

گلشنی: اگر بخواهیم این‌ها را به زور در ذهن دانش‌آموزان تزریق کنیم، اثر نمی‌گذارد، ولی اگر عالمانه باشد، اثر می‌گذارد. شما می‌خواهید نقش اخلاق را نشان دهید. آیا علم بدون اخلاق می‌شود یا نه؟ معمولاً در مدرسه‌ها فقط بحث تقلب را مطرح می‌کنند، ولی ارزش‌ها فقط در تقلب کردن یا نکردن نیست. سادگی هست. جامعیت هست و غیره. می‌توانید بگویید این‌ها ارزش‌هایی هستند که یک تئوری را ثمربخش‌تر می‌کنند، ماندگارتر می‌کنند، یا غیره. اما در مورد موضوع ایمان، معمولاً مثالی که می‌زنند، این است که می‌گویند فرق علوم با مثلاً موضوع «خداباوری» این است که در خداباوری شما به خدا ایمان دارید، اما در علم دیگر موضوع ایمان مطرح نیست. اما این‌گونه نیست. از نظر اینشتین، در علوم هم شما با ایمان قبول می‌کنید که می‌توانید طبیعت را بفهمید. به قول **گالیله**، با ایمان قبول می‌کنید که می‌توان طبیعت را با زبان ریاضی توصیف کرد. هم اینشتین و هم **پلانک** می‌گویند، این ایده که ما می‌توانیم طبیعت را بفهمیم، از ادیان گرفته شده است. بنابراین، در علم هم ایمان هست. همسر **دیراک** نقل می‌کند که زیبایی ریاضی یک نظریه برای شوهرش موضوعی ایمانی بود. یعنی اگر احساس می‌کرد زشت است، قبول نمی‌کرد. می‌خواهم بگویم، در علم هم ایمان وارد می‌شود.

از طرف دیگر، ممکن است ادعا شود در دین، بدون اثبات مطالب را قبول می‌کنید، اما در علم با اثبات می‌پذیرید. اما شما می‌توانید روشنگری کنید که اثبات در علم، آن‌طور که فکر می‌کنید، به این سادگی نیست. این مرزی که می‌کشند و می‌گویند این علم است و این دین، این‌گونه نیست. آن‌هایی که در جهان اسلام علم داشتند، کار علمی‌شان را یک وظیفه دینی می‌دانستند؛ مثل نماز و روزه، اما با ابزار خودش. ببینید، **جرج سارتن** در کتاب تاریخ علمش که به فارسی هم ترجمه شده است، می‌گوید: اگر می‌خواهید علت رشد تمدن اسلامی را بفهمید، باید به نقش محوری قرآن توجه کنید که بر مطالعه طبیعت تأکید دارد. بنابراین، ما پیام‌های دین را هم درست نگرفته‌ایم که منتقل کنیم. دین از ما می‌خواهد برویم و از راه‌های خودش طبیعت را مطالعه کنیم. البته بعضی مطالب روشنگرانه باید در کتاب‌ها مطرح شوند. اگر دانش‌آموز با این‌ها آشنا شود، به این راحتی گول نمی‌خورد و منصفانه قضاوت می‌کند. می‌خواهم بگویم برخی نکات هست که خوب است از طریق تاریخ علم، آن هم به صورت هر ده صفحه یک ورق، در کتاب‌های درسی گنجانده



در گفت‌وگو با دکتر مهدی گلشنی

علم تجربی و خداباوری

دکتر سید هدایت سجادی

دکتر زهرا باقری

اشاره

دکتر مهدی گلشنی از اساتید حوزه فیزیک و فلسفه و نظریه‌پرداز شناخته شده علم دینی در ایران و مجامع بین‌المللی است که کتاب‌ها و مقالات متعددی را در این زمینه نگاشته است. تمام به علم، خداباوری و خودباوری سه موضوع مهمی هستند که دکتر گلشنی همواره در سخنرانی‌ها و نوشته‌هایش بر آن، تأکید کرده است. چندی پیش در دفتر مجلات رشد مصاحبه‌ای با ایشان ترتیب داده شد که با عنوان علم تجربی و خداباوری تدوین و تنظیم شده است.

● به نام خدا. در برنامه درسی ملی و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش روی پنج عنصر «تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق» تأکید خاصی شده است. چگونه می‌توان در آموزش به آن‌ها بیشتر توجه کرد؟ یعنی مثلاً آموزش به پرورش تعقل منجر شود، یا با آن به ایمان قوی‌تر برسیم، و به همان صورت در مورد علم و عمل و اخلاق؟

شود. اندرزهایی که بزرگان علم داده‌اند، خیلی می‌توانند مؤثر باشد.

