افق‌های دور

درباره انگیزه انتخاب معلمان مورد علم

پیامی برای همه آموزگاران مناطق محروم

طاهره رستگار

فراوسین رو جهانی علم و برگذاشت هفته توزیع علم خاطرات شیرینی را برایم زنده کرد. یکی از افتخارات اینجانب این است در دوره‌ای که رییس انجمن توزیع علم ایران بودم، انتخاب و تقدیر از معلمان مورد علم را پیشنهاد کرده که مورد موافقت اعضا نیز قرار گرفت. علاوه بر این سعی کردم حامیانی را نیز برای جوایز این انجمن پیدا کنم تا بتوانند بعنوی مشوق معلمان مورد علم باشند. ایده اصلی این انتخاب نیز این بود که هرسال، از بین معلمان مناطق محروم سراسر کشور افراد شاخصی برگزیده شوند تا از تلاش‌های آنان تقدیر کنیم. در این انتخاب شرط گذاشتیم که این معلمان حتما در مناطق محروم خدمت کنند و در مراکز استان‌ها نباشند. اما علاوه بر اینها، مهم‌ترین ویژگی منتخبان این است که منشأ خدمات برجسته‌ای هستند و غیر از وظایف رسمی خود، فعالیت‌های دیگری انجام داده‌اند. هدف ما از این انتخاب، روشن ساختن راه کارهایی فراتر از انجام وظایف رسمی خود یعنی تدریس، انجام می‌دهند. مثلا کتابخانه‌ای را راه‌اندازی یا آزمایشگاهی را دایر می‌کنند یا حتی روش‌های نوینی را برای تدریس مؤثر و جلب نظر دانش‌آموزان ابداع می‌کنند و چه بهتر که این انتخاب توسط سازمان‌هایی غیر از آموزش‌وپرورش انجام شود. ما همیشه تلاش داشتیم هرسال بین یک تا سه نفر از این معلمان فعال در مناطق محروم را شناسایی و به جامعه معرفی کنیم.

برقراری این جایزه تاثیر و بازتاب‌های خوبی در جامعه معلمان کل کشور داشت. زیرا بسیاری از معلمان مناطق محروم، بر این باور بودند که جامعه آنها را فراموش کرده و کسی به یاد آنها نیست و در نهایت نیز همه این زحمت‌ها به هدر می‌رود. اما ما تلاش کردیم با اهدای جشن جایزه‌ای، این پیام را به آنها برسانیم که همه جوامع، همچنان قدردان زحمت‌های شماست. ولی دبیری از یک منطقه گمنام انتخاب و از سطح کشور از او تقدیر می‌شود، قطعا باعث دلگرمی او و همه همکاران وی در دیگر مناطق محروم می‌شود.

ایده اصلی ایجاد جشن جایزه‌ای نیز در هنگام سفر به یکی از مناطق محروم و گفتوگو با معلمان آن مناطق در ذهنم شکل گرفت. از آنجا که من مولف کتاب‌های درسی نیز هستم، بارها به مناطق مختلف کشور سفر می‌کنم تا برای معلمان، دوره‌های آموزشی برگزار کنم. زمانی به یکی از مناطق محروم ایلام رفته بودم. در آنجا با یکی از این معلمان که کارهای ارزشی برای دانش‌آموزان انجام داده بود، گفتوگو و در پایان از او بسیار تقدیر و تشکر کردم، اما او کوهی در دوردست را به من نشان داد و گفت آن طرف این کوه‌ها، مدرسه‌ای هست که معلم آن، کارهای بارزش‌تر و جذاب‌تری از من انجام داده اما متاسفانه از آنجا که راهش دور است، کسی آن را نمی‌شناسد. در همان زمان این ایده در ذهنم شکل گرفت که چرا کسی با خارج از این چارچوب‌های رسمی آموزش‌وپرورش، از آنها تقدیر کند و دانستم بهترین بستر برای چنین تقدیرهایی همین انجمن توزیع علم ایران است که خوشبختانه این پیشنهاد تایید شد و هدف‌مدیریه هرسال جایزه‌ای را به این معلمان برگزیده اهدا می‌کند. البته بعدها جایزه موردجان و معلمان برتر علم در مناطق محروم کشور به «جایزه محمد بهمن‌بیگی» به دبیر تعلیمات عشایر ایران که دارای دکترای علوم‌فلوری هستند، سایل و چالش‌های جدیدی ارایه به دنبال دارد و مسایل زیست‌محیطی شیمه‌ساری و موضوع سلول‌های بنیادی، کاربرد زنتیک در کشاورزی و تغذیه و قرزی‌های جدیدپذیر، یای علم را به حوزهای دیگری نظیر اخلاق اقتصاد و سیاست نیز باز می‌کند. پژوهشگران و چنین فکر اخلاق اقتصاد و سیاست نیز باز می‌کند. پژوهشگران [illegible] در راستای ساماندهی آموزش عشایری تقدیر کردند.

