



سال ۱۳۸۴ اولین سال آغاز برنامه چهارم توسعه و نخستین سال اجرای سند چشم‌انداز بیست ساله نظام جمهوری اسلامی ایران است. تبیین نسبت اهداف نظام در این سند با تغییر و تحولات فزاینده جهانی در حوزه ارتباطات و اطلاعات در ابعاد گوناگون سیاسی، اقتصادی و فرهنگی از مهم‌ترین و ضروری‌ترین فعالیت‌های نظری است که می‌تواند هزینه‌های کشور را در دستیابی به اهداف این سند کاهش دهد.

برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها، در سطوح کلان، میانه و خرد، در خلأ صورت نمی‌گیرد و باید با واقعیات و شرایط موجود در محیط سازگار باشد. «جامعه اطلاعاتی» پدیده مهم و نوینی است که در عصر کنونی و به عنوان پیامد فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی از آن نام برده می‌شود. باید مشخص شود به دنبال چه هستیم و در جستجوی برنامه‌ای جامع و بومی پیرامون این موضوع باشیم و ابعاد مختلف قضیه را تبیین نماییم و عوامل تسهیل‌کننده و موانع این راه را بشناسیم. امروزه کمتر کسی تردید به خود راه می‌دهد که زندگی فردی و اجتماعی تحت تأثیر تحولات سریعی که در حوزه اطلاعات و ارتباطات پدید آمده، قرار ندارد. با پیدایش شبکه‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی که همه ابعاد زندگی بشر را دچار دگرگونی کرده، جهان در حال وارد شدن به جامعه جدیدی است که از آن به عنوان «جامعه اطلاعاتی»<sup>۱</sup> نام می‌برند. بسیار دشوار خواهد بود که بخواهیم تعریفی دقیق از این اصطلاح نوپا بدهیم، تلاش ما بر این است که مشخصات و ویژگی‌های جامعه اطلاعاتی را بازگو نماییم. نگاهی گذرا بر توسعه بیفکنیم. سپس

به رابطه آن با توسعه اقتصادی بپردازیم.

یکی از کارویژه‌های مهم دولت - آن هم در عصر ارتباطات - کارکرد ارتباطی آن است (نبوی، ۱۳۸۴: ۶). ایجاد زیرساخت‌های ارتباطی، توسعه آنها و تسهیل شرایط برای دسترسی آسان و ارزان به آنها. در شرایط نوین تغییرات اجتماعی امروز، ارتباطات می‌تواند نقش قاطعی در پیشرفت انسان داشته باشد. آنچه ضروری به نظر می‌رسد ترغیب آگاهی‌ها، مشارکت‌ها و توانایی‌های بشر است. در این خصوص تکنولوژی و مهارت‌های ارتباطی نقشی اساسی دارد.

یکی از گزاره‌هایی که چند دهه است در دستور کار نظریه‌پردازان قرار دارد و دیگر نمی‌توان از آن غفلت کرد این گزاره است که ما وارد دوران «جامعه اطلاعاتی» شده‌ایم که مشخصه‌های اصلی آن همان ویژگی‌های جامعه «پسا صنعتی» است. اصولاً، جامعه اطلاعاتی (یا پسا صنعتی) جامعه‌ای است که در آن اطلاعات ارزشمندترین منبع، ابزار تولید و همچنین مهم‌ترین فرآورده می‌باشد به طوری که عمده نیروی کار از شاغلین مشاغل اطلاعاتی تشکیل شده است و برحسب کلیه شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی نیز اطلاعات بر سایر بخش‌ها غلبه دارد. سهم رسانه‌های جمعی در این تولیدات به سادگی قابل برآورد نیست. رسانه‌های جمعی آن قدر در این دگرگونی مؤثرند که مورد توجه نظریه جامعه اطلاعاتی قرار می‌گیرند. در تولید و توزیع اطلاعات کارآیی بیش‌تری پیدا می‌کنند. نظریه جامعه اطلاعاتی بیان‌گر نوعی فاصله گرفتن از نظریه‌هایی است که به عنوان نظریه‌های ارتباطات ما از آنها نام می‌بریم (مک کوایل، ۱۳۸۲: ۱۱۸-۱۱۵). اوت در مورد احتمال ظهور جامعه اطلاعاتی، ویژگی‌های محتمل و مشکلات نوعی آن، نکته مهم این است که به یاد داشته باشیم، هر قدر هم که رسانه‌های جمعی و نظام‌های ارتباطی جدیدتر، گرایش به همگرایی از خود نشان بدهند، جهان هنوز هم بیش‌تر براساس ایدئولوژی و سطح توسعه تقسیم شده است. مجموعه عوامل اساسی که توسعه تکنولوژی‌های نوین ارتباطی را تعیین می‌کنند کم‌وبیش یکی هستند. ترکیب ایدئولوژی با هر یک از این عوامل است که بیش‌تر جنبه‌های توسعه تکنولوژی‌های نوین را توضیح می‌دهد و از آن جمله است تشخیص مشکلاتی که با هر یک از این تکنولوژی‌ها همراه خواهد بود (همان، ۱۱۹-۱۱۸).

دیگر تردیدی وجود ندارد که نظام‌های ارتباط جمعی، در اثر امکانات و چالش‌های تکنولوژی‌های جدید ارتباطی در همه مراحل از اندیشه گرفته تا انتقال، دگرگون خواهند شد و

احتمال می‌رود که این دگرگونی‌ها بسیار بنیادی باشند. مهم‌ترین عدم اطمینان‌ها مربوط است به سرعت، شکل و پیامدهای دگرگونی‌هایی که فراراه این تحولات قرار دارد. حتی توسعه یافته‌ترین اقتصادها هم هنوز در تکنولوژی‌های جدید گسست و انقطاع نسبت به روش‌های گذشته ملاحظه نمی‌کنند (همان، ۴۳۴-۴۳۳). کاهشی در نقش برنامه‌ریزی و مدیریت امور ارتباطی (گیرم به قصد تسهیل امور) پیش‌بینی نمی‌شود. بنابراین این موضوع به‌طور گسترده پذیرفته شده که در آینده نیز همچون اکنون، نظریهٔ ارتباطاتی که در خدمت سیاست‌گذاری ارتباطی باشد مورد نیاز خواهد بود (همان، ۴۴۳). رسالت و کارکرد تغییر نکرده، شیوه‌های کار عوض شده‌اند.

دیدگاه‌های مختلفی پیرامون منشا اصطلاح جامعه اطلاعاتی وجود دارد. دو دیدگاه معتبرتر عبارتند از این موارد: از نظر آمریکایی‌ها، منشا این اصطلاح، کتاب مک لوب با عنوان «  
 « بوده که برای اولین بار این واژه در آن کتاب مورد استفاده قرار گرفته است. اما ژاپنی‌ها اذعان می‌دارند که این واژه نخستین بار توسط تادئو اومه سائو<sup>۲</sup> (پروفسور دانشگاه کیوتو) در سال ۱۹۶۳ م. به کار گرفته شده است (شکرخواه، ۱۳۸۴: ۲۰).

جامعه اطلاعاتی که صحبت از آن به میان می‌آید در نتیجه استفاده از رایانه، ماهواره، کاربردهای دیجیتال و خدمات دیجیتال می‌باشد. تکنولوژی‌های نوین محیطی جدید بنام سایبرسپس<sup>۳</sup> ایجاد می‌کنند که مهمترین خصیصه آن دگرگونی، عدم ثبات، تحول و تلاطم دائمی است. تکنولوژی اطلاعاتی با ایجاد اجتماعات مجازی<sup>۴</sup> در داخل شبکه‌های الکترونیکی - موجودیت‌های بدون ساختار فیزیکی - موجب تضعیف کنترل و مراقبت دولت ملی بر فضا و قلمرو کشور می‌شوند (تاجیک، ۱۳۸۲ : ۲۰-۱۹). باید گفت که آن چه به زیرساخت اطلاعاتی جهانی یا سایبرسپس که حاصل شبکه‌بندی کامپیوتری با واسطه ارتباطات راه دور است معروف می‌باشد، طوری توسط مهندسان شبکه طراحی شده است که براساس منطق مرزهای سیاسی ملی عمل نمی‌کند. شبکه‌های الکترونیکی دارای معماری باز هستند و اساساً «باز» طراحی شده‌اند.

۲ - Tadeo Umesao.

۳ - Cyberspace.

۴ - Virtual Community.

سایر سپس هیچ مرز متکی بر سرزمین ندارد بنابراین، شبکه‌های الکترونیکی به هم متصل، راه‌ها و شیوه‌هایی که تبادل‌های اقتصادی و اجتماعی تنظیم می‌شدند را به چالش می‌طلبند. نوع معماری شبکه بیانگر یک مرز است که ذاتاً «باز» است و طراحی آن قواعد الزام‌آوری بر یک جامعه اطلاعاتی تحمیل می‌کند (صدوقی، ۱۳۸۲: ۱۰۰ - ۹۹). به علاوه باز بودن ذاتی شبکه‌های الکترونیکی باعث دسترسی افراد و بازیگران زیادی با اهداف و توانایی‌های فنی متعددی می‌شود. نکته مهمتری که باید به آن اشاره کرد این است که هر قدر تکنولوژی اطلاعاتی (شبکه‌های الکترونیکی) و نرم‌افزارهای مربوطه بیشتر تکامل می‌یابند، استفاده از آنها راحت‌تر می‌شود و کار با آنها احتیاج به دانش کمتر پیچیده‌ای دارد (همان: ۱۴۷).

