



# بزرگراه‌های اطلاعاتی؛ راه‌هایی به سوی کامروایی یا بینوایی؟

نوشته: ای. جایانات (A. Jayanath)  
ترجمه: مریم بهادری

هدف از تهیه این گزارش، مطالعه و بررسی این نظریه است که فن‌آوری‌های اطلاع‌رسانی و ارتباطات (ICT) در مشخص کردن اختلاف سطح توسعه کشورهای فقیر و غنی از لحاظ اطلاعات در آسیا نقش دارند؛ تعیین استراتژی‌هایی که می‌توان از آن به عنوان عوامل کلیدی در توسعه اجتماعی و اقتصادی مبتنی بر تجربه و رویکرد مالزی، برای پیشبرد و توسعه ICT استفاده کرد؛ و مطرح کردن نقش بازیگران کلیدی نهادین ملی، از جمله متخصصان رسانه‌ای و ارتباطی در روند انتشار و فرهنگ‌پذیری (ICT) و تحول و دگرگونی مبتنی بر ICT جامعه. قبل از هر چیز، باید برخی مسائل توصیفی روشن شود. در این گزارش واژه‌های «کامروایی» و «بینوایی» صرفاً جنبه مادی دارد و به هیچ‌وجه دارای بعد فکری یا معنوی نیست. گفته می‌شود بزرگراه‌های اطلاعاتی هم زیربنا و هم محتوایی را که از طریق شبکه‌های ICT بسیار سریع در سطح جهان جریان دارد، در برمی‌گیرد. درست به همان‌گونه که شبکه‌های حمل‌ونقل جاده‌ای و راه‌آهن نقش عمده‌ای در توسعه اقتصادی در عصر صنعتی داشتند، جاده‌های بزرگراه‌های اطلاعاتی نیز در عصر دانش و اطلاعات همین نقش را ایفا کنند. ای - جایانات

در میان نظریه پردازان فن‌آوری اجتماعی و اقتصاد نوین، فرض بر این است که جهان به طرز اجتناب‌ناپذیری به سوی جامعه و اقتصاد مبتنی بر دانش در حرکت است. به ویژه، مطالب بسیاری درباره جامعه پسا صنعتی و نقش دانش در پیشبرد و توسعه اقتصاد جهان نگاشته شده است. دانش، اعم از تلویحی یا مدوّن، به عنوان یک منبع کلیدی جوامع و کشورهای تلقی می‌شود. البته دانش مدوّن عبارت است از اطلاعاتی که عمدتاً در شبکه‌هایی چون اینترنت‌های سازمانی جای دارند. دانش تلویحی جنبه شخصی داشته و در شبکه‌های عصبی فرد جای می‌گیرد.

ظهور یک جامعه شبکه‌ای و اقتصاد اطلاعات جهانی در کتاب پیدایش جامعه

شبکه‌ای اثر مانوئل کاستلز توصیف شده است. طبق تعریف وی، ویژگی‌های عمده اقتصاد اطلاعات جهانی عبارتند از:

○ یک جهان مستقل نامتقارن که در سه منطقه اقتصادی مهم جهان یعنی اروپا، امریکای شمالی و آسیا - اقیانوس آرام (آسیا - پاسیفیک) شکل گرفته است.

○ یک اقتصاد جهانی کاملاً دو قطبی در محور تقابل بین مناطق پربار که از لحاظ اطلاعاتی ثروتمند و مرفه هستند و مناطق فقرزده که از لحاظ اقتصادی بی‌ارزش و از لحاظ اجتماعی محروم می‌باشند.

○ ظهور الگوی تازه‌ای از تقسیم کار بین‌المللی ایجاد شده پیرامون چهار نهاد

نیمه دوم قرن بیستم و پراکندگی و انتشار آن در کلیه قلمروهای فعالیت اجتماعی و اقتصادی از جمله نقش آن در تدارک زیرساختی برای تشکیل اقتصاد جهانی، رمز درک این دگرگونی و تغییر شکل به شمار می‌رود. جوامع به‌طور فزاینده‌ای سیستم‌های تولید خود را تنظیم خواهند کرد تا فن‌آوری و تولید مبتنی بر دانش را از طریق توسعه ICT ها به حداکثر رسانده و شرایط اولیه منابع انسانی و زیرساخت ارتباطات را برآورده سازند. سرمایه‌گذاری‌های فزاینده در ICT ها در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در اقتصادهای پیشرفته امریکای شمالی و اروپا و برخی اقتصادهای در حال پیشرفت آسیا -

■ «جوامع اطلاعاتی» به صورت خوشه‌هایی در خواهند آمد که اقتصاد جهانی را پدید می‌آورند.

