

معرفی کتاب

نقش ایمان در علم

• شهرام تقی‌زاده انصاری



معرفی کتاب. کتاب شامل یازده مصاحبه با بزرگ‌ترین دانشمندان جهان، دو مقدمه و یک پیشگفتار از مترجم است. کتاب به زبان ساده و روان و قابل فهم ترجمه شده و به چاپ رسیده است.

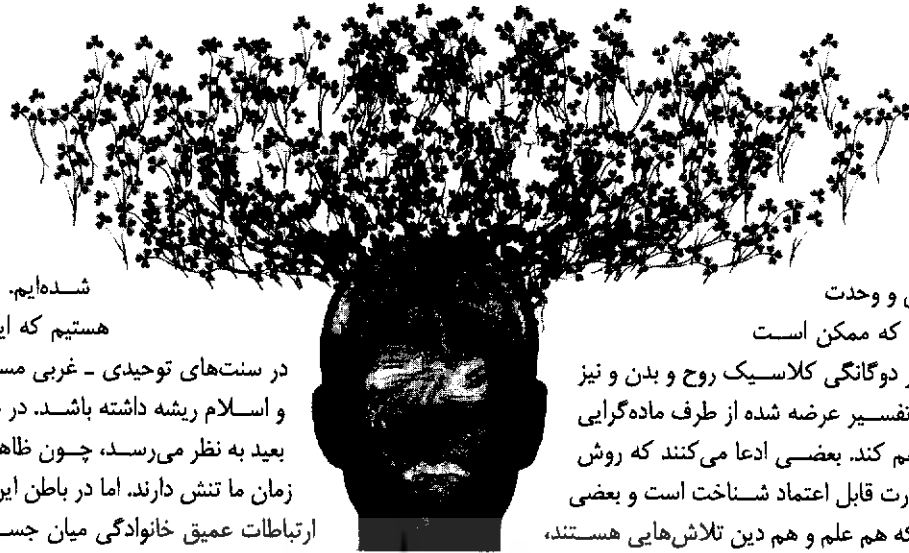
از آنجایی که این دو مقدمه و پیشگفتار هر کدام سعی کرده‌اند در ابعاد مختلف این کتاب و محتوای آن صحبت کنند جایی برای راقم این سطور باقی نگذاشته‌اند. جز اینکه باید بگویم که مصاحبه‌ها به صورت سؤال‌های متفاوت انجام گرفته و من سعی کرده‌ام حتی الامکان محتوای مسائل مطرح شده را بیان کنم و بعضی اوقات چند سؤال را در یک پاسخ ادغام کنم. تقریباً همه آنها به این مسئله خوش‌بین بوده‌اند که علم و دین در آینده به یکدیگر نزدیک‌تر خواهند شد که خود این مسئله به وحدت انسان‌ها و ادیان کمک می‌کند.

پیشگفتار مترجم. در ۱۹۹۶ میلادی مرکز الهیات و علوم طبیعی در برکلی کنفرانسی تحت عنوان «علم و جستجوی معنویت» برگزار کرد که در آن قرار بود اکثر مسائل مشترک میان علم و دین بررسی شود.

بالاخره گروه‌های متفاوتی تشکیل شد که اعضای آن در کنفرانس دانشگاه کالیفرنیا در برکلی در ژوئن ۱۹۹۸ شرکت کردند. نتیجه مصاحبه‌هایی که با آنها شد در دو جلد چاپ شد. کتاب مورد نظر ما منتخبی از این دو مجلد کتاب است که همه آنها به نحوی پیرو یکی از ادیان ابراهیمی هستند. محور مصاحبه‌ها تأثیر ایمان در علم و آینده علم و دین است.

مقدمه ایان بار بور. تصور رایج این است که علم و دین با یکدیگر تعارض دارند. عده‌ای معتقدند که خداوند وجود دارد و به تکامل داروینی اعتقاد ندارند و عده‌ای بالعکس. عده‌ای از دانشمندان عضو مجامع سنتی دینی هستند و دیدگاهشان از محافظه‌کار تا لیبرال است. گروهی نیز در مراسم دینی شرکت نمی‌کنند، ولی دارای معنویت فردی عمیقی هستند. عده‌ای از دانشمندان از زیبایی و عظمت جهان در حیرت هستند. بعضی در فهم پذیری جهان یا در کشفیات علمی خاص، معانی و مفاهیم دینی را مشاهده می‌کنند. بعضی نیز به دنبال دیدگاه‌هایی درباره

- نقش ایمان در علم
- هیئتی از دانشمندان
- ویراستاران: دبلیو مارک ریچاردسون و دیگران
- مترجم: بتول نجفی
- پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۸۴



شده‌ایم. اما کمتر متوجه هستیم که این علم می‌تواند در سنت‌های توحیدی - غربی مسیحیت، یهودیت و اسلام ریشه داشته باشد. در ظاهر این مسئله بعید به نظر می‌رسد، چون ظاهراً دین و علم در زمان ما تنش دارند، اما در باطن این تنش ظاهری، ارتباطات عمیق خانوادگی میان جست‌وجوی علمی حقایق جهان مادی و جهان معنوی برای شناخت معنای جهان مادی و پیدا کردن جایگاه مناسب انسان در آن باقی است. این ارتباطات مختلف موضوع این کتاب است. ریچارد سون در ادامه دربارهٔ شخصیت دانشمندان و نحوه برخورد آنها با مسائل مختلف و نگرش شخصی آنها به مسائل سخن می‌گوید و موشکافی می‌کند که این مطالب را در لابلای صحبت‌های خود ایشان در معرفی این کتاب مشاهده کنیم.

۱. فرانسیسکو آیالا (تکامل مشابه). استاد زیست‌شناسی و فلسفه است که بیش از پانزده کتاب و هفتصد مقاله دارد و قبلاً کشیش بوده است. او دربارهٔ توصیف تکاملی و توصیف سفر تکوین کتاب مقدس می‌نویسد: «درست همان‌گونه که کشفیات کپرنیکی بینش دینی قرن شانزدهم را تضعیف نکرد، کشفیات داروین نیز عقاید دینی را سست کرد. علم و دین دو راه مجزای از هم دارند، شبیه علم و هنر یا علم و ادبیات... علم ممکن است روزی تمام جهان طبیعت را توضیح دهد، اما همواره بسیاری از ضروری‌ترین سؤالات انسان را بی‌جواب خواهد گذاشت. دین است که به سؤالات مربوط به معنی حیات، رابطه ما با یکدیگر و باقی جهان جواب می‌دهد.» او عقیده دارد که دین نقش مهمی در زندگی بیشتر مردم دارد و علم نیز صرفاً فعالیتی است ارزشمند و بهجت‌آور و ارضا کننده ولی تنها راه شناخت نیست و سپس اشاراتی به برخوردهای خود با دانشجویان می‌کند و سپس دربارهٔ دفاع علم از دین می‌گوید که ما نمی‌توانیم از مباحث علمی برای اثبات خداوند استفاده کنیم چون علم می‌تواند بینشی کامل از طبیعت در حوزه خودش ارائه دهد.

