

یکشنبه • ۲۳ فروردین ۱۳۹۴ • سال دوازدهم • شماره ۲۲۷۳ • ۹

شرق روزنامه

علم . اندیشه

تأملاتی پیرامون فلسفه فرهنگ	صفحه ۱۰
احیای فلسفه سیاسی هگل	صفحه ۱۱
افزایش تحمل گفتمان انتقادی	صفحه ۱۲

زاویه باز

درباره سال جهانی نور

فرصتی مغنتم پس از هزار سال



رضا منصوری
استاد فیزیک دانشگاه صنعتی شریف

سال جهانی نور چندین مناسبت دارد. یکی از مناسبت‌های بسیار مهم آن، هزاره تالیف کتاب المناظر توسط «ابن هیثم» است. این کتاب سرآغاز نورشناسی یا اپتیک مدرن است. «ابن هیثم» یکی از دانشمندانی است که نقش مهمی در نگرش‌های علمی پس از خود و در نتیجه در تاریخ علم داشته است، از جمله تأثیرهای وی می‌توان به پایه‌ریزی علم نورشناسی نوین و مدرن اشاره کرد. در اینجا، منظور از مدرن‌بودن این است که ما هنوز هم در زمینه و روش تفکر در علم تجربی، از روشی پیروی می‌کنیم که او به‌کار گرفته است. به بیان دیگر، روش علمی‌ای که ما امروز به‌کار می‌بریم، همانی است که «ابن هیثم» به‌کار برده است. در این روش به گفته‌ها یا نقل‌قول‌های دیگران توجه نمی‌شود مگر اینکه خود شخص بتواند با توجه به منطق علمی، آنها را ارزیابی کند. چنین طرزتفکری کم‌وبیش در قرن‌پنجم هجری وجود داشت، ولی این موضوع به شکل صریح‌تر در کتاب «المناظر» آمده است. دانشمندان دیگری مانند «ابوریحان بیرونی» از همین روش پیروی کرده‌اند. نکته جالب این است که این نگرش و طرز تفکر در یک‌دوره زمانی مهجور می‌ماند و چهارقرن بعد، علم مدرن با پژوهش‌های «گالیله» و «نیوتن» و دیگران، بار دیگر شکل می‌گیرد. این نگرش پس از اینکه در غرب شکل گرفت، توانست به راه خود ادامه دهد و مثلاً در ۲۰۰سال پیش «ماکسول» نظریه الکترومغناطیسی نور را بیان کرد که برای توصیف و توجیه خواص امواج الکترومغناطیسی به‌کار می‌رود. صدسال پیش هم نظریه نسبیت عام «اینشتین» فرمول‌بندی می‌شود که چگونگی رفتار نور را بیان می‌کند. این نظریه مفاهیم تازه‌ای درباره ماهیت نور و رفتار آن بیان می‌کند از جمله، زمانی که نور کیهانشا از فاصله‌های بسیار زیاد به ما می‌رسد، ممکن است در اثر برهم‌کنش با ماده در این مسیر طولانی، دچار خمیدگی‌ها و اختناهایی شود. پس توجه کنیم که سال جهانی نور بر اساس چندین مناسبت تعریف و نام‌گذاری شده از جمله سرآغاز آن تدوین کتاب «المناظر» است که افتخار جهان اسلام محسوب می‌شود، اما تدوین نظریه الکترومغناطیس و نظریه نسبیت هم بر شناخت ما از ماهیت نور افزودند.

«ابن هیثم» اهل بصره بود که در زمان آل‌بویه در مورد مباحث علمی تحقیق می‌کرد، اما بعد به شام و مصر هم سفر کرد. فعالیت‌های او دستاوردهای زیادی را برای جامعه علمی ما به ارمغان آورده است که جهان، هنوز هم پس از هزارسال، دستاوردِهای او را ارج می‌نهد، به همین دلیل «ابن‌هیثم» افتخار جهان اسلام و تاریخ تمدن ایران محسوب می‌شود. اما از جنبه دیگری هم می‌توان فعالیت‌های او را ارزیابی کرد. به گمان من اگر جامعه‌ای اجازه دهد افرادش آزادانه فکر کنند، اتفاقی که در قرون چهارم و پنجم‌هجری روی داد و موجب به گمان این‌دست‌ها، خلاصه همه علوم غربی را دانشمندان ما گفته‌اند، در این حالت، افکار رشد می‌کند و ابتکارها و ابداع‌های جدید به‌وجود می‌آید و روش‌های تفکر گسترش می‌یابد که نمونه‌های آن در تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی بسیار است.