جامعه اطلاعاتی، جامعه‌ای نیست که صرفاً از تکنولوژی استفاده کند، بلکه ساختار اجتماعی خاصی است که متمایز از ساختارهای اجتماعی گذشته است. جامعه اطلاعاتی در دهه‌های اخیر و به‌ویژه در ده سال گذشته - نیمه دوم آخرین دهه قرن بیستم و نیمه اول نخستین دهه قرن بیست و یکم - به صورت یکی از مهم‌ترین موضوع‌های مورد توجه متفکران و متخصصان اجتماعی، اقتصادی و سیاسی درآمده و در عرصه روابط بین‌المللی، مناسبات منطقه‌ای و صحنه زندگی ملی کشورها نیز جایگاه برجسته‌ای پیدا کرده است. اندیشه‌های مربوط به پیدایی و پیشرفت «جامعه اطلاعاتی»، برای نخستین بار در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ در آثار علمی چند تن از اقتصاددانان و جامعه‌شناسان دانشگاه‌های ایالت متحده و پیش از همه در کتاب‌ها و مقاله‌های «فریتز ماکاروپ» و «دانیل بل» مطرح شدند. بر اساس دیدگاه‌های دو محقق اخیر، «جامعه اطلاعاتی» از ویژگی‌های زیر برخوردار است:

۱. «کارگران اطلاعاتی»<sup>۵</sup>، به معنای دقیق کلمه، در کشورهای ثروتمند و پیشرفته که اکثریت نیروی کار آن‌ها را «کارگران صنعتی»<sup>۶</sup> تشکیل می‌دهند، به وسیع‌ترین گروه در حال اشتغال تبدیل شده‌اند. به طوری که می‌توان گفت در این کشورها یک «طبقه جدید معرفتی»<sup>۷</sup> (دانش‌مدار) پدید آمده است؛
۲. در این کشورها یک ساختار «تکنولوژی فکری»<sup>۸</sup> نیز در کنار ساختار «تکنولوژی

۵-Information Workers.

۶-Industrial Workers.

۷-Knowledge Class.

۸-Intellectual Technology.

صنعتی» ایجاد شده است؛

۳. عنصر اصلی کالاها و فرآورده‌های مورد استفاده در صنعت و زندگی خانگی کشورهای مذکور را بیش از پیش، اطلاعات بسته‌بندی‌شده تشکیل می‌دهد (معمدنژاد، ۱۳۸۳: ۸).

به این ترتیب، اندیشه «تکنولوژی فکری» در نظریات نخستین متفکران «جامعه اطلاعاتی»، پیش از شکل‌گیری اندیشه نقش‌های اجتماعی «تکنولوژی‌های اطلاعات ارتباطات» و شبکه‌های جهانی کنونی، طرف توجه واقع شده است. اما به طوری که صاحب‌نظران یادشده مشخص ساخته‌اند، اساس این «جامعه اطلاعاتی» بر این واقعیت که اطلاعات و معرفت‌ها به عامل مهم پویایی اقتصادی تبدیل شده و در عین حال، هم به عنوان وسایل توسعه و هم به عنوان هدف‌های توسعه مورد توجه قرار گرفته‌اند، استوار گردیده است (همان).

از جامعه اطلاعاتی با عناوین دیگری نیز نام برده‌اند همانند: جامعه شبکه‌ای، جامعه معرفتی، جامعه پسا صنعتی و ... به هر حال آنچه مهم جلوه می‌نماید آن است که جامعه اطلاعاتی با جهانی شدن همراه است. گویی فرایند جهانی شدن به واسطه تکنولوژی‌های جدید ارتباطی که بر محدودیت زمان و مکان غلبه پیدا کرده‌اند، تسریع یافته است.

انقلاب در ارتباطات اطلاعاتی چیزی را ایجاد کرد که گاهی از آن با عنوان «دهکده جهانی» یاد می‌شود. هنوز دسترسی فوری [به اطلاعات] و انتقال آبی آن، به ایجاد زیرساختار بسیار گران‌ارتباطی و سیستم‌های پخش‌ی که باید از سوی تهیه‌کنندگان آماده شود و تهیه تجهیزات مناسب (و گاهی مهارت) از سوی مشتریان نیاز دارد. محرومین، اکثریت عامه‌ای هستند که بیشتر جهان سومی‌اند و حتی اقلیت چشم‌گیری که در کشورهای غنی به سر می‌برند. حتی در آمریکا، کابل کشی «شاهراه اطلاعاتی» و شبکه فیبر نوری که ارتباطات رقومی را به خانه خواهد آورد، سیاسی شده است چرا که شرکت‌های تهیه‌کننده، از مناطق ضعیف‌تر پرهیز کرده و بر مناطق ثروتمندتری تأکید می‌ورزند که تقاضا و سود بیشتری در آن وجود دارد. فاصله و شکاف بین غنای اطلاعات و فقر اطلاعات بیش از پیش آشکار و علنی است. اگر این شکاف بُعد کاملاً سیاسی انقلاب اطلاعاتی باشد، پی‌آمد بسیار آشکار و بلادرنگ سیاسی آن ارتباط بین دولت و شهروندان را تغییر داده یا تحدید به تغییر نموده است. دولتمردان، همانند تجار، بدون اطلاعات نمی‌توانند عمل کنند و با پیچیده‌تر شدن آنها، اطلاعات مورد نیازشان نیز پیچیده‌تر می‌شود. بسیاری از این مسائل نه تنها معقول بلکه بنیانی و خیرخواهانه‌اند. یک حکومت نوین بدون چنین

بنیان اطلاعاتی نمی‌تواند عمل کند چرا که این اطلاعات از طریق سرشماری، بازپرداخت مالیات و ثبت‌نام‌های انتخاباتی فراهم آمده‌اند. به هر حال، در خصوص حدود مرزهای نیاز مشروع اطلاعاتی دولت مردم‌سالار مجادله‌ای وجود دارد که به نظر می‌رسد هنوز به خوبی روشن نشده است. اطلاعاتی درباره افراد مشهور و شناخته شده بسیار حیاتی است و هنوز مواردی وجود دارد که در آن این اطلاعات - شاید برای گروه محدود و مشخصی از دریافت‌کنندگان - از اقبال عمومی برخوردار است. در سایر موارد، ممکن است چنین علاقه و اقبالی وجود نداشته باشد و اشاعه، آشکارا هجوم قانونی به اطلاعات شخصی به حساب آید. اما حوزه‌های کمتر روشنی وجود دارند که در آن تشکیلات و بنگاه‌های دولتی اطلاعاتی را گردآوری می‌کنند که ارزش یا ضرر بالقوه زیادی دارند. فرآیند قانونگذاری شروع شده اما هنوز دوران جنینی خود را می‌گذرانند (فیدر، ۱۳۸۰: ۸).

از نظر تاریخی، دولت همواره در فرآیند انتقال اطلاعات مشارکت داشته است. دولت از طریق قوانینی که اشاعه مالکیت‌های معنوی مثل حق مؤلف و پروانه ثبت اختراع را کنترل می‌کنند و نیز در بسیاری از موارد از طریق اعمال سطح مشخصی از اقتدار به وسیلهٔ سانسور، عملیات بازار را سامان می‌دهد. به هر حال، دولت‌ها نیز مانند بسیاری دیگر از عوامل، در اثر انقلاب اطلاعاتی متحول شده‌اند. وقتی فن‌آوری حق مؤلف به طور وسیع و غیر قابل‌کنترلی در دسترس قرار گرفت، همان مفهوم حق مؤلفی که برای مدت ۳۰۰ سال سنگ‌بنای قانونی صنعت نشر بوده است، مبهم و تیره و تاریک گشت. با تغییر عملکردهای تاریخی ناشران و کتابخانه‌ها در عصر نشر الکترونیکی و خدمات تهیه مدارک الکترونیکی، همان طبیعت حق مؤلف نیز باید دوباره تعریف شود. جنبه‌های مختلفی از انقلاب جامعه اطلاعاتی به نوبه خود مورد توجه قرار گرفته است. هر یک از آنها پی‌آمدهای خاص خود را دارند و این پی‌آمدها به هم پیوسته و وابسته‌اند. این مسائل و موضوعات، جدید نیستند اما همه آنها در اثر قدرت ذخیره‌سازی، پردازش و انتقال اطلاعات ضرورت یافته‌اند. در کشورهای صنعتی بدون استفاده از توان رایانه امکان انجام بسیاری از انتقالات پایه و اصولی در زندگی روزمره وجود ندارد. این خطر وجود دارد که بزرگترین ابزارهای ارتباطی و اطلاعاتی امروزی بر ما چیره شوند. نکته دیگر آنکه در جامعه گروهی هستند که در انقلاب اطلاعاتی نقش ویژه‌ای دارند. متخصصان رایانه و کارکنان اطلاع‌رسانی، مهندسان انقلاب پسا‌صنعتی به شمار می‌آیند. ناشران، کتابداران و آرشیداران دگرگونی و تحول حرفه

خود را شاهد بوده‌اند. همه حرف جدید از زمانی به وجود آمدند که دولت‌ها، شرکت‌های تجاری، صنایع و مؤسسات تلاش نمودند تا از فن‌آوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی استفاده کنند. در آن جایی که انقلاب اطلاعاتی در آن بیشترین تأثیر را داشته است، متخصصان اطلاع‌رسانی هر چه بیشتر به بخشی از کل نیروی کار بدل شدند. اما تنها این متخصصان نیستند که زندگی آنان تغییر فوق‌العاده‌ای داشته است. درست مانند دوره گذار اقتصاد کشاورزی به اقتصاد صنعتی در ۲۰۰ سال پیش، الگوهای کاری و الگوهای استخدامی نیز تحولاتی بنیانی و ریشه‌ای داشته‌اند. اکنون صنعت، خود، دیگر به استخدام عظیم نیروی کار وابسته نیست چرا که ابزارهای رایانه مبنایی وجود دارند که می‌توانند کارهای معمول تولید و مونتاژ قطعات را انجام دهند. افرادی که در تلاش برای اشتغال در حرفه‌های اطلاع‌رسانی و ارتباطات هستند باید بتوانند مسائلی که پاسخ به آنها محدودیت‌های زندگی حرفه‌ای آنان را شکل می‌دهد را تدوین و عرضه نمایند (همان: ۹).

