گزارشی از افتتاحیه مراسم هفته ترویج علم ایران

فرصتی برای نسل‌های امروز و فردا

گروه علم: هفته‌ای که گذشت (۱۶ تا ۲۰ آبان)، هفته ترویج علم در ایران بود و انجمن ترویج علم ایران مراسم این مناسبت را با عنوان «روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه»، برگزار کرد. انجمن ترویج علم ایران، از سال ۱۳۹۱ با هدف ارتقای سطح برنامه‌ها و ایجاد حرکتی ساختارمند با همکاری برخی نهادها و سازمان‌های علمی و فرهنگی کشور «هفته ترویج علم» را هم‌زمان با روز جهانی علم برگزار کرده است. گفتنی است پس از کنفرانس جهانی علوم در سال ۱۹۹۹ میلادی، سازمان فرهنگی، علمی، آموزشی ملل متحد (یونسکو) و شورای بین‌المللی علوم از سال ۲۰۰۱ (۱۳۸۰ش)، دهم نوامبر برابر با ۱۹ آبان را به عنوان «روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه»، اعلام کردند. تأکید بر اهمیت به‌کارگیری علوم در فرایند توسعه کشورها و نیز کاهش شکاف میان علم و جامعه از اهداف این برنامه است و کوشش می‌شود توجه مردم را به اهمیت نقش علم در جهت پیشرفت جهان جلب کنند. یکی دیگر از اهداف روز جهانی علم، بهره‌مندشدن آحاد مردم، بنا بر تخصص و مهارت خود، از این روز است. انجمن ترویج علم برنامه‌های بسیار متنوعی را در این هفته اجرا کرده است و عصر امروز (پنجشنبه، ۲۰ آبان) نیز برندگان جایزه ترویج علم را معرفی و از آنان تقدیر می‌کند. درادامه گزارش کوتاهی از مراسم افتتاحیه این هفته را که روز یکشنبه در «مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور» برگزار شد، با هم می‌خوانیم.

همه خبرنگاران و روزنامه‌نگاران علم ایران، دکتر «اکرم قدیمی» را به عنوان انسانی بسیار پرشور و پرامید در عرصه علم ایران می‌شناسند که با وجود همه کمی‌ها و کاستی‌ها و ناکامی‌ها، همچنان امیدوار بود و به دیگران نیز روحیه می‌داد، اما گویا او نیز امسال به دلیل انبوه ناملایمات مکدر شده بود. وی در ابتدای سخنانش گفت همان‌گونه که مطلع هستید، از سال ۲۰۰۱ (۱۳۸۰ شمسی)، روز ۱۹ نوامبر را به عنوان «روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه» گرامی می‌دارند. این روز یادآور مسئولیت همه سیاست‌گذاران، رسانه‌ها، پژوهشگران و اندیشمندانی است که هر کدام از آنها به‌نوعی برای توسعه علم گام برداشتند یا در این مسیر قدم می‌گذارند. هرچند گرامیداشت روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه، فقط یک روز از سال است، اما یاد آن باعث می‌شود در طول سال، بر نقش و اهمیت علم در رسیدن به صلح و توسعه پایدار تأکید شود. این روز فرصتی است که نسل‌های آتی را به یاد بیاوریم و به خود گوشزد کنیم چگونه عمل کردیم و از این پس چگونه باید رفتار کنیم. وقتی درباره علم، سخن می‌گوییم باید به جنبه‌های مختلف آن توجه کنیم و مواردی مانند همکاری‌های بین‌المللی در این زمینه، نقش برنامه‌ریزی و عمومی‌سازی و کاربردی‌سازی آن برای اقشار مختلف مردم جامعه، از جمله مواردی است که همه کسانی که دغدغه علم دارند، باید به آن توجه کنند.