■ یافته‌های اولیه نشان‌دهنده آن است که میان درجه بالایی از قلمرو ارتباطات و قلمروهای اقتصادی و جامعه‌شناختی رابطه‌ای وجود دارد.

■ حتی اگر همه شهروندان دستیابی فراگیر، آزادانه و برابری به اطلاعات داشته باشند، تضمینی وجود ندارد که همه از ICT استفاده کنند.

پاسیفیک، ظاهراً مؤید این نظریه است.

#### مسائل کلیدی

با توجه به آنچه گذشت، این سؤال‌ها پیش می‌آید که آیا کشورهای غنی از لحاظ اطلاعات، توانایی و استعداد دستیابی به سطوح بالاتر پیشرفت اقتصادی را دارند؟ در مورد کشورهای آسیایی چگونه می‌توان این امر را تحقق بخشید؟ داده‌های ارائه شده در جدول‌های (الف) و (ب) تلاش اولیه‌ای است، جهت دسته‌بندی و تفکیک کشورهای آسیایی با استفاده از متغیرهای اقتصادی و جمعیت‌شناختی و نسبت‌های پراکندگی و انتشار ICT. یادداشتی بر روش‌شناسی (متدولوژی) به

مختلف یعنی تهیه‌کنندگان ارزش عالی مبتنی بر کار اطلاعاتی، تهیه‌کنندگان عالی مبتنی بر هزینه اندک، تهیه‌کنندگان مواد اولیه مبتنی بر نعمت‌های طبیعی، تهیه‌کنندگان بی‌فایده تقلیل یافته به کار بی‌ارزش. نکته اصلی موردنظر کاستلز این است که این نهادهای مختلف با خود کشورها تطابق پیدا نمی‌کنند. آنها درون شبکه‌ها و جریان‌ها شکل یافته و از زیرساخت فن‌آوری اقتصاد اطلاعاتی استفاده می‌کنند.

نظریه اصلی این است که «جوامع اطلاعاتی» به صورت خوشه‌هایی در خواهند آمد که اقتصاد جهانی را پدید می‌آورند. انقلاب پدید آمده در ICT طی

کار گرفته شده در این دسته‌بندی، در ضمیمه شماره یک ارائه شده است.

یافته‌های اولیه نشان‌دهنده آن است که میان درجه بالایی از قلمرو ارتباطات و قلمروهای اقتصادی و جامعه‌شناختی رابطه‌ای وجود دارد. اگر چه تنوعی در داده‌ها وجود دارد که ممکن است بر مشخص کردن وضعیت کلی توسعه کشورها تأثیر گذارده باشد، اما ظاهراً نتایج آن، دست‌کم در سطح حدس و گمان - نه از لحاظ تجربی - بسیار دقیق است.

با توجه به این یافته‌های اولیه، مسائل کلیدی مطرح شده عبارتند از:

الف: آیا لازم است در مورد برطرف ساختن شکاف یا اختلاف سطح موجود میان کشورهای از لحاظ اطلاعاتی فقیر و کشورهای از لحاظ اطلاعاتی غنی آسیا اقداماتی صورت گیرد؟

ب: اگر لازم است، به عنوان افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها، نهادهای، جوامع و کشورهای، چه کارهایی می‌توان انجام داد؟

جدول الف: رابطه ماتریکس بین قلمروهای عمده توسعه در مطالعه طبقه‌بندی کشورهای آسیا

قلمرو	اجتماعی - جمعیت‌شناسی	اقتصاد	ارتباطات	جمع کل
اجتماعی - جمعیت‌شناسی	۱	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۹۵
اقتصاد	-	۱	۰/۸۴	۰/۹۴
ارتباطات	-	-	۱	۰/۹۵

توضیح:

اجتماعی - جمعیت‌شناسی: ۸ متغیر	اقتصاد: ۷ متغیر
شاخص میانگین عمر	تولید ناخالص سرانه داخلی واقعی
نرخ مرگ و میر کودکان	مصرف سرانه برق
نرخ زاد و ولد	نیروی کار کل جمعیت
نرخ مرگ و میر	درصد نیروی کار در بخش صنعت
نرخ کلی باروری	درصد نیروی کار در بخش خدمات
نرخ باسواد بزرگسالان	سهم زنان در نیروی کار بزرگسالان (بالای ۱۵ سال)
شاخص آموزش و پرورش	جمعیت شهرنشین (به عنوان درصدی از جمعیت)
شاخص پیشرفت جنسیتی	

