

Abstracts

A Consideration of the Role of Religion in Science

Mahdi Golshani

Professor, Sharif University of Technology, Tehran, Iran
golshani@sharif.edu

In this paper, I will first introduce various views of the relationship between science and religion, and then I take up the view that science is along the religion, specifying the religious (monotheistic) worldview as the main ground for scientific activities, in light of which the role of religion in science will be outlined within the following four areas: (1) Supplying the science with its metaphysical presuppositions, (2) presenting an epistemological framework broader than positivistic epistemology, (3) accounting for problems posed for scientists, to which science fails to provide an answer, and (4) instructions as to right uses of science and prevention of its destructive uses.

Keywords

Science and religion, science and Metaphysics, Science and epistemology, Application of science.



بررسی نقش دین در علم

مهدی گلشانی*

چکیده

در این مقاله نخست به اختصار دیدگاه‌های مختلف درباره رابطه علم و دین ارائه می‌گردد و سپس با اتخاذ این دیدگاه که علم در طول دین است، جهان‌بینی دینی (توحیدی) به عنوان زمینه اصلی فعالیت علمی مشخص می‌گردد و در پرتو آن، نقش دین در علم در چهار زمینه اصلی ذیل معرفی می‌شود: (۱) فراهم کردن پیش‌فرض‌های متافیزیکی برای علم؛ (۲) ارائه چهارچوبی معرفت‌شناختی، گسترده‌تر از معرفت‌شناسی پوزیتیویستی؛ (۳) تبیین مسائل قابل طرح برای دانشمندان که علم از پاسخ به آنها ناتوان است و (۴) ارشاد در جهت کاربردهای درست علم و جلوگیری از کاربردهای تخریبی آن.

کلیدواژه‌ها

علم و دین، علم و متافیزیک، علم و معرفت‌شناسی، کاربرد علم.



مقدمه

در این مقاله، منظور از علم، علوم طبیعی و علوم انسانی (به مفهوم عام آنها) است. برای تبیین نقش دین در علم لازم است رابطه این دو روشن گردد و در این مورد، چه در جهان اسلام و چه در جهان غرب، چندین نظریه وجود دارد که مهم‌ترین آنها به قرار زیر است:

۱. برخی دو حوزه علم و دین را دو حوزه کاملاً مستقل، از لحاظ موضوع و روش و هدف و زبان می‌دانند. از نظر آنها، موضوع دین، خدا و موضوع علم، جهان طبیعت است؛ روش علم، تجربی و روش دین، نقلی است؛ هدف دین، نزدیکی به خدا و هدف علم، شناخت جهان طبیعت است؛ زبان علم پیش‌بینی و کنترل و زبان دین، نیایش و عبادت است. در میان افراد معتقد به استقلال علم و دین از یکدیگر، بعضی معتقد به خدا هستند، ولی این دو حوزه را از هم جدا می‌دانند.

۲. برخی دیگر دو حوزه علم و دین را دو حوزه کاملاً متعارض می‌دانند. این گروه هم شامل بعضی متعصبان مذهبی می‌شود که تنها به داده‌های متون دینی اعتقاد دارند، و هم شامل ماده‌گرایان می‌شود که تنها به علم مبتنی بر حواس اعتقاد دارند و به هیچ چیز غیرمادی، از جمله خدا، اعتقادی ندارند و فکر می‌کنند که علم به تنهایی همه چیز را توضیح می‌دهد. به قول مونو: «هر چیز قابل تحویل به تفاعل‌های مکانیکی آشکار است. سلول یک ماشین است، حیوان یک ماشین است و انسان یک ماشین است» (Barbour, 1997: p.80).

۳. عده‌ای به زمینه‌های مشترک میان علم و دین قائل‌اند؛ مثلاً بعضی از مسائل در علم هستند که برای یک عالم مطرح است، ولی خود علم نمی‌تواند به آنها پاسخ گوید؛ مانند جایگاه انسان در جهان، یا هدف از خلقت. کار علم یافتن همبستگی میان پدیده‌های طبیعت و توصیف آنهاست، ولی نمی‌تواند درباره سرشت دانش یا علل نهایی اشیا و یا هدف‌داری حیات سخن بگوید. به باور کوش (P. Kush)، فیزیک‌دان برنده جایزه نوبل: «علم نمی‌تواند بسیاری از کارها را بکند. فرض اینکه علم می‌تواند پاسخ



نظر
صدر

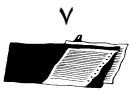
فنی به تمام پرسش‌ها بدهد به شکست می‌انجامد» (Jaki, 1992: p.500).

همچنین ایمان نه تنها در دین مطرح است؛ بلکه در علم هم نقش دارد. ایمان به وجود جهان خارجی یا نظم‌مندی طبیعت یا قابل‌درک بودن جهان، از جمله چیزهایی است که در علم مفروض گرفته می‌شود، اما خود علم برای آنها توجیهی ندارد. به قول پلانک: «بر در بارگاه علم نوشته‌اند: شما باید ایمان داشته باشید. این خصوصیت را عالم نمی‌تواند کنار بگذارد» (Planck, 1932: p.214).