ترویج علم در دنیای انباشته از خشونت

وی در ادامه از حصار پرسید در جهانی که پر از آشوب و کشمکش و بحران است، پرداختن به علم به عنوان ابزاری برای رسیدن به صلح، عاقلانه است؟ آیا در جهانی که در هر دقیقه، یک کودک به دلیل گرسنگی، بیماری و خشونت، جانش را از دست می‌دهد، پرداختن به علم برای نجات بشر، منطقی است؟ دوستان گرامی! باور دارم شما نیز بارها این پرسش‌ها را در ذهن خود مرور کرده‌اید. اکنون که به مناسبت این رویداد گردهم آمده‌ایم، اجازه می‌خواهم اذعان کنم همان‌گونه که در جای‌جای جهان، علم و فناوری در حال رشد و رسیدن به اوج و شکوفایی است، جریان‌های ضدعلم نیز در حال شتاب‌گرفتن است و از معجون عجیبی مانند ازخودبیگانگی فردی، قشری‌گری مذهبی و گرایش‌های افراطی و گاهی اوقات روشنفکری دروغین تغذیه می‌شود. در این فرایند در برخی از کشورها برای علم و ترویج آن، به ذبح علم و باورهای علمی می‌پردازند و به روش‌های علمی، تحت تعصباتی نگاه می‌کنند که نه در دین جایگاهی دارد و نه در اخلاق، نه در فرهنگ جایگاهی به خود اختصاص داده و نه در باورهای عمومی. متأسفم بگویم امسال، یکی از مسئولانی که در نهادهای علمی و فرهنگی حضور دارد، گفت من کار علمی را نه اولویت اول و دوم یا سوم، بلکه اولویت هفتم خود می‌دانم. وی درادامه پرسید برای کشوری که در اسناد بالادستی علمی، هدفش رسیدن به جایگاه و قدرت اول منطقه‌ای است، بیان آنکه کار علمی و ترویج آن در جایگاه هفتم است، محل تأمل بسیار است. از کودکی این باور را در ما تقویت کرده‌اند که علم قوه تشخیص را تقویت می‌کند، اما هرگز باور نکردیم پیش از انجام پژوهش‌های علمی، باید علمی فکر کرد. روش تفکر علمی، ما را قادر می‌کند میزان سازگاری حقایق و نظرات را با یکدیگر ارزیابی کنیم و از این منظر جامعه را بر مبنای واقعیات روز به سوی پیشرفت رهنمون کنیم. امروز گردهم آمدیم تا مانند سال‌های گذشته، علم را گرامی بداریم تا صلح و دوستی را برایمان به ارمغان آورد. اما امسال می‌خواهم این روز را از منظر دیگری گرامی بداریم. نه از منظر کمک علم برای گسترش صلح و توسعه، بلکه از این منظر کمک علم به ایجاد و شکل‌گیری تفکر نقادانه یعنی به شیوه علمی فکرکردن، به شیوه علمی سخن‌گفتن و به شیوه علمی رفتارکردن، از جمله ارزش‌هایی هستند که در سنت‌های ایرانی و اسلامی ما ریشه دارند. اینها ارزش‌هایی هستند که به واسطه آنها، ظرفیت پذیرش دیگران و احترام به آنها در جامعه افزایش می‌یابد. گرچه متأسفم این موضوع را در چنین جمعی بیان می‌کنم، اما می‌گویند درددل از عزیزان را برای عزیزان باید گفت. در زمانی که سکان‌داران عرصه علمی کشور، حتی از حضور در مراسمی مانند هفته ترویج علم دریغ دارند و اولویت خود را فقط حضور در مراسمی تعریف کرده‌اند که به واسطه حضور پول و ثروت ارزشمند است، چگونه می‌توان از چنین رویدادهایی، انتظار دستاوردهای عملی داشت؟ قرار است علم به وسعت اندیشه‌ها بیفزاید نه بر قیمت‌ها. علم برای آنکه علم باشد و علم باقی بماند، نمی‌تواند راکد باشد و باید ترویج شود. هم‌اکنون در جامعه ما، هرکس به وسع خود در عرصه ترویج علم تلاش می‌کند، اما برای آنکه این تلاش‌ها به نتیجه چشمگیری منجر شود، باید این تلاش‌ها را با یکدیگر ترکیب کرد تا موجب هم‌افزایی شود. هفته جاری که به عنوان هفته ترویج علم آن را گرامی می‌داریم، مجددا یادآور همه مسئولیت‌هایی است که تک‌تک ما نه به عنوان یک ایرانی متعهد، بلکه به عنوان انسانی که جهان زیبایی را از خدا هدیه گرفته و همچنان باید آن را زیبا به نسل‌های بعد تحویل دهد، برعهده داریم.