شایسته‌ذکر اینکه‌ورانتخاب‌ها تقدیرها پیامدهای خوبی نیز داشت. مثلا در سال گذشته معلمی از مناطق عشایری استان خراسان‌جنوبی انتخاب شد که بعدها خود انجمن توزیع علم ایران نیز بانی شد که مدرسه‌سازی را تجهیز کرد و در آنجا آزمایشگاهی بنا کرد. انتخاب این دبیران تاثیرگذاری عاطفی بسیاری دارد. برای مثال، ما زمانی نیز شوهر دبیری را از یکی از روستاهای مشهد انتخاب کرده بودیم. آنان با یادانی بازنشستگی خود برای دانش‌آموزان دختر، دیگر یک منطقه محروم که در مرداس شاه‌رودی زندگی می‌کردند، خوابگاه ساختند و سیستم گرمایش از انجرکردند. تقدیر فعالیت‌های ایشان باعث دلگرمی و تشویق هم اهالی آن منطقه و هم دیگر معلمان می‌شود. یا در مورد دبیری از دهدران استان خنجه که با همان لباس سنتی بلوچی به تهران آمد. یکی از نکات جالب این انتخاب‌ها این بود که سر بسیاری از این دبیران منتخب به تهران برای دریافت جایزه، اولین سفرشان به تهران بود چه به همین دلیل ما در یکی از این سالها با همانجای شورای کتاب کودک، برای دبیرانی که از مناطق محروم آمده بودند، برنامه تشویقی ترتیب دادیم تا از مهزدها و مکان‌های علمی و آموزشی شهر دیدار کنند.

چون چنین انتخاب‌هایی برای این معلمان خاطره شیرینی است. اما واقعیت این است که چنین رویدادی برای خاو خود تا نیز خاطرات شیرینی را رقم زد. معلمی را در نظر بگیرید که سال‌ها صادقانه در یک‌منطقه دوردست و محروم زحمت کشیده بود اما هیچ‌گاه انتظار نداشت که روزی‌روزگاری نشانی در انجمن معتبری در شود اما به یکباره می‌بیند که به عنوان یک فرد موفق، برگزیده شده و چنین اتجمنی از او تقدیر می‌کند. چنین رویدادی روحیه مضاعفی به او بلوم تجدیدنظر رقم می‌کند. اگر در کشور ما این طرق آمارهای منتشرشده ۱۰درصد از جمعیت طی یکسال نزد رمال و...رفتند در غرب نیز آمارها تا همین حد نزدیک است. گزارش موسسه «Demoskope» در سال ۲۰۰۵ بیانگر رشد تلاش کننده بلوهای خارجی مردم آلمان به نسبت سال‌های دهه ۷۰ میلادی است. مثلا در سال ۲۰۰۵ حجم دوبد ۲۸درصد از افراد به نحوست عدد ۱۳ اشتعال شده در حالی که این آمار در سال ۱۹۷۰ تنها ۱۱درصد بوده است. یا اینکه ۶۳درصد آلمانی‌ها صرح می‌کنند فرشته محافظی دارند که به آنها در موقع خطر یاری می‌رساند. شمار معتقدان به ارزی شفابخش سنگ‌ها و تعداد زیاد مشتریان درمان‌های مختلف مبتنی‌بر سنگ و نظایر آن نیز در این کشور کم نیست.

این آمارها نشان می‌دهد توسعه صنعتی و همچنین شاخص بالای تولید علم الزاما به معنای فهم عمومی و سواد عمومی قابل‌قبول یک جامعه نیست. توزیع علم در ایران با مولفی چون باورمندان به طلسم، هومیوپاتی، عرفان حلقه و شعور کیهانی، فالگیری و کمیتیی، رملی، غیبگویی، مهره مار، نحوست یا شگون اعداد، درمان‌های دروغین و جعلی، زدن ضربه به نخاه برای رد بلا، خوش‌بینی نعل‌اسب، نحوست گربه سیاه، صبرکردن پس از عطسه، خواص سنگ مه تولد، آل‌ترزی‌درمانی، فال قهوه و تاروت رویه‌رو است و در غرب نیز وضع تقریبا به همین منوال است. احیانا با زمینه فرهنگی و اساسی متفاوت، طبق گزارش مربوط به سال ۱۳۹۰، رملان و فالگیران در ایران برحسب میزان شهرت و مقبولیت، مبالغی بین ۳۰۰هزار تومان و

