

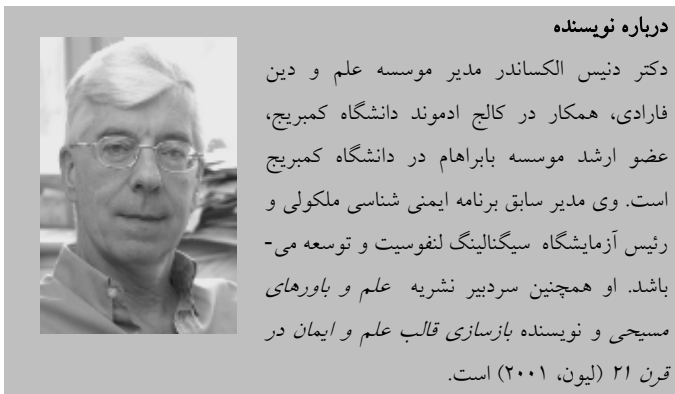


مدل‌ها در تبیین رابطه علم و دین

دنيس الكساندر

چکیده

تأثیرات متقابل میان علم و دین، هم از منظر تاریخی و هم در زمان کنونی، گوناگون و پیچیده است. مدل‌ها می‌توانند برای معنادار کردن داده‌ها مفید واقع شوند. این مقاله به مقایسه چهارگونه اصلی از مدل‌های پیشنهادی برای تبیین تأثیر متقابل علم و دین می‌پردازد و نقاط قوت و ضعف هر یک را نشان می‌دهد. نتیجه این مقایسه و بررسی آنکه مدل «مکملی» مفیدترین مدل برای تبیین رابطه معرفت علمی و دینی است.



درباره نویسنده

دکتر دنيس الكساندر مدير موسسه علم و دين فارادی، همکار در کالج ادمنوند دانشگاه کمبریج، عضو ارشد موسسه بابراهام در دانشگاه کمبریج است. وی مدیر سابق برنامه ایمنی شناسی ملکولی و رئیس آزمایشگاه سیگنالینگ لئفوسیت و توسعه می-باشد. او همچنین سردبیر نشریه علم و باورهای مسیحی و نویسنده بازسازی قالب علم و ایمان در قرن ۲۱ (لیون، ۲۰۰۱) است.

تعریف علم و دین

سخن گفتن از تأثیر متقابل دو مجموعه معرفتی، دارای چنین پیش فرضی است که این دو از جهاتی از یکدیگر متمایزاند. چنین فرضی برای عالمان قرون وسطی که برایشان الهیات و فلسفه طبیعی در یک مجموعه فراگیر معرفتی ممزوج شده بود، بی معنا می‌نمود. اما امروزه، حداقل در دنیای انگلیسی زبان، اصطلاح علم عموماً به «علوم تجربی مدرن» اشاره دارد. چیزی که به وضوح از الهیات متمایز است. خطوط متمایزکننده میان این دو، مدت‌هاست که در تعیین ساختار هیأت‌های علمی دانشگاهی مورد توجه قرار گرفته است. برای مقاصد این نوشته، ما علم را به عنوان «تلاشی فکری برای تبیین عملکرد جهان فیزیکی، با استفاده از پژوهش‌های تجربی توسط افرادی مسلط به تکنیک‌های تخصصی» تعریف می‌کنیم. ارائه تعریف موجز و روشن از دین عموماً مشکل است، هرآینه برای مقصود کنونی ما، می‌توان آن را به «نظامی از باورهای مرتبط با واقعیات متعالی که به دنبال مقصود و معنای جهان است، و در قالب کنش‌های اجتماعی ابراز می‌شود» تعریف نمود.

مدل‌های رقیب در علم، اغلب کانون بحث‌های کاملاً جدی‌ای قرار می‌گیرند. اصطلاح «مدل» معنای نسبتاً گسترده‌ای در علم دارد ولی عموماً به یک ایده اصلی اشاره دارد و آن اینکه مجموعه‌ای از داده‌ها را به طور قابل قبولی در خود جای داده است. به عنوان نمونه، در اوایل دهه پنجاه میلادی، مدل‌های رقیب متعددی برای توصیف ساختار DNA، مولکولی که از ژن‌ها رمزگشایی می‌کند، وجود داشت. اما در نهایت، مسأله توسط واتسون و کریک پایان داده شد: مدل ماریچ دوگانه، در حقیقت بهترین روش برای توصیف ساختار DNA بود.^۱

آیا مدل یگانه‌ای وجود دارد که به طور مشابه، رابطه میان علم و دین را خلاصه کند؟ چنین چیزی بسیار نامحتمل به نظر می‌رسد. نخست این که علم و دین هر دو طرح‌های کاملاً پیچیده‌ای هستند. به علاوه، هر دو مدام در حال دگرگونی هستند. برخلاف ساختار غیرمتغیر DNA، که به وسیله مدلی یگانه و پایدار که امروزه کشف شده است توصیف می‌شود، هیچ مدل کاملاً فراگیری برای توصیف رابطه علم و دین کشف نشده است. لذا، با دلایل موجهی استدلال شده است که مطمئن‌ترین رویکرد در پژوهش‌های مربوط به علم و دین این است که صرفاً به توصیف پیچیدگی رابطه میان آن دو بسنده کنیم.^۲