برخی از سازه‌های جامعه اطلاعاتی که تا حدودی در قبال آنها توافق نسبی وجود دارد، به گونه زیر مطرح می‌شوند:

۱. اطلاعات: عنصر ساختاری، و حاوی نظام‌های اقتصادی، و اجتماعی؛
۲. شبکه اطلاع‌رسانی: ساختاری که مناطق مختلف دارای اطلاعات را توسط ابزارهای دوربرد ارتباطی به یکدیگر مرتبط می‌سازد و باعث پردازش، جابجایی و ذخیره اطلاعات می‌شود؛
۳. نظام اطلاع‌رسانی: که در واقع مجموعه‌ای سازمان یافته از مجموعه‌های دیگر است و قابلیت‌های اجتماعی دارد و این قابلیت از نظر بازدهی اجتماعی کاملاً قابل اندازه‌گیری است؛
۴. تکنولوژی اطلاعات: این نوع تکنولوژی‌ها که در اصل آمیزه‌ای از سخت افزارها و نرم افزارهای رسانه‌ای و شبکه‌ای هستند، اصلی‌ترین حامل‌های تولید، گردآوری، مخابره، نمایش و انباشت اطلاعات هستند؛
۵. تکنولوژی‌های عصر اطلاعات: این مفهوم رایج دیگری است که به طیف وسیعی از

---

۹ - Information Network.

۱۰ - Information System.

۱۱ - Information Technology.

۱۲ - Information Age Technologies.

تکنولوژی‌های مستقلى اطلاق می‌شود که وقتی در ارتباط با یکدیگر قرار می‌گیرند یک شبکه اطلاعاتی ایجاد می‌کنند؛

۶. زیرساخت اطلاعاتی<sup>۱۳</sup>: این هم یکی دیگر از مفاهیم بزرگ و مطرح در جامعه اطلاعاتی است (شکرخواه: ۵۲ - ۵۱). این واژه بیشتر با جنبه سخت افزاری و فناوری‌های اطلاعات سر و کار دارد.

صحبت درباره جامعه اطلاعاتی بسیار فراوان شده و هنوز هم مسائل بسیاری باقی مانده که نیاز به توضیح دارند. هنوز پرسش‌های فراوانی در زمینه ریشه‌ها و چیستی جامعه اطلاعاتی مطرح است. مسایل مهمی مثل دین، فرهنگ، حق مؤلف، نکات اخلاقی و ... بی‌پاسخ مانده‌اند. این مفهوم چند معنایی است و هر کشوری می‌تواند متناسب شرایط خود، تلقی خاصی از آن داشته باشد. از مفهوم جامعه اطلاعاتی برداشت‌های مختلفی صورت گرفته است؛ ما با این دیدگاه‌ها مواجه می‌شویم: با منظور دانیل بل از جامعه فراصنعتی، که تاکید ویژه‌ای بر اطلاعات دارد، افکار آنتونی گیدنز درباره ملت - دولت و خشونت که نقش اطلاعات جمع‌آوری شده را در مقاصد نظارتی بر ملا می‌کند، عقاید هربرت شیلر درباره نیاز سرمایه‌داری پیشرفته به کسب و دستکاری اطلاعات، مبحث یورگن هابرماس که گستره همگانی و همراه با آن جامعیت اطلاعات را در حال نابودی می‌داند، موضوع گذار از جامعه فوردیسم به پست فوردیسم که بر تولید و کاربرد اطلاعات در رسیدن به این امر تاکید گردیده، ژان بودریار و سایر هواداران پست مدرنیسم که توجه ویژه‌ای به انفجار نشانه‌ها در عصر نوین دارند و شهر اطلاعاتی مانوئل کاستلز مواجه هستیم (وبستر، ۱۳۸۳: ۱۲).

محققان مختلفی پیرامون توسعه<sup>۱۴</sup> اظهار نظر نموده‌اند. تعریف واحدی از توسعه وجود ندارد. آنچه که از مطالعات انجام شده بر می‌آید این است که «رشد» یک مفهوم کمی است و «توسعه» یک مفهوم کیفی. عده‌ای معتقدند توسعه عبارت است از «رشد به علاوه در ارزش‌ها، بینش‌ها و رفتارها. رشد هم بیشتر یک مفهوم کمی دارد که گسترش در سطح را نشان می‌دهد. رشد اقتصادی به افزایش درآمد سرانه ظرف مدت معین اطلاق می‌شود». در جمع بندی معیارهای

۱۳-Information Infrastructure.

۱۴-Development.



توسعه می‌توان به این موارد اشاره کرد: امکان ارضای نیازهای اساسی، کاهش پیچیدگی‌های اجتماعی و کارآمدتر شدن ساختارهای اداری و اجتماعی، نظم و انسجام اجتماعی، تواضع و وحدت ارزشی، تواضع و فروتنی فردی، مشارکت و وحدت جمعی و برخورداری آحاد جامعه از کرامت انسانی. توسعه، فرآیند پیچیده و چند وجهی است که در جستجوی رفاه اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، سیاسی و معنوی جامعه است. توسعه، کل‌نگر است. توسعه از عوامل با اهمیت یکسان (اجتماعی، اقتصادی، انسانی، فرهنگی و سیاسی) تشکیل شده است. همگان تمایل دارند تا بهره‌وری و کارآمدی و ظرفیت خود را گسترش دهند. در این میان، بیشتر از همه، کشورهای عقب‌مانده تمایل دارند بر ظرفیت و توان مادی، انسانی و معنوی کشور خود بیفزایند و در پناه تکامل ظرفیت‌ها و توانایی‌ها، اقتصادی قدرتمند داشته باشند. اما معنای واقعی توسعه چیست؟ چهارچوب بررسی این پدیده در قالب نظریه‌های علم اقتصاد چیست؟ پرسش‌هایی از این قبیل، حداقل دو قرن دغدغه فکری اقتصاددانان را به خود اختصاص داده و پاسخ‌های گوناگونی برای آنها ارائه شده است که البته مقبول همگان و مورد اجماع علوم نبوده است. ناتوانی نظریه‌های اقتصادی موجود در حل مشکلات کشورهای در حال توسعه، برای محققان حوزه توسعه اقتصادی از مدت‌ها پیش آشکار شده است. هیچ‌الگوی از پیش تعیین شده و جهانشمولی برای راهبری جامعه در مسیر توسعه وجود ندارد (متوسلی، ۱۳۸۲: ۹-۱۱). در کشورهای صنعتی، توسعه پایدار به معنای کاهش پایدار در مصرف انرژی و منابع طبیعی از طریق افزایش کارایی و تغییر شیوه زندگی است. در کشورهای فقیر، توسعه پایدار به معنای تخصیص منابع در جهت بهبود استانداردهای زندگی است. کاهش فقر مطلق، نتایج کاربردی مهمی برای توسعه پایدار دارد (همان: ۶۳-۶۲). بنابراین ما نیاز داریم تا الگویی بومی در ضمن در نظر گرفتن تحولات بین‌المللی برای خود ترسیم نماییم.

رشد به تغییر کمی هر متغیر طی یک دوره معین زمانی گفته می‌شود. برای اقتصاد به عنوان یک کل و مجموعه، رشد اقتصادی به تغییر تولید ناخالص ملی<sup>۱۵</sup> در یک دوره مالی اطلاق می‌گردد. توسعه اقتصادی در یک تعریف کلی، عبارت است از رشد اقتصادی همراه با تغییر و تحولات کیفی. از این فرایند در متون علم اقتصاد، تعاریف گوناگونی ارائه شده است.

۱۵ - Gross National Production.(GNP)

جرالد می‌یر توسعه را رشد اقتصادی توأم با «تحولات» تعریف می‌کند و تحولات را به تغییرات در دو حوزه جستجو می‌کند: ارزش‌ها و نهادها؛ تغییرات فنی.

ویلیامسون فرایند توسعه اقتصادی را به چند سطح تفکیک و تقسیم می‌کند: در سطح اول، وقوع توسعه به ایجاد تغییرات بنیانی در ارزش‌ها منوط می‌شود. این ارزش‌ها ضمن تحول، شکل رسمی به خود می‌گیرند و به صورت قوانین و مقررات، نظم و قانونمندی‌های لازم برای تسریع جریان توسعه را فراهم می‌کنند. مرحله بعدی این فرایند، مقطعی است که قوانین اقتصادی، کارکردی نزدیک به قواعد و قوانین مکانیکی می‌یابد. در این نگرش توسعه را فرایندی تعریف می‌کنند که در آن تحولات ارزشی و نهادی، زمینه‌های لازم را برای کارکرد اقتصاد بازار و توسعه شتابان صنعتی فراهم می‌آورد.