* رییس سابق انجمن توزیع علم ایران

بررسی نقش رسانه‌ها در آموزش همگانی

لذت کشف جهان را با دیگران شریک شویم

آزاده کیوانی

شاید تا به‌حال برایتان پیش آمده باشد که کودکی درباره محیط اطرافش از شما سوالی پرسیده باشد که پاسخ آن را به‌درستی نمی‌دانستید یا پس از زندگی روزمره به مسیلهی برخوردید که به طبیعت مربوط بوده و توصیف درستی از آن در ذهن نداشتید، یا شاید بیفهمایی در خصوص رخدادهای نادر طبیعی دریافت کرده باشید که صحت وقوع آنها برای شما سوالی حیاتی بوده است. این‌دست سوال‌ها که زاده ذهن یک آدمی است، عموما درباره طبیعت پیرامون اوست. درباره پدیدههایی است که انسان در زندگی روزانه به آنها برخورد می‌کند و به‌دنبال یافتن پاسخی آنهاست. سوال‌هایی که دانستن پاسخ درست آنها نه‌تنها به شناخت جهان پیرامونش و جایگاه خود در آن کمک می‌کند، که گاه‌گاه به تصمیم‌گیری‌های درست و تیری از خرافه می‌انجامد. شناخت علم‌به همراه روش تفکر علمی به ما کمک می‌کند تا توضیحی مناسب برای این‌قبیل پرسش‌ها پیدا کنیم.

برای گسترش علم در جامعه، تکنیک ما می‌توانیم نقش بسزایی داشته باشیم و در حد توان خود به دوستان و آشنایان و مهمتر از آن به کودکان خود آموزش دهیم. نکته بسیار مهم در اینجا این‌است که باید دقت کنیم تنها مطالب و مواردی را به دیگران آموزش دهیم که از صحت آن، اطمینان کافی داریم. برای رسیدن به این مهم، یکی از روش‌های کارآمد، استفاده از تیزهای متخصص است. افرادی که در زمینه‌های تخصصی مختلف، تبحر داشته باشند، علاوه بر فعالیت حرفه‌ای خود، می‌توانند در آن زمینه خاص به آموزش علم برای عموم مردم نیز بپردازند. نکته بسیار قابل‌توجه این‌است که رسانه‌های عمومی می‌توانند نقش غیرقابل‌انکاری در این زمینه ایفا کنند. رسانه‌های تصویری، شنیداری و نوشتاری هرکدام به نوبه خود مسوولند؛ هر از آگاهی‌بخشی علمی به جامعه و هم از ایجاد انگیزه برای پاسخ‌گویی

* پژوهشگر ارشد کتاب‌خانه دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا

تفاوت‌ها و شباهت‌های الگوهای ترویج علم در ایران و غرب

گسترش شبه‌علم و خرافات همپای علم

عرفان کسرایی

توسعه علم، فهم عمومی از علم‌فوفلوری، تولید علم، سیاستگذاری علمی، ارتباطات علم و نظایر آن از جمله فعالیت‌ها و اصطلاحات کلیدی مرتبط با مقوله ترویج علم هستند. همه‌اله در بسیاری از کشورهای جهان، موسسات و نهادهای دانشی با غیردولتی یا بیمایش فهم عمومی از علم‌فوفلوری و جامعه، گزارش از روند و چشم‌انداز توسعه علم کشور خود ارایه می‌دهند و همچنین راهکارهایی برای سیاستگذاری‌های صحیح و اصولی در این حیطه پیشنهاد می‌کنند. از دیگر سو بیشرفت روزافزون علم‌فوفلوری، مسایل و چالش‌های جدیدی را نیز به دنبال دارد و مسایل زیست‌محیطی شیمه‌ساری و موضوع سلول‌های بنیادی، کاربرد زنتیک در کشاورزی و تغذیه و قرزی‌های جدیدپذیر، یای علم را به حوزهای دیگری نظیر اخلاق اقتصاد و سیاست نیز باز می‌کند. پژوهشگران و چنین فکر اخلاق اقتصاد و سیاست نیز باز می‌کند. پژوهشگران [illegible] در راستای ساماندهی آموزش عشایری تقدیر کردند.

شایسته‌ذکر اینکه‌ورانتخاب‌ها تقدیرها پیامدهای خوبی نیز داشت. مثلا در سال گذشته معلمی از مناطق عشایری استان خراسان‌جنوبی انتخاب شد که بعدها خود انجمن توزیع علم ایران نیز بانی شد که مدرسه‌سازی را تجهیز کرد و در آنجا آزمایشگاهی بنا کرد. انتخاب این دبیران تاثیرگذاری عاطفی بسیاری دارد. برای مثال، ما زمانی نیز شوهر دبیری را از یکی از روستاهای مشهد انتخاب کرده بودیم. آنان با یادانی بازنشستگی خود برای دانش‌آموزان دختر، دیگر یک منطقه محروم که در مرداس شاه‌رودی زندگی می‌کردند، خوابگاه ساختند و سیستم گرمایش از انجرکردند. تقدیر فعالیت‌های ایشان باعث دلگرمی و تشویق هم اهالی آن منطقه و هم دیگر معلمان می‌شود. یا در موردی دبیری از دهدران استان خنجه که با همان لباس سنتی بلوچی به تهران آمد. یکی از نکات جالب این انتخاب‌ها این بود که سر بسیاری از این دبیران منتخب به تهران برای دریافت جایزه، اولین سفرشان به تهران بود چه به همین دلیل ما در یکی از این سال‌ها با همانجای شورای کتاب کودک، برای دبیرانی که از مناطق محروم آمده بودند، برنامه تشویقی ترتیب دادیم تا از مهزدها و مکان‌های علمی و آموزشی شهر دیدار کنند.

