

نما

مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

ششم دوره شماره

بهمن ۱۳۸۵: تاریخ انتشار این مقاله

قالب [Bazگشت](#) [PDF](#) [محله الکترونیکی](#) [صفحه اصلی](#)

اقتصاد اطلاعات در کشورهای درحال توسعه و ایران

علی اکبر سرپرست [۱]

Email: aas_1354@yahoo.com

چکیده

نظام اقتصادی نوینی که شکل گرفته است با استفاده از فناوری های نوین و شبکه های ارتباطی به تبادل اطلاعات می پردازد و علمی که به مطالعه اطلاعات و سرمایه گذاری در زمینه های جدید مثل تولید اطلاعات، گردآوری، و اشاعه جهت توسعه اقتصادی می پردازد اقتصاد اطلاعات است. در این میان کشورهای توسعه یافته با ایجاد پایگاههای عظیم و در اختیار داشتن فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات عمل نبض اقتصادی کشورهای در حال توسعه را در اختیار گرفته اند. اقتصاد اطلاعات در کشورهای درحال توسعه نقش کم رنگی در توسعه اقتصادی، فرهنگی و... دارد. در این مقاله نگاه اجمالی وضعیت اقتصادی کشورهای درحال توسعه و جایگاه آنها در اقتصاد اطلاعات و نقش خدمات اطلاعاتی در توسعه این کشورها و در انتهای آن بررسی اجمالی اقتصاد اطلاعات در ایران و جایگاه ایران در تولید اطلاعات علمی و ارائه پیشنهاداتی جهت بهبود وضع کنونی می پردازد.

کلید واژه ها: اقتصاد اطلاعات / اقتصاد دیجیتالی / کشورهای درحال توسعه / توسعه اقتصادی / خدمات انتفاعی / نرم افزار منبع باز / ایران

مقدمه

علم اقتصاد عبارت است از مجموعه شناختهای عینی رفتارهای انسان که نهایتشان تأمین نیازهای انسانی است. دشواری تعریف اقتصاد به عنوان علم (چون دیگر علوم انسانی و اجتماعی) از آنجا ناشی می شود که موضوع اقتصاد مناسبات دیالکتیکی انسان با طبیعت است که با کار خود بررسی آن کالاهای و خدمات لازم برای پوشش نیازهایش را تولید، توزیع و مصرف می کند. بازوی این مناسبات بر حسب فرایند اجتماعی که مستلزم روابط افراد است، توسعه یافته است (نیک گوهر، ۱۳۶۹، ص ۲۸۸).

در دهه ۱۹۹۰ بسیاری از مدیران تجاری، سرمایه گذاران، روزنامه نگاران و سیاستمداران به طور حتم ملزم شدند، راجع به این حقیقت که اقتصاد جهانی دستخوش یک تغییر ساختار اساسی سوگرفته توسط دو عامل جهانی شدن [۲] و انقلاب در فناوری های اطلاعات و ارتباطات [۳] است، فکر کنند. ساختار پذیرفته شده ای اقتصاد نوین، برخاسته از نتیجه این دو عامل یعنی جهانی شدن و فناوری های اطلاعات و ارتباطات همراه با انتشارات تجاری است. حقیقتاً استدلال ساده ای بود که یک شرکت تجاری، صنعتی یا اقتصادی بتواند، با موفقیت به دور از این گرایش های جهانی رقیبان خود را

در عمل از میدان رقابت خارج کند و به حقیقت، شاهد مهمی برای اقتصاد نوین در یک سطح بالا است (Pohjola, 2002, p 134).

نظام اقتصادی نوینی که در حال شکل گیری است، ابزارهای فناوری راحت و جذابی را در اختیار ما گذاشته است و جغرافیای ثروت توسط ابزارهای نوین، شکل جدیدی به خود گرفته است. ما اکنون در نظام اقتصادی نوینی که توسط رایانه‌ها، شبکه‌ها، پایگاههای اطلاعات که هر روز در حال گسترش هستند، زندگی می‌کنیم و در این دنیا شکل کالاها و خدمات نیز دگرگون یافته است و به اطلاعات، به عنوان یک کالای سرمایه‌ای نظر می‌شود.

نظام اقتصادی نوین با تحول بنیادین خود، جامعه‌ی ما را با چالشی فراتر از آنجه که سخت افزارهای دیجیتالی با آن مواجه شده اند، رو برو کرده است. این نظام نوین، فرصت‌های جدیدی در اختیار ما می‌گذارد، اگر دگرگونی‌های نظام اقتصادی گذشته را به صورت معیاری در نظر بگیریم، آنهایی که بر طبق قوانین جدید رفتار کنند پیشرفت خواهند نمود و آنهایی که از آن چشم بپوشانند، در جا خواهند زد، دنیای ما به سوی یک اقتصاد جهانی با فناوری برتر در حرکت است و این تازه ابتدای نگرانی‌ها و نفع و زیانهای مردمانی است که در حال تجربه آن می‌باشند.

اقتصاد نوین سه ویژگی متمایز دارد: ۱. جهانی است ۲. معطوف به اشیاء و امور غیر ملموس چون ایده‌ها و اطلاعات است. ۳. اجزای آن به شدت با هم در ارتباط است. این سه ویژگی نوع جدیدی از بازار و جامعه را ایجاد و تأسیس کرده‌اند که از یک شبکه جهانی موجود در همه جا نشأت می‌گیرد (کلی، ۱۲۸۳، ص۲).

اقتصاد اطلاعات در واقع همان شکلی نوینی از اقتصاد است که در بستر فناوری‌های نوین و اطلاعات نمود یافته است. امروزه کشوری در زمینه اقتصادی به خود کفایی می‌رسد که در زمینه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و تولید اطلاعات خودکفا باشد و قادر به تهیه اطلاعات لازم و ضروری برای تمامی زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی، حکومتی، آموزشی و ... باشد.

در این مقاله به مطالعه اجمالی اقتصاد اطلاعات و نقش آن در کشورهای در حال توسعه و ایران پرداخته می‌شود. ابتدا تعریف و خصوصیات اقتصاد اطلاعات و پس از آن ویژگی‌های کشورهای در حال توسعه و جایگاه آنها در اقتصاد اطلاعات و راههای توسعه در این حوزه و در انتهای به بررسی اجمالی وضعیت و جایگاه ایران در این حوزه پرداخته و پیشنهاداتی جهت بهبود وضع کنونی ارائه می‌شود.

اقتصاد اطلاعات

دایره المعارف پیوسته وکیلیا [۴] اقتصاد اطلاعات را رشته‌ای از علم اقتصاد می‌داند که به مطالعه‌ی چگونگی تاثیرات اطلاعات بر تصمیمات اقتصادی می‌پردازد. اطلاعات ویژگی است به خاطر اینکه گسترش و نشر آن خیلی آسان است، اما کنترل و نظارت بر آن خیلی سخت است. خلق آن آسان ولی اعتماد به آن سخت است و بر بسیاری از تصمیمات ما تاثیر می‌گذارد. به هر حال این از طبیعت خاص اطلاعات است که بسیاری از استانداردهای تئوری‌های اقتصادی را پیچیده می‌کند.

اقتصاد اطلاعات بر سه بخش تمرکز دارد: ۱. بررسی نامتقارن‌های اطلاعاتی: که در این بخش به بررسی تصمیماتی که بواسطه آن معاملاتی که در یک بخش اطلاعاتی بیشتر یا بعتر از بخش دیگر است، سرو کار دارد. ۲. اقتصاد کالای اطلاعاتی: در این مورد خاطر نشان می‌شود که خرید و فروش اطلاعات همانند خرید و فروش کالای معمولی نیست، اطلاعات کالای غیر رقابتی است.