بالبینهمه فرصت اندک است و مدل‌ها سودمندی ادراکی خود را در ترسیم راه‌هایی برای ارتباط برقرار کردن میان بدنه‌های مختلف دانش - دست کم به عنوان ابزارهایی مقدماتی برای ورود به مباحث گسترده - حفظ کرده اند. مضافاً این که طرفداران پروپا قرصی هستند که کماکان بر این عقیده اند که مدلی یگانه برای توصیف فراگیر رابطه علم و دین وجود دارد. از این رو، این مقاله دارای دو هدف اصلی است: اول این که چهار مدل اصلی‌ای که در آن تأثیر متقابل علم و ایمان دیده می‌شود را ارائه نماید و دوم آنکه این مفهوم را که هر کدام از این مدل‌ها به تنهایی برای این امر - تبیین این رابطه - کافی هستند نقد کند ولو آنکه در آخر بر مدلی که به عنوان سودمندترین شناخته شده است تأکید کند.^۳

^۳ Barbour, I. *When Science Meets Religion*, San Francisco: Harper (2000); Haight, J. F., *Science and Religion: From Conflict to Conversation*, Paulist Press (2005); Stenmark, M. *How to Relate Science and Religion*, Grand Rapids/Cambridge: Eerdmans (2004).

^۱ Watson J.D. and Crick F.H.C. *Nature* (1953) 171, 737-738.

^۲ John Hedley Brooke: http://161.58.114.60/webexclusives.php?article_id=590

چهار مدل برای ارتباط میان علم و دین

چهار مدل توصیف خواهد شد و در هر مورد، کارآمدی و ناکارآمدی هر مدل در پوشش داده‌های موجود برجسته می‌شود. در بحث آتی، لازم به یاد آوری است که مدل‌ها، می‌توانند همزمان داری نقش توصیفی و تجویزی باشند: آنها مدعی توصیف واقعیت‌اند، به علاوه در بسیاری موارد مدل‌ها بکار گرفته می‌شوند تا تبیین کنند که واقعیات چگونه باید باشند.

۱. مدل تعارضی

این مدل، همانطور که از نامش پیداست، مدعی است که علم و دین دارای تقابل بنیادین هستند، و همواره چنین تعارضی میان آن دو وجود داشته است. چنین دیدگاهی توسط وورال به وضوح بیان شده است. اومی‌نویسد: «علم و دین در تعارضی آشفتنی‌ناپذیر به سر می‌برند ... راهی وجود ندارد که شما بتوانید هم دارای ذهنی علمی باشید و هم یک معتقد راست‌دین^۴». در چنین اظهار نظری، به دو عنصر توصیفی و تجویزی توجه کنید.

مؤیدات این مدل

از منظر جامعه‌شناختی، تردیدی وجود ندارد که چنین مدلی کماکان عامه پسند است. به عنوان نمونه، در پژوهشی که اخیراً در میان دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی در بریتانیا انجام شده است، ۲۹٪ با این بیان که «علم در تعارض با دین است» موافق بودند.^۵ افکار این گروه توسط رسانه‌ها که اغلب از نظریه تعارض به عنوان ابزاری برای جلب توجه مخاطبان‌شان استفاده می‌کنند، شکل داده می‌شود. ریچارد داوکینز حامی جنجالی مدل تعارضی است. او می‌گوید: «من ادیان را از آن جهت که به عنوان نظریات علمی تلقی کردند، تحسین می‌کنم. من خدا را یک تبیین رقیب برای حقیقت‌های واقعیت‌های جهان و زندگی می‌دانم.^۶»

«به طور عام باید گفت، مسأله تعارض هنگامی پیش می‌آید که علم یا دین هرکدام دیدگاهی «توسعه‌گرایانه» اتخاذ نماید و مدعی پاسخ به پرسش‌هایی باشد که در اصل متعلق به حوزه دیگری از پژوهش است»

همچنین، دیدگاه تعارض توسط جناح‌های بنیادگراتر ادیان ابراهیمی که دیدگاه‌های بسیار نص‌گرایانه در تفسیر انجیل و قرآن اتخاذ می‌نمایند، پی‌گیری می‌شود. در ایالات متحده آمریکا، در حدود ۴۰٪ مردم باورهای آفرینش‌گرایانه دارند.^۷ اخیراً جنبشی ضد داروینی با نام طرح هوشمندانه (Intelligent Design) که به طور مخفف ID خوانده می‌شود) در ایالات متحده محبوبیت یافته است که مدعی است عناصر زیستی بخصوصی وجود دارند که بسیار پیچیده‌تر از آن‌اند که توسط «شانس» پدید آمده باشند، لذا مفهوم «طرح» را به عنوان مفهوم جایگزین پیشنهاد می‌نمایند. هر دو دیدگاه آفرینش‌گرایانه و ID منتهی به دعاوی دادگاهی پر سر و صدایی درباره این که چه چیزی باید در مدارس ایالات متحده تدریس شود، گردیده‌اند. در کشورهای اروپایی که دارای پس‌زمینه‌های سکولارتری هستند و مواد درسی به صورت ملی و نه محلی - همانند آمریکا- تعیین می‌شود، جنبش‌های آفرینش‌گرایانه

و ID کمتر جلب توجه نمودند. هرآینه تأثیرات گسترده رسانه‌های ایالات متحده به همراه پوشش این مسأله در مجلات علمی موجب شده که نزاع‌های محلی در این موضوع ابعاد بین‌المللی پیدا کنند.