چون چنین انتخاب‌هایی برای این معلمان خاطره شیرینی است. اما واقعیت این است که چنین رویدادی برای خاو خود تا نیز خاطرات شیرینی را رقم زد. معلمی را در نظر بگیرید که سال‌ها صادقانه در یک‌منطقه دوردست و محروم زحمت کشیده بود اما هیچ‌گاه انتظار نداشت که روزی‌روزگاری نشانی در انجمن معتبری در شود اما به یکباره می‌بیند که به عنوان یک فرد موفق، برگزیده شده و چنین اتجمنی از او تقدیر می‌کند. چنین رویدادی روحیه مضاعفی به او بلوم تجدیدنظر رقم می‌کند. اگر در کشور ما این طرق آمارهای منتشرشده ۱۰درصد از جمعیت طی یکسال نزد رمال و...رفتند در غرب نیز آمارها تا همین حد نزدیک است. گزارش موسسه «Demoskope» در سال ۲۰۰۵ بیانگر رشد تلاش کننده بلوهای خارجی مردم آلمان به نسبت سال‌های دهه ۷۰ میلادی است. مثلا در سال ۲۰۰۵ حجم دوبد ۲۸درصد از افراد به نحوست عدد ۱۳ اشتعال شده در حالی که این آمار در سال ۱۹۷۰ تنها ۱۱درصد بوده است. یا اینکه ۶۳درصد آلمانی‌ها صرح می‌کنند فرشته محافظی دارند که به آنها در موقع خطر یاری می‌رساند. شمار معتقدان به ارزی شفابخش سنگ‌ها و تعداد زیاد مشتریان درمان‌های مختلف مبتنی‌بر سنگ و نظایر آن نیز در این کشور کم نیست.

این آمارها نشان می‌دهد توسعه صنعتی و همچنین شاخص بالای تولید علم الزاما به معنای فهم عمومی و سواد عمومی قابل‌قبول یک جامعه نیست. توزیع علم در ایران با مولفی چون باورمندان به طلسم، هومیوپاتی، عرفان حلقه و شعور کیهانی، فالگیری و کمیتیی، رملی، غیبگویی، مهره مار، نحوست یا شگون اعداد، درمان‌های دروغین و جعلی، زدن ضربه به نخاه برای رد بلا، خوش‌بینی نعل‌اسب، نحوست گربه سیاه، صبرکردن پس از عطسه، خواص سنگ مه تولد، آل‌ترزی‌درمانی، فال قهوه و تاروت رویه‌رو است و در غرب نیز وضع تقریبا به همین منوال است. احیانا با زمینه فرهنگی و اساسی متفاوت، طبق گزارش مربوط به سال ۱۳۹۰، رملان و فالگیران در ایران برحسب میزان شهرت و مقبولیت، مبالغی بین ۳۰۰هزار تومان و

* پژوهشگر مطالعات علم‌فوفلوری در دانشگاه کامل

حرف اول

علم و توسعه پایدار

آیا زندگی پایدار ممکن است؟

مهدی زارع
عضو هیات‌مدیره انجمن ترویج علم ایران

سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو) در سال ۲۰۰۵، برای ۱۰ نوامبر (۱۹ آبان) را به‌عنوان روز جهانی «علم در خدمت صلح و توسعه» اعلام کرده است. از آن سال ۱۰ نوامبر در همه کشورهای جهان و از جمله کشور ما برنامه‌های مختلفی در جهت توسعه ارتباطات علمی و از جمله در پی برگزاری کنفرانس جهانی علم (به‌طور مشترک توسط یونسکو و شورای جهانی علم) در بودابست مجارستان در سال ۱۹۹۹ و در پایه دو سند «اعلامیه جهانی علم و استفاده از دانش علمی» و «برنامه علمی‌اجرایی عملیاتی» علم در قرن بیست‌ویکم، این روز به‌عنوان روز جهانی علم انتخاب شد و پونسکو پیشنهاد کرد هرساله مراسمی به این مناسبت برگزار شود. این برنامه طی ۱۴ سال از برگزاری اولیه آن، فرصتی برای برگزاری برنامه‌های مختلف (از جمله روز و هفته‌های درهای باز مراکز علمی و پژوهشی، کارگاه‌های تخصصی، برنامه‌های ویژه در موزه‌های علوم، برگزاری نمایشگاه‌ها و جشنواره‌های علمی) برای توسعه و تقویت رابطه علم و دانشمندان و جامعه و توزیع علم بوده است. برنامه‌های ویژه‌ای که در سال‌های گذشته برای چنین روزی در نظر گرفته شد، عبارتند از: نجوم (سال ۲۰۰۹)، علم در خدمت نزدیکی مردم و فرهنگ (۲۰۱۰) و جامعه پایدار از نظر زیست‌محیطی (سال ۲۰۱۱). زمینه اصلی روز جهانی علم نیز «آموزش کیفی علم، تضمین ایمنی پایدار برای همه» است.