۴. بعضی معتقدند که علم و دین هر دو با یک جهان سر و کار دارند و باید یک تبیین منسجم درباره آن به دست دهند و از همین رو به یک جهان‌بینی وحدت‌بخش نیاز هست. در واقع دین یک زمینهٔ متافیزیکی جامع برای علم فراهم می‌کند که فعالیت علمی را توجیه می‌کند. به قول هنری مارگنو فیزیک‌دان فیلسوف: «علم به دین نیاز دارد که خاستگاه و موفقیت‌های آن را توجیه کند» (Margeneau & Varghese, 1992: p.62).

افزون بر این، متافیزیک دینی به پرسش‌هایی که علم دربارهٔ مبدأ و معاد، ارزش‌های اخلاقی، زیبایی‌ها و... مطرح می‌کند و خود از پاسخ دادن بدان‌ها ناتوان است، پاسخ می‌دهد: به قول چارلز تاونز (فیزیک‌دان برندهٔ جایزه نوبل): «اگر تنها از دیدگاه علمی تفحص کنیم، پرسش مربوط به مبدأ همواره بدون پاسخ باقی می‌ماند؛ بنابراین من معتقدم که اگر قرار است توضیحی داشته باشیم، به یک توضیح دینی یا متافیزیکی نیاز هست» (ibid., p.123).

از نظر من علم در عرض دین نیست؛ بلکه در طول آن است. فعالیت علمی، چنان‌که بسیاری از عالمان طراز اول مسلمان در دوران تمدن درخشان اسلامی یادآور شده‌اند، یک نوع عبادت است؛ البته عبادتی است به روش خاص خودش که مشتمل بر کار تجربی، تأملات نظری و بهره‌گیری از الهام و وحی است. این برداشتی است که هم آن عالمان مسلمان از کار علمی‌شان داشتند و هم فیزیک‌دانانی همچون نیوتن، بویل و دیگران در اوائل پیدایش علم جدید و هم بعضی از عالمان دین‌باور برجسته معاصر دارند. چارلز تاونز، فیزیک‌دان برجسته معاصر، می‌نویسد: «من خودم علم و دین را جدا



نظر
صدر

پرسی
فشن
۲۰۰۲
عالم

از هم نمی‌بینم؛ بلکه تفحص علمی دربارهٔ جهان را بخشی از تجربهٔ دینی می‌دانم»
(Singh & Gomatam, 1987: p.141).

در واقع دلیل اصلی اینکه عالمان مسلمان به کسب علوم طبیعت پرداختند، این بود که از نظر آنها این علوم آیات آفاقی و انفسی حق تعالی را به ما می‌شناساند و انسجام جهان مخلوق و وحدت تدبیر را در آن نشان می‌دهند. به گفته لوی (Levy): «مسلمانانی که در گیر کاوش علمی شدند، این کار را کردند...؛ چون می‌خواستند در عجایب طبیعت نشانه‌های عظمت خداوندی را کشف کنند» (Levy, 1967: p.460).

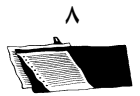
۱. نقش دین در علم

چنان‌که گذشت از نظر من علم در طول دین است؛ یعنی دین تکلیف بعضی از مهم‌ترین امور را برای علم تعیین می‌کند. اینها عبارتند از:

الف) فراهم کردن اصول متافیزیکی مفروض در علم؛
ب) ارائه مجاری شناخت؛
ج) پاسخ‌دادن به پرسش‌هایی که علم از ارائه آنها ناتوان است؛
د) راهنمایی اصولی در کاربردهای علم.

الف) نقش اصول متافیزیکی در علم

در تصویری که از رابطهٔ علم و دین بیان شد، علم را در طول دین دانستیم؛ یعنی فعالیت علمی را بخشی از فعالیت دینی با روش و زبان خاص خودش تلقی کردیم. در این تصویر، جهان‌بینی اسلامی یک مبنای متافیزیکی واحد برای همهٔ فعالیت‌های شخص، از جمله فعالیت‌های موسوم به کارهای علمی فراهم می‌کند. برای تبیین این مطلب توجه می‌کنیم که علوم تجربی گرچه با آزمایش‌ها و مشاهدات شروع می‌کنند، اولاً پیش‌فرض‌های پیشین پژوهشگر در انتخاب آزمایش‌ها و مشاهدات مؤثرند؛ پس ممکن است پژوهشگر به دلیل برخی گرایش‌های پیشین سراغ بعضی آزمایش‌ها نرود؛ ثانیاً در



