

همایش جهانی علم برای

قرن بیست و یکم

تهیه و تنظیم: علی صباغیان

در نخستین روز از ماه آوریل سال جاری میلادی (۱۲ فروردین ۷۸) سازمان یونسکو با انتشار بیانیه‌ای مطبوعاتی اعلام کرد، این سازمان با همکاری شورای بین‌المللی علم، سرگرم سازمان‌دهی همایش جهانی درباره علم است که طی روزهای بیست و ششم ژوئن تا اول ژوئیه (۵ تیر تا ۱۰ تیر ۷۸) در شهر بوداپست مجارستان برگزار خواهد شد. در بیانیه یونسکو اعلام شده بود، این همایش که نخستین همایش جهانی درباره علم طی بیست سال گذشته است، «علم برای قرن بیست و یکم - تعهدی جدید» نام دارد و می‌کوشد به منظور بررسی مسائل مختلف علمی، بیش از ۲۰۰۰ نفر از دست‌اندرکاران مسائل علمی شامل دانشمندان، سیاست‌گذاران، نماینده‌های دولت‌های عضو یونسکو و سازمان‌های بین‌المللی و غیردولتی، مطبوعات و جامعه مدنی را گرد هم آورد.

حدود صد روز پس از انتشار اطلاعیه یونسکو به یکباره شهر بوداپست - مرکز کشور مجارستان - به پایتخت علمی جهان تبدیل، و پذیرای جمعیتی بالغ بر ۲۰۰۰ نفر از دست‌اندرکاران مسائل علمی، برندگان جایزه نوبل، پژوهشگران و سیاست‌گذاران تمامی قاره‌ها و نیز حدود یکصد وزیر علوم شد. این همایش که با شرکت بیش از ۱۵۰ کشور جهان و با همکاری سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (یونسکو)، شورای بین‌المللی علم و دولت مجارستان و با حضور سازمان‌های بین‌المللی همچون سازمان بهداشت جهانی، سازمان خواروبار و کشاورزی، سازمان جهانی زمین‌شناسی، سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، و سازمان جهانی مالکیت فکری برگزار می‌شد، اهداف زیر را دنبال می‌کرد: تعیین مسیر آینده علم و پژوهش علمی، بررسی نقش بخش‌های خصوصی و عمومی در تأمین منابع مالی لازم برای علم، حمایت از مشترک بودن دانش در عین رعایت حقوق مالکیت فکری و بررسی تعهدات اخلاقی دانشمندان در قبال جامعه.

مراسم افتتاحیه

جلسه افتتاحیه همایش جهانی علم، بعد از ظهر روز شنبه ۲۷ ژوئن با حضور حدود دوهزار نفر آغاز به کار کرد. در این مراسم رئیس جمهور مجارستان، رئیس دانشگاه علوم مجارستان، رئیس هیئت اجرایی یونسکو، رئیس شورای بین‌المللی علم و دبیرکل یونسکو سخنرانی کردند.

«آرپد گینکز» (Arpad Gincz) - رئیس جمهور مجارستان - در نطق افتتاحیه با تشریح چالش‌هایی که پیش روی این کشور قرار دارد، گفت: «هدف این همایش بررسی دست‌آوردها و کاستی‌های علم در قرن بیستم و رسیدن به دیدگاهی مشترک درباره روابط علم و جامعه در قرن بیست و یکم است». وی با استقبال از تنوع شرکت‌کنندگان در همایش گفت: «من معتقدم همگی شما دست‌کم در سه بعد با هم اشتراک نظر دارید که این ابعاد عبارتند از این‌که تنها یک علم، یک سیاره به نام زمین و یک انسان وجود دارد».

«گینکز» در تشریح نقش همایش جهانی علم گفت: «همه ما براین باور هستیم که باید از گذشته خویش درس بیاموزیم هرچند که درس‌های تاریخی به تنهایی برای پرهیز از گرفتار شدن در دام‌های آینده کافی نیستند. ما به مجامعی همچون این همایش نیاز داریم تا مسائل جهانی بشر را ترسیم و به‌طور مسئولانه راه ورود به قرن آینده را پیدا نماییم». وی با اظهار امیدواری در این زمینه افزود: «زمانی که از دست‌آوردهای علمی برای منفعت بشر، حفظ صلح و توسعه منطقی استفاده شود، عصر دانش مسئولانه فرا خواهد رسید».

«فرنک گلاتز» (Ferenc Glatz) - رئیس دانشگاه علوم مجارستان - نیز گفت: «علم مهم‌ترین ابزار برای از بین بردن تفاوت‌های فاحش اجتماعی و اقتصادی است که هم‌اکنون شاهد آنیم». او با تأکید بر اهمیت «افزایش سطح دانش در درون جوامع به‌مثابه شرط ضروری پیشبرد انقلاب علمی و تکنولوژیک» و با



جامعه به سوی توسعه سالم» گفت، «گوشزد کردن این نکته به عموم مردم که ما در جهانی کاملاً آرام و راهوار زندگی نمی‌کنیم، بلکه در جهانی پر از نااطمینانی‌ها به سر می‌بریم که در بسیاری از موارد هم هیچ‌گونه تأثیری در کاهش آن‌ها نداریم»، از وظایف مهم دانشمندان است.

وی همچنین اضافه کرد، «جامعه انسانی به زودی به این واقعیت آگاه خواهد شد که آینده تنها به سعادت و سلامت بشر متکی نیست، بلکه به سلامت محیط زیست نیز نیاز دارد، چراکه محیط‌های زنده و بی‌روح، لایه اساسی زندگی‌های ما را فراهم می‌کنند. چنین بینشی ما را از دیدگاه کاملاً انسان‌مدارانه رایج کنونی به نگرشی مناسب‌تر که طبق آن ما بخش کوچک و البته مهم این جهان عجیب به‌شمار می‌آییم، رهنمون خواهد ساخت؛ جهانی که توسعه آن متکی بر وابستگی‌های متقابل عمیق و محکم است».

دبیر کل یونسکو - «فدریکو مایور» (Federico Mayor) - آخرین سخنران مراسم افتتاحیه این همایش بود که به بررسی جنبه ابتکاری رویدادها از جمله حضور بسیاری از دست‌اندرکاران علم در این همایش پرداخت و گفت: «ورود به این بحث، اینک فقط منحصر به متخصصان و سیاست‌گذاران و... نیست، بلکه مدت‌هاست جامعه مدنی هم به این بحث وارد شده است».

«مایور» که درباره نقش این همایش در ترسیم آینده‌ای نو برای علم سخن می‌گفت، اولویت‌های خود را در این خصوص به شرح زیر اعلام کرد:

«علم برای توسعه به‌منظور افزایش شأن انسانی مردم در همه جا؛ علم برای صلح و دموکراسی؛ دموکراسی در سطوح ملی و بین‌المللی؛ علم برای زنان؛ علم در اجتماع؛ و علم برای ارائه راه‌حل‌هایی که جامعه و سیاره ما اکنون به شدت به آن نیاز دارند».

وی همچنین خواستار تعهد شدید جامعه به تأمین مالی علم شد تا به این ترتیب علم نیز بهتر بتواند به نیازهای جامعه پاسخ دهد. او گفت: «علم مهم‌تر از آن است که به دانشمندان یا بازارها واگذار شود». «مایور» با اعلام این مطلب که «صلح به همبستگی فکری و اخلاقی بشر متکی است»، افزود: «این همبستگی اخلاقی و فکری است که باید توسعه علمی در قرن آینده را هدایت کند، اگر ما واقعاً خواستار آن هستیم که ثمرات علم به افزایش آزادی، شأن و بزرگی همه انسان‌ها کمک کند».