نخست بدین معنی، که خرید اطلاعات به معنای اینکه شخص دیگری بتواند بخرد، نیست. دوماً اطلاعات تقریباً ارزش حاشیه‌ای صفر دارد که معنی آن فقط یکبار مالک نخستین نسخه بودن، هیچ ارزش برای ایجاد نسخه دوم ندارد.^۲. فن آوری اطلاعات (wikipedia، ۲۰۰۶).

اقتصاد اطلاعات مطالعه و بررسی تولید، توزیع، بازاریابی، قیمت گذاری، فروش، مصرف و کلیه درآمدهایی است که به طور مستقیم یا غیر مستقیم از طریق تولید، انتشار، فروش، ذخیره، پردازش، و دسترسی به اطلاعات حاصل می‌شود.

اقتصاد اطلاعاتی یعنی اقتصاد اطلاعات محور، اقتصاد دانش محور، اقتصاد دیجیتال و یا اقتصاد اینترنت را می‌توان به عنوان اولین معیار و وسیله‌ای برای پیشرفت اقتصادی، نام برد که ناشی از تحولات اجتماعی و اقتصادی از سال ۱۹۶۰ تاکنون می‌باشد. پژوهش‌های انجام شده در این زمینه حاکی از آن است که توجه و نگرش‌های تازه‌ای به نقش اطلاعات در اقتصاد کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، شده است.

جريان گذار اقتصاد و سیر تحولات آن شامل حرکت از حالت اولیه و سنتی بشر یعنی اقتصاد متکی به کشاورزی به اقتصاد صنعت محور و سپس رسیدن به حالت فعلی یعنی اقتصاد اطلاعات محور است این تحولات زمینه را برای شکل گیری افکار و اندیشه‌ها و زمینه‌های مختلفی در کسب و کار فراهم کرد و حتی در ادبیات اقتصاد جهانی نیز تغییرات قابل ملاحظه‌ای را با عباراتی همچون: صنعت اطلاعات، بازار اطلاعات، کارکنان اطلاعات موجب شده است.

از جمله تأثیرات توسعه اقتصاد اطلاعاتی بروز تحولاتی در ساختار اشتغال و کسب و کار بود که باعث حذف بسیاری از فرآیندهای کاری مشاغل بازرگانی، آموزشی، بهداشتی، ارتباطی و مالی شده است (حسنی، ۱۳۸۴).

در بحث نوین «اقتصاد اطلاعات»، واژه‌ی اطلاعات در گسترده‌ترین و در عین حال تخصصی‌ترین شکل خود مورد استفاده قرار می‌گیرد و آن عبارت است از هر چیزی که بتواند رقمی (دیجیتال) گردد و در قالب سری‌هایی از صفر و یک کدبندی شود. نتایج مسابقات فوتیال، کتاب‌ها، بانک‌های اطلاعاتی، مجلات، فیلم‌ها، موزیک، نرخ سهام در بورس، و بالاخره صفحات وب همه کالاهای اطلاعاتی به حساب می‌آیند. می‌توان به عنوان مثال حداقل در بدین بحث این نکته را مطرح کرد که یک تولید اطلاعاتی از دیدگاه مصرف کنندگان دارای چه نوع ارزش متفاوت با دیگر اطلاعات است. یک واقعیت اطلاعاتی می‌تواند منبع تفریح و تفنن برای گروهی و منبع سود برای گروهی دیگر باشد. به عبارت دیگر همگان آماده نیستند که هر بھایی را برای یک واقعیت اطلاعاتی پردازند. کارشناسان اطلاعات همه به این نکته عقیده دارند که مصرف کنندگان مختلف به یک پدیده‌ی اطلاعاتی ارزش‌های بسیار متفاوتی می‌دهند (محسنی، ۱۳۸۰، ص ۱۶۴).

اقتصاد دیجیتالی

در واقع معادل همان اقتصاد اطلاعات و خواستگاه نوین اقتصادی در شکل بسیار توسعه یافته است که گویای یک تحول اقتصادی است، تحولی که در کلیه مؤلفه‌های اقتصاد همچون محصولات، مصرف کنندگان، فروشنده‌گان، واسطه‌ها، خدمات پشتیبانی، بازار و فرآیندهای آن مؤثر خواهد بود. بسیاری از محصولات و خدمات بصورت دیجیتالی عرضه خواهد شد بعنوان مثال می‌توان به محصولات ذیل اشاره کرد:

الف- محصولات اطلاعاتی و سرگرمیها همچون: مستندات کاغذی، کتابها، روزنامه‌ها، مجلات، کوین‌ها، مقالات تحقیقاتی، مواد آموزشی، اطلاعات مربوط به محصولات شبیه مشخصات محصول،

کاتالوگها و منوالها، اطلاعات تصویری همچون عکس‌ها، کارت پوستالها، نقشه‌ها و تقویم‌ها، اطلاعات صوتی همچون نوارهای موسیقی و سخنرانیها، فیلم‌ها و برنامه‌های تلویزیونی همچنین بازیها و نرم‌افزارهای سرگرمی.

ب- سمبلها، بليطها و رزوها در خصوص هتلها، کسربتها، وقایع ورزشی، خطوط هوایی و حمل و نقل، دستورات مالي مثل چکها، کارتها و اسناد اعتباري

ج- خدمات و فرآيندها شبيه خدمات دولتي، پيغامهای الكترونيكي مثل نامه‌ها، تماسهای تلفني و دورنگار، فرآيندهای توليد ارزش تجاري شبيه سفارش، انعقاد قرارداد، حراجها، آموزش از راه دور و پژوهشگري از راه دور.

خدمات پشتيباني نيز به تدارك فضاي ديجيتالي همچون: صدور گواهينامه، ايجاد سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مورد نياز، ايجاد محتوا و غيره باز ميگردد (حسني، ۱۳۸۵).

توسعه^[۵]

فرایند دگرگونی ساختارهای جامعه‌ای در ارتباط با رشد، بنابراین توسعه مفهومی وسیع‌تر از رشد تولید و ارتقاء سطح زندگی است که با شاخص "تولید ناخالص ملی" سنجیده می‌شود. توسعه مجموع ساختارهای اجتماعی و اقتصادي را دربر می‌گيرد و فرآيندي بلند مدت است (نيک گوهر، ۱۳۶۹، ص ۲۴۹).

کشور در حال توسعه^[۶]

کشوری توسعه نيافته و فقير است که در سايه سرمایه گذاري سرمایه، تعلم و تربیت، آموزش حرفه‌ای، ترقی بهره‌وری و ارتقاء سطح عمومی زندگی به توسعه اقتصادي برسد (فرهنگ، ۱۳۵۶، ص ۳۰۷).

اطلس جهان سوم^[۷] کشورهای در حال توسعه را به اين صورت زير تعریف می‌کند: "کشورهای در حال توسعه يا «جهان سوم» میهنی برای اکثریت سه ميليون مردم جهان است. اصطلاح جهان سوم برای توصیف حدود کشورهای گوناگونی همانند نیجریه، نیپال، پرو و گینه استفاده می‌شود. ارتباط بین اولین و سومین جهان (يا شمال و جنوب) تأثیرات هر دو اجتماع است".

در برنامه توسعه ملل متحده^[۸] (UNDP)، گزارش توسعه انساني ۱۹۹۷ منبع اولیه برای اين قسمت از مطالعه است. تحت سرواژه برنامه توسعه ملل متحده (UNDP)، کشورهایی با تراکم بالا، دست کم ۱۲۹ کشور همگی کشورهای در حال توسعه يا ۴۸ کشور تحت هر عنوان جداگانه کمترین کشورهای توسعه يافته فهرست می‌شود. کشورهای اروپایی در گذار از آنچه دموکراسی‌های پدیدار است، به عنوان کشورهای صنعتی فهرست می‌شوند.