می‌خواهم بگویم اگر این نصایح باشد، دانش‌آموزان بردبارتر، باندیشه‌تر و عمیق‌تر می‌آیند. به نظر من اشاره به این نکات مهم خیلی اهمیت دارد و در درازمدت اثر می‌گذارد. دانش‌آموزان نکات جزئی را فراموش می‌کنند. قبلاً که ما در دبیرستان بودیم، یک دوره هیئت هم تدریس می‌کردند. هر کسی دبیرستان را ادامه دهد یا ادامه ندهد، به دلایل دینی و غیردینی با نجوم سروکار خواهد داشت. یعنی حداقل اطلاعاتی را در زمینه هیئت و نجوم لازم دارد. باید به آن چیزهایی که دانش‌آموزان برای زندگی لازم دارند، اولویت داده شود و آن چیزهایی که برای دانشگاه و دوره‌های بالاتر است، در سال‌های آخر روی آن‌ها تأکید شود. یک مجموعه اطلاعات کلی هم هست که لازم است همه بدانند و این در محیط ما فراهم نیست.

به نظر من، باید روی چیزهایی که لازم است آموزش داده شود مطالعه عمیقی صورت گیرد و بعد سراغ اجرای آن‌ها بروند. الان برخی از کارهایی که انجام می‌گیرد و انتخاب‌هایی که انجام می‌شود، کورکورانه‌اند. از این‌رو، هرچه برنامه‌ها را عوض کنند و کتاب را عوض کنند، اثرگذار نیست. وقتی ما دوره فلسفه علم را در دانشگاه شریف راه انداختیم، ده نفر را با امتحان آزاد در هر سال می‌پذیرفتیم. اول هم این رشته جزو کنکور نبود. باورتان می‌شود که از این ۱۰ نفر ۸ نفر از مهندسی بودند و فقط دو نفر از علوم پایه یا علوم انسانی؟ چون ما امتحان کلی می‌گرفتیم، مهم نبود از چه رشته‌ای می‌آیند. الان هم که از طریق کنکور می‌آیند، غالب آن‌ها از شاخه‌های مهندسی هستند. اگر نقش علوم پایه برای خانواده‌ها و دانش‌آموزان تیزهوش روشن شود، قضیه فرق می‌کند و دانش‌آموزان دقیق‌تر رشته‌های خودشان را انتخاب می‌کنند.

● آقای دکتر، حضرت عالی دو تا شأن دارید؛ یک شأن اینکه فیزیک خوانده‌اید و شأن دیگر اینکه فلسفه علم کار می‌کنید. طبیعی است، به خاطر آنکه فیزیک خوانده‌اید، می‌گویید فیزیک علوم پایه است و خیلی مهم است. آیا اگر بخواهید از شأن فلسفه علم به موضوع نگاه کنید، باز هم علوم تجربی را اساس می‌دانید یا علوم انسانی را علوم پایه خواهید دانست؟

گلشنی: نکته مهمی که شاید برای یک قرن فراموش شد، این بود که فکر می‌کردند فیزیک و سایر علوم طبیعی هیچ ربطی به فلسفه ندارند. بنده

از سال ۱۹۶۱ تا ۱۹۷۰ میلادی در دانشگاه برکلی آمریکا بودم؛ حدود ۵۰ سال پیش. در آن سال‌ها در کلاس‌های فیزیک اصلاً نمی‌شد از فلسفه صحبت کرد. اگر کتاب «تحلیلی از دیدگاه‌های فلسفی فیزیک‌دانان معاصر» بنده را نگاه کنید، می‌بینید الان به کلی قضیه تغییر کرده است. چرا؟ برای اینکه فهمیدند در علوم بعضی اصول حکم‌فرما هستند و علم بدون اصول نمی‌شود. این را هم فهمیدند که بر مبنای تعداد معینی آزمایش نمی‌توانید یک تئوری قطعی بسازید. بر مبنای تعداد مشخصی آزمایش، ده‌ها تئوری می‌توانید بسازید که همه آن‌ها به‌طور مساوی این آزمایش‌ها را توضیح دهند، ولی در اصول مفروض تفاوت دارند. این آزمایش‌های بعدی است که ممکن است بعضی از این نظریه‌ها را از رده خارج کند.

الان ما نظریه کوانتومی رایج را داریم که می‌گوید در سطح اتمی فقط شانس حاکم است. الکترون دلش خواست از این طرف می‌آید، دلش نخواست از آن طرف می‌رود. تئوری کوانتومی علی‌بوهوم را هم داریم که علیت را مفروض می‌گیرد. هر دوی این‌ها به‌طور مساوی تمام آزمایش‌ها را توضیح می‌دهند. از اولی **هایزنبرگ و بور** و ... و از دومی **اینشتین و دوپروی** و بعداً **دیراک** و ... حمایت کردند.