در پایان مراسم افتتاحیه، «جوزف هاموری» (Jozsef Hamori) - زیست‌شناس اعصاب و وزیر میراث فرهنگی ملی مجارستان - به ریاست این همایش انتخاب شد. پس از آن، شرکت‌کنندگان آماده شنیدن سخنرانی‌های تخصصی جلسات عمومی شدند.

سخنرانان جلسه عمومی

نخستین سخنران تخصصی جلسه عمومی «ژوزه آی. وارگاس» (Jose I. Vargas)، از برزیل و رئیس دانشگاه علوم جهان سوم بود که در سخنرانی خود به نام «علم برای قرن بیست و یکم» خواستار «بسیار شدن پیمان اجتماعی جدیدی به‌منظور

اشاره به «جهت‌گیری بازاری پژوهش‌هایی که بخش خصوصی آن‌ها را از نظر مالی تأمین می‌کند»، خواستار آن شد که «دولت علاوه بر در اختیار نهادن سرمایه، یاور پژوهش نیز باشد». او همچنین خواستار «اتلاف جدی جامعه علمی با نخبگان سیاسی» شد تا از این طریق دولت به اهمیت سیاست علمی آگاه شود.

«پال پاتاکي» (Pal Pataki) - رئیس هیئت اجرایی یونسکو - با اظهار نگرانی از تأثیرات پیشرفت‌های علمی گفت: «علم به مسئولیتی عملی تبدیل شده است». او درباره «بازگشت علوم سبزی و مخاطرات نهفته در آن‌ها» که با کاربردهای تجاری پژوهش‌هایی که شرکت‌های خصوصی آن‌ها را تأمین مالی می‌کنند و نیز با انگیزه‌های بازاری آن‌ها مرتبط است، هشدار داد و از شرکت‌کنندگان در همایش خواست تا برای پاسخ‌گویی به سؤالاتی چون: «چگونه می‌توانیم بین حفظ حقوق مالکیت فکری و دسترسی آزاد به دانش سازش برقرار کنیم؟ چگونه باید اصول دانش‌آشکار را حفظ کنیم؟ و چگونه باید مشترک بودن دانش را تضمین نماییم؟» کمک کنند.

«پاتاکي» از مسئولان همایش خواست تا «سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان را به قبول سیاست‌های ملی که هدف آن‌ها حمایت مستمر از پژوهش علمی، اشتراک و انتقال دانش، تعهد اخلاقی جامعه علمی، رعایت حقیقت و تعهد کاری، رعایت حقوق بشر و رفاه و خوشبختی بشر است، متعهد و ملتزم کنند».

«ورنر آربر» (Werner Arber) - رئیس شورای بین‌المللی علم - در تشریح جامعه علمی جهانی چنین گفت: «حدود ۳ تا ۱۰ میلیون دانشمند فعال وجود دارد که تقریباً یک هزارم جمعیت زمین را تشکیل می‌دهند. این رقم در برخی از کشورهای بسیار پیشرفته، حدود یک درصد جمعیت را به خود اختصاص می‌دهد و در کشورهای کمتر توسعه یافته به حدود یک در هزار می‌رسد. وی به دولت‌ها توصیه کرد برای کاهش شکاف شمال و جنوب اقدام کنند. «آربر» با تأکید بر اهمیت نقش دانشمندان در کمک به «هدایت

«وارگاس» ضمن سخن گفتن از خواسته بنیادی بشر یعنی «تعقیب شادی و شادی تعقیب» افزود، به رغم «برکات زیاد علم، ثمرات شادی تعقیب در مقایسه با ثمرات حاصل از تعقیب شادی، موفقیت‌های بیشتری داشته است». وی به طور مشخص این واقعیت را بیان کرد که بسیاری از مردمی که در جهان سوم زندگی می‌کنند از پیشرفت‌های علم و تکنولوژی بهره‌مند نشده‌اند و شکاف فزاینده بین شمال و جنوب و استخراج و تغییر شکل منابع طبیعی، زندگی سیاره ما را به خطر انداخته است.

«وارگاس» با اشاره به خطرات ناشی از کاربرد تکنولوژی‌های جدید ارتباطات و مهندسی ژنتیک گفت، اکنون فقیرترین ملت‌های جهان هزینه حل این مشکلات را

تحمل می‌کنند در حالی که کمترین بهره را از پیشرفت‌های علم و تکنولوژی برده‌اند. او بر اهمیت توسعه همکاری، به ویژه همکاری جنوب-جنوب و همکاری با جامعه علمی جهانی تأکید کرد و گفت: «پیمان اجتماعی جدیدی که در این جا از آن بحث می‌شود، تنها در صورتی می‌تواند به عامل برتری هزاره تبدیل شود که حق شادی و خرسندی تعقیب را با تعهد قلبی به قانونی اخلاقی در تعقیب شادی تبدیل کند».

سپس «ام.اس. سوامیناتن» (M.S Swaminathan) - از هند و رئیس بنیاد پژوهشی سوامیناتن - با تأکید بر نیازهای جهان در حال توسعه، درباره «نقش علم در پاسخ‌گویی به نیازهای اساسی بشر» سخن گفت. او با ذکر مصادیقی از کمک علم به تأمین این نیازها «از جمله موفقیت هند طی چند دهه اخیر در افزایش امید به زندگی در مردم این کشور و دوبرابر کردن تولید مواد غذایی به رغم انفجار جمعیت» گفت: «علم به‌تعمد و بدون اراده سیاسی قادر به دست‌یابی به این امر نیست». «سوامیناتن» ضمن بیان این مطلب به سطح وسیعی از نابرابری‌هایی که کشورهای جنوب را تحت تأثیر قرار داده (از جمله موارد مرتبط با فقر فزاینده، نظیر نوزادانی که به علت ضعف جسمانی بیش از حد هنگام تولد، محکوم به تحمل نقایص مادام‌العمر هستند) و نیز «هزینه‌هایی که ثروتمندان به فقرا تحمیل می‌کنند، نظیر تولید گازهای گلخانه‌ای توسط کشورهای صنعتی» اشاره کرد و گفت «همه این نابرابری‌ها را می‌توان جبران کرد و راه‌های جبران آن‌ها در همایش‌های سازمان ملل متحد» همچون اجلاس زمین در ریو و همایش زنان در پکن، تشریح شده است.

پس از آن «بروس آلبرتس» (Bruce Alberts) خطابه‌ای را که «نیل لین» (Neal Lane)، معاون علم و تکنولوژی رئیس جمهور امریکا، درباره «دانشمندان همچون شهروندان جهانی» تهیه شده بود را قرائت کرد و پیش‌بینی کرد که در قرن آینده «ارتباط بین علم و

■ وظیفه پژوهشگران در کشورهای در حال توسعه مبارزه با فقدان درک دولت از علم و وظیفه عمده دولت‌ها تضمین حمایت اساسی از پژوهش و آموزش است.

لیته لویز

جامعه تنگ‌تر و گسترده‌تر» خواهد شد. او در تشریح «نقش روبه رشد دانشمندان شهروند جهانی» گفت: «به موازات افزایش نیاز نهادهای اجتماعی ما به افرادی که در تقاطع دانش علمی جدید از یک سو و احتیاجات عمده ملی و بین‌المللی از سوی دیگر قرار گیرند»، اهمیت این نقش نیز افزایش خواهد یافت که البته این امر نیز در گرو دو روند اجتماعی «ظهور اقتصاد مبتنی بر اطلاعات جهانی، و بین‌المللی شدن فزاینده خود علم» است.