نظر
صدر

تعمیم و تعبیر آزمایش‌ها و گزینش میان نظریه‌ها پیش‌فرض‌های پیشین آزمایشگر تأثیر اساسی دارند. این امر به‌ویژه هنگامی که سراغ نظریه‌های بنیادی می‌رویم، به نحو بارزتری رخ می‌دهد. افزون‌بر این، گاهی برای توجیه یک رشته داده‌های تجربی، چندین نظریه معادل وجود دارد و آزمایش‌های فعلی قادر به تصمیم‌گیری درباره آنها نیستند. در اینجا است که گرایش‌های پژوهشگر در گزینش‌های او مؤثر است؛ برای مثال در حوزه اتمی، ما دو نوع نظریه کوانتوم داریم: نظریه کوانتوم استاندارد و نظریه کوانتوم بوهمی. اولی منکر علیت است و دومی علیت را مفروض می‌گیرد. از لحاظ تجربی، در زمان حال، تصمیم‌گیری بین این دو امکان‌پذیر نیست و انتخاب فیزیک‌دانان صرفاً براساس گرایش‌های آشکار و پنهان فلسفی آنان صورت می‌گیرد. همین‌طور در حوزه کیهان‌شناسی، گرایش‌های دینی یا ضد دینی دانشمندان در انتخاب‌های آنها مؤثر بوده است؛ مثلاً بعضی از کیهان‌شناسان (همچون هاکینگ یا هویل)، که فکر می‌کردند آغاز زمانی نداشتن جهان حاکی از نبود خداست، در پی پاسخی از معادلات مربوط می‌گشتند که برای جهان آغازی قائل نیست. در زمان حال نیز یکی از مسائل داغ کیهان‌شناسی مسئله تعدد جهان‌هاست؛ زیرا یافته‌های تجربی بیانگر آن است که جهان به نحو خاصی مناسب پیدایش حیات است. آنها برای اینکه از تنظیم اولیه الهی فرار کنند، به تعدد جهان‌ها معتقد گشته‌اند؛ با این تصور که اگر تعداد بی‌شماری جهان در کار باشد، بالاخره یکی از آنها مثل جهان ماست. پس آنها تعداد بی‌شماری جهان را فرض می‌کنند - جهان‌هایی که وجود آنها آزمون‌پذیر نیست - تا از فرض وجود خدای یگانه پرهیز کنند؛ در حالی که هر دو طرف قضیه، مستلزم پیش‌فرض متافیزیکی است. به قول پل دیویس:

نتیجه‌گیری من این است که نظریه چندجهانی حداکثر می‌تواند فقط تعداد محدودی از ویژگی‌ها را توضیح دهد، و آن‌هم فقط اگر شخص بعضی پیش‌فرض‌های متافیزیکی را به کار برد که اسراف‌کاری آن کمتر از طراحي داشتن نیست. در انتها تیغ او کام مرا مجبور می‌کند که پولم را [در مقام





شرط‌بندی] روی طراحی بگذارم، ولی مثل همیشه تصمیم‌گیری در مورد مسائل

متافیزیکی، یک مسئله ذوقی است، نه قضاوت علمی (Paul, 1993: p.220).

مسئله دیگر، مسئله هدف‌داری جهان است. بعضی از فیزیک‌دانان برآنند که جهان فاقد هدف است. به قول واینبرگ (فیزیک‌دان برنده جایزه نوبل): «هرچه جهان قابل فهم‌تر به نظر می‌رسد، بی‌هدف‌تر به نظر می‌آید» (Weinberg, 1993: p.154). و به قول ریچارد داکینز: «نیروهای بی‌هدف تکامل کافی هستند که تمام عجایب حیات و ذهن را توضیح دهند» (Dawkins, 1998: p.382).

در مقابل بعضی از فیزیک‌دانان، جهان را هدف‌دار می‌دانند؛ برای نمونه پل دیویس می‌نویسد: «به نظر می‌رسد که قوانین [فیزیکی] محصول یک طراحی بسیار مبتکرانه باشند... جهان باید هدفی داشته باشد». دیویس همچنین معتقد است که با انکار هدف‌داری جهان، مبنای عقلانی علم فرو می‌ریزد: «علم یک سفر اکتشافی است و مثل همه چنین سفرهایی شما باید قبل از اقدام به سفر قبول کنید که چیزی با معنا در آنجا هست که کشف شود. افزون‌بر این، با هر کشف علمی این اعتقاد تأیید می‌شود. اگر جهان بی‌هدف و بی‌انگیزه است، واقعیت در نهایت پوچ است. در این صورت ما مجبوریم نتیجه بگیریم که جهان فیزیکی تجربه یک نمونه بسیار زیرکانه از حقه‌بازی است: اینکه پوچی به صورت نظم عقلانی ظاهر می‌شود. پس کلام موجز وینبرگ را می‌توان برعکس کرد: اگر جهان به واقع بی‌هدف است، پس فهم‌ناپذیر هم هست و [در این صورت]، مبنای عقلانی علم فرو می‌ریزد» (Davies, 1984: p.243).

افزون‌بر این، نکته مهم این است که نیافتن هدف دلیل بر نبودن آن نیست و انکار آن یک تصمیم فلسفی است، نه علمی. از سوی دیگر همه فیزیک‌دانان در کارهای علمی‌شان بعضی چیزها را به‌عنوان «اصول ارشادی» می‌پذیرند و می‌کوشند که آنها را مراعات کنند. برای هایزبرگ سادگی نظریه‌ها و برای دیراک زیبایی نظریه‌ها ملاک پذیرش آنها بود. برای بعضی فیزیک‌دانان وحدت نیروهای طبیعت یک اصل است؛ چیزی که بسیاری از فیزیک‌دانان متأخر در پی آن بوده‌اند، اما جالب است که بعضی از

آنها که دین دار هم نیستند، ریشه این قبیل اصول را در دین می بینند؛ برای مثال لینده، کیهان شناس روسی مقیم آمریکا، ریشه اصل وحدت بخشی نیروهای طبیعی را در ادیان توحیدی می بیند: «کل کیهان شناسی جدید عمیقاً متأثر از سنت غربی توحید است... این ایده که ممکن است جهان را از طریق یک نظریه همه چیز نهایی فهمید، ناشی از اعتقاد به خدای یگانه است» (The Christian Science Monitor, 1998: p.B).