یونسکو تنها نهاد بین‌المللی علمی جهان

در ادامه دکتر «سعدالله نصیری‌قیداری»، دبیر کل کمیته ملی یونسکو، در زمینه جایگاه دانشمندان و اندیشمندان ایرانی در شکوفایی علمی در سده‌های گذشته و وظیفه ما برای ادامه مسیر آنان سخن گفت. وی در ابتدای سخنانش گفت: «به نام آنکه جان را فکرت آموخت/ چراغ دل به نور جان برافروخت» و در ادامه توضیح داد من با خود عهد کردم در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ که سازمان یونسکو سه نفر از مشاهیر و نامداران ایران به نام‌های «شیخ‌محمود شبستری»، «سیدمرتضی علم‌الهدی» و «محمدبن زکریای‌رازی» را در فهرست بزرگداشت جهانی خود قرار داده است، همواره سخنانم را با این شعر زیبای شیخ محمود شبستری آغاز کنم. وی در ادامه بر اهمیت سه مفهوم بنیادی علم، فرهنگ و آموزش در شکل‌گیری جهان امروز تأکید کرد و گفت تنها نهاد بین‌المللی‌ای که علم یا «science» در نام و فعالیت‌های آن نقش دارد، یونسکو است، البته این دستاورد به بهای گرانی حاصل شده است. پس از آن همه مرارت‌هایی که بشر پس از جنگ جهانی اول و دوم تحمل کرد، آنهایی که باید بسیار زودتر می‌دیدند و متوجه می‌شدند، دریافتند ۱۴۰۰ سال پیش در اسلام و همچنین ادیان دیگر موضوع علم و کسب علم، بالاتر و برتر از وظایف دیگر مطرح شده است. آغاز رسالت پیامبر اکرم(ص) نیز با «اقرا» آغاز شده است و خداوند نیز کرامتش را در معلم‌بودن می‌داند و می‌خواهد «ما لم یعلم» را به انسان بیاموزد و فقط به انسان. این ویژگی فقط در انسان است که می‌تواند بیاموزد و آموزش دهد. در تاریخ بشر هم همیشه علم جایگاه رفیع و بلندمرتبه‌ای داشته است. همچنین علم یکی از عوامل مهم در ایجاد صلح، دوستی و عدالت و پرهیز از افراط و خشونت بوده است. به‌همین‌دلیل هم هست که یونسکو مرتب بر موضوع افزایش سطح آگاهی‌های عمومی جامعه تأکید می‌کند. در نظر یونسکو آگاهی عمومی، موضوع بسیار مهمی است و ترویج علم راه بسیار مناسب و مؤثری برای افزایش این آگاهی است. وی در ادامه با اشاره به ثبت‌شدن نام ۳۳ نفر از دانشمندان و اندیشمندان ایران در یونسکو و فهرست بلندبالایی که همچنان در انتظار ثبت جهانی هستند، به موضوع دستاوردهای دانشمندان ایرانی در بسیاری از حوزه‌های علم و فناوری اشاره کرد و گفت متأسفانه ما فرزندان خلفی برای آنان نبوده‌ایم چون ادامه‌دهنده راه آنان نیستیم و درادامه توصیه کرد باید با تأسی به این بزرگان، ما نیز قدم‌های دیگری در راه پیشبرد علم و فناوری در جامعه خود برداریم. در ادامه این مراسم از فعالیت‌های سرکار خانم «توران میرهادی» نیز که سال‌ها در زمینه نویسندگی و ترویج علم، به‌ویژه برای کودکان و نوجوانان زحمت کشیدند، تقدیر شد.

نقش خبرنگاران در ترویج علم

شناخت دنیای علم در پرتو رسانه‌ها

مهدی صارمی‌فر

امروزه علاوه بر رسانه‌های جمعی مانند رادیو و تلویزیون، روزنامه و...، وب‌سایت‌ها و فضاهای مجازی نیز به زندگی اجتماعی انسان‌ها راه پیدا کرده‌اند. از این کانال خبری، خبرهای خواه درست و نادرست در کوتاه‌ترین زمان بین عده زیادی از مردم پخش می‌شود. دراین بین نقش و وظیفه خبرنگاران به‌ویژه خبرنگاران علمی‌نویس برای ترویج علم، شناسایی علم از شبه‌علم و بازخوانی و انتقال ساده و آسان مفاهیم پیچیده دنیای علم به مردم، بیان آن به زبان عامه مردم و پاسخ‌گویی بهتر به نیازهای بشر در عصر صنعت‌گرایی، شهرنشینی و شکل‌های مختلف ارتباطات، بیش‌ازپیش احساس می‌شود.

- ترویج علم در رسانه‌ها، در همه جوامع اهمیت دارد و در جامعه ایرانی (یعنی جامعه‌ای که هم‌اکنون در حال گذر از جامعه سنتی به جامعه مدرن است)، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. درآمد اصلی جوامع، به روش‌های مختلفی تأمین می‌شود. درآمد جامعه ما از فروش نفت تأمین می‌شود، درآمدهای جوامع غیروابسته به نفت نیز از مالیات‌های مردمی تأمین می‌شود. پژوهش از جمله بخش‌هایی است که از درآمدهای عمومی مردم بهره‌مند می‌شود. معمولا پژوهش‌های بنیادین و تحقیقات رده‌بالای علمی، مستقیما باعث درآمدزایی نمی‌شود. مردم باید بدانند پولشان صرف چه چیزها و اموری می‌شود به‌همین‌دلیل برای کسب این آگاهی و شناخت، به واسطه‌ای بین دانشمندان و مردم عادی نیاز داریم تا مطالب سخت و پیچیده دنیای علم را به زبانی ساده‌تر برای مردم عادی بازگو کند. این کار بر عهده یک روزنامه‌نگار علمی است.

