

## پیاپیه یت‌کلور<sup>۱</sup>

درباره‌ی فن‌آوری اطلاعات برای کشورهای در حال توسعه

در دهکده‌ی جهانی - ۴ نوامبر ۱۹۹۸

فن‌آوری اطلاعات برای کشورهای در حال توسعه فرصتی تاریخی است که آنان را قادر می‌سازد ثروتی ملی ایجاد کنند، دایره‌ی فقر و وابستگی بشکنند و در نهایت سرمایه‌ی نیروی انسانی خود را اهرم ایجاد جایگاهی مطمئن در دهکده‌ی جهانی نمایند.

ما شرکت‌کنندگان در همایش بین‌المللی «آی. تی<sup>۲</sup> در دهکده‌ی جهانی» که توسط دولت محلی کارناتاکای<sup>۳</sup> هند، با حمایت سازمان توسعه صنعتی سازمان ملل، با هدف ارزیابی توانمندی فن‌آوری اطلاعات (آی. تی) برای ارتقای سطح کیفی زندگی انسان در دهکده‌ی جهانی به ویژه کشورهای در حال توسعه برگزار شد، براین باوریم که:

- غذا، امنیت، سرپناه، دستیابی به مراقبت‌های بهداشتی، تعلیم و تربیت و دانش شالوده‌های توسعه‌آنل.

- کشورهای در حال توسعه از سرمایه‌ی عظیم منابع انسانی قابل بهره‌برداری برخوردارند.  
- ارتقای جایگاه زنان و حمایت از جوانان کلید دستیابی به کنترل افزایش جمعیت، سلامت خانواده و رفاه اجتماعی است.

- اکثریت مردم در همه نقاط جهان تنها به زبان مادری خود می‌توانند شخصیت خلاق و موثر داشته باشند.

- مفاهیم رایج از مشارکت و سهمیه شدن در میان بسیاری از فرهنگ‌های بومی با حق مالکیت معنوی پولی شده‌ی متداول در تضاد است.

- در هزاره‌ی آینده مالکیت معنوی معیاری برای ارزیابی ثروت ملل است.  
- ایجاد جامعه‌ی باز و حذف نابرابری‌های موجود در ثروت، قدرت و موقعیت در این جوامع برای پایداری بلندمدت تمدن بشری ضروری است.  
- توانایی جذب هر فن‌آوری تازه در میان فرهنگ‌های مختلف یکسان نیست.

1. Bangalore

3. Karnataka

2. IT (Information Technology)

- نخبگان همیشه اولین افرادی اند که به فن آوری جدید دست می‌یابند.
- کشورهای در حال توسعه که در چرخه‌ی فقر و وابستگی اسیرند، با استفاده خلاق از آی. تی می‌توانند آن را بشکنند.
- آی. تی ابزاری بسیار موثر برای تغییر اجتماعی و اقتصادی بنیادی با سرعت و وسعتی بی‌سابقه در تاریخ است.
- آی. تی لجام گسیخته نیروهایی را رها می‌سازد که می‌تواند به افزایش هرچه بیشتر تفاوت بین دارا و ندار بیانجامد. ما اعلام می‌داریم حامیان فن آوری اطلاعات در سراسر جهان باید بر اصول زیر تاکید ورزند:

### اثر فن آوری اطلاعات

- ۱- آی. تی ابزاری است که زندگی همه افراد به ویژه ضعیف‌ترین اقسام را بهبود می‌دهد. نمی‌توان همه چیز را به آن خلاصه کرد، بلکه باید از تاکید غیرمنطقی بر آن به قیمت بی‌توجهی به دیگر ابزار توسعه خودداری ورزند.
- ۲- آی. تی امکان منحصر به فردی برای زنان در کشورهای در حال توسعه پدید می‌آورد و آن‌ها را قادر می‌سازد از نقش تعیین شده‌ی سنتی خود فراتر بروند و جایگاه واقعی خود را در جامعه با مشارکت فعالانه در همه عرصه‌های اقتصادی پیدا کنند.
- ۳- دسترسی به موقع به اطلاعات و دانش چه برای افراد و چه برای جامعه کلید توسعه است.
- ۴- آی. تی باید نقش وسائل ارتباط جمعی را در ایجاد مشارکت و شفافیت ساختارهای دمکراتیک گسترش دهد.
- ۵- به کارگیری فن آوری اطلاعات در سه عرصه دسترسی به اطلاعات، ارتباطات و داد و ستد های اقتصادی اولویت دارد. برای نمونه: الف) کشاورزی که دارای اولویت بنیادی است. ب) بهبود دستیابی به مراقبت‌های اولیه بهداشتی و بهداشت زادآوری پ) دستیابی به اطلاعات قابل اعتماد به منظور برنامه‌ریزی و مدیریت موثر در همه سطوح.
- ت) ارتباطات ارزان قیمت به منظور ایجاد امکان تعاون بین مردم در همه نقاط.
- ۶- عرصه‌هایی مانند سرگرمی و خریدهای الکترونیک در چارچوب جامعه‌ای متعادل و عادلانه که نیروهای بازار نقش عمده‌ای در آن دارند، عامل‌های مهمی از اقتصاد اطلاعات را تشکیل می‌دهند.
- ۷- لازم است از استعداد نهفته‌ی فکری در کشورهای در حال توسعه برای ایجاد ثروت از مالکیت‌های معنوی در آی. تی استفاده شود، زیرا این امر می‌تواند به تولید سریع ثروت ملی کمک کند.

## عدم تعادل جهانی

- ما حامیان فن آوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه را فرامی خوانیم تا:
- ۸- واقعیت وابستگی کامل خود را در تمامی محصولات فن آوری اطلاعات به کشورهای توسعه یافته که با هجوم برای گسترش سریع آی. تی همراه است و می تواند منجر به جریان پرشتاب ثروت از کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته و در نتیجه عدم نابرابری هرچه بیشتر شود، درک کنند.
  - ۹- از تمرکز زیاد روی صدور خدمات نرم افزاری که در بلندمدت زبان بخش و ناپایدارند، بپرهیزنند. درواقع، اگر هزینه های غیر مستقیم تامین زیر ساخت برای فن آوری اطلاعات را که صرف پژوهش نیروهای انسانی مورد نیاز می شود در نظر بگیریم، اهمیت چنین درآمدهایی کمتر می شود.
  - ۱۰- ایجاد مالکیت معنوی متعلق به شخص یا شرکت ها در کشورهای در حال توسعه را تشویق کنند.

## ترویج فن آوری اطلاعات

- بنابراین، تمام کشورهای در حال توسعه را فرامی خوانیم تا:
- ۱۱- تسهیلات لازم رشد متوازن و سریع زیر ساخت را برای فن آوری اطلاعات فراهم کنند و در این فرایند:
  - الف) تلاش در جهت تامین آی. تی برای همه شهروندان را بر تسلیم شدن به فشارهای ناشی از پاسخگویی به گروه های سودبر ترجیح دهند.
  - ب) ایجاد سریع بکبون<sup>۱</sup> شبکه ملی به کمک تجهیز امکانات موجود و ایجاد زیر ساخت های جدید مناسب و اتصال ارزان قیمت به این بک بون با به کار گیری ابزارهای جدید مانند شبکه های تلویزیونی کابلی، فن آوری شبکه های محلی بسیم<sup>۲</sup>، شبکه های ریل وی سیگنالینگ<sup>۳</sup>، و پاور گرید<sup>۴</sup> را تسهیل کنند و انواع کامپیوترها، تلویزیون های کابلی و وسائل ارتباط تلفنی جدید را در کنار ابزارهای استفاده شده، ارزان قیمت قدیمی و نیز کامپیوترهای معمولی برای جمع آوری اطلاعات و پردازش ارتباطات و داد و ستد در دسترس همگان قرار دهند.
  - ۱۲- اولویت بخشی به تعلیم و تربیت، چرا که بدون آن منابع انسانی رشد نمی یابد.
- بنابراین دولت ها باید:
- الف) سرمایه گذاری عظیم در آموزش ابتدایی و متوجه را برنامه ریزی کنند تا از دستیابی به اهداف آی. تی اطمینان یابند.

ب) تسهیلات مورد نیاز را برای تحصیلات دانشگاهی و نیز آموزش و بازآموزی در فن آوری اطلاعات به منظور ایجاد نیروی انسانی لازم فراهم سازند.

پ) برقراری آموزش‌های تخصصی مهندسی و فن آوری پیشرفته با هدف ایجاد مالکیت معنوی در آی. تی

ت) برنامه‌ریزی برای پرورش کارشناسانی در زمینه حقوق، امور مالی و بازاریابی در تجارت جهانی.