ب) مجاری شناخت طبیعت

در علم روز که هنوز پوزیتیویسم بر آن حاکم است، تجربه های مبتنی بر کاربرد حواس و کار نظری روی آنها تنها راه شناخت طبیعت است؛ اما چون بینش قرآنی، عالم طبیعت را در ماده خلاصه نمی کند، بلکه به ماورای ماده نیز قائل است، بنابراین جهان بینی دینی دیدگاهی فراخ تر از جهان بینی علم پوزیتیویستی نسبت به جهان فراهم می کند.

قرآن کریم در آیاتی مانند «وَاللَّهُ أَحْرَجَكُمْ مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ؛ خداوند شما را از شکم مادرانتان بیرون آورد، درحالی که چیزی نمی دانستید و برای شما گوش، چشم و دل قرار داد» (نحل: ۷۸) به اهمیت حواس در شناخت اشاره می کند و در آیه «أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا؛ آیا آنها در زمین سیر نکردند تا دل هایی داشته باشند که با آن بیندیشند» (حج: ۴۶) به تعقل درباره یافته های حسی فرامی خواند. همچنین قرآن کریم به طریقی نیز اشاره می کند که سطح نازل آن الهام و بالاترین سطح آن وحی به پیامبران است. البته بسیاری از عالمان امروزی به وحی اعتقادی ندارند، ولی بعضی از آنها ضمن آنکه به وحی اعتقادی ندارند، به شهود که درک ناگهانی بعضی امور فکری است و الهام بخش بعضی ایده های بسیار مهم بوده است اعتقاد دارند. در واقع بعضی از مهم ترین کشفیات به این طریق انجام شده است. به گفته تاونز، فیزیک دان برنده جایزه نوبل در فیزیک، «دانش علمی در اذهان عمومی از طریق استنتاج های منطقی یا جمع آوری اطلاعات که به روش های متداول... تحلیل می شود، به دست می آید... بیشتر کشفیات



۱۱
نظریه

پژوهشی
فلسفی
۲۰۰۲
۱۱



مهم علمی به طریقی کاملاً متفاوت صورت می‌گیرد و خیلی شبیه الهام است. این واژه [الهام] معمولاً برای کشفیات علمی به کار نمی‌رود؛ زیرا ما عادت کرده‌ایم که الهام را برای حوزه دین حفظ کنیم. در جوامع علمی صحبت از شهود یا کشف اتفاقی می‌شود یا شخص صرفاً می‌گوید که به اندیشه شگرفی دست یافته است» (Townes, 1966).

ج) پاسخ به پرسش‌هایی که علم از پاسخ به آنها ناتوان است

بینش پوزیتیویستی حاکم بر علم، علم را برای پاسخ‌دهی به همه پرسش‌های انسانی قادر می‌داند، اما در نیمه دوم سده بیستم شماری از بزرگان علم که برخی حتی به خدا اعتقاد نداشتند یا لادری گرا بودند، علم را فاقد توانایی برای پاسخ‌دهی به بعضی پرسش‌های بنیادی مورد دغدغه بشر دانستند؛ پرسش‌هایی مانند اینکه ما برای چه اینجا هستیم؟ هدف از زیستن چیست؟ قوانین طبیعت از کجا می‌آیند؟ و چرا قوانین طبیعت برای ما قابل درک هستند؟

به قول پیتر مداوار، برنده جایزه نوبل در پزشکی، «محدودیت علم از آنجا محتمل می‌شود که پرسش‌هایی وجود دارند که علم نمی‌تواند پاسخ دهد و هیچ‌گونه پیشرفت قابل‌تصور از علم هم آن را قادر به پاسخ‌دادن به آنها نمی‌کند. اینها پرسش‌هایی هستند که کودکان می‌پرسند... از قبیل اینکه چگونه هر چیزی آغاز شد؟ ما برای چه اینجا هستیم؟ و...» (Medawar, 1984: p.66).

افزون بر این، تحول علوم در چنددهه اخیر بعضی از بزرگان علم را به این نتیجه رسانید که همه چیز بر حسب علوم طبیعی قابل توضیح نیست؛ برای مثال، الن ساندریج، کیهان‌شناس برجسته معاصر می‌گوید: «این علم من بود که مرا به این نتیجه رساند که جهان بسیار پیچیده‌تر از آن است که به وسیله علم توضیح داده می‌شود. فقط از طریق فوق طبیعی است که من می‌توانم راز هستی را بفهمم» (Sandage, 1998).

برخی نیز به صراحت گفته‌اند که پاسخ این‌گونه پرسش‌ها از دین برمی‌آید. دایسون، فیزیک‌دان برجسته معاصر، می‌گوید: «بزرگ‌ترین رازهای حل‌نشده، اسرار وجود ما

به‌عنوان موجودات هشیار در گوشه‌ای از جهان وسیع است. چرا ما اینجا هستیم؟ آیا جهان هدفی دارد؟ دانش ما درباره‌ی خوب و بد از کجا می‌آید؟ این اسرار و صدها راز دیگر مثل آنها ورای دسترسی علم هستند. آنها در طرف دیگر مرز [دانش تجربی] قرار دارند، در حوزه‌ی صلاحیت دین» (Dyson, 2000).

همین سخن را مات (Mott)، فیزیک‌دان برنده‌ی جایزه‌ی نوبل، در مورد شعور دارد: «من همچنین اعتقاد دارم که علوم فیزیکی و روان‌شناسی هیچ کدام نمی‌توانند هرگز شعور انسانی را توضیح دهند. پس از نظر من، شعور انسانی ورای علم قرار دارد و در اینجاست که من رابطه‌ی بین انسان و خدا را جستجو می‌کنم» (Mott, 1991: p.8).