نکته دیگری که توجه به آن بسیار مهم است، اینکه دورویکرد متفاوت در مواجهه با دستاوردهای علمی غرب وجود دارد؛ برخی علم را محصول غرب می‌دانند و بر این باور هستند که علم، تمام و کمال محصول طرز فکر غربی است و ما هیچ نقشی در این عرصه نداشته‌ایم و از این پس هم هیچ دستاورد چشمگیری نمی‌توانیم عرضه کنیم. برخی دیگر هم گمان می‌کنند همه دستاوردهای علم جدید را دانشمندان اسلامی مانند «ابولیسینا» و «ابوریحان»، پیش از این گفته‌اند و امروزه دانشمندان غربی، چیز تازه‌ای برای عرضه‌کردن ندارند. به گمان این‌دست‌ها، خلاصه همه علوم غربی را دانشمندان ما گفته‌اند، اما به باور من، اولاً علم، جهانی است و شرقی و غربی ندارد و همه ملت‌ها و فرهنگ‌ها در توسعه آن نقش داشته‌اند. علم دستاوردی است که محصول تلاش‌های نوع بشر است و نمی‌توان آن را به گروه، دین یا نژاد خاصی منحصر دانست. از طرف دیگر علم ماهیتی گسترش‌یابنده دارد و در همین‌مثال نور می‌بینیم برای آنکه شناخت ما از نور کامل شود، چندصدسال زمان برد و در شکل‌گیری مفهوم امروزی آن نور، فرهنگ‌های بسیار متفاوتی دخیل بودند. به همین‌دلیل، این فکر که علم جدید محصول غرب است، سخن نادرستی است. از طرف دیگر هم بزرگ‌نمایی دستاوردهای دانشمندان ایران و اسلام بی‌ثمر است. به همین‌دلیل من بر این باورم که هنگام ارزیابی پیشرفت علوم، خود را در بند این اصطلاحات جغرافیایی یا دسته‌بندی‌های تاریخی، محصور و محدود نکنیم. برخی خیرخواهانه گمان می‌کنند اگر ما در مورد دستاوردهای علمی خود، اغراق کنیم، باعث رشد بیشتر ما می‌شود، اما به باور من چیزی که باعث غرور کاذب ما شود، ما را از پیشرفت‌های بیشتر بازمی‌دارد و باعث می‌شود جوانان و نسل‌های بعدی ما از مسیر درست منحرف شوند.

امسال را سال جهانی نور نامیده‌اند و فرصت بسیار مناسبی پیش آمده که دانشجویان، دانش‌آموزان و حتی عموم مردم را با این شاخه از دانش و کاربردهای آن آشنا کرد. هرچند علاقه‌مندان همیشه و همه‌جا می‌توانند به ترویج علم و دانش بپردازند اما زمانی که سالی را به موضوع ویژه‌ای اختصاص می‌دهند، توجه تمام مردم به این موضوع خاص جلب می‌شود و در نتیجه فرصت بسیار مناسبی پیش می‌آید که در فضای مهیا‌شده و ذهن‌های آماده، به ترویج آن علم خاص پرداخت.

روْیای ناتمام

نام گذاری سال‌ها در سطح ملی فرهنگ فراموش شده



اکرم قدیمی

مخاطبان اصلی ترویج علم ایران، عموم مردم هستند. به بیان دیگر هدف اصلی انجمن ترویج علم، آشناکردن عامه مردم با شاخه‌های مختلف علم و کاربردهای آن در زندگی روزمره یا تأثیر یک دانشمند یا جریان فکری در تاریخ و فرهنگ است. به همین دلیل ما نیز این فرصت را مغتنم می‌شماریم تا به بیان نقش ابن‌هیثم و دیگر دانشمندان مسلمان در پیشرفت نورشناسی، علم فیزیک و همچنین دیگر شاخه‌های علم و فرهنگ بپردازیم. البته توجه داشته باشید که کار و وظیفه انجمن ترویج علم ایران خاص یک حوزه علمی خاص و محدود نیست و انجمن ترویج علم بسیار مایل است که به ترویج همه اندیشه‌ها و شاخه‌های گوناگون علم بپردازد، اما برای آنکه بتواند این کار را به بهترین شکل ممکن انجام دهد، نیازمند همکاری و همفکری دیگر نهادهای علمی در این زمینه است.

