

اسلامی سازی علوم با توجه مبنای روش‌شناختی (با تکیه بر قرآن)^۱

جواد قلی پور^۲

چکیده

اسلامی سازی علوم به جهت وجود برخی نقایص و برخی ناهمخوانی‌ها با دین، امروزه در فضای علمی داری اهمیت بسیاری است. از این رو، هریک از اندیشمندان در صدد رفع اینگونه از نقص و ناسازگاری‌ها بر آمده‌اند. مبانی روش‌شناختی علم، یکی از مهمترین مبانی علم است که در سرشت و سرنوشت آن اثرگذار است. در نوشتار حاضر به اسلامی سازی علوم از این منظر توجه شده و مسئله اصلی این است که چگونه می‌توان با لحاظ این مبانی، به اسلامی کردن علم دست یافت؟ در نوشتار حاضر، بعد از معرفی مهمترین مبانی روش‌شناختی علم یعنی تجربه‌گرایی، روش کمی و ریاضیاتی و طبیعت‌گرایی روش‌شناختی، اسلامی سازی در دو مرحله صورت گرفته است. در مرحله اول سعی بر آن بوده که این مبانی مورد تایید متون دینی بویژه قرار گیرند که فقط دو مبنای اول چنین بودند و از این جهت می‌توان گفت اینها اسلامی‌اند. لکن در مرحله دوم مبنای دیگر را که مورد تایید متون دینی نبود، با به رسمیت شناختن معرفت وحیانی و پذیرش تبیین دینی توسط علم، مشکل این مبنا نیز حل می‌شود و در نتیجه علم به لحاظ مبانی روش‌شناختی اسلامی خواهد بود.

واژگان: اسلامی سازی علوم، تجربه‌گرایی، روش کمی، طبیعت‌گرایی روش‌شناختی، اسلام

۱. دریافت: ۹۸/۱۰/۱۲ پذیرش: ۹۹/۰۳/۱۷

۲. دانشجوی دکتری موسسه امام خمینی (ره): gh.javad1392@gmail.com



(۱) مقدمه

بعد از رویارویی گسترده میان غرب و دنیای اسلام در حدود دو قرن پیش، علوم و فرهنگ غربی وارد دنیای اسلام و مسلمانان شد. وجود برخی از ناسازگاری‌ها میان رهاورد غرب و اسلام، از همان ابتدا برخی از اندیشمندان مسلمان را بر آن داشت تا چاره‌ای بر حل این ناسازگاری‌ها بیندیشند. در عرصه علوم غربی، افزون بر ناسازگاری آنها با اسلام، وجود برخی از کمبودها اندیشمندان مسلمان را به ورود به مسئله اسلامی‌سازی تشویق می‌کرد. از آن زمان به بعد، اندیشمندان و پژوهشگران زیادی در این عرصه نقش‌آفرینی کردند. علوم غربی از جنبه‌های گوناگون همچون مبانی، اهداف و ... می‌توانند مطالعه و نقد شوند، اما یکی از ابعاد اثرگذار علم، مبنای روش‌شناختی آن است. گرچه تأثیر دیگر مبانی را نمی‌توان نادیده گرفت، مبنای روش‌شناختی علم، در شکل‌گیری شاخه علم نقش فراوان دارد. برای نمونه، تجربه‌گرایی، یکی از مهم‌ترین مبانی علم است که بی‌تردید، علم بدون آن شکل نمی‌گرفت. دو مبنای دیگر یعنی روش کئی و طبیعت‌گرایی روش‌شناختی نیز به همین مقدار در تکون علم جدید سهیم بوده‌اند. از این رو، به نظر می‌رسد در اسلامی‌سازی علوم، پرداختن به این بُعد، اهمیت بالایی دارد و اسلامی‌شدن این مبانی، به طور چشم‌گیر، بر دیگر ابعاد علم را نیز اثر خواهد گذاشت. بنابراین، مسئله اصلی ما این است که چه معیاری برای اسلامی کردن این مبانی وجود دارد؟ در نوشتار حاضر، اسلامی کردن این مبانی، در دو مرحله پیگیری شده است. در مرحله اول، تلاش شده مبانی روش‌شناختی، از متون دینی استخراج شوند و یا این مبانی را متون دین تأیید کنند که در این صورت، آنها اسلامی خواهند بود، اما در این مرحله، فقط تجربه‌گرایی و روش کئی به تأیید دین رسیده و طبیعت‌گرایی روش‌شناختی را نه تنها تأیید نمی‌کند، تعارض آشکاری نیز با آموزه‌های اسلامی دارد. بنابراین، طبیعت‌گرایی روش‌شناختی، مانع بزرگی بر سر راه اسلامی‌سازی علوم است و رفع این مانع، مهم‌ترین هدف در مرحله دوم خواهد بود. اگر علم به لحاظ معرفت‌شناختی، معرفت و حیانی را به رسمیت بشناسد و روش تجربی را فقط در قلمرو خودش به کار گیرد، نه اینکه خواهان ارائه جهان‌بینی با تجربه باشد، این مانع نیز رفع می‌شود و هر پدیده طبیعی را می‌توان با استناد به فراطبیعت تبیین کرد.

۲) مبانی روش شناختی علوم

۲-۱) تجربه گرایی

یکی از مهم ترین مبانی روشی علم نوین، روش تجربی است. روش تجربی، نقش مهمی در شکل گیری علم نوین داشته و بی تردید، می توان ادعا کرد که بدون روش تجربی، به هیچ روی، علم نوین نمی توانست شکل بگیرد. تجربه گرایی در عرصه پژوهش های طبیعی، پیشینه ای طولانی دارد که به عصر باستان بازمی گردد. ارسطو از پیشگامان این عرصه است. (لازی، ۱۳۹۰، ص ۶) تجربه گرایی ارسطو با پیروی از منطق قیاسی خویش، درصدد بود تا مشاهدات خود را در قالب استدلال قیاسی معتبر سامان دهد. او قلمرو علم را به ضروریات، محدود می کرد. (لیدیمن، ۱۳۹۰، صص ۳۶ - ۳۹)

فرانسیس بیکن در مقابل ارسطو، اقدام به نوشتن "منطقی استقرائی" نمود که در این منطق، به تجربه و آزمایش، نقشی بسیار محوری داد. در منطق ارسطویی، استدلالی دارای ارزش معرفت شناختی بود که "معتبر"^۱ باشد، اما به اعتقاد بیکن، استدلال معتبر، استدلالی دوری است و نمی تواند قانع کننده باشد؛ باید آن را کنار گذاشت و استدلال استقرائی را که معتبر نیست، اما در عمل مفید و در شرایط معمولی، متقاعدکننده است، جایگزین استدلال معتبر کرد. (همان، صص ۳۹ و ۴۰) همچنین، بیکن در فرایند پژوهش علمی، به آزمایشات دقیق و تکرارپذیر، به همراه کنترل شرایط، بسیار اهمیت می داد. (همان، ص ۴۱)

امروزه مراد از روش تجربی، روشی است که بر مشاهده و آزمایشات دقیق، تکرارپذیر و قابل اندازه گیری تکیه می کند و از این طریق، معرفتی عینی درباره طبیعت در اختیار می نهد. البته این تلقی از روش تجربی و استقرائی، بعدها «استقرائگرایی خام» نام گرفت و تقریرهای دیگری از استقراء ارائه شد که دیگر همچون استقراء بیکنی ادعای عینیت مطلق نداشتند، اما روش تجربی با همه روایت های گوناگونش، به این التزام متکی است که باید مشاهده و آزمایش را معیار سنجش هر آنچه درباره پدیده های مادی گفته می شود، دانست. (قلی پور، ۱۳۹۵، ص ۱۷)

۱. اگر مقدمات صادق باشند، نتیجه، صادق و اگر مقدمان کاذب باشد، نتیجه، کاذب است.