- دومین وجه کارکرد یک روزنامه‌نگار علمی، معرفی محصول‌های نوین و فناوری‌های روز است. برخی از این محصولات ممکن است فکری باشد و نه لزوما فیزیکی. دانشگاهیان و پژوهشگران چنین محصولات و فناوری‌هایی را تولید می‌کنند که وارد چرخه صنعت و بازار می‌شود و مردم هم می‌توانند با پرداخت هزینه، از این کالاها بهره‌مند شوند. هم‌اکنون بخش دولتی در چرخه کامل صنعت و دانشگاه جایگاهی ندارد. متأسفانه چرخه صنعت-دانشگاه در کشور ما ناقص و تا حدودی به فرایندهای دولتی وابسته است. در چرخه کامل، صنعت نیاز خود را می‌داند و به دانشگاه سفارش می‌دهد. بخش دانشگاه نیز کالای مورد نیاز صنعت را تولید می‌کند. نشان‌دادن توانایی‌های بخش دانشگاهی و روند تولید تکنولوژی‌ها و محصول‌های دانش‌بنیان و صنعت نیز بر عهده روزنامه‌نگاران علمی است.

- امروزه فضاهای مجازی بسیار گسترده شده است که برخی از مطالبی که در این فضاها منتشر می‌شود، غیرعلمی است. یکی از وظایف خبرنگاران علمی، پیشگیری از انتشار چنین اخباری است. انتشار این نوع خبرها فقط مربوط به این دوران نیست و در همه زمان‌ها (از روزنامه‌نگاری کلاسیک گرفته تا مدرن و عصر وب)، با چنین مشکلی مواجه بوده‌ایم. گاهی این شایعه‌ها و تفکرهای نادرست به صورت محلی در بین مردم گسترش می‌یافت، اما اکنون با گسترش شبکه‌های اجتماعی بر بستر وب و سرعت زیاد انتقال اطلاعات، میزان گسترش شایعه‌ها بیش از گذشته به چشم می‌خورد که خبرنگاران علم باید با انتشار چنین اخباری در جامعه مقابله کنند.

- تنها ابزار روزنامه‌نگاران (به عنوان مروجان و منتشرکنندگان اخبار) اعتبار است. ارگان‌ها، خبرگزاری‌ها و سازمان‌های خبری این اعتبار را به خبرنگاران می‌دهند. این اعتبار، تشخیص سره و ناسره و حقیقت و شبه‌علم را برای مردم ممکن می‌کند. مردم هنگام مواجه‌شدن با این شایعه‌ها، به وب‌سایت این مراکز مراجعه و صحت و درستی مطلب را پیگیری می‌کنند. متأسفانه به‌جرئت می‌توان گفت ما هم‌اکنون در ایران جز روابط‌عمومی برخی انجمن‌ها مانند انجمن فیزیک که بسیار خوب در این زمینه فعالیت کرده است، هیچ رسانه معتبری در زمینه انتشار اخبار علمی نداریم، اما این انجمن‌ها نیز مکانیسمی به وجود نیاورده‌اند که زمان انتشار شایعه‌ای در فضای مجازی، مردم در وهله نخست، صحت این خبر را از این مرکز پیگیری کنند. در کشوری مانند آمریکا نیز شایعه‌های بسیاری پخش می‌شود، اما مردم به محض مشاهده یک شایعه یا مواجهه با یک خبر عجیب‌وغریب، مانند ظهور دو ماه در آسمان یا قرمزی و بزرگی ماه و پررنگی سیاره مشتری و... به یک سایت معتبر مانند سایت ناسا مراجعه می‌کنند. در سطح جامعه آنها مراجعه به این مرکز نهادینه شده است، اما نهادینه‌نشدن این موضوع و تحقق‌نیافتن چنین امری در جامعه ما، نشان‌دهنده ضعف و فقر رسانه‌های ما در این زمینه است.

- هم‌اکنون مجموعه‌ای از اصول و قواعد وجود دارد که باید همه روزنامه‌نگاران و به‌ویژه روزنامه‌نگاران علم به آن پایبند باشند. درست‌نویسی از جمله این اصول است. خبرنگاران موظف هستند فقط خبرهایی را منتشر کنند که چند منبع خبری آن را تأیید کرده باشند. استفاده از این منابع معتبر، بر اعتبار یک خبرگزاری می‌افزاید.

- چگونگی رعایت این اصول و دیگر مهارت‌های روزنامه‌نگاری را می‌توان با برپایی کارگاه‌های علمی افزایش داد. خبرنگاران با ارتقای مهارت‌ها و استفاده بهینه از ابزارهایی که در اختیار دارند، می‌توانند توانایی‌شان را نشان دهند. استفاده از اینفوگرافی، نگارش متن‌های خوب و جذاب، بهبود وضعیت نگارش و استفاده از تکنولوژی‌های نوین در تنظیم گزارش و خبر، بخشی از این توانایی است.

