

جامعه اطلاعاتی، جوامع معرفتی، شکاف‌های دیجیتال و ضرورت‌های جدید توسعه

محمد خلیجی[✉]، دکتر هادی خانیکی*

چکیده

در مقاله حاضر ضمن معرفی نظریه‌ها و دیدگاه‌های مربوط به شکل‌گیری و پیشبرد جامعه اطلاعاتی و شرایط جدیدی که اطلاعاتی شدن در عرصه جهانی پدید آورده است، ویژگی‌های جامعه اطلاعاتی و جوامع معرفتی مطرح و با یکدیگر مقایسه شده است. مطالعه ادبیات موجود، نشان می‌دهد که انقلاب اطلاعات دو چالش مهم را مطرح کرده است؛ یکی پر کردن شکاف دیجیتال و دیگری ضمانت آینده آزادی بیان. همچنین برای درک بهتر روند جهانی ارتباطات به بررسی سیاست‌های جهانی ارتباطات در دوره معاصر پرداخته شده و اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی در ژنو و تونس به طور اجمال مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین با معرفی دو شاخص جهانی «آمادگی الکترونیک» و «فرصت دیجیتال»، به بررسی مقایسه جایگاه کشورها در جهان و وضعیت شکاف دیجیتال پرداخته شده است. نتیجه این بررسی نشان می‌دهد هر چند که ایران در سال ۲۰۰۸ در رتبه هفدهم کشورهای دارای بیشترین کاربران اینترنت قرار گرفته ولی از نظر رتبه آمادگی الکترونیک، روند صعودی نداشته است.

کلید واژه: آمادگی دیجیتال، جامعه اطلاعاتی، جوامع معرفتی، شکاف دیجیتال، فرصت دیجیتال

مقدمه

فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات (آی سی تی^۱) شرایط جدیدی را برای ظهور جوامع معرفتی^۲ ایجاد کرده‌اند. علاوه بر این، ظهور جامعه اطلاعاتی^۳ جهانی تنها زمانی علت وجودی خود را می‌یابد که زمینه‌ساز دستیابی به هدف مطلوب‌تر و والاتری به نام ایجاد جوامع معرفتی در مقیاس جهانی باشد. رسیدن به چنین جامعه‌ای می‌تواند محرک جدیدی در توسعه همه جانبه، بویژه برای کشورهایایی باشد که در کمترین حد توسعه یافتگی هستند. بر این پایه می‌توان گفت: انقلاب اطلاعات دو چالش مهم را مطرح کرده است، یکی پر کردن شکاف دیجیتال^۴ و دیگری ضمانت آینده آزادی بیان^۵ (یونسکو^۶، ۲۰۰۵، ص ۲۷).

از آنجا که دسترسی برابر همگان به منابع و امکانات، بویژه دسترسی به امکانات و تجهیزات آی سی تی از جمله اهداف اصلی توسعه انسانی است، بنابراین پیدایش شکاف گسترده بین کشورهای فقیر و غنی در این زمینه تبدیل به یکی از چالش‌های توسعه انسانی شده و این نگرانی را به وجود آورده است که با اوضاع و شرایط کنونی، کشورهای فقیر نتوانند بر موانع مالی و فنی دسترسی به فناوری‌های دیجیتالی غلبه کنند. از سوی دیگر، این شکاف تنها در بین کشورها ایجاد نشده است، بلکه در درون جوامع، حتی جوامع صنعتی و پیشرفته نیز به گونه‌ای نمایان شده، چنان که نوعی سلسله مراتب جدید و اختلاف طبقاتی نو را ایجاد کرده است. در واقع، در حال حاضر شاهد شکل‌گیری دو طبقه ثروتمندان و فقرای اطلاعاتی هستیم. طبقه اول شامل افراد یا گروه‌هایی می‌شود که به لحاظ مالی و فنی از امکانات مناسب و بالایی برای دسترسی به آخرین اطلاعات برخوردارند و در نتیجه از فرصت‌ها و موقعیت‌های پیش آمده بهترین بهره‌برداری را می‌کنند و در مقابل، طبقه فقرای اطلاعاتی قرار دارند که به دلیل دسترسی نداشتن به اطلاعات، امکان بهره‌برداری مناسب از فرصت‌ها را نمی‌یابند. از این رو یکی از چالش‌های عمده برای رسیدن به جوامع معرفتی پر کردن شکاف دیجیتال است.

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Information and Communication Technologies (ICTs) | 2. knowledge societies |
| 3. information society | 4. digital gap |
| 6. Unesco | 5. freedom of expression |

از آنجا که هر گونه سیاستگذاری و برنامه‌ریزی در این زمینه مستلزم شناخت و آگاهی از وضعیت موجود است، این پرسش مطرح می‌شود که وضعیت شکاف دیجیتال در عرصه جهانی چگونه است و کشور ایران از نظر توسعه فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات در چه سطحی قرار دارد؟ بنابراین، هدف اصلی پژوهش حاضر «بررسی وضعیت شکاف دیجیتال در عرصه جهانی ارتباطات و تعیین جایگاه ایران در استفاده از آی سی تی با توجه به دو شاخص فرصت دیجیتال و آمادگی الکترونیکی است». برای بررسی ابعاد مختلف این موضوع ابتدا مفاهیم جامعه اطلاعاتی و جوامع معرفتی - که اغلب به جای یکدیگر به کار می‌روند، ولی تفاوت‌های عمده‌ای با هم دارند - و وجوه تمایز آنها بیان می‌شود. با توجه به اینکه بحث جامعه اطلاعاتی و جوامع معرفتی آن گونه که در اجلاس جهانی سران در مورد جامعه اطلاعاتی^۱ موضوعیت یافته است، میراث نظام سازمان ملل متحد است، مقاله حاضر به بررسی پیشینه تاریخی این موضوع و رویدادهای معاصر یعنی دو اجلاس جهانی سران (ژنو و تونس) درباره جامعه اطلاعاتی نیز می‌پردازد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به شیوه اسنادی صورت گرفته است؛ به این ترتیب که سعی شده، با استفاده از دیدگاه‌های صاحب‌نظران و پژوهشگران و با توجه به مستندات پژوهشی شامل گزارش‌های اتحادیه بین‌المللی ارتباطات دور، گزارش و آمار مرکز اطلاعات سازمان ملل در تهران، گزارش‌های یونسکو، اسناد دو اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی، اطلاعات منتشر شده در مؤسسه اکونومیست^۲ و همچنین نظریه‌ها و دیدگاه‌های اندیشمندان مختلف، ادبیات و پیشینه موضوع و مفاهیم کلیدی و همچنین تاریخ تحولات آن، و در نهایت وضعیت موجود، مطرح و مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

جامعه اطلاعاتی و جامعه معرفتی

اندیشه‌های مربوط به پیدایی و پیشرفت «جامعه اطلاعاتی» برای نخستین بار در

1. World Summit on the Information Society (WSIS)

2. Economist

دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ در آثار علمی چند تن از اقتصاددانان و جامعه‌شناسان دانشگاه‌های امریکا و بیش از همه در کتاب‌ها و مقاله‌های فریتز مالکوپ^۱ و دانیل بل^۲ مطرح شده‌اند. بر اساس دیدگاه‌های دو محقق اخیر، جامعه اطلاعاتی سه ویژگی برجسته دارد (معلم‌نژاد، ۱۳۸۳، ص ۸) که عبارتند از:

۱. «کارگران اطلاعاتی» که بیشترین تعداد آنها را «کارگران صنعتی» تشکیل می‌دهند، به عنوان یک «طبقه جدید معرفتی»، به وسیع‌ترین گروه در حال اشتغال تبدیل شده‌اند.
 ۲. نوعی ساختار «فناوری فکری» در کنار «فناوری صنعتی» به وجود آمده است.
 ۳. عنصر اصلی تولیدات و فرآورده‌ها را اطلاعات بسته‌بندی شده تشکیل داده است.
- نخستین «مرزهای مفهومی» در جامعه اطلاعاتی که به گونه‌ای معطوف به جامعه «پسا صنعتی» نیز هست، در مقایسه با «جامعه صنعتی» تعیین شده است. ماسودا^۳ (ترجمه مهدی‌زاده، ۱۳۸۳، ص ۱۲) که تولید ارزش‌های اطلاعاتی - نه ارزش‌های مادی - را نیروی محرکه جامعه اطلاعاتی می‌داند، هفده شاخص تمایزبخش برای تفکیک این دو مفهوم برشمرده است. جدول ۱، به صورت خلاصه این وجوه تمایز را در سه بخش فناوری، ساختار اقتصادی - اجتماعی و ارزش‌ها نشان می‌دهد.

