

به نام خدا

اسلايد سوم

مدیریت فناوری اطلاعات



دانشگاه علمی کاربردی

مدرس : مرتضی پاک قلب

Email: pakgalb@gmail.com

Website: pakgalb.mihanblog.com

تقسیم بندی جوامع بشری

- مبتنی بر دامپروری
- کوچکی جوامع
- تحرک
- آموزش غیر نهادینه و بی ساختار (سینه به سینه)

جامعه ایلیاتی (قبیله ای Tribal)



- مبتنی بر کشاورزی
- اسکان و ثبات
- تشکیل مدارس اولیه و مکتب خانه ها

جامعه روستایی (Rural)



- افزایش جمعیت
- ایجاد قوانین و مقررات

جامعه شهری





جامعه صنعتی (Industrial)

- مبتنی بر صنعت
- بزرگ شدن جوامع
- تخصصی شدن آموزش

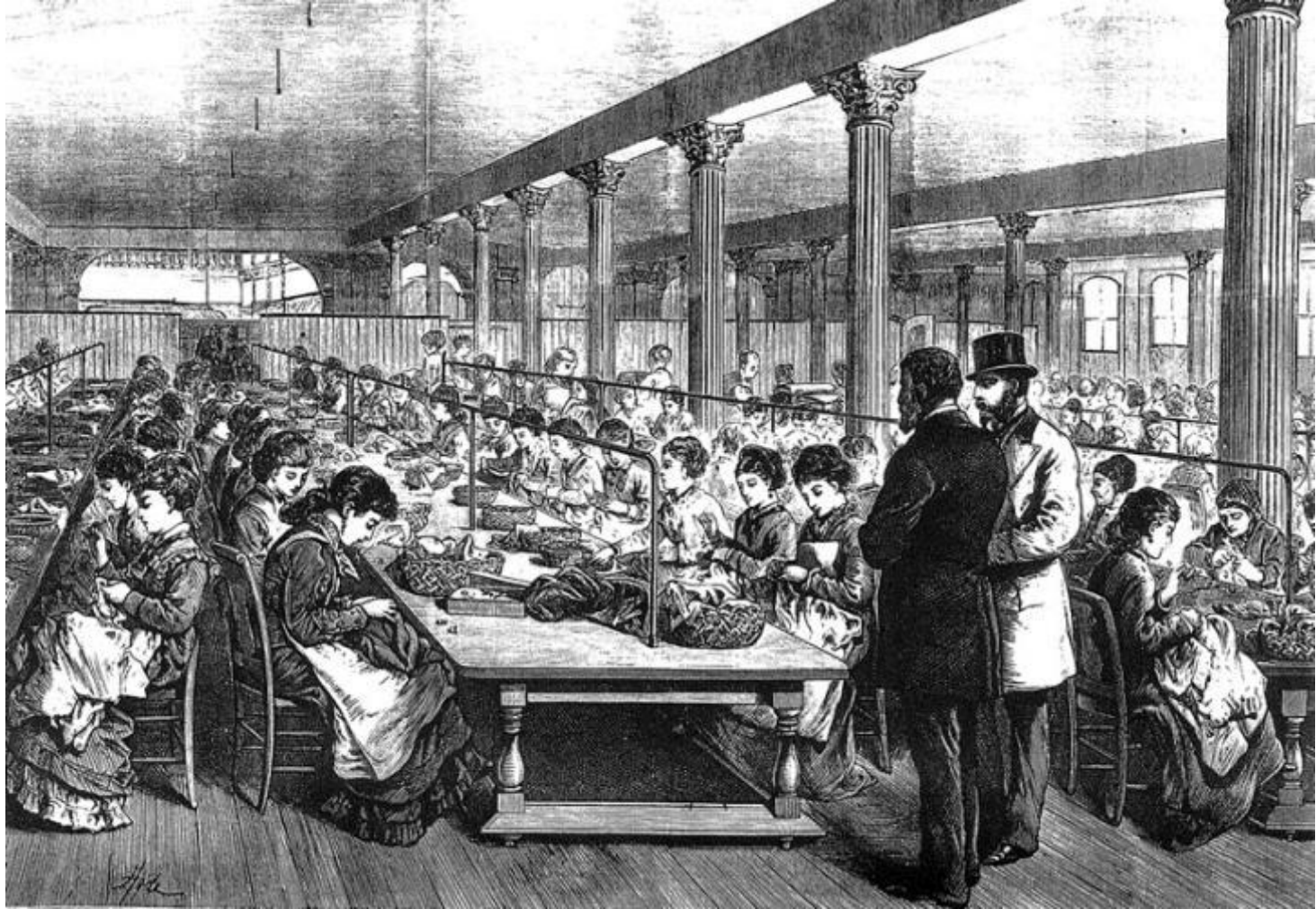


جامعه اطلاعاتی (Informative)

- مبتنی بر اطلاعات
- میان رشته‌ای شدن آموزش
- کالا شدن اطلاعات

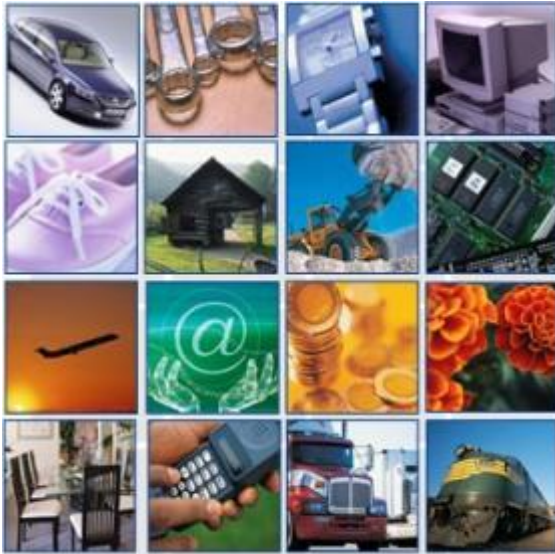
- ✓ از مواد خام طبیعی استفاده می کند.
- ✓ موتور محرکه آن ماشینهای منبعث از موتور بخار است.
- ✓ محصولهای نهایی آن محصولی تجسمی است.
- ✓ محدود به موقعیت مکانی است.
- ✓ آثار زیست - محیطی آن حیات کره زمین را تهدید می کند.





جامعه اطلاعاتی (جامعه فراصنعتی – post industrial society)

✓ ماده اولیه آن اطلاعات (ماده خام ذهنی) است.



✓ موتور محرکه آن کامپیوتر است.

✓ محدود به موقعیت مکانی نیست.

✓ تأثیر مخرب زیست محیطی ندارد.

✓ محصول های نهایی آن محصولی غالباً غیر فیزیکی است.

تعریف جامعه اطلاعاتی (Information Society)



جامعه اطلاعاتی جایی است که همه اشخاص
بدون هیچگونه تبعیض بصورت آزادانه توان
خلق، دریافت، به اشتراک گذاشتن و بکارگیری
اطلاعات و دانش برای اقتصاد، اجتماع، فرهنگ
و توسعه سیاسی خود را داشته باشند.

Definition:

Information Society is one where all persons without distinction are empowered freely to **create, receive, share and utilise information and knowledge** for their **economic, social, cultural and political development**.

هدف جامعه اطلاعاتی (Information Society)

هدف از یک جامعه اطلاعاتی به دست آوردن مزیت رقابت در سطح بین المللی با استفاده از فناوری اطلاعات برای خلق و بهره وری بیشتر می باشد.

The aim of the information society is to gain competitive advantage internationally through using IT in a creative and productive way.



ویژگی های جامعه اطلاعاتی



- ✓ مفاهیم سنتی **آموزش**، **کسب و کار**، **اقتصاد** و **تجارت** متحول میگردد.
- ✓ **اطلاعات** **بسرعت** تولید و در اختیار همه قرار میگیرد.
- ✓ **فعالیت‌های کاری** بیشتر پردازش اطلاعات است تا تولید صنعتی یا کشاورزی.
- ✓ پردازشها بصورت الکترونیکی انجام میشود.
- ✓ نقش **زمان** و **مکان** فیزیکی کم رنگتر و امکان حضور مجازی ایجاد می شود.
- ✓ **مهارتها** و **مشاغل** جدید در عرصه فناوری ارتباطات و اطلاعات ایجاد میگردد.
- ✓ نحوه ارتباط و تعامل انسانها تغییر می کند.
- ✓ **شاخصهای سیاسی**، **اقتصادی**، **اجتماعی** و **روشهای مدیریت** و **سازماندهی** متحول میگردد.

