

علم و مذهب

۱۴ مقاله از ۱۴ استاد و صاحب نظر دانشگاه
در زمینهٔ اہیات، علوم انسانی و علوم پایه

مؤلف: پیتھر ہریسون

مترجم: علی بازیاری شورانی

عنوان و پدیدآور	علم و مذهب: واکنش‌ها و تأثیرات متقابل، مجموعه مقالات پیرامون فلسفه، اخلاق، سکولاریسم و زیست‌شناسی تکاملی ویراستار: پیتر هریسون؛ مترجم: علی بازپاری شورابی. تهران: سبزان، ۱۳۹۳.
مشخصات نشر	۴۳۶ص
مشخصات ظاهری	شابک ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۷-۱۲۶-۰
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: science and religion
موضوع	علم و دین
شناسه افزوده	هریسون، پیتر، ۱۹۵۵-م، ویراستار Harrison, Peter
شناسه افزوده	بازپاری شورابی، علی، ۱۳۴۲- مترجم
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۳ ۲/ع۸ BL۲۴۰
رده‌بندی دیویی	۲۹۷/۱۷۵
ماره‌ی کتابشناسی ملی	۳۶۷۷۴۳۰

تیمارات: دانشگاه کمبریج، نیویورک، ایالات متحده آمریکا

چاپ سوم: ۲۰۱۱ میلادی



نشریات سبزان

میدان فردوسی - خیابان فرصت - تهران ۵۴ تلفن: ۸۸۳۱۹۵۵۸-۸۸۸۴۷۰۴۴

علم و مذهب

واکنش‌ها و تأثیرات متقابل، مجموعه مقالات پیرامون فلسفه، اخلاق، سکولاریسم و زیست‌شناسی تکاملی

• ویراستار: پیتر هریسون

با همکاری دانشگاه کمبریج

• مترجم: علی بازپاری شورابی

• ناشر: سبزان

• خدمات نشر: واحد فنی سبزان

۸۸۳۴۸۹۹۱-۸۸۳۱۹۵۵۷

• نوبت چاپ: سوم - ۱۳۹۸

• تیراژ: ۴۰۰ نسخه

• قیمت: ۴۴,۰۰۰ تومان

• چاپ و صحافی: معراج

فروش اینترنتی و online از طریق سایت‌آی‌آی کتاب www.iiketab.com

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۷-۱۲۶-۰ ISBN 978-600-117-126-0

فهرست مطالب

مقدمه (بیتر هریسون)..... ۹

بخش ۱: کنش و واکنش‌های تاریخی

۱. سرنوشت علم در مسیحیت دوران پدران کلیسا و سده‌های میانه..... ۳۵
۲. مذهب و اخلاق علمی..... ۶۱
۳. این طبیعتی و عالم تجربی..... ۸۹
۴. واکنش‌های مذهبی نسبت به داروین..... ۱۱۹
۵. علم و سکولاریزاسیون..... ۱۴۹

بخش ۲: مذهب و دانش معاصر

۶. آفرینش‌گرایی علمی و طراحی هوشمندانه..... ۱۸۱
۷. تکامل و پیامد قطعی آن (حیات هوشمند)..... ۲۱۳
۸. خدا، فیزیک و بیگ‌بنگ..... ۲۴۹
۹. روان‌شناسی و الهیات..... ۲۷۳
۱۰. علم، اخلاقیات زیستی، و مذهب..... ۲۹۹

بخش ۳: دیدگاه‌های فلسفی

۱۱. اتحادگرایی، طبیعت‌گرایی و علم: سه جلوه از یک چیز..... ۳۲۹
۱۲. فعل الهی، تکوین و تفسیر علمی..... ۳۵۳
۱۳. علم، خدا و هدف کیهانی..... ۳۷۹
۱۴. راه‌های پیوند علم و مذهب..... ۴۰۵