جدول ۱- مقایسه الگوی جامعه صنعتی و جامعه اطلاعاتی

جامعه اطلاعاتی	جامعه صنعتی	وجوه تمایز
ابداعی (نوآورانه)	ابداعی (نوآورانه)	فناوری
رایانه (حافظه، محاسبه و کنترل)	ماشین بخار (نیرو)	هسته (قلب)
جایگزینی و گسترش (امتداد) کار ذهنی	جایگزینی و گسترش (امتداد) کار فیزیکی	کارکرد اصلی
اطلاعات (افزایش بهینه قابلیت‌های انتخاب عمل)	مادی	نیروی تولیدی
اقتصادی - اجتماعی	اقتصادی - اجتماعی	ساختار
اطلاعات، فناوری و دانایی	کالاها و خدمات سودمند	تولیدات
شبکه‌های اطلاع‌رسانی و بانک اطلاعات	کارخانه‌های مدرن (ماشین‌آلات، لوازم و تجهیزات)	مرکز تولید

1. Fritz Malchup

2. Daniel Bell

3. Masuda

ادامه جدول ۱

جامعه اطلاعاتی	جامعه صنعتی	وجوه تمایز
گسترش مرزهای دانش و فضای اطلاعات	جهان جدید، مستعمرات، مصرف و قدرت خرید	بازار
صنایع فکری (صنعت اطلاعات و صنعت دانایی)	صنایع تولیدی (صنایع ماشینی و صنایع شیمیایی)	صنایع اصلی (پیشتاز)
ماتریس ساختار صنعتی (اولیه، ثانویه، درجه سوم و چهارم/ صنایع سیستم‌ها)	صنایع اولیه، ثانویه و درجه سوم	ساختار صنعتی
اقتصاد همکنشی (تولید عام و استفاده مشترک)	اقتصاد کالایی (تقسیم کار، انفکاک تولید و مصرف)	ساختار اقتصادی
قانون اهداف (اصل تقویت و پیشبرد هم کنشی)	قاعده قیمت‌گذاری (تعادل عرضه و تقاضا)	اصول اقتصادی - اجتماعی
اجتماعات خودمختار (اجتماعات اطلاعاتی و محلی)	بنگاه‌ها (بنگاه خصوصی، بنگاه عمومی و بخش سوم)	نهاد اقتصادی - اجتماعی
زیرساخت، اصل هم کنشی و اولویت سودمندی اجتماعی	مالکیت خصوصی سرمایه، رقابت آزاد و به حداکثر رساندن سود	نظام اقتصادی - اجتماعی
جامعه کارکردی (چند مرکزی، کارکرد و استقلال)	جامعه طبقاتی (قدرت متمرکز، طبقات و کنترل)	شکل جامعه
رضایت (خشنودی) ملی	رفاه عمومی و تأمین اجتماعی برای تمامی مردم	هدف ملی
دموکراسی مشارکتی	دموکراسی پارلمانی	شکل حکومت
جنبش‌های شهروندان و دادخواهی	جنبش‌های کارگری و اعتصاب‌ها	نیروی تغییر اجتماعی
شوک آینده، ترور و تجاوز به حریم خصوصی	بیکاری، جنگ و فاشیسم	مسائل اجتماعی
خلق دانایی و انبوه اطلاعات	مصرف انبوه کالا	پیشرفته‌ترین مرحله
ارزش زمان (ارضای نیاز به موفقیت)	ارزش‌های مادی (ارضای نیازهای مادی)	معیارهای ارزشی
خودانضباطی و مشارکت اجتماعی	حقوق بنیادی انسان و انسانیت	معیارهای اخلاقی
جهانی شدن (سازگاری انسان و طبیعت)	رنسانس (آزادی‌خواهی انسان)	روح زمان

جامعه معرفتی یا جامعه دانایی، اصطلاحی است که تفسیرهای مختلفی را برانگیخته است. در عین حال کشورها کوشیده‌اند تصویر کمی و روشنی از آن ارائه دهند تا بتوان چشم‌اندازهای توسعه‌ای آنها را ترسیم کرد. برای نمونه، تومی^۱ (ترجمه یزدان‌پور، ۱۳۸۳، ص ۲۵) ژاپن الکترونیکی را در پرتو این جامعه، به تصویر درآورده است (جدول ۲).

جدول ۲- ویژگی‌های ژاپن الکترونیکی در پرتو جامعه دانایی

آموزش	همگان خواهند توانست به بالاترین سطوح از آموزش مورد نیاز - فارغ از محدودیت‌های جغرافیایی، فیزیکی، اقتصادی و دیگر موانع - دسترسی داشته باشند.
علوم و هنرها	همگان فارغ از محدوده مکانی خواهند توانست از آثار هنری، ادبی و نیز علمی و فنی بهره‌مند شوند و به آسانی به توزیع مواد دیجیتال بپردازند.
مراقبت‌های پزشکی	همگان و از جمله بیماران بستری در منازل، حتی در دورافتاده‌ترین مناطق، از طریق تبادل دقیق اطلاعات خواهند توانست به خدمات و مراقبت‌های پزشکی عالی دسترسی داشته باشند.
کار	شبکه‌های ارتباطی میان ادارات سبب خواهند شد که همگان فارغ از دغدغه‌های سنی و جنسیتی به کار انتخابی خود اشتغال داشته باشند و محل زندگی خود را بدون ملاحظات آمد و رفت انتخاب کنند.
صنعت	همه صنایع - کوچک یا بزرگ - با استفاده از فناوری اطلاعات خواهند توانست با مشتریان خویش در سراسر جهان ارتباط داشته باشند. ارتقای رقابت‌ها و نیز حفظ مالکیت معنوی در سطح جهانی به نقطه تعادل خواهد رسید.
محیط زیست	کار شبکه‌ای باعث کاهش ترافیک خواهد شد و به کارگیری شبکه در فعالیت‌های اقتصادی، کاهش مصرف منابع و انرژی را در پی خواهد داشت؛ به این طریق از بارهای اضافی محیطی نیز کاسته خواهد شد.

ادامه جدول ۲

همگان در هر مکان و زمانی خواهند توانست آخرین اخبار را دریافت کنند، جدیدترین فیلم‌ها را ببینند و با دوستان و خویشان خود در دورترین نقاط ارتباط متنی، صوتی و حتی تصویری برقرار کنند.	زندگی
ایجاد سیستم‌های هوشمند ترابری ^۱ به مردم آگاهی خواهد داد تا با استفاده از مناسب‌ترین وسایل حمل و نقل و از سریع‌ترین راه به مقصد خود برسند. همچنین گره‌های ترافیکی به حداقل خود خواهند رسید.	حمل و نقل و ترافیک
همگان خواهند توانست از طریق شبکه‌ها به تبادل اطلاعات بپردازند و در فعالیت‌های اجتماعی مشارکت داشته باشند. به علاوه معلولان جسمی و سالمندان با سهولت بیشتری به فعالیت خواهند پرداخت و امکان بیشتری برای انجام فعالیت‌های داوطلبانه فراهم خواهد بود.	مشارکت اجتماعی
اطلاعات لازم برای مدیریت عمومی و اجتماعی در شبکه‌ها وجود خواهد داشت. تغییرات اجتماعی و اقتصادی به سادگی قابل نظارت و سنجش خواهد بود.	مدیریت اجتماعی

سازمان ملل متحد (ترجمه یزدان پور، ۱۳۸۶، ص ۲۵۰) در سال‌های اخیر توانسته است این شاخص‌ها را برای جوامع دانایی به صورت کمی و کاربردی درآورد. بر این اساس، شاخص جوامع دانایی، سنجش ترکیبی است که تلاش دارد دستاوردهای کشورهای عضو را، برای ایجاد شرایط لازم جهت توسعه جامعه دانایی، اندازه‌گیری کند. این شرایط با توجه به سه وجه اصلی دسته‌بندی شده‌اند: دارایی‌ها، پیشرفت و آینده‌بینی؛ هریک از این ابعاد نیز از طریق تعدادی شاخص بررسی می‌شوند. نشانگرهای «دارایی‌ها» عبارتند از جوانان تحصیلکرده (اندازه‌گیری شده بر اساس سطح مطلوب تحصیلات و نسبت افراد زیر پانزده سال) و توسعه ابزارهای انتقال جریان اطلاعات (اندازه‌گیری شده بر اساس ضریب نفوذ روزنامه، اینترنت، تلفن ثابت و تلفن همراه).

1. intelligent transport systems

«پیشرفت» یعنی درجه تأمین و پیشبرد منابع انسانی و اطلاعاتی و نشانگرهای آن عبارتند از: هزینه سلامت عمومی، هزینه تحقیق و توسعه، هزینه (پایین) نظامی، نسبت دانش‌آموز به معلم در تحصیلات ابتدایی، و شاخص «رهایی از فساد».

«آینده‌بینی» یعنی درجه رشد و توسعه یک کشور عضو در طول مسیر جامعه دانایی، ضمن اجتناب و به حداقل رساندن پیامدهای منفی آن بر مردم و محیط زیست که از طریق نشانگرهای درصد پایین مرگ و میر کودکان، برابری در توزیع درآمد (شاخص جینی)، درصد حوزه‌های محیط زیستی حفاظت شده نسبت به مساحت کل کشور و سرانه انتشار دی‌اکسید کربن شناسایی می‌شوند (جدول ۳).

جدول ۳- شاخص‌های جوامع دانایی از نظر سازمان ملل متحد

شاخص جوامع دانایی سازمان ملل متحد		
آینده‌بینی	پیشرفت	دارایی‌ها
مرگ و میر اطفال	هزینه تحقیق و توسعه	سال‌های تحصیل
شاخص «جینی»	هزینه بهداشت دولت	جمعیت جوان
زمین‌های حفاظت شده نسبت به مساحت کل کشور	هزینه نظامی	ضریب نفوذ روزنامه
انتشار دی‌اکسید کربن	رهایی از فساد	ضریب نفوذ تلفن ثابت و همراه
-	نسبت فراگیر به معلم	کاربران اینترنت

مفاهیم «جامعه اطلاعاتی» و «جامعه معرفتی» اگر چه اغلب به جای همدیگر به کار می‌روند، اما تفاوت‌های مهمی میان آن دو وجود دارد، چنانکه پیتر جان لور^۱ و یوهانس جاکوب بریتز^۲ (۲۰۰۷، ص ۳۸۹) خلاصه‌ای از وجوه تمایز جامعه معرفتی از جامعه اطلاعاتی را چنین برمی‌شمارند:

۱. در جامعه معرفتی دانش و در جامعه اطلاعاتی، اطلاعات مهم‌ترین عامل تولید است؛ «دانش (یا معرفت)» به منبعی می‌گویند که غنی‌تر، ساختار یافته‌تر، سازمان یافته‌تر، پیچیده‌تر و کیفی‌تر از «اطلاعات» است. دانش تنها با جمع‌آوری و پردازش به دست نمی‌آید، بلکه نیازمند قضاوت است.