آمارتیا سن با تأکید و توجه خاصی که بر عامل انسانی و سرمایه‌گذاری در منابع انسانی دارد، تفسیر ویژه‌ای از توسعه ارائه می‌دهد. از نظر وی توسعه عبارت است از افزایش توانمندی‌ها و بهبود استحقاق‌ها.

دیدگاه مهم دیگر که بر خلاقیت‌ها و نوآوری‌های انسان تأکید خاص می‌ورزد، هر نوع تحول چشمگیر را که نقطه عطف در تاریخ بشر یا موجد اکتشاف و اختراعی گردیده و فصل نوینی را در مقابل انسان‌ها گشوده است فقط و فقط نشأت گرفته از تفکر آزاد انسانی و فراهم نمودن شرایط ظهور نبوغ و نوآوری‌های فردی تلقی می‌کند. بنابراین، در این دیدگاه هر روند یا تغییری ولو مثبت، توسعه محسوب نمی‌شود؛ بلکه برای تحقق یافتن توسعه، آستانه معینی از تحول و رشد باید لحاظ شود. توسعه در این دیدگاه، فرایندی است جهشی و شرایط ایجاد جهش، رسیدن به یک حد آستانه است (همان: ۱۴-۱۲).

توسعه در یک نگرش ساده و در کلیه جوامع، به وضعیتی اطلاق می‌شود که حداقل، سه هدف یا شرط را محقق گرداند: اولین هدف، امکان دسترسی بیشتر به کالاها و خدمات تداوم‌بخش حیات انسان است. دومین هدف، افزایش سطح و استانداردهای زندگی و بهره‌مندی انسان‌ها از مواهب مادی است. سومین هدف که غایتی کاملاً کیفی است عبارت است از گسترش دامنه گزینه‌ها و انتخاب‌های افراد و ملل در زندگی؛ ارتقاء حقوق مدنی افراد؛ آزادی اندیشه‌ها؛ برابری در مقابل قانون؛ رفع تبعیض‌ها؛ رهایی از هر نوع قید و بندهای وابستگی و بردگی؛ و مواردی از این قبیل

به منظور اندازه‌گیری میزان دستیابی کشورها به اهداف توسعه، و سنجش میزان تغییر در درجه توسعه‌یافتگی طی زمان، شاخص‌های گوناگونی طراحی و معرفی گردیده است. به موازات تحول در نحوه نگرش به توسعه و مسائل توسعه‌نیافتگی طی زمان، نمودها و شاخص‌های توسعه نیز روندی تکاملی طی کرده‌اند و بر پیچیدگی آنها افزوده شده است. برخی از شاخص‌ها نمودی از یک متغیر کلان است و برخی دیگر ترکیبی است از شاخص‌ها را تعریف می‌کند؛ اما عموماً ترکیب شاخص‌ها معرف بهتری از وضعیت توسعه اقتصادی و رتبه‌بندی آنهاست. مهمترین شاخص‌ها را شرح می‌دهیم.

**تولید ناخالص ملی (GNP).** برجسته‌ترین متغیر نشان‌دهنده وضعیت کلان یک کشور، تولید ناخالص ملی یا GNP آن است که دربرگیرنده ارزش کلیه کالاها و خدمات نهایی تولید و ارزش‌گذاری شده به قیمت جاری بازار طی یک سال مالی است. به نظر می‌رسد کشوری که تولید ناخالص ملی بیشتری دارد از ثروت، قدرت و مکنت بیشتری برخوردار بوده، لیکن به کارگیری این شاخص بدین نحو گمراه‌کننده است زیرا متغیرهای اساسی نظیر میزان جمعیت، انعکاس مناسبی در آن ندارد.

**درآمد ملی سرانه.** درآمد ملی (NI) عبارت است از ارزش نهایی کلیه کالاها و خدمات تولید شده در یک کشور طی یک سال مالی که سنجش آن از طریق درآمد عوامل تولید و یا پرداخت‌هایی است که به عوامل مختلف درگیر در فرایند تولید انجام می‌شود. درآمد ملی سرانه از تقسیم این متغیر بر میزان جمعیت یک کشور به دست می‌آید و به کارگیری آن همچون شاخص قبلی، با اشکالات و ابهاماتی همراه است.

مقایسه کشورها بر اساس تولید ناخالص ملی و درآمد ملی سرانه و رتبه‌بندی آنها مشکلاتی را به همراه دارد، شاخص دیگری را مبنای مقایسه قرار می‌دهند که قدرت خرید یکسان (PPP)<sup>۱۶</sup> نامیده می‌شود. این شاخص قدرت خرید مجموعه مشخصی از کالاها و خدمات را برای کشورهای مختلف محاسبه می‌کند.

**توزیع درآمد.** معیار بعدی در سنجش درجه توسعه‌یافتگی یک اقتصاد، بررسی و تحلیل الگوی

توزیع درآمد میان این کشورهاست. این معیار، علاوه بر جنبه مطلق توسعه‌یافتگی (میزان درآمد سرانه)، به جنبه‌های نسبی (نسبت بهره‌مندی اقشار گوناگون از آن) توجه می‌کند. در سنجش توسعه‌یافتگی نباید به سطح و رشد کل درآمد یا درآمد سرانه اکتفا نمود؛ بلکه میزان انتفاع دهک‌های درآمدی نیز از اهمیتی همسنگ با آن برخوردار است. علاوه بر سهم دهک‌ها، معیارهای دیگری برای بررسی چگونگی توزیع درآمد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

وسعت فقر. وسعت فقر به دو عامل بستگی دارد: سطح متوسط درآمد ملی و درجه نابرابری در توزیع درآمد. در هر سطح از درآمد ملی سرانه، هر چه توزیع درآمد ناعادلانه‌تر باشد، میزان فقر بیشتر است. متقابلاً، در هر سطحی از درآمد ملی، هر چه سطح متوسط درآمد پایین‌تر باشد، میزان فقر بیشتر است.

دسترسی به بهداشت همگانی و آموزش عمومی. سازمان ملل متحد از روند تغییر درصد جمعیت برخوردار از آب سالم آشامیدنی، تعداد مرگ و میر نوزادان، امید به زندگی در زنان و مردان، متوسط طول عمر و دیگر شاخص‌های بهداشتی برای سنجش مرحله و سرعت توسعه‌یافتگی استفاده می‌کند. از دیگر شاخص‌های مورد تأکید سازمان ملل متحد در بررسی وضعیت توسعه‌یافتگی جوامع، گسترش امکانات آموزشی و دسترسی سهل و رایگان آحاد جمعیت کشورها به امکانات مذکور است.

شاخص توسعه انسانی (HDI). شاخص توسعه انسانی<sup>۱۷</sup> یکی از مهمترین شاخص‌های ترکیبی جهت سنجش میزان توسعه تحقق‌یافته در یک کشور است. این شاخص در پی اندازه‌گیری سه ظرفیت اساسی کسب دانش، دسترسی به امکانات مادی لازم برای زندگی بهتر و برخورداری از عمری طولانی‌تر توأم با سلامتی بیشتر است. شاخص توسعه انسانی، میانگین وزنی ساده از سه شاخص مذکور است. دامنه این شاخص بین عدد یک (حداکثر) و صفر (حداقل) تغییر می‌کند. رتبه‌بندی کشورها بر اساس این شاخص به صورت زیر انجام می‌شود:

$$۱. \quad ۰/۵ < HDI < ۰ \quad \text{مرحله توسعه انسانی پایین؛}$$

$$۲. \quad ۰/۷۹۹ < HDI < ۰/۵ \quad \text{مرحله توسعه انسانی متوسط؛}$$

$$۳. \quad ۱ < HDI < ۰/۸ \quad \text{مرحله توسعه انسانی بالا.}$$

تغییر ساختار اقتصادی. تغییر ساختار عبارت است از افزایش سهم بخش خدمات و بخش صنعت از نیروی کار و ارزش افزوده نسبت به بخش کشاورزی که در فرایند توسعه به طور طبیعی صورت می‌گیرد. تحول و تغییر ساختار با افزایش درآمد سرانه در کشورهای مختلف همراه است.

تمرکززدایی و مشارکت. تمرکززدایی در ابعاد مختلف برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی در دهه‌های اخیر مورد توجه بسیاری از اقتصاددانان بوده است. اقتصاددانان مشارکت را وسیله‌ای برای افزایش نرخ رشد، کاهش بیکاری، شناخت توانایی‌ها و به کارگیری آنها در سطحی فراگیر، و توزیع بهتر درآمدها می‌دانند؛ در حالی که سایر دانشمندان علوم اجتماعی خود مشارکت را هدف و جزئی از ابعاد توسعه فرض می‌کنند (همان: ۲۸-۱۶).

دیگر شاخص‌های ترکیبی توسعه. برخی محققان از مجموعه‌ای از شاخص‌های کیفی جهت ارزیابی و رتبه‌بندی توسعه کشورها استفاده کرده‌اند.

اندازه بخش کشاورزی و سنتی. شیوه تولید حاکم بر بخش کشاورزی و اینکه بخش سنتی اقتصاد چه سهمی از کل فعالیت‌های تولیدی - خدماتی را به خود اختصاص داده معیار مناسبی برای سنجش توسعه اقتصادی شناخته شده است.

میزان دوگانگی. شاخص دوگانگی، شاخص کلی و دربرگیرنده طیف وسیعی از مفاهیم و پدیده‌ها در جامعه است. اصولاً دوگانگی ناشی از تقابل و همزیستی دو بخش سنتی و مدرن، ویژگی خاص کشورهای در حال توسعه است.