سپس وی دربارهٔ وظیفهٔ هنر و علم صحبت می‌کند و

شعور انسانی و وحدت فردی هستند که ممکن است بدیلی در برابر دوگانگی کلاسیک روح و بدن و نیز بدیلی در برابر تفسیر عرضه شده از طرف ماده‌گرایی تحویل‌گرا فراهم کند. بعضی ادعا می‌کنند که روش علمی فقط صورت قابل اعتماد شناخت است و بعضی دیگر معتقدند که هم علم و هم دین تلاش‌هایی هستند، اما اساساً با یکدیگر فرق دارند. علم از نظم قانونمند پدیده‌های طبیعی سؤال می‌کند و حال آنکه دین دربارهٔ معنا و هدف سؤال می‌کند. برنامه‌های گفت‌وگویی میان علم و اخلاق و دین در مؤسسه «پیشرفت علم» (AAAS) نشان‌دهنده علاقه به رابطه علم و دین است.

همچنین مؤسسه «پیشرفت علم» در انگلستان نیز جلساتی دربارهٔ این موضوع برگزار کرده است. اما مهم‌ترین مؤسسه تحقیقاتی دربارهٔ علم و دین مرکز الهیات و علوم طبیعی (CTNS) وابسته به مؤسسه تحصیلات تکمیلی الهیات واقع در برکلی است. این مرکز با کمک مالی بنیاد تمپلتون (Templeton) برنامه‌ای تحت عنوان «علم و جست‌وجوی معنویت» (SSQ) را شروع کرد. امتیاز این برنامه این است که عالی‌ترین و ممتازترین دانشمندان جهان برای بررسی و بحث و گفت‌وگو انتخاب می‌شوند تا دربارهٔ رابطه علم و دین در زندگی شخصی‌شان صحبت کنند. هر شخصی در این کتاب سعی می‌کند ابعاد حیات و ممات خود را بررسی و گفت‌وگوهای شخصی خود را در رابطه با علایق علمی و معنوی خود توصیف کند.

عده‌ای علم را راهی به سوی شناخت خداوند می‌دانند. بعضی در «تنظیم ظریف» متغیرهای جهان اولیه اشارات دینی می‌یابند. اما تعدادی نیز مفهوم کلاسیک «خداوند» را به شدت نقد می‌کنند. بعضی مناسک سنت‌های یهودیت و بودیسم ذنی را با هم تلفیق می‌کنند. بعضی نیز عقیده دارند که ارتباط نزدیکی با تجربه دینی دارند.

مقدمه مارک ریچارد سون. می‌گوید ما از موفقیت و

قدرت علم جدید و شیوه‌های مختلف آن در زندگی شگفت‌زده



دربارهٔ اختلاف دیدگاه ارسطو و موسی بن میمون دربارهٔ جهان صحبت می‌کند. سپس مسئله هدفمندی مطرح می‌شود که آیا «امیدوار بودن» و «اعتقاد داشتن» به آن نزدیک هستند یا نه؟ و آیا رابطه‌ای علمی میان آنها وجود دارد یا نه؟

او در جواب می‌گوید، من فکر می‌کنم که امید و اعتقاد تا اندازه‌ای همپوشانی دارند. بهترین دانشمندان همواره با امیدها و آرزوهایشان کلنجار می‌روند. دانشمندی وجود دارند که جهان را هدفمند نمی‌دانند و مشغول کار و زندگی هستند. شاید باید این نظر را از لحاظ زمینه‌های روان‌شناختی بررسی کرد. سپس دربارهٔ تصور و جایگاه خداوند از نظر کیهان‌شناسان و زیست‌شناسان به بحث می‌پردازد که کیهان‌شناسان خداوند را دورترین شیء و زیست‌شناسان آن را کوچک‌ترین شیء یا منظم‌ترین شیء می‌دانند. در این بحث مسئله استفاده از استعاره و مفاهیم دربارهٔ خداوند مطرح شده و مثال‌هایی در این باره زده می‌شود. بعد مفاهیم مختلفی که طبقات مختلف مردم در ذهن دارند توضیح داده می‌شود. به‌خصوص تصور کپلر از خداوند به میان آورده می‌شود که او معتقد بود «خداوند یک قانون‌گذار است و قانون‌گذاری را با قوانین ساده قدرتمند انجام می‌دهد». به این علت او با اشکال هندسی کار کرد تا سیارات را بشناسد. بعداً سؤال مهمی که مطرح می‌شود مسئله «حیات» است. ایشان در این باره می‌گویند که علم مسائل حیات را نمی‌تواند حل کند، ولی ممکن است توصیفی به دست دهد، اما معنایی ارائه نمی‌کند. علوم ممکن است، سرخ‌هایی از معنا به دست دهند، اما آنها چندان محکم نیستند. به این دلیل معتقدم که نمی‌توانیم ذات خداوند را بشناسیم. سپس وی دربارهٔ پیشرفت خود در حیات معنوی خود می‌گوید که من نمی‌دانم که آیا پیشرفت کرده‌ام یا نه؟ و به شرح آن می‌پردازد.

سؤال جالب بعدی که مطرح می‌شود مسئله کامپیوتر و رابطه آن با اطلاعات و معنویت انسان است که دربارهٔ آن بحث می‌شود. بالاخره مسئله آخری که مطرح می‌شود مسئله اعتقاد و جزمیت در دین یهود است. وی می‌گوید من به دین به عنوان چیزی که مرا مجبور کند به عقاید جزمی اعتقاد داشته باشم و مجبور باشم، چیزهایی را معین و مفروض بگیرم، نگاه نمی‌کنم. مطمئناً سنت‌ها وجود دارند، ولی همواره ما نمی‌دانیم که آیا آنها صحیح هستند یا نه؟ بالاخره دربارهٔ این مسئله که دین یهود، دین عمل است سخن گفته می‌شود.