به طور عام باید گفت، مسأله تعارض هنگامی پیش می‌آید که علم یا دین هرکدام دیدگاهی «توسعه‌گرایانه» اتخاذ نماید و مدعی پاسخ به پرسش‌هایی باشد که در اصل متعلق به حوزه دیگری از پژوهش است. به عنوان مثال، ای. او. ویلسن، در کتاب *Consilience*، می‌گوید، هر معرفتی - اعم از معرفت دینی - بدون استثنا، در نهایت می‌تواند تبدیل به معرفت علمی شود.^۸ باین‌حال بسیاری از دانشمندان علمی و فیلسوفان بر این باورند که چنین تلاشی برای توسعه‌گرایی علمی، دیدگاهی است که منحل به علم است، و موفقیت قابل توجه علم تا حدودی به خاطر این است که ادعاهای فروتنانه‌ای را هنگامی که به دنبال تبیین پدیده‌هاست مطرح می‌کند.

نسل‌های قدیمی‌تر نویسندگانی که مدل تعارضی را ترویج نموده بودند، برای تأیید نظر خود متوسل به نمونه‌های تاریخی شدند. مقاطعی همچون برخورد میان گالیله و کلیسا درباره نظریه خورشید مرکزی، و تقابل فرضی کلیسا با تکامل داروینی، مواردی است که به عنوان نمونه ذکر شده است. هرآینه، فقط کسانی که دانش اندکی درباره تاریخ علم دارند، به چنین مواردی برای تأیید مدل تعارضی متوسل می‌شوند. باین‌حال، همانطور که در ادامه بحث شده است، مرور تاریخی موضوع، چنین مدلی را عموماً نفی می‌کند.^۹

نقد مدل تعارضی

رواج و محبوبیت یک دیدگاه در حوزه عمومی، نشانه ضعیفی برای درستی آن دیدگاه است. نظریات علمی پذیرفته می‌شوند چون دارای داده‌های مؤید هستند و نه به این دلیل که افراد زیادی به آن رای داده‌اند. کسانی که به دنبال ارزیابی مدل تعارضی، به روش یک دانشمند علمی هستند، بیشتر به دنبال شواهد هستند و نه شهرت نظریه.

این واقعیت که مدل تعارضی بیشتر از جانب قطب‌های متضاد - که توسط اقلیت‌های تندرو از هر دو گروه جامعه علمی و دینی نمایندگی می‌شوند - پی‌گیری می‌شود، باید ما را محتاط نماید. در حقیقت تعداد کسانی که به نام علم در حمله به دین متخصص‌اند، زیر مجموعه بسیار کوچکی از کلیت جامعه علمی است. هرچند به دلیل توجه رسانه‌ها صدای این گروه تندرو چندبرابر شنیده می‌شود. قطب‌های مخالف معمولاً بیش از آن که می‌پندارند دارای نقاط مشترک هستند. اما، پرسش جالب‌تر، علی‌العموم، معطوف به باورهای دینی دانشمندان علمی است. اگر مدل تعارضی معتبر دانسته شود، آنگاه ممکن است رابطه معکوسی میان دین و کنش علمی پیش‌بینی شود. باین‌حال، اطلاعات به دست آمده از ایالات متحده، نشان می‌دهد که باور به خدایی مشخص، که پاسخ‌نیایشگران را می‌دهد، کم و بیش در حد چهل درصد در طول سالهای بین ۱۹۱۶ تا ۱۹۹۶ ثابت مانده است.^{۱۰} مضافاً این که هم در اروپا و هم در ایالات متحده آمریکا، انبوهی از انجمن‌ها و مجلات متعلق به دانشمندان علمی وجود دارد که

۹ برای مطالعه بیشتر رجوع شود به:

Brooke, J. H. *Science & Religion - Some Historical Perspectives*, CUP (1991); Lindberg, D. C. *The Beginnings of Western Science*, University of Chicago Press (1992); Lindberg, D. & Numbers, R. (eds.) *When Science and Christianity Meet*, Chicago University of Chicago Press (2004); Brooke, J. & Cantor, G. *Reconstructing Nature - the Engagement of Science and Religion*, T & T Clark, Edinburgh (1998); Harrison, P. *The Bible, Protestantism and the Rise of Natural Science*, CUP (1998).

۱۰ Larson, E.J. and Witham, L. 'Scientists are still keeping the faith', *Nature* (1997) 386, 435-436. In addition a large survey instigated by the Carnegie Commission of over 60,000 college professors in the USA, approximately one-fourth of all the college faculty, showed that 55% of those involved in the physical and life sciences described themselves as religious, and about 43% as attending church regularly.

۴ Worrall, J. 'Science Discredits Religion', in Peterson, M.L. & Van Arragon R.J. (eds.) *Contemporary Debates in Philosophy of Religion*, Blackwell (2004), p. 60.

