

چشم‌انداز جامعه اطلاعاتی و نقش دانشگاهها در تحقق آن



۲ (۱-۲): ۶۷-۷۹ / ۱۳۸۶

سیروس علیدوستی*

دکترای مدیریت - استادیار - پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

محمدعلی باقری

کارشناس مهندسی صنایع - دستیار پژوهش - پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

چکیده: تأثیر گسترده فناوری اطلاعات بر ارکان گوناگون زندگی بشر، عصری جدید را با نام عصر اطلاعات و جامعه‌ای جدید را با نام جامعه اطلاعاتی پدید آورده است. یکی از رویکردهای دست‌یابی به چنین جامعه‌ای را رهبری مبتنی بر چشم‌انداز تشکیل می‌دهد که در آن لازم است چشم‌اندازی قوی برای تبیین آینده مطلوب و چگونگی رسیدن به آن تدوین شود. در این میان، ویژگیهای جامعه اطلاعاتی به گونه‌ای هستند که دانشگاهها در توسعه آنها نقشی اساسی ایفا می‌کنند. از این رو در این مقاله ابتدا نقش فناوری اطلاعات در جامعه، و جامعه اطلاعاتی و ابعاد گوناگون آن بررسی و سپس نقش دانشگاهها در توسعه آن ارائه می‌گردد. در پایان نیز چشم‌اندازی برای جامعه اطلاعاتی در ایران، ارائه و نقش دانشگاهها در تحقق آن تبیین می‌شود.

کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات؛ جامعه اطلاعاتی؛ دانشگاهها؛ چشم‌انداز؛ رهبری مبتنی بر چشم‌انداز؛ ایران

۱. مقدمه

تأثیر عمیق فناوری اطلاعات بر ارکان گوناگون زندگی بشر، او را در عصری جدید وارد ساخته که عصر اطلاعات نام گرفته است. کاربردهای وسیع این فناوری در این عصر نیز باعث پیدایی و توسعه جوامع اطلاعاتی شده است. اهمیت جامعه اطلاعاتی، رویکردی جهانی را به این پدیده به دنبال داشته است و در اقبالی کم‌نظیر نیز تاکنون دو اجلاس جهانی از سوی سازمان ملل متحد پیرامون این موضوع با حضور سران کشورهای عضو برگزار شده و حاصل آن اسنادی است که کشورها بر اساس آنها نسبت به توسعه این پدیده متعهد گردیده‌اند. یکی از رویکردهای دست‌یابی به جامعه اطلاعاتی را رهبری مبتنی بر چشم‌انداز^۱ تشکیل می‌دهد که در آن با تدوین چشم‌اندازی قوی و تبیین

* پست الکترونیکی نویسنده رابط: alidousti@irandoc.ac.ir

^۱ visionary leadership

چگونگی رسیدن به آن، می‌توان به هدفها دست یافت (Shermerhorn 2005, 323-324). در این میان، ویژگیهای جامعه اطلاعاتی به گونه‌ای هستند که دانشگاهها در توسعه آنها نقشی اساسی ایفا می‌کنند (Samaranayake 2004). از این‌رو در این مقاله ابتدا نقش فناوری اطلاعات در جامعه، و جامعه اطلاعاتی و ابعاد گوناگون آن بررسی و سپس نقش دانشگاهها در توسعه آن ارائه می‌گردد. در پایان نیز چشم‌اندازی برای جامعه اطلاعاتی در ایران بر اساس دیدگاههای علمی و نتایج اجلاسهای یاد شده ارائه و نقش دانشگاهها در تحقق آن تبیین می‌شود.

۲. فناوری اطلاعات و جامعه

جامعه امروز با تغییراتی بی‌سابقه مواجه است و بشریت در میان دگرگونیهای زندگی می‌کند که کل زندگی او را دستخوش تغییراتی اساسی نموده‌اند. تنها با نگاهی به یک دهه پیش، به راحتی می‌توان سرعت گسترش فناوری اطلاعات را در تمامی ارکان جامعه مانند خانه، محل کار، و آموزش مشاهده کرد (Webster 2001, 1-2). این گسترش به حدی است که گفته می‌شود از زمان اختراع دستگاه چاپ در قرن پانزدهم، هیچ فناوری‌ای مانند فناوری اطلاعات تغییرات سیاسی، اقتصادی، و اجتماعی را آسان نساخته است (Commonwealth Centre for Electronic Governance, 2002). این فناوری چنان بر زندگی انسان تأثیر نهاده است که به عنوان عامل بازهستی‌بخش^۱ معرفی می‌شود (Floridi 2007).

هر چند توسعه جامعه مبتنی بر اطلاعات، از تحولات میانه قرن هفدهم شروع شد (Hoare 1998) اما دگرگونیهای اجتماعی ناشی از فناوری اطلاعات از تبدیل این اطلاعات به رقمهای صفر و یک آغاز گردید (Breck 2001, 79). این دگرگونیها با تحولات وسیع در سیستمهای ارتباطی ادامه یافته (Poster 2001, 71, 74) و به سرانجامی منتهی شده است که با نامهایی گوناگون شناخته می‌شود. «کاستلز» این دوران را عصر اطلاعات می‌خواند (Castells 1996)، عنوانی که شاید پرکاربردترین نام برای دوران معاصر به شمار رود. این عصر در واقع محصول توسعه گسترده فناوری اطلاعات و ارتباطات است. این توسعه که از سالها پیش آغاز شده (US Congress... 1981, 121-124) و همچنان ادامه دارد (Frissen 1997, 112-114) منجر به کاربرد وسیع آن در ابعاد