«آلبرتس» ضمن سخن گفتن از تأثیرات رسانه‌های جهانی و رقابت صنعتی که «رقابت نظامی» را به مثابه «عامل تعیین‌کننده قدرت ملی» نشان می‌دهند به نیابت از «لین» گفت: «اکنون مؤسسه‌ها و وزرای امور خارجه کشورهای جهان با وظیفه دشوار

شکل‌دهی مجدد خود برای تطبیق با عصر اطلاعات، دست‌به‌گریبان هستند. او پیش‌بینی کرد که به موازات افزایش ارزش دانش برای نسل ثروت «مسائل مربوط به جریان و انتقال دانش بین کشورهای صنعتی و در حال توسعه به مهم‌ترین مسئله تبدیل شود». وی با تأکید بر گسترش اهمیت اجتماعی علم و دانش گفت، دانشمندان بدون رها کردن پژوهش‌های بنیادی باید در بحث‌های مربوط به کاربردهای علم و دانش و نیازهای جامعه مشارکت تنگاتنگ داشته باشند. همچنین باید به درک بهتری از جامعه و نیازهای سیاست‌گذاران دست‌یابند و این مسئله‌ای است که مردم عادی نیز به آن نیاز دارند. «آلبرتس» با اشاره به «ظهور مسائلی با پی‌آمدهای وخیم اجتماعی که مرزهای ملی را در می‌نورد، از جمله از هم گسیختگی اقلیمی، نابودی تنوع زیستی، از بین رفتن زیست‌محیط‌های دریایی، ظهور بیماری‌های عفونی جدید، تکثیر مواد هسته‌ای و قاچاق بین‌المللی مواد مخدر» تأکید کرد که بُعد بین‌المللی وابستگی متقابل بین علم و جامعه در حال گسترش است.

نخستین جلسه عمومی این همایش با سخنرانی «سر ژوزف روتبلا» (Sir Joseph Rotblat) - از انگلستان و برنده جایزه صلح نوبل سال ۱۹۹۵ و بنیان‌گذار و رئیس پیشین همایش «پوگواش» (Pugwash) - درباره علم و مسائل جهانی پایان یافت. «روتبلا» ضمن سخن گفتن از «علم و ارزش‌های انسانی» گفت، افزایش سریع کاربردهای پژوهش علمی، این امکان را برای دانشمندان امروزی فراهم آورده تا برخلاف دانشمندان نجیب «فسیل جمع‌کن» و «ستاره رصدکن» قرون گذشته، بی‌مسئولیت و بدون قید باشند. وی نگرش «غیراخلاقی» دانشمندان برج عاج‌نشین را «غیراخلاقی و زشت» نامید.

«روتبلا» گفت: «عموم مردم اکنون از طریق دولت‌های انتخابی، با خودداری از پرداخت پول لازم و به کمک مقررات

محدودکننده و مضر به حال علم، ابزارهای کنترل علم را در اختیار دارند. حال آن که «خیلی بهتر است هرگونه کنترلی از طریق خود دانشمندان اعمال شود». وی در ادامه، از دانشمندان خواست تا «با عملکرد خود نشان دهند که امکان ترکیب ابتکار با دلسوزی و شفقت وجود دارد». «روتبلات» توصیه کرد که دانشجویان علم بهتر است پیش از پایان یافتن تحصیلات ملزم باشند نظامنامه‌ای حرفه‌ای شبیه سوگندنامه سقراطی که از حدود ۲۵۰۰ سال پیش برای پزشکان در غرب وجود دارد، امضا کنند. وی همچنین تأسیس کمیته‌هایی مستقل برای نظارت اخلاقی بر طرح‌های پژوهشی را ضروری خواند و گفت، انحصاری کردن یافته‌های علمی اقدامی «علیه اصل اساسی علم است». وی در پایان با اشاره به این نکته مهم که «اساسی‌ترین ارزش انسانی، خود

زندگی است و مهم‌ترین حق بشر، حق زندگی است». خواستار خاتمه دادن به مشارکت دانشمندان در طرح‌های پژوهشی نظامی شد.

نشست‌های موضوعی

در همایش جهانی علم در کنار نشست‌های عمومی، بیست و پنج نشست موضوعی نیز برگزار شد که در هر یک از آن‌ها دانشمندان شرکت‌کننده به بحث و بررسی مسائل مربوطه پرداختند.

در نشست مربوط به «ماهیت علم» که محور آن تاریخ علم بود، نگرش تناقض‌آمیز عامه مردم به منفعت‌گرایی و نگرانی آن‌ها از تحولات علمی بررسی، و تقاضا برای فهم بهتر تفاوت موجود بین سنت‌های علمی غربی و شرقی و هماهنگی بین این تفاوت‌ها مطرح شد.

در بحث مربوط به «ارزش جهانی علم» سخنرانان به شدت از این نیاز که یافته‌های پژوهش‌های بنیادی به‌مثابه کالاهای عمومی قابل دسترس برای همه تلقی شوند، دفاع کردند. آن‌ها از «توزیع متوازن مغزها بین کشورها» حمایت کردند و اعلام نمودند که به پدیده «فرار مغزها» همواره نباید به‌طور منفی نگریست.

در نشست مربوط به «نقش علم در پاسخ‌گویی به نیازهای اساسی انسان‌ها»، شرکت‌کنندگان ضمن تقاضای مشارکت گسترده‌تر جامعه علمی در تأمین بهداشت، امنیت غذایی و تأمین آب، انرژی و مسکن، ضرورت تدوین دستور کار جداگانه برای دستیابی به توسعه‌ای منطبق با نیازهای هر کشور مطرح کردند.

در بحث نظری‌تر درباره «رهیافت علمی به نظام‌های پیچیده» نیاز کشورها به کسب ابزارها و روش‌هایی که آن‌ها را قادر به پیش‌بینی تغییرات اقلیمی طبیعی و دست‌ساخته بشرکند و نیز ایجاد الگوهای عددی برای انتخاب‌های سیاست‌گذاری، مطرح شد.

■ جوانان این مسئله را

درک کنند

که علم می‌تواند

قبل از هر چیز

«روزنه‌ای برای تعقیق

ایده‌آل‌های آن‌ها

و موتور محرکی برای

بهرتر کردن جهانی باشد

که در آن می‌زیند».

فدریکو مایور

اطلاعات شد.

در نشست مربوط به «علم و رای مرزها»، به‌طور مشخص بر لزوم احترام به تحرک غیرمحدود دانشمندان و نیز حمایت از ایجاد مراکز شبکه‌ای که قادر به عرضه انبوهی از تخصص‌های تحلیلی ارزشمند هستند، تأکید شد. این نشست همچنین اعلام کرد که منافع همکاری دانشمندان خیلی بیشتر از منافع حاصل از همکاری در زمینه‌های خالص علمی است؛ زیرا چنین همکاری‌هایی می‌تواند به نفع همبستگی، تفاهم و صلح بین‌المللی باشد.

نشست مربوط به «تقسیم دانش علمی» با ملاحظه این امر که روندهای جدید حامی سرمایه‌های فکری، اصل دسترسی کامل و آزاد به اطلاعات علمی را تحت تأثیر قرارداری دهند خواستار تدوین قوانین داخلی و بین‌المللی برای تضمین جریان آزاد

محور بحث نشست «آموزش علم»، ضعف فرهنگ علمی بود، با اشاره به این نکته که این امر موجب ضعف درک علمی عموم و عدم تمایل آن‌ها برای کمک به علوم شده است. شرکت‌کنندگان در این نشست، خواستار تأکید بیشتر بر آموزش علم از دوره پیش از دبستان شدند.