در اساس گزارش برنامه توسعه ملل‌متحد (UNDP)، پایدارترین وضع توسعه با بالاترین درجه در شاخص توسعه انسانی (در سال ۲۰۱۴)، برای سومین سال پی‌درپی در گروه فنلاند گزارش می‌شود که بهترین وضع از نظر شاخص سعادتمندی (رفاه) را نیز در میان کشورهای دنیا (بر اساس گزارش موسسه گالاتوم در سال ۲۰۱۴) دارد. با نگاهی به نقشه جهان درمی‌یابیم در جاهایی که کمترین بهره از توسعه پایدار داشته‌اند، بیشترین منازعات، تنشری، جنگ و چالش‌های بالقوه بشری نظیر بیماری‌های همه‌گیر (ایبولا و لوبا) همچنان وجود دارد. نمادِ جنگ فاجعه‌بار و اورویی چنین وضعی متاسفانه در عراق و سوریه قابل مشاهده است. در جوار شاخص توسعه انسانی ملل متحد، کشور هائیتی (از آسیب‌پذیرترین کشورهای دنیا در پنج‌سال گذشته در مقابل سونامی طبیعی مانند زلزله ۲۰۱۰ و توفان ۲۰۱۲ سندی) در «۱۶۵» و افغانستان (کشوری که بیش از سه‌دهه جنگ و ناآرامی و ناملنی را تجربه کرده است) در «۱۶۹» قرار دارد و ۱۸ کشور بعدی، یکسره کشورهای آفریقایی هستند که اکثرا در معرض درگیری و نزاع‌های داخلی و بین‌المللی و جنگ و بیماری‌های همه‌گیر (ایبولا و لوبا) بوده‌اند، کشورهایی مانند جیبوتی، مالی، جمهوری آفریقای مرکزی و سیرالئون.