^۱ reontologizing

گوناگون جامعه گردیده است (Webster 1995, 7). از این رو، فناوری اطلاعات به عنوان عامل پر قدرت تغییرات اقتصادی و اجتماعی شناخته می شود (Freeman 1994; Hilbert 17, 2001; Winter and Taylor 2003; and Katz 2003). چنین کاربردی از زاویه های مختلف بررسی گردیده و نامهایی گوناگون را برای جوامع این عصر به همراه آورده است. جامعه شفاف^۱ (Vattimo 1992)، فضای سایبر^۲ (Whittle 1997, 4, 9)، جامعه دانش مدار^۳ (Mansell and Wehm 1998)، جامعه سبیرنتیک^۴، جامعه برخط^۵ (Jones 1998)، جامعه مراقبتی^۶ (Lyon 2001, 2)، جامعه شبکه ای^۷ (Castells 2001, 2, 275)، و جامعه اطلاعاتی (Stevenson 2001, 73) از جمله نامهایی هستند که کاربردهای وسیع فناوری اطلاعات را در جوامع این عصر نشان می دهند.

۳. جامعه اطلاعاتی

«وبستر» هر چند به عنوان یک منتقد مفهوم جامعه اطلاعاتی، اما به روشنی به توصیف تأثیرات فناوری اطلاعات بر جامعه پرداخته است. بر اساس دسته بندی وی، این تأثیرات را می توان به پنج گروه فناورانه، اقتصادی، شغلی^۸، فضایی^۹، و فرهنگی تقسیم کرد (Webster 1995, 6). در بعد فناورانه، پیشرفت در پردازش، ذخیره، و انتقال اطلاعات باعث شده است که فناوری اطلاعات تقریباً در تمام زوایای جامعه به کار رود. گسترش کاربرد این فناوری نتیجه کاهش شگفت انگیز بهای کامپیوترها و افزایش حیرت انگیز قدرت آنهاست (Plepys 2004, 1). از این مهم تر، همگرایی و ترکیب ارتباطات با فناوری اطلاعات است. فناوریهای ارزان قیمت پردازش و ذخیره اطلاعات یا همان کامپیوترها، باعث گسترش وسیع آنها از جمله در حوزه ارتباطات شده اند. این یکپارچگی و کامپیوتری شدن ارتباطات، به این معناست که کامپیوترها می توانند در سراسر جهان به یکدیگر متصل شوند و اطلاعات را در هر جایی که لازم باشد، ارائه کنند (Webster

^۱ transparent society

^۲ cyberspace

^۳ knowledge society

^۴ cybersociety

^۵ on-line society

^۶ surveillance society

^۷ network society

^۸ occupational

^۹ spatial

(7, 1995). چنین توسعه‌ای در سیستم‌های ارتباطات، از اساسی‌ترین تأثیرات فناوری اطلاعات و از ویژگی‌های بارز این عصر به شمار می‌رود (Poster 2001, 71). به همین دلیل است که شاهد پدید آمدن مفهومی به نام جامعه شبکه‌ای هستیم (Castells 2001, 275). تغییرات در سمت‌وسوی رشد فناوری به همراه تغییرات در اقتصاد جهانی منجر به یک جابه‌جایی ساختاری و تأثیری اساسی در اقتصاد کشورها شده است. ناپایداری در بازارها در دهه ۱۹۷۰ باعث شد که تولید انبوه، کارایی خود را از دست بدهد و توجه به نیازهای ویژه مشتریان و قابلیت انعطاف در کانون توجه قرار گیرند. این تغییر بنیادین در مسیر توسعه فناوری، بی‌صرفگی در مقیاس^۱ را به دلیل کاهش هزینه‌های مبادله به میزان زیادی پدید آورد و به عبارتی دیگر به اقتصادی جدید رهنمون شد (Thurik 2003). اقتصادی که به نام اقتصاد اطلاعات یا کارآفرینی خوانده می‌شود و کمتر بر پایه ورودیهای سنتی مانند منابع طبیعی، نیروی کار، و سرمایه مبتنی است و بیشتر بر ایده و دانش تکیه دارد (Audretsch and Thurik 2000). در چنین اقتصادی، منبع اصلی تولید ثروت در قدرت خلق دانش جدید و کاربرست آن در تمامی عرصه‌های فعالیت انسان از طریق رویه‌های سازمانی و فناورانه پردازش اطلاعات قرار دارد. اقتصاد اطلاعاتی دارای ویژگی‌هایی است که ارتباطی متقابل و نظام‌یافته دارند. به عنوان اولین ویژگی، در این اقتصاد، منابع بهره‌وری به طور روزافزونی در حال وابستگی به علم و فناوری و همچنین کیفیت دانش و مدیریت به عنوان مهم‌ترین منبع بالقوه تولید ارزش برای مشتری هستند و به همین دلیل نیز روند تخریب محیط زیست در رشد اقتصادی از میان می‌رود. دومین ویژگی، گذار از تولید مواد به پردازش اطلاعات، هم برحسب سهم تولید ناخالص ملی و هم در نسبت شاغلان در چنین فعالیتهایی است. گذار از تولید انبوه و استاندارد به تولید انعطاف‌پذیر و مبتنی بر سفارش^۲ و همچنین گذار از سازمانهای بزرگ - مقیاسی که به صورت عمودی انسجام یافته‌اند^۳ - به شبکه‌های میان واحدهای اقتصادی‌ای که انسجام عمودی ندارند^۴، ویژگی سوم این اقتصاد است. از نگاه فرابنگاهی، تاکنون مدل‌بنگاهها همگی بر پایه مفاهیم فیزیکی بودند. اما امروزه سازمانها نمی‌توانند تنها در مسیر زنجیره ارزش صنعت قرار گیرند. ایجاد مدل زنجیره ارزش مجازی، شرکتهایی را در عرصه

