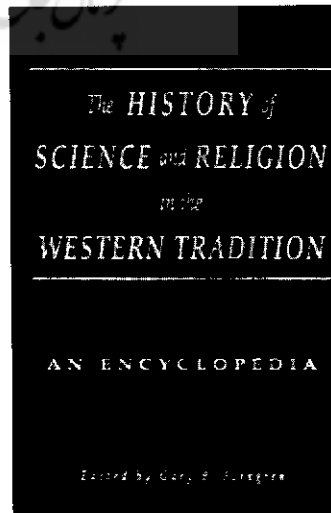


معرفی کتاب خارجی

تاریخچه علم و دین در سنت غرب

• دکتر شادی نفیسی

- *The History of science and religion in the Western Tradition: An Encyclopedia*
- Gary B. Ferngren
- Garland Publishing, 2000



دایرة المعارف تاریخچه علم و دین در سنت غرب در ۵۸۶ صفحه با نظارت گری فرنگرن (B. Ferngren) استاد تاریخ دانشگاه ایالتی ارگان (آمریکا) با همکاری گروهی از ویراستاران و هیئتی از مشاوران و استادان دانشگاه، تدوین یافته است. موضوع این دایرة المعارف ارتباط علم و دین در گستره تاریخ مغرب زمین از دوره پیش از میلاد تا عصر حاضر است و مجموعه حاضر متشکل از ۱۰۳ مقاله با مؤلفانی مستقل در ده فصل است و مقدمه ای بسیار کوتاه در ابتدای کتاب دارد. تهیه کننده، به طور کلی مؤلفان مقالات را از استادان و صاحب نظران در موضوع بحث معرفی می کند، اما به مرتبت علمی دانشگاهی هر یک از ایشان، به طور خاص نپرداخته است.

هدف از تهیه این مجموعه، اصلاح این باور عام است که مسیحیت پیشینه ای طولانی در مخالفت با پیشرفت علمی داشته است؛ باوری که حدود یک قرن پیش، آندرو دیکنسون وایت در کتابش با عنوان تاریخچه نزاع علم و الهیات در عالم مسیحیت (۱۸۹۶) و جان ویلیام دراپر در کتابش تاریخچه جدال علم و دین (۱۸۷۴) به آن پرداخته بودند. این تئوری که به تئوری «دراپر - وایت» شهرت یافت، با ورود به قرن بیستم، عامه مردم و حتی دانشگاهیان آن را پذیرفتند.

این تئوری که با نگاهی تحسین آمیز به علم و تحقیر آمیز به دین می نگریست، معتقد بود که علم با پیشرفت های مستمر و چشمگیرش توانسته است مسیحیت را به عقب نشینی بی درپی از مواضعش وادارد. نتیجه آنکه به غلط چنین باوری در عموم شکل گرفت که دین، ذاتاً مخالف علم است.

تئوری «دراپر - وایت» همواره مخالفانی داشته است و آن را تئوری ای دانسته اند که با ساده کردن یک رابطه پیچیده، آن را تحریف کرده اند؛ اما مخالفت با آن در اواخر قرن بیستم مشکلی روش مندتر یافت. جان هدلی بروک، در مقابل نظریه «جدال»، نظریه «پیچیدگی» را مطرح کرد که رابطه دین و علم را در قالب رفتارهای چند وجهی ای توصیف می کند که بازتاب شرایط محلی و موقعیت های خاص تاریخی بوده اند و برخلاف قول مشهور رابطه آن دو بسیار مثبت تر از چیزی بوده است که عمداً تصور شده است. در حالی که دیدگاه مشهور «جدال» خصومت مفروض مسیحیت نسبت به تئوری های بزرگ علمی را بزرگ می کند، بررسی های



متعددی نشان داده اند که این تنها مشکل ارتباط علم و دین نبوده است بلکه مسیحیت در مواردی فعالیت های علمی را تشویق کرده یا این تلاش ها از آن تغذیه کرده اند؛ همچنان که در موارد دیگر، با مسالمت، بدون هیچ گونه تنش یا تلاش برای همسوسازی، این دو جریان در کنار هم به سر برده اند. بنا بر این نظریه، دادگاه گالیله و امثال آن، به عنوان نمونه های تعارض، تنها یک استثنا هستند نه یک قاعده.