■ **بزرگراه‌های اطلاعاتی صرفاً توسعه اجتماعی - اقتصادی را امکان‌پذیر می‌کنند نه این که علت اصلی آن باشند.**

■ **فقر اطلاعاتی نامطلوب است، اما برخورداری از غنای اطلاعاتی و معمول نداشتن هیچ اقدامی در مورد رساندن سودی از این غنا به جامعه‌ای که در آن زیست می‌کنیم، جنایت است.**

تعداد استفاده‌کنندگان از اینترنت  
تعداد تلفن همراه (در هر ۱۰۰۰ نفر)  
تعداد تلفن‌های عمومی (در هر ۱۰۰۰ نفر)  
تعداد کامپیوترهای شخصی (در هر ۱۰۰۰ نفر)

منابع داده‌ها:

گزارش توسعه انسانی، ۱۹۷۷  
گزارش توسعه جهانی، ۱۹۸۸-۹۹

سایت شبکه

<http://www.nw.com/zone/www/dist-by-num.html>

سایت شبکه:

World fact book [ap]

<http://www.theodora/wfb>

راه پیشرفت

قبل از بررسی استراتژی‌های محتمل برای حل و فصل مسائل کشورهای فقیر از لحاظ اطلاعات، برخی ملاحظات کلی باید مدنظر قرار گیرد. به رغم پیشرفت‌های عظیم در ICT، دستیابی به اطلاعات، هیچ‌گاه به‌طور منصفانه در میان اعضای یک جامعه، اعم از فقیر یا غنی و بزرگ یا کوچک، توزیع نشده است و احتمال چنین توزیع منصفانه‌ای نیز کم است. با این شرایط برای مدتی، دستیابی به اطلاعات همچنان از آن اقلیت مرفهی در تمام جوامع خواهد بود.

حتی اگر همه شهروندان دستیابی فراگیر، آزادانه و برابری به اطلاعات داشته

## جدول ب: کشورها

وضعیت توسعه	اجتماعی - جمعیت‌شناسی	اقتصاد	ارتباطات	جمع کل
۱۲ کشور	۱۲ کشور	۱۲ کشور	۱۲ کشور	۱۲ کشور
پایین	ژاپن	هنگ کنگ	تایوان	ژاپن
	جمهوری کره	سنگاپور	سنگاپور	هنگ کنگ
	هنگ کنگ	ژاپن	هنگ کنگ	تایوان
	تایوان	تایوان	ژاپن	سنگاپور
	سنگاپور	جمهوری کره	جمهوری کره	جمهوری کره
	تایلند	برونئی	مالزی	برونئی
	برونئی	قزاقستان	تایلند	مالزی
	جمهوری دموکراتیک خلق کره	مغولستان	برونئی	تایلند
	سریلانکا	جمهوری دموکراتیک خلق کره	چین	قزاقستان
	قزاقستان	مالزی	قزاقستان	آذربایجان
	آذربایجان	ترکمنستان	فیلیپین	قرقیزستان
	مالزی	آذربایجان	اندونزی	چین
متوسط	۱۱ کشور	۱۱ کشور	۱۱ کشور	۱۱ کشور
	قرقیزستان	قرقیزستان	آذربایجان	جمهوری دموکراتیک خلق کره
	ازبکستان	ازبکستان	ایران	ترکمنستان
	ترکمنستان	تایلند	قرقیزستان	سریلانکا
	چین	ایران	سریلانکا	ازبکستان
	فیلیپین	چین	ترکمنستان	فیلیپین
	تاجیکستان	اندونزی	مالدیو	اندونزی
	اندونزی	تاجیکستان	ازبکستان	ایران
	ویتنام	فیلیپین	هند	مغولستان
	مغولستان	مالدیو	پاکستان	تاجیکستان
	ایران	سریلانکا	تاجیکستان	مالدیو
	مالدیو	ویتنام	گینه نو پاپوا	
بالا	۱۰ کشور	۱۰ کشور	۱۰ کشور	۱۰ کشور
	هند	گینه نو پاپوا	جمهوری دموکراتیک خلق کره	ویتنام
	میانمار	پاکستان	مغولستان	هند
	بنگلادش	جمهوری دموکراتیک خلق لائو	ویتنام	گینه نو پاپوا
	گینه نو پاپوا	هند	کامبوج	پاکستان
	پاکستان	بنگلادش	جمهوری دموکراتیک خلق لائو	میانمار
	کامبوج	میانمار	نیپال	بنگلادش
	جمهوری دموکراتیک خلق لائو	کامبوج	میانمار	بنگلادش
	نیپال	افغانستان	بوتان	کامبوج
	بوتان	بوتان	افغانستان	نیپال
	افغانستان	نیپال	بنگلادش	بوتان