بنابراین جوامع اطلاعاتی مبتنی بر فناوری اطلاعات در حال شکل گیری هستند و بشر به تدریج بیش از پیش زندگی در این گونه جوامع را تجربه می کند.

اما فناوری مولد و استفاده از آن در زندگی بشر حذف نخواهد شد.

به تدریج ربات ها جایگزین انسان در جامعه صنعتی شده و با نظارت اطلاعاتی انسان مایحتاج صنعتی بشر را تامین می کنند.

به این معنا که بشر در جامعه اطلاعاتی زندگی کرده و ربات ها در جامعه صنعتی به سر می برند.

از دیدگاه شما

سرمایه های یک سازمان کدامند؟



بطور خلاصه - در یک صفحه
تحویل بصورت ایمیل

✓ رشد فناوری ریزپردازنده ها و کوچک شدن ابعاد آنها

✓ کاهش بهای رایانه ها

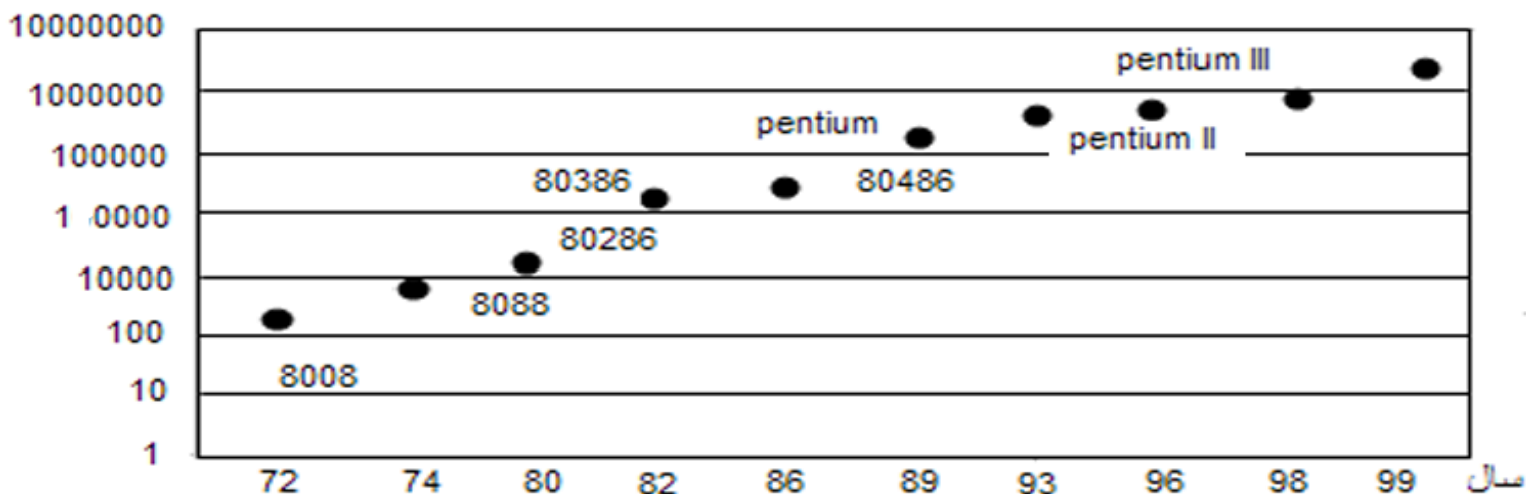
✓ گسترش استفاده از کامپیوتر و کاربرد آنها

✓ توسعه شبکه های ارتباطی (زیر ساخت)