ویژگی سازمان‌های اجتماعی اساسی. خصوصیات سازمان‌های اجتماعی اساسی انعکاسی از ماهیت و چگونگی توسعه اجتماعی در یک کشور است.

میزان تحرک اجتماعی. طبقات اجتماعی، مرزبندی‌ها و قیودی را بر تحرک اجتماعی تحمیل می‌کند؛ شاخصه جامعه پیشرفته، تحرک شغلی و کسب مقام براساس تلاش و شایستگی بدون هر گونه قید و مرزی است که تخصیص منابع انسانی را در سطح کلان بهینه خواهد کرد.

میزان سازگاری و همگنی قومی و فرهنگی. تجربه کشورهای متشکل از قومیت‌های مختلف و ناهمگن در فرهنگ، بیانگر ثبات سیاسی کمتر است. در نتیجه طی مراحل توسعه مستلزم صرف هزینه‌های بیشتر برای تغییر نگرش‌های فرهنگی، زدودن تعصبات قومی و جایگزین نمودن ارزش‌های سازگار و پیش‌برنده ملی است.

میزان تنش‌های اجتماعی. تنش‌های اجتماعی از هر نوع و با هر منشأیی، مانعی بزرگ در برابر

برنامه‌ریزی‌های اساسی توسعه و جلب و جذب سرمایه‌گذاری‌های بنیانی و درازمدت تلقی می‌شوند.

درجه دورنمای مدرنیته. اینکه ساختار ارزشی و نهادی یک جامعه تا چه حد قادر است برای شکل‌گیری تفکر مدرنیته از خود انعطاف نشان دهد، و اینکه آیا ارزش‌های بومی در تضاد با مدرنیته قرار می‌گیرد یا برعکس با حفظ اصول کلی خود موجب تحرک و پویایی بیشتر در روند مذکور می‌شود، از مباحث اصلی و اساسی در زمینه توسعه است؛

درجه انسجام ملی و حس وحدت ملی. کشورهایی که از انسجام و غرور ملی برخوردارند، در طول تاریخ از ارزش‌های فرهنگی و تمامیت ارضی خویش در مقابل حملات و هجوم‌های دشمنان بهتر محافظت نموده، در بسیج نیروها برای تهاجم به دیگران و یا در قالب نوین آن یعنی سلطه بر بازارهای جهانی موفق‌تر عمل کرده‌اند.

قدرت نهادهای دموکراتیک. تأثیر نمایی و سایه‌ای دنیای مدرن بر کشورهای در حال توسعه، خواه ناخواه در حد صوری آن، ظهور اشکالی از نمادهای مدنی بود.

قدرت سیاسی برگزیدگان سنتی. اینکه قدرت سیاسی یک جامعه در نهادها و احزاب سیاسی آن متبلور می‌گردد یا آنکه رؤسای قبایل و برگزیدگان سنتی در تصمیم‌گیری‌ها اعمال قدرت می‌نمایند، ویژگی مهمی از توسعه‌یافتگی را ظاهر می‌سازد.

اقتدار سیاسی نظامیان. اقتدار سیاسی نظامیان و نفوذ آنان را در مراکز قدرت و تصمیم‌گیری، مقابله‌ای جدی با مردم‌سالاری محسوب می‌شود. در بسیاری از کشورها، مداخله نظامیان در امور سیاسی منع قانونی دارد؛ بنابراین درجه اقتدار نظامیان در تصمیم‌گیری‌های سیاسی خود شاخصی برای حاکمیت نهادهای مدنی و توسعه فراگیر اقتصادی است.

تعهد رهبری به توسعه اقتصادی. نقش دولت و رهبری در ایجاد تعهد و التزام نسبت به دستیابی به توسعه، اهمیت حیاتی و تجربه کشورهای شرق آسیا این موضوع را تأیید می‌کند. ایجاد التزام به توسعه در میان رهبران نیازمند آگاهی و وقوف عمیق آنان نسبت به مبانی و اصول توسعه است.

تناسب و کفایت سرمایه‌های زیرساختی. تحقق توسعه صنعتی توسط بخش خصوصی بدون تقبل انجام سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی و تأمین زیرساخت‌ها توسط دولت امکان‌پذیر نیست. پیشگامی دولت‌ها در فراهم آوردن این زیرساخت‌ها و هدایت و برنامه‌ریزی آنها برای تکمیل حلقه‌های مفقوده، توسعه و تعالی جوامع عقب‌مانده را تسریع می‌کند (همان: ۲۹-۳۳).

به حق، انقلابی که در فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی رخ داده، فعالیت‌های اقتصادی را متحول کرده، بر بنگاه‌های اقتصادی تاثیر فراوانی گذاشته است.

همگی بر این باوریم که تحقق توسعه اقتصادی در کانون تصمیم‌گیری‌های ملی همه کشورها، اعم از صنعتی یا در حال توسعه، قرار دارد. به عبارتی عام‌تر، توسعه اقتصادی، مجموعه‌ای از فعالیت‌های طراحی شده را تقویت خواهد کرد که در بلندمدت، فعالیت اقتصادی مستمر و سایر فعالیت‌های حاصل از آن را پشتیبانی خواهد کرد. باید چنین برنامه‌ای را طراحی و اجرا کرد اما این برنامه باید به اندازه‌ای انعطاف‌پذیر باشد که از طریق تحلیل و مراقبت مستمر، امکان اصلاح طرح‌ها را فراهم آورد. به عبارت دیگر، اصلاح «توسعه» بر فرایندی پویا دلالت دارد. فرآیند تغییری که تصادفی نیست بلکه برنامه‌ریزی شده است و برنامه‌ای است که هدف آن اجرای مقاصد از پیش تعیین شده است. به هر حال، اهداف بلند مدت توسعه‌ای صرفاً اقتصادی نیستند بلکه منافع اجتماعی را نیز در بردارند که کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد. بنابراین، پویایی توسعه فقط باعث رشد اقتصادی نمی‌شود، بلکه منافع غیر ملموس‌تری را نیز ایجاد می‌کند (فیدر: ۷۸-۷۹).

به نظر می‌رسد که بین اطلاعات و توسعه رابطه نزدیکی وجود دارد. مثلاً اگر به اغلب نظام‌های اقتصادی موفق آسیا - ژاپن، سنگاپور و کره - نگاهی بیفکنیم، درمی‌یابیم که آنها حقیقتاً کشورهایی هستند که در آنها اطلاعات علمی و اقتصادی به سهولت و به طور وسیع در اختیار قرار دارد. فن‌آوری اطلاعات در هر سه کشور توسعه یافته و در سطح پیشرفته‌ای قرار دارد. این پیشرفت نه تنها مدیریت اتحادیه‌ها و مؤسسات را کارآمدتر کرده است - گرچه این خود عامل مهمی به شمار می‌آید - بلکه در فعالیت‌های اقتصادی نیز تغییرات ساختاری چشمگیری ایجاد نموده است. در کشورهای تازه صنعتی شده<sup>۱۸</sup>، منافع جامع‌تری حاصل آمده است چرا که نقش کلیدی اطلاعات در این کشورها فقط به استفاده از آن در بخش دولتی و تجاری محدود نشده است. این اطلاعات در توسعه محصولات جدید، طراحی دوباره محصولات موجود و ایجاد نظام‌های نوین برای تولید و توزیع کالاها نقش حیاتی داشته‌اند. نظام‌های اطلاعاتی همچنین بخش‌های خدماتی مهمی مثل بانکداری، بیمه، حمل و نقل و رسانه‌ها را حمایت می‌کنند. به

عبارت دیگر، اگرچه دسترسی به اطلاعات علمی و فنی، بنیانی ضروری برای توسعه صنایع «علم پایه» به حساب می‌آید اما به منظور ایجاد زیرساختاری جامع برای فعالیت این صنایع، استفاده همه جانبه از فن‌آوری اطلاعات نیز ضروری است. موفقیت نسبی نظام‌های اقتصادی برخوردار از اطلاعات و ضعف نسبی نظام‌های اقتصادی که، در مقایسه، دارای فقر اطلاعاتی هستند به خودی خود بحثی است که به اهمیت اطلاعات ارتباط می‌یابد. البته علاوه بر فن‌آوری اطلاعات، عوامل کاری نیز دخالت داشته است اما با این همه این نکته آموزنده است که دولت‌های آنها توسعه صنعت اطلاعات را تشویق کرده‌اند. در نتیجه، این کشورها به صورتی موفقیت‌آمیز حتی با آن دسته از کشورهای غربی که نظام‌های اقتصادی و اطلاعات محور پیشرفته‌ای دارند نیز رقابت می‌کنند (همان: ۸۰-۷۹).

