

دکتر وفایی:

## انتقال تکنولوژی مرهون یک هم ملی است

را واقعیت بخشد. تکنولوژی صرفاً یک دانش ساده صنعتی نیست بلکه عمیق‌تر از آن بوده و مادر همه هنرها و علوم و به طور خلاصه مادر تمدن بشری به شمار می‌رود. از ابتدای خلقت انسان، تکنولوژی جریانی بوده که بدان وسیله بشر بر محیط اطراف خود تأثیر گذاشته و محیط زندگی خود را به گونه‌ای تغییر داده است که بتواند شرایطی را که در آن زندگی می‌کند بهبود بخشد. متحول‌ترین جنبه‌های تکنولوژی تحرک و پویایی آن است، به طوری که هر کسی می‌تواند به آسانی آنرا فراگیرد. تکنولوژی به راحتی موانع نژادی و زبانی را از بین می‌برد. و موضوع انتقال آن مهم‌ترین عامل نشان دهنده کیفیت تحرک و پویایی آن است.

### مشرق‌زمین گاهواره تمدن بشری

رئیس کمیته برگزاری سمپوزیوم انتقال تکنولوژی مشرق‌زمین را به عنوان مهد تمدن بشری که بیشترین تأثیر را بر ساخت و پیدایش تکنولوژی‌های مدرن جهانی داشته به حساب آورد و گفت: «در فاصله سالهای ده هزار سال قبل تا هزار سال بعد از میلاد، در بسیاری از تحولاتی که در تاریخ بشریت به وقوع پیوسته توسعه تکنولوژی تأثیر و نقشی مستقیم داشته‌است. مشرق‌زمین که در این برهه تاریخی مهد تمدن به شمار می‌رفت کمک بزرگی به تکنولوژی جهانی کرده‌است. بسیاری از مواد و ابزار در این دوره ساخته شده و مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌است. تمدنهای بزرگ در این دوره شکوفا شده و بنیان فرهنگهای آینده پایه‌گذاری گردیده‌است.

ویژگی فرهنگهای شرقی در این است که نظریات و ایده‌هایی که در مورد تکنولوژی و مذهب و حیات ابراز می‌گردد یک هویت کلی را به وجود می‌آورد که نمی‌توان آنها را مستقل از یکدیگر مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. می‌توان تأکید نمود که سنن و آداب غنی و عمیق در زمینه‌های هنر و دانش، همواره تحت تأثیر دیگر جنبه‌های فرهنگ مشرق‌زمین بوده‌است. پیدایش و پیشرفت کیمیاگری و علم نجوم و تقسیم‌بندی واحد مواد را می‌توان انعکاسی از اندیشه‌های ماوراءالطبیعه دانست. نگرش ایرانیان باستان نسبت به جهان و طبیعت و محیط، همگی نشان‌دهنده عقاید ماوراءالطبیعی آنان بوده‌است. این طرز فکر همچنین

### ● تکنولوژی موانع نژادی و زبانی را از بین برده و موضوع انتقال آن مهم‌ترین عامل نشان‌دهنده تحرک و پویایی آن است.

سخنرانی افتتاحیه سمپوزیوم انتقال تکنولوژی و آموزشهای فنی و حرفه‌ای توسط دکتر ابوالحسن وفایی استاد دانشگاه صنعتی شریف به‌نیابت از کمیته برگزاری سمپوزیوم صورت گرفت. دکتر وفایی در ابتدا ضمن تجلیل و قدردانی از سازمانها و شرکت‌کنندگان داخلی و خارجی و با اهمیت تلقی کردن مسئله تکنولوژی و انتقال آن به عنوان یک تلاش بین‌المللی برای رسیدن به یک تعادل نسبی مابین دو گروه از کشورها - کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای توسعه‌نیافته - و زدودن فقر و محرومیت از چهره جهانی با استفاده از تکنولوژی مدرن، به شکاف موجود در جهان اشاره کرد و گفت: «در جهان ما دو نوع انسان کاملاً متفاوت از یکدیگر زندگی می‌کنند. طبق گزارش سازمان توسعه وابسته به سازمان ملل متحد،  $\frac{1}{4}$  جمعیت جهان که بالغ بر  $\frac{1}{2}$  میلیارد نفر می‌شوند در کشورهای توسعه‌یافته ساکن هستند. این عده در  $\frac{2}{5}$  مساحت خشکیهای زمین زندگی می‌کنند و  $\frac{4}{5}$  تولید ناخالص ملی جهان را به خود اختصاص داده‌اند.  $\frac{3}{4}$  بقیه جمعیت جهان یعنی  $\frac{3}{8}$  بلیون نفر - جمعیت محروم - در بقیه خشکیهای زمین به سر می‌برند.