^۱ diseconomies of scale

^۲ customized

^۳ vertically integrated

^۴ vertical disintegration

صنعت وارد کرده که خلق ارزش در آنها بر پایه اطلاعات و دانایی است. چهارمین ویژگی اقتصاد اطلاعاتی، جهانی بودن آن است. در این اقتصاد، سرمایه، تولید، مدیریت، بازارها، نیروی کار، اطلاعات، و فناوری در فرای مرزهای ملی سازمان یافته‌اند. به عنوان آخرین ویژگی، تعامی این تحولات در اثنای یکی از مهم‌ترین انقلابهای علمی و فناورانه در تاریخ بشر رخ می‌دهند. انقلابی که هسته اصلی آن را فناوری اطلاعات تشکیل می‌دهد و به‌زودی مبنای مادی دنیا را متحول خواهد ساخت و منجر به تحقق کامل اقتصاد اطلاعاتی خواهد گردید. پیش‌بینی می‌شود که این اقتصاد با کاربرد فناوری اطلاعات بهره‌وری و رشدی سریع‌تر نیز خواهد داشت (Castells 2001, 155-158; David and Foray 2002; Jorgenson and Stiroh 2000; Pilat 2003).

از لحاظ شغلی، گسترش فناوری اطلاعات منجر به رشد روزافزون بخش اطلاعات در مقابل بخش تولید شده است. در این بخش، وظیفه اصلی افراد خلق، پردازش، و کار با اطلاعات است. به همین دلیل شاهد نرخ رشد حیرت‌انگیز نیروی کار اطلاعاتی، برتری مشاغل اطلاعاتی، و جابه‌جایی توزیع مشاغل هستیم (Webster 1995, 13-15).

پیش از این، از لحاظ منطقی فضا به عنوان قلمروی محدود و زمان به عنوان دوره‌ای قابل اندازه‌گیری تلقی می‌شد. در این دوران، دست‌ساخته‌هایی مانند ساعت و جدول زمان‌بندی به عنوان ابزارهای هماهنگ‌سازی فعالیتهای اجتماعی بر زندگی مدرن تسلط داشتند. اما در نیمه دوم قرن بیستم، با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات مفهوم فضا و زمان دستخوش تحول گردید و تغییرپذیری و تحرک¹ غالب شد. به این ترتیب، نسبت بیشتری از روابط از راه دور و به‌وسیله این فناوری برقرار می‌شوند (Lyon 2001, 17-18). در بعد فضایی تأثیر فناوری اطلاعات، تأکید بر شبکه‌های اطلاعاتی است که نقاط گوناگون را متصل می‌کنند و در نتیجه بر سازمان، زمان، و فضا تأثیری شگرف می‌گذارند که تجارت بی‌درنگ تنها یکی از دستاوردهای آن است (Webster 1995, 18-19).

