

اقتصاد دانش محور

Kalim R., Aziz Lodhi S.

ترجمه و تخلص: اصغر ناصری

مقدمه

تاریخ اقتصاد در طول زمان، شاهد تحولی از اقتصاد کشاورزی بسوی اقتصادهای صنعت محور بوده است. این تحول اثرات خود را بر ساختار جوامع گذارده است چنانکه انواع جدیدی از مشاغل در صنایع تولیدی پدید آمده و سبک های زندگی جدیدی در کلانشهرها پدیدار شده اند. اکنون تحول مشابهی در حال رخ دادن است، بطوریکه کسب و کار ابعاد جهانی یافته و اتمسفر کاری کنونی در حال رقابتی تر، سریعتر، و سیال تر شدن است. رویدادهای تکنولوژیکی و سیاسی که در سراسر دنیا رخ می دهند چنان تاثیر قوی بر ما دارند که گویی واقعه ای در همسایگی ما در شرف رخدادن است. دو تحول نوین در زمان حاضر، باعث تغییر فعالیت های اقتصادی ما شده است:

- جهانی سازی
- رشد تکنولوژی های اطلاعاتی و ارتباطی

از این بین جهانی سازی پدیده ای مشهودتر است، زیرا شاهد هستیم که حجم تجارت و محصولات چندین برابر شده است. اقتصاد جهانی افق های جدیدی را گشوده است. توسعه تکنولوژی اطلاعات، سرعت رخدادن وقایع را افزایش داده و محصولات جدیدی به بازار جهانی وارد کرده است. در نتیجه چنین تحولی شرکتها ناگزیر شده اند هزینه و زمان توسعه محصولات خود را کاهش دهند. دومین تحول غالب که در طی این زمانه رخ داده است گسترش ICT¹ می باشد. این تکنولوژی ها (بوژه اینترنت ها و اینترنت) کانالها و وسایل جدیدی برای کسب دانش فراهم ساخته و درهای جدیدی بروی فرصتهای طلایی چون کسب و کار الکترونیکی گشوده است.

کاهش قابل توجه هزینه سخت افزار و نرم افزار کامپیوتر، بعلاوه بهبود در توسعه نرم افزار باعث افزایش تعداد شرکتهایی شده است که از کامپیوتر در فرایندهای کاری خود استفاده می کنند. کامپیوتر خود را بعنوان یک ابزار انقلابی در خدمت مدیریت اثبات نموده و قابلیت های پردازش داده ها و اطلاعات آن، تمامی حوزه های مدیریتی را ارتقا داده است.

سیستم اقتصادی جدید که اخیرا در عرصه جهانی پدیدار گشته، سهم رو به رشدی از قابلیت ها و کسب و کارهای الکترونیکی را بخود اختصاص داده است. بهره وری در تولید در حال افزایش است و کاهش مشاغل کارخانه ای (بعنوان سهمی از کل اشتغال) مورد توجه قرار گرفته است. همچنانکه بیشتر صنایع و شرکتها در حال سازماندهی کار، پیرامون تکنولوژی هستند، مشاغل بخش خدمات بطور پیوسته افزایش می یابد. منابع مزیت رقابتی در اقتصاد کهنه که اقتصاد سنگین نیز نامیده می شود همچون دستیابی به مواد خام، مسیرهای حمل و نقل یا بازارهای مشتریان و نیروی کار فراوان، اهمیت خود را از دست می دهند. عوامل جدید موفقیت اقتصادی عبارتند از نوآوری و کارآفرینی تکنولوژیکی که در خانه ها آغاز شده و رشد می یابند. ارزشمندترین ورودی برای یک شرکت، اکنون مهارت و استعداد نیروی کار است و وجود نیروی کار ماهر مهمترین عامل در مکانیابی یک صنعت می باشد. این سیستم اقتصادی در حال ظهور، بعلت انکابیی که به عنصر دانش دارد، به اقتصاد دانش محور² موسوم شده است.

