

## اقتصاد اطلاعات در کشورهای در حال توسعه و ایران

### 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 فن آوری های نوین

اطلاعات و ارتباطات عملاً نبض اقتصادی کشورهای در حال توسعه را در اختیار گرفته اند. اقتصاد

اطلاعات در کشورهای در حال توسعه نقش کم رنگی در توسعه اقتصادی، فرهنگی و... دارد. در

این مقاله نگاه اجمالی وضعیت اقتصادی کشورهای در حال توسعه و جایگاه آنها در اقتصاد

اطلاعات و نقش خدمات اطلاعاتی در توسعه این کشورها و در انتها به 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 دیجیتال / کشورهای در حال 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 کالاها و خدمات لازم برای پوشش نیازهایش را تولید، توزیع و مصرف می کند. بازوی این مناسبات برحسب 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 فن آوری های اطلاعات و ارتباطات [۳] است، فکر کنند. ساختار پذیرفته شده ی اقتصاد نوین، برخاسته از نتیجه این دو عامل یعنی جهانی شدن و فن آوری 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, ۲۰۰۲, p ۱۳۴).

نظام اقتصادی نوینی که در حال شکل گیری است، ابزارهای فن آوری 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 رایانه ها، شبکه ها، پایگاههای اطلاعات که هر روز در حال گسترش هستند، زندگی می کنیم و در این دنیا شکل کالاها و خدمات نیز دگرگون یافته است و به اطلاعات، به عنوان یک کالای سرمایه ای نظر می شود.

نظام اقتصادی نوین با تحول بنیادین خود، جامعه ی ما را با چالشی فراتر از آنچه که سخت افزارهای

دیجیتالی با آن مواجه شده اند، روبرو کرده است. این نظام نوین، فرصت های جدیدی در اختیار ما می گذارد، اگر دگرگونی های 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 پوشانند، در جا خواهند زد، دنیای ما به سوی یک اقتصاد جهانی با فن آوری برتر در حرکت است و این تازه ابتدای نگرانی ها و نفع و زیانهای مردمانی است که در حال تجربه آن می باشند.

اقتصاد نوین سه ویژگی متمایز دارد: ۱. جهانی است ۲. معطوف به اشیاء و امور غیر ملموس چون ایده ها 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 کرده اند که از یک شبکه جهانی موجود در همه جا نشأت می گیرد (کلی، ۱۳۸۳، ص ۲).

اقتصاد اطلاعات در واقع همان شکلی نوینی از اقتصاد است که در بستر فن آوری های نوین و اطلاعات نمود یافته است. امروزه کشوری در زمینه اقتصادی به خود کفایی می رسد که در زمینه فن آوری های اطلاعات و ارتباطات و تولید اطلاعات خود کفا باشد و قادر به تهیه اطلاعات لازم و ضروری برای تمامی زیرساخت های اقتصادی، اجتماعی، حکومتی، آموزشی و ... باشد.

در این مقاله به مطالعه اجمالی اقتصاد اطلاعات و نقش آن در کشور های در حال توسعه و ایران پرداخته می شود. ابتدا تعریف و خصوصیات اقتصاد اطلاعات و پس از آن ویژگی های کشورهای در حال توسعه و جایگاه آنها در اقتصاد اطلاعات و راههای توسعه در این حوزه و در انتها به بررسی اجمالی وضعیت و جایگاه ایران در این حوزه پرداخته و پیشنهاداتی جهت بهبود وضع کنونی ارائه می شود.

## اقتصاد اطلاعات

دایره المعارف پیوسته و کیدیا [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 بهتر 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. ۳. 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 می توان به عنوان اولین معیار و وسیله ای برای پیشرفت اقتصادی، نام برد که ناشی از تحولات اجتماعی و اقتصادی از سال ۱۹۶۰ تاکنون می باشد. پژوهش های انجام شده در این زمینه حاکی از آن است که توجه و نگرش های تازه ای به نقش اطلاعات در اقتصاد کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، شده است.