نظریه پیچیدگی بروک، به عنوان الگوی دقیق تر، در بین متخصصان در تاریخ علم مقبولیت یافته است، اما افسانه های کهن دیر می میرند و لذا نظریه سنتی، همچنان در محافل دیگر، خصوصاً در ذهن عموم، استوار باقی مانده است.

مؤلفان این دایرة المعارف با همین نگرش به علم و دین و در جهت تلاش برای ارائه تصویری دقیق تر از رابطه پیچیده این دو جریان، به تدوین این مجموعه اقدام کرده اند. اما همه نویسندگان مقالات این مجموعه، لزوماً بر این باور نیستند. برخی همسو با مؤلفان و برخی معتقد به دیدگاه مشهورند. لذا هیچ دیدگاه واحدی درباره تفسیر دین یا تاریخ، بر این مجموعه حاکم نیست.

از سوی دیگر، رویکرد این مجموعه به موضوع بحث، رویکردی تاریخی (historical approach) است و تلاش شده تا از رویکردی حال گرایانه (Presentist) یا ماهیت گرایانه (essentialist) که می کوشد تا با افکار امروز گذشته را تفسیر کند یا با فرض کردن ماهیتی خاص جریانی را تحلیل کند، بپرهیزد؛ رویکردهایی که بسیار موجب شده تا فهم امروزی ما از علم و دین در گذشته، مخدوش باشد؛ مانند (science) علم تلقی کردن دانش های غیبی (cult-sciences) که امروزه ذیل علم قرار نمی گیرند، در حالی که گذشتگان آنها را علم می دانستند و نیز به همین دلیل در این مجموعه، به عنوان یکی از شاخه های علم، رابطه آن با دین بررسی شده است. تهیه کننده، در مقدمه در تحلیل این برداشت غلط توضیح می دهد که در بررسی معرفت علم و دین، معرفت علمی همیشه با دیدی جانبدارانه، مبتنی بر تجربه و در نتیجه کاملاً واقع نما تفسیر شده است؛ اما بر خلاف آن، سنت های دینی فاقد یکپارچگی و ثبات دانسته شده اند که به مرور زمان شکل گرفته اند و منعکس کننده شرایط متنوع جغرافیایی و فرهنگی شان هستند. در حالی که واقعیت غیر از این است و تعاریف و مفاهیم علمی هم در

طول قرن ها تغییر کرده اند، تا بدان جا که وایتهد در این باره می نویسد: «علم بسی بیش از الهیات در حال تغییر است.» باید گفت اگر چشم انداز تاریخی را نظرات الهیاتی متروک آلوده ساخته اند، به همان اندازه هم نظرات علمی متروک آن را آلوده کرده اند. ناتوانی از فهم این واقعیت تاریخی است که منجر شده تا حرکت علم، روندی بی وقفه به سوی پیشرفت تلقی شود و مشاجره بین علم و دین، جدالی تلقی شود که در آن دین همیشه غلط و علم همیشه درست است. در واقع باید گفت علم و دین هر دو تاریخمندند نه به این معنا که به دامان نسبی گرایی درافتیم، بلکه بدین معنا که به عوامل فرهنگی ای که بر تمام جوامع، نظرات و رشته ها حاکم است، توجه داشته باشیم. این امر نیازمند نگاهی به گذشته است که نه جانبدارانه و نه تحقیر آمیز باشد، بلکه بتواند توانمندی افکار و اندیشه هایی را بپذیرد که چه بسا مورد قبول ما نیست یا امروزه از دور خارج شده است. مؤلف ارزش مجموعه حاضر را چنین خلاصه می کند که بررسی حاضر از تعامل علم و دین حداقل نشان می دهد که دین، فلسفه و علم، به عنوان بخشی از جوانب اساسی جهان غرب، تا چه حد تأثیر حیاتی خود را در شکل دهی به باورهای ما و

ایجاد فرهنگ ما در قرن بیست و یکم حفظ کرده‌اند. (مقدمه)

این مجموعه ارتباط علم و دین را به لحاظ زمانی، پنج قرن قبل از میلاد یعنی از زمان یونانیان قدیم، تا عصر حاضر یعنی اواخر قرن بیستم در برمی‌گیرد. به لحاظ مکانی نیز محدود به جهان غرب است. نویسندگان، محدود کردن آن را به غرب از آن رو می‌دانند که به لحاظ اینکه جریان‌های مختلفی تمدن غرب را تغذیه کرده‌اند، بررسی این تاریخ در واقع دو میراث مهم گذشتگان را نیز در برمی‌گیرد: از یک سو میراث یونان و روم و از سوی دیگر سنت توحیدی یهود، مسیحیت و اسلام.