نگاهی به نقش رسانه‌ها در انعکاس پیشرفت‌های علمی

درس‌هایی که باید بیاموزیم

اکرم قدیمی
رئیس انجمن ترویج علم ایران

۱- رسانه‌ها در انعکاس پیشرفت علمی کشور، چگونگی حرکت در مسیر رسیدن به اوج قله علم و فناوری و به‌ویژه فناوری‌های نوین و شکستن مرزهای علم و فناوری، نقش بسیار مهم و کلیدی دارند. تأثیر رسانه‌ها به عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه جامعه تا اندازه‌ای است که می‌تواند کیفیت و نوع تصور مردم نسبت به علم و فناوری را به بهترین شکل ارتقا داده یا آنها را به بیراهه بکشاند.

۲- کارکرد علم، ایجاد درک درست از علم و فناوری برای مردم و آگاهی‌دادن به افراد است و رسالت رسانه این است که در ترویج علم، نقش حیاتی و کلیدی خود را به‌خوبی ایفا کند. نقش و عملکرد رسانه‌ها به‌قدری مهم است که می‌توان گفت شاید بدون کمک رسانه، بسیاری از کارها و فعالیت‌ها در زمینه ترویج علم به نتیجه نرسد. رسانه‌ها باید ضمن رصد دائمی دستاوردهای پژوهشگران کشور و انعکاس توانمندی‌ها و افتخارات به بهترین شکل ممکن، از بزرگ‌نمایی و استفاده از عناوین و مفاهیم غلوآمیز پرهیز کنند. استفاده از واژگان غلوآمیز در رسانه باعث بی‌اعتمادی مخاطب می‌شود. درواقع یکی از وظایف رسانه‌ها در بخش‌های علمی، رعایت همین نکات است تا بتوانند اعتماد عمومی نسبت به حوزه علم و فناوری را جلب کنند و از آسیب‌های احتمالی به دلیل بی‌اعتمادی مخاطب و شعارزدگی‌ها فاصله بگیرند.

۳- در دنیای کنونی، رسانه‌ها ازجمله معیارها و شاخص‌های توسعه فرهنگی به‌حساب می‌آیند. امروزه جامعه‌ای را توسعه‌یافته می‌دانند که در کنار شاخص‌های اقتصادی و جمعیتی، آموزش و اطلاعات، یا به‌عبارتی دیگر، عنصر اطلاعات و میزان دانایی اجتماعی در آن برجسته باشد. رسانه‌ها به همان میزان که بر جوامع تأثیر می‌گذارند، افراد را نیز دست‌خوش تحول می‌کنند. ازاین‌رو، کمک به تغییرات یکی از مهم‌ترین عملکردهای رسانه‌ها در جوامع محسوب می‌شود.

۴- یکی دیگر از عملکردهای مهم رسانه‌ها، نزدیک‌کردن افراد به همدیگر در اقصی نقاط جهان است. سرعت رسانه‌های امروزی موجب شده تا مردم با وجود دوری جغرافیایی از یکدیگر، بیش از گذشته به یکدیگر احساس نزدیکی داشته باشند.

۵- امروزه، رسانه‌ها افق جدیدی را در زمینه عرضه اطلاعات، تولید و ترویج آن ارائه کرده‌اند. از زمانی که فراگیری علوم فقط از طریق مدارس و دانشگاه‌ها ممکن بود، مدت‌زمان زیادی نمی‌گذرد. با شکل‌گیری فناوری‌های نوین، زیرساخت و بستر تولید علم و ترویج آن نیز تغییر یافته است. رسانه‌ها علاوه بر ارائه اطلاعات، باید آموزش برای یادگیری را نیز در اذهان بگنجانند. مؤسسه‌های پژوهشی، مدارس، آموزش عالی و سازمان‌های علمی همگی منابع اصلی تغذیه رسانه‌ها برای ترویج علم محسوب می‌شوند.

۶- در سال‌های اخیر موج شدیدی از علاقه‌مندی و تمایل مردم به دریافت اطلاعات علمی به چشم می‌خورد، حتی به نظر می‌رسد سالمندان نیز توجه خاصی را به علم نشان می‌دهند. استفاده از اینترنت، ماهواره و دیگر رسانه‌ها، دیگر مختص جوانان یا نوجوانان نیست. نیاز به دریافت اطلاعات جدید، موضوعی است که اکنون به‌واسطه عملکرد موفق رسانه‌ها از سوی جامعه حس می‌شود.