همین‌طور علم نمی‌تواند مبنایی برای ارزش‌های اخلاقی فراهم کند؛ در صورتی که اینها در کار علمی مهم هستند و عالم مجبور است آنها را در کار بیاورد. اینجاست که پوپر به‌رغم اینکه به جدایی ارزش از دانش معتقد است، می‌گوید: «اینکه علم نمی‌تواند فتوایی درباره‌ی اصول اخلاقی صادر کند، این‌گونه بد تعبیر شده است که چنین اصولی وجود ندارند؛ درحالی‌که کاوش به دنبال حقیقت، اخلاق را مفروض می‌گیرد» (Popper, 1978: p.339-355).

از همین‌رو برخی دانشمندان معاصر معتقدند که چون دانش علمی نمی‌تواند بعضی از جهات جهان را آشکار سازد، شاخه‌های دیگر دانش می‌توانند این جهات را به ما نشان دهند. به اعتقاد اسپانیا، فیزیک‌دان حکیم فرانسوی: «اکنون به نظر معقول می‌رسد که رویکردهای دیگری سوای علم... نیز باید همراه با علم بعضی از جهات تعریف‌ناپذیر ساختار واقعیت مستقل را به ما نشان دهند» (d'Espagnat, 1987: p.160).

د) نقش دین در کاربردهای علم

خداوند بشر را خلیفه‌ی خود در زمین قرار داده است: «وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً؛ و [به یاد آور] هنگامی را که خداوند به ملائکه فرمود من در زمین جانشینانی قرار می‌دهم» (بقره: ۳۰) و قرآن می‌فرماید که خداوند امکانات را برای بشر در



نظیر
صدر

پژوهشی
نقش
دین
در
علم



زمین فراهم آورده است: «همانا ما شما را در زمین تمکین بخشیدیم و در آن برای شما از هرگونه نعمتی مقرر داشتیم» (اعراف: ۱۰)؛ اما در مقابل این امکانات، خداوند برای بشر مسئولیت‌هایی نیز در سطح فردی و اجتماعی قرار داده است: «به پروردگارت قسم که از همه آنها درباره کارهایی که می‌کردند سؤال می‌کنیم» (حجر: ۹۲-۹۳)؛ نیز می‌فرماید: «در زمین بعد از اصلاح آن فساد نکنید...» (اعراف: ۵۶).

از جمله این مسئولیت‌ها انجام دادن وظایف فرد نسبت به اجتماع خود است: «به خدا و روز رستاخیز ایمان دارند و امر به معروف و نهی از منکر می‌کنند و در کارهای نیک شتاب می‌گیرند و اینها از جمله صالحان هستند» (آل عمران: ۱۴).

از پیامبر اعظم صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نقل شده است که فرمود: «الْخَلْقُ كُلُّهُمْ عِيَالٌ لِلَّهِ، فَأَحَبُّهُمْ إِلَيَّ اللَّهُ أَنْفَعُهُمْ لِعِيَالِهِ؛ تمام مخلوقات [در حکم] خانواده خداوند هستند و محبوب‌ترین آنان نزد خدا کسی است که بیشترین نفع را به خانواده او می‌رساند» (سیوطی، بی‌تا، ج ۱: ص ۵۵۸). نیز از امام علی عَلِيٌّ عَلَيْهِ السَّلَام آمده است که: «از خدا درباره بندگان و سرزمین‌های او بترسید؛ زیرا حتی در مورد ساختمان‌ها و حیوانات از شما سؤال می‌شود» (صبحی صالح، ۱۳۸۷: ص ۲۴۲).

در واقع کار علمی همواره در ذیل یک جهان‌بینی صورت می‌گیرد و این جهان‌بینی می‌تواند سکولار یا دینی باشد. اگر فعالیت علمی در چهارچوب یک جهان‌بینی توحیدی صورت گیرد، باید نتیجه آن در جهت سعادت و رفاه جامع بشری باشد؛ ولی اگر تحت یک جهان‌بینی سکولار انجام گیرد، تضمینی بر پرهیز آن از نتایج مخرب نخواهد بود. درحقیقت پس از آنکه جهان‌بینی سکولار بر علم غالب شد و علم علاج‌بخش همه مشکلات تلقی شد، از اواسط نیمه اول سده بیستم آثار تخریبی سوء استفاده از علم روشن شد؛ به گونه‌ای که پس از پایان جنگ جهانی اول، و در آغاز دهه ۱۹۲۰، برتراند راسل در مورد مخاطراتی که متوجه تمدن بشری است هشدار داد (Russell, 1924: p.62 - 63).