به لحاظ موضوعی نیز این مجموعه موضوعات بسیار گسترده و متنوعی را در حوزه علم و دین در بر گرفته است. در مجموع، ۱۰۳ مقاله در ده فصل ارائه شده‌اند. در ابتدای هیچ فصلی مقدمه یا در انتهای آن نتیجه یا خاتمه‌ای وجود ندارد که مطالب آن فصل را جمع بندی کند، همچنان که جز مقدمه بسیار کوتاه دو صفحه‌ای در ابتدای آن، به دلیل گستردگی و تنوع مطالب، خاتمه‌ای بر کل مجموعه هم نوشته نشده است. مقالات یک فصل که معمولاً به یک موضوع پرداخته‌اند، بعضاً به تکرار مطلبی می‌پردازند. هم‌پوشانی دارند. اهتمام تهیه‌کنندگان به ارائه تصویری جامع از یک موضوع، موجب شده تا آن را از جوانب مختلف که طبیعتاً متباین نیز نیست، سفارش دهند. با توجه به همین نکته و جهت تأمین آن، در پایان هر مقاله، خواننده به مقالات دیگر این مجموعه که بعضاً به این موضوع می‌پردازند، ارجاع داده شده است.

تعداد مقالات هر فصل و صفحاتی که به هر یک اختصاص یافته، بسیار متفاوت است. برخی فصول متضمن چهار عنوان (فصل ۲) و برخی بیش از بیست عنوان (فصل ۳) را در بردارند. همچنان که برخی مقالات تنها دو صفحه (مقاله ۱۲) و برخی نزدیک به ده صفحه است؛ اما متوسط صفحات پنج صفحه است. فصل اول با چهارده مقاله به بحث از ارتباط علم و دین می‌پردازد (صفحات ۱ تا ۸۳). عناوین مقالات این فصل به ترتیب عبارت‌اند از:

۱. تاریخ‌نگاری درباره علم و دین، در آن تئوری مشهور جدال علم و دین، پیامد آن و تئوری‌های دیگر در این موضوع مطرح می‌شود؛ ۲. جدال علم و دین، صرفاً به این تئوری مشخص اختصاص دارد، ادله، شواهد و کاستی‌های آن را طرح می‌کند؛

۳. مرزبندی علم و دین، به تعریف‌های مختلفی که از علم و دین وجود دارد، تاریخچه این بحث، موضوعات اختلافی و آینده آن می‌پردازد؛ ۴. معرفت‌شناسی، دیدگاه‌های مختلف را درباره ارزش معرفت‌شناسانه علم و دین به بحث می‌گذارد؛ در مقالات بعدی به موضوعاتی در الهیات اشاره می‌کند که پیوندی نزدیک با تحلیل از طبیعت دارند؛ ۵. علیت، در آن از نقش خداوند به علت و دیدگاه طبیعت‌گرایان در این باره بحث می‌کند؛ ۶. دیدگاه‌ها درباره طبیعت؛ ۷. خدا، طبیعت، علم؛ ۸. انواع دیدگاه‌ها درباره مشیت الهی؛ ۹. الهیات طبیعی؛ ۱۰. برهان اتقان صنع؛ ۱۱. معجزات؛ ۱۲. عدل الهی یا تحلیل غایت‌مندانه از طبیعت؛ ۱۳. تکوین و علم؛ ۱۴. نقد کتاب مقدس انجیل در قرن نوزدهم.

فصل دوم کتاب، فصل کوتاه (۸۳ تا ۱۰۰) با چهار مقاله است که به مطالعات مربوط به سرگذشت‌ها پرداخته است. در این فصل به بررسی چهار شخصیت پرداخته که دیدگاه‌هایشان در مسئله علم و دین تأثیرگذار بوده است و به ترتیب عبارت‌اند از: گالیله، پاسکال، نیوتن و داروین.