جریان 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 اندیشه ها و زمینه های مختلفی در کسب و کار فراهم کرد و حتی در ادبیات اقتصاد جهانی نیز تغییرات قابل ملاحظه ای را با عباراتی همچون: صنعت اطلاعات، بازار اطلاعات، کارکنان اطلاعات موجب شده است. از جمله تاثیرات 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»، واژه ای اطلاعات در گسترده ترین و در عین حال تخصصی ترین شکل خود مورد استفاده قرار می گیرد و آن عبارت است از هر چیزی که بتواند رقمی (دیجیتال) گردد و در قالب سری هایی از صفر و یک کدبندی شود. نتایج مسابقات فوتبال، کتاب ها، بانک- های اطلاعاتی، مجلات، فیلم ها، موزیک، نرخ سهام در بورس، و بالاخره صفحات وب همه کالاهای اطلاعاتی به حساب می آیند. می توان به عنوان مثال حداقل در بدو 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 می تواند منبع تفریح و تفنن برای گروهی و منبع سود برای گروهی دیگر باشد. به عبارت دیگر همگان آماده نیستند که هر بهایی را برای یک واقعیت اطلاعاتی بپردازند. کارشناسان اطلاعات همه به این نکته عقیده دارند که مصرف کنندگان مختلف به یک پدیده‌ی اطلاعاتی ارزش‌های بسیار متفاوتی می دهند (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، فروشندگان، 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، کوبین‌ها، مقالات تحقیقاتی، مواد آموزشی، اطلاعات مربوط به محصولات شبیه مشخصات محصول، کاتالوگها و منوالها، اطلاعات تصویری همچون عکس‌ها، کارت پستالها، نقشه‌ها و تقویم‌ها، اطلاعات صوتی همچون نوارهای موسیقی و سخنرانیها، فیلم‌ها و برنامه‌های تلویزیونی همچنین بازیها و نرم‌افزارهای سرگرمی.

ب- سمبلها، بلیطها و رزروها در خصوص هتلها، کنسرتها، وقایع ورزشی، خطوط هوایی و حمل و نقل، دستورات مالی مثل چکها، کارتها و اسناد اعتباری

ج- خدمات و فرآیندها شبیه خدمات دولتی، پیغامهای الکترونیکی مثل نامه‌ها، تماسهای تلفنی و دورنگار، فرآیندهای تولید ارزش تجاری شبیه سفارش، انعقاد قرارداد، حراجها، آموزش از راه دور و پزشکی از راه دور.

خدمات پشتیبانی نیز به تدارک فضای دیجیتالی همچون: صدور گواهینامه، ایجاد سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مورد نیاز، ایجاد محتوا و غیره باز میگردد (حسنی، 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 اقتصادی را دربر می‌گیرد و فرآیندی بلند مدت است (نیک گوهر، ۱۳۶۹، ص ۲۴۹).

### کشور در حال توسعه [۶]

کشوری توسعه نیافته و فقیر است که در سایه سرمایه گذاری سرمایه، تعلیم و تربیت، آموزش حرفه‌ای، ترقی بهره‌وری و ارتقاء سطح عمومی زندگی به توسعه اقتصادی برسد (فرهنگ، ۱۳۵۶، ص ۳۰۷).

اطلس جهان سوم [۷] کشورهای در حال توسعه را به این صورت زیر تعریف می‌کند:

"کشورهای در حال توسعه یا «جهان سوم» میهنی برای اکثریت سه میلیون مردم جهان است.

اصطلاح جهان سوم برای توصیف حدود کشورهای گوناگونی همانند نیجریه، نپال، پرو و گینه



استفاده می‌شود. ارتباط بین اولین و سومین جهان (یا شمال و جنوب) تأثیرات هر دو اجتماع است".  
در برنامه توسعه ملل متحد [۸] (UNDP)، گزارش توسعه انسانی ۱۹۹۷ منبع اولیه برای این قسمت از مطالعه است. تحت سرواژه برنامه توسعه ملل متحد (UNDP)، کشورهایی با تراکم بالا، دست کم ۱۲۹ کشور همگی کشورهای در حال توسعه یا ۴۸ کشور تحت هر عنوان جداگانه کمترین کشورهای توسعه یافته فهرست می‌شود. کشورهای اروپایی در گذار از آنچه دموکراسی‌های پدیدار است، به عنوان کشورهای صنعتی فهرست می‌شوند.

