نگاه نو

نقش و اهمیت علم برای رسیدن به صلح و توسعه

جهانی زیباتر با علم و فناوری

اکرم قدیمی . رئیس انجمن ترویج علم ایران

سخنم را با یاد بانوی علم و اخلاق، خانم «توران میرهادی» آغاز می‌کنم. نام «توران میرهادی» یادآور یک عمر تلاش در راه آموختن، آموزاندن و ترویج علم است. درگذشت این بانوی فرهیخته و مروج راستین دانایی، خواندن و علم را صمیمانه تسلیت عرض می‌کنم. پس از کنفرانس جهانی علوم در سال ۱۹۹۹ میلادی، سازمان فرهنگی، علمی، آموزشی ملل متحد (یونسکو) و شورای بین‌المللی علوم از سال ۲۰۰۱ (۱۳۸۰)، دهم نوامبر برابر با ۲۰ آبان‌ماه را به‌عنوان «روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه» اعلام کرد. تاکید بر اهمیت به‌کارگیری علوم در فرایند توسعه کشورها و نیز کاهش شکاف میان علم و جامعه، از اهداف این برنامه است و کوشش می‌شود تا توجه مردم را به اهمیت نقش علم در جهت پیشرفت جهان جلب کند.

این روز یادآور مسئولیت تمامی دست‌اندرکاران، سیاست‌گذاران، رسانه‌ها، پژوهشگران و اندیشمندانی است که هریک به‌نوعی برای توسعه علم گام برداشته یا گام برمی‌دارند. روز جهانی علم برای صلح و توسعه، رویدادی سالانه است که گرچه تنها در یک روز یاد آن گرامی داشته می‌شود، اما موجب می‌شود در تمام طول سال، نقش و اهمیت علم برای رسیدن به صلح و توسعه پایدار مورد تاکید قرار گیرد. این روز آغازی است تا نسل‌های آتی را به باد بیاوریم و به خود کوشند کنیم برای آنچه از حقوق شهروندی، رفع فقر و نابرابری و تقویت فرهنگ صلح و همزیستی و دموکراسی است تا به امروز چگونه عمل کرده‌ایم و از این پس چگونه باید رفتار کنیم.

«علم»، «صلح» و «توسعه» به‌مثابه سه واژه کلیدی هستند که از یک خاستگاه مشترک انسانی برخاسته و همواره در طول زمان در اعصار مختلف مورد توجه صاحب‌نظران و اندیشمندان اجتماعی بوده‌اند. کنار یکدیگر قرارگرفتن این سه واژه به معنای ارتقای زندگی انسان همراه با صلح پایدار و به‌هم‌تنیده است. نه مثل می‌رسد در چند دهه اخیر، اندیشه‌ورزان سیاسی و اجتماعی با شناخت و درک صحیح از ارتباط مستقیم علم، صلح و توسعه، تلاش کرده‌اند از این منظر راه‌هایی را برای تقویت فرهنگ صلح از طریق افزایش باور به علم و پیشرفت بیابند. شاید به همین دلیل است که برخی از این اندیشه‌ورزان بهترین طرق عمومی‌سازی فرهنگ صلح را در پیوند آن با فرهنگ علم می‌دانند.

طبق احادیث اصیل اسلامی، ترویج علم هم‌سنگ و هم‌تراز زکات قرار گرفته است؛ اصل و قاعده اساسی در نظام تشریعی، بخش علم است. چراکه مصلحان حقیقی جامعه‌ها از طریق اعتلای و ترویج اندیشه‌ها و یافته‌های انسان‌دوستانه می‌توانند صلح و خوشبختی را برای جامعه به ارمغان آورند. ترویج علم هدفی جز صلح و همزیستی را دنبال نمی‌کند. افزایش آگاهی در میان افراد بشر و سطوح مختلف به معنای کاهش جهل و نادانی در جامعه است. انجمن ترویج علم ایران، با هدف ارتقای بینش علمی در جامعه با همکاری برخی از نهادها و سازمان‌های علمی و فرهنگی کشور از سال ۱۳۹۱ هفته ترویج علم را همزمان با روز جهانی علم برگزار کرده است. امسال پنجمین سال هفته ترویج علم در جمهوری اسلامی ایران را برگزار کردیم. در هفته ترویج علم بر آن بودیم تا با برانگیختن حس کنجکاوی و آینده‌نگری جامعه را بر آن داریم که نه‌تنها درباره خود که درباره جهان پیرامون خود نیز بیندیشد و به بهترین راهکارها برای بهبود وضعیت خود و آینده دنیای خود دست یابد.