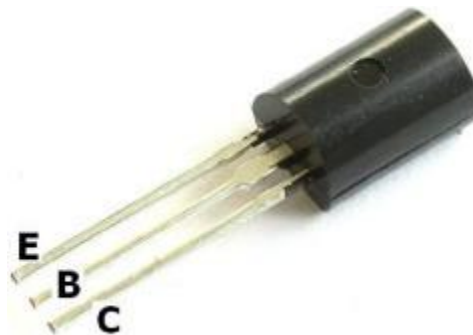
✓ سرعت رشد اینترنت



رشد فناوری ریزپردازنده ها و کوچک شدن ابعاد آنها

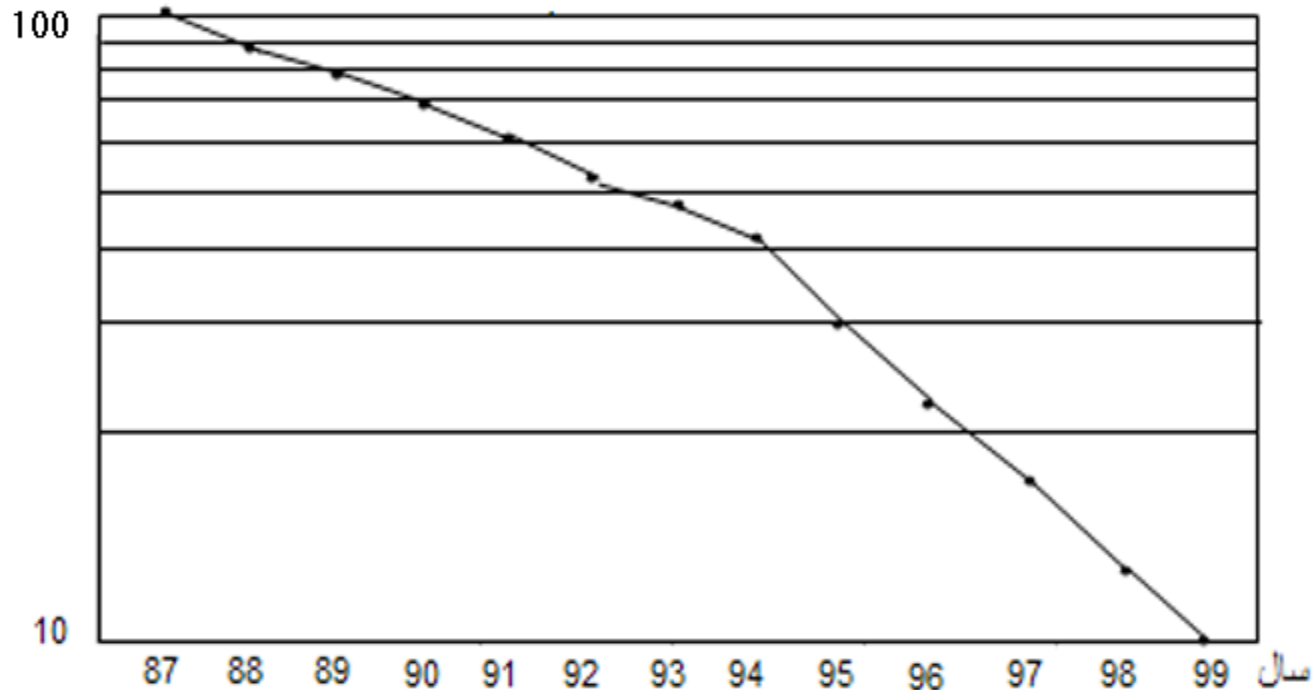


تعداد ترازیستور در هر ریزپردازنده



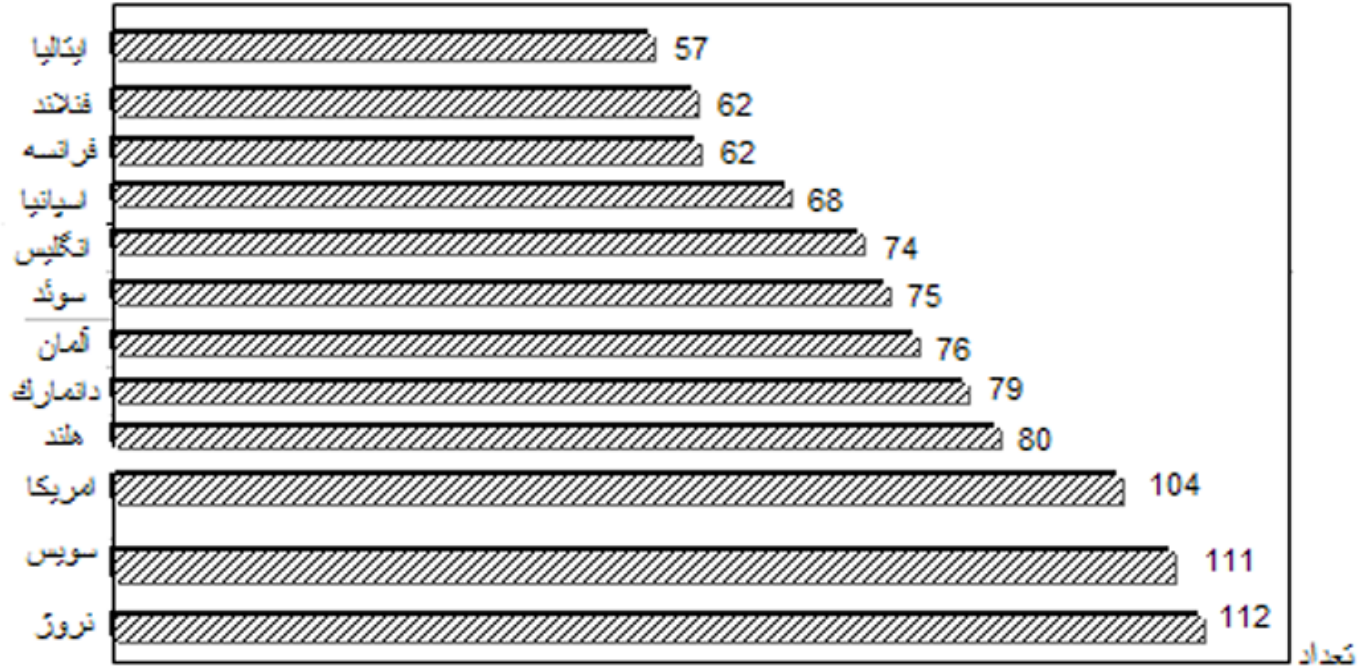
Transistor

کاهش بهای رایانه ها



عوامل موثر بر توسعه فناوری اطلاعات

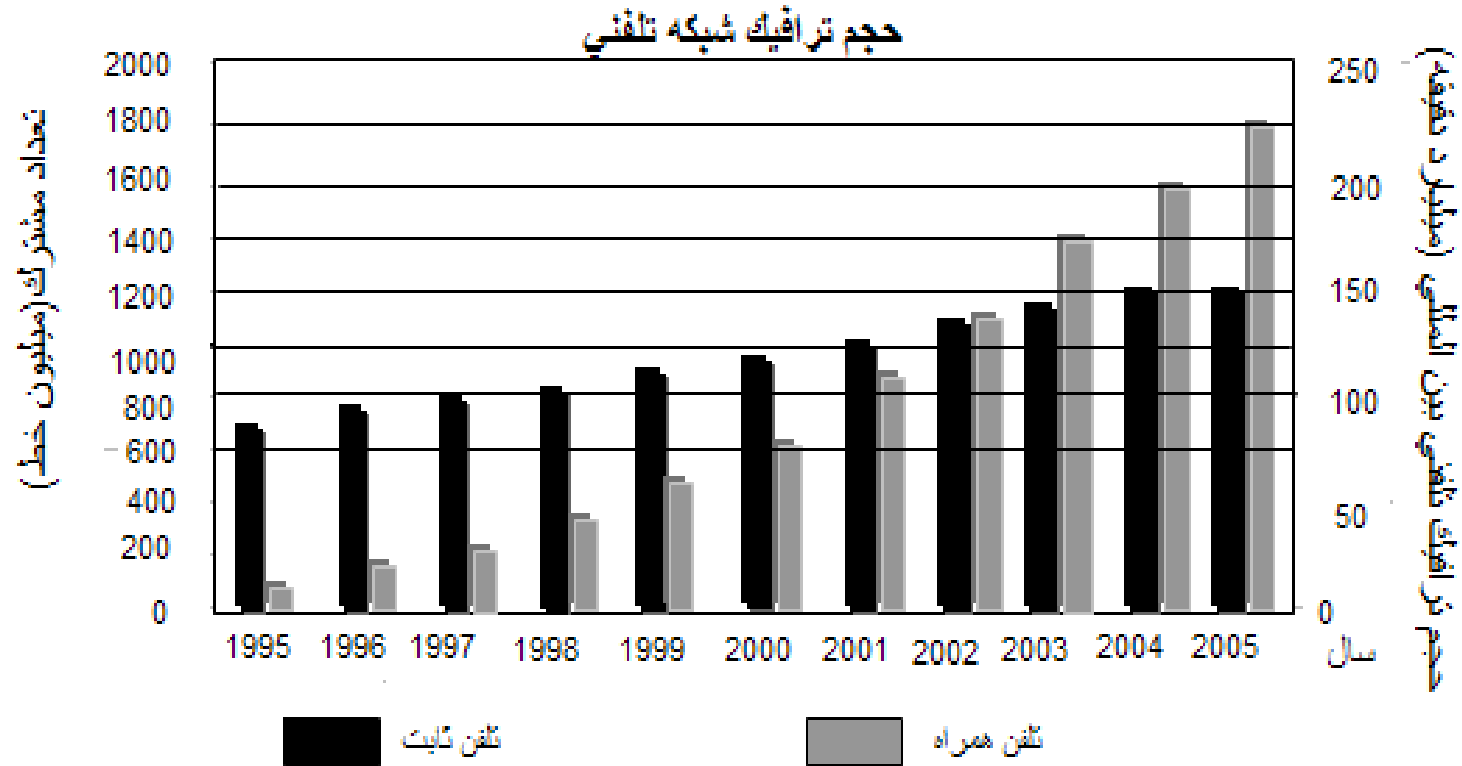
گسترش استفاده از کامپیوتر



تعداد کامپیوتر شخصی به ازای هر ۱۰۰ نفر



توسعه شبکه های ارتباطی

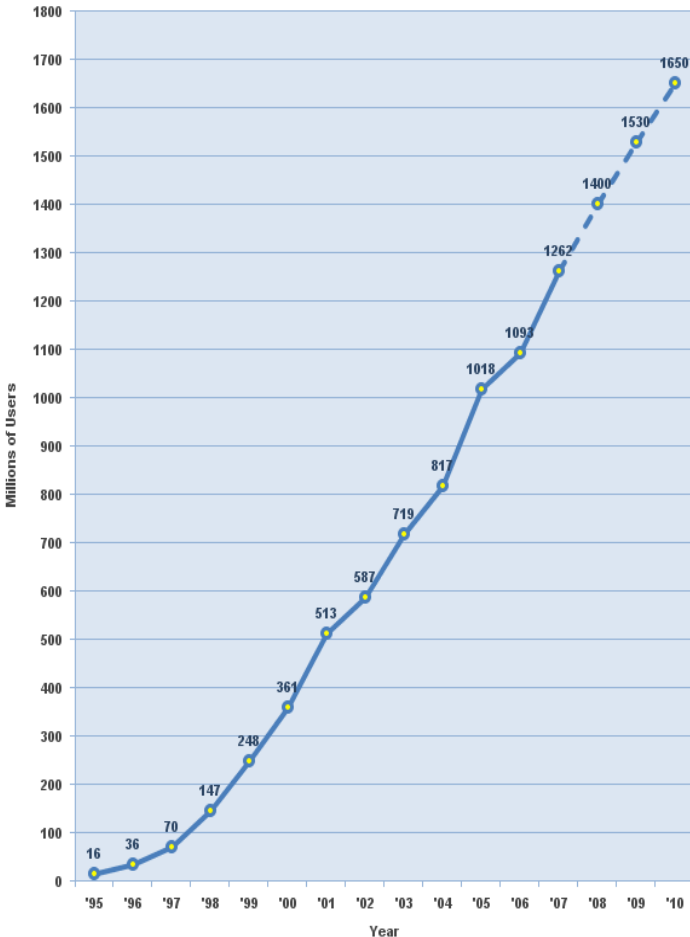


عوامل موثر بر توسعه فناوری اطلاعات

سرعت رشد اینترنت

به دلیل خصایل ممتاز محیط اینترنت، ضریب نفوذ آن بیش از همه رسانه ها بوده است:

Internet Users in the World
Growth 1995 - 2010



✓ تلفن در طی ۷۴ سال به ۵۰ میلیون کاربر دست یافت.

✓ رادیو در طی ۳۸ سال به ۵۰ میلیون کاربر دست یافت.