آمارهای تهیه شده در گزارش برنامه‌های توسعه ملل متحد آشکار و نگران کننده هستند. از ۱۷۵ کشور که در نمایه توسعه انسانی محاسبه شده بود، ۶۴ کشور در فهرست توسعه انسانی بزرگ، ۶۶ کشور در فهرست متوسط و ۴۵ کشور در فهرست پایین هستند. بنابراین از جمعیت ۵/۶ میلیون نفر ۱/۳۲ بیلیون (۲۳٪) در فهرست جوامع سطح بالا پیشرفته انسانی، ۲۶ بیلیون (۴۵٪) در فهرست متوسط و ۱/۵ بیلیون (۳۲٪) در فهرست پایین قرار دارند.

در سال ۱۹۹۰ برنامه توسعه ملل متحد، (UNDP) نمایه توسعه انسانی خویش را منتشر کرد. که در آغاز با اختلاف نظرهایی روبرو شد، نمایه رشد انسانی [۹] (HDI) بیشتر 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 (Martin and Feldan, ۱۹۹۸, p.۱).



## 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 بلیون نفر به

۱/۳ بلیون نفر افزایش یافته است.

گزارش برنامه توسعه ملل متحد (UNDP) نه تنها بر فقر تمرکز دارد بلکه به چگونگی محدودیت-

های فقر فرصت‌ها و انتخاب‌های انسانی تمرکز دارد:

ابعاد بحران فقر انسانی... فقدان آزادی سیاسی، ناتوانایی برای سهمیدن 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, ۱۹۹۸, p.۲).

اکثر کشورهای در حال توسعه زیر بار غرض هستند و باید نرخ 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 می گیرد و بی ارتباط با بقیه اقتصاد ملی است. وجود دوگانگی در اقتصاد این کشورها کارآیی سیاست‌های مدیریت اقتصادی جامعه و حتی طرح‌های عمرانی را از بین می برد و یا تأثیر آن را کاهش می دهد. این کشورها فاقد ساختار اقتصادی منسجم و همگون با بخش‌های دیگر جامعه می باشد.

### ۳- نرخ رشد بالای جمعیت

از دیگر ویژگی‌های برخی کشورهای در حال توسعه بالا بودن نرخ جمعیت آن‌ها نسبت به کشورهای توسعه یافته است. مطالعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه که با رشد سریع جمعیتی روبرو هستند نشان می دهد که نه تنها هیچ گونه هماهنگی بین رشد جمعیت و رشد اقتصادی این کشورها وجود ندارد، بلکه اختلاف زیادی بین دو نرخ رشد آن‌ها موجود است، این امر باعث تنزل دائمی سطح درآمد سرانه در این گونه کشورها می شود و در نتیجه برنامه‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی این گونه کشورها با مشکلات عمده‌ای مواجه می گردد (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 می توانند در زمینه‌های نوین اقتصادی سرمایه گذاری کنند و راه توسعه را بهتر و سریعتر پیمایند.

### 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 یافتگی در برخی کشورها و عقب ماندگی در برخی دیگر از کشورهاست، 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 پیشرفته 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 فن‌آوری‌های نو فراهم آورده است و همچنین توسعه فن‌آوری‌ها نیز به رشد و توسعه دانش کمک کرده است و اطلاعات نیز با عدم رشد مناسب فن‌آوری‌های 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 پیشرفته و استفاده از بسترهای اطلاعاتی - دیجیتالی موجود به عنوان اهرم فشار بر علیه کشورهای ضعیف و در حال توسعه است (حسنی، ۱۳۸۵).

## گردآوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه

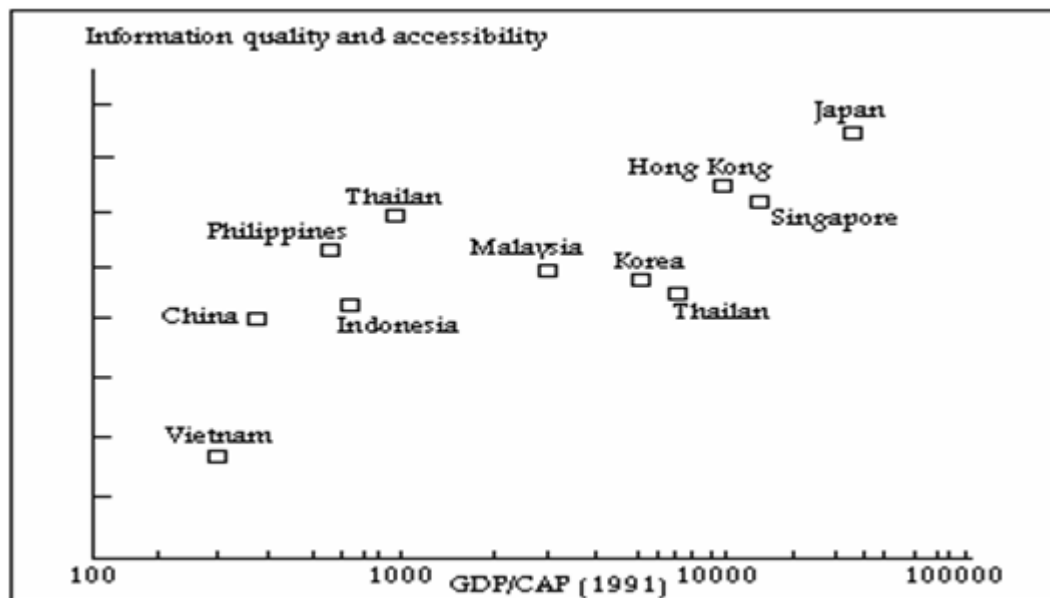
گردآوری اطلاعات برای ورود به بازارهای جدید، سرمایه‌گذاری خارجی، همکاری مشترک [۱۰] فعالیت در سطح بین‌المللی و ... نقش حساسی در موفقیت کشورهای در حال توسعه دارد. با توجه به

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 ریسک 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 گردآوری 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 پیشرفته 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 مراجعه 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 می‌باشد که تجزیه و تحلیل را با مشکل روبرو 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 هم‌تراز 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.

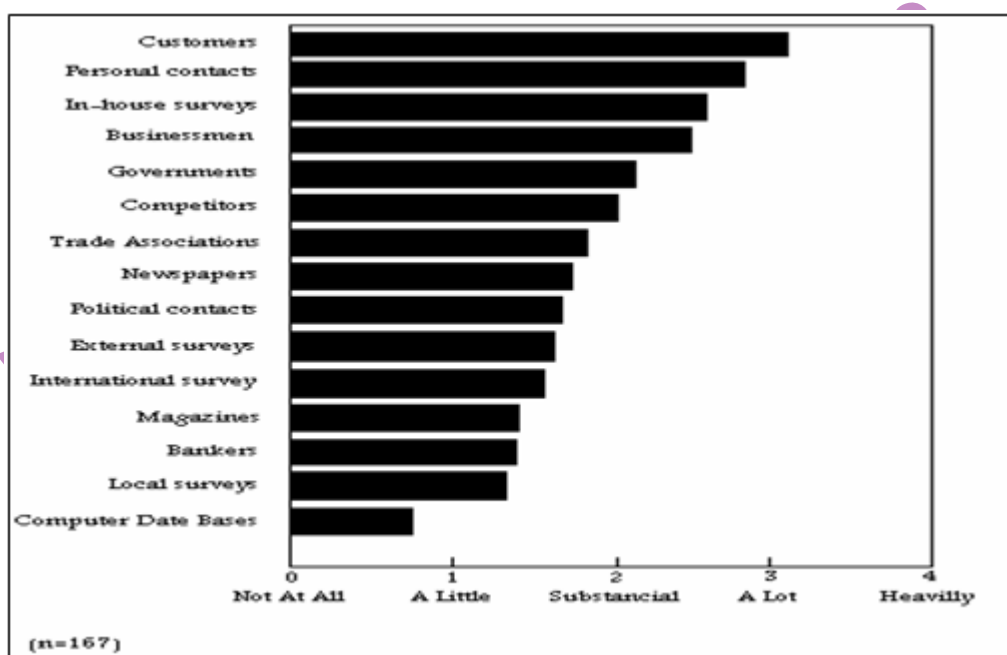
گروه سوم: مالزی، تایلند و فیلیپین که مشابه هم بوده، کیفیت اطلاعات در حد متوسط ولی قابلیت دسترسی به اطلاعات کم است.