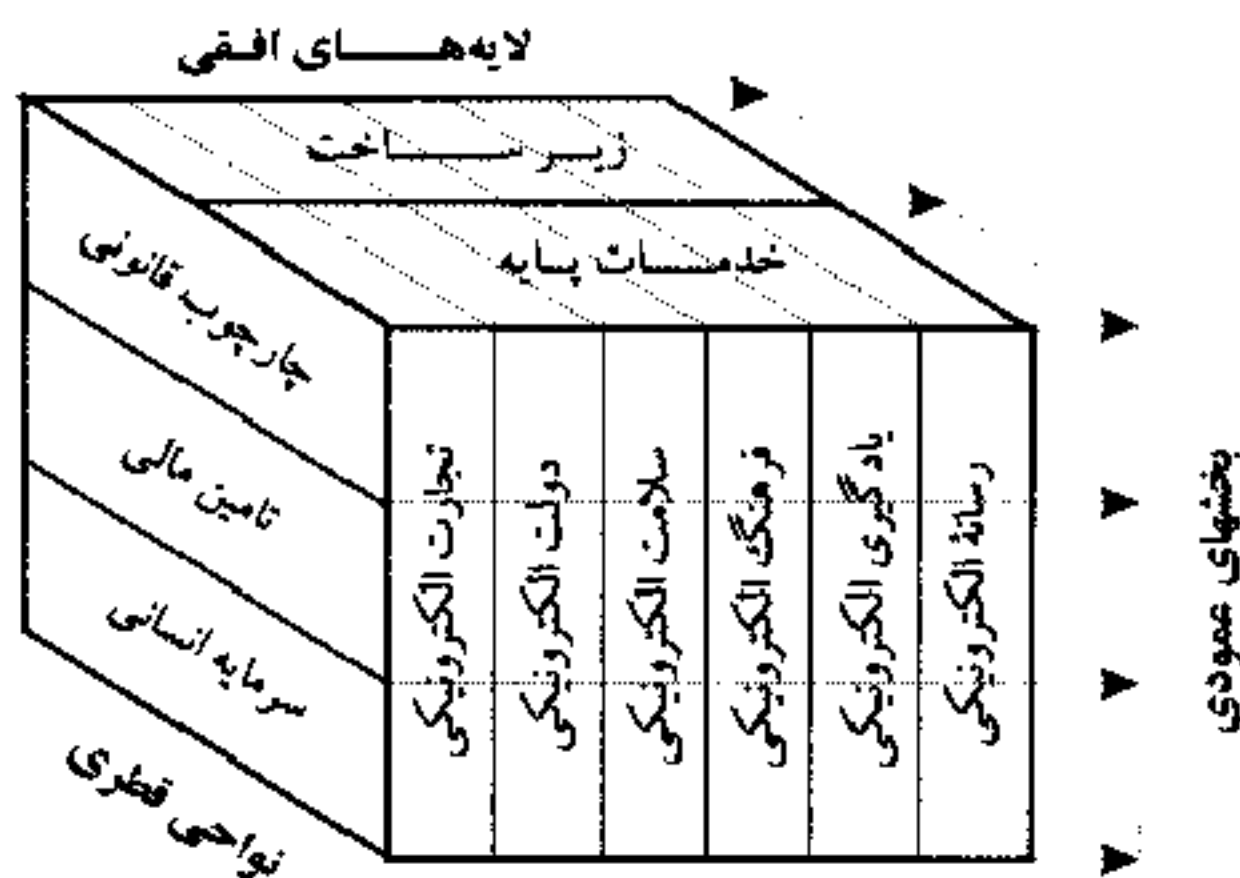
تأثیرات فرهنگی فناوری اطلاعات بر جامعه از ملموس‌ترین تأثیرات آن به حساب می‌آیند. افزایش غیرعادی اطلاعات در گردش، شتاب در هم‌گرایی فرهنگها از طریق تبادل وسیع و سریع اطلاعات، تشکیل خرده‌فرهنگهای مجازی در فراسوی مرزهای جغرافیایی، و تهاجم اطلاعات به قلمروهای خصوصی افراد از جمله تأثیرات مشهود این

¹ mobility

فناوری بر فرهنگ به شمار می‌روند. تأکید اقتصادی و اجتماعی بر اطلاعات، فرهنگ جدیدی را شکل داده که نقش سیاسی و اجتماعی رسانه در آن افزایش یافته، محدودیتهای زمان و مکان کم‌رنگ‌تر و موجب نمادپردازی^۱ و حقیقت‌نمایی جهانی شده است (Kellerman 2000; Webster 1995, 21-23).

۴. دانشگاهها در جامعه اطلاعاتی

«هیلبرت» مدل توسعه جامعه اطلاعاتی را دارای سه بعد، شامل لایه‌های افقی، نواحی قطری^۲ و بخشهای عمودی می‌داند (شکل ۱). بر اساس این مدل، اولین نیازها برای فعالیتهای دیجیتال، ایجاد زیرساختهای فیزیکی مانند شبکه‌های رایانه‌ای، خطوط تلفن، شبکه‌های کابل نوری، و... ارائه خدمات پایه^۳ در جامعه مانند انواع نرم‌افزارها، مرورگرها، و برنامه‌های کاربردی چندرسانه‌ای هستند. این دو لایه بستری را شکل می‌دهند که فرایند دیجیتال‌سازی بر روی آن حرکت می‌کند.



شکل ۱. مدل توسعه جامعه اطلاعاتی (Hilbert and Katz 2003)

پایه‌های فناورانه لایه‌های افقی شامل زیرساختها و خدمات پایه، بستری برای دیجیتال‌سازی جریان اطلاعات و سازوکارهای مخابراتی در بخشهای مختلف جامعه از

^۱ symbolism

^۲ diagonal areas

^۳ generic

جمله بخشهای کسب و کار و تجاری، بهداشت، مدیریت شهری، آموزش، و... هستند. این بخشها که در فرایند دیجیتال سازی شکل گرفته اند، به طور عمودی بر این بستر افقی قرار گرفته اند و از این رو نیز بخشهای عمودی جامعه اطلاعاتی نامیده می شوند. بخشهای عمودی، کاربردهای فناوری هستند که محتوای شبکه ها را در این جامعه فراهم می کنند. تمرکز بخشهای عمودی، بر فرایندهای دیجیتال است، در حالی که در سطوح افقی تمرکز بر محصولات دیجیتال بود (Hilbert and Katz 2003).

از یک سو بر اساس مطالعات و پژوهشهای پیشین، فناوری اطلاعات می تواند هدفهای آموزش عالی را ارتقا دهد و توانمندساز و تسهیل کننده ای قوی برای تغییرات نوآورانه و آموزشی به شمار می رود (Czerniewicz, Ravjee and Mlitwa 2005; Rosswell, 1999) و از سوی دیگر در توسعه جامعه اطلاعاتی، دانشگاهها علاوه بر تأمین سرمایه انسانی در نواحی قطری مدل «هیلبرت»، می توانند در گسترش آموزش الکترونیکی، دولت الکترونیکی، و فرهنگی الکترونیکی نقشی فعال ایفا کنند. اگر اولین گام در حرکت به سوی جامعه اطلاعاتی را تقویت نیروی انسانی بدانیم (Henten and Kristensen 2000)، دانشگاهها، به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته باید مشارکت کننده اصلی در تحقق جامعه اطلاعاتی باشند (Samaranayake 2004). این گونه مؤسسه ها با توسعه «دانش کاری»^۱ به عنوان یکی از پیشرانهای اصلی توسعه جامعه اطلاعاتی، به توسعه چنین جامعه ای کمک می کنند، چرا که به عنوان پیشگامان توسعه دانش در کشور و انجام فعالیتهای دانایی محور، نقشی اساسی در پیشبرد این هدف دارند (Garnham 2000).