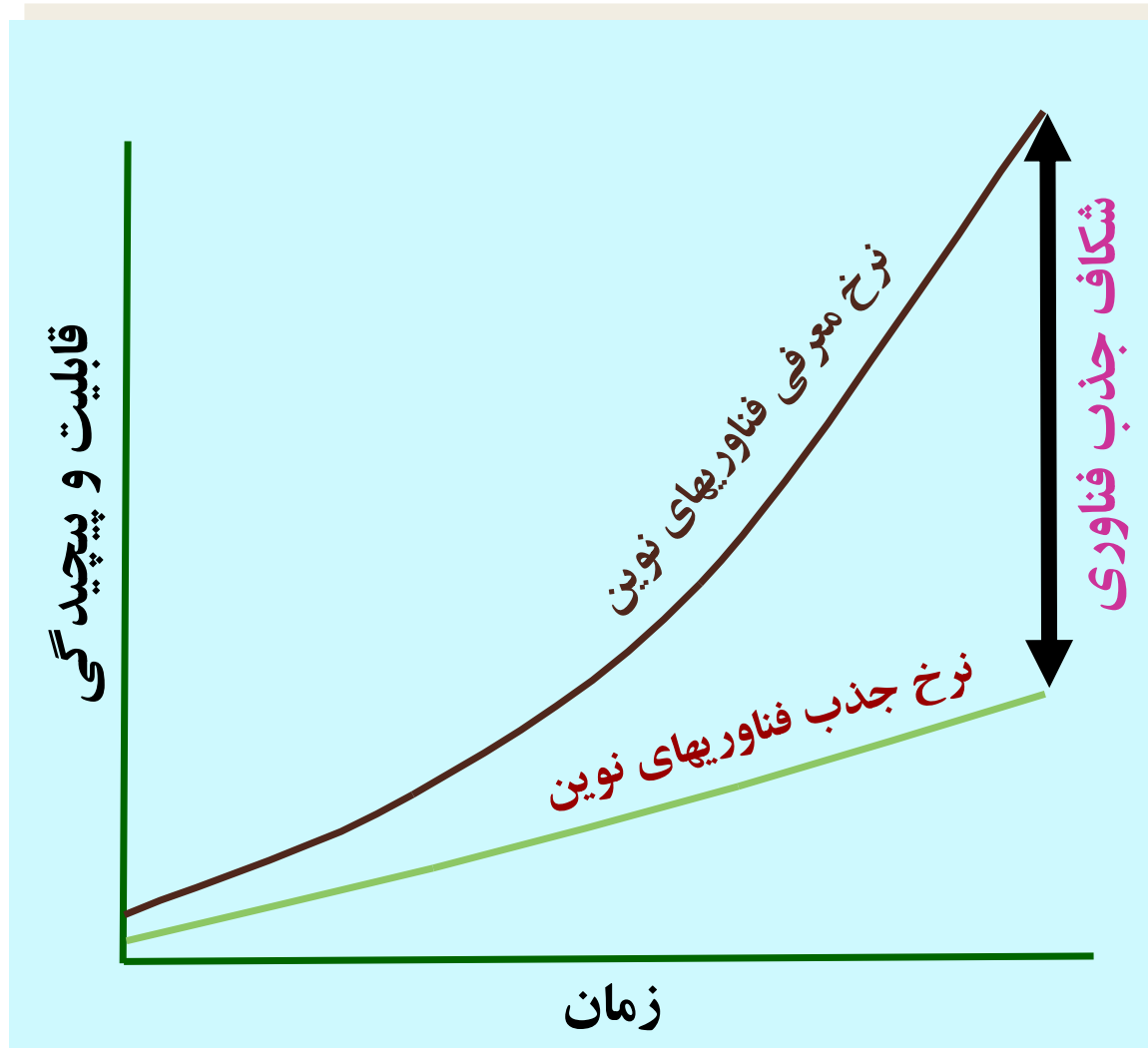
✓ تلویزیون در طی ۱۳ سال به ۵۰ میلیون کاربر دست یافت.

✓ شبکه کابلی در طی ۱۰ سال به ۵۰ میلیون کاربر دست یافت.

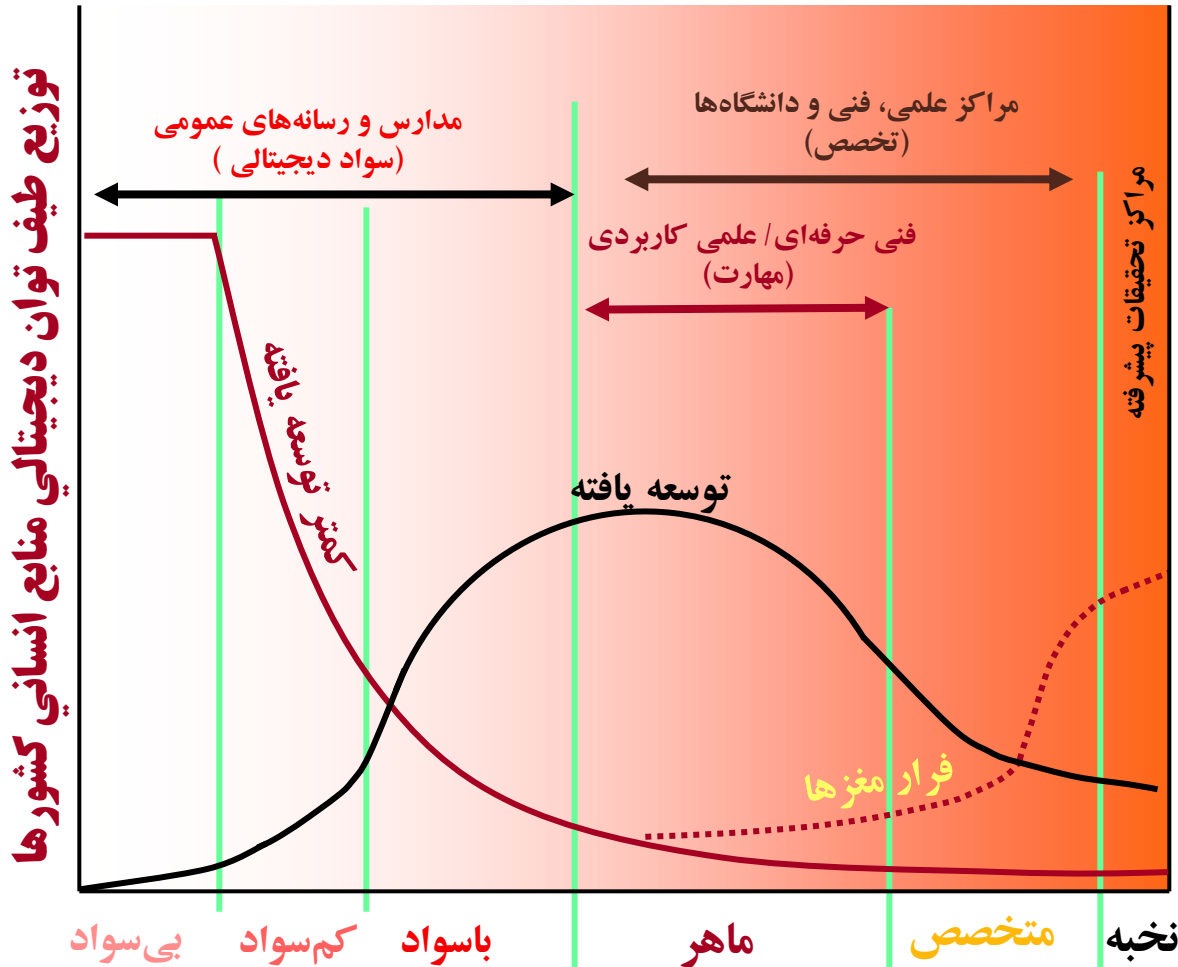
✓ اینترنت در طی ۴ سال به ۵۰ میلیون کاربر دست یافت!



مدرس : مرتضی پاک قلب



توزیع منابع انسانی کشورها



فاصله دیجیتالی



فاصله دیجیتالی بستگی به کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای جهان دارد.



در بیشتر از ۸۰۰ هزار روستای جهان که جمعیتی بالغ بر یک میلیارد نفر را شامل می‌شود به هیچگونه خدمات ICT دسترسی نیست.



International Telecommunication Union (ITU)



اتحادیه بین‌المللی مخابرات ITU یک سازمان بین‌المللی وابسته به سازمان ملل متحد است. این اتحادیه وظیفه قانون‌گذاری و مدیریت فضای فرکانسی، تدوین استانداردهای تبادل داده و اطلاعات و همچنین کمک به رشد و توسعه ارتباطات در سراسر جهان را بر عهده دارد. مقر این سازمان در ژنو سوئیس است.

International Telecommunication Union (ITU)



در سال ۱۸۶۵ پس از اختراع تلگراف ۲۰ کشور اروپایی نهادی را به عنوان اتحادیه بین‌المللی تلگراف تاسیس کردند که اولین مقررات بین‌المللی ارتباطات راه دور (مخابرات) در آن به تصویب رسید. این اتحادیه پس از کنفرانسی جهانی در مادرید اسپانیا به اتحادیه بین‌المللی ارتباطات راه دور (مخابرات) یا همان ITU تغییر نام داد. پس از تاسیس سازمان ملل متحد، در سال ۱۹۴۵، ITU به نهادی وابسته به این سازمان تبدیل شد.