باید نیاز به اطلاعات، به عنوان بخشی از فرآیند توسعه، را به خوبی رواج داد و به رسمیت شناخت. اکنون این سؤال پیش می‌آید که چگونه باید این اطلاعات را فراهم آورد؟ ظاهراً پاسخ به این پرسش بسیار ساده است. کتابخانه‌های مناسب، نظام‌های کارآمد ارتباطی و تأمین نیروی انسانی تحصیل کرده، همه آن چیزی است که مورد نیاز می‌باشد. این نیازمندی‌های ساده، در عمل به آسانی قابل درک نیستند و باید با جزئیات بیشتری مورد توجه قرار گیرند. چنین ملاحظاتی ما را با موضوع اصلی و مهم تهیه اطلاعات در کشورهای در حال توسعه و نیز به ارتباط بین تهیه اطلاعات و توسعه اجتماعی و اقتصادی نزدیک‌تر خواهند کرد (همان: ۸۲). البته اینها همه آن چیزهایی نیستند که ما به آنها نیز داریم؛ به عبارتی اینها لازم هستند و کافی نیستند. به زعم فیدر، موفق‌ترین کشورهای در حال توسعه از نظر اقتصادی کشورهایی بوده‌اند که در زمینه زیرساختار فن‌آوری اطلاعات، به ویژه در زمینه توسعه کارآمد نظام مخابرات برای شبکه سازی، هم از نظر مالی و هم از نظر تخصصی، سرمایه‌گذاری‌های عظیمی انجام داده‌اند. وی متذکر می‌شود که «این خطر وجود دارد که بسیاری از ابزارهای سنتی دسترسی به اطلاعات مورد غفلت قرار گیرند» (همان: ۸۵) و بنابراین توجه بجا و مناسب ما به رسانه‌های نوین و ابزارهای جدید دسترسی به اطلاعات و برقراری ارتباط، ما را نباید از کارکرد وسایل سنتی (به ویژه در جامعه ایران) بازدارد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا-ICT) به فناوری نرم‌افزار و سخت‌افزار مورد نیاز برای تولید، تبدیل، توزیع، ذخیره، انتقال و استفاده از اطلاعات از هر جا و در هر زمان گفته می‌شود. فناوری



اطلاعات و ارتباطات امروزه به عنوان ابزاری توانمند در خدمت بشر قرار گرفته و امور اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی بیشتر کشورهای جهان را تحت تأثیر قرار داده است. کشورهای توسعه یافته صنعتی که از استفاده کنندگان اولیه آن بوده‌اند بیشترین بهره اقتصادی را از آن داشته و نزدیک به ۹۳ درصد از کاربران اینترنت را به خود اختصاص داده‌اند و کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته با درک نیاز، به دنبال توسعه آن در کشورهاشان هستند. فاصله کشورهای ICT به عنوان محور توسعه برنامه‌های ملی خود استفاده می‌کنند و کشورهایی که به صورت مناسب از این پدیده استفاده نمی‌کنند، بشدت در حال افزایش است. این فاصله را فاصله دیجیتال می‌گویند. (از این فاصله به عنوان شکاف دیجیتال<sup>۱۹</sup> نیز نام می‌برند) سال ۱۸۰۰ میلادی، بیشترین فاصله بین کشورهای توسعه یافته غنی و کشورهای فقیر یک به ۳ بود. اما با توسعه صنعت و فناوری‌های پیشرفته، امروزه این فاصله بسیار زیاد شده است و به رقم بزرگ یک به ۱۴۰ رسیده است (جلالی، ۱۳۸۳: ۱۰). به همین خاطر فاصله‌های مادی و اقتصادی که بر مبنای زور بازوی کارگر و سرمایه بوده است، دیگر معیار سنجش نیست و شاخص‌های جدیدی برای تشخیص و معیار بررسی فاصله کشورها به وجود آمده است. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به برنامه‌ریزی پویا و مبتنی بر راهبرد مناسب نیاز دارد تا بتواند در ایجاد شبکه‌های ارتباطی، تولید نرم‌افزار، سخت‌افزار، توسعه صنایع انسانی، تحول اقتصادی، قانونمندی و تسلط دولت، مسیر مطمئنی دنبال شود. در این خصوص، بررسی آمارها و اطلاعات موجود کشور و مطالعه تطبیقی دیگر کشورهای موفق جهان در این زمینه به منظور کسب تجربه و به کارگیری آنها راهکاری مناسب به شمار می‌آید. شناخت نسبی وضعیت موجود فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور که بعضی از شاخص‌های مثبت آن از طریق برگزاری نمایشگاه الکامپ مشخص می‌شود، کنار موقعیت این پدیده در جهان شرایطی را به وجود می‌آورد تا با این شناخت بتوان آهنگ حرکت توسعه ICT کشور را برای برنامه چشم‌انداز ۲۰ ساله نظام و در مسیر برنامه چهارم توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کشور بررسی کرد (همان).

مایلز جکسن در این زمینه بر این باور است که درجه پیشرفت نظام ارتباطی هر کشور، یکی از شاخص‌های مهم توسعه به شمار می‌آید. بسیاری از کشورها به قصد دست یافتن به تخصص فنی لازم، منابع مالی عظیمی را در راه تأسیس نظام‌های ارتباطی صرف کرده‌اند. برخی از کشورهای

رو به رشد هم دست به کار تأسیس نظام‌های ارتباطی مجهز به آخرین رسانه‌های الکترونیکی، ماهواره‌های مخابراتی و دستگاه‌های رایانه‌ای شده‌اند (جکسن، ۱۳۷۸: ۷۶) به سبب همین دگرگونی حیرت‌انگیز فنی در زمینه ارتباطات است که در برابر انبوهی از اطلاعات قرار گرفته‌ایم. اطلاعات چه به صورت مکتوب و چه به صورت نامکتوب به اشکال مختلف از گوشه و کنار جهان به ما می‌رسد. سازمان‌هایی که در کشورهای صنعتی به کار آماده‌سازی و مبادله اطلاعات، به ویژه در زمینه تحقیقات علمی اشتغال دارند، در برخی از رشته‌ها به پیچیده‌ترین مرحله کار رسیده‌اند. انفجار اطلاعات، کشورهای صنعتی را به جستجوی راه‌های فنی‌تری برای نگاهداری، بازیابی و اشاعه اطلاعات مورد نیاز متخصصان واداشته است (همان).

دستیابی به پایگاه راستین نظام اطلاع‌رسانی در جامعه میسر نخواهد بود، مگر که به این نظام به عنوان خویشاوند زمینه‌های ارتباطی دیگر نگریسته شود. وجه اشتراک نظام انتقال اطلاعات با حوزه‌های ارتباطی دیگر در تشابه انتقال اطلاعات مکتوب و نامکتوب است، چه از ابزارهای ارتباطی دوربرد و چه از طریق ابزارهای ماشینی دیگر. کارکرد نظام انتقال اطلاعات هیچ‌گاه از کارکرد رسانه‌های جمعی و وسایل ارتباطی جدا نبوده است. عامل مهمی را که در برنامه‌ریزی زیرساخت اطلاعاتی باید در نظر داشت، نیازهای اطلاعاتی مدیران، سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و متخصصان علوم و فنون است. نیازهای اینان بخش عمده‌ای از نیاز ملی اطلاعاتی را تشکیل می‌دهد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که نیازهای اطلاعاتی علمی و فنی در ایالات متحده آمریکا برآورده شده است، در حالی که تأمین نیازهای اطلاعاتی عامه مردم مورد غفلت قرار گرفته است. اما سیاست اطلاعاتی درست بر پایه هماهنگی روند ذخیره و اشاعه اطلاعات به قصد تأمین نیازهای همه مردم در سطوح جامعه، اعم از نیازهای اطلاعاتی مجامع فنی و حرفه‌ای عامه مردم استوار است (همان: ۷۹-۷۸). سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها بدون توجه به نیاز مخاطب و در صورت عدم شناخت کافی از آنان، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان را در رسیدن به اهداف موردنظرشان دچار یأس و ناامیدی می‌کند.

اطلاعات حالا دیگر از ضروریات زندگی روزمره شده است و مردم، چه شهروندان و چه روستائینان، نیازمند تحصیل آنند. بیسواد و بی‌بهره‌گی از دستاوردهای علم و دانش هنوز هم گریبانگیر بسیاری از بخش‌های جهان است. به نظر کارشناسان مسائل توسعه روستایی، تصمیم‌گیری در باب مسائل توسعه روستاها بیش از هر زمان دیگر به جریان مداوم اطلاعات

وابسته شده است. نیاز مسؤلان توسعه اجتماعی، کارشناسان و دیگر کسانی که دست در کار برنامه‌های روستایی هستند به تحصیل اطلاعات کمتر از نیازهای اطلاعاتی متخصصان علم و فن نیست (همان: ۸۰-۷۹).

در نظام کنونی اقتصاد جهان، اطلاعات در زمره مهمترین ابزارهای افزایش کارایی و رفاه فردی و گروهی تلقی می‌شود. تنظیم و دسترسی به اطلاعات، هزینه‌بر است و در تهیه آن نهایت حسابگری باید اعمال شود. نقص و عدم کفایت اطلاعاتی ممکن است موجب بسیاری از نارسایی‌ها در عملکرد بازار و دیگر سازوکارهای فعالیت‌های اقتصادی شود. راه‌حل نهادی، ترتیباتی است که بتواند عدم تقارن اطلاعاتی را به نحوی کاهش داده، امکان توزیع متناسب اطلاعات را در میان تمامی عاملان یا طرف‌های ذی‌نفع در یک فعالیت اقتصادی فراهم آورد. در این صورت از برخی رفتارهای فرصت‌طلبانه جلوگیری و حوزه گسترده‌تری از امکانات و فرصت‌های اقتصادی برای متقاضیان فراهم می‌گردد. ترتیبات نهادی ویژه‌ای باید برای آنها اندیشیده و به کار گرفته شوند (متوسلی: ۱۴۵-۱۴۴)، این طریق کمکی است به ما در جهت اجرای عدالت.