خوشبختانه ما هم‌اکنون از کمک‌ها و مشاوره‌های ستاد سال جهانی نور بهره‌مند هستیم و مراسم سال جهانی نور نیز با همکاری انجمن ترویج علم ایران در ۱۲پنجم سال گذشته برگزار شد. برای آنکه فعالیت‌های ما در این راستا موثر و نتیجه‌بخش باشد، تصمیم گرفتیم که با همکاری کارشناسان برجسته، ۱۰جلد کتاب با موضوع نور، کاربردهای آن، تاریخ نور و همچنین دانشمندان برجسته نورشناس ایرانی با دیگر فرهنگ‌ها تالیف شود که امیدواریم این کتاب‌ها تا پایان سال آماده انتشار شود و به‌عنوان یادبودی از این سال، در اختیار علاقه‌مندان قرار گیرد. نکته بسیار مهم دیگر این است که چنین فعالیت‌هایی فقط در صورتی به نتیجه نهایی و مطلوب می‌رسد که انجمن ترویج علم ایران بتواند با عموم مردم (که مخاطبان اصلی آن هستند)، ارتباط تکانتگی داشته باشد. برقراری چنین ارتباط‌هایی نیز فقط در گرو همکاری همه رسانه‌های عمومی از جمله رسانه‌های دیداری و شنیداری، مانند صداوسیما و همچنین رسانه‌های مکتوب است و امیدوارم ما امسال بتوانیم به بهترین شکل دستاوردهای دانشمندان ایران و اسلام را به مردم خود معرفی کنیم. نکته بسیار مهم دیگر این است که نامگذاری یک سال به نام یک دانشمند برجسته یا یک شاخه علمی خاص، توجه بسیاری از کارشناسان و حتی عموم مردم را جلب می‌کند و تلاش‌های بسیاری صورت می‌گیرد تا اهمیت آن دانشمند یا دستاوردهای آن آشکار شود. به همین‌دلیل ما در این اصطلاحات جغرافیایی یا دسته‌بندی‌های تاریخی، محصور و محدود نکنیم. برخی خیرخواهانه گمان می‌کنند اگر ما در مورد دستاوردهای علمی خود، اغراق کنیم، باعث رشد بیشتر ما می‌شود، اما به باور من چیزی که باعث غرور کاذب ما شود، ما را از پیشرفت‌های بیشتر بازمی‌دارد و باعث می‌شود جوانان و نسل‌های بعدی ما از مسیر درست منحرف شوند.

نکته دیگری که توجه به آن بسیار مهم است، اینکه دورویکرد متفاوت در مواجهه با دستاوردهای علمی غرب وجود دارد؛ برخی علم را محصول غرب می‌دانند و بر این باور هستند که علم، تمام و کمال محصول طرز فکر غربی است و ما هیچ نقشی در این عرصه نداشته‌ایم و از این پس هم هیچ دستاورد چشمگیری نمی‌توانیم عرضه کنیم. برخی دیگر هم گمان می‌کنند همه دستاوردهای علم جدید را دانشمندان اسلامی مانند «ابولیسینا» و «ابوریحان»، پیش از این گفته‌اند و امروزه دانشمندان غربی، چیز تازه‌ای برای عرضه‌کردن ندارند. به گمان این‌دست‌ها، خلاصه همه علوم غربی را دانشمندان ما گفته‌اند، اما به باور من، اولاً علم، جهانی است و شرقی و غربی ندارد و همه ملت‌ها و فرهنگ‌ها در توسعه آن نقش داشته‌اند. علم دستاوردی است که محصول تلاش‌های نوع بشر است و نمی‌توان آن را به گروه، دین یا نژاد خاصی منحصر دانست. از طرف دیگر علم ماهیتی گسترش‌یابنده دارد و در همین‌مثال نور می‌بینیم برای آنکه شناخت ما از نور کامل شود، چندصدسال زمان برد و در شکل‌گیری مفهوم امروزی آن نور، فرهنگ‌های بسیار متفاوتی دخیل بودند. به همین‌دلیل، این فکر که علم جدید محصول غرب است، سخن نادرستی است. از طرف دیگر هم بزرگ‌نمایی دستاوردهای دانشمندان ایران و اسلام بی‌ثمر است. به همین‌دلیل من بر این باورم که هنگام ارزیابی پیشرفت علوم، خود را در بند این اصطلاحات جغرافیایی یا دسته‌بندی‌های تاریخی، محصور و محدود نکنیم. برخی خیرخواهانه گمان می‌کنند اگر ما در مورد دستاوردهای علمی خود، اغراق کنیم، باعث رشد بیشتر ما می‌شود، اما به باور من چیزی که باعث غرور کاذب ما شود، ما را از پیشرفت‌های بیشتر بازمی‌دارد و باعث می‌شود جوانان و نسل‌های بعدی ما از مسیر درست منحرف شوند.

امسال را سال جهانی نور نامیده‌اند و فرصت بسیار مناسبی پیش آمده که دانشجویان، دانش‌آموزان و حتی عموم مردم را با این شاخه از دانش و کاربردهای آن آشنا کرد. هرچند علاقه‌مندان همیشه و همه‌جا می‌توانند به ترویج علم و دانش بپردازند اما زمانی که سالی را به موضوع ویژه‌ای اختصاص می‌دهند، توجه تمام مردم به این موضوع خاص جلب می‌شود و در نتیجه فرصت بسیار مناسبی پیش می‌آید که در فضای مهیا‌شده و ذهن‌های آماده، به ترویج آن علم خاص پرداخت.

✽ رئیس انجمن ترویج علم ایران



کس. maxdefault

می‌شود کرد. انسان‌های سده ۱۹ و پیش از آن، تنها با سرعت‌های بسیار کند سرکار داشتند و طبیعی