این‌ها چیزهایی هستند که جزو فیزیک‌اند. فکر می‌کنند فیزیک از این چیزها فارغ است. اتفاقاً در حال نوشتن کتابی هستم با عنوان «علم و شبه‌علم». با مطالعه این کتاب درمی‌یابید آن چیزی که اسمش را فیزیک می‌گذارید، فیزیک خالص نیست. الان آقای **روولی**، که یکی از نظریه‌پردازان گراننش حلقوی است، می‌گوید لازم است فیزیک‌دانان به‌عنوان بخشی از فیزیک، فلسفه نیز بدانند. اگر می‌خواهید یک تئوری را رد کنید یا با استدلال آن را رد می‌کنید یا نه؟ یک مثال خیلی ساده می‌زنم. برخی از فیزیک‌دانان مثبت‌گرا گفتند ما در حوزه اتمی نتوانستیم علت وقوع قضایا را بفهمیم. پس علیت در این حوزه وجود ندارد. همان وقت یک فیلسوف غربی این سؤال را مطرح کرد که آیا نیافتن علت، دلیل بر نبودن علت است؟ با زمان می‌توان علت را هم یافت. بعد هم عده زیادی پیرو او شدند. به علاوه، معلوم شد که در علوم، همواره سؤالات جدید مطرح است که علم نمی‌تواند از آن‌ها فارغ باشد و نمی‌تواند به همه آن‌ها جواب بدهد. پس چیزی متمم لازم است و حالا بیشتر از گذشته روشن شده است که آن فلسفه است.

الان وضعیت در غرب خیلی تغییر کرده است، اما مشکلی که در کشور ما وجود دارد، این است که برخی جریان‌ها که در غرب اتفاق افتاده‌اند، مطلقاً

برخی از فیزیک‌دانان مثبت‌گرا گفتند ما در حوزه اتمی نتوانستیم علت وقوع قضایا را بفهمیم. پس علیت در این حوزه وجود ندارد. همان وقت یک فیلسوف غربی این سؤال را مطرح کرد که آیا نیافتن علت، دلیل بر نبودن علت است؟ با زمان می‌توان علت را هم یافت

کتابی نوشت، متذکر شد آن رفتاری که از علمای ایران دیدم، در بقیه جهان اسلام ندیدم. ایشان برخی از علمای حوزه را دیدند که روحیه‌ای کاملاً علمی داشتند.

● **آیت‌الله جوادی آملی می‌فرماید ما یک زمانی کلام خداوند را داریم، یک زمانی فعل خدا را. کلام خدا را که همان قرآن است، مفسر تفسیر می‌کند و یک کار دینی می‌کند. فعل خدا همین جهانی است که خلق کرده است؛ یعنی مثلاً موریس مترلینگ که زندگی مورچه‌ها را بررسی می‌کند، تفسیر فعل خدا را می‌کند. من فکر می‌کنم اگر دبیران علوم پایه ما وقتی تدریس می‌کنند این احساس را داشته باشند که دارند یک کار دینی انجام می‌دهند، خیلی فرق می‌کند؛ هم برای دانش آموز، هم معلم، هم نویسنده. چگونه می‌توان به آنجا رسید که آن‌ها احساس کنند یک کار دینی انجام می‌دهند؟**

گلشنی: من در کتاب‌های «از علم سکولار تا علم دینی» و «قرآن و علوم طبیعت» و در جاهای دیگر مفصل گفته‌ام. اگر شما به کلام بزرگان جهان اسلام امثال البتانی، ابن‌هیثم و خیام نگاه کنید، آن‌ها کار علمی خود را عبادت می‌دانستند. همان‌طور که نماز، روزه و حج عبادت هستند، یک عبادت هم مطالعه صنع الهی است؛ البته با ابزار خودش که تجربه و نظریه‌پردازی باشد. تلقی آن‌ها از مطالعه طبیعت این بود. در غرب هم همین‌طور بود. در قرون وسطا و بعد در علم جدید، بویل، نیوتن، لایب‌نیتس، کپلر و بسیاری دیگر، کار علمی خود را عبادت خدا تلقی می‌کردند. من جملات آن‌ها را هم در کتاب‌هایم نقل کرده‌ام. الان هم در زمان ما آقای فرانسیس کالینز که رئیس پروژه ژنوم انسانی بود (که بزرگ‌ترین پروژه علمی دنیا بوده است)، صاف و صریح می‌گوید کار علمی‌اش را عبادت خداوند می‌داند با ابزار خودش. آموزش و پرورش باید معلمان خود را طوری تربیت کند که آنان واقعا این مفاهیم را دریافت کنند.