نمایه..... ۴۳۳

هتدمه مؤلف

نصرون كه سال ۱۹۳۹ میلادی از رابطه بین علم و مذهب در ذهن پرفسور برجسته دانشگاه كمبریج آقای سی. دی. بروود شكل گرفت این بود كه این رابطه در میان معاصران را به نیزی بل بوی بد و زننده گوشت گوسفندی می ماند كه مدتی در آبگوشتی نیم ماه مانده باشد. (۱) اما به رغم این تصور باید گفت كه خوشبختانه این وضعیت در سال سی صد از ارزیابی عجیب و غریب آقای بروود بسیار تغییر كرده است و رواست اگر بگوئیم كه حوزه علم و مذهب امروزه چشم انداز بسیار گسترده و جذابی را عرضه می دارد. دلایل متعددی نیز برای این گرایش نو شده مربوط به مباحثات بین علم و مذهب وجود دارد. یکی از این دلایل كه نقش کلیدی هم بازی می كند عبارت از پیشرفت هایی است كه در عرصه علم رخ داده است. خیزشی كه در اهمیت نظریه بیگ بنگ در كیهان شناسی پدید آمد سبب شد تا نظریات جدیدی راجع به سازگاری یا ناسازگاری زمان آغاز جهان از دید علم، با چنین زمانی از دید خلقت گرایی مذهبی، ظهور كنند.

یکی از واقعیات شگفت انگیزی كه می توان به آن اشاره كرد این تصور بود كه گویا دنیای ما ظاهراً برای نوعی حیات هوشمند سازماندهی و به ظرافت تنظیم گشته است. دست كم برای برخی از مفسران، این پدیده، جان تازه ای به مباحثات رو به زوال طرفداران دیدگاه باورمند به وجود خالق طراح دمیده است. مباحثات مربوط به نظم جهان نیز با مطرح ساختن پرسش های جالبی راجع به هدف، غایت شناسی و جایگاه این دو در علوم، راه خود را به داخل قلمرو شیمی و زیست شناسی باز كرده

است. دنیای ژرف و مرموز کوانتوم نیز با برانگیختن فرضیه‌هایی در حوزه مذهب و فلسفه، فعل خدا را به بحث گذاشته و اختیار بشر، دانش معمول او در زمینه ماده و رابطه علیت و به‌طور کلی‌تر چیستی خود حقیقت را مدام به چالش کشیده است. در حوزه علم اعصاب هم دانش رو به رشد بشر جهت مطالعه ساختار و کارکرد مغز، این نوید را می‌دهد که برخی از وابستگی‌های فیزیکی تجربه دینی، روشن‌تر و در نتیجه ماهیت خود مذهب تا حدودی شناخته‌تر خواهد شد. دانش فیزیک وراثت به همراه کشف ساختار DNA در ۱۹۵۳ میلادی و به دنبال آن کشف نقشه کامل ژنوم انسان در ۲۰۰۰ میلادی نیز پیامدهایی برای دیدگاه‌های مذهبی و جهان‌بینی انسان به بار آوردند. این قبیل پیوندها، زمینه بروز روایت‌های صرفاً مادی از اندیشه‌ها، باورها و علایق انسانی را پدید می‌آورند - روایت‌هایی که برآوردهایشان، اغلب با فهم‌های مذهبی از انسان سازگارند.

افزون بر پیشرفت‌هایی که در ساخت علوم رخ نمودند، رشد و پایداری جنبش‌های تاثیرگذار و ضد تکامل‌گرا، یکی دیگر از دلایل افزایش انگیزه در حوزه رابطه علم و مذهب بود. خلقت‌گرایی مبتنی بر اندیشه ارضی نو که هم تکامل کلان و هم مدارک زمین‌شناسی مربوط به قدمت زمین را رد می‌کند، زمانی تنها از حمایت گروه‌های محافظه‌کار مسیحی بهره‌مند بود، ولی امروزه با ترویجی که در نقاط مختلف مذهبی دنیا پیدا کرده از یک موقعیت جهانی برخوردار است. علاوه بر این، جنبش طرفدار مدل طراحی هوشمند جهان نیز حرکتی تاثیرگذار و رو به رشد شروع کرده است. این جنبش گرچه از جنبه‌های مهمی با خلقت‌گرایی مبتنی بر ارضی و متفوت است ولی با این حال ادعا می‌کند که اسناد بیولوژیکی مربوط به سازش جانوران با محیط، تا زمانی که راه را بر تفسیرهای دینی می‌بندند ناقص‌اند. این جنبش‌ها، تریخچه مردمی مهم و خاص خود را دارند. برای نمونه می‌توان به شکایاتی که علیه برنامه‌های درسی مدارس راهنمایی در دادگاه‌ها مطرح می‌شد اشاره کرد. این شکایات نشان می‌دهند که مردم به خوبی از این حوادث باخبر بوده‌اند. فعالیت‌های این جنبش‌های ضد تکاملی و واکنش‌هایی که جامعه علمی در برابر این فعالیت‌ها نشان می‌دادند به تداوم یک دیدگاه عمومی انجامیده بود که گویی علم و مذهب همواره در حال

تعارض خواهند بود. این نهضت‌ها همچنین موجبات بروز برخی پرسش‌های فلسفی جالب را فراهم آوردند. پرسش‌هایی نظیر اینکه علم مشروع چیست؟ و یا مرز بین علم و مذهب را چگونه باید تعیین کرد؟ اگر از دیدگاه علم به موضوع بنگریم می‌بینیم که در دموکراسی‌های لیبرال مدرن نیز این جنبش‌ها به همین سان بحث‌های کلی‌تری را در مورد نقش علم و مذهب برانگیخته‌اند.