آنچه این دو گروه از انسانها را از یکدیگر متمایز می‌سازد قدرت و انگیزه است که اساساً از تسلط و بهره‌گیری از علوم و تکنولوژی امروز سرچشمه می‌گیرد. در واقع وظیفه اساسی کسانی که پیشرو بوده‌اند این است که راه را برای گروه محروم هموار سازند تا پیشرفت کنند و با تسلط بر دانش و تکنولوژی مدرن آن را به کار گیرند. با تحقق چنین امری نه فقط محرومین بلکه همه جهانیان از امکانات موجود بهره‌مند خواهند شد.»

دکتر وفایی در ادامه، رابطه انسان و تکنولوژی و تأثیر و تأثر متقابل محیط اجتماعی و عوامل تکنولوژیکی بر روی هم را مورد تأکید قرار داد و افزود: «تکنولوژی یکی از مهم‌ترین موهبت‌هایی است که به بشر داده شده و انگیزه‌ای برای او بوده که تکامل منحصر به فرد محیط خود

در استفاده آنان از مواد اولیه، شیوه تولید و به کارگیری تکنیکها تأثیر بسیار داشته است. این اعتقاد ایرانیان باستان را که عناصر طبیعی نظیر هوا، آب، خورشید و زمین و همه عناصر مشکله آن نعمتهای خداوندی هستند که باید شکوفا شده و به نحو معقولی به کار گرفته شوند می توان پیشناز نظریه زیست محیطی کنونی تلقی نمود که در وضعیت حاضر از آن به تکنولوژی سبز نام برده می شود. پیدایش و گسترش اسلام در ایران ایدئولوژیهای جدیدی را به وجود آورد و ابعاد جدیدی به تمدن ایرانی بخشید. از نقطه نظر تکنولوژیکی، گسترش فرهنگ اسلامی به

**از طریق به کارگیری تکنولوژی بشر توانسته بر محیط اطراف خود تأثیر گذاشته و محیط زندگی خود را به گونه ای تغییر داده که بتواند شرایطی را که در آن زندگی می کند، بهبود بخشد.**

عنوان کاتالیزوری در میان تمدنهای قدیمی مشرق زمین عمل کرده است. فرهنگ اسلامی بسیاری از روندهای تکنولوژیکی را در میان کشورهای مشرق زمین متحول و بارور کرده و گسترش بخشیده است. ایدئولوژی اسلام - که مبتنی بر وحدت و تسلیم در برابر اراده خداوند است - نه تنها بر استفاده از روشها و وسایل و مواد تأثیر گذارده بلکه نظرات مردان اهل فن را نیز شکل داده است. به طور کلی روشهای علمی و فنی فرهنگهای گذشته تداوم یافته و در موارد بسیاری در دوره اسلام تقویت شده است. موزونی و وحدت در هنر و علوم و تکنولوژیهای دوره های قبل از اسلام حفظ شده و اساس تمامی خلاقیت های هنری و تکنیکی را شکل بخشیده است.

زندگینامه دانشمندان بزرگ مشرق زمین نظیر ابوعلی سینا، بیرونی، رازی، کرجی، فارابی، طوسی، خیام و بسیاری دیگر در واقع داستان جستجوی طولانی بشر در راه کسب معنی، وحدت و تکامل و زیبایی در هنر و دانش و تکنولوژی بوده است. برای این مردان بزرگ تکنولوژی پدیده ای جدا به شمار نیامده و این چنین نیز تعریف و تعبیر نمی شده است. ایثار و فداکاری، وفاداری، تواضع، عزت، بی توجهی به مادیات، جستجو برای آرامش روحی و تلاش برای وصول به کمال مطلوب از جمله ارزشهای والای انسانی بوده که همواره ریشه ای عمیق در فرهنگهای شرقی داشته و تأثیری ژرف بر آن گذاشته است. در همین چهارچوب ارزشی بوده که فرهنگ تکنولوژیکی شرق قرنهای حفظ شده و تداوم یافته است.