آمارهای تعيه شده در گزارش برنامه‌های توسعه ملل متحده آشکار و نگران کننده هستند. از ۱۷۵ کشور که در نمايه توسعه انساني محاسبه شده بود، ۶۴ کشور در فهرست توسعه انساني بزرگ، ۶۶ کشور در فهرست متوسط و ۴۵ کشور در فهرست پايان هستند. بنابراین از جمعیت ۶/۵ ميليون نفر ۱/۳۲ بiliون (۲۲%) در فهرست جوامع سطح بالا پيشرتفته انساني، ۲۶ بiliون (۴۵%) در فهرست متوسط و ۱/۵ بiliون (۳۲%) در فهرست پايان قرار دارند.

در سال ۱۹۹۰ برنامه توسعه ملل متحده، (UNDP) نمايه توسعه انساني خويش را منتشر کرد. که در آغاز با اختلاف نظرهایي روپرو شد، نمايه رشد انساني^[۹] (HDI) بيشتر به عنوان وسیله‌ای

تشخیص یک کشور ایستا در توسعه اساسی انسانی شناخته شده است. آن یک نمایه ترکیبی از تحقق (موفقیت) هایی در توانایی‌های انسانی در سه بعد اساسی (بنیادی) یک زندگی طولانی و سلامتی، دانش و یک استاندارد معقول زندگی است. سه متغیر برای نشان دادن این سه بعد امید زندگی، پیشرفت آموزش و درآمد می‌باشد (p1, Martin and Feldam 1998).

ویژگیهای کشورهای در حال توسعه

۱- فقر مالی و فرهنگی

در کشورهای در حال توسعه بخشی از جمعیت با درآمدی کمتر از یک دلار در یک روز از ۳۴٪ به ۳۲٪ از سال ۱۳۸۷ تا ۱۹۹۳ کاهش یافته است اما تعداد افراد با درآمد کم از ۱/۲ بیلیون نفر به ۱/۳ بیلیون نفر افزایش یافته است.

گزارش برنامه توسعه ملل متحده (UNDP) نه تنها بر فقر مرکز دارد بلکه به چگونگی محدودیت‌های فقر فرصت‌ها و انتخاب‌های انسانی مرکز دارد: ابعاد بحران فقر انسانی... فقدان آزادی سیاسی، ناتوانایی برای سهیم شدن در زندگی اجتماعی و تهدیدی برای توانایی حفظ و تداوم نسل‌ها هستند. فقر همچنین وسیله زندگی کوتاه‌تر، فقدان آموزش پایه (اساسی) و محدودیت یا دسترسی به منابع عمومی و محدود است (Martin and Feldam, 1998, p2).

اکثر کشورهای در حال توسعه زیر بار غرض هستند و باید نزخ بهره‌هایی را بپردازند که بخش عظیمی از درآمدهای صادراتی آنان را می‌بلعد (شیلر، ۱۳۷۵، ص ۹).

۲- وابستگی اقتصادی و دوگانگی اقتصادی

در برخی از کشورهای در حال توسعه عموماً تصمیم‌گیری برای فعالیت‌های اقتصادی در داخل این کشورها انجام نمی‌گیرد و مرکز تصمیم‌گیری خارج از اقتصاد این کشورها است. بخش اقتصادی وابسته به خارج بخش اقتصاد مدرن است که ارتباط سازمانی با بخش سنتی اقتصاد ملی ندارد و در مناطق جغرافیایی خاصی متمرکز می‌شود.

دوگانگی اقتصادی به این معنی است که کشورهای در حال توسعه یک بخش مدرن در کنار بخش سنتی که هیچگونه ارتباط ارگانیکی با هم ندارند، قرار دارد. در اقتصاد سنتی تولید براساس نیازهای شخصی و نه بر اساس نیازهای خارجی انجام می‌گیرد و بی‌ارتباط با بقیه اقتصاد ملی است. وجود دوگانگی در اقتصاد این کشورها کارآیی سیاست‌های مدیریت اقتصادی جامعه و حتی طرح‌های عمرانی را از بین می‌برد و یا تأثیر آن را کاهش می‌دهد. این کشورها قادر ساختار اقتصادی منسجم و همگون با بخش‌های دیگر جامعه می‌باشد.

۳- نزخ رشد بالای جمعیت

از دیگر ویژگی‌های برخی کشورهای در حال توسعه بالا بودن نزخ جمعیت آنها نسبت به کشورهای توسعه یافته است. مطالعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه که با رشد سریع جمعیتی رویرو هستند نشان می‌دهد که نه تنها هیچ گونه هماهنگی بین رشد جمعیت و رشد اقتصادی این کشورها وجود ندارد، بلکه اختلاف زیادی بین دو نزخ رشد آنها موجود است، این امر باعث تنزل دائمی سطح درآمد سرانه در این گونه کشورها می‌شود و در نتیجه برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی این گونه کشورها با مشکلات عمدہ‌ای مواجه می‌گردد (همتی، ۱۳۶۶، ص ۲۱-۳۴).

نتیجه کلی اینکه تراکم بیش از حد جمعیت در این کشورها باعث شده تا دولتها هزینه‌های مالی

کلانی را جهت آموزش، تعلیم، اشتغال و مدیریت نیروی انسانی در بخش‌های مختلف جامعه متحمل شوند. در صورتیکه کشورهایی که دارای جمعیت کنترل شده هستند بهتر می‌توانند در زمینه‌های نوین اقتصادی سرمایه گذاری کنند و راه توسعه را بهتر و سریع‌تر ببینند.

۴. شکاف اطلاعاتی و شکاف دیجیتالی بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته

یکی از مهمترین چالش‌هایی که جامعه جهانی این روزها با آن دست به گریبان است تعیین و تفسیر عامل مشکل ساز و معضل ساز توسعه یافته‌گی در برخی کشورها و عقب ماندگی در برخی دیگر از کشورهای است، به زعم کارشناسان جهان امروز با دو پدیده حاصل از مدرنیته روبروست یکی شکاف اطلاعاتی و دیگری شکاف دیجیتالی که حاصل اولی فقر اطلاعاتی و حاصل دومی فقر ارتباطی می‌باشد. گذشته از نقش انحصار طلبی‌ها و قدرتمندی کشورهای سرمایه‌دار در بوجود آمدن این دو پدیده چالش‌های مختلفی در پیش روی مردم جهان پیشرفت و کشورهای در حال توسعه وجود دارد. به نظر می‌رسد همان‌گونه که رشد و پیشرفت بشر در دانش‌ها و علوم مختلف موجبات توسعه توانمندی او را در تولید فناوری‌های نو فراهم آورده است و همچنین توسعه فناوری‌ها نیز به رشد و توسعه دانش کمک کرده‌است و اطلاعات نیز با عدم رشد مناسب فناوری‌های ارتباطی رابطه‌ی مستقیم و تنگاتنگی دارد. اما اتفاقی که به تازگی در حال تبدیل شدن به یک چالش جدی جهانی است تلفیق دو پدیده شکاف دیجیتالی و شکاف اطلاعاتی توسط کشورهای پیشرفت و استفاده از بسترها اطلاعاتی - دیجیتالی موجود به عنوان اهرم فشار بر علیه کشورهای ضعیف و در حال توسعه است (حسنی، ۱۳۸۵).

گرداوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه

گرداوری اطلاعات برای ورود به بازارهای جدید، سرمایه‌گذاری خارجی، همکاری مشترک [۱۰] فعالیت در سطح بین‌المللی و ... نقش حساسی در موفقیت کشورهای در حال توسعه دارد. با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، روش‌های تجاری، سازمان‌ها و مدیریت‌های مختلف به کار گرفته شده، قوانین و مقررات و سیاست‌های صنعتی- اقتصادی و الی آخر... در کشورهای در حال توسعه، مسئله اطلاعات ویژگی خاصی پیدا نموده و درجه رسیک و عدم اطمینان را بالا می‌برد. در این حالت به کارگیری روش‌های متداول در کشور خود، اشتباه بوده و باید با توجه به ویژگی‌های آن روش‌های گرداوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها انتخاب و استفاده شود.