● **آن را عبادت خدا می‌دانند یا تفسیر مخلوقات خداوند؟ و چگونه می‌شود دبیر موقع تدریس این را تفسیر خلقت خدا بدانند و به آن ربط دهند؟**

گلشنی: بخشی از عبادت به معنی درست آن یعنی فهمیدن عظمت عالم. معنی درست عبادت همین است. وقتی خداوند خود می‌فرماید: «قل

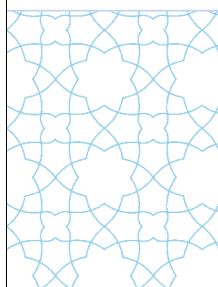
یا به کشور ما منتقل نشده‌اند و یا ناقص منتقل شده‌اند. یک کیهان‌شناس درجه اول مثل جورج ایس می‌گوید، کیهان‌شناسان نمی‌دانند که دارند مفروضات متافیزیکی را در نظریاتشان وارد می‌کنند. مثلاً این که فلان قانون که اکنون برقرار است ۱۰^{۱۳} میلیون سال پیش هم همین‌طور بوده است، قابل اثبات تجربی نیست. ثابت کنید چرا این قانون برای گذشته و حال برقرار است. چرا روند نمی‌توانسته در گذشته متفاوت بوده باشد! الان این چیزها را فهمیده‌اند. بنابراین، حالا بعضی دانشگاه‌ها مثل «آکسفورد» در رشته «فیزیک و فلسفه» لیسانس دارند که نصف درس‌های این رشته فیزیکی و نصف دیگر فلسفی‌اند. یعنی در غرب به کلی قضایا فرق کرده است. شما دانشگاه‌های آکسفورد و «کمبریج» را نگاه کنید، همین هشت سال پیش یک گروه ائتلافی بین کمبریج و آکسفورد در کیهان‌شناسی و ذرات بنیادی، متشکل از فیزیک‌دان، ریاضی‌دان، فیلسوف و دانشمند علوم شناختی، تشکیل دادند.

● **یعنی شما فیزیک آمیخته با فلسفه را علوم پایه می‌دانید؟**

گلشنی: بله. کاملاً موافقم. اینشتین هم این‌طور فکر می‌کرد. الان هم **روولی، ایس، ویتن** و بسیاری دیگر همین‌طور فکر می‌کنند. پاسخ سوالات اصلی فیزیک را صرفاً از تجربه نمی‌توانید بگیرید. یک سؤال ساده مطرح می‌کنم: گالیله فرض کرد که کتاب طبیعت به زبان ریاضیات نوشته شده است. آیا می‌توانید ثابت کنید واقعا هیچ چیزی در طبیعت نیست که با زبان ریاضی قابل بیان نباشد. شما می‌توانید به‌عنوان امری ایمانی این را بپذیرید، ولی نمی‌توانید ثابت کنید. بنابراین، معلوم شد قضیه به این سادگی نیست.

● **آقای دکتر، من یک جا خواندم پروفیسور عبدالسلام گفته بود من امیدم در شرق فقط به ایران است. آن‌هایی که از بیرون به ما نگاه می‌کنند، این‌جوری می‌گویند، اما آن‌هایی که داخل هستند گاهی اوقات مأیوسانه سخن می‌گویند. چگونه می‌شود این‌ها را با هم جمع کرد؟**

گلشنی: وقتی ایشان به ایران آمد، خواست من ایشان را پیش علامه محمدتقی جعفری و برخی از علمای حوزه بیرم. بحثی که او در آنجا داشت، خیلی او را شکفته کرده بود. علامه جعفری از او پرسید نظر شما راجع به «اصل عدم قطعیت» چیست؛ یعنی بحث فیزیک و فلسفه را با او مطرح کردند. آقای پروفیسور عبدالسلام در مقدمه‌ای که بر



در زمان ما آقای فرانسیس کالینز که رئیس پروژه ژنوم انسانی بود (که بزرگ‌ترین پروژه علمی دنیا بوده است)، صاف و صریح می‌گوید کار علمی‌اش را عبادت خداوند می‌داند با ابزار خودش

سپروا فی الارض فانظروا کیف بدا الخلق»، در زمین بگردید و بنگرید که خدا جهان را چگونه خلق کرده است، منظورش چیست؟ تأمل کنید، یعنی امری عقلانی انجام دهید. چرا؟ برای اینکه از عظمت عالم شگفت زده شویم. وقتی ارشمیدس به خزینه رفت و دید سبک می‌شود، هیجان زده از آب بیرون پرید و آن حرف مشهورش را زد. من با یکی از این فیزیک‌دانان خیلی مشهور روسی در مورد یکی از کتاب‌هایم مکاتبه داشتم. او در جواب من (که در آن کتابم آمده است) نوشته بود، هر تزی وقتی امواج الکترومغناطیسی را که ماکسول پیش‌بینی کرده بود، در آزمایشگاه کشف کرد، گفت: خدایا دارم ذرات تو را می‌بینم.