۱. توجه به قانون سوم نیوتون که می‌گوید هر عملی، عکس‌العملی در پی دارد، در وجه برتری گروه‌های ضد تکامل‌گرایی بود که ناگهان خیزش جدیدی در الحاد تهاجمی به نفع علم پدید آمد. بسیاری از اصول بنیادین الحادگرایی جدید که توسط شخصیت‌هایی چون ریچارد داوکینز، سام هریس و دانیل دنت ارائه شده‌اند مستقیماً بر مسائل علمی و دینی تأثیر دارند و به همین خاطر است که وقتی می‌شنویم که حامیان اصلی الحادگرایی ادعا می‌کنند که علم و دین دو حوزه متقابل ناسازگارند ادعایشان غریب به نظر می‌رسد. از زاویه دید الحادیون، این ناسازگاری از آنجا بر می‌خیزد که علم، نماد عقل و استدلال و مذهب نماد ایمانی خوش‌باورانه و همراه با شک و تردید است. (۲)

چنین باورهایی از یک فرض تاریخی سرچشمه می‌گیرند که بر پایه آن، جهت‌گیری‌های علم و دین در طول تاریخ، متضاد هم بوده‌اند. در اینجا دیدی آشکارا دو قطبی نسبت به جهان وجود دارد. در یک قطب مذهب است که علت اصلی نابسامانی‌های جامعه مدرن به شمار می‌آید و در قطب دیگر علم است که محرک حقیقی پیشرفت و بنابراین، امید آینده جهان می‌باشد. مطمئناً استدلال‌هایی که این نوع الحادگرایی را ارائه می‌دهند همیشه بدیع و دست اول نیستند. در حقیقت، بیشتر لفاظی‌های موجود در این حوزه‌ها، تأثیر اختلاف نظرهای قدیمی است. اختلاف نظرهایی که به گفته برود، بسان شام مانده‌ای است که دوباره گرم شده تا خورده شود. به هر روی، پیدایش این مباحث سبب گردیده تا بحث و جدل‌های عمومی راجع به ماهیت علم و مذهب و همچنین روابط دوجانبه آنها تازه گردد.

واقعیت دیگری که بیشتر به‌طور غیر مستقیم موجب پیدایش مجادلات جدید در

علم و مذهب می‌شود عبارت از پیشرفت‌های فنی شگفت‌آوری است که در علوم زیستی - پزشکی پدید آمده و امروزه چالش‌های متعددی پیش روی مواضع اخلاقی - سنتی که بسیاری از آنها منشاء مذهبی دارند قرار داده است. تکنولوژی‌های جدید تولیدمثل، تحقیقات مربوط به سلول‌های بنیادین، شبیه‌سازی انسان، افزایش سلامت و دراز شدن طول عمر نیز یکی از عواملی است که متفکران مذهبی و علمای علم اخلاق را با معضلات اخلاقی بی‌سابقه‌ای روبرو می‌کند. پرسش‌های مربوط به این معضلات، تنها پرسش‌هایی در زمینه کاربرد فراگردهای خاص زیست - پزشکی نیستند بلکه شامل پرسش‌های فلسفی کلی‌تری نیز می‌شوند که می‌خواهند بدانند اصول ریشه‌ای مذهب نظیر قداست زندگی بشر، چگونه می‌توانند در این دنیای گستاخ و مته‌زنی تکنولوژی دوام آورند. گاهی اوقات برخی از گروه‌های مذهبی با فنون درمانی جدید مخالفت می‌کنند. بنابراین، مشاهده می‌شود که تکنولوژی هم به نوبه خود در پیدایش شبهات اخلاق و نوین اندیشه‌ورزی در حوزه مفاهیم ارزش‌های مذهبی سنتی موثر بوده و علمای دین را برای پاسخ به پرسش‌های مربوط به چگونگی امکان کاربرد این ارزش‌های دینی در شرایط ناآشنای جدید به تکاپو واداشته است.