باشند، تضمینی وجود ندارد که همه از ICT استفاده کنند. همواره بخش‌هایی از جامعه بوده و هستند که به دلایل بسیاری از جمله آسودگی خاطر، عدم تمایل صرف به سازگاری با تحول، نمی‌خواهند از فن‌آوری بهره‌مند شوند.

ما می‌توانیم بهترین بزرگراه‌های اطلاعاتی را در سطح کشور ایجاد کنیم ولی اگر فرد شهروند نتواند ارزش آن را در امور روزمره زندگی‌اش مشاهده کند، این امر هیچ سودی نخواهد بخشید. بنابراین همه افراد تشکیل‌دهنده ملت باید منافع و کارایی مهم ICT را مشاهده کنند. با توجه به افزایش شدید کاربران این فن‌آوری، بزرگراه‌های اطلاعاتی می‌توانند در زمینه توسعه اجتماعی و اقتصادی مفهوم پیدا کنند و با توجه به این که جمعیت وسیعی از آسیایی‌ها با مسائل و مشکلات معیشتی بزرگی دست به‌گریبان هستند، این سؤال پیش می‌آید که آیا بزرگراه‌های اطلاعاتی کارایی واقعی برای آنان خواهد داشت؟

شاید اگر بزرگراه‌های اطلاعاتی بتواند به گونه‌ای مؤثر و کارآمد مورد استفاده بازیگران نهادین در عرصه کالاهای و خدمات قرار گیرد، پاسخ به این سؤال مثبت باشد. آری، در شرایطی که بخش‌های اقتصادی بتوانند فن‌آوری و تولید مبتنی بر دانش را تقویت کرده و فرصت‌های شغلی و ارزشی تازه‌ای به‌وجود آورند. آری، اگر سازمان‌های غیردولتی بتوانند دست به اقداماتی زده و خدمات را به شیوه‌ای که مصرف‌کنندگان می‌خواهند ارائه دهند. آری، اگر نمایندگان سیاسی بتوانند به نقطه‌نظرهای مردم گوش فراداده و کالاهای عمومی را بدان‌سان که وعده داده‌اند، عرضه کنند و بتوانند از طریق ICT در این خصوص پاسخگو باشند. آری، اگر دست‌اندرکاران آموزش و پرورش بتوانند افکار و اذهان جوانان و نسل‌های آینده را پرورش دهند. به احتمال قوی، کارشناسان و متخصصان رسانه‌ها و ارتباطات می‌توانند

در پراکندگی و انتشار، اشاعه و تدارک اطلاعات، جهت دادن آموزش به شهروندان نقش مهمی ایفا کنند. نکته مهم این که آنان باید در امور مربوط به سیاستگذاری برای مردم، مشارکت یافته و بر روندهای توسعه اجتماعی تأثیر بگذارند. چه چیزی متخصصان رسانه‌ها و ارتباطات، سازمان‌ها و نهادها را از پذیرش جوامع و ایجاد دهکده‌های الکترونیک، مدارس الکترونیک، کتابخانه‌های الکترونیک و پروژه‌های مشابه، باز

فرهنگ یا کشور دیگر نیز باید در میان برنامه‌ها باشد. بگذارید با ارائه گزینه، مردم آسیا تصمیمات آگاهانه‌ای بگیرند. قطعاً، برخی از سازمان‌های حرفه‌ای و منطقه‌ای، از قبیل AMIC می‌توانند از طریق اجرای برنامه‌ها و پروژه‌های خاص، در راه پیشبرد برنامه‌های آموزشی مربوط به تمام دوران عمر، مؤثر باشند. به عقیده من، آسیایی‌ها باید باردیگر شوق فراگیری و عطش کسب علم را کشف کنند. آنگاه، از یک منظر متمدنانه، کشورهای آسیایی