استادان و سروران گرامی، امروز، روز آخر هفته ترویج علم، مصادف با روز جهانی علم در خدمت صلح و توسعه است. برخود لازم می‌دانم تا بار دیگر هدف این هفته را به خود گوشزد کنیم. هدفی که به‌واسطه آن باید در جوامع خود تغییر در دیدگاه، تغییر در باور و تغییر در رفتار نسبت به علم، صلح و توسعه ایجاد کنیم. باوجود تمامی کاستی‌ها، کمبودها و ضعف‌ها، اگر، روز امید و عشق به افزایش سواد علمی و توان علمی نسل آینده این کشور، همچنان ما و تمامی دست‌اندرکاران را مشتاقانه به آن واداشته است تا با بزرگداشت این هفته، سممبلی از پشتکار و ابرام برای رسیدن به هدفی بسیار بزرگ باشیم که در آن سممبل، کاشی‌های کوچک هر سازمان مسئول در کنار هم نقشینه‌ای از همبازی جمعی برای برقراری پیوند علم و صلح در جامعه از خود خلق می‌کنند.

اینک هفته نهانی است تا بار دیگر به خود، به جامعه و به دنیا بیاموزیم که جهان با علم و فناوری زیباتر خواهد بود اگر آن را برای دستیابی به صلح به کار ببندیم و با دیگر یاداور شویم که چراغ صلح هنوز مصلوبی آرمانی برای بسیاری از مردم جهان است، اما علم و فناوری در خدمت صلح می‌تواند نشانه‌های امیدبخش صلح را به ارمغان بیاورد. این هفته که تحت عنوان ترویج علم گرامی داشته شد، مجدداً باور تمامی مسئولیت‌هایی است که تک‌تک ما به به‌عنوان یک ایرانی متعهد که به‌عنوان انسان وظیفه‌شناس، برعهده داریم.

خوشحالم بتوانی که انجمن ترویج علم ایران در سال ۱۳۹۱ کاشت، امروز به نهال کوچکی تبدیل شده است. قبل از ظهر ۱۹ بزرگداشت روز جهانی علم به یک یا دو نشست محدود بود. بعد از سال ۹۱، تعداد برنامه‌ها رو به فزونی نهاد. به‌طوری‌که امسال خبرهای متنوعی از برگزاشت این رویداد می‌شنویم. اما برای اینکه این نهال طریف دستخوش توفان و آسیب نشود و به درختی تنومند تبدیل و سایه آن بر کل جامعه گسترده شود، باید همه با هم و در کنار هم با باور به نقش سازنده علم برای رسیدن به توسعه پایدار در کنار هم حرکت کنیم. بیاید علم را به فرهنگ تبدیل کنیم.

باید امروز صراحتاً بیان کنم تجربه این پنج سال نشان داد که جداگانه و مستقل کارکردن هم یک از نهادهای مربوطه در حوزه علم و ترویج علم، نه‌تنها همکرایی را در این عرصه به خطر رویه‌رو می‌کند، بلکه موجب سردرگمی جامعه نیز می‌شود. در سال جاری، گروه علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، افتخار همکاری و همراهی انجمن ارجمند، آقای دکتر «معین»، آقای دکتر «منصوری»، آقای دکتر «سمانیان»، آقای دکتر «شیخ‌رضایی» و خانم دکتر «حجازی» را دارد. یکی از اولین برنامه‌های این گروه نیز برگزاری گردهمایی فعالان ترویج علم با مدیریت جناب آقای دکتر «معین» به‌منظور هم‌افزایی و ایجاد ارتباط نظام‌مند میان نهادهای ترویج علم در کشور است. ضمن تشکر از استادان ارجمند، باید از احداث مرکز مشارکت تحقیقات سیاست علمی کشور، آقای دکتر «کاظمی» و معاون پژوهشی مرکز، آقای دکتر «سجادی‌فر»، تشکر کنم. گروه ترویج علم برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدتی برای ترویج علم طراحی کرده است. ایجاد دبیرخانه ملی ترویج علم با حضار سازمان برنامه‌وبودجه به‌منظور مشارکت دولت در عرصه ترویج علم از جمله این برنامه‌هاست. امروز اولین گردهمایی فعالان ترویج علم برگزار می‌شود که حاصل چندین ساعت هماهنگی، همفکری میان محققان و متخصصان از نهادهای کنوانکون است و امیدوارم که برای سایر نحول ما نتیجه‌بخش باشد.

رویارویی با چالش‌های ترویج علم در ایران از دیدگاه مصطفی معین، رئیس کرسی یونسکو در آموزش سلامت

توسعه علم و فناوری محور اصلی پیشرفت کشورهاست

مایلم در این بحث به سه محور اهمیت علم و ترویج علم، سابقه ترویج علم در فرهنگ ما و همچنین چالش‌های ترویج علم در وضعیت کنونی اشاره کنم.