¹ . Information and Communication Technologies

² . Knowledge-based economy

برخی جنبه های اقتصاد دانش محور

در توصیف اقتصاد دانش محور پنج گرایش عمده معرفی شده اند، با این فرض که اطلاعات و دانش در تمامی بخش های صنعت و صنایع پیرامونی آنها جنبه غالب دارند. جنبه های قابل مشاهده اقتصاد دانش محور عبارتند از:

- تمامی صنایع در فرایند غنا بخشیدن به دانش خود هستند.
- محصولات هوشمندی ارائه می شوند که از اطلاعات و دانش برای فراهم ساختن کارکرد یا خدمات بهتر استفاده نموده اند و می توانند بر قیمت ها اثر بگذارند.
- نسبت های بزرگتری از اطلاعات به وزن در این اقتصاد وجود دارد. برای مثال ارزش مالی صادرات ایالات متحده بیست بار افزایش یافته است در حالی که وزن فیزیکی کالاهای صادر شده تقریباً ثابت باقی مانده است.
- ارزش های ناملموس: بدین معنی که ارزش بازار بیشتر شرکتها، چندین بار بزرگتر از ارزش دارایی فیزیکی است که در برگه های موازنه مالی آنها ثبت شده است. این امر اساساً بعثت نقش دارایی های ناملموس مانند دانش چرایی³، سیستم های اطلاعاتی، پتنت ها و محصولات ثبت شده است که توسط روشهای حسابداری سنتی ثبت نمی شوند.
- تجارت دارایی هاس ناملموس در این اقتصادها در حال رشد است.

کمیته استانداردهای ANSI/GKEC اقتصاد دانش محور را چنین تصویر می کند: اقتصادی که مستقیماً برپایه تولید، توزیع و استفاده از دانش و اطلاعات بنا شده است. یک سازمان غنی از دانش متضمن استفاده وسیع از دانش و افراد حرفه ای خود است. افرادی که دارای سطوح بالایی از دانش ضمنی⁴، یعنی دانشی که قابل به اشتراک گذاری بطور گسترده نیست، می باشند. چنین افرادی نمی توانند باسانی جایگزین یکدیگر باشند.

بجای تولید محصول، در یک اقتصاد دانش محور، تولید ایده ها منبع رشد اقتصادی است. بر طبق گفته OECD دانش اکنون بعنوان محرک بهره وری و رشد اقتصادی شناخته شده است.

فواید تجاری که در اقتصاد دانش محور توسط کشورهای توسعه یافته کسب می شوند، به سطح یکپارچگی بین فرایندهای تجاری آنان و شرکای تجاریشان در سراسر دنیا بستگی دارد. کشورهایی که آمادگی بیشتری برای یکپارچه شدن با اقتصاد جهانی دارند، قادر خواهند بود سهمی در صادرات جهانی داشته باشند. کیفیت و ساختار شغلی با ورود به اقتصاد دانش محور تغییر خواهد کرد. سازمان توسعه و همکاریهای اقتصادی پیش بینی کرده است که در جوامعی با صنایع پیشرفته، هشت شغل از هر ده تا متعلق به کارگران دانشی خواهد بود.

رابطه بین دانش و اقتصاد

بانک جهانی در سال ۲۰۰۲ به درون یابی ایندکس های مرکب دانش و ICT برای برخی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه پرداخته است. در مطالعه انجام شده بین دانش و ICT و سطح توسعه یافتگی کشورها یک رابطه مثبت و غیرخطی یافت شده است.

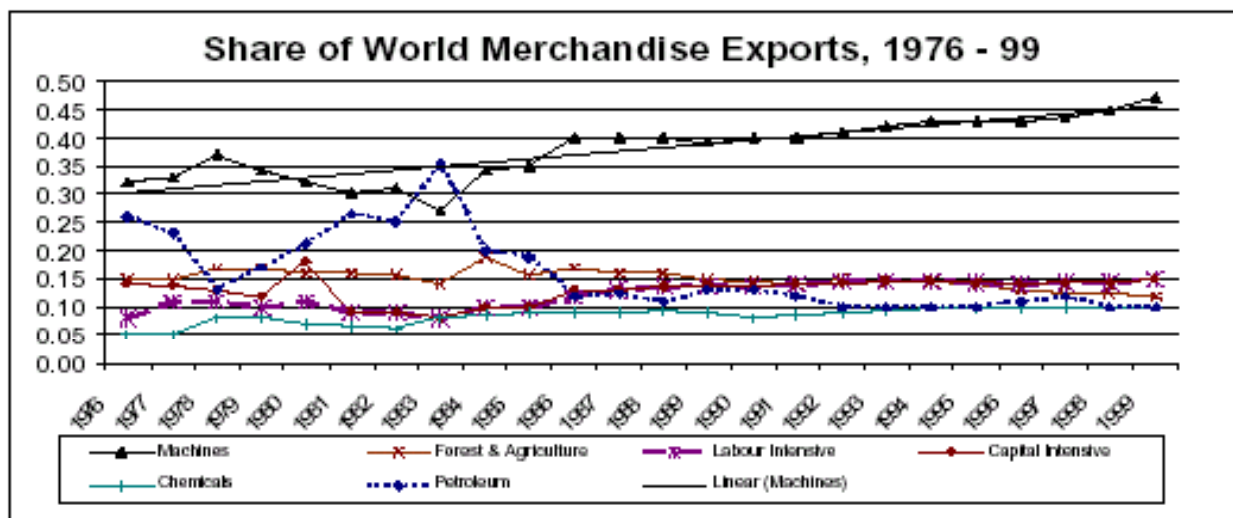
شکل ۱ داده های مربوط به تجارت جهانی و سهم نسبی گروههای محصولات را برای دوره زمانی ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۹ نشان می دهد. دیده می شود که سهم صادرات ماشین آلات در طول این سالها بطور پیوسته افزایش یافته است. هم چنین، گروه "غنی از سرمایه"