شاخصهای فاصله دیجیتالی از دید ITU



✓ تعداد خطوط تلفن ثابت

✓ تعداد مشترکین تلفن همراه

✓ تعداد کاربران اینترنت



توجه :

۱- کیفیت تلفن ثابت مهم است

۲- نسل تلفن همراه و پهنای باند دسترسی به اطلاعات مهم است

۳- سرعت اینترنت مهم است



رتبه بندی کشورها بر اساس شاخص فرصت دیجیتال (DOI)

شاخصهای اصلی فرصتهای دیجیتالی عبارتند از :

✓ فرصت (OPPORTUNITY)

- پوشش
- توانایی مالی

✓ زیرساخت (INFRASTRUCTURE)

- شبکه
- تجهیزات مورد نیاز برای اتصال به شبکه

✓ استفاده (UTILIZATION)

- میزان استفاده
- کیفیت ارتباط



رتبه بندی کشورها بر اساس شاخص فرصت دیجیتال (DOI)

شاخصهای اصلی فرصتهای دیجیتالی عبارتند از :

✓ **فرصت (OPPORTUNITY)** : شاخصی است که میزان بهره‌مندی مردم را از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌سنجد که شامل دو بخش پوشش و توانایی مالی می‌باشد.

✓ **زیرساخت (INFRASTRUCTURE)** : شاخصی است که به ارزیابی ابزارهایی می‌پردازد که کاربران را به شبکه‌ها متصل می‌سازد. شامل شبکه و تجهیزات مورد نیاز برای اتصال به شبکه است.

✓ **استفاده (UTILIZATION)** : این شاخص درصد افرادی را که از اینترنت استفاده می‌کنند می‌سنجد و از دو زیر مجموعه شامل میزان استفاده و کیفیت ارتباط تشکیل شده است.



در جهان ایده آل، فرصت های دیجیتالی به معنی :

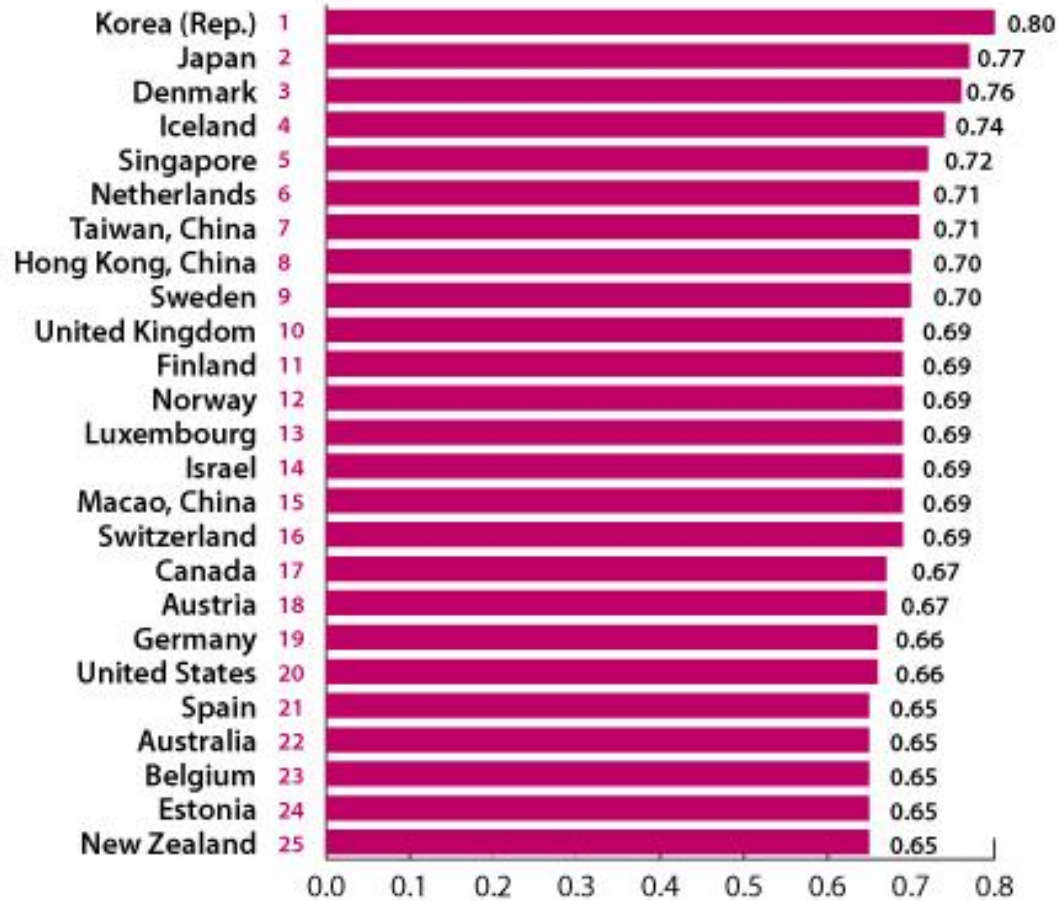
- ✓ دسترسی آسان به فناوری اطلاعات و ارتباطات با قیمت مقرون به صرفه برای تمامی انسانها
- ✓ همه خانه ها مجهز به دستگاه های ICT
- ✓ همه شهروندان دارای تلفن همراه ICT
- ✓ استفاده همگانی از (باند پهن) پهنای باند بالا

In an **ideal world**, digital opportunity would mean :

- ✓ The whole population having easy access to ICTs at affordable prices
- ✓ All homes equipped with ICT devices
- ✓ All citizens having mobile ICT devices
- ✓ and Everyone using broadband

رتبه بندی کشورها بر اساس شاخص فرصت های دیجیتال

Digital Opportunity, Top 25 economies, 2007



رتبه بندی کشورها بر اساس شاخص فرصت های دیجیتال

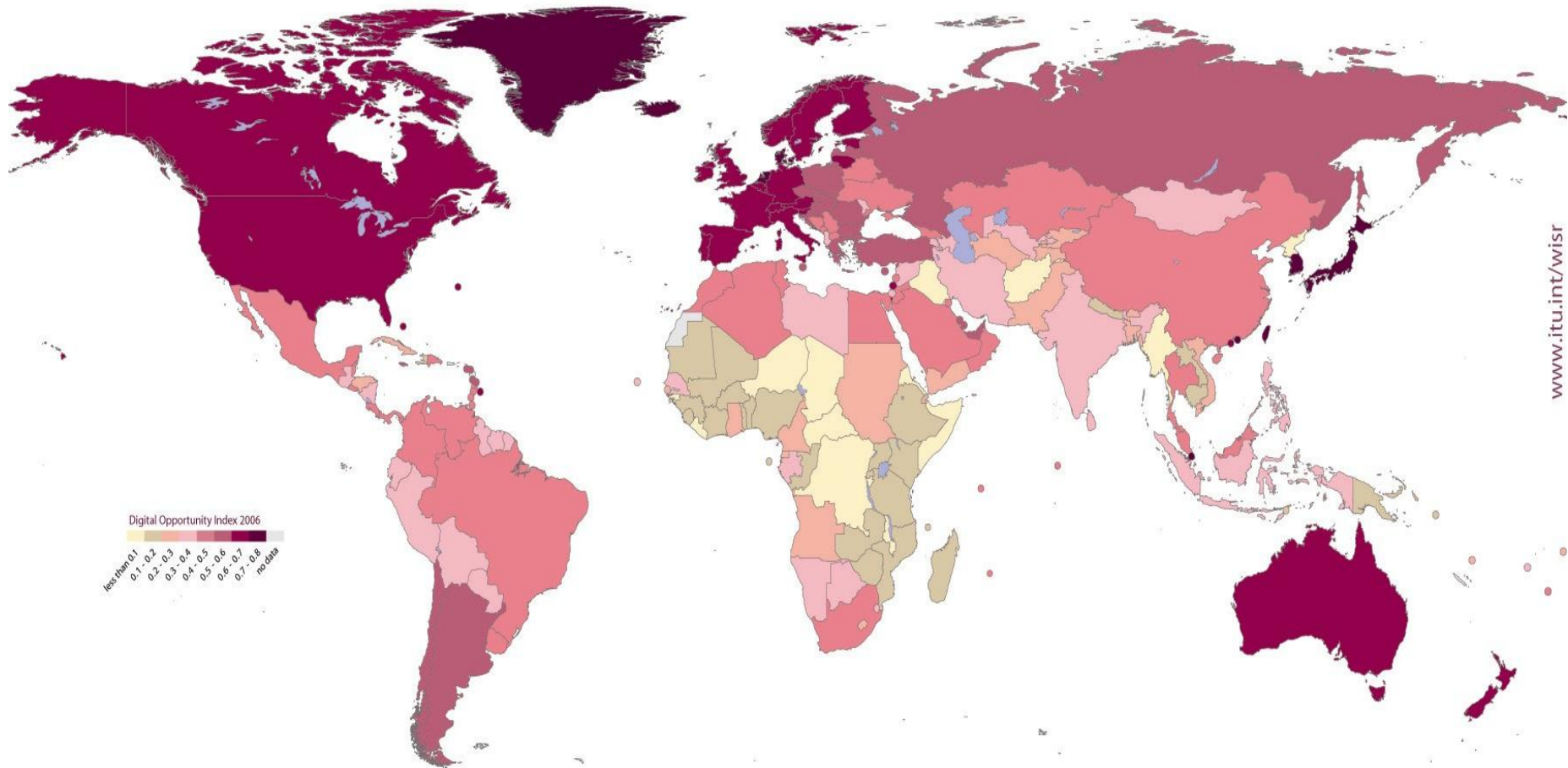
Digital opportunity 2005/2006



International
Telecommunication
Union



UNITED NATIONS



رتبه بندی کشورها بر اساس شاخص فرصت های دیجیتال (۲۰۰۶)