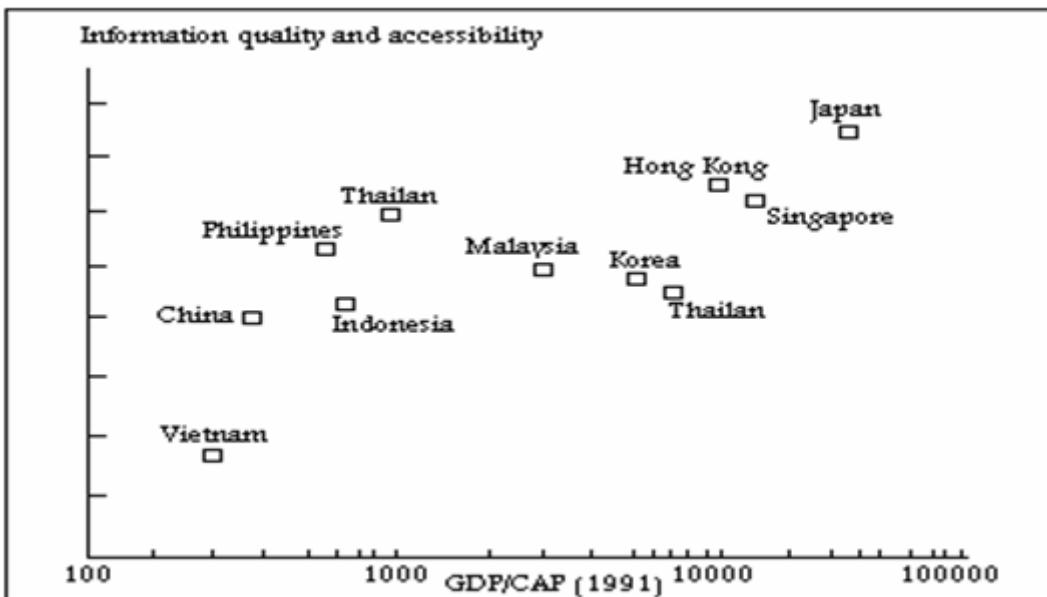
جهت آشنایی با این تفاوت‌های ملی، کشورهای خاور دور می‌توانند مثال خوبی به عنوان کشورهای در حال توسعه باشند، چرا که سیستم‌های اقتصادی - سیاسی و اجتماعی آنها بسیار با هم متنوع است. در خاور دور از کشورهایی همچون ژاپن با یک اقتصاد کاملاً پیشرفت و ساختار یافته و کشورهایی همچون اندونزی که اخیراً به پیشرفت‌هایی نائل شده و یا چین که یک اقتصاد متمرکز دولتی دارد را می‌توان یافت، از این جهت برای مطالعه و مقایسه بسیار مناسب هستند.

در این گونه کشورها (کشورهای در حال توسعه) به علت ضعف یا نادرستی اطلاعات و داده‌ها، استفاده از روش‌های کلاسیک برنامه‌ریزی میسر نمی‌باشد. در بعضی از این جوامع شبکه‌های اطلاعات رسمی به علت وجود فساد اداری منبع مطمئنی نبوده و اطلاعات صحیح از طریق کانال‌های غیررسمی تهیه می‌گردد. در کره به جای مراجعت به آمار و اطلاعات رسمی اگر به لیست فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها و یا دانشکده‌های نظامی مراجعه شود احتمالاً سریع‌تر به اطلاعات دسترسی پیدا می‌شود. در ژاپن مشکل اطلاعات ضعیف یا کمبود آن نبوده، بالعکس وفور آن می-

باشد که تجزیه و تحلیل را با مشکل روپرتو می‌سازد (احمدی، ۱۳۸۲، ص ۸۷).

۱. وضعیت اطلاعات

با بررسی‌هایی که در زمینه ارتباط بین میزان ثروت یا درآمد ملی این کشورها شد، متوجه یک ارتباط میان این دو می‌توان شد که در شکل زیر آن را به نمایش گذاشته است.



رابطه وضعیت اطلاعات با درآمد ملی کشورها

همان‌طور که ملاحظه می‌شود تقریباً چند گروه از کشورها را می‌توان از هم به شرح زیر تفکیک نمود:

گروه اول: ژاپن که همطراز آمریکا و اروپا بوده منحنی هزینه گردآوری اطلاعات در آن بالا است.
گروه دوم: سنگاپور و هنگ‌کنگ می‌باشد که سنگاپور در مرز خط قابلیت دسترسی و هنگ‌کنگ زیر خط کیفیت اطلاعات قرار دارد.

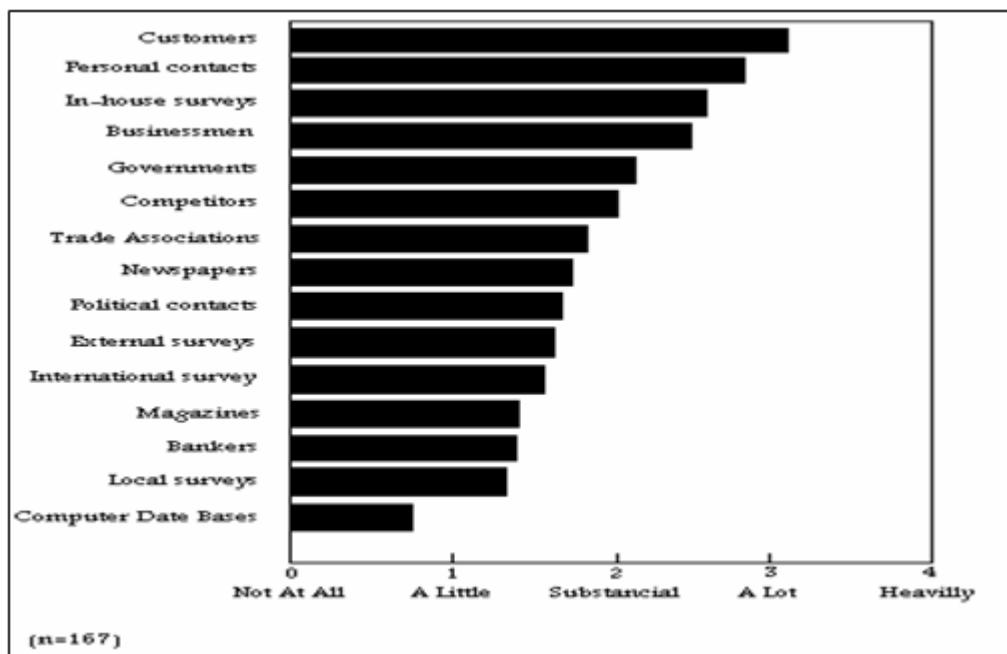
گروه سوم: مالزی، تایلند و فیلیپین که مشابه هم بوده، کیفیت اطلاعات در حد متوسط ولی قابلیت دسترسی به اطلاعات کم است.

گروه چهارم: کره، تایوان و تا حدودی اندونزی که از هر دو نظر کیفیت و قابلیت دسترسی ضعیف هستند. البته در مورد کره با وجود درآمد ملی بالا جای تعجب دارد!

گروه پنجم: چین و بالاخره ویتنام که هیچ کدام رابطه خوبی با گردآوری اطلاعات ندارند و آن را نوعی جاسوسی می‌پنداشند (احمدی، ۱۳۸۲، ص ۹۰).

۲. منابع اطلاعات

منابع اطلاعاتی براساس میزان اهمیت آنها طبق بررسی‌های به عمل آمده در شکل زیر جمع‌بندی و نمایش داده شده است.