۳. جان رادول (کشیشی فعال). او یک گیاه‌شناس بزرگ انگلیسی است که صاحب تالیفاتی در این زمینه است و تحقیقاتش را به دعا برای خداوند تشبیه می‌کند.

رادول عقیده دارد که رابطه بسیار عمیقی میان تفکرات الهیاتی و روش علمی وجود دارد. علم من با همان چیزی سر و کار دارد

مثال‌هایی می‌زند که ثابت کند هنر برای به‌دست آوردن دانش مفید است. مسئله دیگری را که مطرح می‌کند این است که توصیف و شناخت علمی جهان چیزی می‌گوید که بسیار معتبر و مهم است. به‌خصوص به خاطر نتایج فناورانه و اقتصادی آن، اما از لحاظ ارضای روح انسان چیزهای زیادی برای گفتن دربارهٔ جهان وجود دارد. بعد اضافه می‌کند که دین و علم حوزه‌های مختلفی از تجربه انسانی را مورد بحث قرار می‌دهند. تجربه دینی راهی متفاوت برای شناخت و نوعی متفاوت از دانش به دست می‌دهد. من اعتقاد ندارم که نگرش علمی و نگرش دینی می‌توانند با یکدیگر تعارض داشته باشند، بلکه آنها با ابعاد مختلف واقعیت و سطوح مختلف تجربه سروکار دارند. آنها مستقل از یکدیگر هستند و در ابعاد مختلف عمل می‌کنند، آنها باید سازگار باشند.

سپس دربارهٔ برخورد علم و دین در بعضی حوزه‌ها بحث می‌کند و آنها را توضیح می‌دهد و به مسئله علم و ضد علم می‌پردازد که کارل ساگان فیزیکدان مشهور نوشته است. بالاخره دربارهٔ انتخاب طبیعی صحبت می‌شود که این اصل نمی‌تواند اصل و ساختار ارگانیسم‌ها را توضیح دهد و دیگر اینکه چگونه می‌توان با این اصل مسئله «اختیار» را بر حسب قوانین فیزیک یا قوانین زیست‌شناسی تفسیر کرد. در آخر می‌گوید که هدفش این است که موانع را از سر راه افراد دیندار بردارد. وی اضافه می‌کند که به عقیده من، ما در سال‌های اخیر وارد عصر جدیدی از گفت‌وگوی میان علم و دین شده‌ایم، به جای جنگیدن، در جست‌وجوی احترام متقابل و شناخت هستیم.

۲. آرنو پنزیاس (جهان‌آراسته). او دارای بیست درجه افتخاری و صد مقاله علمی و دوازده اختراع است و تحقیقاتش برنده جایزه نوبل فیزیک سال ۱۹۷۸ شده است. او می‌گوید به شعائر دینی آیین یهود عمل کردن بیشتر مربوط به قلمرو رفتار است تا اعتقاد داشتن به چیزی خاص. من فکر می‌کنم پیش از آنکه اعتقادی قوی و معنوی محرک آنها باشد، مسائل اخلاقی و فرهنگی عامل آنهاست. سپس اضافه می‌کند که من بعد از درگیری با مسائل علمی مشغول اندیشه‌های فلسفی شدم و به‌خصوص دربارهٔ معنای علم اندیشیدم که بتوانم بهتر آن را توضیح دهم. به عقیده من علم بخشی از دانش انسانی را توصیف می‌کند و دانش در بهترین شرایط بیش از یک نظر دربارهٔ اینکه جهان چگونه کار می‌کند، نیست. علم مجموعه مشاهداتی است که باید معنادار شود. روش علمی کاملاً ارزشمند است و باید از آن برای تفکر دربارهٔ جهان استفاده کرد. سپس وی دربارهٔ فرق توصیف جهان از نظر علم و دین سخن می‌گوید که بالاخره نتیجه می‌گیرد که دین کار بیشتری انجام می‌دهد و علم نمی‌تواند این کار را بکند. در این باره مثال‌هایی می‌زند و آنها را توضیح می‌دهد. سپس در سؤال بعدی

ممتاز را دوباره برگردانده است. شرایط لازم برای جهانی پایدار و تشکیل کهکشان‌ها و سیارات و به‌خصوص اشکال پیچیده حیات نشانه توجه خداوند به بشر است و علم انتهایی ندارد، اما عمر ما محدود است و جواب‌های مشخصی برای سؤالات مان جست‌وجو می‌کنیم.

وی در اثر مسافرت‌ها و مطالعاتش، به اسلام رهنمون شد و طرفدار موضع حد وسط تربیت غربی و شرقی شد. او می‌گوید معمولاً غربی‌ها پیشداوری غلطی از جزم‌گرایی، ضد علم بودن و بنیادگرایی اسلام می‌کنند. جست و جوی صادقانه دانش مبتنی دین اسلام است. سپس درباره‌ی گرویدن خود به اسلام می‌گوید: «من به دنبال مطالعات خود درباره‌ی سرشت دانش و معنای حیات انسانی و دو سال اقامت در مراکش مسلمان شدم و از آن موقع درباره‌ی اسلام سخنرانی می‌کنم و حتی برنامه‌ای درباره‌ی اسلام در تلویزیون فرانسه دارم. من هنگام مطالعه علم، متوجه شدم که چیزی در رویکرد علمی به جهان مفقود است. در مطالعاتم متوجه شدم که من در جست‌وجوی دین هستم. در فرانسه مسئله «خداوند» کنار زده شده است و مردم نمی‌دانند احساسات خود را چگونه بیان کنند. من راهم را در اسلام پیدا کردم با اینکه در اروپا اسلام دارای مشکل است. اسلام بخش‌هایی از یهودیت و مسیحیت را دارا است و در عین حال به نحوی به سنت‌های شرقی نزدیک است. سپس وی درباره‌ی سرگذشت علم در قرن نوزدهم صحبت می‌کند که همه فکر می‌کردند، علم پاسخ همه سؤالات‌های آنها را می‌دهد. در قرن گذشته، همه کوشش‌ها برای تعریف ماهیت حقیقت علمی شکست خورد. ما قادر نیستیم بگوییم آیا یک نظریه درست است یا نه؟ آیا اشتباه است یا نه؟

