

نقش ایمان در علم

عالمان در جست و جوی حقیقت

ویراستاران:

دبلیو مارک ریچاردسون، گوردی اسلک،

رابرت ج. راسل، فیلیپ کلیتون

و کیرک وگتر مک نلی

مترجم:

بتول نجفی



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

تهران، ۱۳۸۴

نقش ایمان در علم: عالمان در جست‌وجوی حقیقت / مترجم بتول نجفی؛ ویراستاران دبلیو مارک ریچاردسون... [و دیگران] - تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۸۴.
ISBN 964-426-239-5 ۲۰۲ ص.

Fajth in science: Scientists search for truth.

عنوان اصلی:

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.

کتابنامه به‌صورت زیرنویس.

۱. علم و دین. ۲. دانشمندان - مصاحبه‌ها. ۳. دانشمندان - زندگی مذهبی. الف. نجفی، بتول،

مترجم. ب. ریچاردسون، مارک، ۱۹۴۹ - م. Richardson, w. mark. ج. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

BL۲۴۱/ن۷

۲۹۱/۰۱/۷۵

کتابخانه ملی ایران

م ۸۴-۵۸۷۶



نقش ایمان در علم

عالمان در جست‌وجوی حقیقت

ویراستاران: دبلیو. مارک ریچاردسون و دیگران

مترجم: بتول نجفی

ناشر: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مدیر نشر: رحمت‌الله رحمت‌پور

چاپ اول: ۱۳۸۴

تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

ناظر چاپ: سیدابراهیم سیحعلی

چاپ و صحافی: چاپ فرشیوه

ردیف انتشار: ۵-۸۴

حق چاپ برای پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی محفوظ است.

ISBN 964-426-239-5

شابک ۹۶۴-۴۲۶-۲۳۹-۵

نشانی: تهران، صندوق پستی: ۶۴۱۹-۱۴۱۵۵، تلفن: ۳-۸۰۴۶۸۹۱، فاکس: ۸۰۳۶۳۱۷

فهرست مطالب

۷	پیشگفتار مترجم
۹	پیشگفتار (ایان باربور)
۱۵	مقدمه (مارک ریچاردسون)
۲۳	فرنسیسکو آیالا (تکامل مشابه)
۳۹	آرنو پزیاس (جهان آرامسته)
۶۵	جان رادول (کشیشی فعال)
۸۷	برونو گیدردونی (مطالعه آیات الهی)
۱۰۹	مهدی گلشنی (نردبان به سوی خداوند)
۱۳۱	کینت کندلر (خدای عادل، مهربان و نامنظم)
۱۵۳	چارلز تاوتر (آزمودن ایمان، دست و پنجه نرم کردن باران)
۱۷۵	الن ساندیج
۱۸۳	سیریل دام
۱۹۱	مارتینز ج. هیولت
۱۹۷	آرتور پیکاک



پیشگفتار مترجم

در سال ۱۹۹۶ میلادی مرکز الهیات و علوم طبیعی، واقع در برکلی کالیفرنیا، تدارک برگزاری کنفرانسی تحت عنوان «علم و جستجوی معنویت» (SSQ) را فراهم کرد. قرار بود در این کنفرانس اهم مسائل مشترک بین علم و دین مورد بررسی قرار گیرد. برای غنای هر چه بیشتر این کنفرانس، مرکز مذکور ۲ رشته کارگاه، و به فاصله شش ماه، قبل از برگزاری کنفرانس مذکور بپا کرد. هر رشته مشتمل بر ۴ گروه مستقل از هم در حوزه‌های فیزیک، کیهان‌شناسی، علوم زیستی، و علوم کامپیوتر بود و هر گروه ۱۵ عالم برجسته در آن حوزه را، که علاقمند به مسائلی مشترک بین علم و دین بودند، دربر می‌گرفت. نهایتاً همه این گروه‌ها در برگزاری کنفرانس مذکور، که در دانشگاه کالیفرنیا واقع در برکلی، در ژوئن ۱۹۹۸ برگزار شد، شرکت کردند. همراه با این کنفرانس برگزار کنندگان با بعضی از افراد شرکت کننده در آن کارگاه‌ها مصاحبه‌هایی ترتیب دادند که حاصل آنها دو جلد کتاب به نامهای:

1. *Faith in Science: Scientists Search for Truth*, edited by W. M. Richardson and G. Slack (London: Routledge, 2001)
2. *Science and the Spiritual Quest - New Essays by Leading Scientists*,

edited by W. M. Richardson, R. J. Russell, P. Clayton and K. Wegter –
McNelly (London: Routledge, 2002)

بود. مصاحبه شوندگان بعضاً متدین به یکی از ادیان ابراهیمی و بعضاً معتقد به نوعی معنویت بودند.