نکته‌ای که در شاخص توسعه انسانی در سال ۲۰۱۴ مورد توجه ویژه قرار گرفته، توسعه انسانی پایدار، بر پایه کاهش آسیب‌پذیری و افزایش تاب‌آوری ساختمان‌ها است. همچنین اگر درآمد روزانه منتظر قرار گیرد، حدود ۱/۲میلیارد نفر با درآمدی کمتر از ۱/۲۵دلار در روز زندگی می‌کنند. ولی اگر شاخص گزارش‌های جامعه‌پذیر و رفاه‌محور باشد (UNDP)، منتظر قرار گیرد، در سال ۲۰۱۴ حدود ۱/۵میلیارد انسان (حدود ۲۴درصد از جمعیت کنونی جهان)، زیر خط فقر مطلق از نظر آموزش، بهداشت و استانداردهای زندگی، سالی ۱۹۰کشور در حال توسعه هستند. بسیاری از این مردم هم در معرض آسیب‌پذیری بالای فیزیکی (ساختمان‌ها) و هم آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی (در زندگی روزمره) هستند. کشور ما در جدول شاخص توسعه انسانی سازمان ملل‌متحد در جایگاه۷۵ (از ۱۸۷کشور دربندی‌شده) و در دربندی شاخص سعادتمندی در سال ۲۰۱۴ در جایگاه۱۰۶ (از ۱۴۲کشور دربندی‌شده قرار گرفته است. بدیهی است که جایگاه موجود به هیچ عنوان مطلوب نیست و یکی از راههایی که به بهبود وضعیت کشور ما کمک می‌کند، توسعه و توزیع علم در کشور است. البته این سوال همواره مطرح بوده و هست که دانشمندان واقعا چقدر می‌توانند با نیازمندسد که در زمینه توزیع علم فعالیت کنند؟ پاسخ‌های فوری به چنین پرسشی را شاید بتوان چنین دسته‌بندی کرد: اول اینکه دانشمندان فعالیت روبه‌جلو در این زمینه در کشور ایران به‌کمک از طرفی برخی از افراد و گروه‌های فعال، امکان و فرصت معرفی می‌یابند و از سوی دیگر، امکان تشویق برخی بر گزیدگان از در این زمینه‌فعالیت‌ها، جامعه‌های بهتر برای همه (از جمله دانشمندان سالکی همان جامعه) است. سوم آنکه برخی از دانشمندان، عملا نمی‌توانند یا مایل نیستند در این زمینه کار کنند ولی برخی هم با علاقه، چنین موضوعی را دنبال می‌کنند. اگر برای تعیین ایجاب این‌دسته از علاقه‌مندان، کمکی فرهم نمی‌شود، حداقل مانع‌ترانی نشود و چهارم آنکه توزیع علم‌به خودی‌خود، کاری خصوصی و حرفه‌ای است و به نوبه خود، کاری خاصی (و البته دوجانبه) هم در زمینه کار تخصصی و هم در زمینه برقراری ارتباط و به‌کارگیری زبان عمومی و همفهم برای انتقال مطلب پیچیده علمی) نیاز دارد و لازم است تا در حوزه تخصصی علمی، دانشمندانی با تسلط در زمینه‌های گوناگون توزیع علم، در جامعه وجود داشته باشند یا پرورش یابند. از دوسال قبل، انجمن توزیع علم ایران، برگزاری هفته‌های سه‌ماهه تدارک دید و مراسم اعطای جایزه‌های گوناگون توزیع علم که طی سال‌های گذشته در زمان‌های مختلف اهدا می‌شد، به طور مترکز به روزی در همین هفته منتقل شد. در سال‌جاری، سومین هفته توزیع علم، همزمان با روز جهانی علم برای صلح و توسعه در کشور ما برگزار می‌شود. برگزاری نشست‌های مباحثه‌ای هفته توزیع علم -با حضور علما- به صورت یک مناسبت تقویمی و یکبار در سال، البته نه هدف توزیع علم است و نه نمایانگر تنها فعالیت‌های مرتبط با آن، ولی واقعیت آن است که دانشتن چنین مناسبتی در تقویم -سالانه- برای جمعیتدرنی و گزارش‌شان برای فعالیت‌های انجام‌شده، زمانی بسیار مهم محسوب می‌شود چراکه انگیزه‌های فراوانی برای فعالیت‌های روبه‌جلو در این زمینه در کشور ایجاد می‌کند از طرفی برخی از افراد و گروه‌های فعال، امکان و فرصت معرفی می‌یابند و از سوی دیگر، امکان تشویق برخی بر گزیدگان از در این زمینه‌فعالیت‌ها، جامعه‌های بهتر برای همه (از جمله دانشمندان سالکی همان جامعه) است. سوم آنکه برخی از دانشمندان، عملا نمی‌توانند یا مایل نیستند در این زمینه کار کنند ولی برخی هم با علاقه، چنین موضوعی را دنبال می‌کنند. اگر برای تعیین ایجاب این‌دسته از علاقه‌مندان، کمکی فرهم نمی‌شود، حداقل مانع‌ترانی نشود و چهارم آنکه توزیع علم‌به خودی‌خود، کاری خصوصی و حرفه‌ای است و به نوبه خود، کاری خاصی (و البته دوجانبه) هم در زمینه کار تخصصی و هم در زمینه برقراری ارتباط و به‌کارگیری زبان عمومی و همفهم برای انتقال مطلب پیچیده علمی) نیاز دارد و لازم است تا در حوزه تخصصی علمی، دانشمندانی با تسلط در زمینه‌های گوناگون توزیع علم، در جامعه وجود داشته باشند یا پرورش یابند. از دوسال قبل، انجمن توزیع علم ایران، برگزاری هفته‌های سه‌ماهه تدارک دید و مراسم اعطای جایزه‌های گوناگون توزیع علم که طی سال‌های گذشته در زمان‌های مختلف اهدا می‌شد، به طور مترکز به روزی در همین هفته منتقل شد. در سال‌جاری، سومین هفته توزیع علم، همزمان با روز جهانی علم برای صلح و توسعه در کشور ما برگزار می‌شود. برگزاری نشست‌های مباحثه‌ای هفته توزیع علم -با حضور علما- به صورت یک مناسبت تقویمی و یکبار در سال، البته نه هدف توزیع علم است و نه نمایانگر تنها فعالیت‌های مرتبط با آن، ولی واقعیت آن است که دانشتن چنین مناسبتی در تقویم -سالانه- برای جمعیتدرنی و گزارش‌شان برای فعالیت‌های انجام‌شده، زمانی بسیار مهم محسوب می‌شود چراکه انگیزه‌های فراوانی برای فعالیت‌های روبه‌جلو در این زمینه در کشور ایجاد می‌کند از طرفی برخی از افراد و گروه‌های فعال، امکان و فرصت معرفی می‌یابند و از سوی دیگر، امکان تشویق برخی بر گزیدگان از در این زمینه‌فعالیت‌ها، جامعه‌های بهتر برای همه (از جمله دانشمندان سالکی همان جامعه) است. سوم آنکه برخی از دانشمندان، عملا