سپس وی درباره‌ی دو قدم اصلی خود که در مسیر فکری برداشته است سخن می‌گوید: فلسفه علم و مجادله درباره‌ی ماهیت و تمامیت مکانیک کوانتومی. بار دیگر به اسلام برمی‌گردد و می‌گوید در اسلام، علم و سنت‌های دینی با یکدیگر ارتباط دارند و مکمل یکدیگرند. ریشه گناه، جهل است و پیامبر اسلام دستور داده است: «زگهواره تا گور دانش بجوی». به وسیله دانش می‌توانیم از این گناه‌های پیدایند. ما باید دنبال دانش این جهان و جهان آخرت باشیم. در اسلام، دانش باید به طور کلی مفید حال بشر باشد. سپس می‌افزاید، هیچ بحرانی بین علم و دین نیست. موردی مثل گالیله در اسلام وجود ندارد. اسلام همه دانش‌ها را می‌پذیرد و من در کارهای علمی‌ام بسیار راضی هستم، چون جست‌وجوی دانش را کشف زیبایی خلقت خداوند می‌دانم. این صحیح نیست که بگوییم، دانش و ایمان چیزی ندارند که به یکدیگر بگویند. هر گونه کشف جهان دانش را پیش می‌برد. این راهی است برای شناخت آفرینش خداوندی یعنی عبادت خداوندی نیز هست. سپس

که دین با آن سروکار دارد. سپس درباره‌ی رشته علمی و تحصیلش صحبت می‌کند که چگونه آن را حفظ می‌کند.

مسئله بعدی که مطرح می‌شود، اهمیت وجود ساده‌اشیای گیاهی است که به عقیده او نمی‌توان آنها را از ارزش‌ها جدا کرد، چون اصل و جوهره خلقت در طبیعت وجود دارد، یعنی به قول قدیس آگوستین «خداوند به طبیعت به عنوان چیزی متعلق به خودش، اما نه خودش، نگاه می‌کند». سپس درباره‌ی شباهت‌های دین و علم در زندگی روزمره و کارش به بحث می‌پردازد و سعی می‌کند که اختلاف لحظات خلاقیت دینی و خلاقیت در علم خودش را بیان کند و برای این کار مثال‌هایی از کارهای خود و دانشمندان دیگر می‌آورد و درباره‌ی برنامه آموزشی مردم سخن می‌گوید که باید مهارت‌ها و اعتماد به نفس لازم را بیاموزند.

سپس درباره‌ی نظریه تکاملی می‌گوید که من آن را مجموعه‌ای از افسانه‌ها در نظر می‌گیرم و فکر می‌کنم که آن مجموعه پیچیده از عقاید و اصول به هم مرتبط است و به ما کمک می‌کند جهان طبیعی را معنادار کنیم. مسئله بعدی مطرح شده، مسئله هدف‌داری یا جهت‌داری مسیحیت درباره‌ی تفسیر حیات انسان و پدیدار شدن جهان است.

او عقیده دارد، مفاهیم جهت یا غایت از نوع جهت‌دار زیاد قانع‌کننده نیست، یعنی اشیا به سوی نقطه کمالی در حرکت نیستند. من سرانجام معنای غایت را این طور می‌فهمم که انسان همواره خدا را ستایش کند یعنی من «هدف» را براساس «معنا» تفسیر می‌کنم. سؤال بعدی مسئله رابطه مملوک بودن و آزادی است. ایشان در این باره می‌گوید که ما تنها مخلوقات هستیم که با آن طرف دنیا ارتباط برقرار می‌کنیم و درباره‌ی خلقت صحبت می‌کنیم و به این دلیل مسئولیت عمیق ما برای شناخت و مراقبت را سنگین‌تر می‌کند. در پایان این سؤال اساسی مطرح می‌شود که آیا متفکران علمی و متفکران دینی در آینده با یکدیگر همکاری روشنی خواهند داشت یا نه؟ ایشان می‌گوید من خوش‌بین نیستم که کلیسا جهان را به عنوان طبیعی جدی بگیرد. کلیسا علاقه‌ای ندارد که نهاد دینی در طبیعت را جدی بگیرد و آن را بشناسد و این مسئله دردآور است. ولی از طرف دیگر به این مسئله خوش‌بین هستیم که دین و علم و هنر و فرهنگ با یکدیگر قرابتی دارند و به یکدیگر نزدیک می‌شوند.

۴. برونو گیدر دونی (مطالعه آیات الهی). از منجمین

پاریس است که بیش از هشتاد مقاله دارد و چند سال در تلویزیون برنامه‌ای به نام «شناخت اسلام» داشت. وی درباره‌ی الهیات و عرفان اسلامی آثاری نگاشته است. ظاهراً با انقلاب کپرنیکی انسان‌ها موقعیت‌شان را در مرکز جهان فیزیکی از دست دادند، اما این دانشمند معتقد است که فیزیک مدرن و نجوم آن موقعیت

۵. مهدی گلشنی (نردبان به سوی خداوند). مهدی
گلشنی استاد ممتاز فیزیک دانشگاه صنعتی شریف و بنیانگذار و رئیس گروه فلسفه علم در همان دانشگاه است. ضمناً ریاست پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی را نیز به عهده دارد. وی عضو مرکز فیزیک نظری در تریست ایتالیا بوده و جایزه جان تمپتون درباره علم و دین را در سال ۱۹۹۵ اخذ کرده است. از جمله آثار اوست: قرآن و طبیعت، از فیزیک تا متافیزیک و آیا علم می تواند دین را نادیده بگیرد.

این فیزیکدان مسلمان، علم را نوعی عبادت می داند و می گوید قرآن ما را به مطالعه صنع الهی هدایت می کند و برای انجام این مسئله مهم، علم ابزارهایی در اختیار ما قرار می دهد. علم جدید شواهد بیشتری از نقش خداوند در طراحی جهان ارائه می دهد و زیبایی فیزیک وجود یک ابر مغز را در پس اشیاء به ما نشان می دهد. هرچند علم مثال یک نردبان است ولی ما را به قله نمی رساند و در هنگام تحصیل مشغول مطالعه فلسفه اسلامی بوده و با الهام از آنها رشته فیزیک را برای تحصیل انتخاب می کند.