۵ Wilkinson, D. 'Hawking, Dawkins and The Matrix', in Alexander, D. (ed.) *Can We Be Sure About Anything?*, Leicester: Apollos (2005) p. 224.

۶ Dawkins, R. *River Out Of Eden*, HarperCollins (1995), pp. 46-47.

۷ Miller, J.D., Scott, E.C. and Okamoto, S. 'Public Acceptance of Evolution', *Science* (2006) 313: 765-766.

۸ Wilson, E.O. *Consilience - the Unity of Knowledge*, Abacus (1998).

به دنبال پژوهش در زمینه دلالت‌های علوم بر باورهای دینی هستند، فعالیت‌هایی که هیچ نشانی از ناسازگاری میان باور علمی و دینی ندارد.^{۱۱}

«سوءاستفاده‌های مسلک‌انگاران (ایدئولوژیک) از علم کمک‌های بسیاری به مدل تعارضی کرده است»

سوءاستفاده‌های مسلک‌انگاران (ایدئولوژیک) از علم کمک‌های بسیاری به مدل تعارضی کرده است، ولی باید توجه داشت که چنین تفسیرهای مسلک‌انگاران‌ای در ذات نظریه‌های علمی قرار ندارند. بلکه، عموماً اینگونه است که افراد سعی می‌کنند از اعتبار و آبروی علم، خصوصاً «نظریات کلان» آن، برای تأیید ایدئولوژی مشخصی استفاده نمایند. این واقعیت که، به عنوان نمونه، از نظریه تکامل داروینی، برای تأیید نظام سرمایه داری، کمونیسم، نژادپرستی، خداآوری و خدا‌نا‌آوری استفاده شده است، باید مورد درنگ و تأمل واقع شود.^{۱۲}

چه بسا واقعیتی که بیش از هر چیز دیگری مدل تعارضی را تضعیف می‌کند شرایطی است که به واسطه آن، باوردینی در شکل‌گیری تاریخی علم مدرن ایفای نقش نموده است. بسیاری از فیلسوفان طبیعت که نقش کلیدی در بنیاد نهادن رشته‌های امروزی علمی ایفا نموده‌اند، کسانی بودند که باورش‌شان به خداوند را انگیزه مهمی برای جستجو و فهم جهانی که خداوند آن را به عرصه وجود آورده است، می‌دانستند.^{۱۳} جنبه‌های مشخصی از پژوهش علمی توسط باورهای مسیحی پرورانده شده است. به عنوان نمونه رویکرد تجربی (آزمایشگاهی)، که نقشی کلیدی در پیشرفت علم مدرن ایفا نموده است، ملهم از رابطه امکانی میان خداوند و نظام مخلوقات است که به واسطه ذات موضوع، امری است که صرفاً با روش‌های آزمایشگاهی، و نه استدلالات برهانی ناشی از اصول، دانسته می‌شود. ایده قوانین علمی، ابتدا به طور واضح در نوشته‌های نیوتن، بویل و دکارت، که ملهم از این ایده انجیلی است که خداوند قانونگذار است، تبیین شده است. امروزه هیچ تاریخ نگار علمی بر این باور نیست که مدل تعارضی یک مدل بسنده‌ای است که می‌تواند به عنوان یک چارچوب فراگیر برای فهم رابطه تاریخی تعامل میان علم و دین به کارگرفته شود. هرگاه که اصطکاک‌های اتفاق افتاده است بیشتر شبیه یک اختلاف خانوادگی موردی بوده است، که یقیناً از نوع دشمنی‌های ذاتی نیست.^{۱۴}

۲. مدل «نوما»

استفن جی گاولد فقید، این مفهوم که علم و دین متعلق به «دو فرمانروایی مجزا» (Non-Overlapping Magisteria (NOMA)) هستند را در کتاب خود *Rock of Ages* به شهرت رساند.^{۱۵} گاولد، بر این باور بود که حوزه عمل علم و دین مجزا است که پرسش‌های نسبتاً متفاوتی را دنبال می‌کنند، ولذا بنابر تعریف، هیچ گونه تعارضی میان علم و دین وجود ندارد. به علاوه گاولد معتقد بود که علم با موضوعات حقیقی سروکار دارد در حالی که دین به دنبال پرسش‌های اخلاقی، ارزش‌ها و خواسته‌ها است. گاولد اولین کسی نبود که چنین دیدگاهی را اتخاذ نمود، ولی ما برای تسهیل در بحث، از عبارت «نوما» برای اشاره به این دیدگاه استفاده می‌کنیم.

۱۱ به عنوان مثال رجوع شود به:

Christians in Science (www.cis.org.uk); the American Scientific Affiliation (http://www.asa3.org/); the International Society for Science and Religion (http://www.issr.org.uk/).

همچنین برای نمونه‌های بیشتر رجوع شود به:

<http://www.stedmunds.cam.ac.uk/faraday/Links.php>.

۱۲ Alexander, D.R. *Rebuilding the Matrix – Science & Faith in the 21st Century*, Oxford: Lion (2001), chapter 7.

۱۳ به پاورقی ۹ مراجعه شود.