اهمیت علم و ترویج علم در جامعه

اولین پرسشی که ممکن است در هفته ترویج علم مطرح شود، این است که: «چرا علم؟» پاسخ از حدود زیادی مشخص است چون توسعه علم و فناوری، محور اصلی پیشرفت کشورهاست و از طرف دیگر، توسعه متوازن و پایدار، می‌تواند تأمین‌کننده اقتدار و امنیت ملی باشد. علاوه بر این، علم و به‌کارگیری فناوری‌های حاصل از آن در فعالیت‌های روزمره، شرط ضروری در تأمین رفاه و کیفیت زندگی مناسب برای شهروندان است. پرسش بعدی که مطرح می‌شود، این است که چرا باید برای «ترویج علم» تلاش کرد؟ باید دانست جامعه و جوانان، سازندگان امروز و آینده کشور هستند و برخورداری آنان از امکانات و زمینه‌های آموزش، یادگیری، کسب آگاهی، نقد علمی و مشارکت در سازندگی کشور، یک حق شهروندی اساسی است. لازمه این سازندگی، پرورش تفکر و رویکرد علمی- عقلانیت و منطق، اخلاق و مسئولیت‌پذیری و زدودن عوامزدگی، خرافه و شبه‌علم در فرهنگ عمومی است. ترویج علم و فناوری در بهبود سبک زندگی، افزایش سواد سلامت، پیشگیری و کنترل آسیب‌های اجتماعی و زیست‌محیطی و کاهش اتلاف منابع ملی، نقشی تعیین‌کننده دارد. به همین دلایل می‌توان گفت ترویج علم، امری ضروری برای آگاهی از حقوق شهروندی، رفع فقر و نابرابری، تقویت فرهنگ صلح و همزیستی و دموکراسی است. بنابراین زمینه‌های مساعد اجتماعی و فرهنگی و کفتمان علمی، پیش‌شرط توسعه علم و فناوری، ایجاد امنیت و اقتدار ملی و پیشرفت کشور خواهد بود. اگر چنین پیش‌شرط‌هایی فراهم نباشد، با ثروت حاصل از فروش نفت، حتی اگر حد برابر وضعیت فعلی هم سرمایه‌گذاری کنیم، باز هم به نتیجه مطلوب نمی‌رسیم. بنابراین ترویج علم، وظیفه‌ای اخلاقی، اجتماعی- حرفه‌ای و قانونی برای دانشمندان و دانش‌پژوهان، استادان و معلمان، نهادهای علمی و آموزشی و فرهنگی، رسانه‌ها، مئولیان و مطلب‌نظران فرهنگی، آموزشی و اجتماعی و دولت است. از این لحاظ می‌گویم ترویج علم وظیفه‌ای اخلاقی است که منافع حاصل از آن به جامعه می‌رسد.

سابقه تاریخی و فرهنگی ترویج علم

درباره سابقه ترویج علم می‌توان گفت خوشبختانه ما سابقه‌ای بسیار غنی در این زمینه داریم، به‌ویژه از لحاظ دینی و اعتقادی. برای مثال در موضوع اولین آیات وحی از قرآن کریم (سوره علق آیات اول تا پنج) دستور به خواندن، نوشتن و آموختن است، آن هم در فضای عبر جاهلی که موضوع خواندن و نوشتن برای آنها چندان اهمیت نداشت. این موضوع بسیار برمهتی است. کدام مکتب فکری، اعتقادی یا فلسفی را در جهان سراغ دارید که به این شکل از ابتدا چنین رویکردی داشته باشد؟ علاوه بر این در احادیثمان داریم که طلب علم برای همگان، در زندگی و در هر مکان و بدون محدودیت و تبعیض از نظر سن، جنسیت قومیت و نژاد، فریضه است. نکته جالب اینکه این موضوع هم‌اکنون و در سده ۲۱ به عنوان یک ضرورت مطرح می‌شود.

ضرورت‌های یادگیری در سده ۲۱

از جمله ضرورت‌های یادگیری در سده ۲۱ و نتایج حاصل از آن، می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- همگانی‌شدن آموزش و یادگیری در همه سال‌های زندگی
- توسعه خلاقیت و نوآوری
- تقویت اعتماد‌به‌نفس، نشاط و آموزش کار جمعی
- آموزش مهارت‌ها و اصلاح سبک زندگی
- ارتقای سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی
- گسترش ارزش‌های اخلاقی، اجتماعی و قانون‌مداری

در نظر داشته باشید همه این مواردی که هم‌اکنون به آنها اشاره کردیم، به مقوله علم و فناوری گره خورده است. پس هم‌اکنون باید خودمان را با این راهبردهایی که هم‌اکنون در سطح جهانی مطرح است، بسنجیم و سازگار کنیم.