پس از جنگ جهانی دوم نیز تعداد روزافزونی از دانشمندان در مورد سوء استفاده‌هایی که از علم در جهت نابودی بشر و محیط زیست می‌شد، هشدار دادند؛ از

جمله عده‌ای از هزینه‌های سرسام‌آوری که صرف تجهیزات نظامی می‌شود، شکوه کردند. به قول نیکولاس ماکسول، «تحقیقات علمی و فناوریانه بسیاری صرف تحقیق علایق کشورهای ثروتمند می‌شود؛ به جای آنکه صرف هزاران میلیون نفر که در فقر محقرانه به سر می‌برند، بشود. پژوهش‌های پزشکی در درجه اول صرف علاج بیماری‌های ثروتمندان می‌شود، نه فقرا. همچنین مسئله ننگ آور این پژوهش‌های نظامی مطرح است. در انگلیس ۳۰ درصد و در آمریکا ۵۰ درصد بودجه تحقیقات و توسعه صرف امور نظامی می‌شود. در دنیای امروز که دچار نابرابری‌ها و بی‌عدالتی‌های فاحش، تنازع و جنگ است، آیا این هزینه‌ها در جهت تأمین بهترین منافع برای انسانیت است؟ شگفت‌آورتر، ناتوانی جوامع علمی درباره سخن گفتن درباره این مطلب است» (Maxwell, 2008: p.102).

۱۵



نظریه

پژوهشی
فلسفی
دین
۲۰۰۲
ع

جالب اینکه بعضی از بزرگان علم متوجه شده‌اند که خاستگاه این سوء کاربردها، جهان‌بینی حاکم بر علم است. باید این جهان‌بینی تغییر کند تا علم و فناوری در خدمت بشر قرار گیرد. این عامل کنترل‌کننده تنها می‌تواند دین باشد که هم بُعد معنوی انسان را تقویت می‌کند و هم به علم و فناوری جهت‌گیری مناسب در جهت خیر بشر می‌دهد. ریچارد تامپسون (Richard Thompson)، محقق مؤسسه پژوهشی لاهویا در کالیفرنیا، مطلب را این‌گونه به‌خوبی بیان می‌کند: «شناخت طبیعت به‌عنوان یک ماشین به این همه پیشرفت فناوریانه منجر شده است، اما اکنون درمی‌یابیم که مردم در سراسر جهان در حال ترک راه‌های سنتی زندگی و ملحق‌شدن به تلاش در راستای سلطه فنی هستند؛ تلاشی که به ساختن هرچه بیشتر ماشین‌های تخریب و نابودی انبوه می‌انجامد.

می‌توان استدلال کرد که این روند تمدن جدید به‌وسیله آن نظریه‌های علمی که با هر فلسفه زندگی جز ماتریالیسم در تضادند، به‌شدت تأیید می‌شود. چه‌بسا مشکل باشد که این روند خطرناک را تغییر دهیم، اما یک مؤلفه اساسی برای چنین تغییری می‌تواند ترویج وسیع یک رویکرد معتبر به دانش علمی باشد که یک بُعد معنوی بارز برای حیات انسانی در نظر می‌گیرد و با این برداشت قدیمی که انسان وابسته به یک موجود



متعال است، سازگار می‌باشد. چنین رویکردی این امکان را فراهم می‌سازد که نیروی انسان‌ها را به سمت اهداف معنوی بالاتر متوجه کنیم و یک مبنای اخلاقی محکم برای هدایت امور مادی‌مان فراهم سازیم» (Singh & Gomatam, p.235).

در پی بعضی آثار تخریبی که از سوء کاربردهای علم نتیجه شده، عده‌ای در غرب در حالی که مخالف به کارگیری گزاره‌های دینی در مقام تصمیم‌گیری میان نظریه‌های علمی هستند، ولی در مقام کاربردهای علم، جهت‌دهی دین را پذیرفته‌اند؛ مثلاً آقای مایکل استنمارک، فیلسوف سوئدی، در کتابی با عنوان چگونه علم و دین را ربط دهیم، علم دینی را در مقام جهت‌دهی کاربردی به علم قابل پذیرش دانست:

حق به جانب گلشنی است که پیشنهاد می‌کند پرورش علما باید همراه با تربیت اخلاقی باشد تا دغدغه و مسئولیت را در آنها برانگیزاند. اینکه آیا چنین تربیتی به بهترین وجه در یک زمینه دینی انجام می‌شود، مسئله‌ای است که پیروان جهان‌بینی‌های مختلف در مورد آن اختلاف نظر دارند؛ اما اینکه اسلام باید هدایت‌کننده جهت‌گیری مناسب علم، یا دست‌کم تأثیرگذار بر آن در کشورهای با اکثریت مسلمان باشد، چیزی است که باید اجازه داده شود و همین مطلب در مورد دیگر ادیان و ایدئولوژی‌ها صادق است؛ بنابراین [در این زمینه] مناسب است که از علم اسلامی صحبت شود (Stenmark, 2004: p.228-229).

البته وی معتقد است که در مقام داوری میان نظریه‌های علمی، علم باید بی‌طرف بماند (ibid., p.231)، اما علم در صورتی می‌تواند بی‌طرف بماند که نخواهد از تعمیم‌های جهان‌شمول استفاده کند؛ زیرا در این حالت پیش‌فرض‌های متافیزیکی وارد می‌شود که داوری در مورد آنها ورای حد علم است و اینها عموماً نسبت به دین خنثی نیستند. از نظر این فیلسوف، افراد باید بی‌طرفی‌شان را رعایت کنند و هرگاه خواستند پیش‌فرض‌های دینی خود را وارد کنند، به صراحت بگویند که براساس مبانی اسلامی یا مسیحی صحبت می‌کنند. وی می‌پذیرد که علم امروز علم بی‌طرف نیست و طبیعت‌گرایانه است، ولی معتقد است که باید بی‌طرفی را رعایت کنیم.

