

گزارش

نهمین اجلاس علم و فناوری در جامعه  
(STS Forum)

حسن ظهور

باسمه تعالی

## نهمین نشست سالانه اجلاس علم و فناوری در جامعه کیوتو، ژاپن

۱۶-۱۸ مهر ۱۳۹۱ ( ۷-۹ اکتبر ۲۰۱۲ )

### اجلاس های عمومی

روز ۱۶ مهرماه ۱۳۹۱ (۱۷ اکتبر ۲۰۱۲)

- اجلاس عمومی افتتاحیه: علم و فناوری برای آینده بشر
- انرژی و محیط زیست
- ایمنی هسته‌ای و توسعه آینده
- بهداشت جهانی

روز ۱۷ مهرماه ۱۳۹۱ (۱۸ اکتبر ۲۰۱۲)

- تقویت نوآوری: تبادل نظر میان رهبران سیاسی، دانشمندان و صنعتگران
- جمعیت و منابع
- نقش دانشگاه‌ها در قرن بیست و یکم
- آخرین اخبار سازمان‌های تحقیقاتی

روز ۱۸ مهرماه ۱۳۹۱ (۱۹ اکتبر ۲۰۱۲)

- پیام‌های مهم جلسات همزمان
- جلسه باز شرکت کنندگان
- فناوری ارتباطات و اطلاعات و امنیت
- چگونه برای حفظ پایداری آینده بشر حرکت کنیم؟

## میز گردها

روز ۱۶ مهرماه ۱۳۹۱ (۱۷ اکتبر ۲۰۱۲)

### اولین سری جلسات همزمان

- آینده انرژی فسیلی
- یافته‌های پزشکی شخص‌محور
- تازه‌ترین یافته‌های نوآوری
- همکاری میان جوامع علمی، صنایع و دولت
- اقیانوس
- توسعه زیستگاه انسانی: شهرهای هوشمند
- سیاست علم و فناوری و همکاری بین‌المللی

روز ۱۷ مهرماه ۱۳۹۱ (۱۸ اکتبر ۲۰۱۲)

### دومین سری جلسات همزمان

- چالش‌ها و راه‌حلهایی برای انرژی‌های تجدیدپذیر و قابل جایگزین
- علم پیری
- نانوتکنولوژی برای الکترونیک و فوتونیک
- آموزش مهندسی و علوم برای قرن بیست و یکم
- آب
- توسعه زیستگاه انسانی: سازگاری با تغییرات آب و هوایی
- اصلاح رفتار انسانی برای جهانی پایدار

### سومین سری جلسات همزمان

- چشم‌انداز فناوری هسته‌ای
- بیماری‌های مسری
- مواد جدید
- ظرفیت‌سازی در کشورهای در حال توسعه
- اقداماتی برای مقابله با بلایای طبیعی
- حقوق مالکیت فکری
- بهره‌گیری همگانی از علم و فناوری

## بیانیه

۱. نهمین نشست سالانه اجلاس علم و فناوری در جامعه در تاریخ ۱۶-۱۸ مهر ۱۳۹۱ (۷-۹ اکتبر ۲۰۱۲) با حضور ۱۰۰۰ نفر از رهبران علم، فناوری، سیاست، تجارت و رسانه‌ها از ۹۶ کشور، منطقه و سازمان‌های بین‌المللی تشکیل شد تا در مورد نحوه استفاده از علم و فناوری و کنترل نارسائی‌های آنها راهکارهایی بیابند و نوآوری را برای چالش‌های مشترک ارتقا بخشند.

۲. علم، فناوری و نوآوری برای رویارویی با تهدیدهای محیطی و ارتقای رشد و شکوفائی مورد نیاز است. با وجود شرایط ناگوار اقتصادی و اجتماعی فعلی، سرمایه‌گذاری‌های ضروری برای اینگونه موارد باید انجام پذیرد.

