‌توان گفت بایسته است که علم و دین با یکدیگر تعامل داشته باشند زیرا به غنا و بقای یکدیگر یاری می‌رسانند.

اما پس از این تجویز، مسئله دیگری رخ می‌نماید و آن بایدها و نبایدهای چنین تعاملی است. در طول تاریخ نمونه‌های مخربی از تأثیرگذاری متقابل علم و دین نیز وجود داشته که مورد نقدهای متعددی قرار گرفته است. دیدگاه‌های سطحی و ضعیفی که به عنوان علم دینی عرضه شده و پیوندهایی ظاهری بین مفاهیم علمی و متون دینی برقرار می‌کنند مصداقی از تعامل معیوب میان علم و دین هستند. برای اجتناب از چنین حالاتی

لازم است تجویزهایی برای ارتباط علم و دین داشت. توصیه‌هایی مانند لزوم تخصص نظریه‌پردازان در علم و دین، صراحت آنان در مورد پیش‌فرض‌های فلسفی و دینی، و تعهد به اصول فعالیت و اندیشه علمی و دینی. با این حال، تصریح شرایط مطلوب برای تعامل و هم‌افزایی علم و دین، مسئله‌ای جداگانه است که پرداخت تفصیلی به آن در مجالی دیگر باید پی‌گرفته شود.

### قدردانی

مقاله حاضر بخشی از پژوهشی است که با حمایت «مرکز علم و الهیات پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری دانشگاه شهید بهشتی» و بر اساس قرارداد پژوهشی با شماره ثبت ۱۰۲/۹۶۰/ص انجام شده است. به این وسیله از این مرکز برای حمایت از این پژوهش قدردانی می‌کنم.

### کتاب‌نامه

- باربور، ایان. ۱۳۹۳. علم و دین. ترجمه بهاء‌الدین خرمشاهی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی
- Bagir, ZainalAbidin. 2015. "The Relation between Science and Religion in the Pluralistic Landscape of Today's World". *Zygon* 50(2).
- Barbour, Ian. 1990. *Religion in an Age of Science*. SCM Press: University of Michigan.
- Barbour, Ian. 2002. "On Typology for Relating Science and Religion". *Zygon* 37(2).
- Bloor, David. 1979. *Knowledge and Social Imagery*. Chicago: University of Chicago Press.
- Brooke, John Hedley. 2014. *Science and Religion: Some Historical Perspectives*. Cambridge University Press.
- Burdett, Michael. 2017. "Assessing the Field of Science and Religion". *Zygon* 52(3).
- Clayton, Philip. 2012. *Religion and Science the Basics*. NY: Routledge.
- Draper, John. 1878. *History of the Conflict between Science and Religion*. Project Gutenberg.

- Drees, William. 1996. *Religion Science and Naturalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gould, Stephan J. 1999. *Rocks of Ages*. New York: Ballantine Pub Group.
- Haught, John. 1995. *Science and Religion: From Conflict to Conversation*. New York: Paulist Press.
- Kaiser, Christopher. 2007. *Toward a Theology of Scientific Endeavour*. Burlington: Ashgate.
- Latour, Bruno, and Steve Woolgar. 1986. *Laboratory Life*. New Jersey: Princeton University Press.
- Lee, Amy. 2019. "Science and Religion as Languages". *Zygon* 54(4).
- Legenhausen, Hajj Muhammad. 2002. "Why I am not a Traditionalist." *Religioscope*. Available online: <http://www.religioscope.com/pdf/esotrad/legenhausen.pdf> (accessed on 10 June 2017).
- Lindbeck, George. 1984. *The Nature of Doctrine*. Louisville: Westminster John Knox.
- Merton, Robert. 1973. *The Sociology of Science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Morowitz, Harold. 2005. "The Debate Between Science and Religion: Exploring Roads Less Traveled". *Zygon* 40(1).
- Nasr, S. Hussein. 1989. *Knowledge and the Sacred*. NY: State University of New York Press.
- Oliver, Harold. 2005. "The Complementarity of Science and Religion". In James Proctor (ed.), *Science Religion and Human Experience*. NY: Oxford University Press.
- Olson, Richard. 2011. "A Dynamic Model for Science and Religion: Interacting Cultures". *Zygon* 46(1).
- Plantinga, Alvin. 1993. *Warrant and Proper Function*. NY: Oxford University Press.
- Plantinga, Alvin. 2011. *Where the Conflict Really Lies*. NY: Oxford University Press.
- Peters, Ted. 2003. *Science, Theology and Ethics*. Aldershot UK: Ashgate.