آگاهی از ابعاد مختلف «جامعه اطلاعاتی» و چگونگی کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات در راه توسعه ملی از جمله عواملی است که می‌تواند به برنامه موزون توسعه ارتباطی و اطلاعاتی کشور و کاهش «شکاف‌های دیجیتال» در عرصه‌های مختلف ملی و بین‌المللی کمک کند، لازمه تحقق این امر شناخت همه جانبه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و زمینه‌ها و آثار فرهنگی و اجتماعی توسعه آنها و نیز گسترش کمی و کیفی تولید علمی و فرهنگی کشور و میزان اطلاعات و دانش در گردش است. پژوهش برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی بلندمدت در زمینه کاربرد ارتباطات و اطلاعات در فرآیند توسعه همه جانبه کشور جایگاه ممتازی دارد.

قطعاً خود کشور رو به توسعه نقش مهمی در تولید ایده‌ها، دانش و اطلاعات دارد (میر، ۱۳۸۲: ۲۵) تحقیقات اخیر دربارهٔ ابتکار و رشد سبب تقویت همیاری نظریه‌پردازان و مؤرخان علاقه‌مند به پدیدهٔ فن‌آوری‌های همه منظوره<sup>۲</sup> (GPT) می‌شود. بسیاری از مردم دریافته‌اند که تحول رشد بهره‌وری، قیمت تجهیزات و نابرابری دست‌مزد در اقتصاد جهان از اوسط دههٔ ۱۹۷۰ به انقلاب اطلاعات مربوط می‌شود (آگیون، ۱۳۸۲: ۷۹). به نظر می‌آید که کشورهای رو به توسعه فاقد

اطلاعات جامع (در زمینه توسعه) هستند (آدلمن، ۱۳۸۲: ۱۴۷). تأثیر گشایش تجاری بر رشد بلندمدت به این امر بستگی دارد که مردم تا چه اندازه بتوانند اطلاعات و فن آوری‌یی را که از طریق تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی در دسترس قرار گرفته است، جذب و استفاده کنند (توماس، ۱۳۸۲: ۲۰۴).

البته میزان دسترسی (بعد کمی) شرط لازم است، کیفیت این دسترسی و چگونگی استفاده از این خدمات فناوری‌ها شرط کافی به شمار می‌آید. به علاوه اینکه دریافته‌ایم ممکن است نارسایی‌های اطلاعاتی و شکاف‌های شناختی [دانش] موجب کاهش دسترسی فقرا به خدمات عمومی مثل بیمه شود و نقش آنان در طراحی و کاربست سیاست‌ها و پروژه‌ها را محدود کند (کانبور و اسکوایر، ۱۳۸۲: ۲۶۰).

فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک فناوری جدید در دهه ۹۰ وارد بازار شد و به سرعت توسعه یافت. این فناوری به دلیل عمومی بودن آن با سایر فناوری‌ها تفاوت اساسی دارد، به این معنی که تنها در حوزه فعالیت خود تاثیرگذار نیست، بلکه در کل فعالیت‌های اقتصادی و غیراقتصادی تاثیر بسزائی در تسهیل انجام امور و بالا بردن بهره‌وری و کارائی دارد. طی دهه ۹۰ داستان‌ها و روایت‌های بسیاری درباره انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح شد. ولی پرسش مهم این است که آیا پس از سپری شدن حدود ۱۵ سال از شکوفائی و رونق فناوری اطلاعات و ارتباطات، این فناوری توانسته است این ادعاها را به اثبات رساند؟ واقعاً تا چه میزان این فناوری به رشد اقتصادی کشورها و جهان طی این مدت کمک کرده‌است؟ صاحب‌نظران و کارشناسان در سطح جهان نظرات متفاوتی را ابراز می‌کنند، ولی بهترین نظر را باید از زبان آمار و ارقام واقعی شنید که واقعیت را بیان می‌کنند. افزایش تولید فناوری اطلاعات و ارتباطات به تولید، اشتغال و درآمدهای صادرات کمک می‌کند. در حالی که استفاده از این فناوری، بهره‌وری، رقابت‌پذیری و رشد را افزایش می‌دهد. فناوری اطلاعات و ارتباطات این پتانسیل را دارد که دولت‌ها را کارا تر و مستعدتر برای تسهیم اطلاعات، همچنین شفاف‌تر و پاسخگو تر کند. دولت‌ها برای متصل کردن جوامع روستائی دورافتاده و منزوی به مراکز شهری و همچنین فراهم کردن فرصت‌های اقتصادی برای جوامع محروم می‌توانند از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده کنند (پزشکی و دباغ رضایی، ۱۳۸۴: ۳۹). فناوری اطلاعات و ارتباطات از سه طریق می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد:

۱. رشد بهره‌وری کلیه عوامل در بخش‌های تولید کننده فناوری اطلاعات و ارتباطات؛
۲. تعمیق سرمایه؛
۳. رشد بهره‌وری کلیه عوامل از طریق سازماندهی مجدد و به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات (همان).

یکی از جنبه‌های انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات، رشد قابل توجه بهره‌وری کلیه عوامل در صنایع تولید کننده محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات است. این رشد خارق العاده ناشی از پیشرفت سریع فناوری در این بخش از صنعت بوده است. از مهمترین نمونه‌های رشد سریع فناوری در این صنعت، رشد سریع قدرت محاسبه محصولات جدید فناوری اطلاعات و ارتباطات است. سرعت بالای پیشرفت فناوری معادل رشد سریع بهره‌وری کلیه عوامل در بخش تولید کننده محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات است که به نوبه خود موجب رشد میانگین بهره‌وری کلیه عوامل کل اقتصاد می‌شود (همان).

جنبه دیگری که فناوری اطلاعات و ارتباطات از آن طریق به رشد اقتصادی کمک می‌کند، جذب سطح بالایی از سرمایه به بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات است که باعث تولید محصولات جدید و افت قیمت محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌شود. افزایش سرمایه‌گذاری در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث افزایش نسبت سرمایه به تعداد کارکنان در این صنعت می‌شود که به معنی تعمیق سرمایه در فناوری اطلاعات و ارتباطات است (همان).

سومین جنبه از تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد اقتصادی، تاثیرات بلندمدت آن است که علی‌رغم بلندمدت بودن، تاثیرات عمیقی در پیشرفت و تحول جامعه دارد. پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات پتانسیل بسیار بالایی در به هم ریختن و سازماندهی مجدد تولید و توزیع محصولات، خدمات و نحوه فعالیت‌های اجتماعی دارند. شایان توجه است که چنین دگرگونی‌هایی در امور و روال انجام کارهای تولیدی، خدماتی و اجتماعی را قبلاً با ظهور موتورهای الکتریکی، تلفن و تلگراف تجربه کرده‌ایم، ولی به نظر می‌رسد محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات این بار تحولات عمیق‌تری ایجاد خواهند کرد. این تغییرات به تسهیل و تسریع انجام امور و افزایش کارایی و بهره‌وری اقتصادی بسیار کمک خواهند کرد (همان: ۴۰-۳۹).

نتایج متفاوت در کشورها و مناطق مختلف، بر بحث‌های موجود در مورد میزان تاثیر فناوری

اطلاعات و ارتباطات در رشد اقتصادی دامن زده است. نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهند که سطح درآمد، آموزش، کیفیت نهادی، یکپارچگی ( ادغام در اقتصادی جهانی)، و میزان تسلط به زبان انگلیسی فاکتورهای مهم و تعیین کننده واریانس موجود در میزان کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات به رشد خروجی در کشورها طی دهه ۹۰ بوده‌اند. علاوه بر این، تاثیر کیفیت نهادی، یکپارچگی، و تسلط به زبان انگلیسی در نیمه دوم دهه ۹۰ به طور قابل توجهی زیاد شده‌است (همان: ۴۲). شواهد از کشورهای مختلف نشان می‌دهند که انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات نسبت به مهارت نیروی انسانی بسیار حساس است و تقاضای بالایی را برای نیروی کار ماهر در مقابل نیروی کار کمتر ماهر ایجاد می‌کند و تفاوت قابل ملاحظه‌ای را در دستمزدها به وجود می‌آورد. «جرگنسون» در سال ۲۰۰۱ نشان داد که نیروی کار ماهر به عنوان مکملی برای فناوری اطلاعات و ارتباطات محسوب می‌شود در حالی که نیروی کار کم مهارت به آسانی جایگزین پذیر هستند. با وجود این، در بلندمدت، زمانی که استفاده از نرم‌افزارها آسان‌تر گردید، احتمالاً ارزش نیروی کار کم‌مهارت، بیشتر و ارزش نیروی کار ماهر، کمتر شده و این تفاوت کم رنگ‌تر می‌گردد (همان: ۴۴-۴۳).

به طور کلی در کشورهای در حال توسعه در زمینه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان مشکلات زیر را برشمرد: ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، دسترسی به کالاهای خدمات مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، انحصار دولتی در شبکه‌های مخابراتی، عدم یکپارچگی بین واحدهای دولتی در زمینه بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، کار فرمایی بخش دولتی، نامطلوب بودن ساختار و سبک مدیریتی، ضریب پایین نفوذ اینترنت، و نهایتاً مشکلات دولت‌ها در بهره‌گیری از کارکنان زبده در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات.

عوامل تاثیرگذار در نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد اقتصادی را می‌توان اینچنین برشمرد: هزینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه‌های عملیاتی بالا، کمبود سرمایه انسانی. این هزینه‌ها در ابتدا تاثیر عکس در رشد بهره‌وری می‌گذارند ولی زمانی که این فناوری جدید توسط جامعه جذب شد رشد بهره‌وری اصلاح می‌شود.