کتاب حاضر منتخبی از این دو مجلد است و صرفاً مصاحبه با دانشمندانی را دربر دارد که به درجات مختلف متعهد به یکی از سه دین ابراهیمی هستند. در این مصاحبه‌ها از میزان تأثیر دین بر علما و کار علمی‌شان صحبت می‌شود و آنها اهم مسائل مورد مناقشه بین علم و دین در قرن بیستم را دربر دارد. البته مواضع بعضی از مصاحبه شوندگان با جهان‌بینی اسلامی تعارض دارد، ولی چون آنها نقش اساسی در استدلالات نداشته‌اند و بطلان آنها از نظر خواننده مسلمان تحصیلکرده روشن است به رد آنها در پاورقی کتاب نپرداخته‌ایم.

در اینجا لازم است از جناب آقای زعفران‌چی که ویرایش کتاب را به عهده گرفتند و در توضیح بعضی نامهای خاص پاورقی‌های مفید به کتاب افزودند، تشکر کنم. همچنین از آقای مجید نوروزی به خاطر حروف‌نگاری و از جناب آقای رحمت‌پور مدیر محترم انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، به خاطر توجه ویژه به چاپ این اثر، سپاسگزاری می‌کنم.

از خداوند متعال خواهانم که این اثر در تبیین رابطه علم و ایمان دینی مؤثر واقع شود، و من الله التوفیق و علیه التکلان.

بتول نجفی

اردیبهشت ۱۳۸۴



پیشگفتار

ایان باربور^۱

تصور رایج، دین و علم را تعارضی گریزناپذیر می‌داند. در یک سو نص‌گرایان^۲ قرار دارند که به خدا ایمان دارند اما به تکامل [داروینی] اعتقاد ندارند. در سوی دیگر دانشمندان ملحد هستند که به تکامل عقیده دارند اما به خدا معتقد نیستند. در واقع دیدگاه‌های گوناگون و متنوعی در دو جامعه علمی و جامعه دینی امروز وجود دارد.

البته دانشمندان بسیاری هم هستند که ملحد و یا کاملاً به دین بی‌علاقه هستند. اشتغال به علم می‌تواند بسیار وقت‌گیر باشد و دانشمندان اغلب درگیر تحقیقات خود هستند. آنها بندرت با یکدیگر درباره دین یا عقاید فلسفی خویش صحبت می‌کنند. اما تعداد قابل توجهی از دانشمندان نیز عضو مجامع سستی دینی هستند، و دیدگاه‌های ایشان از محافظه کار تا لیبرال را شامل می‌شود. گروهی نیز در مراسم دینی شرکت نمی‌کنند اما معنویت فردی عمیقی را ابراز می‌کنند. حیرت و شگفتی از زیبایی، عظمت و پیچیدگی

۱. Ian Barbour (متولد ۱۹۲۳) فیزیکدان و متأله شهیر آمریکایی که کتاب ارزشمند وی «علم و دین»، ترجمه بهاء‌الدین خرمشاهی، مرکز نشر دانشگاهی، ج دوم، ۱۳۷۴ برای کسانی که این مباحث را دنبال می‌کنند، بسیار قابل استفاده است.

2. Biblical literalists

جهان در میان دانشمندانی که آن را بررسی می‌کنند کم نیست. بعضی از دانشمندان در فهم‌پذیری جهان یا در کشفیات علمی خاص، مانند انفجار بزرگ در کیهان‌شناسی، معانی و مفاهیم دینی را مشاهده می‌کنند. بعضی دیگر به دنبال دیدگاه‌هایی در باره شعور انسانی و وحدت فردی هستند که ممکن است بدیلی در برابر دوگانگی کلاسیک روح و بدن (یا ذهن و بدن) و نیز بدیلی در برابر تفسیر عرضه شده از سوی ماده‌گرایی تحویلگرا^۱ فراهم کند.