- Quine, W.V.O. 1951. "Two Dogmas of Empiricism". *The Philosophical Review* 60(1): 20-43.
- Stanley, Mathew. 2011. "The Uniformity of Natural Laws in Victorian Britain: Naturalism". *Zygon* 46(3).
- Shapin, Steven. 1998. *The Scientific Revolution*. Chicago: University of Chicago Press.
- Stenmark, Mikael. 2004. *How to Relate Science and Religion: a Multidimensional Model*. Cambridge: Eerdmans Publishing.
- White, Andrew Dickinson. 1896. *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*. New York: Appleton and Company.

#### یادداشت‌ها

1. Stenmark
  2. Lee
  3. Cantor
  4. Taxonomy or Typology
  5. Conflict, Independency, Integration, and Dialogue
  6. Conflict, Contrast, Contact, Confirmation
  7. Anachronistic
۸. البته در نظریه‌های نسل دوم اشاراتی به این نکات وجود دارد. برای مثال باربور در آثار خود سیالیت رابطه علم و دین را لحاظ کرده و به آرای افرادی چون مرتون و لیندبک که بر ابعاد اجتماعی علم و دین تأکید دارند، توجه کرده است. با این حال از دید منتقدان اشاره او به این موضوع حق مطلب را ادا نکرده است. در مقاله On Typology for Relating Science and Religion، باربور به برخی از این انتقادات پاسخ می‌دهد (Barbour 2002).
۹. برای نمونه نک. Clayton 2012; Burdett 2017; Bagir 2015.
۱۰. همچنین مدل نه‌گانه دریز (Drees 1996) و مدل خرده‌فرهنگ‌های متعامل اولسون (Olson 2011) از این سنخ‌اند.
11. Van Huyssteen
  12. Post-Foundational
  13. Proctor
  14. Harrison
  15. Coulson
  16. Master Story

17. Contextual, Linguistic, Functional, Practical and Biographical

18. Mivart

19. Intelligent Use of Intelligence

20. Doxastic Attitude

21. Practice

۲۲. این نکته قابل ذکر است که اگرچه درباره جایگاه معرفت‌شناختی تجربه مناقشات گسترده‌ای وجود دارد، بدون ورود به مناقشه عقل‌گرایی-تجربه‌گرایی نیز می‌توان با این اصل همدل بود. به عبارت دیگر فارغ از این که ما به تجربه چه جایگاهی در معرفت بشری در قیاس با عقل بدهیم، می‌توان پذیرفت که علم و دین هر دو مفسر تجارب بشری هستند و خود تجارب جدیدی را نیز شکل می‌دهند. در اینجا منظور از تجربه تفسیرشده، ادراکات حسی عمومی است. تجربه دینی به عنوان زیرمجموعه خاصی از تجارب - که درباره جایگاه معرفتی آن بحث‌های فراوانی مطرح است - در این اصل مد نظر نیست. هرچند بررسی نسبت تجربه دینی با تجارب حسی، و تأثیر این نسبت بر رابطه علم و دین، خود موضوع جالبی است که پرداخت به آن پژوهشی مستقل می‌طلبد.

۲۳. اگرچه اعتبار و ارزش چنین مساهمت‌هایی همواره می‌تواند موضوع محک فلسفی قرار بگیرد، اما بحث مقاله حاضر صرفاً بر تحقق این نوع هم‌افزایی‌ها متمرکز شده است. وقوع رویش‌های علمی یا دینی تحت تأثیر یکدیگر، و پذیرش و جافتادن آن در جامعه علمی و دینی، مؤید تعاملی بودن رابطه میان علم و دین است.

۲۴. الیور مهم‌ترین اشتراک علم و دین را تجربه ناب بشری می‌داند که در آن دریافت‌های انسان کلیتی واحد و تمایزنا یافته هستند (Oliver 2005: 153-155). کایزر نیز به طور مشابهی می‌گوید علم و الهیات به عنوان کوشش‌هایی بشری در تمام سطوح به هم گره خورده‌اند. معارف آنها با پلهایی قابل مرتبط ساختن است و در بنیان نیز اتصالات حمایت‌کننده‌ای میان آنها وجود دارد. امکان‌پذیری کوشش علمی وابسته به برقراری شرایط خاص اجتماعی، فرهنگی، انسان‌شناختی و کیهانی است. در هیچ یک از این شروط نمی‌توان الهیات را از علم به راحتی متمایز ساخت (Kaiser 2007, 9, 229).

۲۵. لگنهاوزن در تأیید این نکته ایده منزوی کردن الهیات از علم و عقلانیت مدرن را رد می‌کند (Legenhawsen 2002).