با این وجود، فراوانی اطلاعات و فناوری در جامعه، به تنهایی نمی تواند شهروندانی آگاه تر^۲ ایجاد کند. بلکه نیاز به درکی جامع از اطلاعات و ظرفیت استفاده کارا از آن وجود دارد (Bundy 2004). بنابراین در چنین جامعه ای، نیاز به متخصصان اطلاعات برای انتقال مهارتهای مورد نیاز به شهروندان است (Wallis 2005) که چنین متخصصانی باید در دانشگاهها تربیت شوند. پاره ای از سیاستهای جامعه اطلاعاتی مانند بهبود دسترسی به اطلاعات، توسعه فرصتهای شغلی، آموزش تمام عمر، و بهبود کیفیت و کارایی مدیریت عمومی از مواردی محسوب می شوند که به طور مستقیم یا غیرمستقیم حاصل کار دانشگاهها هستند (Henten and Kristensen 2000).

^۱ knowledge work

^۲ more informed citizens

۵. چشم انداز

چشم انداز، تصویری ایده آل، روشن، و گیرا درباره آینده بلندمدت و درکی از اقدامهایی است که برای دستیابی موفقیت آمیز به آن لازم هستند (Bryson 1999; DuBrin 2006, 146; Hitt, Ireland, and Hoskisson 1996, 393). چشم انداز که مقصود استراتژیک^۱ نیز نامیده شده است (Hussey 1999, 22-24) به عنوان یکی از رویکردهای نوین به برنامه ریزی استراتژیک شناخته می شود (Bourgeois, Duhaime, and Stimpert 1999, 306-307). بر این اساس، آینده ای که امید به خلق یا دستیابی بدان است، تبیین و بر اساس آن تلاشهای حال حاضر جهت می یابند. چنین چشم اندازی یکی از ابزارهای کارآمد در مدیریت به شمار می رود که با داشتن آن می توان اندیشه و عملکرد افراد را جهت بخشید و راهنمایی برای حرکت فراهم آورد (Shermerhorn 2005, 323-324). بدین ترتیب، یکی از مهم ترین کارکردهای چشم انداز، برانگیختن افراد با ارائه غایتی ارزنده و عزت بخش است. چنین چشم اندازی شامل ارزشها و مقصود^۲ اصلی و هدفهای بزرگ، مخاطره آمیز، و متهورانه^۳ می شود (Aaker 2001, 27-28).

اولین گام در کاربرد این رویکرد، تدوین بیانیه چشم انداز است. پس از تدوین این بیانیه که کوتاه نیز هست، برداشتی که از تغییرات محیطی اساسی در آینده وجود دارد، بیان می شود. سپس تغییرات لازم در سمت و سوی عملیات و چگونگی تأمین منابع تبیین می گردد. در گام چهارم، چگونگی آمادگی برای آینده تعیین و در نهایت نیز تغییرات در خط مشیها طراحی می گردند (Betz 2001, 300-301). چشم انداز الهام بخش و برانگیزاننده بر آینده ای بهتر تمرکز دارد؛ امیدها، رویاها، و آرزوهای شکوهمند را تشویق می کند؛ برای دست یازیدن به ایده های بلند و ارزشهای مشترک بر گذشته و فرهنگ بنا می شود؛ مقصود و جهت را بیان می کند؛ پیامدهای مثبت را تشریح می نماید؛ از استعاره ها، تصاویر، و رموز بهره می برد؛ شور و شوق را می رساند؛ و تعهد و از خود گذشتگی را تشویق می کند (Bryson 1995, 163).

بر این اساس، به عنوان اولین گام در کاربرد چشم انداز برای دستیابی به جامعه اطلاعاتی در ایران، بیانیه چشم انداز آن تدوین و به عنوان پاره ای از گامهای بعدی،

^۱ strategic intent^۲ purpose^۳ Big, Hairy, Audacious Goals (BHAGs)

نقش دانشگاهها در تحقق آن توصیف می شود. در تدوین این چشم انداز، از نتایج اجلاس سران درباره جامعه اطلاعاتی شامل اعلامیه اصول (WSIS 2003a) و برنامه عمل (WSIS 2003b) استفاده گردیده است. این چشم انداز شامل ارزشها، رویکرد به فناوری اطلاعات، اداره حکومت، ارائه خدمات به مردم، توانمندسازی شهروندان، ارتباطات و مشارکت، و اقتصاد است که افزون بر ارائه آینده مطلوب کشور در هر زمینه، نقش دانشگاهها نیز در تحقق آن تبیین گردیده است.