۲-۲) روش ریاضیاتی

یکی دیگر از مبانی روش شناختی علم نوین، روش کمی و ریاضیاتی است. استفاده از ریاضیات در علم، بسیار شایع است، به گونه‌ای که افزون بر علوم طبیعی، در علوم انسانی همچون روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و مانند آنها نیز از ریاضیات استفاده می‌شود. (هومن، ۱۳۷۵، صص ۱ - ۳) فراگیری و گستردگی استفاده از ریاضیات و توجه به کمیّت، موجب شده برخی از اندیشمندان، عصر کنونی را عصر «سیطره کمیّت» بنامند. آنان معتقدند که قلمرو کمیّت نه تنها علوم، زمینه‌های دیگری همچون سازمان اجتماعی را نیز فرا گرفته است. (گنون، ۱۳۶۵، ص ۳)

برای آشنایی بیشتر از چگونگی استفاده از ریاضیات در علم نوین و آمیختگی آن با تجربه و آزمایش، شایسته است در این بخش، به چند نمونه از کاربرد ریاضی در علوم اشاره کنیم. یکی از کاربردهای مهم ریاضیات در علم که بازتاب‌های زیادی نیز در پی داشت، استفاده از آن در جریان انقلاب علمی است که با نظریه‌های کوپرنیک (۱۴۷۳ - ۱۵۴۳ م) آغاز شد. اولین علمی که در انقلاب علمی به آن توجه شد، اخترشناسی بود. اخترشناسی، به اصطلاح، یک علم مرگب است که بخشی از آن ریاضیات و هندسه و بخش دیگر آن فیزیک است. (henry, 2002, p.15) در مرحله هندسی و ریاضی اخترشناسی، دستاورد بزرگ کوپرنیک این بود که «نظریه زمین مرکزی» را با «خورشید مرکزی» جایگزین کرد. نظریه زمین مرکزی را در قرن دوم میلادی بطلمیوس - منجم اسکندرانی - در قالب ریاضی به تفصیل بیان کرده بود. (استیس، ۱۳۹۰، ص ۷۵) مدل بطمیوسی با اینکه کارآیی لازم برای تشریح حرکت خورشید، ماه و سیاره‌ها را داشت، درباره فرایندهای فیزیکی دخیل در حرکت اجسام و ماهیت کره‌ها توضیحی ارائه نمی‌داد. (گریبین، ۱۳۸۹، ص ۵) و بر اساس این مدل که ویژگی آن، پیچیدگی و طاققت فرسایی آن بود، معلوم می‌شد که «هفت دایره و هشتاد فلک تدویر» و نه کمتر، لازم است تا حرکات کرات شناخته شده منظومه شمسی را تبیین کرد. (استیس، ۱۳۹۰، ص ۷۸)

کوپرنیک بعد از انتقادهایی که به مدل بطلمیوسی داشت، سرانجام به این نتیجه رسید که باید خورشید مرکزی را جایگزین زمین مرکزی کند. در واقع، او با کمک اندوخته‌های ریاضیاتی، مدلی را طراحی کرد که نسبت به مدل بطلمیوس بهتر و بر اساس قواعد هندسی و ریاضی،



آسان تر و فهم پذیرتر بود و بهتر بودن آن، به سبب صحیح بودن آن نبود؛ چراکه مبنای فرضیه جدید کوپرنیک، مشاهده و آزمایش نبود، بلکه منشا آن، یک طراحی ریاضیاتی آسان تر نسبت به مدل بطلمیوس بود. (باترفیلد، ۱۳۷۹، صص ۲۶ - ۲۹)

بعد از کوپرنیک، کپلر با روش‌های ریاضی درصدد بر آمد تا اشکال‌های وارد بر مدل کوپرنیکی را پاسخ دهد. او با استفاده از ریاضیات، حرکت بیضوی سیاره‌ها را با حرکت دایره‌ای جایگزین کرد و موجب شد تا در تبیین حرکات سیاره‌ها نیازی به افلاک تدویر نباشد. (هلزی هال، ۱۳۶۹، صص ۱۶۴-۱۶۹) با توجه به این مطالب، روشن می‌گردد که ریاضیات، نقش محوری در یافته‌های جدید اخترشناسی داشت که انقلاب علمی با آن آغاز شد و بدون ریاضیات، نه اخترشناسی می‌توانست به چنین نظریه‌هایی دست پیدا کند و نه انقلابی شکل می‌گرفت. گستردگی کاربرد ریاضیات در علم، با استناد به گفته اندیشمندان، روشن تر می‌شود. نیوتون چنان از ریاضیات سخن می‌گوید که گویی او امیدوار است، روزی بتواند تمام پدیده‌های طبیعت را توسط مکانیک ریاضی تبیین کند. از بیان او این نکته آشکار می‌گردد که کشف نیروی جاذبه و تبیین حرکات سیاره‌ها، شهاب‌ها، ماه و دریا، توسط قوانین و قضایای ریاضی به دست آمده است. (آرتور برت، ۱۳۶۹، ص ۲۰۶) همچنین، برخی از پژوهشگران درباره ارتباط ریاضیات و فیزیک، اذعان کرده‌اند که این دو از چندین قرن پیش با هم در ارتباط هستند و ممکن نیست به یکی بدون دیگری فکر کرد. به تعبیر دیگر، آنها معتقدند که سخن از ضرورت ریاضیات برای فیزیک، سخنی بدیهی است که نیازی به اثبات آن نیست. (Bonio, 2005, p.5)

۳) طبیعت‌گرایی روش‌شناختی

در بحث طبیعت‌گرایی، باید دو نوع طبیعت‌گرایی را از هم جدا کرد؛ یکی طبیعت‌گرایی متافیزیکی (metaphysical naturalism) و دیگری طبیعت‌گرایی روش‌شناختی (methodological naturalism). طبیعت‌گرایی متافیزیکی، دارای ادعایی هستی‌شناسانه است و با قاطعیت حکم می‌کند که موجودات طبیعی، تمام آن چیزهایی‌اند که وجود دارند. (Dawes,)