در اسلام خیلی صریح گفته شده است که منظور بخشی از عبادت، فهم عظمت عالم و فهم آثار صنع الهی است. برداشت علما هم همین بوده است. **پل دیویس** را نگاه کنید. پل دیویس از معروف‌ترین فیزیک‌دانان امروزی است و بیشتر کتاب‌هایش هم به زبان‌های گوناگون دنیا ترجمه شده‌اند. او می‌گوید تلقی علمای مسلمان و مسیحی این بود که کارشان عبادت است. الان هم موحدین در جهان اسلام، مسیحیت و یهودیت همین حرف‌ها را می‌زنند و کار علمی‌شان را عبادت تلقی می‌کنند.

● شما در یکی از سخنرانی‌هایتان فرموده‌اید که به دبیران درس‌های علوم پایه توصیه می‌کنم قرآن بخوانید. می‌توانید روشن‌تر توضیح دهید چرا؟

گلشنی: علتش این است که من فکر می‌کنم پیام‌های اصلی دین اسلام در محیط ما منعکس نشده‌اند. قرآن خیلی روی تفکر و تعقل در عالم خلقت تأکید دارد. ما کجا این کار را کرده‌ایم؟ من اوایل انقلاب در کنفرانسی در پاکستان بودم که آقای **ضیاء الحق**، رئیس جمهور فقید پاکستان، ترتیب داده بود؛ کنفرانسی با عنوان: «علم در سیاست اسلامی». در این کنفرانس بعد از سخنرانی‌ها، خانمی بلند شد و گفت اگر واقعا این قدر قرآن روی مطالعه طبیعت اصرار دارد، پس چرا ما مسلمانان این قدر عقب‌مانده هستیم؟ من بلافاصله بلند شدم و گفتم: دلیلش خیلی واضح است. برای اینکه ما دستور قرآن را اجرا نمی‌کنیم. قرآن می‌گوید قل سپروا فی الارض فانظروا کیف بدا الخلق، آیا ما رفتیم دنبال اینکه خلقت عالم چگونه شکل گرفته است، یا الان غربی‌ها این کار را می‌کنند؟ البته در دوران تمدن اسلامی دنبال این مطالب بودند. اما ما پیام قرآن را فراموش کرده‌ایم. من می‌گویم بعضی نکات مهم را که قرآن روی آن‌ها خیلی تأکید دارد، به

جامعه ما و به نسل امروزی منتقل نمی‌شود. قرآن بخوانند تا حداقل به گوش آن‌ها بخورد که پیام اصلی قرآن و دین چیست؟

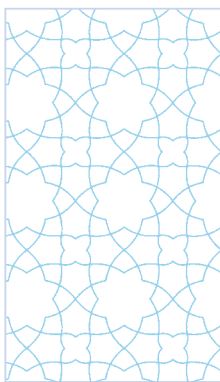
● چگونه می‌شود در تألیف کتاب‌های درسی بیشتر از این قرآن و آموزه‌های اسلامی استفاده کرد؟

گلشنی: اولاً باید در متون آورده شود که هدف از کسب علم از نظر قرآن فهم عالم خلقت است و در کتاب‌ها بیاورید که دانشمندان خداباور چه می‌خواستند بکنند. برای مثال، ذکر کنید که مثلاً **ابوریحان بیرونی** وقتی وضعیت مطالعه‌اش از طبیعت را ذکر می‌کند، به این آیه قرآن متوسل می‌شود: و یتفكرون فی خلق السموات و الارض ربنا ما خلقت هذا باطلا (خدایا وقتی خوب تأمل می‌کنم و عمق را می‌بینم، این‌ها را به عبث نیافریدی). یا نیوتن را در نظر بگیرید. نیوتن وقتی کتاب اصولش را نوشت، در نامه‌ای به اسقف **بنتلی** نوشت که هدفم از نوشتن این کتاب جلب نظر انسان‌ها به عظمت صنع الهی بوده است.