1. Peter John Lor

2. Johannes Jacobus Britz

جامعه اطلاعاتی، جوامع معرفتی، شکاف‌های دیجیتال و ضرورت‌های جدید توسعه ❖ ۱۰۳

۲. در جامعه معرفتی نوعی فرهنگ تولید دانش وجود دارد که از سوی سطح بالاتری از آموزش پشتیبانی می‌شود؛ اما در جامعه اطلاعاتی، اهتمام بر جمع‌آوری اطلاعات است.

۳. در جامعه معرفتی نه تنها بر استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات تمرکز می‌شود، بلکه این تمرکز بر «محتوا، معنا و دانش» نیز وجود دارد، در حالی که در جامعه اطلاعاتی تأکید عمده بر کمیت و فرایندهای کمی اطلاعات صورت می‌گیرد (جدول ۴).

جدول ۴- ویژگی‌های جامعه اطلاعاتی و جامعه معرفتی

جامعه معرفتی	جامعه اطلاعاتی
فناوری‌های دانش (مثل نرم‌افزار مشترک)	فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات
تولید	جمع‌آوری ^۱
تحلیل، ارزیابی	انتشار ^۲
محتوا	بسته‌ها ^۳
قضاوت ^۴	اندازه‌گیری
متون ^۵	حقایق ^۶
نتایج ^۷	پرونداد ^۸
کیفیت	کمیت
اعتبار ^۹	پایایی ^{۱۰}
اطمینان ^{۱۱}	صحت ^{۱۲}

مهم‌ترین شاخص‌های دستیابی به جامعه معرفتی در یک کشور نیز از نظر این دو محقق (همان منبع) عبارتند از:

- اندازه‌گیری کیفی استفاده و دسترسی به فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات
- تعداد دانشمندان

1. collection	2. dissemination	3. packages
4. judgment	5. texts	6. facts
7. outcomes	8. outputs	9. validity
10. reliability	11. trust	12. accuracy

- میزان هزینه‌ای که به تحقیق و توسعه به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی اختصاص داده می‌شود.
- توانایی تولید و صادرات فناوری‌های پیشرفته
- تعداد اختراعات^۱ ثبت شده

جوامع معرفتی به عنوان محرک توسعه

جوامع معرفتی ظرفیت‌هایی را برای شناسایی، تولید، پردازش، انتقال، نشر و استفاده اطلاعات برای ساختن دانش و بهره‌گیری از آن جهت توسعه انسانی ایجاد می‌کنند. آنها باید عرصه اجتماعی را که شامل وجوه تکنرگرایی، دربرگیری، همبستگی و مشارکت است، توانمند سازند. همان‌گونه که یونسکو (۲۰۰۵، ص ۲۷) در خلال برگزاری نخستین مرحله از اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی تأکید داشت، مفهوم جوامع معرفتی برای توانمندسازی فراگیرتر و مساعدتر از مفهوم فناوری و اتصال^۲ است که اغلب در مباحث جامعه اطلاعاتی مطرح می‌شود. موضوعات فناوری و اتصال بر زیرساخت‌ها و اداره کل شبکه تأکید دارند. اینها هر چند بسیار مهم هستند، نباید به عنوان هدف نگریده شوند. به عبارت دیگر، جامعه اطلاعاتی جهانی تنها در صورتی بامعناست که در جهت توسعه جوامع معرفتی باشد و خود را برای «رسیدن به توسعه انسانی بر پایه حقوق بشر»^۳ تنظیم کند. درواقع این نگاه معطوف به آن است که ایجاد جوامع معرفتی، عرصه را برای انسانی کردن فرایند جهانی شدن باز می‌کند. انسانی کردن فرایند جهانی شدن را که ازجمله مقوله‌های مهم مورد نظر یونسکو است، می‌توان مبتنی بر شاخص‌های زیر دانست:

۱. حقوق بشر و جوامع معرفتی

توسعه انسانی^۴ و روش توانمندساز محور^۵ که از مفهوم جوامع معرفتی درک می‌شود،

1. patents
2. connectivity
3. tending toward human development based on human right
4. human development
5. empowerment-centered

بیانگر آن است که جامعه معرفتی هر چند به دنبال مبارزه علیه فقر و طراحی سیاست‌های توسعه‌ای است، اما تحقق آن در گرو این است که حقوق بشر و آزادی‌های بنیادین هم بیشتر اعمال شوند؛ زیرا رابطه میان دانش و توسعه برای ساختن جوامع معرفتی بسیار مهم است (دانش هم ابزاری است برای ارضای نیازهای اقتصادی و هم جزئی است از اجزای تشکیل دهنده توسعه). نظامنامه یونسکو بر رابطه میان جایگاه انسانی و «انتشار گسترده فرهنگ و آموزش نوع بشر برای عدالت و آزادی و صلح» تأکید دارد. چنان که این سازمان در اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی نیز بر این نکته اصرار ورزید که «استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای ساختن جوامع معرفتی باید در جهت توسعه انسانی و بر پایه حقوق بشر باشد» (یونسکو، ۲۰۰۵).

۲. آزادی بیان و توانمندسازی

در میان حقوق اساسی، باید توجه ویژه‌ای به «آزادی بیان» به عنوان «اصل اساسی جوامع معرفتی»^۱ داشت. همان گونه که در قطعنامه شماره (۱) ۵۹ سال ۱۹۴۶ در نخستین نشست مجمع عمومی سازمان ملل^۲ آمده است «آزادی بیان یک حق انسانی است و معیار تمامی آزادی‌های دیگری است که سازمان ملل برای آنها تلاش کرده است». اصلی که در ماده ۱۹ اعلامیه جهانی حقوق بشر^۳ ۱۹۴۸ بیان شده، بدین قرار است: «هر فردی دارای حق آزادی عقیده و بیان است؛ این حق شامل آزادی داشتن عقیده بدون مداخله دیگران و جستجو، دریافت و بیان اطلاعات و عقاید از طریق هر رسانه و بدون توجه به مرزهاست» (یونسکو، ۲۰۰۵، ص ۲۸). همچنین، این حق در ماده ۱۹ میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی^۴، با عباراتی بسیار مشابه ضمانت شده است. همان گونه که اعلامیه آمده است، توسعه جامعه اطلاعاتی جهانی باید انگیزه‌ای باشد برای اجرای کامل این حق، «بدون توجه به مرزها»؛ زیرا آزادی بیان ناگزیر از «توانمندسازی» است که در بالا به آن اشاره شد و اجرای آن نیازمند رعایت دقیق حقوقی است که باید همراه با گسترش

-
1. the fundamental premise of knowledge societies
 2. United Nations General Assembly
 3. Universal Declaration of Human Rights
 4. International Covenants on Civil and Political Rights
 5. regardless of frontiers

فناوری‌های جدید (فقدان سانسور یا کنترل اطلاعات، انتشار آزاد داده‌ها و اطلاعات، تکثیرگرایی رسانه‌ها و آزادی مطبوعات) تکامل یابد. همچنین باید حقوق اساسی افراد (آزادی عقیده و آزادی سخن) ضمانت شود، زیرا رعایت این حقوق برای مشارکت آزاد افراد در جوامع معرفتی ضروری است. در جوامعی که اطلاعات دارای اهمیت راهبردی فرض می‌شوند، رشد آزادی بیان می‌تواند به گسترش هنجارها و اخلاقیات حرفه‌ای و در نتیجه به تضمین کیفیت اطلاعات موجود کمک کند (همان منبع).

همان گونه که در ماده ۱۵ میثاق بین‌المللی در مورد حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی عنوان شده، تأکید بر آزادی بیان، به معنی احترام به آزادی لازم برای تحقیق علمی و کار خلاقانه است. نشر آزاد اطلاعات به تنهایی برای ایجاد جوامع معرفتی اصیل، کافی نیست بلکه هر کس قادر به تولید دانش جدید بر اساس جریان اطلاعات است، اطلاعات باید با کمک تحقیق علمی و پژوهش فلسفی مبادله و مقایسه شوند و مورد انتقاد و ارزیابی قرار گیرند و در دسترس باشند.

برای تأکید بر آزادی بیان باید بر فضای آزاد گفتگو تأکید شود؛ فضایی که در آن باید روابط میان افراد و گروه‌های اجتماعی درون جوامع معرفتی کنترل گردد و بدون آن هیچ گونه تعامل یا بحث عمومی شکل نمی‌گیرد. آزادی بیان موجودیت روابط میان افراد یک جامعه را تضمین می‌کند. در نبود آزادی بیان، ممکن است دانش موجود باشد، اما شکل‌گیری جامعه معرفتی یا هیچ‌گونه تشریح دانش، تحقق نمی‌پذیرد (همان منبع).

۳. مبارزه با فقر در جوامع معرفتی

در مسیر ایجاد جوامع معرفتی، رشد مناسب آزادی بیان در جامعه اطلاعاتی جهانی می‌تواند به حل بسیاری از مسائل اقتصادی مانند جلوگیری از قحطی‌ها، پر کردن شکاف دیجیتال، یا مبارزه با توسعه نامتوازن کمک کند. نشر آزاد اطلاعات و محتواها همچنین می‌تواند با افزایش آگاهی عمومی برای اهداف مرتبط با سلامت یا جلوگیری از بلایای ناگهانی مرتبط باشد (بریتز و همکاران، ۲۰۰۶). این آثار مثبت، نمونه‌هایی از نتایج بالقوه رشد جوامع معرفتی برای رسیدن به اهداف توسعه هزاره است که سازمان

ملل متحد در اجلاس هزاره سال ۲۰۰۰ تنظیم کرده است. اگر چه فناوری‌های نوین منشأ تغییر اجتماعی هستند، اما تنها می‌توانند نوعی پیمان توسعه برای همه از طریق پیوند آزادی بیان، دانش، اصول دموکراتیک و مفهوم عدالت - که در قلب نظامنامه یونسکو وجود دارد - باشند. این وعده‌ای است که جوامع معرفتی می‌توانند محقق سازند (یونسکو، ۲۰۰۵).