برشمردن پاسکال در این مجموعه به دلیل تلاش‌های گسترده این ریاضی‌دان برجسته در دفاع از باورهای مسیحی‌اش است و تأثیر ماندگاری است که بر علم و رابطه آن با دین باقی‌گذارده است. فصل سوم کتاب، فصلی بسیار بلند (۱۰۷ تا ۲۳۵) با ۲۶ مقاله است که به بررسی «پیشینه فلسفی و مباحث فکری» غرب پرداخته است و در آن از مکاتب فلسفی و جریان‌های فکری یاد می‌شود که بر اندیشه عالمان غربی تأثیرگذار بوده است، هم چنان که در نگرش ایشان به علم یا دین هم نقش داشته است، این مقالات به ترتیب عبارت‌اند از:

۱۹. افلاطون و افلاطونیان؛ ۲۰. ارسطو و ارسطونیان؛ ۲۱. اتمیسم؛ ۲۲. اپیکوریان؛ ۲۳. رواقیون؛ ۲۴. اگوستین از هیپو؛ ۲۵. توماس آکینوس و توماسیان؛ ۲۶. سوفسطائیان؛ ۲۷. دکارتیان؛ ۲۸. فلسفه مکانیکی؛ ۲۹. افلاطونیان کمبریج؛ ۳۰. خداشناسی طبیعی؛ ۳۱. روشنگری؛ ۳۲. طرفداران بیکن؛ ۳۳. فلسفه طبیعی آلمان؛ ۳۴. ماتریالیسم؛ ۳۵. الحاد؛ ۳۶. تحصیل‌گرایی (پوزیتیویسم)؛ ۳۷. مصلحت‌اندیش (پراگماتیسم)؛ ۳۸. اخلاق تکاملی؛ ۳۹. طبیعت‌گرایی علمی؛ ۴۰. انسان‌گرایی علمانیت (سکولار)؛ ۴۱. الهیات و فلسفه پویشی؛



اولیه نسبت به طبیعت؛ ۴۷. مقاله سوم این فصل به اسلام اختصاص دارد که طی آن، به سه بعد اسلام، دین، امپراتوری و تمدن توجه می‌کند و از شکوفایی دین و علم در دامن تمدن اسلامی، بومی سازی علم، رویکرد مسلمانان نسبت به علم «بیگانه» و افول علم در جهان اسلام بحث می‌کند؛ مقالات بعدی به دیگر جریان‌های دینی در غرب می‌پردازد که به ترتیب، چنین آمده‌اند: ۴۸. علم قرون وسطی و دین؛ ۴۹. راست دینی (ارتدکسی)؛ ۵۰. مذهب کاتولیک رم از زمان ترنت؛ ۵۱. مذهب پروتستان از اوایل دوره جدید؛ ۵۲. یهودیت بعد از ۱۷۰۰؛ ۵۳. مذاهب عمده پروتستان در آمریکای مدرن؛ ۵۴. انجیل‌گرایی و بنیادگرایی؛ ۵۵. مذاهب ابداعی آمریکایی در قرن نوزده؛ ۵۶. خلقت‌گرایی بعد از ۱۸۵۹. در پنج فصل بعدی این مجموعه به پنج دسته از دانش‌های علمی پرداخته می‌شود که با باورهای دینی و مباحث الهیاتی در تعامل بوده‌اند. فصل پنجم، به یکی از مهم‌ترین موضوعات علمی می‌پردازد که ادیان بدان توجه داشته‌اند: «ستاره‌شناسی و کیهان‌شناسی» (صفحات ۳۲۱ تا ۳۶۹) این فصل دارای دوازده مقاله است که اولین مقاله این فصل به تقویم اختصاص دارد و در