۷- رسانه‌ها به‌واسطه پوشش بیشترین افراد در جامعه و توجه به فناوری‌های نوینی که دسترسی به حداقل زمان را ممکن می‌کنند، امکان آشناسازی مردم با تحولات جدید علمی را در اسرع وقت فراهم و به این طریق هر سه مؤلفه را در آن واحد پیاده می‌کنند. اگر نگوییم دیگر ابزارها در مقابل رسانه‌ها برای ترویج علم کیش‌ومات می‌شوند، می‌توانیم بگوییم در مقابل رسانه از قدرت بسیار کمتری برای ترویج علم برخوردار هستند. در دنیای چنین تخصصی‌شده و پیچیده‌ای، رسانه‌ها با پالایش اطلاعات نقش بنیادی را در رشد جامعه مدنی ایفا می‌کنند و جامعه را در جهت زندگی علمی سوق می‌دهند.

ادامه در صفحه ۱۲

در آینه

«حسین انتظامی» در برنامه چرخ

علم، اولویت وزارت ارشاد

علی فطرتی

هم‌زمان با افتتاح رسمی بیست‌ودومین نمایشگاه مطبوعات، دکتر «حسین انتظامی»، معاون مطبوعاتی وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۵ آبان، میهمان برنامه علمی چرخ در شبکه چهار سیما بود. وی در این برنامه درباره موضوعات مختلفی سخن گفت؛ از جمله درباره اهمیت نشریه‌های علمی و نقش آنها در بهبود وضعیت سواد علمی جامعه. وی در زمینه پیشرفت‌های علمی کشور نیز گفت: «ما وقتی از پیشرفت علمی کشور صحبت می‌کنیم، درواقع از یک بسته صحبت می‌کنیم که یکی از نشانه‌هایش انتشار مقالات علمی است و ما باید بقیه اجزای این بسته را فراهم کنیم. برای مثال، ببینیم ثبت اختراعات در کشور چقدر است، کیفیت آموزش ابتدایی و آموزش عالی چگونه است و ما چقدر می‌توانیم زنجیره دانش، صنعت و در نهایت تجاری‌سازی علم را دنبال کنیم. یعنی اگر فقط علم را در آزمایشگاه و دانشگاه‌ها دنبال کنیم و ارتباط با صنعت برقرار نشود و صنعت، تجاری نشود، این روند به پیشرفت علمی کشور منجر نمی‌شود». وی در ادامه گفت: «ما اگر بتوانیم دانش را به صنعت و صنعت را به تجاری‌سازی متصل کنیم، یک زنجیره فعال علمی شکل می‌گیرد. یکی دیگر از مؤلفه‌های پیشرفت علمی در یک کشور، سواد علمی است. سواد علمی با سواد خواندن و نوشتن فرق می‌کند. سواد علمی یعنی اینکه یک نفر اندکی راجع به قوانین فیزیکی بداند، تا حدی از مسائل زیست‌شناسی آگاه باشد، مسائل نجوم را تا حدی بداند و... بنابراین وقتی یک برنامه علمی، حتی تخصصی را در تلویزیون می‌بینند، چندان با آن بیگانه نباشد و کانال را عوض نکند و از تماشای

این برنامه‌ها لذت ببرد. این همان مفهومی است که از آن با عنوان ارتباطات علمی یاد می‌کنند که از دل آن جریان، روزنامه‌نگاران علمی پدید می‌آید. درنتیجه اگر کشور به دنبال پیشرفت علمی است، همه دستگاه‌ها موظف هستند آنچه در توان دارند، در راستای این موضوع انجام دهند، وزارت ارشاد هم موظف است تسهیلاتی را در این زمینه فراهم کند». وی در ادامه گفت: «نشریات علمی دو دسته هستند؛ نشریات علمی-پژوهشی یا علمی-ترویجی که مربوط به دانشگاه‌ها و مراکز علمی هستند. این دسته از نشریات بسیار تخصصی هستند و نقشی در ایجاد سواد علمی ندارند. سواد علمی در برنامه‌ای علمی عمومی تلویزیونی یا به وسیله مجله‌ای که علم را برای عموم مردم ارائه می‌دهد و مردم را به نحوی علاقه‌مند می‌کند، پدید می‌آید». «انتظامی» در پایان سخنانش در برنامه علمی چرخ گفت: «وزارت ارشاد در سه سال گذشته، چند رویکرد اصلی داشته است. یکی از رویکردهای ما، حمایت از نشریه‌های علمی است. برخی افراد به دنبال تأسیس رسانه (چه چاپی و چه الکترونیک) در حوزه علم هستند، ما به آنها کمک و از چنین استعدادهایی استقبال می‌کنیم. همچنین در بسته حمایتی که اول هر سال تعریف کرده‌ایم، به ذی‌نفعان مشترک و اصحاب مطبوعات گفته می‌شود این موارد جزء سیاست‌های ما و جزء اولویت‌های ماست و اگر شما به این موارد بپردازید، ما نسبت به آن، وظیفه مضاعف داریم. این اولویت‌ها دقیقا در راستای سیاست‌های عمومی کشور است که علم هم یکی از آنها محسوب می‌شود. یارانه این گروه از نشریات را که به حوزه‌های اولویت‌دار بپردازند، سه برابر می‌کنیم».