اقدام‌ها در سطح بین‌المللی

اکنون این پرسش مطرح می‌شود که در دهه‌های اخیر چه اقدام‌هایی برای دستیابی به اهداف یادشده، صورت گرفته است؟

ترویج علم و فناوری در بهبود سبک زندگی افزایش سواد سلامت، پیشگیری و کنترل آسیب‌های اجتماعی و زیست‌محیطی و کاهش اتلاف منابع ملی، نقشی تعیین‌کننده دارد. به همین دلایل می‌توان گفت ترویج علم، امری ضروری برای آگاهی از حقوق شهروندی، رفع فقر و نابرابری و تقویت فرهنگ صلح و همزیستی و دموکراسی است

هرچند اقدام‌های صورت‌گرفته بسیار مفصل است اما در مجموع می‌توان آنها را به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

- در سال ۱۹۲۶ و مدت کوتاهی پس از اتمام جنگ جهانی دوم، سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی ملل متحد یونسکو (UNESCO) تأسیس می‌شود. تأسیس این سازمان نیز به دلیل احساس نیاز جامعه جهانی با توجه به شرایط آن روز دنیا بود. هدف از تأسیس آن نیز مشارکت همه کشورها در تقویت فرهنگ صلح و امنیت و آرامش و عدالت، حاکمیت قانون، رعایت حقوق بشر از طریق ترویج آموزش، علم، فرهنگ و... بود.
- در سال ۱۹۵۲، تأسیس مؤسسه یونسکو در آموزش (Institute for Education) به تصویب رسید.
- در سال ۱۹۹۰، مجمع عمومی سازمان ملل، دهه جهانی آموزش برای همگان (The World Decade on Education for All) را اعلام می‌کند.

عکس: عباس کوری‌شری

روزعلم و اهدای جایزه ترویج علم در ایران، چند سال می‌گذرد. در سال‌های اولیه برگزاری این مراسم، امیدهای بسیاری در دل جوانان و به‌ویژه فعالان ترویج علم ایران شکل گرفت که این پدیده در آینده می‌تواند همانند جریانی مؤثر، هم خیل عظیم جوانان را مجذوب و شیفته علم کند. هم اینکه با معرفی و تقدیر از مروجان علم، موجبات دلگرمی آنان را بدید آورد و به این ترتیب نسل تازه‌ای از مروجان علم شکل بگیرند. اما گویا ماجرا آن‌گونه که ظرفین می‌خواستند، پیش نرفت و اکنون که شور و هیجان و التهاب‌های سال‌های اولیه فروکش کرده است، می‌توبودن چنین فعالیت‌هایی بیشتر به چشم می‌آید. از یک طرف انجمن ترویج علم از مروجان علم می‌خواهد بیش‌ازپیش در کارهای ترویج علم مشارکت کنند و از طرف دیگر هم مروجان علم انجمن را به بی‌رنبه‌بودن متهم کرده‌اند و مدعی شده‌اند اگر برنامه‌های انجمن جذاب‌تر بود، افراد بیشتری در چنین مراسمی مشارکت می‌کردند. اما شاید اگر واقع‌بینانه‌تر نگاه کنیم، به این نتیجه برسیم که ظرفیت علوم و ترویج علم درکشور ما همین است و بعید است مراسم یا برنامه‌ای دیگر بتواند تحول چشمگیری در مخاطبان علم و ترویج علم از مروجان علم ایجاد کند. بنابراین، آموزش و ترویج علم با نگاه به اخلاق، فرهنگ، جامعه، اقتصاد و محیط زیست متناسب با شرایط و وضعیت بومی کشورها مورد تاکید قرار گرفت. پس از آن بود که بخشی از اعتبارات پروژه‌های بزرگ علـــم و فناوری به ترویج مفاهیم و بیان دستاوردها و نتایج آن در سطح جامعه اختصاص یافت. ما در جامعه خود، چند درصد از بودجه ناچیز تحقیقاتی خود را به موضوع ترویج علم و فناوری اختصاص می‌دهیم؟ صفر. البته کوپا به‌تازگی در برنامه ششم توسعه به این موضوع اشاره شده است؛ البته آن هم به شکل گذرا و نه به شکل صریح. شاید یکی از دلایلش این باشد که تاکنون به چنین موضوعی احساس نیاز نکردیم.

در سال‌های پایانی قرن بیستم، یعنی ۱۹۹۸ و ۱۹۹۹ دو اقدام مهم انجام شد که از ایران هم افرادی در آن شرکت کردند: در سال ۱۹۹۸ کنفرانس جهانی آموزش عالی در سده ۲۱ در پاریس با حضور صدها اندیشمند و دانشگاهی برگزار شد که در بیانیه پایانی آن، بر مسئولیت اجتماعی دانشمندان و دانشگاه‌ها بسیار تاکید شده است. به بیان دیگر، یک استاد دانشگاه که از جامعه خود شناخت علمی نداشته باشد و برای مشکلات و معضلات آن راه‌حل علمی ارائه ندهد، دانشمند واقعی محسوب نمی‌شود. به بیان دیگر یک دانشمند باید باید‌به‌یک تحقیق و پژوهش و تدریس، به مشکلات جامعه خود هم توجه کند. در سال ۱۹۹۹ کنفرانس جهانی علم در سده ۲۱ در بودابست مجارستان برگزار شد که شعار آن «توسعه و ترویج علـــم: تعهدی برای دولت‌ها» بود. خاطرم هست در یک ضیافت عصرانه که روی عرشـــه یک کشـــتی در رودخانه دانوب برگزار شده بود، بحث آلودگی دریای خزر مطرح شد و دانشمندان به چاره‌جویی برای حل این مشکل پرداختند. پس می‌بینیم که دانشمندان برای به پیامدهای مثبت و منفی علم و تکنولوژی بسیار توجه می‌کننـــد، این در حالی بود که خود ما در اینجا اصلا به این موضوع فکر نکرده‌ایم.