ایشان ابتدا اشاره می کند که بسیاری از فلاسفه مسلمان، فلسفه طبیعی و فلسفه ریاضی و فیزیک را همزمان مطالعه می کردند. امروزه اکثراً فکر می کنند که دین و علم از یکدیگر جدا هستند. من کار علمی را نوعی عبادت در کنار عبادات دیگر می بینم. در قرآن توصیه شده است به مطالعه و تفکر و تدبر در آیات خداوند که قبلاً نیز محرک اصلی مسلمانان برای مطالعه بوده است. فلاسفه و دانشمندان مسلمان، جهان را به صورت یک کل می دیدند و فرقی بین علوم و دین نمی گذاشتند و آنها را مکمل یکدیگر می دیدند که متوجه یک هدف است و همه از یک متافیزیک سرچشمه گرفته اند.

«ما از خدا هستیم و به او باز می گردیم» (بقره ۱۵۶)، مبدأ و هدف خداست. سپس اشاره می شود که به علت تغییر نگرش حال چه در غرب و چه در شرق علم را بدون توجه به ملزومات فلسفی یا متافیزیکی فرامی گیرند. سپس آقای گلشنی درباره مضر بودن جدایی علم و دین صحبت می کند و می گوید به تازگی تغییراتی در این نگرش احساس می شود. سپس می گوید متألّهان مسلمان علم را پیش نیازی برای شناخت در نظر می گرفتند، اما آن را کافی نمی دانستند. علم باید با استدلال فلسفی تکمیل شود. علم یک نردبان است، ولی شما را نمی تواند به قله برساند. ولی علم و فلسفه با یکدیگر می توانند انسان را به خدا برسانند. مسئله مطرح شده بعدی، کسب دانش درباره خداوند از طریق وحی نبوی و از طریق تجربه دینی است که درباره آن بحث شده است. سپس آقای گلشنی درباره جستجوی مشترک حقیقت در علم و دین می گوید، کشف قوانین، ابزاری فراهم می کند و به خودی خود غایت و

درباره طرح ریزی خداوند در خلقت صحبت می شود که ضمناً به جزئیات زندگی روزمره تعمیم داده می شود. بعد مسئله طراحی و هدفمندی در جهان خلقت مطرح می شود و مسئله آنتروپیک پیش می آید که درباره آن توضیحاتی داده می شود از جمله ایشان معتقد است که اصل آنتروپیک یک اصل فیزیکی نیست و دارای قرائت قوی ای است.

در مسئله بعدی سخن از ارتباط متافیزیک با علم است. گفتن اینکه متافیزیک را می توان از تمام رشته فعالیت های انسانی حذف کرد با تفکر اسلامی ناسازگار است؟ از نظر علم جدید که لااقل در قرن گذشته کوشید، متافیزیک را کنار بگذارد، بازگشت به متافیزیک تعجب آور است. در تفکر اسلامی توصیف جهان با اصول متافیزیک و معنوی ارتباط دارد. علم و دین دو راه رسیدن به حقیقت است. من حقیقت را دوست دارم، دسپانیا می گوید، حقیقتی پنهان وجود دارد و ما سعی می کنیم از طریق علم به آن نزدیک شویم. اما به یک قدم کیفی نیاز داریم که به اشیا معنا بدهد. این قدم به نظر من «دین» است.

مسئله بعدی، مسئله انسان آزاد و قادر به داشتن ارتباط با خدا در اسلام است. انسان در قرآن، خلیفه الله روی زمین معرفی شده است. در اسلام، انسان در رأس خلقت نیست، بلکه در مرکز خلقت است و ما باید این خلقت را به نام خدا خوب اداره کنیم، چون مسئول هستیم.

سپس در ادامه می گوید روح ما هدیه ای از جانب خداوند است و عقل تنها وجه تمایز نیست. ما انسان ها برخلاف حیوانات، ظرفیت شناخت خداوند و صفات او را داریم و می توانیم تمام اسماء الهی و صفات او را بشناسیم. این هدیه روح خدا در ماست. قرآن توجه انسان را بر حقایق جلب می کند. در قرآن تأکید بر تحقق معنوی شده است. هدف از خلقت ما کشف کیهان نیست، بلکه کشف یک امر گم شده است: تحقق معنوی انسان.

مسئله بعدی موفقیت ما در تحلیل است، ولی فراموش می کنیم که هوش ما یک جنبه ترکیبی نیز دارد. این امر به راز خلاقیت علمی یا راز کشف علمی نیز مربوط است.

سپس درباره مباحث علمی و الهی اسلامی سخن گفته می شود. ابتدا اشاره می شود که به خاطر دوران سخت اسلامی در جهان اسلام، دو گرایش اصلی وجود دارد یا روند عقلانی یا مدرنیسم است که می خواهد نتایج علم جدید را بدون انتقاد بپذیرد. یا روند بنیادگرایان است که به نتایج علم در تمدن غرب با چشم بد نگاه می کنند. آنها می خواهند علم اسلامی را بسط دهند که موازی علم جدید باشد. در پایان درباره توجه قرآن به نظم و ریاضیات و بی نقصی خلقت و تجدید خلقت در هر لحظه و الهام در کارهای علمی صحبت می شود.

جهش ژنتیکی سازگار باشد.

او ابتدا از سرگذشت خود و تجربیات دینی سخن می‌گوید که در فرهنگی کاملاً یهودی ولی ضددینی بزرگ شده است و زبان عبری را خوب می‌داند و در کنیسه‌ها درس می‌دهد و از یهودیت اصلاح‌طلب نیز راضی نیست و یک راه شخصی را در پیش گرفته است و در زندگی خود دو خط سیر داشته است، یکی تحقیق و دیگری تفکر و انجام اعمال دینی. سپس درباره روش تحقیق و معالجه روانپزشکی خود صحبت می‌کند. در ادامه می‌گوید انتخاب روانپزشکی حاکی از تقلای من برای سازش بین اهداف علمی‌ام و اهداف دینی‌ام است. این دو در دو سطح کاملاً مستقل قرار ندارند و من روی این مسائل زیاد کار کرده‌ام و تجربیاتی دارم. مسئله بعدی، رابطه میان روانشناسی و دین است. وی می‌گوید با اینکه اساساً تأثیر فرویدی ضددینی است، ولی تدین درونی یعنی حس درونی هدفمند با توجه دینی در زندگی و تضرع به درگاه خدا، محافظ نسبتاً خوبی در مقابل آثار افسرده‌کننده تنش‌زای زندگی است. مسئله دیگری که مطرح می‌شود، پیامدهای اخلاقی دانشمند متدین است. به عقیده او، یهودیت انسان - محور است و ارزش حیات انسانی نقش اصلی را ایفا می‌کند و من نیز بیشتر در جست‌وجوی خدا هستم. مسئله بعدی، منشأ تمایز میان دانش و حکمت است. به عقیده وی منشأ آنها فقط یک مینا نیست و حکمت انسانی به صورت‌های متنوع ظاهر می‌شود. سپس وی درباره منابع مطالعاتی خود در روانشناسی صحبت می‌کند و نظرات خود را درباره اختلاف سؤال مهم در روانشناسی و دین توضیح می‌دهد.