۱۴ به پاورقی ۹ مراجعه شود.

مؤیدات این مدل

بهترین دلیل برای مدل نوما دقیقاً همانی است که گاولد گفته است: علم و دین عملاً پرسش‌های متفاوتی درباره جهان مطرح می‌کنند. حوزه تمرکز علم، تبیین‌های مکانیکی‌ای است که توضیح می‌دهد امور چگونه آنگونه که هستند شکل می‌گیرند و یا این که چرا به شکل خاصی عمل می‌کنند. علم در جستجوی تعمیم‌های گسترده است، به گونه‌ای که ویژگی‌های امور را آنگونه توصیف می‌کند که منجر به پیش‌بینی‌های دقیق می‌شود. علم حتی‌المقدور به دنبال تبیین‌هایی ریاضی وار از داده‌ها است. در روش علمی، سنجش‌های آزمایشگاهی و قابلیت بازتولید نتایج از امور اساسی هستند. دین، در مقابل، به دنبال پرسش‌های فرجامین است؛ به بیان مشهور و موجز لاینیتز: «چرا به جای عدم وجود است؟» دین در جستجوی آن است که بداند اساساً چرا علم میسر است. به زبان استن فن‌هاوکینگ: «چه چیزی به معادلات جان می‌بخشد؟» چرا اساساً جهان به وجود آمد؟ آیا زندگانی در نهایت دارای مقصود و معنایی هست؟ آیا خدا وجود دارد؟ رفتار ما در جهان چگونه باید باشد؟ گاولد درست می‌گفت، هر آینه نوع پرسش‌هایی که علم و دین به دنبال آن هستند متفاوت است.

نقد مدل نوما

سه نقد عمده می‌توان در مقابل مدل نوما پیش کشید. نخست، نقدی تاریخی است. گاولد، خود با نوشتن مقالاتی در مورد شخصیت‌های برجسته در تاریخ علم که اندیشه‌هایشان متأثر از باورهای دینی‌شان بوده است، مدل خود را تضعیف می‌کند.^{۱۶} مبادله همیشگی ایده‌ها میان علم و دین در طول قرن‌ها، که همچنان تا به امروز نیز ادامه دارد، این دیدگاه را تأیید نمی‌کند که این دو کنش بشری، در دو قلمرو متفاوت به سر می‌برند.

نقد دوم و اصلی دیگر بر این واقعیت استوار است که گرچه علم و دین گونه‌های مختلفی از پرسش را درباره حقیقت مطرح می‌کنند، با این حال در هر دو مورد، تنها یک حقیقت منظور نظر است. علم موفقیت خود را مدیون ماهیت محدود پرسش‌هایی است که مطرح می‌کند. با اینهمه، همین مجموعه محدود هم حقایقی را روشن می‌کند که برای بسیاری از دانشمندان علمی دارای پیامدهای دینی است. به عنوان مثال، پروفیسور پاول دایویس، که معتقد به باورهای سنتی مذهبی نیست، به این نتیجه رسیده است که تنظیمات ظریف قوانینی که ساختار جهان را توصیف می‌کنند، او را وادار کرده است که تبیین‌های دینی را مورد ملاحظه قرار دهد.^{۱۷} چنین نتایجی، اگر مدل‌های افراطی نوما صحیح باشند، دور از انتظار است.

اشکال سوم این مدل از این واقعیت مسلم ناشی می‌شود که علم و دین هر دو کنش‌هایی کاملاً انسانی هستند. دانشمند علمی‌ای که دارای باورهای دینی است و همراه یک گروه پژوهشی در حال کار در آزمایشگاه در روز دوشنبه است، همان کسی است که خداوند را به صورت دسته جمعی در روز یکشنبه در کلیسا عبادت می‌کند. گرچه که این دو کنش مشخصاً از یکدیگر مجزا هستند، مغز انسان این‌گونه طراحی نشده است که جنبه‌های مختلف حیات را از همدیگر تفکیک کند به گونه‌ای که هیچ ارتباطی میان آنها نباشد. واقعیت این است که بسیاری از مسیحیان هم‌افزایی نیرومندی میان حیات ایمان و حیات علم می‌بینند.^{۱۸} به علاوه،

۱۵ Gould, S.J. *Rock of Ages*, Ballantine Books (2002).

۱۶ به عنوان مثال رجوع شود به:

Gould, S. J. on the Revd Thomas Burnet, author of the seventeenth century work *The Sacred Theory of the Earth in Ever Since Darwin*, Penguin Books (1980), ch. 17 pp. 141-146.

۱۷ Davies, P. *The Mind of God: The Scientific Basis for a Rational World*, Simon & Schuster, Reprint edn. (1993); Davies, P. *The Goldilocks Enigma: Why is the Universe Just Right for Life?*, London: Allen Lane (2006).

۱۸ Berry, R.J. (ed.) *Real science, real faith: 16 scientists discuss their work and faith*, Monarch, reprint (1995).

متدینانی که دارای ایمان مبتنی بر شواهد هستند، معتقدند که باورهای دینیشان به همان میزان که باورهای علمی منطبق بر واقعیات است، حقیقی هستند. چنین ویژگی استواری که در تفکر دینی و تجربه وجود دارد به آسانی با مدل نوما سازگار نمی‌شود.