ملاحظه می‌شود که پرسش‌های متنوعی در رابطه با موضوع فراگیر علم و مذهب گرد آمده‌اند و برای پاسخگویی به آنها نیز راه‌های متفاوتی وجود دارد. تاریخ‌نگاران به تعامل متقابل علم و مذهب در گذشته و شیوه‌های تعامل این تعامل به زمان حال علاقه‌مند هستند. فیلسوفان، این دغدغه ذهنی را دارند که مشروعیت‌های نوین دانش چگونه می‌توانند بر مباحث سنتی مربوط به وجود خدا، فعل خدا، مالیت ذهن و آزادی اراده انسان تاثیر بگذارند. افزون بر اینها، پرسش‌های مرتبط به اساس و هستی ادعاهای علمی و همچنین تعیین مرز بین علم و مذهب نیز به فلسفه مربوط می‌شود. علمای الهیات، علاقه‌مند به شناخت ویژگی‌هایی از علوم هستند که مفاهیم ضمنی مذهبی دارند. آنها در پی آن هستند تا تعیین کنند که آیا مذهب می‌تواند به این نوع ویژگی‌ها پاسخ دهد یا نه و در حقیقت آیا لازم است که مذهب به این موارد پاسخ دهد یا خیر؟ جامعه‌شناسان نیز نمونه‌هایی از باورهای علمی - مذهبی را در

جامعه مورد شناسایی قرار داده و روابط قدرت بین موسسات علمی و مذهبی را تجزیه و تحلیل می‌کنند. بالاخره اینکه خود دانشمندان علوم طبیعی هم اغلب درگیر این اندیشه‌اند تا ببینند که کارهای علمی آنها، چه پیامدهایی ممکن است برای باورهای مذهبی داشته باشند.

تمام این دیدگاه‌ها را در این مجموعه گردآوری و برای راحتی کار، مقالات را به سه بخش تقسیم کرده‌ایم. در بخش اول با توجه به دوران‌های مهم تاریخ غرب و مسیر رشدادهای کلیدی این دوران‌ها، روابط بین علم و مذهب را با دیدی تاریخی بررسی می‌کنیم. در بخش دوم، مسائل مهم دوره معاصر را در حوزه علم و مذهب مورد تفسیر قرار می‌دهیم. در بخش سوم برخی از موضوعات بنیادی فلسفه را واکاوی خواهیم کرد. تا زبانه بررسی مسائلی مثل ماهیت مذهب، تبیین‌های علمی، فعل الهی و شیوه‌ها به نظام نشیدن روابط بین علم و مذهب فراهم گردد.

بعد تاریخی

پنج فصل اول این کتاب به بررسی رابطه تاریخی بین علم و مذهب می‌پردازند. بیشتر آثار اخیر مورخان علم به طرق گوناگونی متوجه این فرضیه بوده‌اند که علم و مذهب در طول تاریخ در نبردی دائم درگیر بوده‌اند. * امروزه مورخان عموماً پذیرفته‌اند که این دیدگاه نادرست که به افسانه تعارض شناخته شده است به‌طور کلی نوآوری دو صاحب نظر جدلی به نام‌های جان درپیر و آسرو دیکنس وایت می‌باشد. (۳) عناوین بهترین کتاب‌های این دو نویسنده گویای موضع اساسی آنهاست. جان درپیر در سال ۱۸۷۴ میلادی کتابی تحت نام تاریخ تعارض بین علم و مذهب و آسرو دیکنس وایت هم در سال ۱۸۹۶ میلادی کتابی زیر عنوان روایتی از جنگ علم و مذهب در مسیحیت می‌نویسند. این الگوی تعارض بین علم و مذهب، خواه ابداع شده باشد خواه نه، اگر دست کم از توجیهی ظاهری برخوردار نبود و یا در اذهان کسانی که آن را زنده نگه داشته بودند نقش مهمی بازی نمی‌کرد، نمی‌توانست دوام بیاورد. چنین الگویی در حقیقت از چند منبع حمایت می‌شد: ۱- تجربیات امروزی ما از گرایش‌های مذهبی ضد تکامل و نیز از الحادگرایی ناشی از علم ۲- قضایای تاریخی مشهور

مربوط به تعارض بین دین و علم نظیر قضیه محاکمه گالیله ۳- فرضیه‌ای که معتقد است علم و مذهب دو صورت متفاوت از دانش‌اند که اساساً مانع الجمع‌اند - یعنی اینکه علم به حوزه عقل و تجربه و دین به حوزه ایمان و اختیار مربوط می‌شود.