در نشست «علم و محیط‌زیست» اعلام شد که باید به موازات کاربرد علم در زمینه مسائل مربوط به محیط‌زیست، شکاف بین علوم طبیعی و علوم اجتماعی کاهش یابد. این تقاضا ناشی از این ملاحظه بود که ارزیابی‌های زیست محیطی تنها در صورتی می‌تواند مبنای عمل قرار گیرند که دربردارنده عناصر اجتماعی و اقتصادی باشند.

نشست «علم، اخلاق و مسئولیت» بر نیاز به تقویت اخلاق در آموزش علم، ایجاد مجامع ملی اخلاق علم، تدوین راهنماهای بین‌المللی برای تمام علوم، پذیرش سیاست‌های بلندمدت و ورود به گفت‌وگویی آزاد با عموم مردم تأکید کرد.

در نشست «دانش سستی»، از سازمان جهانی مالکیت فکری درخواست شد تا به منظور جلوگیری از انحصاری کردن علم و دانش علمی توسط صنایع، به‌ویژه صنایع دارویی و برای شناخت بهتر ارزش علمی نظام‌های دانش سستی، چارچوب حقوق فکری ترسیم شود.

سایر نشست‌های همایش بز مسائلی چون «انقلاب بیولوژیک و پی‌آمدهای آن برای بهداشت»، «علم، کشاورزی و امنیت غذایی»، «علم و انرژی» و «علم و مواد جدید» متمرکز بود.

همچنین در نشست سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی کشورهای اسلامی (ایسکو) که در حاشیه همایش جهانی علم با حضور تعدادی از وزرای علوم و آموزش و پرورش و نیز وزرای کشورهای اسلامی برگزار شد، ضمن حصول توافق بر تقویت علم و

تولید ناخالص داخلی به این منظور، مطرح گردید.

جایگاه زنان در همایش جهانی علم

در سومین روز همایش، شرکت‌کنندگان در نشست موضوعی «کانالیزه کردن جنسیت در علم و تکنولوژی» اعلام کردند، وجود مواعنی که زنان را خارج از حیطه علم و تکنولوژی نگه می‌دارد، به مفهوم آن است که بسیاری از جوامع از نیمی از منابع انسانی فکری خود استفاده نمی‌کنند.

در این نشست که به ریاست «سجامسیاح احمد» (Sjamsiah Achmad) از مؤسسه علم اندونزی - و به دنبال هفت نشست منطقه‌ای و درون منطقه‌ای درباره این موضوع برگزار گردید، به این همایش توصیه‌هایی شد تا به مثابه تهدید جدید برای بهبود کمک به علم و روابط بین علم و جامعه، در اعلامیه نهایی و دستورکار علم - چارچوبی برای عمل، گنجانده شود.

خانم «الکساندرا کورن‌هاوزر» (Aleksandra Kornhauser) از مرکز بین‌المللی مطالعات شیمی دانشگاه لوبلیانای اسلوانی - خاطر نشان کرد، در چند دهه اخیر بهره‌مندی یکسان همه قشرهای جامعه از جمله دختران و زنان جوان، از آموزش علم و تکنولوژی، به‌طور نمونه در اروپا نتایج عالی در پی آورده است. البته همه شرکت‌کنندگان در این نشست، درباره این مسئله توافق داشتند که زنان تاحد زیادی از حضور در فرایند تصمیم‌گیری در زمینه‌های پژوهشی و کاربردهای بعدی آن غایب بوده‌اند.

«شیرلی مالکوم» (Shirley Malcom) - از انجمن آمریکایی پیشرفت علم و از اعضای کمیته مشورتی رئیس جمهور امریکا - درباره علم و تکنولوژی گفت: «این مسئله فقط منحصر به زنان نیست، بلکه کل یک کشور یا جامعه را شامل می‌شود. ما برای شناسایی و دستیابی به آن قسم از شیوه‌های توسعه که موجب زندگی بهتر می‌شود، باید درباره منابع انسانی توسعه صحبت کنیم.» او گفت، به این منظور تغییر نگرش درباره جدی گرفتن مسئله جنسیت ضروری است.

این نکته را شرکت‌کنندگانی که مخالف رفتار تبعیض‌آمیز با زنان بودند نیز از طریق اسناد سازمان ملل و اعلامیه‌هایی که شعار آن‌ها رعایت حقوق زنان و تساوی حقوق آن‌ها با حقوق سایر اقلیت‌های فرهنگی است، بیان کردند. یکی از حاضران در همایش در اعتراض به جدی نگرفتن زنان و به حاشیه راندن آن‌ها گفت، ما با نشان دادن اعتراض خود می‌خواهیم «حداقل بر ما برجسب جنایتکار نخورد».

سناتور مصری، فرخنده حسن - معاون رئیس سازمان علمی زنان جهان سوم گفت: «دسترسی نابرابر به علم و تکنولوژی در کشورهای در حال توسعه بیانگر از دست رفتن نسیمی از استعدادهاست.» او گفت، نگرانی‌ها و علایق زنان برای همه ناشناخته مانده و همین امر تأثیری منفی بر توسعه برجا گذاشته است. به گفته وی، زنان، مسائل اجتماعی حیاتی همچون بهداشت، امنیت غذایی و انرژی را جدی‌تر می‌گیرند. او با تأکید بر این که آموزش و پرورش و

محیط‌زیست از دیگر زمینه‌هایی است که زنان می‌توانند در آن تأثیر مثبتی داشته باشند، گفت: «زنان تمایل کمتری به پژوهش و توسعه نظامی دارند البته اگر کسی حرف آن‌ها را در سیاست‌گذاری و تخصیص منابع بشنود».

این نشست پیشنهاد کرد در اعلامیه همایش جهانی علم و دستور کار علم - چارچوبی برای عمل، راه کارهایی را برای شروع تلاشی جهانی به منظور افزایش آگاهی درباره سهم زنان در علم و تکنولوژی گنجانده شود تا از طریق آن بتوان بر تفکرات قالبی جنسیتی موجود بین دانشمندان، سیاست‌گذاران و جامعه چیره شد و با استفاده از داده‌های توزیع شده، بر مبنای جنسیت، پژوهش‌هایی انجام داد و موانع و پیشرفت‌های گسترش نقش زنان در علم و تکنولوژی را مستند کرد. شرکت‌کنندگان همچنین توصیه کردند اقداماتی برای شناسایی و ثبت بهترین روش‌ها و درس‌های آموخته شده صورت گیرد و حضور مناسب نمایندگان زنان در مجامع ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی تضمین گردد.

جایگاه اخلاق علم

مسائل اخلاقی جایگاه برجسته‌ای در مباحثات همایش جهانی علم داشت، به طوری که یکی از درخواست‌های این همایش، مسئولانه‌تر شدن پژوهش علمی بود. «روتبلا» در مراسم افتتاحیه همایش گفت: «دانشمندان دیگر نمی‌توانند بگویند کارشان ربطی به رفاه افراد یا سیاست‌های دولت ندارد.» وی که خود در تولید بمب هسته‌ای در اواخر دهه ۱۹۳۰ نقش به‌سزایی برعهده داشت، بعدها به مبارزی خستگی‌ناپذیر برای دفاع از کاربرد صلح‌آمیز علم تبدیل، و خود بنیان‌گذار همایش‌های پوگوش شد. او گفت: «اکنون زمان آن فرارسیده است که دانشمندان هنگام دریافت درجه علمی سوگند یاد کنند».