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 می‌پندارند (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.



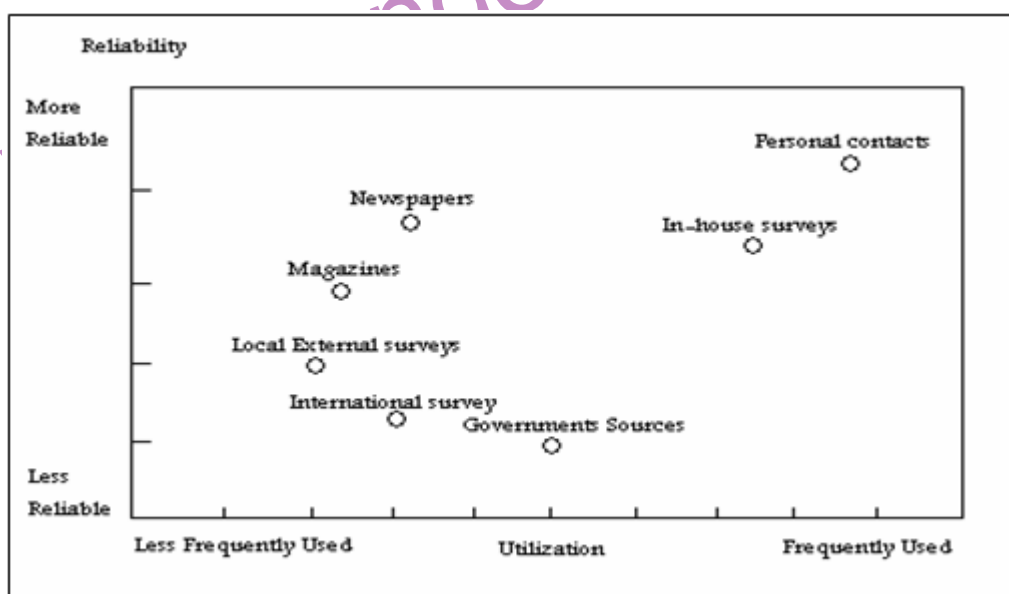
منابع اطلاعاتی در خاور دور

همان‌طور که مشاهده می‌شود، اطلاعات به دست آمده از طریق تماس مستقیم به مراتب قابل

اطمینان تر از سایر روش های غیر مستقیم است (احمدی، ۱۳۸۲، ص ۹۱).

### ۳- قابلیت اطمینان [۱۱]

طی بررسی های 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 می توان دریافت که میزان درآمد ملی با تولید

اطلاعات رابطه مستقیمی دارد، آنجا که درآمد ملی بالا باشد میزان تولید اطلاعات نیز بالا بوده

است و بالعکس. از طرفی با این بررسی ها می توان نتیجه گرفت که میزان قابلیت اطلاعات در



کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه یافته از درصد کمتر برخوردار است. از نتایج دیگر این پژوهش این است شیوه دسترسی به اطلاعات تماس های مشخص و مستقیم بهتر از غیرمستقیم نتیجه می دهد.