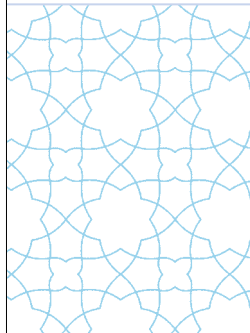
اگر بعضی از این نکته‌ها و نظرات در حواشی کتاب‌های درسی بیاید، می‌تواند مؤثر باشد. برای نمونه، آقای **اوهانیان** کتابی در فیزیک عمومی نوشته و در آن ابتکاری به خرج داده است. او کتاب را به روال فیزیک معمولی نوشته است، اما در بین فصل‌های اصلی کتاب، چند فصل خاصی برای نخبگان گنجانده است. مثلاً فصلی باز کرده است که در آن نسبت به چه می‌گوید، یا هندسه چه نقشی دارد و غیره. شما می‌توانید در بین کتاب‌هایتان از بزرگان علم، چه از غرب و چه از شرق، و در مورد کار آن‌ها مطالبی بیاورید. اینکه **لایب‌نیتس** منظورش از مطالعه طبیعت چه بود؟ ایشان جملات خیلی زیبایی دارد. این‌ها آدم‌های معتقدی بودند و برداشت آن‌ها از مطالعه طبیعت برداشتی عامیانه نبود، بلکه برداشتی عمیق بود.

این قدر که در قرآن آیات راجع به تفکر و تعقل آمده، در هیچ کتابی نیامده است. ولی عده‌ای مثلا دنبال این هستند که اشعه X را هم از قرآن بیرون بکشند. اصلاً این برنامه دین نیست. به همین جهت است که **شیخ محمد عبده** خیلی صاف و صریح می‌گوید: اگر قرار باشد ما همه چیز را از متون دینی بگیریم، پس عقل ما کلاً عاطل است. به نظر من به مصداق «واتوا البیوت من ابوابها» (بقره/ ۱۸۹)، اگر از راه درست وارد شوید، اثر گذار است.

● اگر ما بیایم در حوزه اهداف آموزش تمایزی میان اهداف دانشی، مهارتی و نگرشی



هر تزی وقتی امواج الکترو مغناطیسی را که ماکسول پیش‌بینی کرده بود، در آزمایشگاه کشف کرد، گفت: خدایا دارم ذرات تو را می‌بینم



**بهترین جواب‌ها
به هاو کینگ
و داو کینز را
چه کسانی
داده‌اند؟ یکی
از بزرگ‌ترین
کیهان‌شناسان
زمان آقای
پروفسور ایس
داده است.
آقای پروفسور
دیوید آلبرت
در دانشگاه
کلمبیا داده
است. آدم‌های
تراز اول در علم
جواب داده‌اند.
چون آن‌ها در
فیزیک تخصص
دارند، با طرف
مقابلشان زبان
مشترک دارند و
زبان همدیگر را
می‌فهمند. آن‌ها
می‌فهمند که
طرف مقابل دارد
یک فلسفه‌ای را
به جای فیزیک
می‌گذارد**

قائل شویم، در حوزه علم دینی، علمی که به تعبیر قرآن منجر به خشیت شود، بیشتر در مقام نگرش تحقق پیدا می‌کند، ولی مشکلی که وجود دارد این است که به نظر می‌رسد می‌خواهند آن را در سطح دانش تحقق ببخشند. نظر شما چیست؟

گلشنی: من وارد کردن مستقیم علم دینی در دبیرستان را، با آنکه خودم در این زمینه کتاب دارم، صلاح نمی‌دانم. اما علم دینی را به طور غیرمستقیم می‌توان وارد کرد. مثلاً وقتی شما می‌خواهید اصول را انتخاب کنید، آیا می‌آید اصل علیت را قبول می‌کنید یا اصل شانس را؟ به طور اتوماتیک این اصول است که اثر می‌گذارد در اینکه نگرش شما دینی باشد یا نباشد. من موافق ورود مستقیم به این حوزه‌ها نیستم. اگر به طور مستقیم وارد این حوزه‌ها بشوند، همه گروه‌ها وارد می‌شوند که چرا نظر ما نیامده است. چون در ایران همه مدعی‌اند که صاحب‌نظرند و همه مدعی‌اند که در مورد علم دینی نظریه دارند. اینجا تازه اختلافات راه می‌افتد. به نظر من ریشه مشترک بین خیلی از آن‌ها را به نحو ظریف می‌توانند بیابند. در مورد علوم طبیعت یک عده اصول مشترک بین یهودیت، مسیحیت و اسلام وجود دارد. بنده در سال ۱۹۹۸ میلادی در برکلی سخنرانی داشتم. قرار بود یک یهودی فیزیک‌دان متخصص «پدیده‌های بحرانی»^۲ به‌عنوان منتقد سخن بگوید. او عضو انجمن سلطنتی انگلیس هم بود. وقتی سخنرانی من، که در آن نظر اسلام را راجع به علم می‌گفتم تمام شد، او گفت هیچ اختلاف نظری با من ندارد. در دانشگاه کمبریج هم در سال ۲۰۰۹ میلادی یک سخنرانی داشتم. آقای پروفسور پوکینگهورن که فیزیک‌دان معروفی است و در آنجا حاضر بود، گفت ما مشترکات خیلی زیادی داریم. بنابراین، در این چیزهایی که به علم مربوط می‌شود، خوش‌یختانه ما اختلاف‌نظر نداریم. ما این‌قدر چیزهای مشترک با دانشمندان غربی موحد داریم که اصلاً با هم مشکلی نداریم. اگر مسائل به‌صورت خیلی عام مطرح شود، اثر می‌گذارد، بدون اینکه به اختلاف نظر این گروه یا آن گروه منجر شود.