سیاست‌های جدید بین‌المللی و ارتباطات نو

باید توجه داشت که بحث جامعه اطلاعاتی و جوامع معرفتی، آن‌گونه که در اجلاس سران در مورد جامعه اطلاعاتی مطرح شده، میراث نظام سازمان ملل متحد است، چنانکه مارک ربوی^۱ نیز اشاره دارد که این اجلاس سومین اقدام نظام سازمان ملل متحد برای رویارویی جهانی با مسائل اطلاعات و ارتباطات است (نقل از پادوانی^۲، ۲۰۰۵، ص ۳۱۶). در سال ۱۹۴۸ اعلامیه جهانی حقوق بشر با دقت برای همه توضیح داد که آنچه انقلاب‌های بزرگ قرن هجدهم برای آن مبارزه کردند این بود که جستجو، دریافت و ابراز اطلاعات حق اساسی انسان است. در دهه ۱۹۷۰ دولت‌های غیر متعهد بحثی را در مورد «نظم نوین جهانی اطلاعات و ارتباطات»^۳ به راه انداختند که در مورد مسائلی همچون نابرابری‌های جریان اطلاعات در شمال-جنوب، سوگیری فرهنگی فناوری و کمبود زیرساخت ارتباطات در کشورهای به اصطلاح جهان سوم سؤالاتی را مطرح کرد. در دهه ۱۹۷۰، اصلی‌ترین مباحث، پیشنهاد نظم نوین جهانی اطلاعات و ارتباطات بود. ایده اصلی، در زمان استعمارزدایی^۴ و ظهور دولت‌های تازه استقلال یافته در عرصه‌های بین‌المللی این بود که دولت‌ها بدون کسب اختیار سیاسی، اقتصادی و فرهنگی، به استقلال واقعی نخواهند رسید. این مسائل موضوع بیشتر مناقشات بودند و دلیل عمده آن نیز فضای جنگ سرد بود؛ به طوری که آرمان‌ها و خواسته‌های کشورهای جنوب که بیشتر از سوی بلوک شرق پشتیبانی می‌شدند، از سوی سازمان‌های رسانه‌ای کشورهای غربی به شدت مورد مخالفت قرار می‌گرفتند. این خواسته‌ها بیشتر در خصوص مسائل زیر بودند:

1. Marc Raboy

2. Padovani

3. New World Information and Communication Order (NWICO)

4. decolonization

۱. دموکراتیزه کردن^۱ (نیاز به تکرر منابع خبری و اطلاعاتی)
۲. استعمارزدایی (تلاش برای استقلال از ساختارهای خارجی و دستیابی به خوداتکایی)
۳. انحصارزدایی^۲ (محکوم کردن مالکیت صنایع رسانه‌ای)
۴. توسعه

برای تغییر در نظام بین‌المللی ارتباطات، به فعالیت‌هایی نیاز بود تا دولت‌ها، با توسعه نظام فرهنگی خود به طریقی خودمختار و با حاکمیت کامل کنترل منابع، به عنوان اعضای مستقل جامعه بین‌المللی، مشارکت کامل و مؤثری داشته باشند. بدین ترتیب، موضوع خوداتکایی به لحاظ اطلاعات و ارتباطات، هم از جهت وسیله بودن و هم از جهت هدف بودن، به یکی از مسائل اصلی در مبارزات کشورهای جنوب برای کسب استقلال تبدیل شد.

نظم نوین جهانی اطلاعات و ارتباطات که با سختکوشی روشن‌بینانه‌ای از طریق گروه کاری «کمسیون بین‌المللی برای بررسی مسائل ارتباطات»^۳ درخواست شد، از سوی مک براید^۴ پیگیری شد که گزارش نهایی آن با عنوان گزارش مک براید، در کنفرانس عمومی یونسکو در سال ۱۹۸۰ به تصویب رسید؛ این اوج بحث‌های یونسکو بود که کم‌کم به حاشیه رفت.

در این زمینه، دو دیدگاه اصلی مطرح است؛ نخست اینکه در این بحث‌ها و اسناد مرتبط، اغلب بر ضرورت دموکراتیزه شدن روابط بین‌المللی اشاره می‌شد و نوعی هوشیاری مشخص در مورد ضرورت نظم مجدد اطلاعات و ارتباطات در سطح بین‌المللی برای «تغییرات اساسی در روابط قدرت‌های جهانی» وجود داشت. دوم اینکه، تغییرات فناورانه (شامل سرعت و گسترش جریان‌ها و زیرساخت‌های بین‌المللی) در جهانی که در حال تغییرات اساسی است، به قوانین و مقررات جدید نیاز دارد. از همین رو، این پیشینه تاریخی اجلاس سران درباره جامعه اطلاعاتی از جهت مشارکت جامعه بین‌المللی در مذاکرات چند جانبه در مورد اطلاعات و ارتباطات و همچنین به دلیل

1. democratization

2. demonopolization

3. International Commission for the Study of Communication Problems

4. McBride

مسائل متعددی مانند ظرفیت فناوری‌های ارتباطی در غلبه بر نابرابری‌های جهانی و نیاز به توافق و نظارت بین‌المللی که این مباحث را به‌وجود آورده‌اند، حایز اهمیت است. دومین مسئله کلیدی که به سهم خود در شکل‌گیری ایده اجلاس سران درباره جامعه اطلاعاتی در آغاز هزاره جدید نقش داشت، رشد نابرابری‌ها و شکاف فناورانه و همچنین ضرورت ایجاد دوباره یک نظام جهانی بود که به نظر می‌رسد چند جانبه‌گرایی^۱ به زودی به یک اصل اساسی آن تبدیل شود و مشروعیت نهادی موضوع مورد چالش آن باشد (یونسکو، ۲۰۰۵، ص ۳۱۸).

همان‌گونه که مؤسسات عمومی مجبور به بازتعریف شیوه کار خود هستند، مؤسسات فراملی و سازمان‌های تجاری به‌طور روزافزونی بر فرایندهای جهانی بویژه در بخش‌های ارتباطات و اطلاعات اثرگذارند و به تدریج به عنوان هم‌سخنان آنها در عرصه بین‌المللی شکل قانونی به خود می‌گیرند. در همین حال «فضای عمومی» به صورت فراملی درمی‌آید و «ساکنان» آن خواستار سازوکارها و ضمانت‌های نهادی می‌شوند که به آنها اجازه می‌دهد تا به شکل معناداری نه تنها در توسعه معیارها و دیدگاه‌ها، که در ساختارهای اداره مؤثر و واقعی مشارکت کنند. هر چقدر به سمت جهانی‌تر شدن مسائل سیاسی مانند نابرابری‌های ارتباطی پیش می‌رویم، به سیاست‌های جهانی بیشتری برای حفظ منافع مختلفی که در خطر هستند، نیازمندیم (اوسوچرا^۲، ۲۰۰۳).

از آنجا که پیشینه تاریخی، وابستگی متقابل ما را به پیدایش «چشم‌انداز حکومت جهانی»^۳ نشان می‌دهند، در نتیجه این تحولات باید در یک بازه زمانی طولانی مطالعه شوند. در حال حاضر مفهوم حکومت، به‌طور کلی به عنوان شیوه توصیف اعمال مذاکره از طریق ایجاد شبکه‌های پیچیده وابستگی متقابل در سطوح مختلف قدرت میان نمایندگان عمومی، خصوصی و بخش سوم پذیرفته شده است. ضرورت بازتعریف معیارهای اصلی برای بخش‌های فناوری اطلاعات، ارتباطات و دانش که یک نمونه آن مربوط به حکومت اینترنت می‌شود، مشابه نیازی است که از اواخر دهه ۱۹۷۰ به بعد احساس می‌شد. در این زمان، پیدایش گفتمانی در مورد روش‌های «چند کارگزاری»^۴ برای حکومت می‌تواند به عنوان تکاملی در جهت مفهوم‌سازی دموکراتیزه کردن روابط

1. multi lateralism

2. Osiochru

3. vision of global governance

4. multi stakeholders

بین‌المللی تلقی شود (پادوانی، ۲۰۰۵، ص ۳۱۹). برای آگاهی بیشتر از این فرایند نگاهی به رهیافت‌ها و دستاوردهای دو اجلاس مهم جامعه اطلاعاتی سودمند خواهد بود.

۱. اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی در ژنو

اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی که در تاریخ ۱۰ تا ۱۲ دسامبر ۲۰۰۳ (۱۹ تا ۲۱ آذر ماه ۱۳۸۲) در ژنو برگزار شد، بیانیه‌ای با عنوان «اعلامیه اصول» به تصویب رساند که شامل ۶۷ بند در قالب ۳ بخش است (معمدنژاد، ۱۳۸۲، ص ۱۸۱).

بخش A از این اعلامیه که عنوان «نظر مشتری، درباره جامعه اطلاعاتی» را دارد، بندهای ۱ تا ۱۸ را دربر می‌گیرد. بخش B با عنوان «یک جامعه اطلاعاتی برای همه»، شامل یازده اصل اساسی است که بندهای ۱۹ تا ۶۴ را دربر می‌گیرد. و بالاخره بخش C با عنوان «به سوی جامعه اطلاعاتی برای همه بر اساس اشتراک‌گذاری یا مبادله دانش» بندهای ۶۵ تا ۶۷ را شامل می‌شود.

موضوع اصلی اجلاس ژنو، حاکمیت اینترنت و یکی از اهداف آن این بود که اینترنت به دست اتحادیه بین‌المللی ارتباطات دور^۱ سپرده شود.