به نظر این جانب اگر علم امروز فقط داده‌های تجربی را مطرح می‌کرد و عوامل دیگر را دخالت نمی‌داد، دیگر صحبت از علم دینی و غیردینی جایی نداشت، ولی در این صورت، علم پیشرفت جالبی نمی‌کرد و تنها یک رشته جدول تولید می‌کرد. همه جذابیت علم به تعمیم‌ها و تولید نظریه است و برای این منظور، علم پیش فرض‌های متافیزیکی را دربردارد و اینها غالباً از نظر دینی جهت‌دار هستند؛ یعنی در برخی موارد مهم به جایی می‌رسیم که باید روی یک طرف قضیه تصمیم بگیریم و این ملحدانه یا خداپاورانه خواهد بود؛ مثلاً یک نظریه می‌گوید طبیعت هدف‌دار است و نظریهٔ مقابل آن می‌گوید طبیعت هدف‌دار نیست. ما می‌توانیم هدف‌داری را انتخاب کنیم که یک موضع‌گیری خداپاورانه است یا منکر هدف شویم که یک موضع‌گیری توحیدی نیست و یا یک موضع لا ادری‌گرایانه انتخاب کنیم. از این موارد در فیزیک جدید بسیار رخ داده است که پیش‌تر به برخی موارد آن اشاره شد. خلاصه اینکه ما در علم گاهی در جاهایی مجبور هستیم که بین نظریه‌ها تصمیم‌گیری کنیم و این مستلزم در کار آوردن بعضی پیش فرض‌های متافیزیکی خواهد بود که گاهی خداپاورانه، گاه ملحدانه و گاهی بی‌طرفانه هستند.

۲. برداشت‌های نادرست از علم مبتنی بر دین

در حالی که قرآن و روایت‌های اسلامی انسان را به کشف آثار صنع الهی در عالم آفرینش دعوت و تشویق کرده‌اند و در این راستا، رهنمودهای معرفت‌شناختی و هستی‌شناختی لازم را ارائه کرده‌اند، هم در قدیم و هم در عصر ما، عده‌ای در مقام این بوده‌اند که قرآن را منبع تمامی علم تجربی تلقی کنند و بخواهند همه‌چیز در مورد طبیعت را از آن منابع استخراج کنند و حتی بعضی از آیات قرآنی را پیشرو علم جدید بدانند و بدین طریق اعجاز علمی قرآن را نشان دهند. این مطلب چند اشکال اساسی دارد:

اولاً علم روز پیوسته در حال پیشرفت و تغییر است و ما اکنون مجهولات زیادی در





علم داریم؛ مثلاً در زمان حاضر کمتر از ده درصد ماده عالم را می‌شناسیم. پس این درست نیست که ما قرآن را با امور متغیر تطبیق دهیم؛ ثانیاً قرآن همواره ما را به تأمل و تعمق در آثار صنع الهی فرامی‌خواند: «بگو در زمین سیر و سفر کنید و بنگرید که خداوند چگونه آفرینش را آغاز کرده است» (عنکبوت: ۲۰). یا اینکه می‌فرماید: «آیا به شتر نمی‌نگرند که چگونه [بدیع] آفریده شده؟ و به آسمان که چگونه برافراشته شده است؟ و به کوه‌ها که چگونه برپا داشته شده و به زمین که چگونه گسترده شده است؟» (غاشیه: ۱۷-۲۰).

درواقع قرآن می‌خواهد که ما راز خلقت خداوندی را خودمان کشف کنیم تا عظمت خلقت را احساس کنیم. این درست برداشتی است که عالمان بزرگ مسلمان در دوره تمدن درخشان اسلامی و عالمان بزرگ غربی در شروع علم جدید از مطالعه طبیعت داشتند. این برداشت را در زمان ما عالمان دین‌دار وابسته به ادیان توحیدی نیز دارند؛ ثالثاً خداوند خواسته است که بشر خود حقایق عالم خلقت را از طریق حواس و عقل کشف کند. اگر قرآن تمامی جزئیات عالم خلقت را بیان می‌کرد، عقل بشری عاقل می‌بود؛ از این رو شیخ محمد عبده، عالم بزرگ مصری، می‌گوید: «اگر از وظایف پیامبر این می‌بود که علوم طبیعی و نجومی را تبیین کند، آن پایان فعالیت حواس و عقل انسانی می‌بود و آن آزادی انسان را از میان می‌برد... آری پیامبران به مردم هشدار می‌دهند که حواس و عقلشان را در مورد چیزهایی که به ازدیاد منافع آنها و افزایش معارف مؤثر در ارتقای نفوسشان می‌انجامد به کار برند...؛ بنابراین درهای این علوم، عقل و تجربه است، نه سنت و علوم دینی» (عمار، ۱۹۸۰: ص ۷۵).