با این حال، وقتی موضوع را به صورت دقیق‌تر مورد بررسی قرار می‌دهیم متوجه می‌شویم که اسناد تاریخی مربوط به این طرز تفکر، دشمنی دیرپا بین علم و مذهب را به سادگی تایید نمی‌کند. در اینجا برای شروع کار فقط اشاره می‌کنیم که مطالعه روایت تاریخی بین علم و مذهب نشان می‌دهد که هیچ الگویی را نمی‌توان به سادگی برای این رابطه یافت. (۴) روی هم رفته باید گفت که روند کلی نشان می‌دهد که مذهب در بیشتر اوقات تلاش علمی را به روش‌های متنوعی تسهیل کرده است. پس ترتیب می‌توان گفت که باورهای مذهبی الهام‌بخش تحقیقات علمی‌اند و اساساً آنها را حمایت می‌کنند. کسانی که دنباله رو علم هستند اغلب تحت تاثیر محرک‌های مذهبی حرکت درآمده‌اند. کارهای بزرگ علمی، بارها مورد حمایت موثر موسسات مذهبی قرار گرفته‌اند. علم در دوره نوزادی خود، با توسل به ارزش‌های مذهبی استقرار می‌یابد. با این توصیفات نباید گفت که هیچ نمونه‌ای از تعارض بین علم و مذهب وجود ندارد، بلکه این تعارض‌ها را باید در سطح وسیع‌تری مورد مذاقه قرار داد. در چنین شرایطی، تمایزی نظیر قضیه گالیله یک استثناء خواهد بود که تا حد زیادی به ملاحظات علمی وابسته است نه به ملاحظات جهانی آن. اگرچه محاکمه گالیله، امکان داشت یک داستان خوب را فراهم می‌کند اما نمی‌تواند نماد یک تصویر تاریخی بزرگ‌تر باشد.)

از گزارش‌های تاریخی، این امر نیز روشن می‌گردد که نمره‌های یاد شده از تعارض بین علم و مذهب، اغلب انواع نسبتاً متفاوتی بوده‌اند. برای مثال باید گفت که بیشتر اوقات فراموش می‌شود که یک نظریه علمی جدید، معمولاً با مخالفت برخاسته از خود جامعه علمی وقت روبرو می‌گردد. بارها شده است که تقابل جامعه علمی وقت با یک نظریه علمی جدید، با مخالفت جامعه مذهبی روبرو شده است. در قضیه گالیله، کلیسای کاتولیک با خود علم مخالفتی نداشت بلکه از اختیار قابل ملاحظه خود استفاده می‌کرد تا بر آنچه که مورد اجماع جامعه علمی آن روز بود مهر تایید

بزند. چنین اقدامی ممکن است بی‌پروا و حساب نشده بوده باشد و امروزه موجب آزرده‌گی خاطر جامعه مدرن گردد، لیکن این اقدام نشانگر هیچ نوع دشمنی ذاتی کلیسای روم با علم نمی‌باشد. علاوه بر این، در گذشته مرزهای بین حوزه علم و مذهب نسبت به امروز متفاوت بودند و این امر، تفسیر ما از رخدادهای خاص تاریخی را پیچیده می‌کند. برای نمونه می‌توان گفت که اسحاق نیوتون معتقد بود که در مطالعات علمی از طبیعت، موضوع بحث از وجود خدا، موضوعی مشروع و مقبول است. در قرن بیست و یکم، تعداد قلیلی از دانشمندان با این امر موافق‌اند (شاید هم هیچ‌کس موافق نباشد). (۶) پارسایی نیوتون (و تعداد زیادی از دانشمندانی که قبل از قرن بیست و یکم می‌زیستند و به خدا معتقد بودند) نیز درستی این باور را که می‌گوید تفکر علمی ذاتاً با باورهای مذهبی سازگار است زیر سوال می‌برد.

یکی دیگر از ملاحظات مهم تاریخی مربوط به رابطه بین علم و مذهب، عبارت از این است که تاریخ‌نگاران این آسان‌سازی خطر فزاینده را دارند که شاید مفسران معاصر، تجربه رخدادهای زمان حال را به گذشته برد و در قالب تاریخ گذشته آنها را بررسی کنند. در واقع روشن است که طراحان آسانه تعارض بین علم و دین، یعنی دربر و وایت (قرن نوزده)، دقیقاً دچار این اشتباه شدند. آنها تاریخ گذشته را با عینک محلی تجربه زمان حال می‌دیدند. فصول تاریخی این کتاب، داستان متفاوتی را بیان می‌کند. این داستان، در برابر روایت جذاب اما ساده‌لوحانه می‌کند به جنگ پایدار بین علم و مذهب می‌ایستد و در پی آن است تا توجه درخور به برداشتهای خودفعالان حوزه تاریخ داشته باشد.