۴۲. با عنوان ساختار اجتماعی علم، به بحث درباره علم می‌پردازد و علم را واحدی مستقل یا مبتنی بر اصول عقلی جهان شمول نمی‌داند، بلکه آن را کاملاً مرتبط با شرایط و منافع اجتماعی می‌داند، آن را محصولی انسانی تلقی می‌کند که با دیگر دستاوردهای انسانی تفاوت ندارد. چنین تلقی‌ای از علم، برتری برای علم نسبت به دین، به لحاظ متأثر بودن از شرایط فرهنگی و اجتماعی قائل است؛ ۴۳. با عنوان جنسیت، تنها به بحث از سه موضوع مطرح در مباحث فمینیستی می‌پردازد که عبارت‌اند از: ۱- مطالعه زن در علم، ۲- نقش زنان در علم، ۳- ماهیت «جنسی» (مردانه) علم. همچنین که به ارتباط این موضوعات با دین نیز توجه دارد و به موضوعاتی نظیر اینکه آیا دین مانعی از حضور زنان در حوزه علم بوده است یا خیر، می‌پردازد و ۴۴. با عنوان پست مدرنیسم، به دیدگاه‌های فلسفی و کلامی این دوره اختصاص دارد.

فصل پنجم (صفحات ۲۳۵ تا ۳۱۳) دارای دوازده مقاله است که با عنوان سنت‌های دینی خاص و دوره‌های زمانی به جریان‌های دینی در غرب و رویکرد آنها به طبیعت و علم، اختصاص دارد. دو مقاله اول عبارت‌اند از: ۴۵. یهودیت تا ۱۷۰۰؛ ۴۶. رویکرد مسیحیان



در این مقاله به پیشینه این دیدگاه، شواهد و پیامدهای آن پرداخته شده است.

فصل هفتم (۳۸۹ تا ۴۳۵) از شاخه دیگری از علم «دانش‌های مربوط به زمین» در هشت مقاله یاد می‌کند: ۷۳. مقاله اول به تئوری‌های مربوط به زمین و سن آن پیش از داروین، اختصاص دارد؛ ۷۴. به موضوع طوفان (سفر) تکوین؛ یعنی همان طوفان نوح پرداخته شده است؛ ۷۵. زمین‌شناسی و دیرین‌شناسی از ۱۷۰۰ تا ۱۹۰۰؛ ۷۶. دو دیدگاه در حوزه زمین‌شناسی همشکل‌انگاری و واقع‌نگاری، خاستگاه‌های کلامی این دو نظر طرح می‌شوند؛ ۷۷. درباره جغرافی است و نقشی را که دین در برانگیختن فعالیت‌های جغرافیایی و تفسیر پراکندگی جغرافیایی داشته است، بیان می‌کند؛ ۷۸. زلزله‌ها؛ ۷۹. هواشناسی؛ ۸۰. بوم‌شناسی و محیط زیست.

فصل هشتم (۴۳۵ تا ۴۸۳) به «علوم زیستی» با نه مقاله اختصاص دارد. ۸۱. با عنوان تاریخ طبیعی، است که موضوع آن مطالعه موجودات زنده هستی اعم از گیاهان و حیوانات است و در این مقاله برداشت‌های دینی در این باره بررسی شده است؛ ۸۲. سلسله بلند و جوداست که دیدگاهی را که درباره «سلسله وجود»

آن از تقویم یهودی، مسیحی، اسلامی و گرگوری بحث کرده است، ۵۷. به مسئله رؤیت ماه در اسلام به لحاظ علمی و مذهبی می‌پردازد؛ ۵۸. ستاره‌های دنباله‌دار و شهاب‌ها، تلقی دینی از آنها و به عنوان نشان‌های الهی بحث می‌کند؛ مقالات بعدی این فصل، به دیدگاه‌های ستاره‌شناسی و کیهان‌شناسی قدیم و جدید می‌پردازد که شامل: ۵۹. ستاره‌شناسی پیش از کوپرنیک؛ ۶۰. انقلاب کوپرنیکی؛ ۶۱. اعتقاد به جاودانگی جهان، به لحاظ علمی و دینی؛ ۶۲. تعدد جهان‌ها، دیدگاه دانشمندان، فیلسوفان و دینداران را در دوره‌های مختلف درباره وجود موجودات ذی‌شعور در غیر از زمین، بررسی می‌کند؛ ۶۳. مقاله‌ای خواندنی با عنوان عالم کبیر / عالم صغیر است که در آن از جهان هستی به عالم کبیر و از انسان به عالم صغیر به عنوان نشانه وحدت آفرینش بحث می‌کند و به الگو برداری ای که از هریک از این عوالم برای تفسیر دیگری و نیز برای تبیین ساختار سیاسی می‌شود، می‌پردازد؛ ۶۴. تکوین‌شناسی از ۱۷۰۰ تا ۱۹۰۰؛ ۶۵. زمین مرکزی؛ ۶۶. اعتقاد به مسطح بودن زمین؛ ۶۷. کیهان‌شناسی قرن بیستم؛ و آخرین مقاله این فصل با عنوان اصل انسان‌شناختی، به موضوع معرفت‌شناسانه می‌پردازد که انسان در شناخت جهان، اموری را در می‌یابد که با وجود خودسازگاری دارد. در فصل ششم (۳۶۹ تا ۳۸۹) به شاخه دیگری از علم با عنوان علوم طبیعی، با چهار مقاله: فیزیک، شیمی، برق و تئوری بی‌نظمی پرداخته است.