4, p.2009) بنابراین، مطابق این دیدگاه، خدایی که خدا باوران سنتی به آن معتقدند، وجود نخواهد داشت (ruse, 1995, p.4)، اما طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی، دیدگاهی است که شرایط و الزام‌هایی را برای یک علم مناسب فرض می‌گیرد و بر اساس آن شرایط و الزام‌ها، باید در علم به‌گونه‌ای مشی شود که گویی هیچ موجود فراطبیعی وجود ندارد و به همین سبب، در تبیین پدیده‌های طبیعی، نباید به خدا، فرشته و دیگر موجودات فراطبیعی متمسک شد، بلکه تبیین باید بر اساس خود طبیعت صورت گیرد. (Plantinga, 2011, p.246-247)

یکی از محققان در این باره می‌گوید: «طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی اصرار دارد کسی که پژوهش علمی می‌کند، باید از همه ارجاع‌های دینی و الهیاتی بپرهیزد و به خصوص، نقش خدا را در خلقت انکار کند، اما این سخن، به این معنا نیست که خداوند در خلقت نقشی ندارد، بلکه یعنی طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی که فضای حاکم بر علم است، جایی را برای سخن گفتن از خدا باقی نمی‌گذارد. (ruse, 2001, p.365)

طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی، اهمیت فراوان در علم دارد. رونالد نامبرز^۱ در تبیین ضرورت و اهمیت طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی برای علم مدرن، می‌گوید: «هیچ چیزی به اندازه رد تمسک به خدا برای تبیین افعال طبیعت، در تعیین سرشت علم مدرن نقش نداشته است.» (Lindberg, 2003, p.265)

آلوین پلنتینگا نیز در خلال پاسخ به یک پرسش مهم، اهمیت طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی را یادآوری می‌کند. او می‌گوید: چرا برخی از روان‌شناسان تکاملی، یا پژوهشگرانی که عده‌ای از آنها معتقد به مسیحیت اند، وقتی به تحقیق تاریخی در متون مقدس می‌پردازند، فرضیه‌هایی را طرح می‌کنند که با عقاید مسیحی و در کل، با خدا باوری ناسازگار است؟ چرا آنها فرضیه‌هایی را طرح می‌کنند که بر اساس آنها عقاید دینی، به وسیله فرایندهای معرفت‌بخش و حقیقی به دست نیامده‌اند؟ پلانتینگا در پاسخ می‌گوید که هم روان‌شناسان تکاملی و هم دیگر اندیشمندان، بر این باورند که لازم است بررسی علمی، از عقاید الهیاتی جدا شوند. در واقع، به

1 - Ronald L. numbers.

عقیده آنها "طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی" هویت علم را شکل می‌دهد و از این رو، خودشان را ملزم به رعایت چنین ویژگی می‌کنند. (Plantinga, 2011, p.244-246)

مایکل روس نیز معتقد است علت ارائه نشدن تبیین‌های فرا طبیعی از طبیعت، طبیعت-گرایی روش‌شناختی، حاکم بر فضای علم است. بنابراین، جایی را برای سخن گفتن از خدا باقی نمی‌گذارد. (ruse, 2001, p.365)

۴) اسلامی سازی

موضوع اسلامی سازی علوم (Islamisation of Knowledge) از نزدیک به چهار دهه پیش، در ادبیات مسلمانان ورود پیدا کرده است، اما صرف نظر از منشأ و زمان جعل این اصطلاح، آغاز بحث بر سر این موضوع، به آغاز رویارویی فکری جدی میان جهان اسلام و غرب در اوایل قرن نوزدهم باز می‌گردد و شخصیت‌های مهمی چون سید جمال‌الدین اسدآبادی (۱۲۵۵-۱۳۱۴ق) و دیگران به این موضوع پرداختند. (نصر، ۱۳۹۰، ص ۸) در کشور ایران، این اصطلاح بعد از پیروزی انقلاب اسلامی مطرح شد (سوزنچی، ۱۳۸۹، ص ۴) و اهمیت این موضوع، «به سبب سیطره این علوم بر فضای علمی و دانشگاهی ما از یک سو و ریشه دواندن آنها در تار و پود جامعه و ساختار اداری و سیاسی کشور از سوی دیگر بر حیات اجتماعی ما به شدت تأثیر داشته است؛ به ویژه در علوم انسانی که به یک معنا، نرم افزار مدیریت کشور و تصمیم‌گیری‌های خرد و کلان در ساخت‌های مختلف اجتماعی خوانده می‌شود». (مصباح یزدی، ۱۳۹۲، ص ۳۳)

۵) چیستی «اسلامی سازی علوم»

درباره چیستی اسلامی سازی علوم، در میان محققان این عرصه، اشتراک نظر وجود ندارد و هر یک از آنها تعریف متفاوت ارائه داده‌اند. از این رو، ابتدا به برخی از این تعاریف اشاره می‌کنیم:

۱) علوم در صورتی اسلامی خواهند شد که در فرهنگ و تمدن اسلامی رشد کنند و رنگ و بو و عطر شخصیت عالم اسلامی را به خود بگیرد. (سروش، ۱۳۷۵، صص ۵۳-۵۵)

۲) هر علمی که از منابع شناختی که به تأیید اسلام می‌رسد ارتزاق کند، اسلامی است.

از این رو، باید کتاب، سنت و عقل را در علوم به کار ببریم و در فرایند نظریه‌پردازی، از این منابع استفاده کنیم. (شریفی، ۱۳۹۳، ص ۱۹۲)

(۳) مستند کردن علوم به مبانی اسلامی، موجب اسلامی شدن علوم خواهد بود. در این زمینه، باید کلیت قضایای رشته‌هایی همچون روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و ... را در چهارچوب جهان‌بینی اسلامی ببینیم. سازگار کردن داده‌های یک علم با چهارچوب دینی و به تعبیر دیگر با متن متافیزیکی دینی، به اسلامی شدن علم منتهی خواهد بود. (گلشنی، ۱۳۸۸، صص ۱۷۰ و ۱۷۱؛ گلشنی، ۱۳۹۳، ص ۲۰۹)

آیت الله جوادی آمل دام‌ظله (جوادی، ۱۳۸۹، صص ۱۳۴-۱۳۶)، آیت الله مصباح یزدی رحمته‌الله (مصباح، ۱۳۹۲، صص ۲۳۹-۲۴۱) و دکتر باقری (باقری، ۱۳۸۲، صص ۲۵۰ و ۲۵۱) نیز با این دیدگاه همراهند.