بعضی از دانشمندان ادعا می‌کنند که روش علمی تنها صورت قابل اعتماد شناخت است؛ آنها مدعی هستند تنها آن چیزی واقعی و به نحو علی مؤثر است که با علم مورد مطالعه قرار گیرد. بعضی دیگر بر آنند که هم علم و هم دین تلاش‌هایی مهم هستند، اما اساساً با یکدیگر فرق دارند؛ علم از نظم قانون‌مند در میان پدیده‌های طبیعی سؤال می‌کند، حال آنکه دین درباره معنا و هدف، در چارچوب تفسیری وسیع‌تر، سؤال می‌کند. آنها بر آنند که علم می‌تواند به ما بگوید که چه چیزی در کاربردهای فناورانه امکان‌پذیر است، اما نمی‌تواند بگوید که چه چیز مطلوب است. برای نمونه، پیشرفت در مهندسی ژنتیک و علم کامپیوتر در آینده توان تازه‌ای به ما خواهد داد تا سؤالات اخلاقی، فلسفی و کلامی عمیقی را مطرح سازیم - سؤالاتی که علوم خود توان پاسخ‌گویی به آنها را ندارند. کیهان‌شناسی نیز به سؤالاتی فراتر از قلمرو علم منتهی می‌شود. چرا اصلاً جهان وجود دارد؟ چرا این قوانین خاص را دارد؟ و چرا این قوانین برای ما قابل فهم هستند؟

برپایی برنامه گفت‌وگو در علم، اخلاق و دین در سال ۱۹۹۵ در مشهورترین سازمان دانشمندان آمریکایی، یعنی مؤسسه آمریکایی پیشرفت علم^۲ (AAAS)، نشانگر علاقه فزاینده به رابطه علم و دین است. برنامه‌ریزی برای برپایی کارگاه‌ها، کنفرانس‌ها، و

1. reductive materialism

2. American Association for the Advancement of Science (AAAS)

انتشار آثار و برگزاری جلسات متعدد در اجلاس‌های سالیانه این مؤسسه رونق داشته است. مؤسسه انگلیسی پیشرفت علم^۱ نیز در اجلاس‌های سالیانه خود جلساتی درباره علم و دین داشته است. در مدارس عالی و دانشگاههایی که بر شمار آنها افزوده می‌شود، دانشمندان در کنار مورخان، فیلسوفان و علمای دینی به ارائه سخنرانی‌ها و درس‌هایی درباره علم و دین می‌پردازند. از سال ۱۹۵۰ تا سال ۱۹۹۰ متوسط کتاب‌هایی که سالانه در آمریکا چاپ شده و در طبقه‌بندی کتابخانه کنگره تحت عنوان «دین و علم» آمده سه برابر شده است.

از میان مراکزی که در سراسر جهان به برپایی گفت‌وگوی جدید و شورانگیز میان دانشمندان و علمای دین همت گماشته‌اند، هیچ‌کدام از لحاظ انتشار آثار، تدریس دروس در سطح بعد از لیسانس و برگزاری کارگاه‌ها و کنفرانس‌ها سابقه‌ای درخشان‌تر از مرکز الهیات و علوم طبیعی^۲ (CTNS)، وابسته به مؤسسه تحصیلات تکمیلی الهیات، مجمعی جهانی واقع در مجاورت دانشگاه کالیفرنیا در برکلی، نداشته‌اند. در ۱۹۹۶ مرکز الهیات و علوم طبیعی با حمایت مالی بنیاد جان تمپلتون^۳ برنامه‌ای را تحت عنوان علم و جست‌وجوی معنویت^۴ (SSQ) شروع کرد. این برنامه از این لحاظ منحصر به فرد بود که دانشمندان برجسته‌ای را گرد هم آورد تا رابطه علم و دین در زندگی شخصی‌شان را مورد بررسی قرار دهند، و بدین طریق تأملات شخصی و کاوش‌های عقلانی را تشویق کرد. این برنامه دین را گسترده تعریف کرد به گونه‌ای که شامل انحائی از معنویت شود که به نهادهای دینی سنتی وابسته نباشد. عبارت «جست‌وجوی معنویت» این امکان را فراهم ساخت تا کسانی که به پژوهش‌های نامحدود و در معرض شک و ابطال علاقمند هستند، وارد گود شوند؛ همچنین این امکان را بدست داد تا کسانی که به سنت دینی خاصی الزام