- در سال ۲۰۰۱ و با آغاز قرن بیست‌ویکم، روز دهم نوامبر به عنوان «روز جهانی علم در خدمت صلح و توســـعه» بـــه تصویب اجلاس عمومی رســـید و بســـیاری از کشـــورها برای چنیـــن روزی برنامه‌های متعددی برگزار می‌کنند. خوشبختانه این مناسبت از سال‌های گذشته در کشـــور ما نیز برگزار می‌شود که دســـتاوردهای بسیار خوبی داشته است.

جامعه و جوانان، سازندگان امروز و آینده کشور هستند و برخورداری آنان از امکانات و زمینه‌های آموزش، یادگیری، کسب آگاهی، نقد علمی و مشارکت در سازندگی کشور، یک حق شهروندی اساسی است. لازمه این سازندگی، پرورش تفکر و رویکرد علمی، عقلانیت و منطق، اخلاق و مسئولیت‌پذیری و زدودن عوام‌زدگی، خرافه و شبه‌علم در فرهنگ عمومی است

- در سال ۲۰۰۳ دهـــه ســـوادآموزی ســـازمان ملـــل متحـــد (UNs Literacy Decade) اعلام شد.
- ســـال ۲۰۰۵ دهـــه آمـــوزش بـــرای توســـعه پایـــدار (Decade of Education for Sustainable Development) در مجمع عمومی سازمان ملل اعلام شد.
- در ســـال۲۰۰۷ نیز مؤســـسه یونســـکو برای یادگیری مادام‌العمر (Institute for Life-long Learning) تأســـیس شد. انگیزه خودجوش برای آموزش و ارتقای فرهنگ عمومی، در تک‌تک آحاد و شـــهروندان جامعه باید به وجود آید تا احســـاس نیاز به آموختن و یادگیری در وی پدیدار شود. به بیان دیگر احساس نیاز از خود فرد شروع می‌شود.

چالش‌های ترویج علم و فناوری

نکته‌ای که باید به آن توجه کرد، این است که ترویج علم در جامعه ما با چالش‌های بسیاری روبه‌روست که در ادامه می‌توان برخی از این موارد را به شکل خلاصه و فهرست‌وار بیان کرد:

۱- گســـستگی از فرهنـــگ ملی و دینـــی (علم‌جویـــی، خردگرایی، یادگیری و مهارت)، ضعف در کفتمان علمی کشور اعم از بحث و نقد و تبیین نکرش‌ها و یافته‌های علمی، نظری و فنی در جامعه

۲- نظـــام ارزش‌گـــذاری اجتماعی مبتنـــی بر ثروت، مـــدرک و... ناکافی، دانش، مرتبه علمی و خردمندی

۳- سیاسی‌شـــدن بـــا سیاســـی‌کردن علـــم، عوام‌فریبـــی (تهیج احساسات)، عوام‌زدگی (خرافات) و عوام‌گرایی (پوپولیسم)

۴- ضعـــف انجمن‌های علمی و ســـازمان‌های مردم‌نهاد و نگاه غیرکارشناســـی به آنها (انفعال نخبگان و شهروندان)، ما هم‌اکنون تعداد زیادی انجمن علمی داریم اما متأسفانه تعداد کمی از آنها به فعالیت‌های ترویجی می‌پردازند. هم‌اکنون بســـیاری از سازمان‌های علمـــی مردم‌نهاد به طور پیوسته برای عموم مـــردم و خانواده‌ها ســـمینارهای علمی برگزار می‌کنند اما ما متأســـفانه به این موضوع توجهـــی نداریم. عـــلاوه بر این نوعی نـــگاه غیر کارشناســـی به این نهادهـــا وجـــود دارد درحالی‌که در دنیای امروز، این نهادها بازوان اصلی نظام‌های اجتماعی و دولت‌ها هســـتند. به دلیل وجود همین نگاه‌هاست که بسیاری رغبتی برای عضویت در این نهادها ندارند.