(۴) علوم در صورتی اسلامی خواهند شد که افزون بر مبانی و منابع دین، به غایات دین نیز مستند باشند. (سوزنجی، ۱۳۸۹، ص ۳۳۵)

دیدگاه‌های دیگری نیز در این زمینه وجود دارد که نقد و بررسی آنها نوشتار دیگری نیاز دارد، اما برای مشخص کردن مراد خود از اسلامی‌سازی، چند نکته را یادآور می‌شویم:

(۱) اسلامی‌سازی علوم، با تغییراتی در ساختار علم همراه خواهد بود که گریزناپذیرند؛ زیرا آنچه اسلامی‌سازی را برای اندیشمند مسلمان ضروری کرده، وجود برخی کاستی‌ها در علم است و بی‌تردید، رفع اینها با تکیه بر تفکر اسلامی، موجب دگرگونی در علم می‌شود، اما در اسلامی‌سازی علوم، نباید دامنه تغییرات به قدری فراگیر باشد که هویت علم موجود تغییر یابد؛ زیرا مهم‌ترین هدف اسلامی‌سازی علوم، این است که کمبودهای علوم رایج در دانشگاه‌ها رفع گردد و تعارض آن با برخی از آموزه‌های دینی حل شود، نه آنکه پایه‌های علوم حال حاضر را در هم بکوبیم و علوم نو پایه‌گذاری کنیم. این اقدام، هر چند با توجه به اهداف مد نظر از اسلامی‌سازی علوم، مشکلی را ایجاد نمی‌کند، معضل کنونی دانشگاه‌ها و مراکز علمی را که زیر سیطره علوم نوین با مبانی سکولار قرار دارند، حل نمی‌کند. همچنین، ما نمی‌توانیم بر تمام یافته‌های اندیشمندانی که سالیان دراز

پژوهش‌های گسترده‌ای را انجام داده‌اند، خط بطلان بکشیم و آنها را در کناری بگذاریم. (مصباح، ۱۳۹۲، صص ۱۸۸ و ۱۸۹) از این رو، آیت الله جوادی آملی (دام ظلّه) معتقد است در زمینه اسلامی کردن علوم، باید از هرگونه زیاده‌روی و کوتاهی دوری جست و نباید تصور کرد علوم اسلامی‌ای همچون فیزیک و شیمی اسلامی، تافته‌ای جدا بافته از علوم رایج است. از منظر ایشان، اسلامی کردن علوم، به معنای رفع عیب و کاستی حاکم بر علوم موجود است نه تغییرات اساسی. (جوادی، ۱۳۸۹، صص ۱۴۲ و ۱۴۳)

بنابراین، هر دیدگاهی درباره اسلامی‌سازی علوم، باید کارکردهای سودمند و سازگار با اسلام را که از شیوه‌های تجربی به دست آمده‌اند، حفظ کند و ویژگی‌های شناخت علمی همچون توصیف، تبیین، تفسیر و پیش‌بینی پدیده‌ها را از علم نزداید، اما باید ناسازگاری‌های موجود میان علوم و اسلام را که فرهنگ مترقی اسلامی را تخریب می‌کند و نیز کمبودهای علم را اصلاح کرد. (قلی پور، ۱۳۹۵، ص ۱۲۲)

۲) در نوشتار حاضر، اسلامی‌سازی علوم، با عطف توجه به مبانی روش‌شناختی علم یعنی تجربه‌گرایی، روش کمی و ریاضیاتی و طبیعت‌گرایی روش‌شناختی صورت خواهد گرفت. بی‌تردید، مبانی روش‌شناختی علم که در مقاله حاضر به مهم‌ترین آنها اشاره شد، ماهیت و چهارچوب علم را مشخص می‌کنند. بنابراین، اسلامی کردن آنها، اسلامی شدن علم را در پی خواهد داشت، اما برای کامل کردن طرح، لازم است دیگر مبانی هم مطالعه و بررسی شود.

با توجه به دو نکته یاد شده، فرایند اسلامی‌سازی علوم را می‌توان در دو مرحله پیگیری کرد: مرحله اول اینکه بهتر است مبانی روش‌شناختی علم را از منابع و متون اسلامی استخراج کرد یا اسلام آنها را تأیید کند و در ادامه باید کاستی‌ها را از علوم زدود و زدودن اینها نیز وظیفه متخصصان هر رشته علمی است. بدین ترتیب، در این مرحله، علم اسلامی شده، از منابع اسلامی ارتزاق خواهد کرد.

حال اگر این مبانی را نتوان از منابع دینی استخراج کرد و اسلام، آنها را تأیید نکند، باید بتوانیم مبانی علم نوین را با مبانی پذیرفته شده از نظر اسلام، هماهنگ و سازگار کنیم تا هم



از کارکردهای علم بهره ببریم و هم از اشتباه‌های آن در امان بمانیم. در این مرحله، علم اسلامی شده، از مبانی دینی ارتزاق نمی‌کند، اما با آن سازگار است و به همین سبب، مشکلی در استفاده از آن نیست.

در ادامه، دو مرحله ذکر شده را بررسی می‌کنیم، بدین گونه که ابتدا ببینیم آیا مبانی روش - شناختی علوم، از متون قابل استخراج و یا تأیید شده هست یا خیر؟ و اگر در این مرحله نتوانستیم کاری از پیش ببریم، وارد مرحله بعدی خواهیم شد.

۶) اسلام و تجربه‌گرایی

آیا در متون و آموزه‌های اسلامی، به استفاده از روش تجربه و تجربه‌گرایی تشویق شده یا خیر؟ تجربه‌گرایی چه جایگاهی در متون دینی دارد؟ آیا تجربه، از منابع شناختی پذیرفته شده از نظر اسلام است؟

با نگاهی گذرا به قرآن کریم مشخص می‌شود که تجربه‌گرایی، روشی تأیید شده قرآن است و یا دست کم قرآن در استفاده از روش تجربی، منعی نکرده است. به همین سبب، قرآن کریم در موارد گوناگون، به بهره‌گیری از روش حسی و تجربی دعوت می‌کند. در اینجا به چند دسته از آیات که بر این امر دلالت دارند، اشاره می‌کنیم:

دسته اول: آیاتی که برای انسان، مجاری ادراک حسی را بر می‌شمارند و انسان را به استفاده از آنها تشویق می‌کنند:

﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾. (النحل: ۷۸)

در این باره علامه طباطبایی رحمته الله علیه می‌فرماید: این آیه، ابزار تحصیل علوم را "قلب" و ابزارهای حسی همچون "گوش" و "چشم" بیان می‌کند. (طباطبایی، ۱۳۷۴، ج ۸، ص ۲۳۰)

﴿وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا﴾. (الاسراء: ۳۶) ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ﴾. (المؤمنون: ۷۸)



همه این آیات و برخی آیات دیگر، بر این مطلب دلالت دارند که خداوند، مجاری ادراکی همچون گوش و چشم را برای انسان فراهم کرده و بی شک، آفرینش این ابزارها بی هدف نبوده است.

دسته دوم: آیاتی که بیان کننده نظم و هماهنگی موجودات طبیعی هستند:

﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾ (القمر: ۴۹)؛ ﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ﴾. (الحجر: ۱۹) ﴿الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَافُوتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ﴾. (الملك: ۳)

از این آیات درمی یابیم که خداوند، همه اشیا را با اندازه معین و نظم و هماهنگی خاصی آفریده است. اهمیت نظم در تشویق به سوی مطالعه طبیعت، از این جهت است که اگر در طبیعت، وحدت و نظم حاکم نبود و اگر جهان نه یک نظام کیهانی، بلکه توده عظیمی از ماده آشفته و درهم بود، در نتیجه، دیگر فرصتی برای پژوهش های علمی و امکانی برای پیشرفت علمی وجود نداشت، (سارتن، ۱۳۸۳، ص ۴۰) که وجود نظم حاکم بر طبیعت، اقتضای مطالعه روشمند آن با ابزارهای خاص خود است.