۶. چشم انداز جامعه اطلاعاتی در ایران و نقش دانشگاهها در آن

جمهوری اسلامی ایران به دلیل آموزه های دینی و سابقه تاریخی خود، برای علم و دانش ارزشی ذاتی و برای افراد و جامعه دانا برتری شایانی قائل است. علاوه بر این اعتقاد دارد که مردان و زنان آگاه، توانمند، و برخوردار، جامعه ای بهتر و توسعه یافته تر را برای خود و فرزندان شان بنا می کنند. دولت شفاف، در تعامل با مردم آگاه از حقوق و مسئولیتهای خود، کارایی و اثربخشی بیشتری خواهد داشت. مردم سالاری دینی به عنوان دستاورد نوین جمهوری اسلامی ایران در نظام سیاسی جهان، با وجود جوانان و سالمندانی آگاه و مسئول، و حکومتی که بر پایه این مسئولیت و آگاهی انتخاب و نظارت شود، اعتلا خواهد یافت و در صلح جهانی و محیط زیستی سالم به نهایت اعتلا خواهد رسید. این آگاهی و دانایی مرهون نهادهایی است که دانشگاهها با پرچمداری توسعه انسانی در کشور از مهم ترین آنها به شمار می روند.

جمهوری اسلامی ایران برای نیل به این هدفها، همیشه از فناوریهای نوین استفاده کرده و خواهد کرد، اما در مسیر توسعه اقتصادی و اجتماعی خود به فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک فناوری متفاوت نگاه می کند. قابلیت بی بدیل این فناوری در خودکارسازی، آگاه سازی، و دگرگون سازی؛ آن را به عاملی پر قدرت در تغییر ارکان گوناگون جامعه بدل ساخته است. جمهوری اسلامی ایران نیز این فناوری را وسیله و عاملی مؤثر در اداره امور حکومت، بهبود ارائه خدمات به مردم، توانمندسازی شهروندان، مردم سالاری، و توسعه اقتصادی می داند. کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در تمامی این ارکان، تحقق جامعه اطلاعاتی را به دنبال خواهد داشت. اولین گام در این راه، اشاعه این فناوری در سطح کشور با تأمین زیرساخت و تسهیل دسترسی و استفاده آحاد مردم از آن خواهد بود. این زیرساخت و دسترسی به آن به نحوی تأمین می شود که شکاف

دیجیتال کشور با کشورهای توسعه یافته به کمترین میزان برسد. دانشگاهها در این میان نقشی دوسویه دارند. این مؤسسه ها به دلیل سطح بالای تخصص و کارآمدی، از یک سو خود در کاربرد این فناوری پیشگام هستند و از دیگر سو با فرهنگ سازی، تربیت نیروی انسانی متخصص، و راهنمایی دیگر بخشها، پرچمدار توسعه کاربرد این فناوری در کشور خواهند بود.

در اداره امور حکومت، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به کاهش سلسله مراتب، افقی سازی ساختار دولت، کوچک شدن بدنه دولت، کوتاه شدن فرایندهای تصمیم گیری و سیاست گذاری، نظارت بیشتر، کاهش فساد اداری، برنامه ریزی بهتر، شفافیت کامل، و مشارکت بیشتر شهروندان در تصمیم سازی و تصمیم گیری خواهد شد. بخش دولتی با بخش خصوصی و تشکلهای غیردولتی همکاری نزدیکی در کاربرد و اشاعه این فناوری در اداره امور حکومت خواهد داشت. در سطح گیتایی، این فناوری در ساخت روابطی فراگیر و همکاریهایی نوین با دیگر کشورها برای نیل به هدفهای متعالی بشری از جمله صلح، اخلاق، و همبستگی جهانی به خدمت درخواهد آمد. دانشگاهها با پیشتازی در کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات در اداره امور خود، الگویی موفق از اداره امور حکومت را به دیگر ارکان کشور ارائه خواهند کرد و با پوشش وسیع جمعیت جوان کشور از طریق روشهای نوین آموزش، نسل جدید را آموخته این فناوری خواهند ساخت. این مؤسسات با توسعه ارتباطات علمی از طریق این فناوری، زمینه را برای تعمیق دیگر روابط و همکاریهای سازنده در سطحی جهانی مهیا خواهد ساخت.

با کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، در ارائه خدمات به مردم تحولی اساسی ایجاد خواهد شد. این تحول در پایین ترین سطح به خودکارسازی فرایندهای خدمات اختصاص خواهد داشت. با این خودکارسازی، شهروندان به خدمات دولت، فرای زمان و مکان دسترسی خواهند یافت. در سطح بالاتر، دولت خدماتی نوین را طراحی و ارائه خواهد کرد که یا بر پایه این فناوری استوار هستند یا با پشتیبانی آن به انجام خواهند رسید. چنین خدماتی بر پایه تنوع فرهنگی، مذهبی، و قومی موجود در کشور استوار خواهند بود. دانشگاهها در پاسخ به تقاضای وسیعی که دارند، با کاربرد فناوری اطلاعات خدمات آموزشی، پژوهشی، و مشاوره ای کنونی خود را فارغ از مکان و زمان ارائه خواهند کرد و افزون بر آن با طراحی و ارائه خدمات نوین راه را برای توسعه کاربرد فناوری اطلاعات در خدمات دولت باز خواهند کرد.

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در اشاعه اطلاعات و دانش در سطح جامعه، به توانمندی شهروندان به‌ویژه جوانان، زنان، و اقشار آسیب‌پذیر منجر خواهد شد. شهروندان با دسترسی به اطلاعات و دانش مورد نیاز برای زندگی، کار، و توسعه فردی خود نقشی فعال‌تر در سطوح فردی، خانوادگی، ملی، و گیتیایی ایفا خواهند کرد و ظرفیتهای کشور را به نهایت بهره‌وری خواهند رساند. شهروند ایرانی با آگاهی از جایگاه و نقش جهانی خود، با حفظ کیان دینی و ملی، و میراث فرهنگی خود، شهروندی جهانی نیز خواهد بود. حفظ کیان و میراث ملی کشور و تأمین منابع اطلاعات و دانش، نقشهایی است که در این زمینه بر دوش دانشگاهها قرار دارد.