«لئون لدرمن» (Leon Lederman) - برنده جایزه نوبل فیزیک - از این ایده دفاع، و بر تسریع پیاده کردن آن در عمل، تأکید نمود. «ورنر آربر» - رئیس فعلی شورای بین‌المللی علم و برنده جایزه نوبل فیزیولوژی پزشکی سال ۱۹۷۸ - نیز گفت، نمونه‌هایی از سوگند یادکردن و متعهدشدن دانشمندان در گذشته وجود داشته است. به گفته او در دانشگاه بازل سوئیس که وی استاد بیولوژی مولکولی آن است، قبلاً از دانشجویان درخواست می‌شود توافق خود را با نظامنامه حرفه‌ای که رئیس دانشکده آن را تدوین کرده است، موافقت کنند که تاکنون کسی از پذیرش آن خودداری نکرده است.

«مارگارت سامرویل» (Margaret Somerville) - رئیس مرکز پزشکی، اخلاق و حقوق دانشگاه مک‌گیل کانادا - این نوع اصول اخلاقی را برای دانشمندان فقط به مثابه نقطه آغاز می‌داند. به گفته وی «چنین امری گرچه دانشمندان را حساس خواهد کرد، اما کافی نیست؛ زیرا این اصول باید به روش زندگی و کار دانشمندان راه یابد. اخلاق، فرایند است نه سند. اصول اخلاق حرفه‌ای چیزی نیست که بتوان آن را پس از اتمام تحصیلات فراگرفت. همچنین مانعی نیست که بتوان از روی آن پرید».

«سامرویل» همچنین بر این عقیده است که اگرچه رهیافت اخلاقی به علم برای پژوهشگر ضروری است اما این مسئله به تنهایی کافی نیست، زیرا «آثار مسائل جهانی و اجتماعی فراتر از شخص پژوهشگر است». با این حال او تدوین قانونی اصول مشترک حرفه‌ای برای دانشمندان را که به گفته او «کند و زمان‌بر است»، ترجیح می‌دهد؛ زیرا در هر حال شرکت‌ها و افرادی که خواستار پژوهش‌های غیرقانونی هستند، مشکلی در پیدا کردن کشوری که چشم خود را بر این امر ببندد، ندارند. وی به منظور ذکر مصادیقی از پژوهش‌های غیرقانونی، به همانندسازی تولید مثل انسان با حیوان و استفاده از حیوانات اصلاح شده در مهندسی ژنتیک با هدف پرورش اعضای برای پیوند زدن آن‌ها به اندام انسان‌ها اشاره کرد و افزود، سواى مخاطرات

ذاتی ناشناخته ناشی از ایجاد این نوع تغییرات و دستکاری‌های ژنتیکی، چنین پژوهش‌هایی «مسائل اساسی متافیزیکی درباره مفهوم انسان را مطرح کرده‌اند، به نحوی که اکنون ما می‌توانیم آن‌چه را طی میلیون‌ها سال ایجاد شده، در یک میلیونیم ثانیه تغییر دهیم».

از نظر «سامرویل»، دانشمندان موظفند به منظور دستیابی به «احساس شگفت‌آور و بی‌نظیر» از مفهوم انسان بودن، به بررسی این نوع پژوهش‌ها بپردازند. او گفت، برخی از پژوهشگران که درباره ژنتیک انسان‌ها مطالعه می‌کنند، «درباره کاری که انجام می‌دهند (نه آن‌چه درباره آن مطالعه می‌کنند) احساس عجیب و شگفت‌آوری دارند. به نظر «مورلی منوهار جوشی» (Muri: Manohar Joshi) - وزیر علم و تکنولوژی هند - روش دقیق علمی با حفظ ارزش‌های معنوی شخصی منافاتی ندارد.

به قول «فدریکو مایور» - دبیرکل یونسکو - طرح گسترده مسائل اخلاقی در متن و حاشیه همایش جهانی علم اقدامی چندان تعجب‌آمیز نیست، زیرا «نخستین باری که اندیشه برگزاری چنین همایشی مطرح شد، مسئله اصلی اخلاق بود و اکنون در پایان قرن گویی لحظه نمادین این امر فرا رسیده است».

«مایور» گفت: «در سال ۱۹۹۳ یونسکو، کمیته بین‌المللی اخلاق زیستی (Bioethics) را تأسیس کرد. این کمیته تاکنون یک اعلامیه جهانی درباره ژنوم انسان و حقوق بشر تدوین کرده که در یازدهم دسامبر ۱۹۹۷ با کسب بیشترین آرای موافق دولت‌های عضو پذیرفته شد» -

«مایور» تأکید کرد، مسئله «اخلاق زمان» مسئله‌ای است که عملی شدن آن به ویژه با اراده سیاسی برای افزایش سهم اختصاص یافته از تولید ناخالص در برخی کشورهای در حال توسعه به علم و تکنولوژی، ارتباط دارد. «مایور» گفت: «در مقام یک بیوشیمی‌دان مغز یادگرفته‌ام که بعد از تشخیص صحیح، زمان عمل قبل از وقوع

**اعلامیه جهانی علم
از کشورهای می‌خواهد تا
دانش‌های سنتی را
شناسایی و کاربرد آن‌ها را
تقویت کنند
و از سازمان‌های
دولتی و غیر دولتی
می‌خواهد تا در حفظ
این نظام‌های سنتی دانش
ایفای نقش کنند.**

خسارات غیرقابل جبران است». به گفته او «اراده سیاسی باید در بودجه ملی منعکس شود و دست‌کم سرمایه‌گذاری برای علم و تکنولوژی باید چهار دهم تولید ناخالص داخلی از منابع خود کشور (و نه وام‌های اعطایی خارجی) را شامل شود».

جایزه علمی، یونسکو
همزمان با برگزاری همایش جهانی علم، در مراسمی که در بوداپست برگزار شد. «ساریزو ایاسارینو» (Maurizio Iaccarino)، معاون علوم طبیعی دبیرکل یونسکو - به نمایندگی از «فدریکو مایور»، جایزه علمی سال ۱۹۹۹ یونسکو را به طور مشترک به «عطاررحمن» (Atta - Ur Rahman) از پاکستان و «ژوزه لیته لویز» (Jose Leite Lopes) در همین

مراسم «لویس ماسپری» (Masperi - Luis) - مدیر مرکز فیزیک امریکای لاتین (آرژانتین) - به نمایندگی از «جان مارتین مالدسنا» (Juan Martin Maldacena) - رقیب و دانشجوی سابقش که برنده جایزه «جاوید حسین» (Javed Husain)، ویژه دانشمندان جوان شد ولی نتوانست به بوداپست بیاید - این جایزه را دریافت کرد.

جایزه علمی یونسکو، مبلغ پانزده هزار دلار است که هر دو سال یک بار در تأیید کمک برجسته‌ای که یک دولت در حال توسعه عضو یا یک منطقه در جهت کاربرد علم و تکنولوژی عرضه کند، اعطا می‌شود. این جایزه امسال بین «عطاررحمن» و «لیته لویز» تقسیم شد. جایزه «جاوید حسین» نیز که یونسکو از سال ۱۹۸۷ در پی وقف خیریه «جاوید حسین» از هند اعطا می‌کند، هر دو سال یکبار به پژوهش‌های خالص یا کاربردی برجسته‌ای که دانشمندان جوان در زمینه علوم طبیعی و اجتماعی، تکنولوژی، پزشکی یا کشاورزی انجام داده باشند، تعلق می‌گیرد. این جایزه امسال به «جان مارتین مالدسنا» اعطا شد.