1. British Association for the Advancement of Science

2. Center for Theology and the Natural Sciences (CTNS)

3. John Templeton Foundation

4. Science and the Spiritual Quest

دیرین دارند، وارد میدان شوند. مصاحبه‌های مندرج در این کتاب به عنوان بخشی از برنامه SSQ (علم و جست‌وجوی معنویت) انجام شد و شرکت‌کنندگان این مصاحبه‌ها را به عنوان مبنای بحث در گروه‌هایی که بر اساس تخصص ایشان ایجاد شده بود، به کار گرفتند. این گروه‌ها عبارت بود از: فیزیک، کیهان‌شناسی، علوم زیستی و علوم کامپیوتر. بسیاری از مصاحبه‌شوندگان بعداً جمع‌بندی خود را در یک کنفرانس عمومی در برکلی [کالیفرنیا] بیان کردند.

مصاحبه‌های چاپ شده در این کتاب تأملات عمیق دانشمندانی محقق و برجسته را نشان می‌دهد. مصاحبه‌کنندگان و مصاحبه‌شوندگان، ابعاد معنوی حیات و ممات خود را بررسی می‌کنند، و سیر فکری، دینی و فردی و گفت‌وگوهای شخصی خود را در باره رابطه میان علائق علمی و معنوی خویش توصیف می‌کنند. آنها اتفاقات سرنوشت‌ساز در زندگی حرفه‌ای و شخصی خود را یادآوری می‌کنند و لحظات پیروزی و موفقیت و نیز دقایق شک‌شان را توضیح می‌دهند. آنها دغدغه‌های اخلاقی مربوط به کار علمی‌شان را بررسی می‌کنند، و تأثیر تعهدات معنوی‌شان بر قضاوت‌های اخلاقی‌شان را مورد بحث قرار می‌دهند.

برای بعضی از این مردان و زنان، علم راهی به شناخت خلقت خداوند است و بنابراین این نوعی عبادت است. چند تن از فیزیکدانان در «تنظیم ظریف» متغیرهای جهان نخستین اشاراتی دینی می‌یابند؛ اگر انبساط حتی کمی تندتر یا کندتر می‌بود، قبل از آنکه سیارات، حیات و شعور بتوانند پیدا شوند، جهان از هم پاشیده می‌شد و یا دوباره فرو می‌پاشید. اما تعدادی از این نویسندگان مفهوم کلاسیک خداوند را بشدت نقد می‌کنند. بعضی مناسب‌تر دو سنت (مثلاً یهودیت و بودیسم ذنی^۱) را با هم تلفیق می‌کنند. بعضی دیگر نیز می‌خواهند ارتباط نزدیکی با تجربه دینی داشته باشند و بر این عقیده هستند که

درباره خدا نمی‌توانیم معنادارانه زیاد سخن گوئیم. بعضی فکر می‌کنند در آینده امر مقدس در موقعیت جدید، مانند روبات‌های انسانگونه یا محیط‌های مجازی در کامپیوترهای متعامل^۱، یافت می‌شود. در اینجا مسائل کلاسیک در زمینه‌های جدیدی مطرح می‌شود، مانند مسئله آزادی و جبر که اکنون ژنتیک رفتاری آن را مطرح می‌سازد. آیا ژن‌هایمان به ما تشخیص می‌بخشند؟ یا مسئله قدیمی آشتی دادن رنج ناعادلانه با خدایی عادل و قادر.

مهارت مصاحبه‌کنندگان نیز چشمگیر است. هیجان‌انگیزترین حوزه‌ها همواره راحت‌ترین حوزه‌ها برای بررسی نیستند، اما گوردی اسلک^۲ و فیلیپ کلinton^۳ بر تبیین بیشتر پافشاری می‌کنند، موارد تعمیمی را طلب می‌کنند، و از مصاحبه‌شوندگان می‌خواهند در برابر گفته‌های دانشمندان دیگر واکنش نشان دهند تا بدین وسیله مجموعه حاضر فراهم گردد. آهنگ سیر گفت‌وگوها به گونه‌ای است که گستره وسیعی از مسائل مهم را در فاصله زمانی کوتاهی دربر می‌گیرد. این مصاحبه‌ها فی‌نفسه جالب هستند، اما در رویکردی مهم و جدید در تعامل جهانی و گفت‌وگوی علم و دین نیز مهیم هستند.

1. interactive computers

2. Gordy Slack

3. Philip Clayton