در فصل اول دیوید لیندبری اشاره مستقیمی به آسانه تعارض بین علم و مذهب دارد و موضوع کاربرد این آسانه را در تعاملات اولیه بین کلیسای مسیحی و علم مورد بررسی قرار می‌دهد. اغلب این تصور وجود دارد که دوران پدران کلیسا و دوران سده‌های میانه که خود لیندبری هم با آنها سرو کار داشته دوران تاریکی در تاریخ بشر بوده‌اند. طبق این تصور، در این دوران‌ها، کلیسای مسیحیت از قدرت خود استفاده می‌کرد تا علم را که توسط یونانی‌ها آغاز شده و توسط رومی‌ها پرورش یافته بود از پیشرفت بازدارد. لیندبری، تصویر نسبتاً متفاوتی را ارائه می‌دهد. او در حالی که

وجود رخدادهای تعارضی را تصدیق می‌کند خاطر نشان می‌سازد که الگوی رایج‌تر آن زمان، الگوی همزیستی مسالمت‌آمیز بوده است. مطابق نظر او، علم در دوران پدران کلیسا، دست کم تا حدودی برای کلیسا ارزشمند بود؛ زیرا کلیسا می‌توانست با به کار گرفتن علم به مقاصد مذهبی خود برسد؛ در دوره بعدی یعنی دوره میانه، کلیسا حامی دانشگاه‌ها بود و بدین ترتیب به‌طور غیر مستقیم از علم حمایت می‌کرد؛ در این دوره ارزش علم رو به فزونی گذاشت و در جایگاه خود به عنوان یک فعالیت مستقل مورد پذیرش قرار گرفت.

در فصل دوم کتاب، جان هنری بررسی تاریخی رابطه بین علم و مذهب را بر عهده می‌گیرد. او در این فصل به انقلاب علمی سده‌های شانزده و هفده می‌پردازد. او کار خود را با صیغه محاکمه گالیله که در روایت‌های تاریخی مربوط به رابطه بین علم و مذهب، جایگاه خاصی در آن شروع می‌کند. هنری ضمن پذیرش این واقعیت که منابع قدرت کلیسای کاتولیک در اوقات برای رویارویی با نظریه‌های علمی خاصی بسیج می‌شده‌اند، بیان می‌دارد که شرایط مواردی مثل مورد محاکمه گالیله منحصر به فرد بوده‌اند و منصفانه شرایطی را در نظر می‌گیرد که خوانندگان، از این رخداد نامبارک منفرد نوعی نتیجه‌گیری کلی کنند و آن را به دیگر موارد تعمیم دهند. وی همچنین توجه ما را به این مطلب جلب می‌کند که هم زراون مهم علمی آن زمان، مثل خود گالیله عملاً مومنین مذهبی به شمار می‌رفتند و بسیاری از آنها دین‌شناسان سکولاری بودند که راجع به اهمیت مذهبی کارشان با احتیاط می‌اندیشیدند. در این فصل نظریه‌های گوناگونی از علوم مدرن که دارای ریشه‌های مذهبی هستند نیز توصیف و ارزیابی خواهند شد. به رغم این اندیشه که می‌توانست علم مدرن، یا در دوره جدایی دغدغه‌های علمی از نگرانی‌های مذهبی دارد، هنری بر این باور است که می‌توان این دوره را یکی از دوره‌هایی دانست که در آن، مسیحیت، زمینه پیدایش علوم مدرن را فراهم کرده است.