«ایاسارینون» در نطقی که به نمایندگی از سوی دبیرکل یونسکو ایراد کرد، گفت: «برندگان جوایز همگی نقش مهمی در توسعه علم و گسترش دانش علمی داشته‌اند». وی هنگام اعطای جایزه علمی یونسکو گفت: «پرفسور عطاررحمن در زمینه جست‌وجوی مواد بیواکتیو و داروهای جدید همواره در خط مقدم جبهه پژوهش جای داشته است. وی به پیشرفت رشته علمی خود در سطح بین‌المللی و نیز کشورش پاکستان که بیشتر زندگی حرفه‌ای خود را در آنجا گذرانده، کمک کرده است. او مؤسسه پژوهشی «اچ.ای. جی» را به مثابه مکانی پژوهشی در زمینه شیمی مواد طبیعی تأسیس کرد و مدیریت آن را برعهده گرفت؛ مؤسسه‌ای که نخستین مرکز بزرگ از این نوع در پاکستان و جزو بهترین مؤسسه‌های مشابه در منطقه است. در حال حاضر یکصدویست دانشجوی دکترا از سراسر جهان

●●●●● (از جمله تعدادی از کشورهای صنعتی) پژوهش‌های خود را در این مؤسسه انجام می‌دهند.

دلیل اعطای جایزه علمی ۱۹۹۹ یونسکو به پروفیسور عطاالرحمن - مدیر مؤسسه پژوهش شیمی «ج. ای. جی» در دانشگاه کراچی پاکستان - اقدام او در زمینه ایجاد بزرگ‌ترین مرکز علمی در پاکستان و فعالیت‌های او در زمینه شیمی ارگانیک است که به کشف درمان‌های گیاهی برای سرطان، ایدز و دیابت انجامید.

پروفیسور عطاالرحمن هنگام دریافت جایزه علمی یونسکو با تأکید بر اهمیت همایش جهانی علم اظهار امیدواری کرد که این همایش منشأ اقدامات هماهنگ در جهت حمایت از علم و آموزش علمی باشد. به گفته وی کشورهای در حال توسعه اکنون نیازمند

تأسیس صندوق توسعه و پژوهش چندمیلیارد دلاری هستند؛ زیرا ثروت یک کشور به آموزش مردم آن بستگی دارد.

هنگام اعطای جایزه به «لیته لویز» - نفر دوم برنده جایزه علمی یونسکو - «ایاسارینو» از او به عنوان «یکی از بنیان‌گذاران مدرسه فیزیک امریکای لاتین در سال ۱۹۵۹» یاد کرد و فعالیت‌های او را الهام‌بخش «تأسیس مرکز فیزیک در امریکای لاتین» دانست. همچنین از همکاری مؤثر او در بنیان‌گذاری مرکز فیزیک در «پیسکو سیای» برزیل سخن گفت و به ۸۴ مقاله علمی و ۸۶ مقاله او درباره آموزش علم اشاره کرد.

«لیته لویز» هنگام دریافت جایزه خود از وظیفه دانشمندان برای ورود به گستره جهان و عمومی کردن علم سخن به میان آورد و گفت «وظیفه پژوهشگران در کشورهای در حال توسعه مبارزه با فقدان درک دولت از علم، و وظیفه عمده دولت‌ها تضمین حمایت اساسی از پژوهش و آموزش است».

هنگام اعطای جایزه «جاوید حسین» به «مارتین مالدسنا»، «ایاسارینو» گفت: «وی به‌رغم سن کم، از مدت‌ها پیش به عنوان فیزیکدانی نظری که عمده‌تأ در زمینه‌های فیزیک فضایی و انرژی کار کرده است، در اوج شهرت بود. به او به خاطر «نظریه دانش» معروف به «فرضیه مالدسنا» که در نوامبر ۱۹۸۸ هنگام پژوهش در دانشگاه هاروارد ارائه کرد، بسیار احترام گذاشته می‌شود. این نظریه به‌مثابه جدیدترین پیشرفت در نظریه «استرینگ» تلقی می‌شود که ابزار قدرتمند جدیدی را در زمینه فیزیک ذره‌ای برای فیزیکدانان فراهم کرد.

«ماسپیر» که به نمایندگی از «جان مارتین مالدسنا» جایزه را دریافت می‌کرد، گفت: «نظریه استرینگ با آن‌دسته از قوانین بنیانی طبیعت که قوانین متناقض و متضاد فیزیک را به هم پیوند می‌دهند، سروکار دارد». او همچنین خواستار حمایت از علوم پایه و کاربردی

در کشورهای در حال توسعه شد، به نحوی که یکدیگر را تقویت کنند.

مصوبات همایش

همایش جهانی علم، نشست پنجمین روز خود را با تصویب اعلامیه‌ای ۴۶ ماده‌ای درباره علم و کاربرد دانش علمی و نیز طرحی ۱۴ صفحه‌ای به‌منابه دستور کار علم - چارچوبی برای عمل در جهت اجرای اصول اعلامیه به پایان برد. اعلامیه مصوب همایش نوعی التزام سیاسی به اصول گسترده برای افزایش، تقویت و اداره امور علم و تکنولوژی در بلندمدت است. این اعلامیه همراه با چارچوب عمل، و با طرح‌های ملموس و دقیق، راهنمایی برای جهت‌گیری سیاسی در مسائل حیاتی در زمینه علم در آستانه قرن بیست و یکم است.

نمایندگان کشورهای شرکت‌کننده در این همایش با تصویب اعلامیه‌ای، التزام و تعهد سیاسی خود را به سه اصل عمده و بلندمدت برای هدایت سیاست علمی اعلام کردند. این سه اصل عبارتند از: علم برای دانش، دانش برای پیشرفت، علم برای صلح و توسعه. از میان این سه اصل بیشترین توجه به اصل علم برای توسعه معطوف شد. در این خصوص در اعلامیه آمده است: «آموزش بیش از هر زمان دیگری علم و کاربردهای آن برای توسعه ضروری است». این اعلامیه به منظور تقویت اصل علم برای توسعه بر نیاز به سرمایه‌گذاری بخش‌های خصوصی و عمومی در آموزش علم و پژوهش علمی تأکید و این نکته را تصریح کرد که «جهان توسعه‌یافته مسئولیت دارد از هرگونه اقدام علمی که مشترک با کشورهای در حال توسعه و در حال گذار باشد، حمایت کند».

هرچند منافع علم برای توسعه اکنون برکمی پوشیده نیست، اما اعلامیه خاطر نشان کرده که «بسیاری از این منافع در نتیجه ساختارهای ناهمگون بین کشورها، مناطق و گروه‌های اجتماعی و بین جنس‌های مختلف به طور نابرابر توزیع شده است». دولت‌ها از طریق تصویب اعلامیه پذیرفتند که اکنون به گسترش دسترسی عادلانه‌تر به علم و منافع حاصل از آن همراه با مشارکت بیشتر دختران و زنان نیاز است. در این خصوص اعلامیه به طور مشخص بیان می‌دارد «نقش اساسی زنان در کاربرد توسعه علمی برای تولید مواد غذایی و مراقبت‌های بهداشتی باید به رسمیت شناخته شود و نیز تلاش‌هایی در جهت افزایش شناخت آن‌ها از پیشرفت‌های علمی در این خصوص، صورت گیرد و آموزش، ارتباطات و عمومی‌سازی علم بر چنین پایه‌ای بنا شود».