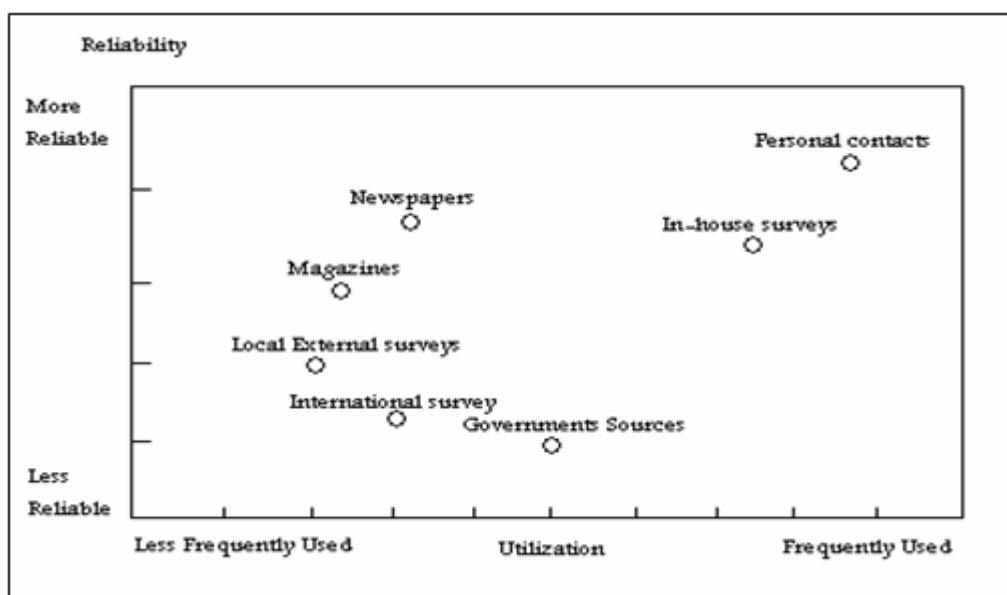


منابع اطلاعاتی در خاور دور

همان‌طور که مشاهده می‌شود، اطلاعات به دست آمده از طریق تماس مستقیم به مراتب قابل اطمینان‌تر از سایر روش‌های غیر مستقیم است (احمدی، ۱۳۸۲، ص ۹۱).

۳- قابلیت اطمینان [۱۱]

طی بررسی‌های که از این کشورها شد، عملکرد اطلاعاتی با قابلیت اطمینان آن در طول زمان مشخص شد که نتایج بدست آمده در شکل زیر نشان داده شده است.



قابلیت اطمینان منابع اطلاعاتی

طبق شکل فوق میزان اطمینان بالای تماس مستقیم بیشتر مشخص شده که حتی از روزنامه-

های کثیرالانتشار نیز بالاتر است (احمدی، ۱۳۸۲، ص ۹۳).

طبق مطالعه انجام شده، در کشورهای خاور دور می‌توان دریافت که میزان درآمد ملی با تولید اطلاعات رابطه‌ی مستقیمی دارد، آنجا که درآمد ملی بالا باشد میزان تولید اطلاعات نیز بالا بوده است و بالعکس. از طرفی با این بررسی‌ها می‌توان نتیجه گرفت که میزان قابلیت اطلاعات در کشورهای درحال توسعه نسبت به کشورهای توسعه یافته از درصد کمتر برخوردار است. از نتایج دیگر این پژوهش این است شیوه دسترسی به اطلاعات تماس‌های مشخص و مستقیم بهتر از غیرمستقیم نتیجه می‌دهد.

راهکارهای توسعه اقتصادی در کشورهای درحال توسعه

در اینجا به طور اجمالی و مختصر به دو برنامه وامکان که کشورهای درحال توسعه می‌توانند با اجرای آن زمینه و بستر توسعه اقتصادی خویش را فراهم سازند، اشاره می‌شود.

۱- خدمات انتفاعی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی

خدماتی است که کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در قبال ارائه آن به مشتریان خود پول دریافت می‌کنند. امروزه با ورود فناوری‌های نوین و به تبع تأثیر آن در حوزه کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی ارائه خدماتی انتفاعی نمود بیشتری یافته است.

هدف بسیاری از خدمات انتفاعی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، پشتیبانی از انتقال دانش و توسعه اقتصادی است و بازار مد نظر مراکز اطلاع‌رسانی انتفاعی کاربران غیر اصلی کتابخانه‌ها، شرکت‌ها، مشاوران و شرکت‌های حقوقی هستند. بعضی از این مراکز ممکن است خدمات تحقیقی و تحويل مدرک نیز به کاربران اولیه خود ارائه دهند (فانگ، ۱۳۸۲، ص ۱۰۲).

مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های تخصصی کشورهای در حال توسعه می‌توانند با ایجاد پایگاه‌های اطلاع‌رسانی پیوسته که می‌تواند حاوی اطلاعات کتاب شناختی یا تمام متن باشند، زمینه جذب مشتریان اطلاعاتی و خدمات انتفاعی را فراهم سازند که این خود می‌تواند به عنوان یک توسعه اقتصادی مد نظر باشد.

برخی از خدمات انتفاعی که کشورهای در حال توسعه می‌توانند در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی خویش ارائه دهند عبارتند از: از مطالعات جمعیت شناسی، گزارشات معترض تجاری، فهرست مشاغل، گزارشات تحقیقی بازار، خدمات اطلاع‌رسانی، خدمات تحقیقی مشتری، جستجو برای نشانه‌های تجاری، خدمات اطلاع‌رسانی ارائه شود (کافمن، ۱۳۸۲، ص ۳۴). کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کشورهای درحال توسعه با گسترش ارائه خدمات انتفاعی به مشتریان خود می‌توانند بستر جدیدی را در زمینه درآمد و خودکفایی ملی و گام بزرگی در راه توسعه ملی بردارند.

۲- سیاست‌های اطلاعاتی و نرم‌افزاری منبع باز[۱۲] یا متن باز

کد منبع باز به ایجاد کد منبع (دستورالعمل‌های برنامه) برای یک محصول نرم‌افزاری رایگان اطلاع می‌شود تا در اختیار کاربران و تولید کنندگان نرم‌افزار قرار گیرد حتی اگر آن‌ها نقشی در ایجاد محصول اصلی نداشته باشند. توزیع کنندگان نرم‌افزارهای منبع باز کاربران و برنامه نویسان دیگر را تشویق می‌کنند که برای شناسایی مشکلات برنامه، از این کد استفاده نمایند و آن را برای پیشرفت‌های روز تغییر دهند. محصولات منبع باز که به طور فرآگیر مورد استفاده قرار می‌گیرند

ubarinden az: سیستم‌های لینوکس[۱۳] و سرور وب ایچ[۱۴] (فرهنگ تشریحی واژه‌ها و اصطلاحات کامپیوتری مایکروسافت، ۱۳۸۲، ص ۲۵۷-۲۵۸).

نویسنده‌گان بسیاری پیشنهاد می‌کنند که نرمافزار کد منبع باز یا متن باز راهبرد خوبی برای آوردن فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای کشورهای در حال توسعه است. با این حال، استفاده از نیازهای کد منبع باز باید بیشتر از توافق در مورد لینوکس به عنوان استانداردی برای سیستم‌های عامل باشد. توافق نرم افزاری کد منبع نه فقط یک انتخاب نرمافزاری است بلکه وسیله‌ی فراهم-آوری فن‌آوری خود و به عنوان راه ایجاد محصولات فن‌آوری است که مناسب نیازهای خاص خودشان است (and Fonseca, 2009, p 1 Camara

کلمه منبع باز یا متن باز طیف گسترده‌ای از مفاهیم را شامل می‌شود از جمله مجوزدهی نرم افزارها، فرآیندها و فرهنگ تولید آنها و غیره. جا انداختن مفاهیم متن باز در یک کشور خاص امری پیچیده است که در صورت تحقق آن، سود قابل توجهی را برای آن کشور در حال توسعه به ارمغان خواهد آورد.