با تأمین کانالهای ارتباطی و تعاملی دوسویه میان مردم و دولت، شهروندان ایرانی در اداره امور کشور حضوری فعال‌تر و بر عملکرد آن نظارتی دقیق‌تر و مؤثرتر خواهند داشت. آگاهی از مسئولیتها و حقوق شهروندی، مردمی آگاه را پدید خواهد آورد که در عین ایفای مسئولیتها، مطالبات به‌جای خود را نیز پی خواهند گرفت. امکان مشارکت مردم در هر گونه تصمیم‌گیری اعم از سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری، جریان امور اجتماعی را به خواست و اراده مردم نزدیک‌تر خواهد کرد. الگوی چنین مشارکتی را دانشگاهها در تعامل دوسویه خود با اساتید و دانشجویان برقرار خواهند نمود.

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها به افزایش کارایی و اثربخشی در بخشهای موجود اقتصادی منجر خواهد شد، بلکه خود به عنوان بخشی مهم در اقتصاد ریشه خواهد یافت. این فناوری، فعالیتهای اقتصادی موجود را رشد و تنوع خواهد بخشید و خود به زمینه‌ای برای نیل به اقتصادی جدید مبتنی بر اطلاعات و دانش بدل خواهد شد. منبع اصلی تولید ثروت در این اقتصاد، در قدرت خلق دانش جدید و کاربری آن در تمامی عرصه‌های فعالیت انسان قرار خواهد داشت. بدین ترتیب، اقتصاد کشور در عین پاسخ به نیازهای اساسی مردم و ریشه‌کنی بیکاری و فقر، جایگاهی درخور در اقتصاد جهانی نیز خواهد یافت. در اقتصاد جدید، دانشگاهها به یکی از ارکان اصلی و اصیل تولید ثروت بدل خواهند گشت و از این رهگذر سکان اقتصاد مبتنی بر اطلاعات و دانش را در کشور در دست خواهند گرفت.

۷. فهرست منابع

- Aaker, D. A. 2001. *Developing business strategies*. 6th ed. New York: Wiley.
Audretch, D. B. and A. R. Thurik. 2000. Capitalism and democracy in the 21st

- century: From the managed to the entrepreneurial economy. *Journal of Evolutionary Economics* 10:17-34.
- Betz, F. 2001. *Executive strategy*. New York: Wiley.
- Bourgeois, L. J., I. M. Duhaime, and J. L. Stimpert. 1999. *Strategic management: Concepts for managers*. 2nd ed. Fort Worth: Dryden.
- Breck, J. 2001. *The wireless age*. Maryland: Scarecrow.
- Bryson, J. M. 1995. *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement*. Revised ed. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bryson, J. M. 1999. A strategic planning process for public and non-profit organization. In *Strategic management*, ed. J. M. Bryson, 1-15. Amsterdam: Pergamon.
- Bundy, A. . 2004. One essential direction: information literacy, information technology fluency. *Journal of eLiteracy* 1 (1).
- Castells, M. 1996. *The information age: Economy, society and culture*. Vol. 1 of *The rise of network society*. Oxford: Blackwell.
- Castells, M. 2001. *The Internet galaxy*. Oxford: Oxford.
- Commonwealth Center for Electronic Governance. 2002. *E-Government, E-Governance and E-Democracy: A Background Discussion Paper*. London, Commonwealth Centre for Electronic Governance.
- Czerniewicz, Laura, Neetha Ravjee, and N Mlitwa. 2005. Information and Communication Technologies (ICTs) and South African Higher Education: Mapping the Landscape [Draft - document for Commission on Higher Education (CHE)]
- David, Paul A., and Dominique Foray. 2002. *Economic Fundamentals Of the Knowledge Society*. Stanford: Stanford Institute for Economic Policy Research.
- DuBrin, A. J. 2006. *Essentials of management*. 7th ed. Australia: Thomson.
- Floridi, L. 2007. A look into the future impact of ICT on our life. *The Information Society* 23:59-64.
- Freeman, C. 1994. The diffusion of information technology and communication technology in the world economy in 1990s. In *Management of information and communication technologies: Emerging patterns of control*, ed. R. Mansell, 8-41. London: Aslib.
- Frissen, P. 1997. The virtual state: Postmodernisation, informatisation and public administration. In *The governance of cyberspace*, ed. B. D. Loader. 111-125. London: Routledge.
- Garnham, Nicholas. 2000. Information Society' As Theory or Ideology: A Critical Perspective in Technology, Education and Employment in the Information Age. *Information, Communication & Society* 3 (2):139-152.
- Henten, A., and T. M. Kristensen. 2000. Information society in the Nordic countries. *Telematics and Informatics* 17 (1-2): 77-103.
- Hilbert, Martin, and Jorge Katz. 2003. *Building an Information Society: a Latin American and Caribbean Perspective*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Santiago, Chile.
- Hitt, M. A., R. D. Ireland, and R. E. Hoskisson. 1996. *Strategic management: Competitiveness and globalization*. 2nd ed. Minncapolis: West.
- Hoare, Peter. 1998. The development of a European information society, Department of Print Media, Publishing and Communications, Napier University, Edinburgh.
- Hussey, D. 1999. *Strategy and planning: A manager's guide*. Chichester: Wiley.
- Jones, S. G., ed. 1998. *Virtual culture*. London: Sage. 1997.