۳. هر نوع منبع انرژی در آینده باید شامل گزینه‌های گسترده شود که از بهترین استاندارد ایمنی و سازگاری محیطی و اجتماعی، و ارزیابی هزینه تولید برخوردار باشد. هر کشور می‌تواند راه‌های متفاوتی برای تأمین انرژی و آینده پایدار برگزیند. در آینده نزدیک، انرژی هسته‌ای کماکان نقش مهمی در بسیاری از کشورها ایفا خواهد کرد. حادثه فوکوشیما اهمیت ایمنی هسته‌ای را به ما آموخت. تقویت امنیت هسته‌ای و عدم انباشت پسماند سوخت نیز اهمیت حیاتی دارد.

۴. با توجه به مسائل موجود در بهداشت جهانی، تحقیق در زمینه ژنومیک و طب بازسازی رشد سریعی داشته است. در این شرایط، تحقیق در خصوص طب پیشگیری و شخص‌محور<sup>۱</sup> نیز باید با شتاب بیشتری انجام شود. برنامه‌های پزشکی برای مبارزه با امراض مسری و غیر مسری، و تهیه آنتی‌بیوتیک برای میکروب‌های مقاوم در مقابل دارو باید تقویت شود. سیستم جهانی جدیدی برای همکاری بیشتر بخش صنعت، محافل علمی، بخش عمومی و سازمان بهداشت جهانی مورد نیاز است. در این سیستم تقویت ظرفیت در کشورهای در حال توسعه باید لحاظ شود.

۵. فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزار بسیار مؤثری برای کاهش تبعیض‌ها در درون و در بین کشورها است تا به کمک آن دسترسی به آموزش، خدمات درمانی و فرصت‌های شغلی میسر شود و اهرمی کلیدی برای ارتقای نوآوری و بهروری داشته باشیم. در عرصه تغییرات پرشتاب فناوری اطلاعات و ارتباطات، همکاری بین‌المللی در خصوص اتخاذ تدابیر لازم برای امنیت اینترنتی<sup>۲</sup> و حریم خصوصی آن از اهمیت بسزائی برخوردار است.

۶. نانو تکنولوژی نقش بسیار مهمی در زمینه‌های مختلف و از جمله الکترونیک، فوتونیک، انرژی آب، پزشکی، علوم زیستی و مواد خواهد داشت. نانو تکنولوژی، فناوری کلیدی در نوآوری و در کشف مرزهای تازه است.

<sup>۱</sup> . personalized and preventive medicine

<sup>۲</sup> . Cybersecurity

۷. ما نیازمند تقویت ظرفیت خود برای دفاع در مقابله با بلایای طبیعی با بهره‌گیری از علم، تحقیق، نظارت و سیستم‌های اخطار زود هنگام، تغییرات زیرساخت‌ها و برنامه‌ریزی برای استفاده از زمین با توجه به نقشه‌های بلایای طبیعی هستیم.

۸. همکاری محافل علمی، صنعت و دولت، کلید توفیق در نوآوری و کارآفرینی است. این همکاری و فعالیت‌های بین‌المللی باید فراگیر باشند. انتظار می‌رود محافل علمی و مهندسی و پزشکی در این راستا نقش مهمی داشته باشند. نقش مهندسی در استفاده از علم در جهت ایجاد رفاه بیشتر برای بشر درخور تاکید است.

۹. با توجه به رشد جهانی تجارت مشارکتی و فعالیت‌های تحقیقات علمی، سیستم‌های مالکیت فکری به عنوان زیرساخت پایه بین‌المللی باید بهبود یابد. هماهنگی جهانی را باید شتاب داد تا نوآوری و توسعه اقتصادی ترغیب شود.

۱۰. در سال جاری برای نخستین بار، رؤسای ۱۶ سازمان تحقیقاتی در اجلاس علم و فناوری برای جامعه دور هم گرد آمدند و تبادل نظرهای سودمندی با هم داشتند. ما امیدواریم که چنین اجلاسی مجدداً در سال آینده تشکیل شود و انتظار داریم همکاری بیشتری بین سازمان‌ها برای شتاب بخشیدن به این موضوع انجام پذیرد.

۱۱. دیپلماسی علم و فناوری باعث افزایش ارتباطات در فراسوی مرزها می‌شود. حمایت از آموزش، تحقیق و کارآفرینی برای ظرفیت‌سازی در کشورهای در حال توسعه ضروری است. سازمان‌های سرمایه‌گذار باید برای برنامه‌های مشارکت‌های علمی بین‌المللی و ارتقای مشارکت‌های چندگانه، بویژه در ارتباط با مسائل جهانی، سرمایه‌گذاری کنند.