رتبه ۲۰۰۶	نام کشور	فرصت	زیرساخت	استفاده	امتیاز کل
۱	کره جنوبی	0.99	0.74	0.64	0.79
۲	ژاپن	0.99	0.69	0.46	0.71
۳	دانمارک	0.99	0.75	0.37	0.70
۴	ایسلند	0.99	0.72	0.37	0.69
۵	هنگ کنگ	1.00	0.70	0.38	0.69
۶	سوئد	0.99	0.74	0.35	0.69
۷	بریتانیا	0.99	0.68	0.33	0.67
۸	نروژ	0.99	0.66	0.34	0.67
۹	هلند	0.99	0.67	0.32	0.66
۱۰	تایوان	0.99	0.69	0.29	0.66
۱۱	مکائو	1.00	0.66	0.30	0.65
۹۲	السالوادور	0.90	0.14	0.09	0.37
۹۳	اوکراین	0.91	0.17	0.02	0.37
۹۴	ایران	0.99	0.16	0.03	0.36
۹۵	تونگا	0.93	0.13	0.02	0.36
۹۶	آلبانی	0.90	0.17	0.01	0.36
۹۷	سوریه	0.90	0.15	0.02	0.36
۹۸	آذربایجان	0.90	0.15	0.02	0.36
۹۹	اکوادور	0.89	0.16	0.02	0.36
۱۰۰	لیبی	0.92	0.12	0.01	0.35

- 1200 bps modem..... 28 days
- 9600 bps modem..... 3.5 days
- 28.8 Kb modem..... 28 hours
- Basic Rate ISDN..... 6.3 hours
- T-1 line..... 31 minutes
- T-3 line..... 1 minute
- Optical Fiber (OC-3)..... 17 seconds
- Optical Fiber (OC-12)..... 4.7 seconds
- Optical Fiber (new technology)..... .005 second

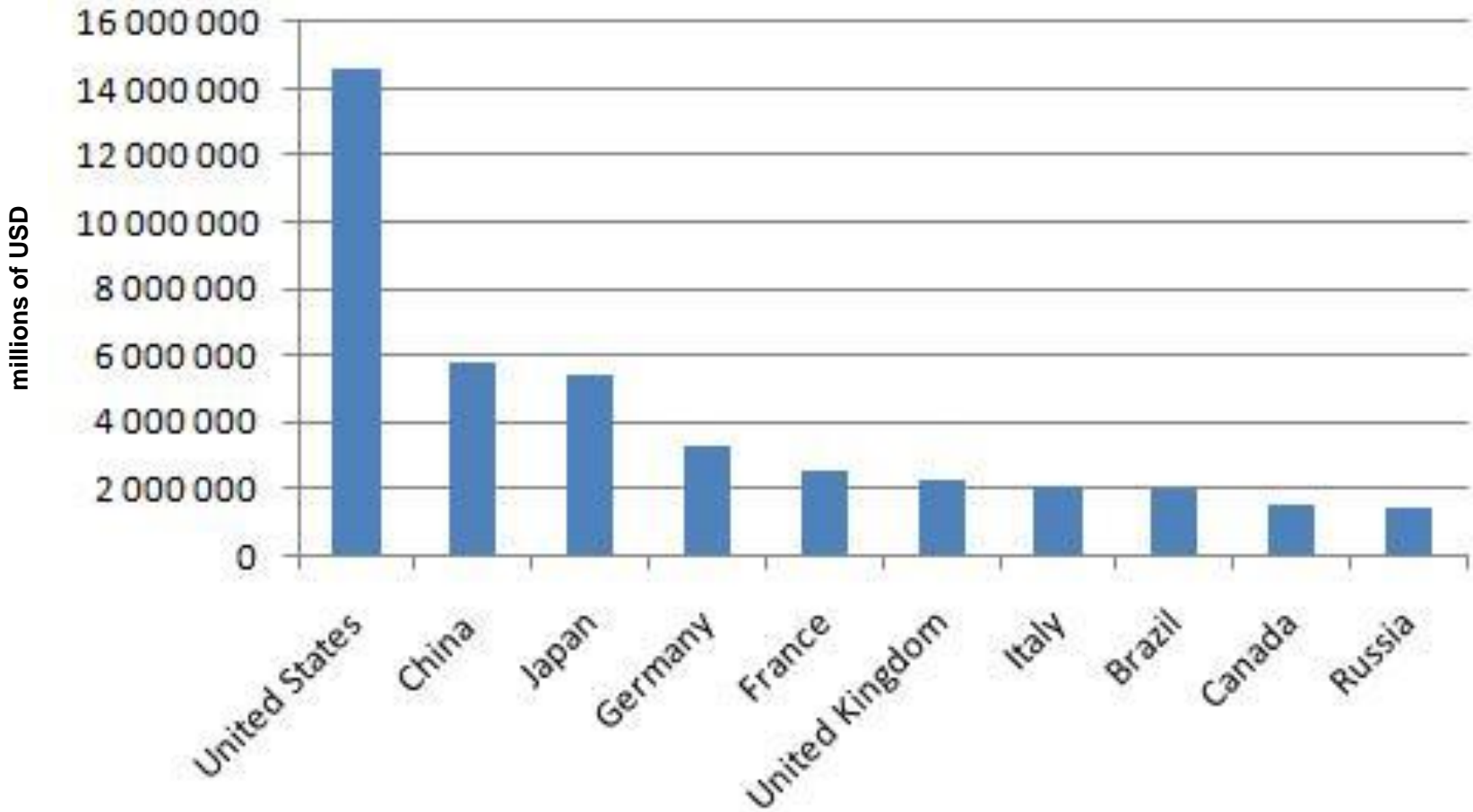
تولید ناخالص داخلی (GDP)

تولید ناخالص داخلی **Gross Domestic Product (GDP)** یکی از مقیاس‌های اندازه‌گیری در اقتصاد است. تولید ناخالص داخلی در برگیرنده ارزش مجموع کالاها و خدمات نهائی است که طی یک دوران معین، معمولاً یک سال، در یک کشور تولید می‌شود.

در این تعریف منظور از کالاها و خدمات نهایی، کالا و خدماتی است که در انتهای زنجیر تولید قرار گرفته‌اند و خود آنها برای تولید و خدمات دیگر خریداری نمی‌شوند.

تولید ناخالص داخلی بدون احتساب هزینه‌های استهلاک تجهیزات و انرژی-زمان نیروی انسانی بدست می‌آید.