نکته دیگر، مسائل مالی زیرساخت‌های ارتباطی، اطلاعاتی و صندوق دیجیتال بود که سنگال به آن دامن زد و مبلغ نیم میلیون فرانک فرانسه را به عنوان نخستین پول در صندوق همبستگی دیجیتال تقبل کرد و نیم میلیون فرانک دیگر را نیز ژنو متقبل شد.

۲. اجلاس جهانی جامعه اطلاعاتی در تونس

دومین مرحله «اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی» که حدود دو سال پس از تشکیل نخستین مرحله این اجلاس (ژنو، دهم تا دوازدهم دسامبر ۲۰۰۳)، در روزهای شانزدهم تا هجدهم نوامبر ۲۰۰۵ (۲۵ الی ۲۷ آبان ۱۳۸۴) در تونس برگزار شد، یکی از گردهمایی‌های بزرگ بین‌المللی دوره معاصر به‌شمار می‌رود. این اجلاس دارای دو سند است که خلاصه‌ای از آنها در این بخش ارائه می‌شود (معمدنژاد، ۱۳۸۴).

نخستین سند تونس شامل بیانیه سیاسی پایانی جامعه اطلاعاتی است. در این سند، بار دیگر بر ایجاد جامعه مردم‌محور، فراگیر و توسعه‌مدار تأکید شده است. در این سند،

1. International Telecommunication Union (ITU)

موضوع‌های به کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، حق دسترسی به اطلاعات به عنوان حقوق اولیه بشر و امحای فقر مطرح شد که از جمله محورهای کلیدی این اجلاس بودند.

سند دوم، سند اجرایی اجلاس است. بر این اساس قرار بود طرحی بین‌المللی برای اجرا و پیگیری تعهدات اجلاس تنظیم و مشخص شود که چه نهاد یا سازمانی باید متولی این امر باشد؛ این در حالی بود که کشورهای غربی به شدت با ایجاد نهاد جدید بین‌المللی و تخصیص منابع مالی جدید به آن مخالفت می‌کردند. آنها معتقد بودند کشورها و نهادهای بین‌المللی موجود باید وظایف خود را در این عرصه به انجام برسانند. ایران نیز بنا بر مصالح دیپلماتیک خود معتقد بود باید نوعی نظام نظارتی و پیگیری شکل بگیرد تا به شاخص‌گذاری و بررسی تعهدات کشورها بپردازد.

تصویب دو سند نهایی اجلاس عالی تونس، با عناوین «تعهد تونس^۱» و دستور کار تونس برای جامعه اطلاعاتی، با استقبال مناسب رو به رو نشد؛ چرا که نخستین سند، بیشتر به ارائه خلاصه مطالب مندرج در «اعلامیه اصول»، مصوب اجلاس عالی ژنو پرداخته بود و دومین سند هم که بر اساس «برنامه عمل»، مصوب اجلاس عالی قبلی تنظیم شده بود، سه موضوع جداگانه را در دستور کار خود قرار داد؛ سازوکارهای مالی تدارک فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای کشورهای در حال توسعه، راهبری اینترنت، پیگیری و اجرای مصوبات دو اجلاس عالی اخیر و وضعیت آینده. ضمن آنکه در خصوص «راهبری اینترنت» که حساس‌ترین موضوع مورد بحث اجلاس عالی اخیر به‌شمار می‌رفت، به سبب مخالفت ایالات متحده با خواست اکثریت قریب به اتفاق کشورهای جهان، تصمیم مهم و قاطعی اتخاذ نگردید.

مهم‌ترین دستاوردهای اجلاس عالی تونس در مورد «راهبری اینترنت^۲»، توافق بین‌المللی در خصوص اصول سه‌گانه شفاف بودن، دموکراتیک بودن و چند جانبه بودن این راهبری و همچنین تشکیل یک «مجمع گفتگو» درباره راهبری مذکور بودند.

جامعه اطلاعاتی و مسئله شکاف دیجیتال

با شکل‌گیری ارتباطات جدید و طرح مفاهیم جدیدی چون جامعه اطلاعاتی و معرفتی

1. Tunis commitment

2. internet governance

چنانکه پیشتر آمد- مسئله شکاف دیجیتال بیش از هر موضوع دیگری اهمیت یافته است. در نظریه اشاعه راجرز^۱، طبقه کم‌سواد (کارگر) آخرین گروهی است که به نوآوری تمایل پیدا می‌کند. این گروه آخرین گروهی است که دستگاه ضبط ویدئویی را خریداری یا از رایانه استفاده می‌کند (راجرز و شومیکر^۲، ترجمه کرمی و بنایی، ۱۳۶۹). تیکنور^۳ ادعا می‌کند افرادی که دارای وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین‌تری هستند، از دستیابی به اطلاعات عقب می‌مانند و به همین دلیل نوعی شکاف آگاهی میان این طبقه با طبقه بالاتر پدید می‌آید. دروین^۴، رسانه‌ها را مسبب و مسئول شکاف آگاهی می‌داند؛ چرا که از نظر او رسانه‌ها اطلاعات را کمتر از راه‌های مؤثر و هدفمند به افرادی که به طور منظم پیام‌ها را دریافت نمی‌دارند، معرفی می‌کنند (نقل از نورایی، ۱۳۸۵).

گرچه تعاریف مختلفی از شکاف دیجیتال وجود دارد، اما همه آنها بر توزیع نابرابر، تفاوت‌ها و شکاف‌های موجود در فرصت‌های دسترسی و کاربرد فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در میان گروه‌های جمعیتی مختلف همچون افراد خانواده‌ها، بنگاه‌های تجاری و مناطق جغرافیایی تأکید دارند. بعضی از متخصصان بر این تصور هستند که شکاف دیجیتال مفهومی در حال تکامل است که در مراحل اولیه به تفاوت‌های میان کاربران آی سی تی و افراد غیرکاربر (شکاف عمودی^۵) و در مرحله دوم به تفاوت کیفیت و کثرت استفاده در میان کاربران این فناوری‌ها (شکاف افقی^۶) اشاره دارد (آی تی یو، ۲۰۰۵، ص ۳).

شکاف دیجیتال به تفاوت در سطوح دسترسی به ابزارهای اطلاعاتی مانند رایانه شخصی و اینترنت مربوط می‌شود که به میزان بسیاری برای موفقیت اقتصادی و پیشرفت شخصی مهم هستند. افرادی که به چنین فرصت‌هایی دسترسی ندارند، طبقه جدیدی از ندارها را در جامعه تشکیل می‌دهند و به طور خاص افرادی هستند با درآمد و سطح سواد پایین که در مناطق فقیرنشین شهری یا در روستاها زندگی می‌کنند (نول^۷ و دیگران، ۲۰۰۲).

عوامل مرتبط با شکاف دیجیتال عبارتند از: کمبود منابع اقتصادی، سرمایه‌گذاری

1. Rogers

2. Shoemaker

3. Teknor

4. Derwin

5. vertical divide

6. horizontal divide

7. Noll

محدود در زیرساخت ارتباطات و اطلاعات، شرایط نامساعد جغرافیایی، موانع قانونی، سطح پایین سواد و مهارت‌های استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و همچنین فقدان دسترسی به نیروی الکتریکی. پیشرفت‌هایی در کاهش شکاف دیجیتال صورت گرفته است، اما سرعت کاهش در میان فناوری‌ها متفاوت است. اسناد نشان می‌دهند که این کاهش بیشتر به دلیل تلاش‌های کشورهای دارای درآمد متوسط برای از بین بردن شکاف بوده است که در این حال کشورهای کمتر توسعه‌یافته بیشتر عقب می‌مانند. اگر چه این پیشرفت آهسته بوده است، اما میزان نفوذ موبایل و تلفن ثابت به طور اساسی افزایش یافته است؛ به طوری که در سال ۱۹۸۵ از هر ۱۰۰ نفر (از متوسط جهانی) ۷ نفر دارای تلفن بوده‌اند که این رقم در ۲۰۰۵ به ۵۰ نفر رسیده است (آی تی یو، ۲۰۰۵، ص ۳).

نکته شایان توجه این است که هر چند شکاف دیجیتال در مورد فناوری‌های موجود رو به از بین رفتن است، اما فناوری‌های نوظهور دیگر شکاف‌های جدیدی را در حوزه‌های مختلف ایجاد می‌کنند. به عبارتی باید گفت، چرخه پایان‌ناپذیری از این شکاف‌ها جریان دارد. به طور کلی هر اندازه فناوری‌ها قدیمی‌تر و معروف‌تر می‌شوند، اشاعه آنها بیشتر و تأثیر نسبی آنها بر شکاف دیجیتال کمتر می‌گردد (همان منبع).

شکاف دیجیتال چند بعدی

شکاف‌های دیجیتال زیادی وجود دارند که به یک وضعیت انحصاری محدود نمی‌شوند، زیرا بر اساس واقعیات محلی با هم ترکیب می‌شوند و تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرند. بر اساس مستندات یونسکو (۲۰۰۵، ص ۳۰) در مجموع می‌توان عوامل زیر را در شکل‌گیری شکاف‌های دیجیتال دخیل دانست:

۱. منابع اقتصادی^۱: هزینه‌های بسیار بالا برای دستیابی افراد به رایانه و ارتباطات دور در کشورهای جنوب و همچنین ضرورت در اختیار داشتن سرمایه برای فراهم کردن زیرساخت‌ها نیز یکی از عوامل بالقوه نابرابری است.

۲. جغرافیا: نبود تناسب میان شهر و روستا در کشورهای جنوب، مشکلات دسترسی به زمین و اعتبار، حرکت آزاد کارگران، بومی‌زدایی^۲ و تأثیر رسانه‌ها، منجر به رشد

1. economic resources

2. delocalization

ناگهانی مناطق شهری شده است که به مشارکت مناطق غیرشهری در این تحول تاریخی آسیب می‌رساند.