دسته سوم: آیاتی که انسان را به مطالعه طبیعت و آثار طبیعی همچون انزال باران، حرکت کشتی ها، تشکیل ابر، خلقت شتر و ... فرا می خواند: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ﴾. (عنکبوت: ۲۰) (رک: غاشیه، ۱۷-۲۰؛ حج: ۶۵؛ نور: ۴۳)

با توجه به این سه دسته از آیات، می توان دریافت قرآن، روش تجربی را در محدوده خودش دارای ارزش معرفت شناختی می داند؛ زیرا در دسته اول به وجود مجاری ادراکی اشاره می کند که مقدمه استفاده روش تجربی است و در دسته دوم، طبیعت را به سبب نظم و هماهنگی، شناخت پذیر می داند و در دسته سوم، انسان را به شناخت طبیعت فرا می خواند.

بدین ترتیب، روش تجربی را دین تأیید می کند و تجربه گرایی را به رسمیت می شناسد، اما مسئله موجود، تأکید بر تجربه گرایی، طبیعت گرایی روش شناختی را در پی خواهد داشت؛ زیرا در این صورت، تجربه گرایی، تبیین های خود را منحصر به قلمرو طبیعت می کند و راه را برای مداخله فراطبیعت در طبیعت می بندد، در حالی که تجربه گرایی پذیرفته از نظر قرآن، تبیین های



فراطبیعی را رد نمی‌کند. بنابراین، گرچه تجربه‌گرایی را اسلام می‌پذیرد، قرآن انحصار شناخت طبیعت در روش تجربی را که حاصل آن طبیعت‌گرایی روش‌شناختی است، نمی‌پذیرد. این مسئله را در بحث ارتباط طبیعت‌گرایی روش‌شناختی و اسلام، بررسی قرار خواهیم کرد.

۷) اسلام و ریاضیات

مبنای دیگر علم نوین، روش کمی و استفاده از استدلال‌های ریاضی است. مسئله این است که آیا این روش را نیز از منابع دینی می‌توان استخراج کرد یا خیر؟ و یا اینکه استفاده از ریاضیات را هم دین تأیید می‌کند یا خیر؟

پیش از پاسخ به این پرسش، بهتر است به تاریخ ریاضیات در میان اندیشمندان مسلمان اشاره کنیم. اهمیت پرداختن به تاریخ ریاضیات، از این روست که در صورت روشن شدن انگیزه‌ها و علل پرداختن مسلمانان به ریاضی، رابطه میان ریاضیات و دین نیز آشکار می‌شود؛ بدین صورت که اگر پرداختن مسلمانان به ریاضیات، به سبب انگیزه‌ها و عوامل دینی باشد، دست کم می‌توان گفت ریاضیات با دین هماهنگ است.

مسلمانان از طریق ترجمه آثار یونانی، با ریاضیات آشنا شدند. (همائی، ۱۳۶۳، ص ۱۰) بعد از ترجمه آثار یونانی، ریاضی‌دانان مسلمان به سرعت از سطح ریاضی‌دانان یونانی گذشتند. (ولایتی، ۱۳۹۰، ص ۳۹) آنها با بهره‌گیری از آثار ریاضیاتی هندی، به سطحی از مهارت دست یافتند که توانستند در نتایج به دست آمده از نظرات ریاضی‌دانان یونانی دخل و تصرف کنند، (سزگین، ۱۳۷۱، صص ۸۶ و ۸۷) اما نقطه عطف تاریخ ریاضیات اسلامی، در قرن سوم هجری و همزمان با زندگی محمدبن موسی الخوارزمی است. در آثار او سنت‌های ریاضی هندی و یونانی با هم ترکیب شدند. مهم‌ترین اثر او کتاب *المختصر فی حساب الجبر و المقابله* است که چندین بار با نام "لیبر الگوریسمی" (Liber Algoridmi) به لاتین ترجمه شده است. پس از خوارزمی، می‌توان ریاضی‌دانان بزرگی چون کندی، ابوالوفاء بوزجانی، ابوسهل کوهی، ابن سینا، ابوریحان بیرونی، خواجه نصیرالدین طوسی، غیاث الدین کاشانی و دیگران اشاره کرد. (نصر، ۱۳۸۴، صص ۱۴۷-۱۵۰)

ریاضیدانان مسلمان با ترکیب ریاضیات هندی و یونانی، آثار جدیدی را خلق کردند و نوآوری‌های زیادی در ریاضیات داشته‌اند که به برخی از آنها عبارتند از: حل معادلات درجه سه و چهار برای اولین بار؛ ابداع حساب سینوس مثلث کروی؛ به کارگیری عدد پی؛ پایه‌گذاری حساب مثلثات؛ (سزگین، ۱۳۷۱، صص ۸۷-۹۰) ابداع مفهوم صفر و ارائه تعریف از آن؛ ابداع شیوه نوین برای محاسبات و استفاده از جدول ضرب؛ (الدفاع، ۱۳۸۵، صص ۲۴-۳۰) اصلاح دستگاه عددنویسی هندی با تکمیل حساب دستگاه اعشاری آن. (ولایتی، ۱۳۹۲، ص ۳۹)

این گزارش‌ها حاکی از پیشتازی مسلمانان در ریاضیات است. حال مسئله این است که آیا پرداختن به ریاضیات و پرورش ریاضی‌دانان بزرگ و خلق آثار ریاضیاتی، با آموزه‌ها و احکام دینی ارتباطی دارد یا خیر؟ آیا قرآن و متون دینی، مشوق مسلمانان به سوی ریاضیات شده یا خیر؟ اگر پاسخ به این پرسش مثبت باشد، پاسخ پرسش قبلی، یعنی امکان و عدم امکان استخراج مبنای ریاضیاتی علم نوین نیز مثبت خواهد بود.