۱۳- نقش بسیار حساس دولت در حمایت از تحقیق و توسعه را درک کنند.  
دولت‌ها باید:

الف) برای تحقیقات پایه‌ای و بلندمدت سرمایه‌گذاری کنند زیرا که این نوع تحقیقات در کشورهای در حال توسعه از طرف بخش خصوصی حمایت نمی‌شوند.

ب) از گسترش محصولات برگزیده‌ی آی. تی با ابزارهای مختلف مانند: کمک بلاعوض، وام‌های کم‌بهره، بازار حمایت شده و تخفیف مالیاتی، پشتیبانی کنند و از فراهم بودن سرمایه‌ی ریسک‌پذیر واقعی اطمینان حاصل نمایند.

پ) از محصولات محلی در مقابل اقدامات تجاری بین‌المللی غیرعادلانه حمایت کنند.  
ت) ایجاد انگیزه در صنایع برای تحقیق و توسعه‌ی داخلی.

۱۴- قوانین غیرعادلانه کهنه‌ای را که با آی. تی ارتباط دارند دور بیندازند (این قوانین در بسیاری از کشورهای در حال توسعه جاری است) و قوانین جدیدی را که نوآوری و ابتکار را خفه نمی‌کنند جایگزین نمایند، در این رابطه به یک نظام قضایی پاسخگو نیاز است تا یک اقتصاد پرستاب اطلاعات را به پیش برد.

۱۵- برای تسهیل رشد سریع آی. تی هر نوع انحصار، چه حکومتی، چه چند ملیتی و چه داخلی باید از بین برود.

۱۶- امکان دستیابی هر شهروند به فن آوری اطلاعات را بدون در نظر گرفتن جنس، زبان، مولویت جسمی، محل جغرافیایی، عقیده و جایگاه اجتماعی، همانند دسترسی آنان به تلفن فراهم سازند و این گسترش امکانات قادستیابی حتا افراد بی‌سواد ادامه یابد.

۱۷- آی. تی را به عنوان وسیله‌ای برای رسیدن به شفافیت در همه‌ی سطوح مدیریت به کار گیرند و با وضع قوانین لازم، جریان آزاد اطلاعات را برای دسترسی همه‌ی شهروندان فراهم سازند.

۱۸- با ایجاد امکان انتخاب‌های متعدد و رای‌گیری‌های متعدد در مسائل اجتماعی و سیاسی مورد مبارزه و نیز تامین دسترسی به نمایندگان و مسؤولین سیاسی از طریق آی. تی به مردم قدرت دهند.

- ۱۹- صنعت سخت افزاری نیرومندی را که نیازهای متنوع و تخصصی فن آوری اطلاعات را برآورده می سازد تشویق کنند.
- ۲۰- باید از تقلید کورکورانه‌ی راه کارهای فن آوری اطلاعات که به نظر می‌رسد در کشورهایی با زیرساخت‌ها و فرهنگ‌های متفاوت مفید بوده‌اند خودداری نمایند و به جای آن بررشد تجربه‌های محلی در ارایه‌ی راه حل‌های مناسب برای نیازهای محلی تکیه کنند.
- ۲۱- برای ایجاد بازارهای پر رونق با استفاده از زبان محلی تدبیری بیندیشند.
- ۲۲- سیستم ابزارها و بسته‌های نرم افزاری پیشرفته و قابل دسترسی روز را به عنوان نرم افزارهای عمومی و مجاز مورد استفاده قرار دهند تا بتوانند راه حل‌های خاص خود را با استفاده از چنین نرم افزارهایی یافته و در تجارت جهانی نرم افزارهای مجاز مشارکت داشته باشند.
- ۲۳- برای پاداش به نوآوران و مبتکران تدبیری بیندیشند و از حق مالکیت معنوی پشتیبانی کنند تا طراحی‌ها و نوآوری‌های آیی تی محلی تقویت شود.