جامعه را هدف قرار دهیم تا برای دستیابی به ابداع، نوآوری و خلاقیت، کانون‌های آموزشی تشکیل دهند. ارزش آفرینی ناشی از این امر، به رشد و توسعه اقتصادی کمک خواهد کرد. بگذارید این کار را با روش‌های کوچک اما پراهمیت «مینی پروژه‌هایی» در مدارس، کارگاه‌ها، خانه‌ها و مراکز اجتماعی انجام دهیم. چیزی که لازم است، فقط تلاش همگانی همه بخش‌های جامعه است. تداوم در اجرای برنامه‌ها و پروژه‌ها، نقش عمده‌ای دارد. مشارکت مردم در روند تغییر شکل و دگرگونی، جنبه کلیدی دارد. این کار باید با همکاری مردم انجام شود.

البته مردم باید خواستار تحول باشند. بزرگراه‌های اطلاعاتی صرفاً توسعه اجتماعی - اقتصادی را امکان‌پذیر می‌کنند نه این که علت اصلی آن باشند. نمی‌توان این نظریه را پذیرفت که فن‌آوری، نوشاروی توسعه است. نباید گذاشت که فن‌آوری کنترل انبای بشر را در دست بگیرد بلکه این انسان‌ها هستند که باید به گونه‌ای خلاق و سازنده، فن‌آوری را در مسیر پیشرفت اجتماعی، تحت کنترل خویش قرار دهند. دکتر اس - راداکریشنان، فیلسوف آسیایی، گفته است: بزرگترین خطری که هر جامعه‌ای را تهدید می‌کند نه وجود زاغه‌های فیزیکی بلکه رشد هشداردهنده «آلونک‌های ذهنی» است. آیا این جمله پندآموز نیست؟ قطعاً به عنوان افراد یک جامعه، اولاً باید تعهد به آموزش و فراگیری علم را در تمام طول زندگی ایجاد کنیم؛ ثانیاً با ارائه دانش خود به‌طور روزمره، می‌توان دیگران را از لحاظ اطلاعاتی غنی ساخت. مفهوم واقعی «کامیابی» برای مردم آسیا در هزاره جدید می‌تواند یک واقعیت همیشگی باشد؛ آیا امروز می‌توانیم چنین تعهدی را به وجود بیاوریم یا خیر؟ رسیدن به کامیابی به خود مردم بستگی دارد. □

\* منبع:

Media Asia، سال ۲۶، شماره ۳، ۱۹۹۹.

■ ما می‌توانیم بهترین بزرگراه‌های اطلاعاتی را در سطح کشور ایجاد کنیم ولی اگر فرد شهروند نتواند ارزش آن را در امور روزمره زندگی‌اش مشاهده کند، این امر هیچ سودی نخواهد بخشید. بنابراین همه افراد تشکیل‌دهنده ملت باید منافع و کارایی مهم ICT را مشاهده کنند.

■ این انسان‌ها هستند که باید به‌گونه‌ای خلاق و سازنده، فن‌آوری را در مسیر پیشرفت اجتماعی، تحت کنترل خویش قرار دهند.

■ کارشناسان و متخصصان رسانه‌ها و ارتباطات می‌توانند در پراکندگی و انتشار، اشاعه و تدارک اطلاعات، جهت دادن آموزش به شهروندان نقش مهمی ایفا کنند.

می‌توانند باز دیگر شکوه و عظمت هزاره گذشته را به دست آورده و به بازیگرانی با ارزش در هزاره جدید مبدل شوند.

نتیجه

به اعتقاد من فقر اطلاعاتی نامطلوب است، اما برخورداری از غنای اطلاعاتی و معمول نداشتن هیچ اقدامی در مورد رساندن سودی از این غنا به جامعه‌ای که در آن زیست می‌کنیم، جنایت است. همه ما نقش‌های بزرگ و با اهمیتی برای اجرا کردن داریم. ما باید بخش‌هایی از

می‌دارد؟ بدون شک، اثرات جانبی صرفاً می‌تواند فرصت‌های تجاری بالقوه‌ای - اگر از منظر یک مصرف‌کننده و مشتری بدان نگاه شود - پدید آورد.

به عنوان متخصصان و دست‌اندرکاران رسانه‌ها و ارتباطات آسیا، شما مسؤولیت دارید در راستای توسعه اطلاعات بومی و محتوای سرگرم‌کننده آن مشارکت کنید. نباید صرفاً یک «روئیای امریکایی» باشد که در دورافتاده‌ترین روستاهای آسیا دریافت می‌شود، بلکه روئیای خاص هر