در فصل بعد، یعنی فصل سوم، موضوع بحث، الهیات طبیعی است. در این فصل جان‌اتان تاپهام ابتدا برداشت‌های متفاوت مربوط به الهیات طبیعی را واکاوی می‌کند و سپس به نقش این نوع الهیات در علوم طبیعی، در بازه زمانی از قرون وسطی تا

پایان قرن نوزدهم میلادی می‌پردازد. تا بهام شیوه‌هایی را مورد بررسی قرار می‌دهد که بر اساس آنها، حامیان الهیات طبیعی در سده‌های هفده و هجده میلادی بر آن بودند تا نه تنها برای علوم جدید مشروعیت اجتماعی دست و پا کنند بلکه مضامین مذهبی آن علوم را واکاوند و به‌طور کلی‌تر، باورهای مذهبی مومنین و شکاکان را جهت دهند. او سپس شرحی از سرنوشت‌های خوب و بد الهیات طبیعی در قرن هجده میلادی را ارائه می‌دهد. در همین زمان بود که کانت و هیوم، الهیات طبیعی را دایماً مورد نقد فلسفی قرار دادند. البته متفکران مذهبی با نفوذی نیز بودند که به ارتباط الهیات طبیعی با فلسفه با دیده تردید نگاه می‌کردند. بنابراین می‌توان گفت که تجزیه و تحلیل تا بهام این واقعیت را نشان می‌دهد که گرچه پدیده داروینیسم قرن نوزده میلادی، آغاز به‌عنوان تنها علت زوال الهیات طبیعی و به ویژه زوال دیدگاه معتقد به وجود طراحی‌گوش در جهان هستی شناخته شده است ولی باید پذیرفت که عوامل مذهبی نیز خود در این امر نقش داشته‌اند.

در فصل چهارم، داروین و داروینیسم مورد بحث قرار خواهد گرفت. در این فصل، جان رابرتز تلاش می‌کند تا واکنش‌های مذهبی متفاوت نسبت به نظریه تکامل و انتخاب طبیعی را به نمایش بگذارد. او با تمرکز بر مدت زمان بین چاپ کتاب منشاء انواع داروین در سال ۱۸۵۹ میلادی و صدور مجوز آن در سال ۱۸۸۰ میلادی در آزمایش بر میمون در سال ۱۹۲۵ میلادی و توجه بیشتر به محدوده کشورهای انگلستان و آمریکای شمالی، شرح مفصلی از پاسخ‌های متنوع مذهبی به داروینیسم را در این دوره عرضه می‌کند. نظریات داروین در میان بسیاری از مومنان آن زمان، واکنش‌های منفی تندی را برانگیخت. علل برانگیخته شدن این واکنش‌ها متفاوت بودند. به ندرت می‌رسید که تکامل و مکانیسم انتخاب طبیعی، حقیقت بی‌چون و چرای انجیل، باور به طراحی خدایان و نیز جایگاه منحصر به فرد بشر در جهان را به چالش می‌کشید. با این حال همان‌طور که رابرتز به روشنی بیان می‌دارد جریان مخالفت با نظریه تکاملی داروین صرفاً یک جریان یکپارچه مذهبی نبود. داروین نیز تعدادی حامیان مذهبی منتقد داشت و به همین خاطر برخی از دانشمندان علوم طبیعی که از جایگاه بالایی هم برخوردار بودند از او انتقاد می‌کردند. در آن زمان هم مثل الآن، جامعه مذهبی، در

موضوع داروینیسیم و اهمیت دینی آن به دسته‌های مختلفی تقسیم می‌شدند.

فصل پنجم که آخرین فصل مربوط به بررسی تاریخی رابطه بین علم و دین است توسط جان هیدلیبروک نوشته شده است. این فصل رابطه بین علم و الحادگرایی را کندوکاو می‌کند. در اینجا بروک این فرضیه ظاهراً معقول را که می‌گوید علم سبب الحاد می‌گردد به مبارزه می‌طلبد و نشان می‌دهد که حفظ این فرضیه اگر بدون هیچ قید و بند مهمی باشد دشوار است. جامعه‌شناسان نیز همین گونه به ما می‌گویند که گزارش‌های مربوط به مرگ مذهب، زودرس و ناپخته هستند. درخواست از علم برای توجیه یک واقعه تاریخی که در واقع رخ نداده است درخواستی نابجا و برای علم فرضیه‌ای نامعقول است. بروک خاطر نشان می‌کند که ریشه‌های باور به نوعی اوتوپییای علمی که در آن مذهب هیچ جایی نداشته باشد نشانه‌ای از تاریخ‌گرایی کهنه و غیرقابل اعتماد پوزیتیویست‌های قرون نوزده میلادی است. بروک در نتیجه‌گیری خود، ما را از خطر آنچه که او آن را یک الگوی طعنه‌آمیز تکراری در روابط علم و مذهب در غرب می‌نامد آگاه می‌سازد. طعنه آنجاست که مذهب، پایه‌های اولیه یک کار بزرگ علمی را می‌ریزد و نهایتاً خود توسط آن کار علمی رانده می‌شود.