۵- ضعف مطبوعات و رســـانه ملی، شوراها و ضرورت گسترش و بهره‌برداری و بهره‌کیری بیشتر از نهادهای علمی، ترویجی و اجتماعی در فضای حقیقی

۶- بهره‌کیری نرم‌افزارهای علمی، ترویجی و اجتماعی در فضای مجازی، اطلاع‌رسانی ســـریع و شفاف و مبتنی بر شواهد علمی (عصر ارتباطات و انفجار دانش علمی)

راهکاری برای برون‌رفت از این مشکلات

برای حل این مشـــکلات و افزایش تأثیر فعالیت‌های ترویج علم نیز می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- توانمندســـازی شـــهروندان از طریق افزایش دانش و آگاهی‌های علمی، تقویت تفکر عقلانی، عقلانیت و رویکرد علمی، توانمندســـازی برای شناخت و تحلیل شرایط ملی و جهانی
- تروجـــج فرایندهای علمی منجر به دانش و فناوری‌های جدید، به جای تبلیغ و ترویج سطحی دســـتاوردهای علمی و پژوهشی
- فعال‌کـــردن نهادهـــای علمـــی و فرهنگی (دانشـــگاه‌ها، مراکز پژوهشـــی، مراکز هنری مـــدارس، کتابخانه‌ها، موزه‌هـــا و...) در زمینه ترویج علم و فناوری، فرهنگ نقد، تحمل و شـــرح صدر، بحث و تبادل نظر، روشـــکری خرافه‌ها و شبادی علمی
- رعایـــت ضوابط اخلاق حرفـــه‌ای در علوم و فناوری (احســـاس مسئولیت و پاســـخ‌گویی، انتقادپذیری، شـــفافیت، انصاف در داوری و احتـــرام به نظرات دیگـــران، پرهیز از جانبداری و تعصـــب، رازداری و امانتداری، صداقت حرفه‌ای و...)

یادمان

کروه علم: هفته ترویج علم امسال مصادف شد با ازدست‌رفتن یکی از نامدارترین چهره‌های عرصه تعلیم و تربیت کشور، مرحوم «توران میرهادی»؛ یکی از صاحب‌نظران عرصـــه ادبیات کودک و نوجوان، آموزش‌وپـــرورش و همچنیـــن تألیف فرهنگ‌نامه بـــرای کودکان و نوجوانان بود که فقدانش را همه ما احساس کردیم. به همین دلیل، بســـیاری از مهمانان و سخنرانان مراســـم پایانی هفته ترویج علم، ضمن مرور فعالیت‌های کسترده وی در زمینه آموزش‌وپرورش، یاد و خاطره‌اش را گرامی داشتند. متأسفانه به به دلیل محدودیت‌های روزنامه نتوانستیم به طور مفصل به فعالیت‌ها و دستاوردهای خانم «تـــوران میرهادی» بپردازیم و به همین دلیل بـــه این مختصر اکتفا می‌کنیم.

بســـیار شایســـته اســـت که در هفته ترویج علم، ضمن یادآوری خدمـــات و فعالیت‌هـــای بانو «تـــوران میرهـــادی» کمـــی درباره دســـتاوردهای وی و تأثیر آن بر وضعیـــت آموزش‌وپـــرورش صحبت کنیم. اکنون وقت آن اســـت که همه ما به ایـــن موضوع فکر کنیم که ما چه نوع برخوردی با فعالیت‌های خانم «میرهادی» داشتیم؟ در اینجا لازم اســـت چندان درباره فعالیت‌های خانم «میرهادی» صحبت کنیم چون هرکســـی که به فعالیت‌های ایشان، سابقه کاری و دســـتاوردهای ایشان علاقه‌مند باشـــد، می‌تواند این موضوع را از منابع دیگر مانند اینترنت پیگیری کند.

ایشـــان پس از پایان جنگ جهانی دوم راهی اروپا می‌شود تا در رشـــته موردعلاقه خود یعنی تعلیم و تربیـــت تحصیل کند. وی در آن دوره، به این موضوع فکر می‌کند که چگونه می‌توان با اســـتفاده از تعلیـــم و تربیـــت از میزان خشـــونت و ویرانی کـــه در اروپا بر اثر جنگ بدید آمده اســـت، کاســـت. وی پس از اینکه به ایران برگشـــت، با تأســـیس کودکستان و مدرسه فرهاد، ایده‌ای را برای بهبود تعلیم و تربیـــت مطـــرح کرد که به نظـــر من پس از گذشـــت چندین دهه همچنان ایده پیشرویی است.

وی بارهـــا به این موضوع اشـــاره کرد که ما در مدرســـه فرهاد، همیشـــه ســـعی می‌کردیم رفاب را کنار بگذاریم. من فکر می‌کنم ما هنوز هم با این مشکل مواجه هستیم و هنوز هم این رفابت می‌معنا و بیهوده در بســـیاری از جوانب زندگی و تعلیم و تربیت ما حضور دارد. هنوز هم مســـابقه برای اول‌شدن، مســـابقه برای چاپ بیشتر مقاله و کرفتن امتیاز بیشتر و مســـابقه برای برابترکردن سابقه کاری و بالابردن آمار و... ادامه دارد.