۱۲. جلسه مشترک تغییرات آب و هوایی منطقه‌ای به بررسی بهترین روش‌های عملی در ارتقای سازگاری تغییرات آب و هوایی پرداخت: برای مثال چگونه شهرها و مناطق ساحلی برای مقابله با افزایش سطح آب دریاها عمل خواهند کرد. شبکه‌های فعالیت علمی<sup>۳</sup> به اثبات رسانده‌اند که ابزار مؤثری برای سازگاری محلی هستند.

۱۳. علم و فناوری باعث ایجاد تغییرات می‌شوند و مردم می‌توانند آگاهانه تصمیم‌گیری کنند، مشروط بر آنکه خطرات و مزایا به طور واضح توضیح داده شوند. بنابراین ارتباط میان دانشمندان و جامعه را باید گسترش و بهبود بخشید. برنامه‌های علمی معتبری را باید تهیه کرد تا علاقه و اطلاعات مردم عادی را در خصوص علم افزایش داد.

---

<sup>3</sup> . Knowledge Action Networks

۱۴. برای حل مشکلات جدی بشر، علم و فناوری به تنهایی کافی نیستند مگر آنکه تغییرات اساسی در رفتار اشخاص و جامعه ایجاد شود. علوم اجتماعی، انسانی و نوآوری‌های اجتماعی نقش مهمی در این زمینه ایفا می‌کنند. آموزش همگانی برای افزایش آگاهی اشخاص در خصوص استفاده مؤثر از منابع پایان‌پذیر باید انجام شود.

۱۵. پیرشدن جمعیت، چالش‌ها و فرصت‌های خاصی ایجاد نموده است. این موضوع نه تنها نیازمند تجدیدنظر در نحوه مراقبت از افراد مسن یا ایجاد شبکه‌های ایمنی اجتماعی می‌باشد، بلکه نیازمند تجدیدنظر در خصوص بافت اجتماعی و مشارکت افراد مسن به عنوان شهروندان کارآمد نیز می‌شود. علم و فناوری نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی در دوران کهنسالی خواهد داشت.

۱۶. بیش از نیمی از جمعیت جهان اکنون در شهرها زندگی می‌کنند و شهرنشینی به سرعت افزایش می‌یابد. این موضوع باعث ایجاد چالش‌ها و فرصت‌های گوناگون می‌شود. با ایجاد شهرهای هوشمند پایدار و مؤثر، ما باید شهرهای قابل زیست‌تر و محیط شهری انسانی‌تری داشته باشیم و از علم و فناوری و برنامه‌ریزی شهری استفاده کنیم و از خود شهروندان نیز برای انجام این کار کمک بگیریم.

۱۷. جمعیت جهان در حال افزایش است و ظرفیت زمین محدود می‌باشد. باید وضعیت بشر را نه تنها برای ۲۰ تا ۳۰ سال آینده بلکه برای مدت طولانی‌تر در نظر بگیریم. در این ارتباط، محیط، انرژی، غذا و آب موضوعات پایداری حائز اهمیت هستند. این بدان مفهوم است که زندگی هماهنگ با طبیعت دارای بالاترین اهمیت برای انسان است. بنابراین ما کماکان بر پایداری تأکید می‌کنیم.

۱۸. ما در انتظار دیدار مجدد شما در اینجا هستیم تا سهمی در ساختن آینده‌ای بهتر برای بشر داشته باشیم. ما موافقت نمودیم که دهمین نشست سالانه/جلاس علم و فناوری در جامعه را در کیوتو از روز یکشنبه ۱۴ مهر ۱۳۹۲ (۶ اکتبر ۲۰۱۳) تا روز سه‌شنبه ۱۶ مهر ۱۳۹۲ (۸ اکتبر ۲۰۱۳) برگزار کنیم. ما متعهد به انجام فعالیت برای هموار نمودن راه برای نسل‌های آینده هستیم.