۶۹. در مقاله اول این فصل دیدگاه‌های مختلفی را که در حوزه فیزیک، از زمان نیوتن تا امروز مطرح بوده، برمی‌شمارد و در نهایت به فیزیک کوانتم اشاره می‌کند و جایگاه این مباحث را در الهیات بازمی‌شناساند؛ ۷۰. به شیمی می‌پردازد. در این مجموعه بحثی جداگانه به کیمیاگری اختصاص داده شده (در فصل دهم)، در اینجا به تناسب به آن پرداخته می‌شود و از دیدگاه‌هایی که بر شیمی و ساختار مواد حاکم بوده و بعضاً با دین پیوند داشته بحث می‌کند و به شیمی و جایگاه آن در الهیات طبیعی و نیز مباحث جدید، نظیر شناسایی ژن‌ها و جزآن و دیدگاه دینداران در موضوعات جدید می‌پردازد؛ ۷۱. در حوزه برق، به تلقی الهی و غیبی از نیروی آهن‌ربایی و برداشتی که از هوشمندی در عملکرد جهان وجود دارد، اختصاص دارد؛ و ۷۲. آخرین مقاله این فصل به تئوری بی‌نظمی می‌پردازد که در مقابل تفسیر مکانیکی نیوتن از جهان هستی است.

می‌کند، با این همه وجه مشترک جادو و معجزه را در غیبی بودن آن می‌داند و به همین جهت به بررسی آن می‌پردازد، ۹۹. به کیمیاگری اختصاص دارد، دانشی که در طول هزار و اندی سال حیاتش موضوعات بسیار متنوعی از تبدیل فلزات به طلا تا تولید محصولات و داروهای شیمی را دربرگرفته است و تا قرن هجده مترادف با شیمی به کار می‌رفته است. در این مقاله تئوری ای راکه کیمیاگری به لحاظ ساختار مواد بر آن مبتنی است عنوان می‌کند و تاریخچه آن را پیش از زمان جابر بن حیان و در زمان او و دیگران پی می‌گیرد و در عین حال دیدگاه‌های مشترک بین دین و کیمیاگری تلاش برای همانندسازی این دو حوزه و استفاده از اصطلاحات کیمیاگری در مجازات عرفانی را طرح می‌کند؛ ۱۰۰. هرمسی عنوان مقاله بعدی است و مراد از آن آمیزه‌ای از باورهای دینی، طالع بینی و آموزه‌های کیمیاگری است. در این مقاله به این دیدگاه‌ها که در مقالات دیگر هم مطرح شده، پرداخته نمی‌شود، بلکه بیشتر، مفهوم هرمسی و محدوده کاربرد آن و نیز برداشتی که از نقش آن در ایدئولوژی قرن هفده و وجود داشته، طرح می‌شود؛ ۱۰۶. موضوع این مقاله اعداد است که ضمن آن به ارزش قدسی و نمادینی که برای اعداد در فرهنگ‌های مختلف وجود داشته و نیز جایگاهی که اعداد در تفسیر متون مقدس از نظریه‌یودیان داشته، مطالعه می‌شود؛ ۱۰۲. به قبلا، سنتی عرفانی یهودی، متون آن و تأثیر آن بر جریان‌های فلسفی، علمی و دینی اختصاص دارد؛ ۱۰۳. این مجموعه با مقاله احضار روح به پایان می‌رسد. در این مقاله از تاریخچه این دانش، ارزش علمی آن و تلاش‌هایی که برخی دانشمندان دیندار در طرفداری از آن انجام داده‌اند، بحث می‌شود.