مدرســـه فرهاد سال‌ها به فعالیت خود ادامه داد، اما متأســـفانه در نهایت تعطیل شد و نتوانستیم از تجربیاتی که در این مدرســـه حاصل شد، به شکل مطلوب استفاده کنیم.

ادامه در صفحه ۱۲

راه نو

راهکاری برای افزایش ظرفیت‌های علمی نوع بشر

آغازی روشن، آینده‌ای امیدبخش

ایرینا بوکووا . مترجم: مهرناز پوررزیک

کروه علم: ایرینا بوکووا، مدیرکل یونسکو، به مناسبت دهم نوامبر ۲۰۱۶، روز جهانی علم برای صلح و توسعه، است.

روز جهانی علم ۲۰۱۶ به «کرامیدات مراکز علم و موزه‌های علم» اختصاص یافته است. نقطه شروع روبه‌رو است. علم در اساس دستور کار. ۳۰۳ برای توسعه پایدار. دستورالعمل آیندی‌آباد، چارچوب عمل بسنده‌ای و توافق‌نامه تغییرات اقلیمی پاریس قرار دارد. توافق‌نامه‌هایی با یادشده درغریزنده دیدگاهی جدید برای ســـعادتمندی بشر (استقرار) صلح در کره زمین هســـت. آنها امکان تولید و به‌اشـــتراک‌گذاری دانش، به‌فرهمندی از نوآوری‌ها و خلاقیت‌های صورت‌کرفته و نیز استفاده از روشـــی عادلانه، پایدار و فراکیر برای تحقق آینده را در اختیار همه جوامع قرار می‌دهند. لازمه دستیابی به موارد یادشده، کسترش حرفه‌بیشتر علم و برقراری پیوندهای مستحکم‌تر میان علم و جامعه است. به‌ســـمت‌دلیل اینکه ما مراکز و موزه‌های علم تا این اندازه مهم هســـتند. اهمیت آنها در ظرفیت‌سازی (علمی)، پشتیبانی (علمی) و نیز اشاعه پیام اهمیت علم در (دستیابی) به صلح و توسعه است. مراکز و موزه‌های علم نقش مهمی در باسخ‌کویی به پرسش‌های موجود در ذهن کاوشکر زنـــان و مردانـــی دارد که در نقـــش آزمایشـــکاه‌های زنده خلاقیت به‌دنبال تســـهیل پژوهش و یافتن راه‌حل‌های مناســـبی برای کمک به جوامع در جهت رفع چالش‌های پیش‌روی‌شـــان هســـتند. در عصر دیجیتـــال که نیازمنـــد روش‌هایی ابتکاری برای ترویج علم‌آموزی در فضـــای نیروی از کلاس‌های درس هســـتیم، موزه‌ها و مراکز علم مکان‌هایی مهم برای آموزش به حساب می‌آیند.

آنها روش‌هایی بســـیار خوبی را برای تشـــویق کـــودکان، به‌ویژه دخترانِ، به کســـب مشـــاغل علمی ارائه می‌کنند و به‌این‌ترتیب در تغییرابرکـــرن ظرفیت‌های علمی جمعی نوع بشـــر نقش مهمی ایفا می‌کننـــد. در نوامبـــر ۲۰۱۵ یونســـکو نتیجه‌نامـــه‌ای جهانی را درخصـــوص «حفاظـــت و ارتقـــای موزه‌ها و مجموعه اشـــیای نکهداری‌شـــده در آنها، توج و نقش آنهـــا در جامعه» تصویب کرد و به این واســـطه تعهد ما را به بســـیج موزه‌ها به‌عنـــوان بازیکران اصلی صلح و توســـعه، تقویت کرد. امسال، در جریان کرامیداشت «روز جهانی علم برای صلح و توســـعه»، ما به کمک انجمن مراکز علـــم و فناوری و شـــورای بین‌المللی موزه‌ها به تعهد فوق عمل کرده و برای تولید و به‌اشـــتراک‌کذاری دانش علمی تلاش می‌کنیم. موزه‌هـــا و مراکز علم جایکاه‌های برای کفت‌وکو، تفاهم و مقاومت جاری، توانمندســـازی و شـــادی و یادکیری را برای بازدیدکننده‌ها ایجاد می‌کنند. بدون توجه به سن و پیشینه اجتماعی آنها و این تجربه‌ای اســـت که همه زنان و مردان را حول اولویت‌های مشـــترکی کردهم می‌آورد. برای‌اساس، من از همه شـــرکا و دولت‌ها دعوت می‌کنم که برای ایجاد آینده‌ای پایدارتر و فراکیرتر برای همه از هیچ اقدامی برای پشـــتیبانی، تقویت و مهار توان کامل موزه‌ها و مراکز علم فروکذار نکنند.

بررسی نقش ترویج علم در دستیابی به توسعه پایدار

صلح در سایه دانش و فناوری

سعدالله نصیری‌قیداری.