صرفاً در قرن دوم بعد از میلاد مسیح بود که اروپای غربی وارد صحنه شد و از ترقیات تکنولوژی از طریق گسترش فرهنگ اسلامی بهره برد. بدون شک فرهنگ تکنولوژی در جنوب و غرب اروپا در فاصله قرون دهم تا هفدهم به شدت تحت تأثیر سنتهای شرقی قرار داشته است. اما در قرن هیجدهم میلادی، انقلاب صنعتی در غرب به وقوع پیوست و تکنولوژی در مسیر جدیدی قرار گرفت. از آن زمان تا کنون ترقیات تکنولوژیکی عمدتاً توسط جهان غرب صورت پذیرفته

است، به طوری که گاهی به شکلی برجسته و درخشان و زمانی با احساس مسئولیت کمتر خود را نشان داده است.

تکامل دانش و تکنولوژی به صورت دوره ای انجام می پذیرد. همه انسانها وارث آن بوده و شرق و غرب و جنوب و شمال به طور مساوی در تولید آن سهیم هستند. اکنون تلاشهای مشترک در علوم همچون نیروهای وحدت بخش در میان مردم سرتاسر جهان عمل می کنند و ما با چنین برداشت و روحیه ای است که به تحقق امر انتقال تکنولوژی امید بسته ایم.»

دکتر وفایی سپس به تشریح اهداف سمپوزیوم پرداخت و گفت: «یکی از اهداف سمپوزیوم گردهم آوردن نمایندگان سنتهای شرق و غرب یعنی ایران و آلمان بوده است. جمع و ترکیب تجربیات دوطرف و توسعه و تکامل آن توأم با بینش پرارزش متخصصین سازمان ملل و دیگر سازمانهای دولتی و غیردولتی این فرصت را به وجود آورد تا جنبه های مهم و حیاتی انتقال تکنولوژی و آموزش حرفه ای که بر آینده مشترک ما تأثیر خواهد گذاشت، مورد بحث و بررسی قرار گیرد.» وی موارد زیر را به عنوان اهداف دیگر سمپوزیوم انتقال تکنولوژی مطرح کرد:

«- تجزیه و تحلیل روندهای اخیر در انتقال تکنولوژی و آموزش حرفه ای و ارزیابی علل عقب ماندگی و یا توسعه نیافتگی صرف، بویژه در کشورهای در حال رشد و نیز در کشورهای توسعه نیافته.

- تنظیم نظامهایی برای کاهش آثار تکنولوژیهای ابتدایی و منسوخ در جامعه، نظیر پایین بودن سطح و ضعیف بودن کیفیت زندگی، سیر قهقراپی محیط زیست، ورشکستگی اجتماعی - اقتصادی و عدم تعادل محیطی.

- تسهیل اجرای طرحهای عملی برای پژوهش در امر سیاستهای مربوط به انتقال تکنولوژی و مکانیزمهای مناسب برای توسعه تکنولوژی پذیرفته شده در سطح ملی، منطقه ای و جهانی.»

دکتر وفایی در پایان ضمن تأکید مجدد بر بهره گیری از تکنولوژی و تأثیر آن بر روی زندگی انسانها در آینده ای که در پیش رو خواهیم داشت گفت: «اکنون که در آغاز قرن بیست و یکم قرار داریم خود را با موضوعات بقاء، رفاه و توسعه رودررو می یابیم. اگر قرار است جهان خود را به سوی آینده ای امیدبخش هدایت کنیم، باید بدانیم که تکنولوژی بخشی از محیط زیست ما است و همچون هوا و آب باید تمام مردم دنیا در بهره برداری از آن سهیم و شریک باشند. تکنولوژی یک موهبت الهی است و لذا حق همه ملل است که در توسعه آن و بهره برداری از آثار آن سهیم باشند. برای نیل به همگامی و هم زمانی با قرن بیست و یکم باید بتوانیم آداب گذشته را با ابعاد آینده تلفیق نماییم.»