با توجه به برخی از شواهد و قرائن موجود، آموزه‌ها و احکام اسلامی به سبب تشویق مسلمانان به نجوم و ستاره‌شناسی، در سوق دادن مسلمانان به سوی ریاضیات نیز مؤثر بوده است؛ زیرا نجوم اسلامی که بعد از انتقال به اروپا، موجب پیشرفت آنان شد، (سزگین، ۱۳۷۱، صص ۹۴-۹۶) علمی است که به وسیله ریاضیات به مطالعه می‌پردازد و ریاضی ابزاری بسیار ضروری برای آن است و یکی از عوامل پر رونق شدن علم نجوم در میان مسلمانان، احکام اسلامی است. همچنین، یافتن اوقات نمازهای پنجگانه که از شهری به شهر دیگر متفاوت است، یافتن جهت قبله، وجوب نماز کسوف و خسوف که پیش از وقوع آنها آمادگی لازم را برای آنها داشته باشیم و دانستن آغاز و پایان ماه مبارک رمضان، نیاز به محاسبات فلکی دارد. خلاصه آنکه وجود برخی از احکام اسلامی، سبب زیاد شدن اشتیاق مسلمانان به نجوم شد. (نلینو، ۱۳۴۹، صص ۲۸۴-۲۸۷؛ جعفری، ۱۳۸۸، ص ۱۴۵) عامل دیگر توجه مسلمانان به علم نجوم، وجود آیاتی است که از سودمندی اجرام آسمان‌ها و حرکات آنها برای مردم حکایت دارد. (نلینو، ۱۳۴۹، ص ۲۸۸) در برخی از آیات، اجرام آسمانی را عاملی برای راهنمایی (انعام: ۹۷؛ نحل: ۱۵-۱۶) و تشخیص زمان‌ها معرفی می‌فرماید. (بقره: ۱۸۹) و شاید

مهم‌ترین فایده آن نیز این است که از عظمت آفریدگار و گستردگی حکمت و جلالت قدرت و لطافت صنع او حکایت می‌کند. (فصلت: ۳۷؛ نحل: ۱۲؛ آل عمران: ۱۹۰)

بنابراین، احکام دینی انگیزه‌ای بسیار قوی برای پرداختن به نجوم و از طریق آن ورود به ریاضیات ایجاد کرده‌اند. گرچه از این طریق، نمی‌توان ادعا کرد که ریاضیات را دین به کلی تأیید کرده است، با توجه به این شواهد، ادعای تأیید آن از نگاه دین نیز مشکل خواهد بود، برای قضاوت نهایی، در ادامه به ریاضیات از دید قرآن می‌پردازیم.

۸) قرآن و ریاضیات

پرسش اصلی این است که آیا ریاضیات به تأیید متون دینی رسیده است یا خیر؟ در اشاره به تاریخ ریاضیات، گفتیم که یکی از علل پیشرفت مسلمانان در ریاضیات، وجود انگیزه‌های دینی بود، اما این مقدار برای تأیید ریاضیات کافی نیست و لازم است که به صورت مستقیم این پرسش بر قرآن عرضه شود: آیا ریاضیات و استفاده از آن از نگاه قرآن، مشروع است یا خیر؟ در قرآن کریم چند دسته از آیات وجود دارد که به احتمال زیاد می‌توانند شواهد مناسبی برای جواز استفاده از قرآن باشد و شاید هم به سبب وجود چنین آیاتی، مسلمانان افزون بر انگیزه و عللی که گفته شد، به ریاضیات رو آوردند و نوآوری‌های زیادی از خود به جا گذاشتند:

دسته اول: آیاتی که به صورت کلی هر آنچه را نزد خداوند موجود است، با قدر و اندازه

معین معرفی می‌کنند و خلقت الهی را نیز با تقدیر و اندازه‌گیری همراه می‌دانند:

﴿وَكُلُّ شَيْءٍ عِنْدَهُ بِمِقْدَارٍ (رعد: ۸)؛ وَ خَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا (الفرقان: ۲)؛ إِنَّ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ﴾. (الحج: ۲۱) ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾. (القمر: ۴۹)

دسته دوم: آیاتی که مخلوقات زمینی را دارای نظم و هماهنگی معین معرفی و هر گونه

کاستی و بی‌نظمی را از آنها نفی می‌کنند:

﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَثْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مُّؤْتُونَ﴾. (الحجر: ۱۹)

﴿الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَؤُوتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ﴾. (ملک: ۳)

دسته سوم: آیاتی که گردش خورشید و آسمان و دیگر اجرام آسمانی را بر اساس نظم و حساب دقیقی می دانند و برای آنها جایگاه و مسیر خاصی را معین می کنند و تخلف هر یک از آنها از جایگاه و مسیر خود را روا نمی دانند:

﴿فَالِقُ الْإِصْبَاحِ وَ جَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَ الشَّمْسُ وَ الْقَمَرُ حُسْبَانًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾
 (انعام: ۹۶) ؛ ﴿الشَّمْسُ وَ الْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ﴾. (الرحمن: ۵) ﴿وَ الْقَمَرُ قَدْرًا مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَ لَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾. (یس: ۳۸ و ۳۹)

بر اساس این آیات، شب و روز و ماه خورشید هرکدام، هم دارای جایگاه معین و هم مسیر معینی اند که نظم دقیق آنها اقتضا می کند و البته نباید هیچ کدام از آنها از مسیر و جایگاه اصلی خود خارج شود. تأکید این آیات بر نظم، هماهنگی، اندازه دقیق، ندشتن اختلاف و ناسازگاری، همه حاکی از آن است که عالم تکوین بر اساس نظمی شگفت‌انگیز آفریده شده و کشف آن نیز به فهم عمیق و علم دقیق نیازمند است که بدون آنها ممکن نخواهد بود. با پیوستن آن دسته از آیاتی که به شناخت طبیعت فرا می خوانند، انسان باید ابزار مورد نیاز را هم فراهم کند. ریاضیات با وجود دقت در اندازه‌گیری‌ها و دیگر مزایای آن، می‌تواند انسان را در شناخت بسیاری از پدیده‌های طبیعی و به ویژه اجرام آسمانی مدد رساند و شاید وجود همین آیات، موجب روی آوردن مسلمانان به ریاضیات شد و ریاضیات، جایگاه خوبی در میان آنها یافت.

به همین سبب، می‌توان ادعا کرد که این مبنای علم نوین یعنی ریاضیات را هم متون دینی تأیید می‌کنند اما اگر بهره‌گیری از ریاضی، تبیین‌های علمی را به تبیین کمی و ریاضی منحصر کند، آن‌گاه این مبنا با آموزه‌های دینی مخالف است؛ زیرا تبیین‌های پذیرفته شده اسلام، از پدیده‌ای طبیعی منحصر در تبیین کمی نیست. در واقع، ریشه این مشکل به طبیعت‌گرایی روش‌شناختی باز می‌گردد که در ادامه آن را بررسی می‌کنیم.



۹) اسلام و طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی

آیا طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی می‌تواند از منابع دینی استخراج شود و به تعبیر دیگر، آیا این مبنا را منابع دینی تأیید می‌کنند؟

چنان‌که در ابتدای بحث اشاره شد، طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی، ادعا می‌کند جهان طبیعت، مجموعه‌ای خودبسنده است که تمام پرسش‌ها باید در خود این مجموعه پاسخ گفته شوند و البته این نوع از طبیعت‌گرایی، جایی برای فاعلیت بی‌واسطه الهی در طبیعت باقی نمی‌گذارد. اگر این‌گونه باشد، دیگر طبیعت‌گرایی، روش‌شناختی را نه تنها نمی‌توان از متون دینی استخراج کرد، حتی با آموزه‌های دینی هم تعارض دارد؛ زیرا آموزه‌های دینی، هم طبیعت را به عنوان مجموعه خودبسنده نمی‌دانند و هم فاعلیت مستقیم خداوند را می‌پذیرند.