زاویه دید

زمینه‌ها و پیامدهای کپی‌کاری یا تقلب در تولید علم

ترویج یا تخریب علم؟

مهدی زارع*

امسال هم‌زمان با هفته ترویج علم بعضی از اخبار مبنی بر تقلب علمی در انتشار مقالات علمی از سوی بعضی از پژوهشگران (؟) ساکن ایران، عملا به مهم‌ترین خبر مرتبط با عرصه علم (شاید مهم‌تر و برجسته‌تر از همه اخبار مرتبط با برگزاری مراسم هفته ترویج علم) تبدیل شد. در این زمینه چند نکته قابل یادآوری است که در ادامه به آن می‌پردازم.

۱- سرعت رشد انتشار و نمایه‌سازی مقالات علمی در ایران در ۱۸ سال اخیر بسیار بالا بوده است. مثلا از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵، آمار مقالات منتشرشده از ایران دارای نمایه‌سازی در پایگاه ISI، از حدود دو هزار مقاله به حدود ۲۸ هزار مقاله (۱۴ برابر) رسیده است. بدون شک تعداد اعضای هیأت علمی و تعداد دانشجویان فوق‌لیسانس و دکترا نیز در این سال‌ها رشدی درخور توجه داشته است. ولی از نظر کیفی و زیرساخت مدرن برای امکان انجام پژوهش، با رجوع به زیرساخت‌های پژوهشی کشور مشخص می‌شود این رشد تولیدات علمی قابل ارزیابی است. انصاف آن است به نحوه رشد زیرساخت‌های پژوهشی در همین مدت اشاره شود، ولی این رشد انتشار مقالات نمایه‌شده بیش از آنکه مربوط به رشد توجه به توسعه زیرساخت‌های کشور باشد، به گسترش دوره‌های دکترا و کارآزموده‌ترشدن محققان ایران در نگارش و انتشار مقالات علمی‌شان (آنچه ممکن است با همین امکانات انجام شود و نتایجش به صورت مقاله در نشریه‌ای معتبر منتشر شود)، در سطح بین‌المللی مربوط است (که در جای خود اتفاق مبارکی است). بنابراین از رشد انتشار مقالات علمی الزاما به نتیجه‌گیری خطی و مستقیم در توسعه امکانات پژوهشی (با همین سرعت) نمی‌توان رسید. به لحاظ کیفی نیز نمی‌توان ادعا کرد کیفیت تولیدات علمی در ایران به طور متوسط ۱۰ برابر شده است (البته بدیهی است رشد کرده است). بنابراین ضمن رعایت نگاه منصفانه و بیان پیشرفت‌ها، باید از هر نوع نگاه اغراق‌آمیز و شبه‌علمی که هم خودمان و هم مدیران و مردم جامعه را به انگاره‌ای غلط و شبه‌علمی رهنمون کند، اجتناب کرد.

۲- یکی از مهم‌ترین آسیب‌ها در این زمینه توسعه بعضی تقلب‌ها و کپی‌کاری‌ها در انتشار مقالات است که صرفا مربوط به ایران هم نیست. واقعیت آن است درصدی از مقالات به صورت کپی و تقلب در همه کشورهای تولیدکننده علم از آمریکا گرفته تا چین و از ایران تا بسیاری از کشورهای اتحادیه اروپا (با درصدهای متفاوت) وجود دارد. البته بخشی از موضوع به نادیده‌گرفتن موضوع اخلاق علمی و حرفه‌ای و بخشی نیز به رشد شتابان (و در بعضی زمینه‌ها و دانشگاه‌ها: بی‌ضابطه) در تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی و تعداد اعضای هیأت علمی لازم (و توانمند برای پژوهش) باز می‌گردد. این کار چنانچه با نظارت دقیق و سخت‌گیری‌های منطقی از نظر داوری فرایند و نتایج کارهای علمی در کشور همراه نشود، عملا امکان و زمینه کپی‌کاری را بیشتر نیز می‌کند.