۳. سن: در حالی که افراد جوان اغلب توانمندی بالاتری در درک نوآوری فناورانه و توسعه آن دارند، اما آسیب‌پذیرترین افراد هستند و شرایط سخت اجتماعی و اقتصادی نیز بیشترین تأثیر را بر آنها دارد. از سوی دیگر در مورد افراد مسن نیز میزان آموزش لازم برای رسیدن به مهارت فناورانه ممکن است به دلیل کمبود برنامه‌های کیفی و تسهیلات، نیازمند کار طاقت‌فرسایی باشد.

۴. جنس: نابرابری‌های جنسیتی در بهره‌مندی از فناوری‌های جدید، بعد دیگری از شکاف دیجیتال است، چنانکه تقریباً $\frac{2}{3}$ از افراد بی‌سواد جهان را زنان تشکیل می‌دهند.

۵. زبان: یکی از مهم‌ترین موانع مشارکت افراد در جوامع معرفتی، زبان است. تعیین زبان انگلیسی به عنوان زبان بین‌المللی، فرصت کمی را به ابراز وجود زبان‌های دیگر در فضای مجازی داده است.

۶. تحصیل و پیشینه اجتماعی و فرهنگی: اگر این مطلب درست باشد که در نیمه دوم قرن نوزدهم، مدرسه رفتن اجباری، موجب وقوع انقلاب صنعتی اول و دوم شد، آیا ضرورتی ندارد که در قرن بیست‌ویکم آموزش مقدماتی استفاده از فناوری‌های نوین، یکی از بخش‌های اصلی آموزش برای تمامی مردم جامعه باشد؟

۷. استخدام^۱: در بسیاری از کشورها، دسترسی به اینترنت محدود به محیط کار است. به این ترتیب، محرومیتی که به دلیل بیکاری به وجود می‌آید، شامل محروم شدن از به کارگیری ظرفیت‌های فضای مجازی نیز می‌شود.

۸. معلولیت‌ها^۲: در سال ۲۰۰۰، در ایالات متحده، تنها ۲۳/۹ درصد از افرادی که نوعی معلولیت داشته‌اند، دارای رایانه شخصی بوده‌اند (شاخص برخورداری ملی از رایانه شخصی در همین زمان ۵۱ درصد بود). آنها هنوز به دلیل ناتوانی‌هایی که دارند، اغلب در خانه می‌مانند و اینترنت فرصت فوق‌العاده‌ای را برای حضور آنها در جامعه ایجاد می‌کند.

جهت درک و تبیین هر چه بهتر شکاف‌های دیجیتال موجود بین کشورها و مناطق

1. employment

2. disabilities

مختلف توجه به شرایط، متغیرها و شاخص‌های مختلف ضرورت می‌یابند، از این رو بخش بعدی مقاله به بیان خلاصه‌ای از این موارد اختصاص یافته است.

۱. نابرابری‌های جهانی دانش

میان شمال و جنوب نوعی شکاف دیجیتال بزرگ جهانی وجود دارد. آموزش از جمله آمارهای انحصاری ثبت شده در جهان در این زمینه خاص است. نخستین درسی که می‌توان از این آمارها گرفت این است که چنین نابرابری‌ای در زمینه مالکیت معنوی، در راستای تقویت نابرابری اقتصادی موجود میان کشورهای صنعتی و کشورهای در حال توسعه است. اما درس بعدی این است که تفاوت‌های بزرگ، در رقابت میان کشورهای متعلق به یک ناحیه جغرافیایی است. پس در بسیاری مکان‌ها، در کنار شکاف اصلی شمال - جنوب، شکاف دانش وجود دارد؛ شکاف‌های شمال - شمال یا جنوب - جنوب نیز وجود دارد. وجود چنین نابرابری‌هایی میان کشورها برای دسترسی به دانش پیامد نگران‌کننده خاصی دارد به نام فرار مغزها که نه تنها بر کشورهای در حال توسعه‌ای که زیرساخت دانشی نامطلوبی دارند اثر می‌گذارد، بلکه بر کشورهای در حال تحول و کشورهای صنعتی پیشرفته نیز اثرگذار است (یونسکو، ۲۰۰۵، ص ۱۶۰).

۲. شکاف دانش و ضرورت اشتراک دانش

تلاش برای ایجاد جوامع معرفتی با این اطمینان که دانش به عنوان منبع توانمندسازی و ایجاد ظرفیت ممکن است ابزار اصلی توسعه باشد، پشتیبانی می‌شود. در اقتصادهای دانش‌محور، سرمایه انسانی منبع اصلی سود است، اما مهم‌تر از آن، دانش را باید کلید فهم گسترده‌تر توسعه - چه توسعه انسانی و چه توسعه پایدار- دانست. بنابراین، توسعه جهانی جوامع معرفتی فرصت منحصر به فردی را برای کشورهای کمتر توسعه‌یافته فراهم می‌آورد تا با بهره‌گیری از انتشار جهانی دانش بتوانند به کشورهای صنعتی برسند.

یونسکو (۲۰۰۵، ص ۱۵۹) تأکید دارد که توجه به دو نکته ما را در نتیجه‌گیری محتاطانه‌تر از این فرضیه امیدبخش هدایت می‌کند. نخست اینکه، در زمینه دانش، نابرابری‌های بنیادینی میان کشورهای غنی و فقیر وجود دارد و آن را باید یکی از چرخه‌های نادرست توسعه‌نیافتگی دانست که با وجود تأکید بر آن، همچنان ادامه دارد.

دوم اینکه، ظهور یک جامعه اطلاعاتی جهانی این امکان را فراهم آورده است که حجم قابل ملاحظه‌ای از اطلاعات یا دانش از طریق رسانه‌های برجسته منتشر شود. با این حال، گروه‌های اجتماعی مختلف دور از آن وضعیت هستند که بتوانند دسترسی و ظرفیت برابری برای رساندن خود به سطح مناسب اطلاعات یا دانش داشته باشند. نه تنها محروم‌ترین طبقه‌های اجتماعی-اقتصادی، اغلب دسترسی محدودی به اطلاعات یا دانش (شکاف دیجیتال) دارند، بلکه افراد متعلق به بالاترین طبقه اجتماعی نیز تلاشی برای رسیدن به آن نمی‌کنند. چنین شکافی را می‌توان در میان ملت‌ها نیز شاهد بود. بدین ترتیب نوعی نابرابری واقعی در زمینه بهره‌مندی از دانش ایجاد شده است (شکاف دانش). به گونه‌ای که با فرض دسترسی برابر به دانش، افراد دارای سطح سواد بالا بسیار بیشتر از افراد کم‌سواد یا بدون سواد از آن سود می‌برند. بنابراین، گسترش قلمرو انتشار دانش، علاوه بر کم کردن شکاف میان کشورهای توسعه‌یافته و کمتر توسعه‌یافته، ممکن است به بزرگ‌تر شدن شکاف نیز کمک کند.

یک شکاف اساسی دیگر نیز وجود دارد که فراتر از همه شکاف‌هاست و آن شکاف دیجیتال یا به عبارت دیگر شکاف علم، شکاف آموزش و شکاف فرهنگ میان «افراد متصل» و افرادی که در جامعه اطلاعاتی جهانی به حاشیه رانده شده‌اند. (افزون بر شکاف‌هایی که بر گروه‌های جمعیتی خاص مانند جوانان و پیرها، مردان و زنان، اقلیت‌ها، مهاجران یا معلولان تأثیر دارند).

توضیح بیشتر این شکاف دیجیتال ممکن است مستلزم نوعی ارزیابی نظام‌مند از وضعیت کشورها بر اساس یک شاخص خلاصه در این زمینه باشد که تمامی شاخص‌های مربوط به تولید، انتشار، تعیین ارزش یا کسب دانش را داشته باشد (همان منبع).

۳. نابرابری نظام بر خورداری از اینترنت در جهان

فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات که نقشی اساسی در توسعه جوامع دارند، به طور نابرابر در سطح جهان توزیع شده‌اند. به نظر می‌رسد که شکاف بین کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته در زمینه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بیشتر شده که این

امر خود یکی از موانع اصلی ادغام همه کشورها در آن چیزی است که به اصطلاح «جامعه اطلاعاتی جهانی» خوانده می‌شود. مسئله شکاف دیجیتال به روشنی از طریق ارقام توزیع جهانی اینترنت مشخص است. این ارقام نشان می‌دهد که از ۱/۴۶۳/۶۳۲/۳۶۱ نفر کاربر اینترنت در سال ۲۰۰۸، ۴۱/۲ درصد در آسیا، ۲۶/۶ درصد در اروپا، ۱۵/۷ درصد در امریکای شمالی، ۱۰/۹ درصد در امریکای لاتین، ۳/۴ درصد در افریقا، ۲/۹ درصد در خاورمیانه و ۱/۳ درصد در اقیانوسیه بوده‌اند (آمار جهانی اینترنت^۱، ۲۰۰۹).

همان گونه که جدول ۵ نشان می‌دهد، کشور چین با داشتن ۲۵۳/۰۰۰/۰۰۰ نفر کاربر اینترنت، که ۱۷ درصد از کاربران دنیا را تشکیل می‌دهد، در مقام نخست بیشترین کاربر در جهان قرار داد؛ در حالی که کشور ایالات متحده امریکا هم در رتبه دوم بیشترین کاربر اینترنت قرار دارد و هم ضریب نفوذ آن در جمعیت، ۷۲/۵ درصد است. داده‌های جدول فوق حاکی از آن است که در میان ۲۰ کشور برتر دنیا از نظر داشتن بیشترین کاربر، کانادا با ۸۴/۳ درصد دارای بیشترین ضریب نفوذ اینترنت در جمعیت است و بعد از آن به ترتیب استرالیا (۷۹/۴ درصد)، ژاپن (۷۳/۸ درصد)، ایالات متحده امریکا (۷۲/۵ درصد) و کره جنوبی (۷۰/۷ درصد) قرار دارند.