اعلامیه به این نکته نیز تصریح دارد که علم ضمن داشتن توان بالقوه بالا برای ایجاد سعادت و خوشبختی، در برخی موارد با نابودی محیط‌زیست، اختراع سلاح‌های پیشرفته جنگی، مسئول

■ امروز بیش از هر زمان دیگری علم و کاربردهای آن برای توسعه ضروری است. اعلامیه جهانی علم

■ اخلاق و مسئولیت باید بخش جدایی‌ناپذیر برنامه آموزش و تفریح تمامی دانشمندان باشد.

کاهش کیفیت زندگی انسان است. به همین دلیل اعلامیه با تأکید بر نیاز به اصول اخلاقی، «الزام پژوهش علمی و کاربرد دانش علمی به رعایت حقوق بشر و شأن و مرتبه انسان را طبق اعلامیه جهانی حقوق بشر و در پرتو اعلامیه جهانی ژنوم» یادآوری می‌کند.

هدف اعلامیه همچنین حساس و آگاه کردن دست‌اندرکاران مسائل علمی به وجود مشکلاتی است که «از مشارکت کامل سایر گروه‌ها نظیر معلولان، مردم بومی و اقلیت‌های قومی - اعم از مرد و زن - جلوگیری می‌کند». اگرچه اعلامیه، نیروی سیاسی برای دستیابی به این امر را فراهم می‌کند، اما در واقع این «دستور کار علم - چارچوبی برای عمل» است که مسیر را نشان می‌دهد. مسئله بی‌عدالتی و نابرابری در علم، در چارچوب عمل، به‌ویژه در بخش پایانی که اقدامات هماهنگی را در

این زمینه برشمرده، مطرح شده است. در زمینه نابرابری جنسی در زمینه علم، چارچوب از تمامی دست‌اندرکاران علم می‌خواهد تا اولویت‌هایی همچون افزایش دسترسی دختران و زنان به آموزش علمی، بهبود شرایط استخدام، از بین بردن تفکرات قالبی جنسیتی، تبعیض‌ها و ایجاد شبکه بین‌المللی زنان را مدنظر قرار دهند. همچنین هدف چارچوب حساس نمودن دست‌اندرکاران علم به وظایفشان در برطرف کردن موانع موجود بر سر راه سایر گروه‌های محروم در آموزش و پژوهش است.

چارچوب عمل از دولت‌ها انتظار دارد که در بلند مدت منابع کافی را به آموزش و پژوهش علمی اختصاص دهند. در عین حال اگرچه چارچوب مصوب، ارقام مورد نظر را اعلام نمی‌کند اما در خلال همایش جهانی علم «فدریکو مایور» - دبیرکل یونسکو - رقم ۳ تا ۴ دهم درصد تولید ناخالص داخلی را پیشنهاد کرد. البته کشورهایی که بیشتر در این زمینه سرمایه‌گذاری کرده‌اند بین ۲/۵ تا ۳ درصد تولید ناخالص داخلی خود را به این امر اختصاص می‌دهند. هرچند چارچوب‌های عملی از این نوع، ضرورتاً گسترده است، اما این چارچوب دزیردارنده توصیه‌های محسوس‌تری با تأثیرات قابل اندازه‌گیری است. طرح عمل بیان می‌دارد که بدون انکار کمک مثبت بخش خصوصی، دولت‌ها باید منابع عمومی را به پژوهش به‌ویژه پژوهش بنیادی در زمینه نیازهای ملی و منطقه‌ای اختصاص دهند. این چارچوب همچنین بر ضرورت جذب کارشناسان و منابع مالی در جهت برخورد با مسائل جهانی به‌ویژه مسائل مربوط به دسترسی به آب سالم، انرژی‌های تجدیدپذیر، مسائل زیست محیطی و گرم‌شدن جهان تأکید می‌کند.

از جمله اهداف چارچوب عمل حساس کردن دست‌اندرکاران علم به نقش‌های حیاتی آموزش و ارتباطات علمی در تقویت درک و مشارکت در جهت حل مسائلی است که به‌طور فزاینده بر همه ما تأثیر

■ دانش قدرت است،

و امروز

وسوسه کنترل چین

منبع قدر تمدنی

بیش از

هر زمان دیگری است.

فدریکو مایور

می‌گذارد. چارچوب عمل در این خصوص بیان می‌دارد: «دولت‌ها باید بالاترین اولویت را به بهبود آموزش علمی در تمام سطوح، با توجه ویژه به حذف تعصب جنسیتی و تعصب علیه گروه‌های محروم، افزایش آگاهی علم و تقویت عمومی‌سازی آن اختصاص دهند. این چارچوب ایجاد «برنامه‌ای بین‌المللی درباره علم اینترنت و افزایش توان و آموزش حرفه‌ای برای فراهم نمودن آموزش علمی باکیفیت بالا در مناطق دورافتاده» را پیشنهاد می‌کند. چارچوب مذکور همچنین خواستار تسهیلات بیشتر و بهتر برای آموزش روزنامه‌نگاران و خبرنگاران از یک‌سو و گسترش آموزش ارتباطات علمی به‌مثابه بخشی از برنامه آموزش دانشمندان از سوی دیگر است. علاوه بر این، بر اهمیت روزافزون نقشی که

دانشمندان در ارائه طریق به دولت‌ها در زمینه سیاست‌گذاری ایفا می‌کنند، تأکید و توصیه می‌کند که «دانشمندان و مجامع علمی باید مشورت‌دادن به دولت‌ها را مسئولیتی مهم برای ارائه مشورت مستقل به نفع دانششان تلقی کنند». این سند همچنین توصیه کرده است که یونسکو در کنار گزارش علمی جهانی که همه‌ساله منتشر می‌کند، باید به منظور ایجاد نگرشی متوازن به تأثیر تکنولوژی بر نظام‌های اجتماعی و فرهنگ، گزارش جهانی تکنولوژی را نیز منتشر کند.

در چارچوب جدید علم، توصیه شده است که دانشگاه‌ها نیز به عرصه بازی اقتصادی وارد، و از مزایای تجاری علم بهره‌مند شوند. براساس همین چارچوب ضمن اشاره به مسائل پیچیده ناشی از حقوق مالکیت فکری - اعم از منافع مختص اکتشافات جدید و منافع تجاری ذاتی دانش سنتی - خواستار «توسعه بیشتر چارچوب‌های حقوقی ملی مناسب برای فراهم نمودن شرایط استفاده از منافع و محصولات کشورهای در حال توسعه و دانش سنتی» شد.

چارچوب عمل ضمن تأکید بر این امر که دسترسی به داده‌ها و اطلاعات برای پیشرفت علمی ضروری است، خواستار «ایجاد چارچوب حقوقی مناسب بین‌المللی» همچون سازمان جهانی مالکیت فکری شد تا با همکاری سازمان‌های بین‌المللی پاسخ‌گوی مستمر مسئله انحصارات و ثبت امتیازات دانش باشد. این چارچوب در عین حال از سازمان تجارت جهانی می‌خواهد ابزارهایی «برای تأمین مالی پیشرفت علم در جنوب با مشارکت کامل جامعه علمی» تدوین کند و از یونسکو و شورای بین‌المللی علم نیز درخواست کرد تا از طریق بهبود هماهنگی داده‌ها و تسهیل دسترسی به دانش علمی، «نقش یک تسریع‌کننده» را ایفا نمایند.