### راهکارهای توسعه اقتصادی در کشورهای در حال توسعه

در اینجا به طور اجمال و مختصر به دو برنامه وامکان که کشورهای در حال توسعه می توانند با اجرای آن زمینه و بستر توسعه اقتصادی خویش را فراهم سازند، اشاره می شود.

#### ۱- خدمات انتفاعی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی

خدماتی است که کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی در قبال ارائه آن به مشتریان خود پول دریافت می کنند. امروزه با ورود فن آوری های نوین و به تبع تأثیر آن در حوزه کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی ارائه خدماتی انتفاعی نمود بیشتری یافته است.

هدف بسیاری از خدمات انتفاعی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی، پشتیبانی از انتقال دانش و توسعه

اقتصادی است و بازار مد نظر مراکز اطلاع رسانی انتفاعی کاربران غیر اصلی کتابخانه ها، شرکت ها، مشاوران و شرکت های حقوقی هستند. بعضی از این مراکز ممکن است خدمات تحقیقی و تحویل

مدرک نیز به کاربران اولیه خود ارائه دهند (فانگ، ۱۳۸۲، ص ۱۰۲).

مراکز اطلاع رسانی و کتابخانه های تخصصی کشورهای در حال توسعه می تواند با ایجاد پایگاه های

اطلاع رسانی پیوسته که می تواند حاوی اطلاعات کتاب شناختی یا تمام متن باشند، زمینه جذب

مشتریان اطلاعاتی و خدمات انتفاعی را فراهم سازند که این خود می تواند به عنوان یک توسعه اقتصادی مد نظر باشد.

برخی از خدمات انتفاعی که کشورهای در حال توسعه می توانند در کتابخانه ها و مراکز اطلاع-

رسانی خویش ارائه دهند عبارتند از: از مطالعات جمعیت شناسی، گزارشات معتبر تجاری، فهرست مشاغل، گزارشات تحقیقی بازار، خدمات اطلاع رسانی، خدمات تحقیقی مشتری، جستجو برای نشانه های تجاری، خدمات اطلاع رسانی ارائه شود (کافمن، ۱۳۸۲، ص ۳۴).

کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی کشورهای در حال توسعه با گسترش ارائه خدمات انتفاعی به مشتریان خود می توانند بستر جدیدی را در زمینه درآمد و خود کفایی ملی و گام بزرگی در راه توسعه ملی بردارند.

## ۲- سیاست های اطلاعاتی و نرم افزاری منبع باز [۱۲] یا متن باز

کد منبع باز به ایجاد کد منبع (دستورالعمل های برنامه) برای یک محصول نرم افزاری رایگان اطلاق می شود تا در اختیار کاربران و تولید کنندگان نرم افزار قرار گیرد حتی اگر آن ها نقشی در

ایجاد محصول اصلی نداشته باشند. توزیع کنندگان نرم افزارهای منبع باز کاربران و برنامه نویسان دیگر را تشویق می کنند که برای شناسایی مشکلات برنامه، از این کد استفاده نمایند و آن را برای

پیشرفت های روز تغییر دهند. محصولات منبع باز که به طور فراگیر مورد استفاده قرار می گیرند

عبارتند از: سیستم های لینوکس [۱۳] و سرور وب اپچ [۱۴] (فرهنگ تشریحی واژه ها و اصطلاحات کامپیوتری مایکروسافت، ۱۳۸۲، ص ۲۵۷-۲۵۸).

نویسندگان بسیاری پیشنهاد می کنند که نرم افزار کد منبع باز یا متن باز راهبرد خوبی برای آوردن فن آوری های 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 استاندارد برای سیستم های عامل باشد. توافق نرم افزاری کد منبع نه فقط یک انتخاب نرم افزاری است بلکه وسیله ی فراهم-آوری فن آوری خود و به عنوان راه ایجاد محصولات فن آوری است که مناسب نیازهای خاص خودشان است ( Camara and Fonseca, ۲۰۰۹, p ۱).