- Jorgenson, Dale W. , and Kevin J. Stiroh. 2000. U.S. Economic Growth in the New Millennium. *Brookings Papers on Economic Activity* 1:125-211.
- Kellerman, Aharon. 2000. phases in the rise of the information society. *the journal of policy, regulation and strategy for telecommunications information and media* 2 (6):537-541.
- Lester, June, and Wallace C.Koehler. 2003. *Fundamentals of Information Studies*. New York: Neal-Schuman Publishers, Inc.
- Lyon, D. 2001. *Surveillance Society*. Buckingham: Open Univ.
- Mansell, R., and U. Wehm, eds. 1998. *Knowledge society: Information technology for sustainable development*. New York: Oxford.
- Pilat, D. 2003. Digital economy: Going for growth. *Observer* No. 237 (May): 15-17.
- Plepys, Andrius. 2004. Environmental Implications of Product Servicing, The International Institute for Industrial Environmental Economics, Lund University
- Poster, M. 2001. *The information subject*. Australia: G + B Arts.
- Rosswall, Thomas. 1999. The role of ICT in higher education at the beginning of this new millennium. Paper read at Cape Higher Education Consortium Conference, 8 Septemer, at University of the Western Cape (UWC), Bellville, South Africa.
- Samaranayake, V. K. 2004. A central role of universities in the information society. *Information Technologies and International Development* 1 (3-4): 108.
- Shermerhorn Jr., J. R. 2005. *Management*. 8th ed. Wiley.
- Stevenson, N. 2001. The future of public media cultures. In *Culture and politics in the information age*, ed. Frank Webster, 63-80. London: Routledge.
- Thurik, R. 2003. Entrepreneurship and unemployment in the UK. *Scottish Journal of Political Economy* 50 (3): 264-290.
- US Congress, Office of Technology Assessment. 1981. *Computer-Based National Information Systems: Technology and Public Policy Issues*. Washington, DC: US Government Printing Office.
http://www.wws.princeton.edu/~ota/ns20/topic_f.html (January 13, 2003).
- Vattimo, G. 1992. *The transparent society*. Baltimore: John Hopkins University.
- Wallis, Jake. 2005. Cyberspace, information literacy and the information society. *Library Review* 54 (4): 218-222.
- Webster, F. 1995. *Theories of the Information Society*. London: Routledge.
- Webster, F. 2001. A new politics? In *Culture and politics in the information age*, ed. Frank Webster, 1-13. London: Routledge.
- Whittle, D. B. 1997. *Cyberspace: The human dimension*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Winter, S. S., and S. L. Taylor. 2001. The role of information technology in the transformation of work. In *Information Technology and Organizational Transformation: History, Rheioric, and Practice*, ed. J. Yates and J. Van Maanen, 7-33. Thousand Oaks: Sage.
- World Summit on the Information Society. 2003a. *Declaration of Principles*. Document WSIS-03/GENEVA/DOC/4-E. 12 December.
http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-E.doc (accessed August 11, 2007).
- World Summit on the Information Society. 2003b. *Plan of action*. Document WSIS-03/GENEVA/DOC/5-E. 12 December. http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0005!!MSW-E.doc (accessed August 11, 2007).
- WSIS. See World Summit on the Information Society.



مدیریت اطلاعات

دوره دوم / شماره ۱-۲ / ۱۳۸۶

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: فرهاد شیرانی

سر دبیر: سیروس علیدوستی

هیئت تحریریه (به ترتیب الفبا):

دکتر حسن ابوالحسنی	استادیار / دانشگاه صنعتی شریف
دکتر محمد ابویی اردکان	استادیار / پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران
دکتر محمد صالح اولیا	دانشیار / دانشگاه یزد
دکتر بهزاد دوران	استادیار / پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران
دکتر بهروز زارعی	استادیار / دانشگاه تهران
دکتر محمد حسن شفاوند	استادیار / دانشگاه شهید باهنر کرمان
دکتر علی رضا علی احمدی	دانشیار / دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر ارین قلی پور	استادیار / دانشگاه تهران
دکتر سید احمد معتمدی	دانشیار / دانشگاه امیرکبیر
دکتر محمدرضا مهرگان	دانشیار / دانشگاه تهران
مهندس نادر نقشبند	مربی / دانشگاه تهران

هدف اصلی فصل نامه مدیریت اطلاعات، انتشار نتایج پژوهشها، آراء و اندیشه های فرهیختگان در زمینه های اجتماعی، فرهنگی، اخلاقی، حقوقی، سازمانی، انسانی، و فنی اطلاعات و فناوری اطلاعات است. مخاطبان اصلی این فصل نامه را اساتید، پژوهشگران، متخصصان، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دیگر افرادی تشکیل می دهند که موضوعهای روز اطلاعات و فناوری اطلاعات و چشم اندازهای آینده آنها را دنبال می کنند. بر این اساس، فصل نامه مدیریت اطلاعات آثار نظری و یافته های تجربی نویسندگان را از رشته های گوناگون به شکل مقاله های پژوهشی، مروری، نظری، و تحلیلی و نیز نوشتارهای کوتاه و دیدگاهها به زبان فارسی منتشر می سازد.