با توجه به این‌که هنگام تجاری‌سازی، ثمرات پژوهش علمی به‌ویژه در علوم اخلاق زیستی ظاهر می‌شود، چارچوب عمل تأکید می‌کند که «اخلاق و مسئولیت باید بخش جدایی‌ناپذیر برنامه

● ● ● ● ● آموزش و تربیت تمامی دانشمندان باشد. همچنین چارچوب بیان می‌دارد که «دانشمندان جوان باید به طور مناسب به رعایت و التزام به اصول اساسی اخلاقی و مسئولیت‌های علم تشویق شوند».

از آن‌جا که کشورهای در حال توسعه به‌ویژه آن دسته از کشورهایی که با تنوع زیستی غنی و خزانه دانش سستی در جست‌وجوی چگونگی استفاده از نسل‌های بی‌شمار گیاهان و جانوران برای مقاصد درمانی هستند، باید از خطر استخراج این منابع و بهره‌برداری از آن‌ها توسط شرکت‌های دارویی کشورهای صنعتی شمال محفوظ بمانند. چارچوب تأکید دارد که «کشورها باید به جای تمرکز صرف بر استخراج عناصر مفید، شناسایی و کاربرد بهتر نظام‌های دانش سستی را تقویت کنند» و از سازمان‌های دولتی و غیردولتی می‌خواهد تا نقشی در حفظ این نظام‌های دانش سستی ایفا نمایند.

چارچوب عمل در پایان همایش چندین نقش برای یونسکو و شورای بین‌المللی علم - که در برگزاری همایش با یونسکو همکاری داشته‌اند - در نظر گرفته است که یکی از این نقش‌ها عمل کردن به‌منابه اتاق پایاپایی برای هماهنگ کردن اقدامات اجرایی چارچوب عمل است.

نظر به اهمیت دو سند «اعلامیه مربوط به علم و کاربردهای دانش علمی» و «دستور کار علم - چارچوبی برای عمل» که در همایش جهانی علم به‌منابه رهیافت‌های جدید علم در قرن بیست و یکم به تصویب رسید، متن کامل این دو سند ترجمه و در صفحات بعدی چاپ شده است.

مراسم اختتامیه

همایش جهانی علم تحت عنوان «علم برای قرن بیست و یکم - تعهدی جدید» که از پنجم تیرماه در بوداپست مجارستان آغاز شده بود، با اظهار امیدواری به ایجاد ائتلافی جهانی بین جوامع علمی، سیاست‌گذاران و جامعه مدنی به منظور افزایش منابع مالی لازم در جهت پژوهش علمی و نیز حمایت از تقسیم دانش و پرکردن شکاف موجود بین شمال و جنوب در زمینه استفاده از دانش علمی و تکنولوژی و درخواست به خدمت گرفتن علم و تکنولوژی در جهت کار مسئولانه توأم با نگرش اخلاقی‌تر برای غلبه بر مسائل اجتماعی بالقوه خطرناک یا جلوگیری از بروز آن‌ها، در دهم تیرماه به کار خود پایان داد.

این همایش طی مدت شش روز برگزاری، فرصت بسیار خوبی برای بحث و گفت‌وگو درباره مسائل علمی و اجتماعی مربوطه فراهم آورد و با تصویب دو سند بنیادین، مسیر علم، پژوهش و روابط علم - اجتماع در قرن آینده را ترسیم کرد.

اولویت‌های شرکت‌کنندگان در این همایش در سخنرانی‌های رؤسای سه سازمان اصلی برگزارکننده یعنی «فدریکو مایور» - دبیرکل یونسکو - «ورنر آربر» - رئیس شورای بین‌المللی علم - و «جوزف هارموری» - رئیس همایش و وزیر میراث فرهنگی مجارستان - انعکاس یافت.

«مایور» در سخنرانی اختتامیه خود گفت: «ما باید اجرای دموکراسی در سطحی جدید را یاد بگیریم، سطحی که به هر یک از طرفین روابط علم - جامعه به‌منابه یک شریک، احترام بگذارد، سطحی که بین علوم طبیعی و اجتماعی تعامل مستمر وجود داشته باشد، سطحی که ارتباطات علمی به فرایند مبادله دو سویه بین علم و جامعه و علم و مقامات سیاسی تبدیل شوند». وی همچنین خواستار شروع بحثی بسیار جدی، خلاق، اخلاقی و از نظر فکری چالش‌آمیز شد که به‌منابه نوزایی اجتماعی، سیاسی و علمی تلقی شود.

«مایور» از جوانان خواست این مسئله را درک کنند که علم می‌تواند قبل از هر چیز «روزنه‌ای برای تحقق ایده‌آل‌های آن‌ها و موتور محرکی برای بهتر کردن جهانی باشد که در آن می‌زیند». او با تأکید بر این که «نتایج این همایش باید به‌طور مستقیم بر سیاست‌های ملی کشورها تأثیر گذارد» خطاب به مقامات دولتی حاضر در همایش گفت: «علم را در دستور کار سیاسی خود قرار دهید و جایز را در آن‌جا محکم کنید».

دبیرکل یونسکو هنگام صحبت درباره انتقال جهان به جامعه دانش، با نگرشی خوش‌بینانه گفت: «برای نخستین بار، باید گفت منبع اصلی انسانیت فناپذیر نیست. ما هرگز جنگی بر سر تمام شدن منابع دانش برپا نخواهیم کرد». در عین حال او هشدار داد که «دانش، قدرت است و امروز و سوسه کنترل چنین منبع قدرتمندی بیش از هر زمان دیگری است». به گفته وی تکنولوژی ارتباطاتی امروزی، «ابزارهایی برای تقسیم، انتشار و گسترش دانش در مقیاس کاملاً بی‌نظیر» فراهم آورده که از پاره‌پاره شدن دانش جلوگیری می‌کند.

«مایور» هنگام سخن گفتن از تقسیم دانش، بر نیازهای کشورهای کمتر توسعه‌یافته تأکید کرد و گفت: «ظرفیت‌سازی در کشورهای در حال توسعه باید هم خود را بیشتر بر علوم پایه متمرکز کند تا انتقال تکنولوژی؛ زیرا تنها این امر می‌تواند کشورها را مسئول کاربردهای علم و تکنولوژی‌شان کند».

«آربر» در نطق اختتامیه خود از کمک همایش در نیل به «شناخت و تأیید این واقعیت که علم و کاربردهایش ارزش فرهنگی دارد و به توسعه آینده تمدن‌های ما مرتبط است» استقبال کرد. او از اقدام همایش برای ایجاد «پیمان اجتماعی» بین علم و جامعه یاد کرد و اظهار امیدواری نمود که این همایش خواهد توانست آگاهی دانشمندان و جامعه را به چنین پیمانی افزایش دهد و از طریق فرایندی تکاملی، راه را به سوی آینده هموار کند و به تنظیم صحنه برای آن‌چه باید حفظ شود و آن‌چه نباید اولویت داده شود، یاری رساند.

«آربر» همچنین اظهار امیدواری کرد که همایش به حرکت «به سمت همزیستی مسالمت‌آمیز و پایدار بشر با سایر موجودات جهان» کمک خواهد کرد، اما برای نیل به این امر باید از هوش انسان به شیوه‌ای مسئولانه استفاده شود.

این همایش با سخنرانی «هاموری» مبنی بر این که «نشست کنونی فقط به‌منابه آغاز راه است و این کار باید با امید بیشتر و در محیط بهتری که در برگیرنده هزاران نفر از افرادی است که برای بهبود زندگی میلیاردها تن تلاش می‌کنند، ادامه یابد»، به پایان رسید. ■