۳- کپی و تقلب نه‌فقط در مقاله و کتاب، بلکه متأسفانه در بعضی موارد در پایان‌نامه‌های فوق‌لیسانس و دکترا هم گزارش شده است. از یک‌سو ایده‌ها و نتایج و بعضا متن پایان‌نامه‌ها کپی می‌شوند و از سوی دیگر، متن پایان‌نامه‌هایی که به زبان انگلیسی یا زبان‌های دیگر منتشر شده و در اینترنت در دسترس هستند، ترجمه شده یا عینا یا بخشی در پایان‌نامه‌های دیگر تکرار می‌شوند.

۴- انجام یک کار علمی با کیفیت بالا (اعم از اینکه در یک تز دکترا انجام شود یا غیر از آن) و انتشار آن در یک مجله معتبر علمی در سطح بین‌المللی که داوری جدی و سنگین و واقعی داشته باشد، کاری «بسیار، بسیار، بسیار» مشکل و سنگین و زمانبر است و فقط افراد خاصی در هر رشته علمی می‌توانند در چنین حد و سطحی به کار علمی بپردازند. (که هم‌اکنون مشغول چنین فعالیت مهم و باارزش و پرافتخاری با دردست‌داشتن حداقل امکانات هستند.) حال توجه کنید با توسعه (بی‌رویه) تحصیلات تکمیلی در ایران، انگار که ما ادعا داریم (ظاهرا بعضی باور دارند) که پتانسیل تولید علمی با این گستردگی را (به تعداد همه دوره‌های تحصیلات تکمیلی) داریم و «همه» افرادی که در این دوره‌های تحصیلات تکمیلی درس می‌خوانند یا درس می‌دهند، دارای چنین کیفیتی هستند! (آیا واقعا ما چنین کیفیتی برای تولید علم با حجم گسترده دوره‌های تحصیلات تکمیلی‌مان داریم؟).

۵- شرکت‌های تولیدکننده (تقلبی) مقاله و پایان‌نامه در جلو دانشگاه تهران و... فرع قضیه هستند. تمرکز بیخودی بر آنها انجام شده و می‌شود. این کاسبان در حدود ۳۰ سال قبل که من دانشجوی دانشگاه تهران بودم، ابزار کاسبی‌شان در حد آب زرشک و پیراشکی و درنهایت افست‌کردن کتاب‌های خارجی (و فروش کتاب‌های خارجی به صورت کپی و روی کاغذ کاهی و ارزان‌قیمت) بود. در سال‌های اخیر این گروه فهمیده‌اند کاسبی با سود بالاتری به صورت «چاپ مقاله ISI» و... ایجاد شده است و پتانسیل و عینیت سود بالاتری وجود دارد، به‌همین‌دلیل به این سمت رفته‌اند. این گروه، اگر زمینه کارشان تعطیل شود به دنبال کاسبی دیگری می‌روند. به نظرم، تمرکز بیهوده روی این شرکت‌های تقلب علمی و... بحثی بیهوده و فرعی و انحرافی است. بیخودی به کاسبان کار نداشته باشیم. اولا ببینیم مسئله «واقعا» چیست و بعد به راه‌حل آن فکر کنیم.

۶- آنچه این‌روزها در انتشار اخبار و بزرگ‌نمایی تقلب علمی در ایران رخ داده است به باور نگارنده، حاصل مهمی دارد که عبارت است از تخریب روحیه و فشار روانی بر آنها که «واقعا» و صادقانه و خالصانه و در همین شرایط سخت برای پژوهش، مشغول کار علمی واقعا معتبر و قابل انتشار در سطح بالای بین‌المللی هستند. این روند نتیجه‌اش تخریب علم است و نه ترویج علم. آنها که به چنین فضایی دامن می‌زنند، باید درباره نتایج چنین کاری دقت کنند.

۷- براساس سند برنامه پنجم توسعه کشور، بودجه پژوهشی کشور در سال ۱۳۹۵ باید به سه درصد تولید ناخالص ملی می‌رسید. طبق همین سند و با اختصاص این بودجه ایران باید به جایگاه اول علمی و فناوری در منطقه می‌رسید. براساس گزارش‌های موجود، از میزان بودجه پژوهشی، سهم بودجه پژوهشی از تولید ناخالص داخلی ایران در سال ۹۵ خوشبینانه به حدود هشت درصد از آنچه در برنامه پنجم توسعه پیش‌بینی شده بود، رسیده است. وقتی انتظار و توقع در حدی تنظیم می‌شود که روال کارها برای رسیدن به این هدف (توقع) به صورت غلط طی می‌شود، بخشی از حاصل و نتایج غلط و تخریبی، انتشار مقالات و پایان‌نامه‌های تقلبی خواهد بود. این البته در جهت توجیه آنچه رخ داده، نیست، بلکه در جهت ارزیابی و تجدیدنظر در فرایند به باور نگارنده، غلطی است که طی شده و نتایج مخربی به‌بار آورده است.

*** استاد پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله**
عضو هیأت‌مدیره انجمن ترویج علم ایران