تغییر یک نرم افزار منبع باز بهتر است همیشه با هماهنگی نگاهدارندگان آن در جامعه منبع باز انجام شود. توانایی تغییر نرم افزار مزایایی را هم برای کشورهای در حال توسعه و هم برای تولیدکنندگان نرم افزار فراهم می‌کند:

◆ تأثیر در جهت پیشرفت محصول نرم افزاری

◆ سرمایه گذاری در عملی کردن اولویتها با زمانبندی مطلوب

◆ داشتن دید عمیق و کلی از داخل سازمان برای برنامه ریزی آینده (فینک، ۱۳۸۴، ص ۹۸، ۱۲۴).
کشورهای در حال توسعه با استفاده از امکانات منبع باز می‌توانند این نرمافزارها را متناسب با نیازهای خویش تغییر دهند و این به نوبه‌ی خود باعث صرفه جویی هزینه‌ها و به دنبال آن ارتقاء سطح کیفی و کمی نرمافزارها می‌شود. نکته قابل توجه در تغییر یک منبع باز این است که باید کلیه عوامل اقتصادی، فرهنگی، زبانی و... حاکم بر آن کشور در نظر گرفته شود تا سیستم تغییر یافته از کارایی بالایی برخوردار باشد

یک مطالعه‌ی موردی از منابع باز که منبع باز پروژه‌ی سیستم‌های اطلاعاتی جغرافیا در برزیل می-باشد.

کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی[۱۵] (GIS) یک کاربرد ناحیه‌ای است که می‌تواند پتانسیل بزرگی را در اثر تماس با با محیط اجرایی خود داشته باشد. این سیستم‌ها توسط آژانس‌های عمومی برای مدیریت نواحی شهری و نمایش محیط استفاده می‌شود. پس از نصب و راهاندازی این سیستم در برزیل در هر سال یک میلیون دلار جهت حق امتیاز آن صرفه‌جویی می‌شود، و همچنین در مورد بکارگیری نیروی کار انسانی ماهر منفعه‌هایی حاصل شده است (p 14, ۲۰۰۶, Camara and Fonseca

اقتصاد اطلاعات در ایران

اطلاعات یک منبع حیاتی برای پیشرفت علمی و اقتصادی در هر کشوری محسوب می‌گردد. در این زمینه باید اذعان کرد که سطح تولید اطلاعات در کشور ما بسیار پایین است در واقع هنوز اهمیت اطلاعات شناخته نشده است. با توجه به پیشرفت‌های فن‌آوری‌های نوین ما هنوز یکی از واردکنندگان اطلاعات کشورهای توسعه یافته هستیم.

امروزه با پیشرفت فن‌آوری‌های رایانه‌ای و شبکه‌های مختلف محموله‌ای اطلاعاتی نیز تغییر یافته

است به عنوان مثال برخی از مجلات علمی لاتین تنها به صورت الکترونیکی ارائه می‌شوند و شکل چاپی ندارند، در نتیجه لازمه استفاده از اطلاعات آنها عضویت در شبکه اینترنت، پرداخت حق عضویت برای استفاده الکترونیکی آنها و داشتن فن‌آوری و ابزار مناسب است، بنابراین تنها افراد قادر خواهند بود که از اطلاعات تولید شده کشورهای توسعه یافته استفاده کنند که از قبل ابزار مناسب را تهیه کرده باشند (نوروزی، ۱۳۷۶، ص ۵۵، ۵۲).

اما وضعیت اقتصاد کشور ما به مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه نوپا و در حال شکل گیری می‌باشد. هنوز نتوانسته‌ایم از نظر اقتصادی جایگاه مناسب و والایی را در بین کشورهای توسعه یافته کسب نماییم و این خود حاصل عوامل مختلفی است. برخی از این عوامل عبارتند از:

۱- خصلت دوگانگی اقتصاد: در حال حاضر شکل‌های تولید بیش از سرمایه‌داری در کنار مناسبات تولید سرمایه‌داری به حیات خود ادامه می‌دهد و در این وضعیت بهینه‌سازی تولیدکنندگان در بخش سنتی مصدق ندارد.

۲- وابستگی فن‌آوری: این وابستگی از عقب‌ماندگی علمی و فنی کشور ناشی می‌شود و هنوز استمرار دارد، این ویژگی در اتکای اقتصاد کشور به واردات ماشین‌آلات، مواد واسطه‌ای و قطعات یدکی و نیز پرداخت حق انحصاری اثر، حق انحصاری اختراع بابت علائم تجاری و اطلاعات علمی و فنی مربوط به طراحی محصول و فرآیندهای تولید منتهی می‌شود.

۳- انکا اقتصاد ایران به صادرات تک محصولی نفت: این پدیده‌ی شکنندگی اقتصاد ایران در رویارویی با حوادث جهان را بسیار افزایش داده است و تکانه‌های مثبت و منفی داخلی و بین‌المللی و نرخ بهره‌برداری از ظرفیت‌های کشور و نرخ انباشت سرمایه تأثیر عمیق می‌گذارد (اطلاعات، ۱۳۸۱). این مشکلات اقتصادی که گریانگیر اقتصاد کشور است باعث شده هنوز اقتصاددانان ما درگیر مباحث اصلی همانهایی که در بالا ذکر شد، باشند و مدامی که مسائل پایه‌ای اقتصاد ما حل نشود مجال بحث و بررسی در مسائل نوین اقتصادی و اقتصاد اطلاعات نمی‌باشد اما جای خوشبختی است که به تازگی اقتصاد ما قدم در راهی گذاشته است که به ناچار حاصل آن پرداختن به مباحث نوین اقتصادی و حرکت در جهت رفع وابستگی فن‌آوری، خوداکتفایی و کسب درآمد می‌باشد.

در زمینه تحقیق و توسعه در ایران به خاطر ضرورت و اهمیت موضوع، همه ساله اعتباراتی برای تحقیقات هزینه می‌شود. اعتبارات تحقیقاتی از محل بودجه عمومی دولت ۱۲ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۷، با رشد متوسط سالانه ۵/۷٪ درصد، به ۱۲۲/۵ میلیارد ریال در سال ۷۵ رسید و سهم اعتبارات پژوهش و فن‌آوری تحقیقاتی و تولید ناخالصی سال ۷۹ از کمترین میزان خود یعنی ۳۱ درصد شروع و با روندی به صورت صعودی در سال ۸۲ به بالاترین میزان خود یعنی نیم درصد رسیده است (حنفی نیری، ۱۳۸۵).

اما این بدل و توجه به تحقیق و توسعه در مقابل کشورهای توسعه یافته سهم بسیار ناچیزی از اعتبارات بودجه را به خود اختصاص داده است و لازمه توسعه همه جانبه کشور نیاز به اختصاص اعتبارات مناسب با طرح‌های فن‌آوری و تحقیقی است.

مسئولان دولتی ایران ارزش بازار فن‌آوری اطلاعات کشور را در سال ۲۰۰۵، نزدیک یک میلیون یورو (۱۵۰۰ میلیارد تومان) برآورد کرده‌اند که به گفته کارشناسان بخش خصوصی، برآورد خوش‌بینانه

است. این در حالی است که بزرگترین شرکت ارتباطات دور آمریکا به نام اریزون[۱۶] به تنها یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون (کمتر از دو میلیون دلار) درآمد داشته است (دهقانی، ۱۳۸۴). شاید این برآورد اظهار نظر خوشبینانه‌ای باشد اما در مقایسه با کشورهای توسعه یافته سهم بسیار ناچیزی از بازار فن‌آوری اطلاعات در اختیار ما می‌باشد.

یکی از ملاکهای مهم در توسعه هر کشور میزان تولیدات علمی اعضای هیأت علمی، پژوهشگران و محققان است که می‌تواند نقش ارزنده‌ای را در اقتصاد اطلاعات ایفا نماید. پژوهش‌های بسیاری در این زمینه انجام شده است و نتایج ارزنده‌ای بدست آمده است. در زیر به عنوان نمونه به یکی از این پژوهش‌ها و نتایج حاصل از آن اشاره می‌شود.