نکته جالب توجه این است که با وجود آنکه میانگین رشد کاربر اینترنت از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۸ در دنیا ۳۰۵/۵ درصد، و در این ۲۰ کشور ۲۸۴/۵ درصد (۲۱ درصد کمتر از متوسط جهانی)، و در بقیه کشورهای جهان ۳۹۱/۲ درصد (۸۵/۶ درصد بیشتر از متوسط جهانی) بوده است، باز هم شکاف موجود بین این کشورها باقی است. علاوه بر این، در حالی که ضریب نفوذ اینترنت در این ۲۰ کشور ۲۵/۴ درصد است، در بقیه کشورهای دنیا این رقم به ۱۵/۲ درصد می‌رسد (همان منبع).

1. Internet World Stats

جدول ۵-۲۰ کشور برتر دارای بیشترین کاربر اینترنت در دنیا

ردیف	کشور یا منطقه	جمعیت	درصد کاربران جهان	رشد کاربر	کاربران اینترنت	ضریب نفوذ اینترنت
۱	چین	۱/۳۳۰/۰۴۴/۶۰۵	۱۷/۳	۱/۰۲۴/۴	۲۵۳/۰۰۰/۰۰۰	۱۹/۰
۲	ایالات متحده	۳۰۳/۸۲۴/۶۴۶	۱۵/۰	۱۳۰/۹	۲۲۰/۱۴۱/۹۶۹	۷۲/۵
۳	ژاپن	۱۲۷/۲۸۸/۴۱۹	۶/۴	۹۹/۷	۹۴/۰۰۰/۰۰۰	۷۳/۸
۴	هند	۱/۱۴۷/۹۹۵/۸۹۸	۴/۱	۱/۱۰۰/۰	۶۰/۰۰۰/۰۰۰	۵/۲
۵	آلمان	۸۲/۳۶۹/۵۴۸	۳/۶	۱۱۸/۹	۵۲/۵۳۳/۹۱۴	۶۳/۸
۶	برزیل	۱۹۱/۹۰۸/۵۹۸	۳/۴	۹۰۰/۰	۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۶/۱
۷	بریتانیا	۶۰/۹۴۳/۹۱۲	۲/۹	۱۷۱/۵	۴۱/۸۱۷/۸۴۷	۶۸/۶
۸	فرانسه	۶۲/۱۷۷/۶۷۶	۲/۵	۳۲۵/۳	۳۶/۱۵۳/۳۲۷	۵۸/۱
۹	کره جنوبی	۴۹/۲۳۲/۸۴۴	۲/۴	۸۲/۹	۳۴/۸۲۰/۰۰۰	۷۰/۷
۱۰	ایتالیا	۵۸/۱۴۵/۳۲۱	۲/۴	۱۶۲/۹	۳۴/۷۰۸/۱۴۴	۵۹/۷
۱۱	روسیه	۱۴۰/۷۰۲/۰۹۴	۲/۲	۹۵۴/۸	۳۲/۷۰۰/۰۰۰	۲۳/۲
۱۲	کانادا	۳۳/۲۱۲/۶۹۶	۱/۹	۱۲۰/۵	۲۸/۰۰۰/۰۰۰	۸۴/۳
۱۳	ترکیه	۷۱/۸۹۲/۸۰۷	۱/۸	۱/۲۲۵/۰	۲۶/۵۰۰/۰۰۰	۳۶/۹
۱۴	اسپانیا	۴۰/۴۹۱/۰۵۱	۱/۸	۳۷۵/۶	۲۵/۶۲۳/۳۲۹	۶۳/۳
۱۵	اندونزی	۲۳۷/۵۱۲/۳۵۵	۱/۷	۱/۱۵۰/۰	۲۵/۰۰۰/۰۰۰	۱۰/۵
۱۶	مکزیک	۱۰۹/۹۵۵/۴۰۰	۱/۶	۷۷۳/۸	۲۳/۷۰۰/۰۰۰	۲۱/۶
۱۷	ایران	۶۵/۸۷۵/۲۲۳	۱/۶	۹/۱۰۰/۰	۲۳/۰۰۰/۰۰۰	۳۴/۹
۱۸	ویتنام	۸۶/۱۱۶/۵۵۹	۱/۴	۹/۹۷۹/۸	۲۰/۱۵۹/۶۱۵	۲۳/۴
۱۹	پاکستان	۱۶۷/۷۶۲/۰۴۰	۱/۲	۱۲/۹۶۹/۵	۱۷/۵۰۰/۰۰۰	۱۰/۴
۲۰	استرالیا	۲۰/۶۰۰/۸۵۶	۱/۱	۱۴۷/۸	۱۶/۳۵۵/۳۸۸	۷۹/۴
	مجموع ۲۰ کشور	۴/۳۸۸/۰۵۲/۵۴۸	۷۶/۲	۲۸۴/۵	-	۲۵/۴
	بقیه کشورها	۲/۲۸۸/۰۶۷/۷۴۰	۲۳/۸	۳۹۱/۲	۳۴۷/۹۱۸/۷۸۹	۱۵/۲
	دنیا	۶/۶۷۶/۱۲۰/۲۸۸	۱۰۰/۰	۳۰۵/۵	۱/۴۶۳/۶۳۲/۶۳۱	۲۱/۹

بر اساس جدول ۶ که بیانگر وضعیت رشد کاربران اینترنت از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۰۸ در ایران است، تعداد کاربران و همچنین ضریب نفوذ اینترنت در ایران روند صعودی را طی کرده، چنانکه ضریب نفوذ اینترنت در سال ۲۰۰۸ به بالاترین حد (۳۴/۹ درصد) رسیده است؛ همچنین ایران در سال ۲۰۰۸ در رتبه هفدهم کشورهای دارای بیشترین کاربران اینترنت قرار گرفته است (آمار جهانی اینترنت، ۲۰۰۹).

جدول ۶- وضعیت رشد کاربران اینترنت در ایران

سال	جمعیت	کاربر	ضریب نفوذ
۲۰۰۰	۶۹/۴۴۲/۹۰۵	۲۵۰/۰۰۰	۳/۸
۲۰۰۲	۶۹/۴۴۲/۹۰۵	۵/۵۰۰/۰۰۰	۷/۵
۲۰۰۵	۶۹/۴۴۲/۹۰۵	۷/۵۰۰/۰۰۰	۱۰/۸
۲۰۰۸	۶۵/۸۷۵/۲۲۳	۲۳/۰۰۰/۰۰۰	۳۴/۹

۴. آمادگی الکترونیک

یکی از شاخص‌هایی که در چند سال اخیر برای بررسی شکاف‌های دیجیتال کشورها مورد توجه قرار گرفته، آمادگی الکترونیک^۱ است. نخستین گزارش رتبه‌بندی آمادگی الکترونیک در سال ۲۰۰۰ با همکاری مؤسسه اکونومیست و شرکت تحقیقاتی آی بی ام^۲ منتشر شد.

این شاخص از طریق سنجش محیط تجارت الکترونیک و عوامل دیگری نظیر فرصت‌های شخصی اینترنتی، میزان پهنای باند، دسترسی مردم به اینترنت و استفاده از برنامه‌های متن باز، میزان آمادگی الکترونیک کشورها و موقعیت آنها در مقایسه با یکدیگر تعیین می‌شود.

این شاخص خود از شاخص‌های خرد دیگری تشکیل شده است که هر یک از آنها وزنی را به خود اختصاص می‌دهند چنانکه سهم زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ۲۰ درصد، فضای تجاری ۱۵ درصد، فضای اجتماعی و فرهنگی ۱۵ درصد و فضای قانونگذاری ۱۰ درصد از کل نمره است (واحد خبر اکونومیست، ۲۰۰۷).

1. electronic readiness

2. International Business Machines (IBM)

دسترسی به اینترنت پرسرعت یک خرده شاخص مهم تلقی می‌شود؛ زیرا از دیدگاه تهیه‌کنندگان این گزارش، بدون دسترسی کاربران به داده‌ها با سرعت مناسب، آمادگی الکترونیک افزایش نمی‌یابد. جهان آنچنان در مسیر توسعه اینترنت پرسرعت گام برمی‌دارد که رفته رفته دسترسی به اینترنت دایال آپ^۱ یا شماره‌گیر دیگر دسترسی [مطلوبی] محسوب نمی‌شود و حتی در گزارش آخر فرصت‌های دیجیتال، از مرگ آن سخن به میان می‌آید (همان منبع).

همان گونه که در جدول ۷ ملاحظه می‌شود، ایران از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸ به لحاظ نمره، کمی رشد نشان داده است، ولی به لحاظ رتبه، هر سال نزول کرده است. نمره ایران در این شاخص در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۸ رشد کرده است ولی در سال ۲۰۰۷ پایین آمده است (واحد خبر اکونومیست، ۲۰۰۸). از آنجا که این شاخص به بررسی ۷۰ اقتصاد برتر دنیا می‌پردازد، اگر این روند ادامه یابد، بسیار محتمل است که در گزارش سال ۲۰۰۹، ایران از این جدول حذف شود.

جدول ۷- وضعیت آمادگی الکترونیک ایران (واحد خبر اکونومیست، ۲۰۰۸)

سال	وضعیت	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۸
نمره		۳/۰۸	۳/۱۵	۳/۰۸	۳/۱۸	۳/۱۸
رتبه		۵۹	۶۵	۶۹	۷۰	۷۰

۵. فرصت دیجیتال

شاخص فرصت دیجیتال^۲ شاخصی است که امکان «فرصت دیجیتال» را برای شهروندان یک کشور خاص در زمینه دسترسی به اطلاعات جهانی همه جا حاضر، منصفانه و ارزان قیمت می‌سنجد. از همین رو، این شاخص مهم‌ترین ابزار اندازه‌گیری تلاش‌های هر کشور در ایجاد یک جامعه اطلاعاتی است.