با توجه به مطالب فوق می‌توان این چنین نتیجه‌گیری کرد که رشد اقتصادی در سطح جهانی و منطقه‌ای به طور واضح از فناوری اطلاعات و ارتباطات تاثیر پذیرفته‌است. این تاثیر از دهه ۹۰

میلادی نمایان گردید و در ۱۰ سال اخیر کاملاً مشهود شده است. با توجه به چند نمونه از آمار و ارقام موجود می‌توان ابعاد و میزان این تاثیرات را دریافت. این آمار و ارقام کمک می‌کنند تا به دور از هر گونه خیال‌پردازی دربارهٔ معجزات فناوری اطلاعات و ارتباطات، با واقع‌بینی در برنامه‌ریزی برای توسعهٔ کشور از فناوری اطلاعات و ارتباطات به نحو موثری استفاده شود (پزشکی و دباغ رضایی: ۴۴).

به نظر می‌آید که ICT، می‌تواند به عنوان راهکاری برای توسعه پایدار مدنظر علاقه‌مندان به امر توسعه قرار بگیرد. در سال‌های اخیر، بسیاری از کشورهای در حال توسعه به اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند توسعه ملی پی برده‌اند و در سیاست‌گذاری‌های خرد و کلان خویش، جایگاه ویژه‌ای برای آن در نظر گرفته‌اند. با این حال، اثربخشی سیاست‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در یک کشور تضمین‌کننده اثربخشی آن در کشور دیگر نیست و از این منظر، می‌توان کشورهای مختلف را با توجه به ویژگی‌های مختلف‌شان مورد ملاحظه قرار داد.

آثار ورود فناوری ارتباطات و اطلاعات به حوزه اقتصاد شامل این موارد است: رشد بهره‌وری، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، کاهش قیمت تمام شده خدمات، جذب سطح بالایی از سرمایه به این بخش و در نتیجه افزایش نیروی اشتغال در صنایع و خدمات مرتبط با حوزه الکترونیک.

دگرگونی در فعالیت‌های تولیدی و صنعتی را بواسطه پیدایش اختراعات گوناگون بارها داشته‌ایم و پیدایش فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی در ادامه همان مسیر قبلی است. ما قبلاً از مزایای ورود ماشین‌ها و دستگاه‌های متنوع با کارکردهای مختلف در حوزه اقتصاد بهره برده‌ایم. فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی با خصوصیات ذاتی خود (سرعت بالا، غلبه بر محدودیت مکان و زمان، انعطاف بالاتر و امثالهم) فعالیت‌های نوین و متنوعی در حوزه اقتصاد ایجاد کرده‌اند. پذیرش فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی سبب می‌گردد تا به شاخص‌های توسعه، که پیش از این از آنها صحبت به میان آمد، زودتر نائل آییم: افزایش تولید، تغییر ساختار اقتصادی، تمرکززدایی، مشارکت، میزان تحرک و پویایی، قدرت نهادهای مردمسالار، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و... و شاخص‌هایی از قبیل: تجارت خارجی، سرمایه‌گذاری خارجی، تجارت الکترونیک. پذیرش امر مستلزم آن است که دولتمردان، شرایط را تسهیل نمایند، آموزش و فرهنگ‌سازی را در برنامه‌های خود قرار بدهند، ارتباطات افقی و تعاملی میان سطوح مختلف برقرار گردد.

کشورهای جهان سوم باید در این امر مشارکت فعال‌تری از خود نشان بدهند. آنها باید

سرمایه‌گذاری مادی و سرمایه‌گذاری فرامادی را در حوزه ارتباطات و اطلاعات مورد توجه قرار دهند. به ایجاد زیرساخت‌های مناسب مخابراتی اهتمام بورزند. فرایند خصوصی‌سازی و آزادسازی را هم در مخابرات و هم در اقتصاد، به معنای واقعی، تسهیل نمایند. در سایه رقابت مسلماً خدمات و تولیدات بهتری عرضه خواهند شد. قوانین حمایتی در حوزه اقتصاد را با توجه به این دگرگونی‌های اخیر تصویب نمایند. به نظر می‌آید که حتی در برخی موارد نیاز به اصلاح ساختار سیستم است.

در مورد نسبت جامعه اطلاعاتی و توسعه اقتصادی باید از زوایای گوناگون به موضوع نگاه کنیم. تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی با توجه مباحث فوق کاملاً مشهود است. این فناوری‌ها با تسهیل در ارائه فعالیت‌ها و خدمات متنوع و ایجاد ارزش افزوده بر بخش اقتصادی تاثیر بسزایی گذاشته است. اطلاعات به عنوان عنصری دارای ارزش اقتصادی در جامعه اطلاعاتی محسوب می‌شود. مهم این است که در این دنیایی که شامل انبوه اطلاعات است، دچار آلودگی اطلاعاتی نشویم. استفاده بهینه از اطلاعات مفید و کارآمد از طریق فناوری‌های ارتباطی ما را در رسیدن به اهدافمان یاری می‌دهد. به هر روی، ابعاد تازه‌تری از جامعه اطلاعاتی در زندگی فردی و اجتماعی مان پدیدار می‌گردد. ارائه خدمات عمومی از طریق آن لاین می‌رود تا به صورت یک رویکرد همگانی در دولت‌ها بشود و دولت الکترونیکی تحقق یابد. تاکید ما بر این است که دولت‌ها باید از این فرصت نهایت استفاده را برای کمک به فرایند توسعه و اجرای عدالت و از بین بردن نابرابری‌ها ببرند. فرصت‌های اقتصادی برای همه پدید آورند. جامعه اطلاعاتی دولت‌ها کارآمدتر، شفاف‌تر و پاسخگوتر می‌سازد. برای نیل به توسعه اقتصادی، دولت‌ها باید نقش تسهیل‌کنندگی و حمایتگری بر عهده بگیرند و موانع را از سر راه بردارند. چالش‌های مختلف (اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، حقوقی و اخلاقی) باید برطرف شوند. استفاده از تجربه کشورهای گوناگون راه را برای ما آسان‌تر می‌نماید. هرچند که این راه حل‌ها باید با مشخصات و ویژگی‌های ما هماهنگ و سازگار باشد. هر اقدامی که در این راه صورت می‌گیرد، باید با رعایت اعتدال و عدالت باشد. اقتصاد دانش‌محور یکی از اهداف مهم سند چشم‌انداز است. این مساله با مواردی که مطرح شد، ارتباطی تنگاتنگ دارد. رعایت این مسایل ما را در رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز یاری می‌نماید: برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، دست یافتن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه



آسیای جنوب غربی با تاکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم و رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی.

- آدلمن، ایرما (۱۳۸۲) «مغالطه‌های نظریه توسعه و پیامدهای آن‌ها برای سیاست» در «...» استیگلیتز و میر، ترجمه غلامرضا آزاد (ارمکی)، تهران، نی.
- آگیون، فیلیپه (۱۳۸۲)، «اظهارنظر» در «...» استیگلیتز و میر.
- پزشکی یحیی و سودابه دباغ رضائی، «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد اقتصادی»، در «...» ۱۳۸۴، ش. ۱۶۳.
- تاجیک، محمدرضا در «مقدمه» صدوقی، مرادعلی (۱۳۸۲)، «...» تهران، وزارت امور خارجه.
- توماس، وینود، (۱۳۸۲)، «بازبینی چالش توسعه» در «...» استیگلیتز و میر، ترجمه غلامرضا آزاد (ارمکی)، تهران، نی.
- جکسن، مایلز «کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع رسانی و ...» در «...» آذرننگ، ۱۳۷۸.
- جلالی، علی‌اکبر (۱۳۸۳) در «...» ش. ۱۳۰۳، مورخ ۱۳۸۳/۹/۳.
- شکرخواه، یونس (۱۳۸۴)، «...» تهران، ثانیه.
- علوی، پرویز (۱۳۸۰)، «...» تهران، اداره کل تبلیغات.
- فیدر، جان (۱۳۸۰)، «...» ترجمه علی رادباوه و عباس کیلوری، تهران، کتابدار.
- کانبور، راوی و لین اسکوایر (۱۳۸۲)، «تطور تفکر درباره فقر: کشف کنش‌های متقابل» در «...» استیگلیتز و میر، ترجمه غلامرضا آزاد (ارمکی)، تهران، نی.
- کلاین، لارنس آر. (۱۳۸۲) «یک دستور کار تحقیقی» در «...» استیگلیتز و میر، ترجمه غلامرضا آزاد (ارمکی)، تهران، نی.
- متوسلی، محمود (۱۳۸۲)، «...» تهران، سمت.
- محبیان، امیر، «جستارهایی در چیستی و چرایی الگوی توسعه ملی» در «...» ش. ۱، ۱۳۸۳.
- معتمدنژاد، کاظم (۱۳۸۳)، «...» تهران، مرکز پژوهش‌های ارتباطات.
- مک کوایل، دنیس (۱۳۸۲)، «...» ترجمه پرویز اجاللی، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها، صص. ۱۱۵-۱۱۸.
- میر، جرالدام. در استیگلیتز، جوزف ای. و جرالدام. میر (۱۳۸۲)، «...» ترجمه غلامرضا آزاد (ارمکی)، تهران، نی.
- نبوی، مرتضی، (۱۳۸۴) «نچوا؛ سخن ما» در «...» شماره ۲.

- وبستر، فرانک (۱۳۸۳)، «
- یوسف، شاهد و جوزف ای. استیگلیتز (۱۳۸۲)، «مسائل توسعه: حل شده و حل نشده» در «...» استیگلیتز و میر، ترجمه غلامرضا آزاد (ارمکی)، تهران، نی.