در پژوهشی که توسط فریده قاضی‌پور با عنوان «بررسی عوامل هنجاری و سازمانی مؤثر بر میزان تولید علمی اعضای هیأت علمی جامعه‌ی دانشگاهی و پژوهشی» انجام شده، نشان می‌دهد که ایران از لحاظ چاپ مقالات در مقایسه با کشورهای توسعه یافته به نسبت جمعیت ۱۰۰ برابر کمتر مقاله تولید می‌کند. البته روش است که در کشورهای ثروتمند بیش از کشورهای فقیر امکانات و ابزار پژوهش فراهم است. اما وقتی تولید علم را براساس تولید ناخالص داخلی بررسی می‌کنیم، باز هم وضعیت ایران چندان خوب نیست. مثلاً جمعیت ایران در حدود جمعیت بریتانیاست، حال آن که تولید ناخالص داخلی ایران ۶۰۰ میلیارد دلار، تقریباً ۱۵ برابر کمتر از آن کشور است. پس به نظر می‌رسد تولید علمی هم باید ۱۵ برابر کمتر باشد اما چنین نیست، تولید مقاله در ایران ۱۰۰ برابر کمتر است.

براساس نتایج این پژوهش، در سال ۲۰۰۰ مقالات منتشر شده در ایران به ۱۳۹۳ عنوان رسیده و این رقم نسبت به سال ۱۹۹۳ با ۳۲۳ مقاله، افزایش ۳/۴ برابر را نشان می‌دهد. به علاوه در بخش علوم تعداد مقالات از ۲۹۹ به ۱۳۶۹ رسیده و ۶/۴ برابر شده است. ضمن آن که در سال ۲۰۰۰ جایگاه ایران از ردیف ۵۵ به ۴۱ رسیده. اما با توجه به توانمندی‌های بالقوه و نیروی انسانی موجود در حوزه‌ی علمی کشور هنوز درصد بالایی از این نیرو در تولید علم مشارکت ندارند. به طوری که براساس تحقیقی که در سال ۸۰ انجام گرفته بیش از ۹۰ درصد از اعضای هیأت علمی کشور در چاپ مقالات شرکت ندارند.

به علاوه از لحاظ کیفی نیز کیفیت مقاله‌های ایرانی از میانگین جهانی پایین‌تر است. به طوری که اگر تعداد دفعات مراجعه به یک مقاله را به عنوان معیاری برای کیفیت آن مقاله در نظر بگیریم، آمارها نشان می‌دهد که کیفیت مقاله‌های تولید شده در ایران هم با میانگین جهانی فاصله‌ی زیادی دارد. به عنوان مثال در سال ۱۹۹۶ ایران تقریباً ۲۰۰ مقاله، در رشته‌های مختلف علوم پایه تولید کرده که اینها حدود ۶۰۰ ارجاع داشته‌اند. یعنی سه ارجاع بازای هر مقاله. حال آن که میانگین جهانی بین چهار تا پنج ارجاع بازای هر مقاله است.

به علاوه محقق معتقد است کشوری که در فرآیند تولیدات علمی و فن‌آوری جهان نقشی برعهده ندارد و حتی در سبک دانش و آموزه‌های علمی کوشش نمی‌کند و اهداف مشخص و تعریف شده همراه با برنامه‌ریزی اجرایی ندارد، کمتر قادر است از یافته‌های دیگران استفاده کند و مجالی برای حضور پایدار در صحنه‌ی بین‌الملل، توسعه و مدرنیته بیابد. به این ترتیب هر کشوری باید در پی ایجاد فرآیند بومی تولید علم باشد. زیرا شکاف عمیق و فرازینده بین استانداردهای زندگی در کشورهای توسعه یافته و نیافته، ناشی از فاصله‌ی علمی و فنی بین آنهاست و درواقع چیزی که ملت‌های غنی را از فقیر متمایز می‌کند، نه تنها تولید ثروت‌های مادی بلکه میزان تولید علمی و دستیابی به دانش بهره‌گیری مناسب از منابع موجود است (رحیمی سجاست، ۱۳۸۴).

با مطالعه این پژوهش و پژوهش‌های مشابه می‌توان نتیجه گرفت که سهم تولیدات علمی کشورمان از تولید ناخالص ملی و توسعه پایدار اقتصادی یا به عبارتی درآمد حاصل از فروش خدمات اطلاعاتی بسیار ناچیز و کم است.

ارائه راهکارهایی جهت بهبود وضع موجود

با توجه به آنچه در بالا به آن اشاره شد، سطح تولید اطلاعات در کشور ما بسیار پایین است و عملأً اطلاعات جایگاهی در تولید ناخالص ملی ندارد. برای بهبود وضعیت موجود و توجه به ارزش واقعی اطلاعات در زیر به برخی از عواملی که توجه به آنها موجب شکوفایی و توسعه اقتصادی کشور می‌شود به آن اشاره می‌شود:

۱. ایجاد نظام ملی اطلاع‌رسانی مناسب در کشور برای تولید، گردآوری، سازماندهی، مدیریت، اشاعه و مصرف اطلاعات ارزش‌هایی که برای موفقیت ملی و سازمانی حاصل می‌شود. با ایجاد نظام ملی اطلاع‌رسانی ارزش‌هایی که برای موفقیت ملی و سازمانی حاصل می‌شود چنان است که می‌بایست همه‌ی تلاش‌های لازم صورت گیرد تا اطمینان حاصل شود که همه‌ی موانع برطرف شده، امکان لازم برای استفاده‌دهی مدیران از اطلاعات فراهم گردیده، و منابع اطلاعاتی به گونه‌ای سامان یافته است که در موقع لزوم اطلاعات کامل در دسترس قرار گیرد. این ارزش‌ها عبارتند از:

- ◆ نیروی کار بهتر که تعلیمات بهتری دیده‌اند و توانایی بیشتری در رویارویی با مشکلات دارند؛
- ◆ پیشرفت تولیدی بهتر مبتنی بر دانش بیشتر درباره نیازهای مصرف کننده؛
- ◆ مهندسی بهتر مبتنی بر دسترس‌پذیر بودن اطلاعات علمی و فنی و استفاده از آن؛
- ◆ بازاریابی بهتر شامل انتخاب بازارها و شیوه‌ی دستیابی به آنها؛
- ◆ داده‌های اقتصادی بهتر برای تصمیم‌گیری مناسب جهت سرمایه‌گذاران و تخصیص منابع؛
- ◆ مدیریت داخلی بهتر مبتنی بر استفاده از اطلاعات و فناوری‌های همراه آن برای ارتباطات و تصمیم‌گیری پیشرفتنه (هایس، ۱۳۸۱، ج ۱: ص ۲۶۷).

۲. توسعه زیرساخت‌های فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به صورت همگام و منظم در تمامی ساختارهای جامعه که یکی از تسهیلات آن زمینه دستیابی همگان اینترنت و اطلاعات فراهم می‌کند و از نتایج آن بالا رفتن سطح آگاهی همگان و حرکت به سوی جامعه دانایی محور است. برای رسیدن به این هدف باید:

- ◆ پژوههای توسعه فناوری اطلاعات باید از یک چارچوب کلان تبعیت کنند.
- ◆ شرایط پروزه‌های توسعه فناوری اطلاعات هدفمندی، نظارت و پیگیری، ثبات و امکان پذیری است.

◆ علت بسیاری از مشکلات گام‌های توسعه فناوری اطلاعات، عدم همکاری دستگاه‌ها است.

◆ دستگاهی معتبر، قوی و با ثبات باید از نظر علمی مرجع فناوری اطلاعات باشد (راهبردهای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور، ۱۳۸۴).

۳. ایجاد رابطه تنگاتنگ بین نیازهای جامعه و تحقیقات دانشگاهی به عبارت دیگر وجود ارتباط میان دانشگاه و مراکز تحقیقاتی با بخش صنعت برای استفاده از تحقیقات کاربردی.