دستاوردهای ترویج علم

درس‌هایی که باید بیاموزیم

شهرزاد حسینی واجارگاه

بردن کودکان به کتابخانه‌ها، موزه‌ها و پارک‌های علمی و فناوری، ضمن ایجاد زمینه کشف علاقه و استعداد کودک، یادگیری و توجه به نقش دانش را در کودکان تقویت کنند. از طرف دیگر استان و پژوهشگران هم می‌توانند با ایجاد نشریاتی، موضوعات علمی روز دنیا و دستاوردهای تحقیقاتی خود را برای زبان قابل درک برای جامعه توضیح دهند. به علاوه محیط‌های علمی و پژوهشی می‌توانند بخشی از بودجه‌های تحقیقاتی خود را صرف انواع موضوع علمی و طلاع‌رسانی در زمینه پژوهش خود به جامعه کنند. گشودن در دانشگاه‌ها و مراکز علمی به روی دانش‌آموزان در سنین مختلف آموزشی و برگزاری کارگاه حین بازدیدهای علمی، هزینه علمی و تشویق دانش‌آموزان برای دانشگاه‌ها و مراکز علمی، اما محصول بلندمدت آن بهتنها بسیار بازرش است. بلکه سود سرشاری را نصیب جامعه خواهد کرد. دانشجویان نیز می‌توانند به عنوان نیروی انسانی داوطلب در این فرایند نقش‌آفرینی کنند.

لازم است همه ما دانشگاهیان که در مراکز علمی و پژوهشی فعالیت می‌کنیم، نگاهی دوراندیشانه به مقوله ارتباط مردمی برای توسعه علمی جامعه داشته باشیم و بدانیم کمترین کاری که می‌توان به‌عنوان فرشنلسی در مقابل جامعه‌ای که بستر لازم را برای فعالیت‌های علمی، آموزشی و پژوهشی فراهم کرده و هزینه‌های آن را پرداخته و می‌پردازد، این است که در جهت بالاشدن سطح عمومی درک علم و دانش همان جامعه تلاش کنیم. در بسیاری از دانشگاه‌های برتر دنیا مبحث ارتباط انسان‌ان برای استخدام یا دانشجویان برای ادامه تحصیل در مقاطع کارشناسی‌ارشد و دکترا، علاوه بر دانستن کارنامه علمی متقاضی، میزان آموزشی، پژوهشی و کیفیت و کمیت انتشار مقالات، شرکت در فعالیت‌های داوطلبانه از جمله گسترش همگانی علم نیز هست. نباید فراموش کنیم موفقیت کارهای علمی و پژوهشی در گرو عملکرد دست همه حلقه‌های زنجیره قرار گرفته در عرصه تولید علم است که از متولیان آموزش و پژوهش، دانشگاه‌ها و معلمان، دانشجویان و دانش‌آموزان و تکنک قارا اجرایی تشکیل شده است. این حلقه‌ها همگی به هم پیوسته هستند و از همدیگر منتفع می‌شوند و به هم سود می‌رسانند. متولان اجرایی و قانونگزاری با ایجاد زمینه‌های قانونی، سرمایه‌گذاری و از همه مهمتر ارزش‌گذاری به مقوله افزایش سطح آگاهی علمی جامعه زمینه را برای پیشرفت‌های دانش‌بنیان و در نتیجه رشد علمی و اقتصادی کشور ایجاد می‌کنند. استادان و محققان با ایجاد رابطه انگاشتی با جامعه، عمق ایدای دیب به جامعه همکاری، مشاوره و انگیزه‌بخشی علمی در اجتماع را تقویت کنند. دانشجویان نیز با کمک در این فرایند در تربیت محققان و دانشمندان آینده میهن‌مان، نقش مهمی ایفا می‌کنند. به علاوه، افراد جامعه‌ای که سطح آگاهی عمومی آنان در مورد نقش علم در زندگی روزمره بالا رفته، نقش فعال‌تری در پیشرفت علمی و آموزشی کشور بازی می‌کنند که از آن جمله می‌توان به سرمایه‌گذاری افراد جامعه در تحقیقات علمی (چه از طریق کمک‌های خیریه یا مشارکت در پروژه‌های علمی‌کاربردی ایده‌هایی با قابلیت تجاری‌شدن) اشاره کرد. اعطای بورس‌های تحصیلی برای تامین هزینه دانش‌آموزان مستعد توسط افراد موفق علم‌دوست، کارخانجات و صنایع با برپایی بازارچه‌های خیریه برای کمک به تحقیقات سرطان از جمله نمونه‌های دیگر مشارکت اجتماعی در تامین هزینه‌های علمی است که در بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا ماشاهده می‌شود.