### چند تذکر

- ما به کشورهای در حال توسعه هشدار می‌دهیم از این خطرها آگاه باشند.
- ۲۴- اگر آن‌ها در زیر ساخت فن آوری اطلاعات سرمایه‌گذاری‌های سنگینی انجام دهند بدون آن که برنامه‌ریزی‌های بلندمدت مناسبی برای ایجاد افزایش درآمد واقعی از طریق آیی تی کرده باشند، با خطر گرفتار شدن در دام مرگ بدھی‌ها رویه‌رو می‌شوند.
- ۲۵- برقراری پرستاب آیی تی در همه‌ی ابعاد اقتصادی، خطر ایجاد وضعیت‌های پیش‌بینی نشده مانند مشکل سال ۲۰۰۰ و اختلال در کل امور را پیش می‌آورد.
- ۲۶- آیی تی تعامل به همانندسازی و کاهش تنوع در بسیاری از زمینه‌ها دارد:
- (الف) گسترش سریع شبکه‌های تلویزیونی جهانی باعث گسترش فرهنگ یکسان بین‌گان شده است. فرهنگی که ملیقه‌ی ایجاد کنندگان اولیه‌ی این شبکه‌ها در آن غالب است. گسترش سریع آیی تی نیز می‌تواند همین اثر و یا حتا تاثیر بیشتری روی فرهنگ‌های متنوع جهان داشته باشد.
- (ب) هم اکنون در بسیاری از کشورها، فرهنگ نخبگان انگلیسی زبان، فرهنگ‌های بومی را به حاشیه رانده است. آیی تی چنین شرایطی را و خیم‌تر می‌کند. زیرا چنین نخبگانی همواره از فن آوری‌های جدید به ضرر بخش‌های ضعیفتر جامعه بهشیوه‌ای نامناسب بهره برده‌اند.
- (پ) این واقعیت که زبان انگلیسی زبان اصلی برای ایجاد و توسعه نرم افزار است، سبب پدیده آمدن اصول بی‌چون و چراً فرهنگی در بسته‌های نرم افزاری می‌شود که به تدریج فرهنگ‌های بومی را به حاشیه می‌راند.

۲۷- ایجاد امکان دستیابی جهانی به آی. تی خطرهایی به همراه دارد، از جمله خطر تعریض به حیطه‌ی شخصی افراد. این‌ها خطرهای جدی ارزیابی می‌شوند، زیرا در کشورهای توسعه یافته نیز بازبینی و تعدیل که لازمه‌ی حفظ حقوق افراد است، جایگاه مناسبی نیافته است.

۲۸- مکانیزم حفاظتی مناسب هنوز وجود ندارد و ضروری است در این زمینه قوانین لازم وضع شود:

الف) دزدی گنجینه‌های ارزشمند دانش بومی در زمینه‌های مختلف مانند کشاورزی و پژوهشی و در نتیجه از بین رفتن ارزش مالکیت‌های معنوی.

ب) خسارت دیدن اقتصاد توسط آسیب‌های عمدی یا تصادفی به زیرساخت آی. تی.

پ) سوءاستفاده از آی. تی برای تقویت و تشویق ستمگری و استثمار.

در وضع قوانین توجه به این نکته لازم است که تصویب این قوانین به رفراندوم گذاشته شود و خود این قوانین به ابزاری برای ستمگری تبدیل نشود.

### نقش جامعه‌ی جهانی ما تقاضا داریم:

۲۹- کشورهای توسعه یافته نقش خود را در تشخیص توانمندی آی. تی توسط جهانیان به درستی ایفا کنند.

۳۰- هیات‌های بین‌المللی موجود و نیز سازمان‌های بین‌المللی در حال ادغام شاغل در آی. تی در انجام موارد زیر مشارکت نمایند.

الف) ایجاد تسهیلات برای همکاری‌های بین‌المللی، به ویژه بین کشورهای در حال توسعه، برای انتقال تجربیات و فن آوری آی. تی به عنوان ابزاری برای توسعه.

ب) پیشبرد استاندارد سازی که در توسعه سریع هر نوع فن آوری جدید بسیار حیاتی است. به وسیله‌ی تطبیق استانداردهای جدید مربوط به آی. تی به زبان محلی و همچنین برقرار نمودن فرایندهای پاسخگو و فraigir برای استانداردسازی‌های بین‌المللی در فن آوری اطلاعات.

پ) پشتیبانی از تنوع فرهنگی و تغییر جهت جریان کنونی همانندسازی به وسیله‌ی فعالیت‌های بین‌المللی.

از همه دیدگاه‌ها - انسانی، اخلاقی، زیست‌بومی، اقتصادی و اجتماعی - فن آوری اطلاعات این توانمندی را دارد که بتواند کیفیت زندگی انسان را در همه جا ارتقاء دهد. پس ضروری است شهروندان این دهکده‌ی جهانی، چنین فرصت تاریخی را دریابند.