۳. مدل‌های اندماجی

مدل‌های اندماجی نماینده قطب مخالف مدل نوما هستند. این از آن جهت است که این مدل‌ها تمایل دارند تا تفاوت میان انواع معرفت دینی و علمی را به طور کل محو نمایند و یا در تلاش‌اند که از علم برای ساختن نظام‌های اندیشه دینی - و یا بالعکس - استفاده کنند. استفاده از کلمه جمع «مدل‌ها» ضروری است، چرا که رویکردهایی که منجر به مدل اندماجی می‌شوند بسیار متفاوت‌اند.

مدل‌های اندماجی‌ای که در آن جریان حرکت از علم به سمت دین است، بیشتر مورد توجه تفکرات وحدت‌گرایانه است تا تمایزگر. این که معرفت به پروردگار (الهیات) امری متمایز از معرفت به نظام مادی است (علم)، ریشه در فرهنگ‌هایی دارد که متأثر از ادیان ابراهیمی‌ای هستند که به طور سنتی، خدا را به عنوان امری مجزا از خلق او می‌دانند (تفکرات تمایزگر). در مقابل، در فرهنگ‌های متأثر از نظام فکری وحدت‌گرایانه هندو و بودایی، که در آن همه معرفت به عنوان جزئی از حقیقت غایی یکسانی دیده می‌شود، حتی سخن از «ارتباط میان معرفت علمی و دینی» هم امری بسیار مبهم به نظر می‌رسد. اگر تمامی معرفت‌های صادق، در نهایت جزئی از یک حقیقت مشترک هستند، در این صورت، اساساً چگونه این حوزه‌ها می‌توانند از یکدیگر مجزا باشند؟ چنین جهان بینی‌هایی منجر به کتاب‌هایی شده است که مدعی‌اند مکانیک کوانتمی، به عنوان نمونه، به شکل ویژه‌ای با برخی تفکرات دینی شرقی دارای تشدید متقابل است، که در نتیجه رویکرد «اندماجی» را به ذهن متبادر می‌کند.^{۱۹} الهیات فرآیندی دارای نوعی خویشاوندی با تفکرات وحدت‌گرایانه است و گونه افراطی آن نمونه ای از مدل‌های اندماجی است.^{۲۰} در جهت مقابل، آفرینش باوران^{۲۱}، با باورهای مذهبی، همچون علم معامله می‌کنند و در جستجوی آن‌اند که علم و دین را، ضمن برتری دادن به باورهای دینی، در هم مندمج نمایند.

مؤیدات مدل‌های اندماجی

مدل‌هایی که به دنبال اندماج معرفت دینی و علمی هستند از تنوع بسیار زیادی برخوردارند و لازم است هرکدام به تفکیک مورد بررسی قرار گیرند که در مجال این مقاله نمی‌گنجد. باین‌حال به طور کلی مدل‌های اندماجی از این مزیت برخوردارند که معمولاً - و نه همیشه - علم و دین، هر دو را، جدی تلقی می‌کنند، درحقیقت بسیار جدی، تا جایی که قصد دارند باورهای یکی را به عنوان مبنای ایجاد دیگری قرار دهند. لازم است به طور مشخص میان چنین تلاش‌هایی و الهیات طبیعی، که به دنبال آن است که نشان دهد برخی ویژگی‌های جهان طبیعی که توسط علم کشف می‌شود نشانه برای وجود و یا چیستی خدا است، فرق قائل شد. مدل‌های اندماجی، فراتر از الهیات طبیعی، دیدگاهشان این است که محتوای کنونی علم بر محتوای باورهای دینی اثر گذار است و برعکس.

نقد مدل‌های اندماجی

دو نقد کلی و عمده را می‌توان بر مدل‌های اندماجی وارد نمود. اولین آن نشأت گرفته از تصمیم مهمی است که مؤسسن انجمن سلطنتی^{۲۲}، به همراه شعار «هیچ کلامی را به خاطر گوینده آن نپذیر» اتخاذ نمودند تا صرفاً بر فلسفه طبیعی متمرکز شوند و در انجمن‌های علمی خود سخنی از دین به میان نیاورند. این تصمیم به هیچ وجه بدان خاطر نبود که مؤسسن اولیه دارای باورهای مسیحی نبودند، بلکه آنان به این باور رسیده بودند که لازمه موفقیت در فهم جهان خداوند، تمرکز بر خصوصیات جهان است و نه جستجو برای مقصود نهایی آن. با توجه به چنین گذشته‌ای، احتمالاً چنین تصمیمی نقش مهمی در تشویق به توسعه علم به عنوان یک مجموعه معرفتی مجزا درباره جهان، داشته است که به میزان زیادی، حداقل از نظر محتوای نشریاتش، از جهان علم و سیاست متمایز شده است، از منظر عملگرایانه، چنین چیزی یک امتیاز بزرگ است. بخش زیادی از قدرت جامعه علمی به خاطر آن است که در این جامعه، افراد از هر دینی و یا بدون این که باوری به دین داشته باشند می‌توانند با یکدیگر تشریح مساعی در جهت نیل به اهداف محدود با استفاده از روش‌های استاندارد، فنون و انتشار برون‌دادها داشته باشند. همین که «گمارش‌های»^{۲۳} ایدئولوژیک و دینی در یک نظریه مشخصی بروز پیدا می‌کند، ارزیابی نظریه بر اساس مبانی صرفاً علمی مشکل‌تر می‌شود. به علاوه، هنگامی که مفاهیم علمی و دینی در هم آمیخته می‌شوند، عدم شفافیت بسیاری بوجود می‌آید.