کلمه منبع باز یا متن باز طیف گسترده ای از مفاهیم را شامل می شود 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 می کند:

- ❖ 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 می توانند این نرم افزارها 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 کد منبع باز پروژه‌ی سیستم‌های اطلاعاتی جغرافیا در برزیل می‌باشد.

کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی [۱۵] (GIS) یک کاربرد ناحیه‌ای است که می‌تواند پتانسیل بزرگی را در اثر تماس 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 صرفه جویی می‌شود، و همچنین در مورد بکارگیری نیروی کار انسانی ماهر منفعتهایی حاصل شده است (Camara

and Fonseca, ۲۰۰۶, p.۱۴).

### 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 فن آوری های رایانه ای و شبکه های مختلف محمل های اطلاعاتی نیز تغییر یافته است به عنوان مثال برخی از مجلات علمی لاتین تنها به صورت الکترونیکی ارائه می شوند و شکل چاپی ندارند، در نتیجه لازمه استفاده از اطلاعات آن ها عضویت در شبکه اینترنت، پرداخت حق

عضویت برای استفاده الکترونیکی آن ها و داشتن فن آوری و ابزار مناسب است، بنابراین تنها افرادی 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، ۵۴، ۵۲).

اما وضعیت اقتصاد کشور ما به مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه نوپا و در حال شکل گیری می باشد. هنوز نتوانسته ایم 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 شکل های تولید بیش از سرمایه داری در کنار مناسبات تولید سرمایه داری به حیات خود ادامه می دهد و در این وضعیت بهینه سازی تولید کنندگان در بخش سنتی مصداق ندارد.

۲- وابستگی فن آوری: این وابستگی از عقب ماندگی علمی و فنی کشور ناشی می شود و هنوز استمرار دارد، این ویژگی در اتکای اقتصاد کشور به واردات ماشین آلات، مواد واسطه ای 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 می شود.

۳- اتکا 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 گریبانگیر اقتصاد کشور است باعث شده هنوز اقتصاددانان ما درگیر مباحث اصلی همان‌هایی که در بالا ذکر شد، باشند و مادامی 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 ۱۳ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۷، با رشد متوسط سالانه ۵۷/۶ درصد، به ۱۲۳/۵ 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 بذل 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 فن آوری و تحقیقی است.

مسئولان دولتی ایران ارزش بازار فن آوری 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 تنهایی 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 فن آوری 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 روشن 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 ۴/۳ برابر را نشان می‌دهد. به علاوه در بخش علوم

تعداد مقالات از ۲۹۹ به ۱۳۶۹ رسیده و ۴/۶ 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 پایین تر 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 مجال

برای حضور پایدار در صحنه بین الملل، توسعه و مدرنیته بیابد. به این ترتیب هر کشوری باید در پی ایجاد فرآیند بومی تولید علم باشد. زیرا شکاف عمیق و فزاینده بین استانداردهای زندگی در کشورهای توسعه یافته و نیافته، ناشی از فاصله‌ی علمی و فنی بین آنهاست و در واقع 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 سجاسی، 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 در آمد 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 عملاً 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 استفاده‌ی مدیران از اطلاعات فراهم گردیده، و منابع اطلاعاتی به گونه‌ای سامان یافته است که در مواقع 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 درباره‌ی نیازهای مصرف‌کننده؛

❖ 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 فن‌آوری‌های همراه آن برای ارتباطات و

تصمیم‌گیری پیشرفته (هایس، ۱۳۸۱، ج ۱: ص ۲۶۷).

۲. توسعه زیرساخت‌های فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات به صورت همگام و منظم در تمامی

ساختارهای جامعه که یکی از تسهیلات آن زمینه‌دستیابی همگان اینترنت و اطلاعات فراهم می‌کند

و از نتایج آن بالا رفتن سطح آگاهی همگان و حرکت به سوی جامعه‌دانی محور است. برای رسیدن به این هدف باید:

❖ پروژه‌های توسعه‌ی فناوری اطلاعات باید از یک چارچوب کلان تبعیت کنند.