³ . Know-how

⁴ . Tacit knowledge

و گروه "غنی از نیروی کار" رشد یکسانی را نشان نمی دهند، اما در سطح صادرات نسبتاً یکسانی هستند. نفت که یک ماده معدنی طبیعی است هیچ سهمی از صادرات را در طول این سالها بدست نیاورده است. نرخ رشد ماشین آلات در تجارت جهانی از تمامی گروه ها بالاتر است، در حالیکه ماشین آلات اداری و واژه پردازها نیز در بین محصولات ماشینی بیشترین میزان را دارا می باشند (جدول ۱).

تصویر مشابهی در سطح خرد توسط استراسمان^۵ تهیه شده است. او در این تصویر ارزش دانش را برای آزمایشگاه های شرکت آبوت^۶ اندازه گیری کرده و نشان داده است که سهم سرمایه شرکت به شکل دانش در طول سالهای مورد مطالعه افزایش یافته است (شکل ۲).



شکل ۱. سهم صادرات تجارت جهانی

(percentage)

Product	Annual Growth Rate
Arms	0.3
Metal working	3.7
Specialized	3.9
Photography	4.4
General Industry	6.8
Road Vehicles	7.0
Other Vehicles	7.6
Power Generating	8.0
Professionals & Scientific Instruments	8.8
Telecommunications and Sound	9.7
Office and Data Processing	10.7
Electrical	11.9
Total	8.2

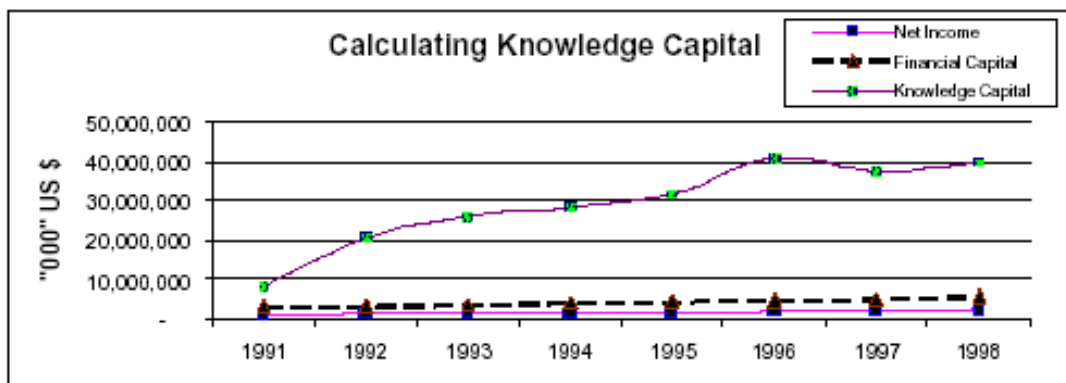
Source: World Bank (2002)

جدول ۱. رشد صادرات جهانی ماشین آلات

^۵. Strassman (1999)

^۶. Abbott Labs

سازمان های دانش محوری چون آزمایشگاههای آبوت یا شرکتهای نرم افزاری چون مایکروسافت باید بطور پیوسته محصولات جدیدی ارائه کنند تا رقابتی باقی مانده و سهم بازار خود را حفظ کنند. این امر نیازمند این است که سرمایه دانشی خود را با صرف مقادیر قابل توجهی پول در امر پژوهش و توسعه، افزایش دهند.



شکل ۲. محاسبه سرمایه دانش

مرجع:

Kalim R., Aziz Lodhi S., "The Knowledge-Based Economy: Trends and Implications for Pakistan",
<http://www.pide.org.pk/PSDE/The%20Knowledge%20Based%20Economy.pdf>

ترجمه و تخلص: اصغر ناصری، اسفندماه ۱۳۸۲