1. dial up

2. Digital Opportunity Index (DOI)

شاخص فرصت دیجیتال به بررسی کشورها در قالب سه مقوله، فرصت، زیرساخت و کاربرد می‌پردازد. این شاخص در پیوستاری از صفر تا یک تنظیم یافته است و نمرات حاصل بین صفر و یک در نوسان هستند. بر این اساس، هیچ کشوری نمره‌ای بیشتر از یک و کمتر از صفر نخواهد گرفت. به کمک این شاخص می‌توان فرصت‌های دیجیتالی مناطق، استان‌ها و شهرهای یک کشور را محاسبه کرد. برای مثال می‌توان فاصله دیجیتالی بین مناطق شهری و روستایی را مورد اندازه‌گیری قرار داد. یکی از نقاط قوت دی او آی این است که هم می‌تواند فناوری‌های ثابت و هم سیار را در خود جای دهد (آی تی یو، ۲۰۰۶).

همان گونه که جدول ۸ نشان می‌دهد، در این شاخص موقعیت ایران از نظر فرصت دیجیتال طی سال‌های گذشته در حال تنزل بوده است (همان منبع). بیشتر کشورهایی که در شاخص فرصت دیجیتال امتیازات خوبی کسب کرده‌اند، در امریکای شمالی، اروپا، آسیا و اقیانوسیه قرار دارند و جزء کشورهایی با اقتصاد توسعه‌یافته هستند. نمره ایران در این شاخص از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۵ هیچ تغییری نداشته و در سال ۲۰۰۶ تنها ۰/۰۱ افزایش یافته است؛ و از نظر رتبه جهانی در سال ۲۰۰۶ با ۱۱ پله نزول به ۱۰۵ رسید، به گونه‌ای که وضعیت ایران در مقایسه با روند جهانی، فقط از آفریقا بهتر بوده است.

جدول ۸- وضعیت ایران و دیگر مناطق جهان در شاخص فرصت دیجیتال از ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶

رتبه جهانی ۲۰۰۶	رتبه جهانی ۲۰۰۵	میانگین نمره فرصت دیجیتال			کشور
		۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	
۱۰۵	۹۴	۰/۳۷	۰/۳۶	۰/۳۶	ایران
۹۱	۹۰/۵۰	۰/۴	۰/۳۷	۰/۳۵	جهان
۱۴۰	۱۳۹	۰/۲۲	۰/۲	۰/۱۸	آفریقا
۷۸	۷۸/۹	۰/۴۵	۰/۴۲	۰/۳۹	قاره امریکا
۹۲	۸۸/۶	۰/۴	۰/۳۸	۰/۳۵	آسیا و اقیانوسیه
۳۹	۳۸/۴	۰/۵۸	۰/۵۵	۰/۵۱	اروپا

نتیجه‌گیری

در دورانی که با ورود فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی به جامعه بشری، تاریخ تحولات، شتاب بیشتری گرفته است، مقوله‌هایی نظیر جامعه اطلاعاتی و جوامع معرفتی در کانون مباحث توسعه قرار گرفته‌اند. در این فرایند، توسعه با توجه به پیدایش متغیرها و محرک‌های جدید ابعاد گسترده‌تری یافته است. به گونه‌ای که هر جامعه در حال گذاری ملزم است با مبنا قرار دادن این شاخص‌ها و متغیرها، برنامه‌های توسعه همه‌جانبه خود را طراحی و تعقیب کند. در دنیای شبکه‌ای امروز، داشتن چشم‌اندازهای روشن توسعه‌ای برای دور شدن از شکاف‌های دیجیتال که نوعی فاصله جدید میان فقر و غنا و عقب‌ماندگی و پیشرفت در جهان ایجاد می‌کند، برای کشورهای نظیر ایران، ضروری است.

همان‌گونه که شاهدیم فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی با سرعت زیادی در حال تحول و پیشرفت هستند. اگر تا دیروز تعداد روزنامه‌ها، رادیو، تلویزیون و صندلی سینما ملاک ارزیابی توسعه ارتباطات در کشورها بود، اینک در عصر انفجار اطلاعات، شاخص‌های دیگری نظیر آمادگی الکترونیک، فرصت دیجیتال، آمادگی شبکه‌ای و اقتصاد اطلاعاتی، ملاک ارزیابی توسعه ارتباطات است. چنان‌که کشورهای مختلف جهان در سال‌های گذشته اقدام به توسعه تلفن ثابت می‌کردند اما در شاخص‌های جدید توسعه ارزش این معیار پایین آمده است و معیارهای جدیدتری مانند اینترنت پر سرعت، نسل‌های جدید تلفن همراه، اینترنت بی‌سیم، و ... جز معیارهای اصلی این شاخص‌ها هستند. اگر چه توسعه ارتباطات و فناوری اطلاعات هیچ‌گاه نمی‌تواند در برنامه‌های توسعه و راهبردهای ارتباطی کشورها هدف نهایی باشد، اما این نکته را نیز نباید فراموش کرد که فاصله جهان پیشرفته و ملل در حال توسعه مانند ایران رو به فزونی است. ایران در مقایسه با بسیاری از کشورهای دنیا، از نظر فرصت دیجیتال و آمادگی الکترونیک وضعیت چندان مطلوبی ندارد و این امر لزوم توجه جدی‌تر تصمیم‌گیران و سیاستگذاران کشور را در خصوص جبران عقب‌ماندگی‌ها و بهینه‌سازی وضعیت‌های موجود، نمایان می‌سازد.

شاید ایجاد صندوق همبستگی دیجیتال که در تونس به تصویب رسید، یکی از راهکارهای مناسب برای رفع این شکاف و جبران عقب‌ماندگی‌ها باشد. تبادل تجارب و

سرمشق گرفتن از کشورهای پیشگامی همچون کره جنوبی به شرط در نظر گرفتن ویژگی‌های بومی و ملی نیز می‌تواند مثمر ثمر باشد؛ بدیهی است که درک ضرورت‌ها و اولویت‌های کشور در مناطق مختلف به پذیرش و گسترش این فناوری‌ها کمک خواهد کرد، از سوی دیگر آماده کردن بسترها و زمینه‌های لازم فرهنگی و اجتماعی در کنار توسعه ساختارهای فنی و تجهیزات، برای استفاده بهینه از آنها و مدیریت پیامدهای اجتماعی، ضرورت دارد.

منابع

- تومی، ایلکا. (۱۳۸۳). *جامعه دانایی و پرسش‌های پژوهشی آینده* (ترجمه اسماعیل یزدان‌پور). تهران: مرکز پژوهش‌های ارتباطات.
- راجرز، اورت. م؛ شومیکر، اف فوید. (۱۳۶۹). *رسانش نوآوری‌ها رهیافتی میان فرهنگی* (ترجمه عزت‌الله کرمی و ابوطالب بنایی). شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.
- سازمان ملل متحد. (۱۳۸۶). *شناخت جوامع دانایی* (ترجمه اسماعیل یزدان‌پور). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- ماسودا، یونجی. (۱۳۸۳). *چیستی جامعه اطلاعات* (ترجمه سید محمد مهدی‌زاده). فصلنامه رسانه، سال شانزدهم، ۲، پیاپی ۶۲.
- معمدنژاد، کاظم. (۱۳۸۲). *اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی*، جلد (۱). تهران: مرکز پژوهش‌های ارتباطات.
- معمدنژاد، کاظم. (۱۳۸۳). *جامعه اطلاعاتی، اندیشه‌های بنیادی، دیدگاه‌های انتقادی و چشم‌اندازهای جهانی*. تهران: مرکز پژوهش‌های ارتباطات.
- معمدنژاد، کاظم. (۱۳۸۴). *دومین مرحله اجلاس جهانی سران درباره جامعه اطلاعاتی*، ماهنامه شبکه، ۶۰، آذر.
- نورایی، مریم. (۱۳۸۵). *شکاف دیجیتال. مجله جهانی رسانه‌ها*، بازیابی از:

www.Globalmediajournal.com

Britz, J.J. & et al. (2006). Africa as a Knowledge Society: a Reality Check.

The International Information and library Review, 38 (1).

- Economist Intelligence unit. (2008). **The 2008 e-readiness rankings**. Retrieved from www.eiu.com/site-info.asp
- Economist Intelligence unit. (2007). **The 2007 e-readiness rankings**. Retrieved from www.eiu.com/site-info.asp
- Internet World Stats**. (2009). Retrieved from www.Internetworldstats.com
- ITU**. (2006). world Information society Report. Retrieved from www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformation/2006/index.html
- ITU**. (2005). Building Digital Bridges Report. Retrieved from www.itu.int/osg/spu/publications/worldinformation/2005/index.html
- Lor, P.J. Britz, J.J. (2007). Is a Knowledge Society Possible without Freedom of Access to Information. **Journal of Information Science**, 33 (4).
- Noll, R.D. & et al. (2002). **Bridging the Digital Divide: Definitions, Measurement, and Policy Issues**. Retrieved from www.ccst.us/ccst/pubs/cpa/bdd/Bdreport/BDD2.html (Noll,R.etal)
- Osiochru, S. (2003). **Global Governance of Information and Communication Technologies: Implications for Global Civil Society Networking Report Written for the Social Science Research Council**. Retrieved from www.ssrc.org/itic
- Padovani, C. (2005). Debating Communication Imbalances from the McBride Report to the World Summit on the Information Society. **Global Media and Communication**, 1 (3).
- UNESCO. (2005). **Towards knowledge Societies**. UNESCO publications.