نتیجه‌گیری

علمی که در اسلام مطرح است، یک بُعد نظری و یک بُعد عملی دارد و در هر دو بُعد، بینش اسلامی تأثیرگذار است. در بُعد نظری، اسلام به جوینده علم بینشی الهی می‌دهد؛ بینشی که خداوند را آفریننده و نگهدارنده جهان می‌داند، عالم وجود را بسیار گسترده‌تر

از عالم ماده می‌داند، برای آفرینش عالم هدفی قائل است و به یک نظام ارزشی اعتقاد دارد. همچنین این بینش توحیدی یک زمینه متافیزیکی غنی برای علم فراهم می‌سازد که در شکل‌گیری نظریه‌ها و گزینش میان آنها و تعبیر قضایا مؤثر است. بینش اسلامی در بُعد عملی به کاربردهای علم جهت می‌دهد و آن را به تأمین نیازهای مشروع جامعه اسلامی و اعتلای آن وا می‌دارد. متأسفانه امروزه جهان‌بینی سکولار بر علم غربی حاکم است و همان جهان‌بینی به جهان اسلام نیز سرایت کرده است. این جهان‌بینی، نگرشی ماده‌گرایانه بر اذهان عالمان حاکم کرده است؛ از این رو علم غربی در برخی موارد نامطلوب نیز به کار رفته و موجب نابودی میلیون‌ها انسان و تخریب محیط زیست نیز شده است. هشدار عالمان غربی هم تأثیری محسوس بر سیاستمداران نگذاشته است.

از نظر اینجانب حاکم کردن جهان‌بینی اسلامی بر جریان علم و فناوری در کشور، زمینه فرهنگی توسعه علمی را آماده می‌سازد، به عالمان یک دید جامع‌نگر می‌دهد، به دغدغه‌ها و پرسش‌های بنیادی انسان توجه کامل دارد، برای کاربردهای علم و فناوری جهت‌دهی مناسب فراهم می‌کند و برای اعتلای جامعه اسلامی و خوداتکایی آن اولویت قائل است. پس در مقام عمل باید ضمن تلاش برای حاکم کردن جهان‌بینی اسلامی بر محیط‌های علمی، به شناسایی مشکلات موجود و سیاست‌گذاری برای حل آنها و رفع نیازهای اساسی کشور پرداخت و در جهت مشارکت در تولید علم، در مرزهای دانش، اقدام‌های اساسی انجام داد. در این زمینه، تقویت هویت ملی، فراهم کردن زمینه تضارب آرا، توجه به نخبگان، شایسته‌سالاری و ایجاد یک عزم ملی جدی نقش اساسی ایفا می‌کنند. اگر جوامع اسلامی عاقلانه و مدبرانه از جهان‌بینی جامع‌نگر اسلامی تبعیت کنند، می‌توانند در پی‌ریزی یک تمدن درخشان و پایدار موفق باشند.



کتابنامه

۱. نهج البلاغه، به کوشش: صبحی صالح، بیروت: دار الکتب اللبنانی.
۲. عمارة، محمد (۱۹۸۰)، الاسلام و قضايا المعاصر، بیروت: دار الوحدة.
۳. سیوطی، جلال الدین (بی تا)، الجامع الصغیر من حدیث البشیر النذیر، دمشق: مكتبة الحلبونی.
4. Barbour, Ian (1997), *Religion and Science*, San Francisco: Harper.
5. d'Espagnat, B. (1987), "Veiled Reality," in: P. Lahti and P. Mittelstaedt (eds.), *Symposium on the Foundations of Modern Physics*, Singapore: World Scientific.
6. Davies, P. (1984), *Superforce: The search for a Grand Unified Theory of Nature*, New York: Simon & Schuster.
7. Davies, Paul (1993), *The Mind of God*, New York: Touchstone.
8. Dawkins, Richard (1998), *The Blind Watchmaker*, New York: W. W. Norton & Co.
9. Dyson, F. (2000), "New Mysteries; The Price and Promise of Human Progress," *Science & Spirit*, 11(3).
10. Jaki, S. (1992), *The Relevance of Physics*, Edinburg: Scottish Academic Press.
11. Margeneau, H. & Roy, A. Varghese (eds.) (1992), *Cosmos, Bios, Theos*, La Salle, Illinois: Open Court.
12. Maxwell, N. (2008), "Do We Need a Scientific Revolution," *Journal of Biological Physics and Chemistry*, No. 8 (3).
13. Medawar, Peter (1984), *The limits of science*, Oxford: Oxford University Press.
14. Mott, N. (1991), *Can Scientists Believe?*, London: James & James.
15. Planck, M. (1932), *Where Is Science Going*, trans. By: J. Murphy, New York: Norton.
16. Popper, K. (1978), *Natural Selection and The Emergence of Mind*, Dialectica.



نظر

سال

بیست و چهارم، شماره دوم (پیاپی ۹۴)، تابستان ۱۳۹۸

17. R. Levy (1967), *The Social Structure of Islam*, Cambridge: Cambridge University Press.
18. Russell, B. (1924), *ICARUS or the Future of Science*, London: Kegan Paul, Trench, Tubner & Co. Ltd.
19. Sandage, Allan (1998), *Newsweek*, 20 July.
20. Singh, T. D. & Gomatam (eds.) (1987), *Synthesis of Science and Religion*, Bombay: The Bhaktivedanta Institute.
21. Singh, T. D. & Gomatam (eds.) (1987), *Synthesis of Science and Religion*, Bombay: The Bhaktivedanta Institute.
22. Stenmark, M. (2004), *How to Relate Science and Religion*, Cambridge, UK: W. B. Edermans Pub.
23. *The Christian Science Monitor*, July 9, 1998, p.B4.
24. Townes, C. H. (1966), "The Convergence of Science and Religion," *Think*, Vol. 32, No. 2, p.5.
25. Weinberg, S. (1993), *The First Three Minutes; A Modern View of the Origin of the Universe*, New York: Basic Books.



نظریات
مدرسه

تدریسی نقش دین در علم