روابط علم و مذهب در دوره معاصر

یکی از علل مهم انگیزه علاقه‌مندان معاصر به علم و مذهب، مشاجرات مربوط به موضوع تکامل و به ویژه آموزش این نظریه در مدارس و دانشگاه‌ها است. همان‌طور که قبلاً اشاره شد بنیان‌های بالقوه تعارض بین علم و مذهب، با اصلاح نظرهای قرن نوزده ظاهر شدند. به نظر می‌رسید که انتخاب طبیعی نظریه تکامل حقیقت راستین انجیل، ویژه بودن انسان، مشیت الهی و اساس ارزش‌های اخلاقی را زیر سوال می‌برد. لیکن ورای این مشکلات خاص که امروزه، به‌طور کلی فرقه‌های اصلی مسیحیت با آن کنار آمده‌اند، برای بسیاری از مخالفین تکامل، واقعیت دیگری نیز وجود دارد و آن این است که تکامل، چیزی بیش از یک نظریه علمی است. از نظر آنها، تکامل در اینجا نوعی ابزار قوی برای ترویج مادی‌گرایی و بی‌دینی است. علاوه بر این، منتقدین محافظه‌کار مذهبی معتقدند که تکامل، آسیب‌های اجتماعی متنوعی

مانند نژادپرستی، نسبی‌گرایی اخلاقی، سقط جنین، هرزه‌گرایی و فروپاشی نهاد خانواده را به همراه خود آورده است. اگرچه این آسیب‌های خاص ممکن است آشکار نباشد ولی این درک کلی‌تر که پذیرش تکامل لزوماً به الحاد مادی‌گرایانه می‌انجامد با خیزش الحادگرایی جدید اعتبار بیشتری پیدا کرده است. تعدادی از ملحدین جدید این نظر مخالفان تکامل را که می‌گویند تکامل، صرفاً علم نیست بلکه یک ایدئولوژی ضد مذهبی است تأیید می‌کنند و تکامل را حربه‌ای می‌دانند که در کارزارشان علیه مذهب کاربرد دارد. تمام این مباحث نشان می‌دهند که اختلاف نظرهای طرفداران تکامل و خلقت‌گرایان در زمینه‌هایی از یک تعارض کلی‌تر بین علم و مذهب نیستند بلکه نشانه‌ای از نرعی که ممکن است بین ایدئولوژی‌های رقیب هستند.

در فصل ششم کتاب که با «وابط بین علم و مذهب در دوره معاصر سروکار دارد؛ رونالد نامبرز تعدادی از این موضوعات را مورد بحث قرار می‌دهد و توصیف مفصلی از خیزش خلقت‌گرایی علمی و میو نریس آن یعنی مدل اعتقاد به وجود طراحی هوشمند را ارائه می‌دهد. در حالی که خلقت‌گرایی علمی، عزم و آهنگ خود را شرح انجیل از خلقت می‌داند و بدین ترتیب متحد به یک ارض جوان با محوریت طوفان سفر پیدایش است، مدل معتقد به یک طراح هوشمند رپی آن است تا با شناسایی نمونه‌هایی از پدیده‌های پیچیده تقلیل‌ناپذیر به اجزاء ساده وجود یک طراح را در عالم هستی به اثبات رساند. اتهام مشترک این دو گروه آن است که کار آنها نوعی فعالیت علمی مشروع را نشان می‌دهد؛ به علاوه، این واقعیت مسیح می‌دهد که چرا آنها خود را ضد علم محسوب نمی‌کنند. در این فصل نامبرز به روشنی نشان می‌دهد که این حرکات‌ها، پیامدهای ضمنی تعهد درازمدت مسیحیت به خلقت الهی و نص انجیل نیست بلکه یک حرکت مدرن است که ریشه‌های آن از لحاظ تاریخی به قرن بیستم میلادی برمی‌گردد. افزون بر این، نامبرز در حالی که به اهمیت عوامل مرتبط به آموزش و پرورش و قانون اساسی آمریکا در رشد خلقت‌گرایی علمی و مدل وجود یک طراح هوشمند اشاره دارد، مدارکی نیز تهیه می‌بیند که به تاریخ حرکات‌های جهانی ضدتکاملی و پیدایش این حرکات‌ها در سنت‌های مذهبی کاملاً غیرایوانجلیک و محافظه‌کار در آمریکای شمالی مربوط می‌شوند. ضد تکامل‌گرایی الهام گرفته از