* پژوهشگر بسامد کترانو دانشگاه کمبریج انگلیس

زاویه دید

لزوم ترویج علم از نگاهی دیگر

راهکاری برای دستیابی به صلح و توسعه پایدار

اسفندیار معتضدی

آیندت کاملا پیش روی ماست؛ او وابسته به ماست؛ همه ما وابسته به این‌ایم که ما و بسیاری از انسان‌های دیگر امروز، فردا و پس‌فردا چه می‌کنیم؟ از سوی دیگر آنچه ما می‌کنیم و خواهیم کرد، وابسته به اندیشه‌ها، خواسته‌ها، آرزوها و ترس‌های ماست. آینده وابسته به ماست.

کارل پوپر

روز یکشنبه (۱۸آبان) مراسم گشایش هفته توزیع علم در ایران در برج‌میلاد برگزار شد. یک‌هفته پیش از آن نیز در روز یکشنبه ۱۱آبان به مناسبت روز جهانی علم، نشست تخصصی «کیمیاتبخشی به آموزش علم، تضمین آینده پایدار برای همه» را که موضوع اسناد روز جهانی علم برای صلح و توسعه است، در محل کمیسیون ملی برگزار کردند. هدف از برگزاری هفته توزیع علم و روز جهانی علم، بحث و تبادل‌نظر در مورد جنبه‌های مختلف آموزش علم در ایران و از آن جمله روش‌های آموزش علم، توزیع علم، تضمین‌کردن علم، ماندگاه‌کردن آموزش علم و هدف‌های آموزش علم است. برای هریک از بخش‌های فوق، مسایل و مواضع وجود دارد، آموزش علم در ایران با سخنرانی معلم، جزوه‌نویسی و بعد مطالعه کتاب‌های درسی (که مطالب و مفاهیم آن ترجمه‌ای از کتاب‌های درسی مغرب‌زمین بود)، آغاز شد و با وجود تلاش‌های فراوان که از همان آغاز کار صورت گرفت که برای مطالعه طبیعت باید به خود طبیعت مراجعه کرد و راه تحقیق را گشود و به گفتار و عمل گالیله توجه کرد، کمتر توجه می‌شد. هم‌اکنون نیز علم‌توجزیی، بدون ابزار کار و مشاهده در طبیعت تدریس می‌شود و آموخته‌ها فقط تا آنجا به کار می‌آید که تحویل برگه امتحانی داده شوند و نمره‌ای گرفته شود و مدرکی اخذ شود. تا کی به این روال ادامه دهیم، مشخص نیست.

البته در این قسمت، استنباطهی هم وجود داشته و باعث دلامشه و افراد را عامل آورده شده که نتایج آن، پیدایش تخیگلی در علم بوده است. توزیع علم و عمومی‌کردن آن همزمان با آموزش رسمی علم کیوبیتی آغاز شد. این کار ابتدا از راه مطبوعات آغاز شد و ترجمه و نوشتن مقالات و کتاب‌های علمی به‌تدریج رواج یافت و حتی روشهای تخصصی در هریک از رشته‌های علمی منتشر و بعدا به رسانه‌های صوتی و تصویری نیز کشانده شده است. اما مشکل آن بود که در اینجا بیشتر مفاهیم علمی، اغلب مجزا از یکدیگر مورد بحث قرار می‌گرفت و کمتر به بینش علمی توجه می‌شد. همه این فعالیت‌ها، از بینشی نیجاتمید که عموم مردم بیذیرند که خلقت براساس قوانین و اصولی منظم بوجود آمده و انسان می‌تواند از راه پژوهش، این قوانین و اصول را کشف کند و با آگاهی از آنها زندگی خویش را بهبود بخشد. توزیع علم در کشور ثالث بسیار باقوی و علاقه افراد صورت می‌گرفت و کمتر متکی به نظامات حکومتی یا دسته و گروه‌های اجتماعی بود و معمولا پس از آنکه مروج علم خسته و ناتوان می‌شد یا درگیر کشمکش، فعالیت‌ها در متوقف می‌شد. خوشبختانه در چنددهه اخیر پیدایش بعضی از انجمن‌های علمی و عمومی‌دوست، اعمد تازه‌ای انجام و سازمان‌های دولتی نیز با حمایت‌های خود بر فعالیت این انجمن‌ها افزودند، به‌طوری که می‌توان ایجادی را مجموعه کرد که در آن عموم افراد جامعه از آگاهی‌های لازم و مهارت‌های زندگی برخوردار شوند.

آموزش‌های ناقص‌العمر

فن‌ها پیش حکیم طوسی همگان را به یادگیری در سراسر عمر تشویق کرد و گفت: «از گهواره تا گور دانش بجوی! البته در آن دوران بیشتر لذت یادگیری و رسیدن به دانایی مورد نظر بود و فردوسی بزرگ برای عموم‌شنیدن به زندگی مردم و به دانشجویی تشویق می‌کرد برای آشنایی با راهورسم زندگی، همان اطلاعات ۳۰سال اول برای سراسر حیات فرد کافی بود اما در دنیای جدید دایما ورودی