مسئله بعدی طرح شده، آشستی میان خدای هدفدار یهود با جهان بی‌هدف بعد از داروین است. به عقیده او جواب به این سؤال بسیار مشکل است چون مسئله جبر و اختیار مطرح می‌شود که از یک طرف خداوند ما را مختار آفریده و از طرف دیگر بسیاری از چیزها را برای ما مقدر کرده است و از طرف دیگر قوانین جبری داروین در کار است. بنابراین باید با غم و اندوه زندگی کرد. در ادامه درباره مسئله جبر و اختیار صحبت می‌کند که از یک طرف در تعالیم یهود، آزادی انسان مطرح است، و از طرف دیگر، اعمال بسیاری از انسان‌ها مبتنی بر انتخاب آزاد نیست و شرایط ناگوار برایشان تحمیل می‌شود، البته انسان نیز نقش فردی دارد.

در پایان رابطه میان لحظه‌های کشف در مقام دانشمند و لحظات بارقه یا کشفیات دینی مورد بحث قرار می‌گیرد و می‌گوید من پروژه‌های داشته‌ام تا بتوانم بیشتر در این باره اطلاع حاصل کنم ولی فعلاً تجربه‌ام کم است.

۷. چارلز تاونز (آزمون ایمان، دست و پنجه نرم کردن با راز) - وی از فیزیکدانان مشهور است و دارای تحقیقات

هدف را به دست نمی‌دهد. خدا حقیقت غایی است. بنابراین، کشف قوانین طبیعت یا طرح‌های خدا در جهان، وسایل هستند نه غایات. درباره تطبیق مفهوم متعارف غایت با فیزیک معاصر، می‌گوید دو راه برای توضیح هماهنگی و نظم در طبیعت وجود دارد. یکی اصل انتخاب داروینی یا شانس و دیگری طرح مفهوم جهان‌های متعدد. ولی من موافق با این مسئله نیستم. به عقیده من یک طراح عظیم می‌تواند هماهنگی و نظم در طبیعت را توضیح دهد. ضمناً هدف این طراح عظیم این است که ما خلق شده‌ایم تا او را عبادت کنیم. سپس درباره کنار گذاشتن غایت انگاری در رنسانس توضیحاتی داده می‌شود.

مسئله بعدی، چگونگی رسیدن به خداوند از طریق فیزیک است. آقای گلشنی می‌گویند، اگر تنظیم ظریف در ثابت‌های طبیعت، کلی فرق می‌کرد، با جهان دیگری روبرو می‌شدیم که دیگر میزبان موجودات ذی‌شعور نبود، فکر می‌کنم این نشانه‌ای است که چیزی در جریان است. سپس می‌گوید، تمام فیزیک جدید پر از اسرار است و ما هنوز چیزی درباره جهان کوانتومی نمی‌دانیم. ما نباید به علم قانع باشیم بلکه باید به نحو متافیزیکی استدلال کنیم. سؤال بعدی این است که آیا امکان دارد که بتوان با نتایج قابل تصور فیزیک دین را باطل کرد. در جواب گفته می‌شود، من فکر نمی‌کنم چنین چیزی وجود داشته باشد. از نظر دینی ما مأمور هستیم تا طبیعت را از طریق سیر در آن کشف کنیم. اما تجربه حسی کافی نیست. این کار باید از طریق عقلانی و الهام صورت گیرد.

سپس مسئله رابطه تکامل با دین مطرح می‌شود که ایشان می‌گویند، تکامل فی‌نفسه بر ضد دین نیست. نظریه تکامل انسان‌ها را بی‌ارزش نمی‌سازد و نمی‌تواند به تنهایی با دین ناسازگار باشد. در ادامه درباره اینکه روح کاملاً مادی است یا نه؟ صحبت می‌شود و نظرات مسلمانان توضیح داده می‌شود. مسئله تفسیر و تبیین شعور با قوانین مادی فیزیک و شیمی بررسی می‌شود.

در پایان درباره استدلال‌های خداپرستان و شبهات دانشمندان درباره وجود خداوند و اینکه آیا می‌تواند علم، تدین را تضعیف کند و رابطه علم و دین چگونه می‌تواند در آینده مطرح باشد، سخن می‌گوید که من خوش‌بین هستم که در آینده رابطه علم و دین بهتر خواهد شد.

۶. کنت کندلر (خدای عادل، مهربان و نامنظم).

استاد روانشناسی و رئیس مؤسسه روانپزشکی و ژنتیک رفتاری در دانشگاه ویرجینیا است و بیش از سیصد مقاله دارد و یک اصلاح‌طلب یهودی است و با نوعی موجود برتر، عاشق و مهربان احساس نزدیکی می‌کند و میل دارد بداند چگونه مفهوم یک خدای عادل و مهربان می‌تواند با بی‌نظمی مطلق و ددمنشانه

می‌گویند علت آن این است که دین از ابتدا درست‌تر بوده است و نیازی به تغییر ندارد. وی دربارهٔ تواضع دانشمندان می‌گوید که آنها با طی زمان متواضع‌تر می‌شوند به خصوص فیزیکدانان چون انقلاب‌هایی را پشت سر گذاشته‌اند و با تلاش کم سریع می‌فهمند که چه اموری را نفهمیده‌اند یا نمی‌فهمند. به عقیده من آنها باید در درازمدت بسیار بهتر تلفیق شوند. اگر ما هر کدام را بشناسیم، آنها به یکدیگر نزدیک‌تر خواهند شد. در پایان وی دربارهٔ اثر اعتقادات دینی‌اش روی کارهای علمی‌اش می‌گوید که به طور خاص تأثیر ندارد، ولی به طور عام این تأثیر وجود دارد. البته از دیدگاهی تفصیلی‌تر پاسخ منفی است باید ارزش‌های عمومی ارزشمندی حیات، نشاط حیات و خلاقیت حیات را استثنا کرد.