دومین نقد کلی، مشخصاً معطوف به تلاش‌هایی است که به دنبال برساخت باورهای دینی بر اساس علوم امروزی است. مشکل چنین رویکردی این است که علم به سرعت در حال تغییر است. نظریات رایج امروز، دیدگاه‌های مردود فردا هستند. کسانی که باورهای دینی خود را بر مبنای نظریه‌های علمی امروزی برمی‌کشند، چونان است که خانه بر شن‌های روان می‌سازند.

۴. مدل مکملی

این مدل بر این باور است که علم و دین - اگر چه از منظرهای متفاوت - حقیقت یگانه‌ای را مورد ملاحظه قرار می‌دهند و تبیین‌هایی را فراهم می‌آورند که هیچ گونه رقابتی با یکدیگر ندارند، بلکه دارای نقش مکمل برای دیگری هستند. سخن از مکملیت ابتدا توسط نیلز بوهر برای توصیف رابطه میان ذره و توصیف موجی از مواد مطرح شد؛ ضروری بود که هر دو دیدگاه - ذره و موج - هم‌زمان برای قضاوت در مورد داده‌ها به کار گرفته شوند. از زمان بوهر، دیدگاه مکملی به میزان زیادی به حوزه‌ی مباحث علم و دین گسترش یافته است تا بتواند همه عناصری را که در تبیین چندلایه‌ای پیچیدگی‌ها لازم است به خوبی پوشش دهد. مثال کلاسیک برای این دیدگاه با توسل به توصیف‌های چندگانه که برای فهم فرد انسانی در لایه‌های گوناگون تحلیلی که توسط رشته‌های مختلف از قبیل زیست-شیمی، زیست سلولی، فیزیولوژی، روان‌شناسی، انسان‌شناسی و بوم‌شناسی لازم است، فراهم شده است. هیچ کدام از این توصیفات علمی رقیب دیگری نیستند و همه آنها برای فهم پیچیدگی انسانی که در ظرف محیط زندگی می‌کند، لازم‌اند. رابطه مکملی مشابهی میان مغز و ذهن وجود دارد. توصیفات علمی از رویدادهای عصبی که هنگام فعالیت مغز حادث می‌شوند، مکمل زبان «من» به عنوان فاعل انسانی که بیانگر ایده‌های ذهن بشر است، می‌باشد. نادیده گرفتن یک لایه به خاطر لایه دیگر، درک ما را از شخصیت انسانی درکی ضعیف می‌سازد.

۱۹ به عنوان مثال رجوع شود به:

Zukav, G. *Dancing Wu Li Masters: An Overview of the New Physics*, Harper Perennial Modern Classics (2001).

۲۰ Whitehead, A.N. *Process and Reality: An Essay in Cosmology*, New York: Macmillan (1929). Critical edn. by Griffin, D.R. & Sherbourne, D.W., New York: Macmillan (1978).

۲۱ Creationists

و دینی نمی‌توانند همچون توصیفات علمی، واقعی تلقی شوند. به عنوان مثال، ممکن است ما به عنوان یک حقیقت اخلاقی بپذیریم که تجاوز جنسی و آدمخواری اموری نادرست هستند. اگر ما چنین بیاناتی را به عنوان حقایق اخلاقی بپذیریم، در این صورت غیر عقلانی نیست اگر استدلال کنیم که چنین توصیفات مکتبی از واقعیت که دارای ابعاد دینی و اخلاقی هستند، به همان میزان واقعی هستند که سطوح مختلف بیانات علمی واقعی هستند.

نتیجه‌گیری

هیچ مدل یگانه‌ای که بتواند همه پیچیدگی‌های موجود میان کنش‌های متفاوت میان علم و دین را در قالب واحدی فرمول‌بندی کند وجود ندارد. با این حال یکی از مدل‌ها به نظر می‌رسد که از سایرین کارآمدتر است. برای کسانی که به جای لفاظی به دنبال شواهد هستند، مدل تعارضی معقول نمی‌نماید، هر چند مردود دانستن چنین دیدگاهی بدان معنا نیست که هیچ اصطکاک‌کی میان علم و دین نبوده است. به همین منوال مدل نوما هم متقاعد کننده نیست، حداقل مدل افراطی آن قابل قبول نیست. مدل‌های اندماجی هم در معرض این مخاطره هستند که مرز میان بخش‌های مختلف معرفت را که برای حفظ شفافیت کشیده شده اند محو کنند. مدل مکتبی همه موارد تعامل میان علم و دین را شامل نمی‌شود، ولی چون به این حقیقت توجه دارد که واقعیت چندلایه است، برای بسیاری موارد معتبر است. کسانی که بر این باوراند که معرفتی که حوزه تخصصی آنها موجد آن است تنها معرفت قابل اعتنا است، باید ذهنشان را باز کنند و کوته نظر نباشند.