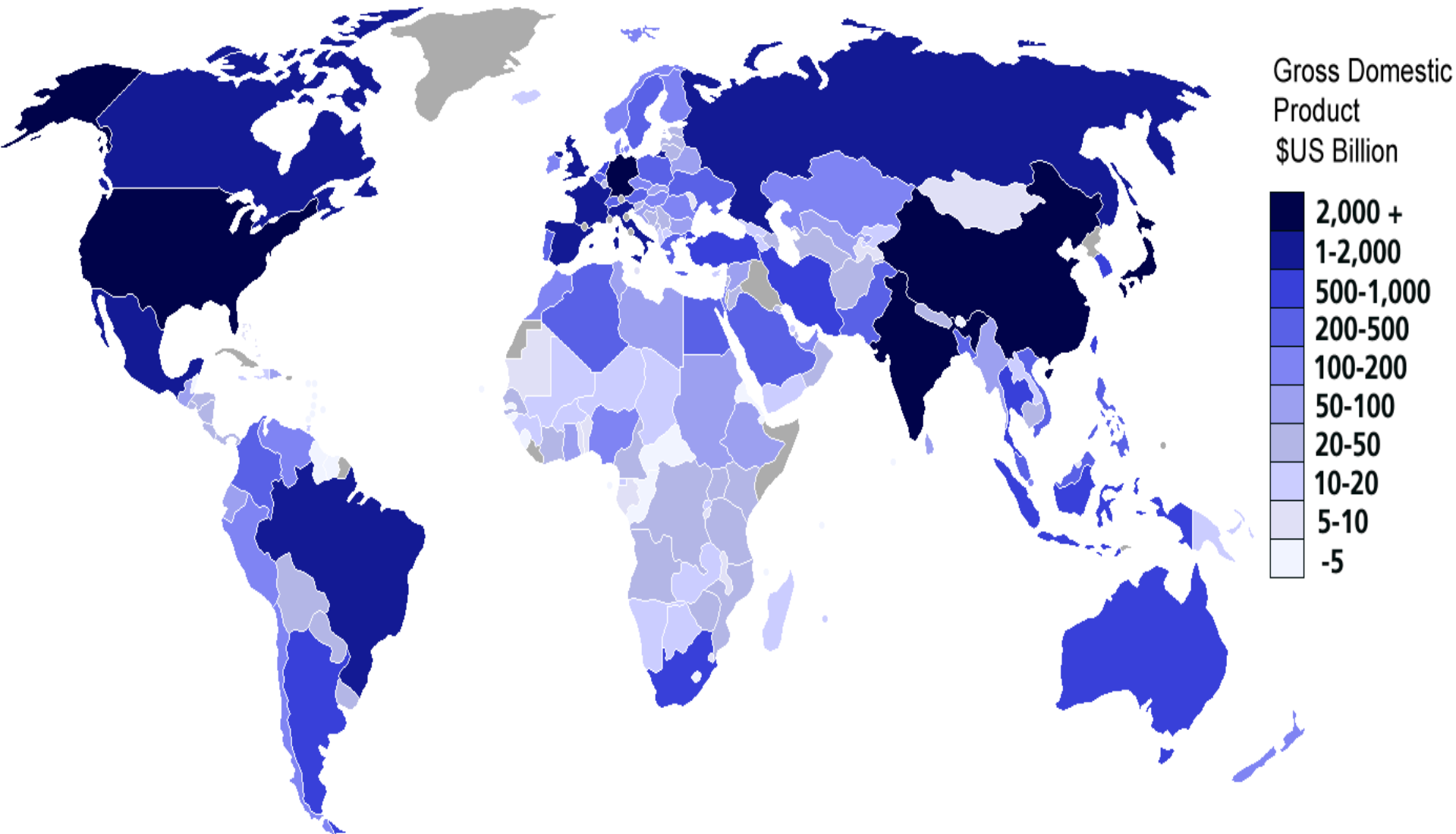
تولید ناخالص داخلی (GDP)



ده اقتصاد برتر جهان بر اساس درآمد ناخالص داخلی در سال ۲۰۱۰

The ten largest economies in the world, measured in nominal GDP (millions of USD), according to the International Monetary Fund, 2010

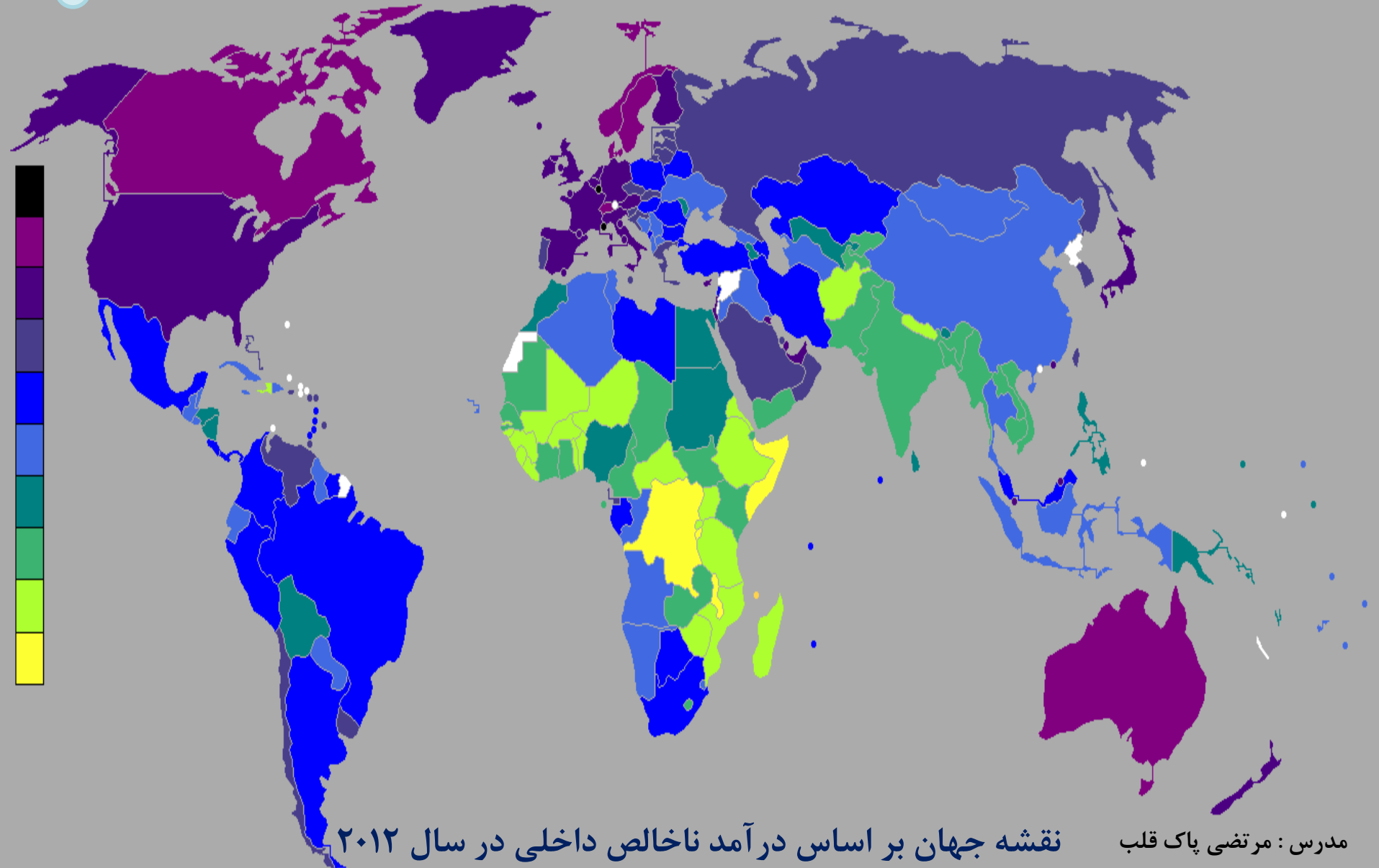
تولید ناخالص داخلی (GDP)