دهـــم نوامبر برابر با ۲۰ آبان ماه را بـــه عنوان «روز جهانی علم در خدمت صلح و توســـعه» اعلام کرده‌اند. ممکن است این پرسش در برخی اذهان مطرح شـــود چه چیزی صلـــح را نقض می‌کند و علم چگونه می‌تواند موجب صلح شود؟ در نظر داشته باشید فقط جنکیدن در مرزها صلح را نقض نمی‌کند بلکه وکرنی مخلح رسیت را نابـــود می‌کنند. در حقیقت در حال جنک با طبیعت هســـتیم. اینکه ما به نســـل آینده بی‌توجهیم و جنک‌ها را نابود می‌کنیم. نیـــز نمونه دیکری از جنک با طبیعت اســـت. ما قدرات آب نیستیم و دســـت به آفاینوها که تولیدکننده کانی‌ها و تولیدکننده بسکاری از اکســـیژن جو اســـت، بی‌مهریم و نادرســـت با آن برخـــورد می‌کنیم؛ پس به‌نوعی ما بـــا آفاینوها هم می‌جنکیم. ما بید بیامهزیم با طبیعـــت جنکیده برخورد کنیم و از علـــم و فناوری بیامهزیم که توســـعه پایدار جنـــبت و چوکونه باید آن را درک کنیم و چکونه در برنامه‌ها و ســـیاست‌کذاری‌هایمان اعتنا و دیدی‌مان باید به توســـعه پایدار بیسرایا هســـت. باید آکاهی عمومـــی را در زمینه‌های مختلف علمـــی افزایش دهیم و البته به موازات آن، موضوع اخلاق را نیز همیشـــه مدنظر قرار دهیم. آیا از دهه‌های کذشته، دشـــتمان برجســـتکی را برای ارتباط برقرار کردن به علاوه بر علم و دانش، در زمینه اخلاق نیز زیانزد مورد نبوده اســـت؟ من از آن نانوشـــته یاد می‌کنم که به یک سبو به سبو نه بـــه یک نـــه‌ی بعد منتقل شـــده اســـت. ما فقط بعضی از عنوان خاص مانند انهیات و فلســـفه را مکتوب کردیم ولی می‌بریـــم آیا ما دانش فی ساخت از ۲۰۰ تـــا ۳۵۰ ســـال پیـــش در قوانین خود به اصطـــلاح و عبارت صریح «ترویج علم» اشاره کرده‌اند. در نقشه جامع علمی کشور، از برخی ازهای مطرح شـــود چه چیزی صلـــح را نقض می‌کند و علم چگونه می‌تواند موجب صلح شود؟ در نظر داشته باشید فقط صرف دکرشـــدن این موضوع در نقشـــه جامع علمی کشور کفایت نمی‌کند. اکنون این پرســـش مطرح می‌شود که در برنامه پنج‌ساله ششـــم توســـعه، چقدر به این موضوع پرداخته‌ایم؟ باید اکنون این ســـیاز ضربه، کیفیت بســـیار مهم دیکر این اســـت تا حیات ما را به تعریف می‌کنیم؟ علمی که امروز تعریـــف می‌کنیم، با علمی که ۵۰ ســـال پیش تعریف می‌کردیم، به‌شـــدت متفاوت اســـت؛ بنابراین ملاک و معیارها و ســـنجه‌های اندازه‌کیری پیشرفت نیز تغییر کرده اســـت. در نظر داشته باشـــید که موضوع ترویج علم موضوع بسیار مهمی اســـت و ما (معلمان، دانش‌آموزان، دانشجویان، استادان، ســـیاست‌مداران، مدیران و...) امروزه دیکر مجاز نیســـتیم از چنین موضـــوع مهمی غفلت کنیم. برای اهمیت‌دادن به علم و ترویج علم هم دلایل بســـیاری وجود دارد؛ از جمله دلیل دینی و اعتقادی. نهضت دینی ما چکونه آغاز شـــده است؟ با کلام «اقرا». از بیخ آیه ســـوره «علق» که به ترجمه به چهـــل و ســـه کلمه اســـت، پنج کلمه دربـــاره خواندن و قلم و مواردی مانند آن اســـت. هرچند در مبانی اعتقادی و دینی‌مان به علم بســـیار اهمیت می‌دهند ولی متأســـفانه ما از اهمیت این موضوع غافلیم و باورمان بســـیار ضعیف اســـت. نکته کنیم و دریابیم اجداد ما در کذشـــته چقـــر به علم و فناوری اهمیت می‌دادند؟ اینکه به این نکته هم توجه کنید که فقط بخش کوچکی از دانش کذشتکان ما مکتوب اســـت و بخش بسیار بزرکتر آن ناشوفته باقی مانده و به شکل سینه به سینه به نســـل بعدی منتقل شده اســـت. ما فقط ب