۸. آلن ساندریج. او از منجمان بنام بوده و حدود ۳۵۰

مقاله و چند کتاب دارد. او دربارهٔ زندگی فکری‌اش می‌گوید که تا چهل سالگی چیزی نیاموخته است، ولی بعداً با مطالعه درباره ایمان مسیحی، شناختی پیدا کرده است و دنبال تحصیل و مطالعه علم نجوم رفته و از جوانی دنبال جواب سؤال «هدف زندگی چیست» بود، ولی متوجه شد که جواب آن در علم پیدا نمی‌شود، پس به دنبال مطالعه فلسفه رفت و همچنین نگران مسئله شناخت مبنای اخلاق بوده است. وی تحت تأثیر نظریه نسبیت اخلاق نبود و فکر می‌کرد که باید در اخلاق امر مطلق در کار باشد، یعنی چیزی که اخلاقی است باید از خداوند باشد.

سپس می‌گوید من برای گذر از شیوه علمی به روش دینی مشکل داشتم و در مرحله‌ای به این نتیجه رسیدم که الهیات موضوعی تجربی است. پس باید علم الهیات در کار باشد. بعد دیدم که دربارهٔ اعتبار قوانین آن مسئله ایمان پیش می‌آید. او دربارهٔ جهان معقول می‌گوید. معنایش این است که جهان به اندازه کافی نظم دارد تا تحت مطالعه قرار گیرد. اعتقاد من به بُعد معنوی اخلاق و ارزش‌های اخلاقی از سؤال دربارهٔ وجود و سؤال از طراحی جهان نشأت می‌گیرد. اما همه اینها تنها به خدای فلاسفه اشاره می‌کند و نه خدای کتاب مقدس. من ایمان دارم، ولی شیفته الهیات بنیادگرا نیستم. من مسئله هرمنوتیک را مطالعه کرده‌ام و عملاً به کلیسای بنیادگرایان می‌رفتم تا ببینم چه می‌گویند ولی آنها مرا ناراحت می‌کردند. در پایان وی دربارهٔ مسیح فرزند خدا و روح و کتاب مقدس سخن می‌گوید و بعد دربارهٔ رابطه علم و الهیات می‌گوید که آنها از یکدیگر جدا هستند جز در «راز وجود». ما از طریق الهیات نمی‌توانیم به حقیقت علمی برسیم و علم نیز نمی‌تواند به سؤال‌های بی‌شمار ما پاسخ دهد.

۹. سیریل دام. وی استاد فیزیک در دانشگاه بار - ایلان

است و مقالات بسیاری در حوزه علم و دین منتشر کرده است. وی دربارهٔ زندگی خود می‌گوید، پدر و مادرش یهودی ارتدکس

بسیار زیادی به خصوص در نورشناسی و لیزر است و میزر (maser) از اختراعات اوست. او در ۱۹۶۴ جایزه نوبل در فیزیک را دریافت کرد و در نجوم نیز تحقیقات زیادی دارد.

او مسیحی است، هر روز عبادت می‌کند و کتاب مقدس را مطالعه می‌کند، ولی فرقه‌گرا نیست. مسئلهٔ اولی که مطرح می‌شود، ملازم بودن زندگی علمی و زندگی دینی اوست. او در جواب می‌گوید، من هرگز مسئله‌ای نداشته‌ام تا آن دو را با یکدیگر باهم وفق دهم.

سپس وی دربارهٔ دو نگرش دینی و نگرش علمی می‌گوید، هم اشخاص جزئی علمی وجود دارند و هم اشخاص جزئی دینی. بعضی عقیده دارند که آنها کاملاً از یکدیگر مستقل هستند، ولی عده‌ای عقیده دارند که آنها مکمل یکدیگر هستند. من علم را تلاشی برای فهمیدن ساختار و کارکرد جهان می‌فهمم، در حالی که دین سعی می‌کند مقصود جهان را بفهمد، البته هر دو با یکدیگر ربط دارند. به عقیده من دین و علم بسیار به هم شبیه‌اند. من به نحو عام با تفسیرهایی از علم که بر نقش دانش شخصی یا شهود تأکید دارد، موافق هستم. فکر می‌کنم که آدمی نیاز به شناخت شهود و اوصاف انسانی دارد و درباره آنها نیز واقع‌گرا باشد. من نیز واقع‌گرا هستم. سپس وی درباره تعریف و اختلاف و ماهیت علم و دین و روابط و روش آنها سخن می‌گوید. مسئله بعدی، رابطه بین ذرات مادی جهان و سلول و بالاخره حیات با خداوند است. او می‌گوید ما فعلاً می‌دانیم که می‌توان حدس زد که بسیار غیرمحمتمل است که دلایل اساسی وجود داشته باشد که چرا ثابت‌های فیزیکی باید همانی باشند که هستند. ما هنوز اطلاعات بسیار کمی درباره قوانین ماده و حیات داریم. ما فرآیندهای اولیه‌ای که باعث پیدایش حیات شد را نمی‌شناسیم. ما مطمئن می‌توانیم بخش عمده‌ای از تکون حیات را به تکامل نسبت دهیم، اما درباره تشکیل ابتدایی اولین سلول خود تکثیر شونده اصلاً اطلاعی نداریم. حیات طبق قوانین فیزیکی اتفاق افتاد و این قوانین را خدا ساخته است. ما نیاز نداریم که فعالیت خاص خدا را برای وقوع حیات در کار بیاوریم، حتی اگر بسیار نامحتمل باشد. بالاخره دربارهٔ رابطه خداوند با قوانین جهان صحبت می‌شود و دیدگاه‌های متفاوت مورد بحث قرار می‌گیرد. مسئله دیگر مسئله اختیار انسان و شباهت آن با احساس انسان از خداوند است. وی می‌گوید علم به هیچ نوع اختیاری اذعان نمی‌کند، ولی من باور دارم که اختیار دارم. درست به همین طریق من وجود خدا و تأثیر او را احساس می‌کنم. مسئله دیگری که مطرح می‌شود، این است که آیا دین از رشد دانش متأثر می‌شود؟ وی عقیده دارد که هم علم و هم شناخت ما از دین با گذشت زمان باید تغییر کند. ولی تغییر دین نسبت به تغییر علم بسیار کمتر بوده است. بعضی

خلقت را بخش تفکیک‌ناپذیر چیزی که مطالعه و تدریس می‌کنم، می‌دانم. من به عنوان زیست‌شناس مولکولی هستم و فکر می‌کنم که هدف در زیرساختارها روشن است. به نظر من علم بر مبنای ایمان عمل می‌کند. من ایمانی دارم به نظم‌ینبایدین جهان که دنبال تحقیق در قوانین آن می‌روم. سپس دربارهٔ رابطه بین علم و دین می‌گویم، در لحظات کشف، من ارتباطی میان آن و تجربیات دینی ندیدم، ولی بعد از ایمان آوردن، بسیاری از کارهایم را تعطیل کردم و به دنبال ایمانم رفتم. در ادامه از علم‌زدگی سخن می‌گویم که عده‌ای عقیده دارند که علم علاوه بر قدرتمند بودن، همه دانش را نیز تعریف می‌کند. در پایان درباره اغواهای علم و تحویل‌گرایی مادی‌گرایانه که پیوسته انرژی و توجه را از دین و حیات معنوی دور می‌کند صحبت می‌کند.