❖ شرایط پروژه‌های توسعه‌ی فن‌آوری اطلاعات هدفمندی، نظارت و پیگیری، ثبات و امکان‌پذیری

است.

❖ علت بسیاری از مشکلات گام‌های توسعه فن آوری 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 متقاضیان 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: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

[5] . Development

[6] . Developing Countries

[7] . The Third Atlas

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

[9] . Human Development Index (HDI)

[10] . Join Venture

[11] . Reliability

[12] . Open Source Software(OSS)

[13] . Linux

[14] . Apach

[15] . Geographical Information Systems (GIS)

[16] . Erizon

**منابع و مآخذ**

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

۲. "پیش بینی 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 فن آوری دوروی سکه جامعه اطلاعاتی" ۱۳۸۵. در وبلاگ مدیریت فن آوری اطلاعات:

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

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

[http://www.ayandehnegar.org/s\\_1.php?news\\_id=2665](http://www.ayandehnegar.org/s_1.php?news_id=2665)  
(07/08/1385)

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

[http://itmanagement.persianblog.com/1384\\_4\\_11\\_itmanageme](http://itmanagement.persianblog.com/1384_4_11_itmanageme)  
[nt\\_archive.html#4805740](http://nt_archive.html#4805740) (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 یافتگان از اقتصاد اطلاعات چیست؟". در وب سایت آژانس خبری فن آوری اطلاعات و ارتباطات:

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

۸. "راهبردهای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور". دفتر همکاری های فن آوری معاونت پژوهش و برنامه ریزی کمیته مطالعات فن آوری اطلاعات در سایت:

[www.TCO.ir](http://www.TCO.ir) (11/10/1384)

۹. رحیمی سجاسی، مریم. "بررسی عوامل هنجاری و سازمانی مؤثر بر میزان تولید علمی اعضای

هیأت علمی جامعه دانشگاهی و پژوهشی". ۱۳۸۵. در وبلاگ:

(<http://www.matris.blogsky.com>) 10/08/1385

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

آفتاب، ۱۳۷۵

۱۱. فانگ، یم.اس. "قیمت گذاری و برآورد هزینه در خدمات اطلاع رسانی انتفاعی". ترجمه محمد

حسن زاده. در کتاب: تحویل اطلاعات در قرن بیست و یکم. خلاصه مذاکرات چهارمین کنفرانس

بین المللی خدمات اطلاع رسانی انتفاعی در کتابخانه ها (چهارمین: ۱۹۹۷ م = ۱۳۷۶: سان دیه گو،

کالیفرنیا). تهران: چاپار، ۱۳۸۲.

۱۲. فرهنگ تشریحی واژه ها و اصطلاحات کامپیوتری مایکروسافت. ترجمه سعید ظریفی. 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 کتابخانه های عمومی". ترجمه حسن

اشرفی ریزی. در کتاب: تحویل اطلاعات در قرن بیست و یکم: خلاصه مذاکرات چهارمین

کنفرانس بین المللی خدمات اطلاع رسانی انتفاعی در کتابخانه ها (چهارمین: ۱۹۹۷ م = ۱۳۷۶:

سان دیه گو، کالیفرنیا). تهران: کتابدار، ۱۳۸۲.

۱۶. کلی، کوین. قوانین اقتصادی در عصر شبکه ها. ترجمه دبیرخانه شورای عالی اطلاع رسانی.

تهران: شورای عالی اطلاع رسانی، دبیرخانه، ۱۳۸۳.



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، دایره المعارف کتابداری و

اطلاع رسانی. 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](http://www.dpi.inpe.br/gilberto/papers/camara_fonseca_jasist.pdf)

23. "Information Economics". Wikipedia Free Encyclopedia:  
[www.wikipedia.org](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](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](http://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 سایتهای اینترنتی) مجاز است که اید همراه با ذکر نام نویسنده، نام ناشر و درج نشانی پیوند (لینک) اینترنتی پژوهشگاه باشد.