● یعنی باید نوعی نگرش صحیح در باب علم ترویج شود؟
دکتر گلشنی: بله، ما در این موارد با بزرگان موحد غربی اختلاف عمده‌ای نداریم.

● در زمینه فلسفه علم که جناب عالی کار کرده‌اید، آیا نظرات شما با کسان دیگری

که در حوزه علمیه یا جاهای دیگر کار می‌کنند، تفاوت دارد؟

گلشنی: من به حوزه یک حرف اساسی دارم و بارها هم به آن‌ها گفته‌ام. حوزویان باید علوم روز را بیشتر فرا بگیرند. حتی بیست سال پیش من به مقام معظم رهبری پیشنهاد دادم پنج درصد از حوزویان بیایند و دکترای فیزیک یا دکترای زیست‌شناسی یا سایر علوم را کسب کنند. آن‌ها تا بر علوم مسلط نباشند، مسائل علوم را حس نمی‌کنند و اظهار نظرهای متقنی نمی‌توانند داشته باشند. باید علوم را یاد بگیرند، آن وقت می‌فهمند چقدر راحت می‌توانند جواب شبهات را بدهند. تجربه غرب چه بوده است؟ بگذارید مثالی بزنم. بهترین جواب‌ها به هاو کینگ و داو کینز را چه کسانی داده‌اند؟ یکی از بزرگ‌ترین کیهان‌شناسان زمان آقای پروفسور ایس داده است. آقای پروفسور دیوید آلبرت در دانشگاه کلمبیا داده است. آدم‌های تراز اول در علم جواب داده‌اند. چون آن‌ها در فیزیک تخصص دارند، با طرف مقابلشان زبان مشترک دارند و زبان همدیگر را می‌فهمند. آن‌ها می‌فهمند که طرف مقابل دارد یک فلسفه‌ای را به جای فیزیک می‌گذارد. اگر زبان مشترک نداشته باشید، نمی‌توانید آن‌ها را قانع کنید که بفهمند چیزی را که می‌گویند از فیزیک برنمی‌آید، بلکه از مفروضات فلسفی آن‌ها می‌آید.

● پس پیشنهاد می‌کنید یا حوزویان علوم جدید بخوانند یا عالمان علوم تجربی بروند فلسفه بخوانند.

گلشنی: متخصصان علوم تجربی لازم است با فلسفه آشنا باشند. البته در فلسفه علم یک مکتب نداریم؛ مکاتب گوناگونی داریم، و به همان صورت هم در فلسفه. من نمی‌گویم فقط مکتب خاصی از فلسفه، مثلاً ملاصدرا و لا غیر. تفکر فلسفی در اسلام خیلی غنی است. بنابراین، متخصصان علوم تجربی می‌توانند چیزهای مناسب را بگیرند و به کار ببرند. هیچ مشکلی ندارد و مشکلی هم پیش نمی‌آید. بنده وقتی آثار امثال ایس و آن‌هایی را که هم در فیزیک سرآمد هستند و هم با فلسفه آشنا هستند می‌بینم، غبطه می‌خورم که چرا در ایران چنین نیست. آن‌ها گاهی سخنانی می‌گویند که گویی یک مسلمان این حرف‌ها را می‌زند. واقعاً محیط غرب خیلی تغییر کرده است. من هرچه بخواهم تأکید کنم، کم گفته‌ام. اما دست‌هایی هستند که نمی‌خواهند تحولات مثبت غرب به محیط ما منتقل شوند و مایل‌اند محیط ما همین‌طور عامی بماند.

من در یک جلسه رسمی گفتم، مجله «nature» برای شما سندیت دارد، مجله nature می‌گوید



این مدل که الان برای سنجش هیئت علمی دارید، براساس تعداد مقاله و جای مقاله درست نیست. این به استناد «nature ۲۰۱۸» است. اصلاً توجهی به این گونه سخنان نمی‌شود. می‌گویند شما می‌خواهید بگویید ما مقاله چاپ نکنیم؟ چه کسی گفته است ما مقاله چاپ نکنیم. ما می‌گوییم به دانشجوی نخبه فرصت دهید یک کار نوآورانه انجام دهد و آن‌گاه مقاله بنویسد که اقبالاً بگویند این فرمول یا این نظریه از ایران آمده یا در جهت رفع نیازهای کشور است.