۱۱. آرتور پیکاک. از زیست‌شناسان انگلستان و کشیش است و ریاست کالج کلر در کمبریج را به عهده دارد و روی تعامل میان الهیات و علم کار می‌کند.

وی ابتدا دربارهٔ زندگی فکری و مذهبی‌اش سخن می‌گوید که در پایان به کلیسای انگلیس روی می‌آورد که همواره رویکرد لیبرال را حفظ کرده است. سپس وی درباره ایمان مسیحی صحبت می‌کند و می‌گوید ایمان فقط مبتنی بر سنت و کتب مقدس نیست، بلکه بر عقل مبتنی بر تجربه نیز بنا شده است. الهیات باید همان معیارهای مقبولیت هر فعالیت عقلانی قابل احترام دیگر را داشته باشد.

سپس دربارهٔ اجزای فعالیت دینی مثل تجربه عشق و توجه به مردم، تجربه نماز، ... سخن می‌گوید. سپس درباره امر معین و مفروض و مرجعیت به توضیح و بررسی می‌پردازد و از مقبولیت ایمان خداپاورانه در پرتو علم جدید صحبت می‌کند. و بالاخره درباره شناخت علم و ایمان می‌گوید که فرد باید طبیعت شیئی را که درباره آن صحبت می‌کند در نظر گیرد. این مسائل بیشتر در گفت‌وگوی عمومی قابل دسترس است تا تجربه واقعیت‌نهایی که خدا می‌نامیم. بالاخره وی دربارهٔ هدف و سرنوشت جهان و جهان فیزیکی کپلر و نیوتن توضیحاتی می‌دهد و می‌گوید اگر شما خدا می‌بودید و می‌خواستید جهانی داشته باشید که تغییرپذیر باشد و هویتی خاص بسازد و ضمناً چهارچوبی قانونمند داشته باشید، می‌بایست عنصر بی‌نظمی همراه با یک چهارچوب قانونمند وارد می‌کردید.

بودند ولی وی در خانواده مادر و پدر بزرگش رشد کرده و آنها به سنت یهودی تعهدی نداشتند. ولی تعهد دینی من قوی است. وی در ارتباط با علم و دین و جهات آنها می‌گوید، در حال حاضر علم و دین خیلی به یکدیگر نزدیک شده‌اند. ظاهراً به نظر می‌رسد که علم به همه چیز پی می‌برد. اگر قوانین علمی همه چیز را هدایت می‌کند پس جای خدا کجاست. نظریه‌های علمی فقط قسمتی از حقیقت را نشان می‌دهند، در حالی که دین با ارزش‌های ابدی و نیروهای محرک در زندگی سروکار دارد. در رابطه علم و دین باید بگویم که در دین نیز منطق و علم به کار می‌رود. دین به تعهد نیاز دارد، اما این همه ماجرا نیست. من به خالق علاقه‌مند به جهان و اختیار تعهد دارم. فرق میان علم و دین این است که حقیقت علمی مطلق نیست. چون تجربیات جدید نظریه‌ها را تغییر می‌دهد، ولی حقیقت دینی مطلق است و تغییرپذیر نیست. سپس وی دربارهٔ اصل مشترک ادیان مسیحیت، یهود و اسلام صحبت می‌کند که آن هدف خلقت و سرنوشت جهان از نظر خداوند است. وی به توضیح و بحث در این موارد می‌پردازد. سپس دربارهٔ رابطه میان دین و علم می‌گوید، انسان موجودی است با مسئولیت اخلاقی، آزادی انتخاب و دارای ظرفیتی برای ارتباط با خدا. قبلاً فکر می‌کردند قوانین فیزیک جواب همه چیز را می‌دهد و اختیاری وجود ندارد، ولی با آمدن تئوری کوانتوم این مسئله رفع شد. اعتقاد ما به اختیار بسیار عمیق است، بدون اختیار دین بی‌معناست و ما نمی‌توانیم مردم را اصلاح کنیم. مسئله‌ای که باعث به وجود آمدن تضاد میان علم و دین شد، مسئله داروینیسیم بود. مسئله بعدی مسئله طرح در پس جهان و همبستگی میان ادیان مسیحیت، یهودیت و اسلام است. وی در این باره می‌گوید من نمی‌دانم که آیا آنها در این همبستگی به هم نزدیک‌تر می‌شوند یا نه؟ ولی می‌توانم دربارهٔ افراد صحبت کنم. پروفیسور عبدالسلام بعد از اخذ جایزه نوبل فیزیک به مسجد رفت تا خداوند را شکر کند که چنین موهبتی به او عطا کرده است. من به او تبریکی گفتم که چقدر از این ماجرا خوشحال شدم، به او گفتم دیگر خوشحالم از اینکه شما سنت علمی - دینی فارادای و ماکسول را حفظ کردید. او در جواب ضمن خوشحالی به من نوشت این نوع نامه بسیار کم است، خداوند به شما خیر بدهد.

۱۰. مارتینز هیولت. وی دانشیار زیست‌شناسی در دانشگاه اریزونا در آمریکاست. او رئیس منطقه جنوب شرقی برنامه درسی علم و دین در برکلی است.

وی در خانواده‌ای کاتولیک به دنیا آمد و بعد از تحصیل به دانشگاه کالیفرنیا جنوبی رفت و در آنجا از دین دور شد، ولی بعد از چهل سالگی دوباره به دین برگشت و حال قاری کتاب مقدس و کشیش است. او درباره روش غایت‌گرایانه می‌گوید من هدفمندی