دایرةالمعارف تاریخچه علم و دین در سنت غرب با نمایه‌ای از اعلام و موضوعات پایان می‌یابد.

این مجموعه ارزشمند، نه تنها اطلاعات بس گسترده درباره‌ رابطه علم و دین در اختیار خواننده قرار می‌دهد، بلکه تاریخچه‌ای مختصر از جریان‌های دینی، فلسفی و علمی نیز در اختیار می‌گذارد. از آنجا که بسیاری از موضوعات مطرح شده در این مجموعه، در اسلام و بین مسلمانان نیز مطرح است، این مجموعه برای مقایسه بین تحلیل‌های دینی اسلام و مسیحیت، شناخت موضوعات مشترک و دست‌یابی به آبخشورهای واحد در بعضی از این موضوعات بسیار ارزشمند است.

مطرح است بر سه اصل مبتنی می‌داند: ۱- اینکه خداوند رحیم قدیر، همه موجودات ممکن را آفریده است؛ ۲- در این سلسله پیوستگی وجود دارد، ۳- این موجودات به لحاظ مرتبت وجودی یکسان نیستند و در یک خط عمودی نه افقی قرار دارند. این مقاله نگاهی دارد به تحولاتی که در این طرز تفکر با پیشرفت‌های علمی حاصل آمده است.

مقالات بعدی این فصل، موضوعات مختلف زیستی‌ای هستند که دین درباره آنها دیدگاه خاصی طرح کرده یا در مباحث الهیاتی بدان استشهدا شده است؛ ۸۳. علم طبقه‌بندی موجودات؛ ۸۴. مبدأ و وحدت نژاد انسان؛ ۸۵. تکامل؛ ۸۶. اندام‌شناسی (آناتومی) و فیزیولوژی تا ۱۷۰۰، که در آن به اندام‌های بدن و احیاناً تفسیر دین از چگونگی عملکرد آنها بحث نمی‌کند بلکه غایت‌مندی را در تفسیر علت وجودی، اجزا مختلف بدن پی می‌جوید؛ ۸۷. تئوری‌های دوره قبل مدرن درباره تولید مثل؛ ۸۸. ژنتیک؛ ۸۹. اصلاح نژاد.

فصل نهم این مجموعه (۴۸۳ تا ۵۲۵) با هفت مقاله به موضوع طب و روانشناسی اختصاص دارد. ۹۰. با عنوان طب به تعریف سلامتی و بیماری و تأثیر برداشت‌های دینی در ادامه این تعاریف پرداخته شده است؛ ۹۱. بیماری‌های واگیر و نقش این‌گونه بیماری‌های واگیر و فراگیر در توجه به دین و دعوت به آن ۹۲. روانشناسی اروپایی؛ ۹۳. روانشناسی آمریکایی، بستر دینی شکل‌گیری روانشناسی و اهتمام دین‌داران به آن به عنوان علم روح، بیان شده است؛ ۹۴. تئوری‌های جنون دینی در آمریکا؛ ۹۵. جمجمه‌شناسی؛ در این مقاله به این موضوع پرداخته می‌شود که آیا تمام فعالیت‌های ذهنی، روحی و شخصیت فرد را می‌توان در قالب فعالیت‌های نفر تحلیل کرد؛ و ۹۶. تئوری‌هایی درباره‌جان (روح). فصل پایانی کتاب (۵۲۵ تا ۵۵۸) به «دانش‌های غیبی‌ای» اختصاص دارد که زمانی علمی تلقی شده اما امروزه دیگر در شمار علم به حساب نمی‌آیند. این فصل دارای هفت مقاله به شرح زیر است: ۹۷. طالع‌بینی که عبارت است از مطالعه تأثیر اجرام آسمانی بر وقایع زمینی؛ ۹۸. جادو و غیب که طی آن مؤلف پیشینه جادو را از قرون اولیه مسیحی به بعد و رویکرد نهاد دینی و دینداران را بررسی کرده است، از ارزش علمی آن بحث می‌کند. او از ابتدا بین جادو و معجزه تفاوت می‌گذارد و به ممنوع بودن جادو از منظر دین اشاره