● **فیزیک‌دانی مثل هاوکینگ احتمالاً در جامعه یا خانواده‌ای متولد شده که موحد بوده است. ولی این شخص موحد، وقتی از دنیا می‌رود، احتمالاً ملحد از دنیا می‌رود. آیا می‌توان گفت این موحد با مطالعه فیزیک ملحد شده است؟**

گلشنی: هاوکینگ زمانی که هنوز در حال تحصیل بود، در دهه ۶۰ بیماری‌اش شروع شد. همان وقت با جورج الیس و پنروز کار می‌کرد. شیاما هم استاد راهنمای او بود. او از اول ملحد نبود. همسر اول هاوکینگ در این زمینه کتابی نوشته است. خانمش می‌گوید، من تمام فداکاری‌ها را کردم، اما او فقط با تکبر برخورد می‌کرد. سؤال من این است که چرا دو تا فیزیک‌دان دیگر که با او بودند، ملحد نشدند؟ شما الان بهترین و قوی‌ترین استدلال‌ها را در جهت خداآوری از الیس می‌بینید که با هاوکینگ کتاب «Scale Structure of Space-Time The Large» را نوشت و همه قبولش دارند.

جورج الیس جزو پنج کیهان‌شناس تراز اول دنیاست. در جشن تولدی که برایش گرفتند، ۱۸ برنده جایزه نوبل شرکت کردند. آن‌ها با فیزیک جواب می‌دهند.

شما اگر کتاب «خداآوری و دانشمندان معاصر غربی» بنده را مطالعه بفرمایید، می‌بینید که جواب من به شبهات ملحدان، جوابی فیزیکی است و از زبان خود فیزیک‌دانان غربی با آن‌ها صحبت می‌کنم. با استفاده از زیربنای فلسفی و به زبان خود فیزیک می‌توان به او پاسخ داد.

پنروز که بزرگ‌ترین ریاضی‌دان زمان ماست و بسیار عمیق‌تر از هاوکینگ است و جایزه فیلدز را در ریاضیات دریافت کرده است، به یک‌یک حرف‌های هاوکینگ پاسخ می‌دهد. هاوکینگ می‌گوید قانونی که ما داشتیم جهان را خلق کرد. یک ریاضی‌دان انگلیسی به او می‌گوید آیا قانون جاذبه حرکت را راه می‌اندازد یا قانون جاذبه صرفاً بیان می‌کند که حرکت چگونه انجام می‌شود؟

هاوکینگ می‌گوید از خلأ کوانتومی جهان به وجود آمده است. آن کسی که نظریه میدان کوانتومی را خوانده باشد، می‌داند که خلأ کوانتومی خلأ محض نیست، بلکه یک میدان کوانتومی در کار است. لذا از هاوکینگ می‌پرسند خود این میدان کوانتومی از کجا آمده است؟ چرا این میدان کوانتومی و نه یک میدان کوانتومی دیگر؟ وقتی هاوکینگ می‌گوید ما میلیون‌ها جهان داریم که جهان ما جزو آن‌هاست، از وی سؤال می‌کنند چرا ما از این میلیون‌ها جهان اطلاع نداریم؟ مگر معیار علم مشاهده‌پذیری نیست؟ می‌خواهم بگویم بحث‌های خیلی جدی با وی کرده‌اند. می‌توانید به کتاب «خداآوری و دانشمندان معاصر غربی» بنده مراجعه کنید. هاوکینگ خیلی سطحی است. خانمش در آن کتاب خیلی زیبا توضیح می‌دهد که چگونه تکبر بر اندیشه‌اش مستولی بود.

● **یک بار در یک سخنرانی از شما شنیدم که فرمودید مقالاتی که در جهان سوم می‌خواهیم چاپ کنیم «سرکاری» هستند. همین عنوان را استفاده کردید. آیا به این معنی است که ما را سرکار می‌گذارند مقاله تولید کنیم و خود آن‌ها دنبال چیزهای کاربردی می‌روند؟**

گلشنی: کاملاً همین‌طور است. آن‌ها به رفع نیازهای کاربردی جامعه‌شان و همچنین نوآوری در علم اهمیت می‌دهند، اما ما دنبال هیچ‌کدام از این دو مهم نیستیم. عوامل غرب در محیط ما در بعضی جاها حساس هستند و این معیارها را رایج کرده‌اند، و البته این معیارها علم کشور را به عقب می‌رانند.

● **از اینکه دعوت ما را پذیرفتند بسیار سپاسگزاریم.**

شما اگر کتاب «خداآوری و دانشمندان معاصر غربی» بنده را مطالعه بفرمایید، می‌بینید که جواب من به شبهات ملحدان، جوابی فیزیکی است و از زبان خود فیزیک‌دانان غربی با آن‌ها صحبت می‌کنم