یکی از مواردی که اسلام و به طور کلی ادیان توحیدی، در آن فاعلیت مستقیم خداوند را می‌پذیرند، بحث معجزات است. در ادیان توحیدی، انواع مختلفی از معجزه وجود دارد که بنابر تفسیر این ادیان و به ویژه اسلام از این معجزات، خداوند دخالت مستقیم در معجزات دارد، اما بنابر ادعای مایکل روس: طبیعت‌گرایی، روش‌شناختی بر این باور است که هر چیزی در این جهان، بر اساس قانون کورِ نقض‌ناشده مشی می‌کند و در این صورت، جایی برای معجزات نمی‌توان در نظر گرفت. (Ruse, 2010, p.245) از این رو، آن‌گونه که ادیان توحیدی به معجزه معتقدند، طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی، آن را نمی‌پذیرد و این، تعارضی میان طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی و ادیان توحیدی به ویژه اسلام است.

مورد دیگری را هم که می‌توان تعارض میان طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی و آموزه‌های اسلامی دانست، مسئله نفس یا روح است. بر اساس تفکر طبیعت‌گرایانه، تمام کارکردهای نسبت داده شده به روح یا نفس - امری فراطبیعی - مربوط به ذهن می‌شود که به کلی مادی است و انسان، بعد فراطبیعی ندارد.

بنابراین، مهم‌ترین بن‌بستِ رویِ اسلامی‌سازیِ علوم، پایبندی علم به طبیعت‌گرایی و رد کردن فاعلیت مستقیم خداوند در طبیعت است. حال چه باید کرد؟ آیا می‌توان راه حلی برای این تعارض یافت و یا این تعارض‌گریز ناپذیر است؟ در صورت ممکن نبودن حل تعارض،



آیا می توان صحنه را به نفع دانش نوین خالی کرد و از آموزه های دینی دست کشید؟ روشن است که یک اندیشمند مسلمان نمی تواند پایبند به اصول علمی باشد و آموزه های دینی را فدای اصول علمی کند. بنابراین، هرچند علم نوین، از تجربه گرایی و استدلال ریاضی بهره می گیرد، برای این استفاده، شرایطی نیز وجود دارد:

اول اینکه علم باید به لحاظ معرفت شناختی، معرفت های نقلی و وحیانی را نیز به رسمیت بشناسد و ادعای انحصار معرفتی را کنار نهد؛ زیرا معرفت وحیانی که رهاورد ادیان الهی است، ارزش معرفتی والایی دارند و اطلاعات سودمند درباره جهان شناسی به متخصصان ارائه می دهد.

دوم اینکه روش تجربی که روش کمی نیز به مدد آن آمده، نباید پای خودش از تبیین طبیعت فراتر نهد. اگر علم بخواهد تبیین پدیده های طبیعی را در عالم مادی جست و جو کند و معتقد باشد که هیچ عامل دیگر در آن پدیده دخالت ندارد، به لحاظ معرفت شناختی گرفتار اشتباه شده است؛ زیرا روش تجربی، فقط می تواند در مورد آنچه به تور آنها افتاده، قضاوت کند و اگر موجودی در تور آنها گرفتار نشد، حق ندارد بگوید وجود دارد یا نه! به تعبیر دیگر:

«تجربه لسان حصر ندارد... اگر [علم] در سایه مشاهدات و تجارب علمی به کشف رابطه ای خاص میان دو چیز دست یافت و قطع علمی یا اطمینان عقلایی نشان داد که برای پدید آمدن پدیده «الف» مثلاً فلان مراحل خاص طی می شود، دیگر نمی تواند بگوید که راه دیگری برای پدید آمدن «الف» وجود ندارد و تنها طریق انحصاری پیدایش «الف»، همان مسیری است که تجربه به آن نائل شده است. دانش تجربی قادر است در مورد مسیری که در دسترس مشاهده و آزمون او بوده، اظهار نظر کند، اما در مورد دیگر مسیرهای محتمل، به ویژه مسیر غیر تجربی که اساساً از دسترس حس و تجربه به دور است، سخن نمی تواند بگوید». (جوادی، ۱۳۸۹، صص ۱۲۰ و ۱۲۱).

بنابراین، باید به تجربه گرایان تفهیم کرد که طبیعت گرایی روش شناختی، در واقع پا را فراتر از عالم طبیعت گذاشته و در صدد تبیینی فراطبیعی است؛ زیرا باور دارد که عوامل فراطبیعی، در طبیعت دخیل نیستند، در حالی که چنین وظیفه ای به عهده هستی شناسی است. بر این اساس، روش تجربی، تبیینی الحادی ارائه نمی دهد تا با آموزه های دینی در تعارض باشد، بلکه تجربه گرایان با تجاهل به ضعفها و محدودیت های علم تجربی، آن را

دستاویزی برای تعارض قرار می‌دهند؛ چراکه تجربه نسبت به ماورای تجربه، نه قدرت اثبات دارد و نه انکار. (همان، صص ۱۲۲ و ۱۲۳)

در نتیجه، برای حل تعارض طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی با آموزه‌های اسلامی، باید حد و مرز تجربه و ریاضیات مشخص شود و حد آن نیز این است که تجربه نمی‌تواند فراتر از طبیعت قضاوت کند و نیز باید تبیین‌های دینی را در کنار تبیین‌های علمی به رسمیت بشناسد. در این صورت، می‌توان علمی اسلامی داشت؛ علمی که هم از تجربه و ریاضیات بهره می‌برد و هم از تبیین‌های دینی در تبیین پدیده‌ها. همچنین، ضمن سود بردن از فواید و کارکردهای علم، از کاستی‌ها و آسیب‌های آن ایمن نیز است.

۱۰) نتیجه‌گیری

اسلامی‌سازی علوم، یکی از مباحثی است که امروزه به صورت گسترده در فضای علمی مطرح شده و اصحاب اندیشه نیز دیدگاه‌های متعددی در این مورد ارائه داده‌اند.

در نوشتار حاضر، با توجه به مبانی روش‌شناختیِ علوم، یعنی تجربه‌گرایی، روش کمی و ریاضیاتی و طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی، اسلامی‌سازی علوم، در دو مرحله صورت گرفته است. در مرحله اول، دو مبنا از مبانی روش‌شناختی علوم، یعنی تجربه‌گرایی و روش کمی و ریاضیاتی به تأیید متون دینی رسید. بدین ترتیب، این دو مبنا اسلامی خواهند بود و علوم به دست آمده از آن را می‌تواند دین بپذیرد، اما باید کاستی‌های موجود در هریک از علوم را متخصصان هر رشته علمی برطرف کنند.