۴. توجه به تحقیق و پژوهش از سوی مدیران و سازمانهای مختلف و جدی گرفتن تحقیقات که زمینه و بستر تشویق محققان و پژوهشگران به ادامه‌ی کار و تحقیقات بیشتر را فراهم می‌سازد.

۵. ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی به صورت پیوسته که در آن کلیه مقاله‌ها، پژوهش‌ها و یافته‌های پژوهشگران کشور در آن قرار گیرد و بتواند به سهولت در اختیار مقاضیان اطلاعات قرار گیرد. نمونه این پایگاه‌ها می‌توان به پایگاه مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، اشاره کرد. اما این پایگاه اغلب شامل تمامی پژوهش‌های انجام شده ثبت نمی‌شود و پوشش موضوعی آنها محدود می‌باشد.

یادداشتها:

[۱] . دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

[2] . Globalization

[3] . Information and Communication Technology (ICT)

[4] . wikipedia: <http://www.wikipedia.org/>

[5] . Development

[6] . Developing Countries

[7] . The Third Atlas

[8] . The United National Development Program (UNDP)

[9] . Human Development Index (HDI)

[10] . Join Venture

[11] . Reliability

[12] . Open Source Software(OSS)

[13] . Linux

[14] . Apache

[15] . Geographical Information Systems (GIS)

[16] . Erizon

منابع و مأخذ

۱. احمدی، حسین و. م. ویرجینیاری. نظامهای اطلاعات استراتژیک. قم: صبح صادق، ۱۳۸۲.

۲. "پیش‌بینی رشد اقتصادی، چالش‌های پیشرو و تغییرات شاخص‌های اقتصاد کلان: گزارش اقتصادی و نظارت بر عملکرد دوم برنامه". اطلاعات، ۸۱/۸/۴.

۳. حسنی، فرنود. "اطلاعات و فناوری دو روی سکه جامعه اطلاعاتی" ۱۳۸۵. در وبلاگ مدیریت فناوری اطلاعات:

<http://itmanagement.mihanblog.com/More> (12/08/1385)

۴. حسنی، فرنود. "اقتصاد فرا صنعتی"، ۱۳۸۵. در وب سایت آینده نگار:

http://www.ayandehnegan.org/s_1.php?news_id=2665 (07/08/1385)

۵. حسنی، فرنود. "جامعه اطلاعاتی: اصول، عناصر، شاخص‌ها و تعاریف موجود". ۱۳۸۴. در وبلاگ:

http://itmanagement.persianblog.com/1384_4_11_itmanagement_archive.html#480574

۰ (09/08/1385)

۶. حنفی نیری، کریم. "تحقیق و توسعه در ایران". ۱۳۸۵. در وبلاگ:

<http://lisiran.blogfa.com/post> (11/08/1385)

۷. دهقانی، ندا. "سهم کمتر توسعه یافتن از اقتصاد اطلاعات چیست؟". در وب سایت آژانس خبری فناوری اطلاعات و ارتباطات:

<http://www.ictna.ir/report/archives/003140.html> (06/08/1385)

۸. "راهبردهای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور". دفتر همکاری‌های فناوری معاونت پژوهش و برنامه‌ریزی کمیته‌ی مطالعات فناوری اطلاعات در سایت:

<http://www.tco.ir/> (11/10/1384)

۹. رحیمی سجاسی، مریم. "بررسی عوامل هنجاری و سازمانی مؤثر بر میزان تولید علمی اعضای هیأت علمی جامعه‌ی دانشگاهی و پژوهشی". ۱۳۸۵. در وبلاگ:

[http://www.matris.blogsky.com%20\)10/08/1385](http://www.matris.blogsky.com%20)10/08/1385)

۱۰. شیلر، هربرت. اطلاعات و اقتصاد برهان، ترجمه یونس شکرخواه. تهران: کانون ترجمه و نشر آفتاب، ۱۳۷۵

۱۱. فانگ، یماس. "قیمت‌گذاری و برآورد هزینه در خدمات اطلاع رسانی انتفاعی". ترجمه محمد حسن‌زاده. در کتاب : تحويل اطلاعات در قرن بیست و یکم. خلاصه مذاکرات چهارمین کنفرانس بین المللی خدمات اطلاع رسانی انتفاعی در کتابخانه‌ها (چهارمین: ۱۹۹۷ م = ۱۳۷۶ م : ساندیه‌گو، کالیفرنیا). تهران: چاپار، ۱۳۸۲.

۱۲. فرهنگ تشریحی واژه‌ها و اصطلاحات کامپیوتری مایکروسافت. ترجمه سعید طریفی. تهران: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، ۱۳۸۲

۱۳. فرهنگ، منوچهر. فرهنگ علوم اقتصادی: انگلیسی - فارسی. تهران: نیل، ۱۳۵۶

۱۴. فینک، مارتین. کسب و کار و اقتصاد لینوکس و متن باز. ترجمه محمد خوانساری، هادی محمدی، فرشته پورامینی تهران: شورای عالی انفورماتیک کشور، دبیرخانه، ۱۳۸۴

۱۵. کافمن، استیو. "ملاحظه ویژه برای خدمات انتفاعی در کتابخانه‌های عمومی". ترجمه حسن اشرفی ریزی. در کتاب: تحويل اطلاعات در قرن بیست و یکم: خلاصه مذاکرات چهارمین کنفرانس بین المللی خدمات اطلاع رسانی انتفاعی در کتابخانه‌ها (چهارمین: ۱۹۹۷ م = ۱۳۷۶ م : ساندیه‌گو، کالیفرنیا). تهران: کتابدار، ۱۳۸۲

۱۶. کلی، کوین. قوانین اقتصادی در عصر شبکه‌ها. ترجمه دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی. تهران: شورای عالی اطلاع رسانی، دبیرخانه، ۱۳۸۲

۱۷. محسنی، منوچهر. جامعه شناسی جامعه اطلاعاتی. تهران: دیدار، ۱۳۸۰

۱۸. نوروزی، علیرضا. "اقتصاد اطلاعات در جهان و ایران". پیام کتابخانه، شماره ۳۵، ۱۳۷۶

۱۹. نیک گوهر، عبدالحسین. فرهنگ علوم اقتصادی، بازرگانی و مالی (انگلیسی - فرانسه - فارسی). تهران: صفار، ۱۳۶۹

۲۰. هایس، رابرت ام. "اقتصاد اطلاعات". ترجمه حمیدرضا مهموئی ، دایرہ المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۱

۲۱. همتی، عبدالناصر. مشکلات اقتصادی جهان سوم. تهران: سروش، ۱۳۶۶

22. Camara, Gilberto and Frederico Fonseca. "Information Policies and Open Source Software in Developing Countries". Journal of the American Society for Information Science and Technology, accepted.2006.

www.dpi.inpe.br/gilberto/papers/camara_fonseca_jasist.pdf

23. "Information Economics". Wikipedia Free Encyclopedia: <http://www.wikipedia.org/>

24. Martin, Robert and Estelle Feldman. "Working Paper: Access to Information/Developing Countries". April 1998.

http://ww1.transparency.org/working_papers/martin-feldman/5-why-develop.html

25. Pohjola, Matti. "The New Economy: facts, impacts and policies". Information Economics and Policy 14 (2002).

www.elsevier.com/locate/iep

شرایط استفاده از مقاله

۱- انتشار (چاپی یا الکترونیکی) مقالات بدون اخذ مجوز از ناشر(پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران) ممنوع است و تخلف از آن موجب پیگرد قانونی خواهد شد.

۲- فقط نقل چکیده مقالات در سایر محیطهای الکترونیکی (مانند سایتهاي اينترنتي) مجاز است که باید همراه با ذكر نام نویسنده ، نام ناشر و درج نشانی پیوند(لينك) اينترنتي پژوهشگاه باشد.