با استفاده از زبان مکتبی می‌توان گفت که دین تبیین‌هایی فراتر از آنچه را که علم قادر به ارائه آن است به دست می‌دهد، تبیین‌هایی که مرتبط با مقصود غایی، ارزش و معنا است. هیچ چیز در سطح تبیینات دینی وجود ندارد که با تبیینات در سطح علم رقابت نماید: توصیفات مکتبی یکدیگر هستند. همانطور که اساساً قابل فرض است که از روش تصویربرداری مغزی برای توصیف فعالیت‌های عصبی در مغز یک دانشمند علمی استفاده نمود که درحال ارزیابی داده‌های به دست آمده از آزمایشگاه است و اهمیت اطلاعات به دست آمده را برای نظریه در دست مطالعه اش می‌سنجد، به همین منوال می‌توان همین آزمایش را روی کسی (ممکن است همان شخص باشد) ترتیب داد که در زمینه دیگری در حال بررسی شواهد برای یک اعتقاد دینی است. ولی در هیچ کدام از دو مورد نمی‌توان از داده‌هایی که از طریق تصویر برداری مغزی به دست آمده است برای توجیه- یا عدم توجیه- نتایجی که بر اساس ارزیابی‌های عقلی شخص مورد نظر به دست آمده است، استفاده نمود. ارزیابی‌های وابسته به فرد به علاوه فعالیت‌های مغزی که توسط دانشمندان علمی حین انجام فرآیند توضیح داده می‌شوند، دیدگاه مکتبی را در مورد آنچه احتمالاً واقعیت یگانه است، فراهم می‌آورد. ولی هر دو توصیف برای قضاوت در مورد پدیده ضروری‌اند.

مؤیدات مدل مکتبی

این مدل از این مزیت بزرگ برخوردار است که هر دو تبیین علمی و دینی را بسیار جدی تلقی می‌کند و نسبت به هر دوی آنها نگرشی عادلانه دارد. این دیدگاه در چنبره تقلیل‌گرایی خام که معتقد است تنها تبیین‌های علمی موضوعیت دارند، نمی‌افتد، بلکه در صدد است به پرسش‌های گسترده‌تر و فرجامینی که فراتر از علم هستند، بدون آن که معرفت علمی در مورد فرآیندها را بی‌مایه بداند، پردازد. در عین حال این مدل، مدل‌های اندماجی را به چالش می‌کشد؛ یا به این خاطر که این مدل‌ها نظریات علمی را با فحواهای دینی غیر موجه مزین می‌کنند و یا به این دلیل که آنها باورهای دینی را به شکل نامناسبی در پس زمینه‌های علمی ممزوج می‌سازند، در حالی که در واقع آنچه مورد نیاز است نوعی تبیین چندلایه‌ای از موقعیت مورد نظر است؛ چیزی که مدل مکتبی ارائه می‌نماید. این مدل همچنین طرحی را که داوکتیز ارائه کرده است، و پیش از این مطرح شد، که طی آن تبیین‌های علمی و دینی رقیب یکدیگر پنداشته شده‌اند را نیز به چالش می‌کشد.

نقد مدل مکتبی

دو ایراد اصلی به این مدل وارد شده است. نخست این که این مدل استعداد آن را دارد که به راحتی به سمت مدل نوما میل کند، چرا که از وظیفه سخت تجمیع داده‌هایی که آشکارا قابل جمع نیستند تحت یک نظریه یگانه شانه خالی می‌کند. چنین انتقاد واردی توسط دونالد مکی، کسی که این نکته را بیان داشته است که تبیین‌های مکتبی صرفاً زمانی موجه هستند «که ما هر دو را برای قضاوت در مورد تجربه‌ها ضروری بباییم»، ایراد شده است.^{۲۴} انتقاد دیگری که وارد شده است این است که این مدل چنین برداشتی را ایجاد می‌کند که حوزه علم، حوزه حقایق و داده‌های عینی است، در حالی که حوزه دین مربوط به اعتقادات و ارزش‌ها است. با این حال، اساساً دلیلی وجود ندارد که بگوییم توصیفات مکتبی اخلاقی

The Faraday Paper

مجموعه مقالات فارادی توسط موسسه آموزشی پژوهشی خبریه ای علم و دین فارادی (St Edmund's College, Cambridge, CB3 0BN, UK) منتشر شده است. این مقاله توسط مهدی نساجی به فارسی برگردان شده است. نظرات ارائه شده در مقالات، منعکس کننده دیدگاه‌های نویسندگان است و لزوماً بیانگر نظرات موسسه نیست. مجموعه مقالات فارادی حوزه وسیعی از موضوعات مرتبط با برهم کنش میان علم و دین را پوشش می‌دهد. لیست کامل مقالات فارادی از طریق آدرس (www.faraday-institute.org) در قالب فایل PDF به صورت رایگان قابل دانلود است. تاریخ انتشار ۲۰۱۴/۱۱/۱۰

©The Faraday Institute for Science and Religion