البته تأکید بر این دو مبنا در تبیین طبیعت، نباید به گونه‌ای باشد که منجر به طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی شود؛ زیرا وقتی طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی، فاعلیت الهی و هر عامل فراطبیعی در طبیعت را نفی می‌کند، به تأیید دین هم نمی‌رسد. بعد از تأیید نشدن طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی بنا بر متون دینی، در مرحله دوم به رفع تعارض میان طبیعت‌گراییِ روش‌شناختی و دین پرداختیم. در این مرحله، علوم غربی در صورتی اسلامی خواهند بود که هم به لحاظ معرفت‌شناختی، معرفت حاصل از وحی را معتبر بدانند و دم از انحصار معرفتی در حس نزنند

و هم نباید تجربه، پای خودش را فراتر از تبیین پدیده‌های طبیعی بنهد و درصدد ارائه جهان-بینی باشد، بلکه باید در کنار دیگر روش‌ها به تبیین طبیعت پردازد و امور فرا طبیعی را به دست متافیزیک بسپارد.



فهرست منابع

قرآن کریم

۱. استیس، دین و نگرش نوین، مترجم: احمدرضا جلیلی، تهران، انتشارات حکمت، چاپ اول، ۱۳۹۰.
۲. باترفیلد، هربرت، مبانی علم نوین، مترجم: یحیی نقاش صبحی، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ اول، ۱۳۷۹.
۳. باربور ایان، دین و علم، مترجم: پیروز فطوریچی، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه، چاپ اول، ۱۳۹۲.
۴. باقری، خسرو، هویت علم دینی، تهران، وزارت فرهنگ و انتشارات اسلامی، چاپ دوم، ۱۳۸۲.
۵. برت، آدوین آرتور، مبادی مابعدالطبیعی علم نوین، مترجم: عبدالکریم سروش، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی و مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، چاپ اول، ۱۳۶۹.
۶. جعفری، محمد تقی، علم و دین در حیات معقول، تهران، مؤسسه تدوین و نشر آثار علامه جعفری، چاپ پنجم، ۱۳۸۸.
۷. جوادی آملی، عبدالله، عقل در هندسه معرفت دینی، قم، انتشارات اسراء، چاپ چهارم، ۱۳۸۹.
۸. حسنی، حمیدرضا و همکاران، ملاحظاتی بر علم دینی، قم، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، چاپ پنجم، ۱۳۹۰.
۹. حیدرعلی، هومن، آمار توصیفی در علوم رفتاری، تهران، نشر پارسا، چاپ اول، ۱۳۷۵.
۱۰. الدفاع، علی عبدالله، درآمدی بر تاریخ ریاضیات مسلمانان، مترجم: مرتضی قدیمی، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، چاپ اول، ۱۳۸۵.
۱۱. سرزگین، فواد، گفتارهایی پیرامون تاریخ علوم عربی و اسلامی، مترجم: محمدرضا عطائی، مشهد، انتشارات آستام قدس رضوی، چاپ اول، ۱۳۷۱.
۱۲. سوزنجی، حسین، علم دینی، تهران، پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، چاپ اول، ۱۳۸۹.
۱۳. شریفی، احمد حسین، مبانی علوم اسلامی انسانی، تهران، انتشارات آفتاب توسعه، چاپ اول، ۱۳۹۳.
۱۴. طباطبایی، محمدحسین، المیزان فی تفسیر القرآن، مترجم: سید محمدباقر موسوی همدانی، قم، انتشارات اسلامی جامعه مدرسین حوزه علمیه، چاپ پنجم، ۱۳۷۴.
۱۵. گلشنی، مهدی، "علم دینی"، دز: علم دینی دیدگاه‌ها و تحلیل‌ها، تهیه و تنظیم: مجمع عالی



- حکمت، قم، انتشارات حکمت اسلامی، چاپ اول، ۱۳۹۳.
۱۶. _____، *از علم سکولار تا علم دینی*، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، چاپ چهارم، ۱۳۸۸.
۱۷. گنون، رنه، *سیطره کمیت و علائم آخرالزمان*، مترجم: محمدعلی کاردان، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ دوم، ۱۳۶۵.
۱۸. لازی، جان، *درآمدی بر فلسفه علم*، مترجم: علی پایا، تهران، انتشارات سمت، چاپ ششم، ۱۳۹۰.
۱۹. لیدیمن، جیمز، *فلسفه علم*، مترجم: حسین کرمی، تهران، انتشارات حکمت، چاپ اول، ۱۳۹۰.
۲۰. مصباح یزدی، محمد تقی، *رابطه علم و دین*، قم، انتشارات مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی قدس سره، چاپ اول، ۱۳۹۲.
۲۱. نصر، سید حسین، *"جهان بینی اسلامی و علم جدید"*، مترجم: تاج الدین ضیاء، در: حسنی، حمیدرضا و همکاران، *ملاحظات در باب علم دینی*، قم، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، چاپ پنجم، ۱۳۹۰.
۲۲. _____، *علم و تمدن در اسلام*، مترجم: احمد آرام، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ دوم، ۱۳۸۴.
۲۳. نلینو، کرلو الفونسو، *تاریخ نجوم اسلامی*، مترجم: احمد آرام، تهران، چاپخانه بهمن، ۱۳۴۹.
۲۴. ولایتی، علی اکبر، *فرهنگ و تمدن اسلامی*، قم، دفتر نشر معارف، چاپ سی و سوم، ۱۳۹۰.
۲۵. هلزی هال، لوئیس ویلیام، *تاریخ و فلسفه علم*، مترجم: عبدالحسین آذرنگ، تهران، انتشارات سروش، چاپ دوم، ۱۳۶۹.
۲۶. همائی، جلال الدین، *تاریخ علوم اسلامی*، تهران، انتشارات هما، چاپ اول، ۱۳۶۳.
۲۷. هومن، حیدرعلی، *شناخت روش علمی*، تهران، انتشارات سمت، چاپ اول، ۱۳۸۶.
۲۸. گریبین، جان، *تاریخ علم غرب*، مترجم: رضا خزانه، تهران، انتشارات فاطمی، چاپ اول، ۱۳۸۹.
۲۹. قلی پور، جواد، *ریشه یابی مبانی علم نوین در الهیات مسیحی در سده های سیزدهم تا پانزدهم میلادی*، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی قدس سره، ۱۳۹۵.
۳۰. سروش، عبدالکریم، *تفریح صنع*، تهران، مؤسسه فرهنگی صراط، چاپ چهارم، ۱۳۷۵.
31. Boniolo, Giovanni, "et all" "introduction", in: *The role of mathematics in physical sciences*, Edited by Giovanni Boniolo, "et all", Dordrecht, Springer, 2005.
32. Dawes, Gregory, *Theism and Explanation*, New York & London, Routledge, First published, 2009.

33. Henry, John, the scientific revolution the origins of Moder science, Hong Kong, Palgrave First published, 2002.
34. Lindberg, David C.& Ronald L. Numbers ,when science & christainty meet, Chicago and London, The University of Chicago Press, 2003.
35. Plantinga, Alvin, Where the Conflict Really Lies, New York, Oxford University Press, Inc, 2011.
36. Michael Ruse, “Methodological Naturalism under Attack” in: Robert T. Pennock, Intelligent Design Creationism and Its Critics, London, The MIT Press, 2001.
37. Michael Ruse, Evolutionary Naturalism, London and New York, Routledge, First published, 1995.