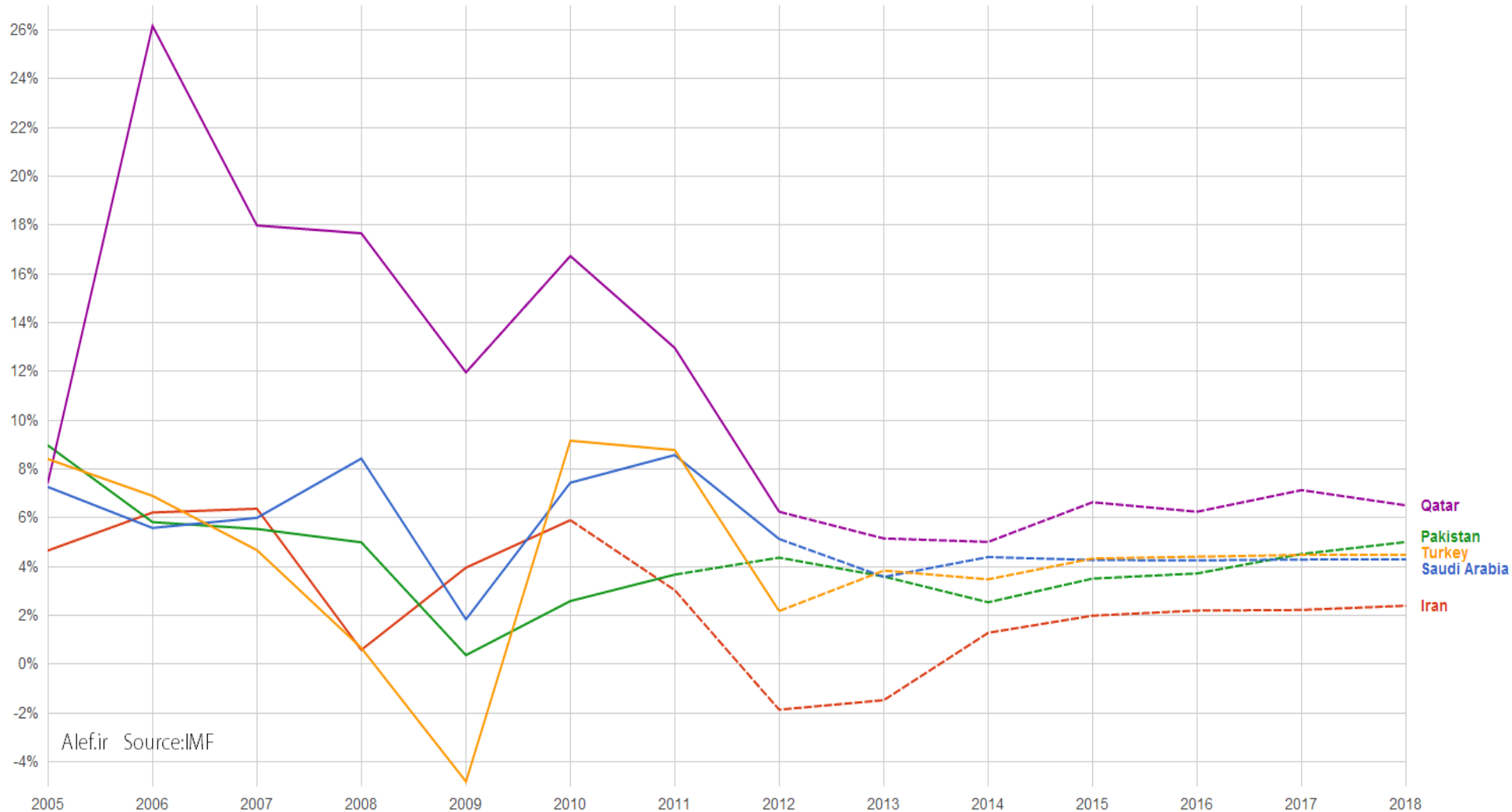
نقشه جهان بر اساس درآمد ناخالص داخلی در سال ۲۰۱۱

مدرس : مرتضی پاک قلب

تولید ناخالص داخلی (GDP)



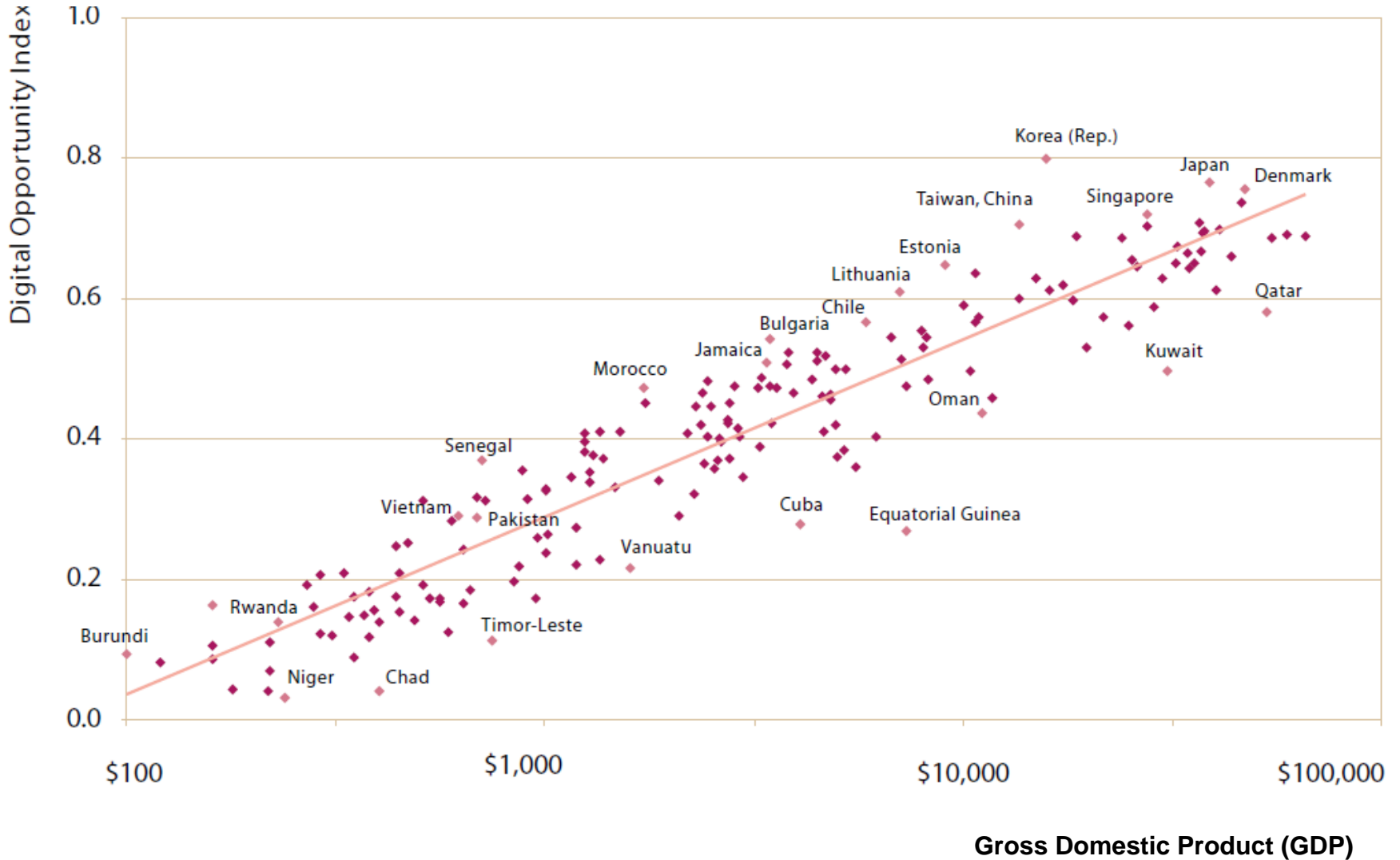
تولید ناخالص داخلی (GDP)



Alef.ir Source:IMF

نرخ رشد اقتصادی پیش بینی شده برای ایران و چندین کشور حوزه

رابطه شاخص فرصت دیجیتال و تولید ناخالص داخلی (GDP)



تفاوت شرکت مایکروسافت و جنرال موتورز!

بیل گیتس: اگر فناوری جنرال موتورز با سرعتی همسان فناوری کامپیوتر پیشرفت کرده بود، امروز اتومبیل‌هایی سوار می‌شدیم که:

✓ سرعتشان ۲۲۰۰۰ مایل (۳۵۲۰۰ کیلومتر) بر ساعت بود!

✓ مصرف بنزین آنها ۴ لیتر در هر ۱۰۰۰ مایل (۱۶۰۰ کیلومتر) بود!!

✓ بهای آنها ۲۵ دلار بود!!!



پاسخ جنرال موتورز!

۱- اگر بدون هیچ دلیلی ماشین شما در روز دوبار تصادف می‌کرد!

۲- گاه و بیگاه ماشین شما در خیابانها از حرکت باز می‌ایستاد و شما چاره‌ای جز

استارت (Restart) مجدد نداشتید!

۳- هر بار که جنرال موتورز مدل جدیدی را به بازار عرضه می‌کرد خریداران ماشین

باید رانندگی را از اول یاد می‌گرفتند چون هیچ یک از عملکردها و کنترل‌های ماشین

مانند مدل قبلی نبود!

۴- فقط یک نفر از ماشین می‌توانست استفاده کند مگر اینکه با خرید ماشین مدل

95 یا NT برای آن صندلی‌های بیشتری خریداری می‌کردید!



پاسخ جنرال موتورز!

- ۵- سندلیهای جدید همه را مجبور می‌کرد تا بدن خود را متناسب با اندازه آنها بکنند!
- ۶- گاهی اوقات در اثر کارهایی مانند گردش به چپ ماشین شما خاموش (Shut Down) می‌شد و استارت آن نیز از کار می‌افتاد در این گونه موارد چاره‌ای جز نصب مجدد (Reinstall) موتور نداشتید!

۷- کیسه هوا قبل از باز شدن درهنگام تصادف از شما می‌پرسید:

“آیا مطمئن اید؟”

