

اقتصاد دانش محور، تجارت، رقابت و رشد اقتصاد ملی

حامد سلطانی گردفرامری

اقتصاد دانش محور و بررسی تاثیر آن در تجارت و رقابت جهانی، یکی از موضوعات اخیر مورد توجه محافل علمی و سازمان‌های بین‌المللی است. امروزه با گسترش مفهوم سرمایه (شامل سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی)، عوامل موثر دیگری علاوه بر سرمایه فیزیکی و نیروی کار نیز در جریان رشد اقتصادی شناسایی شدند. یکی از این عوامل، بهره‌وری منابع تولید است که تحت تاثیر عوامل متعددی از جمله دانش قرار می‌گیرد. هدف این مقاله بررسی رابطه بین اقتصاد مبتنی بر دانش، رقابت پذیری و رشد اقتصاد است. همچنین در انتها به برخی از ویژگی‌ها و ساختار سازمانی منحصر بفرد بنگاه‌های دانش بنیان اشاره خواهد شد.

کلید واژه‌ها: اقتصاد دانش محور، شرکت دانش بنیان، رشد اقتصادی، بومی سازی اقتصاد دانش محور

مقدمه

اقتصاد دانش محور اقتصادی است که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش، منبع اصلی رشد و ایجاد ثروت است. الزامات اقتصاد دانش محور باعث ایجاد تغییرات گسترده‌ای در ابعاد ساختاری و محتوایی سازمان‌ها شده است، به طوریکه ویژگی‌های سازمان‌های دانش محور اغلب متمایز از ویژگی‌های سازمان‌های سنتی و غیر دانشی است. نکته دیگر در خصوص بهره‌وری است. همانطور که از تعریف دانش می‌توان دریافت، بهره‌وری می‌تواند تحت تاثیر جنبه‌های متفاوتی از دانش مانند آموزش رسمی و غیر رسمی، مهارت و قوانین قرار گیرد که به دنبال آن تولید نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرد. در نتیجه می‌توان از دانش به عنوان عامل مهمی در افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی نام برد.

پیشینه موضوع

همانطور که در چکیده مقاله اشاره گردید، مدل‌های اولیه رشد بیشتر بر عوامل فیزیکی به عنوان منابع تولید تاکید دارند. برخی از مدل‌های رشد نئوکلاسیکی، دانش را نیز به عنوان یک عامل برونزا در تعیین رشد اقتصادی دخالت می‌دهند

اما در مدل‌های جدید رشد، عوامل دیگری که در جریان رشد اقتصادی موثرند، شناسایی شده است. به عبارت دیگر مدل‌های جدید رشد سعی کرده‌اند عوامل متعددی که بر بهره‌وری تاثیر گذارند، شناسایی کنند و یکی از این عوامل که تاکید بیشتری بر آن شده است دانش است. در ادامه تاثیر دانش بر رشد اقتصادی از منظر اقتصاد دانش‌بنیان در چهار محور بررسی می‌گردد: اولین محور، مربوط به آموزش و منابع انسانی است. جمعیت آموزش دیده و ماهر، نیاز اساسی یک جامعه برای خلق، کسب، انتشار و استفاده از دانش است.

دومین محور، مربوط به سیستم ابداعات است. یک سیستم ابداعات شامل شبکه‌ای از سازمان‌ها، قوانین و فرآیندهایی است که بر روش‌های خلق، کسب، انتشار و استفاده از دانش تاثیر می‌گذارد. سومین محور زیرساخت اطلاعات است. این بخش استخوان بندی یک اقتصاد دانش‌بنیان است و می‌تواند بطور موثری فرآیندهای ارتباطی و اطلاعاتی و کسب و انتشار دانش را تسهیل کند. آنچه بیش از هر موضوع و یا اقدامی باید به آن توجه شود، شرایط فرهنگی، توان اقتصادی و پتانسیل‌های انسانی کشورهای منطقه برای یافتن روش‌های مناسب بومی‌سازی اقتصاد دانش‌محور است که تنها با استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه زیرساخت‌های آن امکان پذیر است.

چهارمین محور به رژیم‌های اقتصادی و نهادی مربوط می‌شود. این بخش شامل یک دولت کارآ و قابل اطمینان (ثبات سیاست‌های دولت) و پایین بودن سطح فساد در این دولت است.

نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در تجارت، رقابت و اقتصاد دانش محور

فناوری اطلاعات، محور توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی عصر

حاضر در بیشتر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه جهان است. گسترش فناوری اطلاعات، آمادگی لازم برای گذر از اقتصاد سنتی به اقتصاد دانش محور به وجود می‌آورد. در این خصوص لازم بذکر است ۲۰ کشور اول جهان از نظر اقتصادی (شامل کشورهای G7)، ۹۳ درصد از اینترنت را استفاده می‌کنند. این عدد رابطه مستقیم بین توسعه فناوری اطلاعات و توسعه یافتگی را نشان می‌دهد.

تعریف اقتصاد دانش محور چیست؟ چگونه به وجود آمده و به کجا می‌رود؟

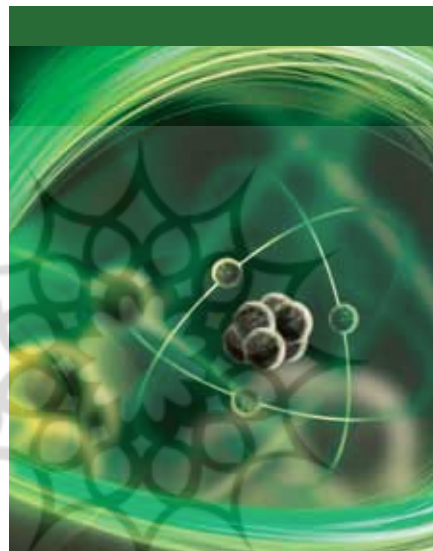
اقتصاد دانش محور آن است که تولید، توزیع و استفاده از دانش، نقش اصلی و غالب در تولید ثروت باشد. اقتصاد دانش محور از طریق توسعه علم و تحقیقات و گسترش موسسات علمی ۲ به وجود آمده است. اقتصاد جدید نیاز به زیرساخت ۳ مناسب دارد و همانگونه که برای توسعه شبکه‌های آب، برق و جاده نیاز به نقشه‌ی نیاز داریم، برای اقتصاد دانش محور نیز به شناخت پی بستری نیاز داریم که باید در این مسیر حرکت کنیم. زیرساخت اقتصاد دانش محور، ساختاری است که حرکت جریان اطلاعات اقتصادی را به گونه‌ای حمایت می‌کند که ارزش‌های اقتصادی و ثروت با استفاده از فکر و مغز و نه از طریق بازو و کار فیزیکی رونق پیدا کند.

نکته دیگر این است که فقط از طریق دانشگاه و فناوری نمی‌توان اقتصاد دانش محور را ایجاد کرد، بلکه باید به مسائل فرهنگی، شرایط اقتصادی و اجتماعی موجود در کشورها، ابزارها و سیستم‌های ارزیابی آنها نیز توجه داشت. سه عامل مهم محرک اقتصادی در فضای جدید عبارت است از دانش به عنوان سرمایه هوشمندی و عامل استراتژیک، تغییرات پیوسته برای به روز رسانی وضعیت موجود

در گام نهادن به وضعیت مطلوب و مقابله با نامعینی‌ها و کاهش ریسک مخرب که به علت تغییرات اقتصاد جهانی ممکن است به وجود آید و نهایتاً جهانی دیدن در توسعه و تحقیق، تولید، تجارت، امور مالی، ارتباطات و فناوری اطلاعات که باعث باز شدن اقتصاد، رقابت جهانی و وابستگی بین بنگاه‌های اقتصادی می‌شود.

اقتصاد دانش محور چرا؟

بهبود دائم فناوری‌های موجود و نوآوری‌ها و خلاقیت که پارامترهای اصلی



زیرساخت اقتصاد دانش محور، ساختاری است که حرکت جریان اطلاعات اقتصادی را به گونه‌ای حمایت می‌کند که ارزش‌های اقتصادی و ثروت با استفاده از فکر و مغز و نه از طریق بازو و کار فیزیکی رونق پیدا کند

توسعه اقتصادی دانش محور فردا هستند، شرایط مناسبی فراهم می‌نمایند تا بتوان عدالت اقتصادی را در سطح جهانی گسترش داد. فشارهای جهانی شدن اقتصاد دانش محور و فناوری های جدید باعث افزایش رقابت و خلاقیت می‌شود که کشورهای در حال توسعه باید به آن توجه جدی داشته و در برنامه ریزی‌های خود به آن توجه نمایند. هرچه زودتر وارد اقتصاد دانش محور شویم، شانس به دست آوردن تجربه بیشتر و توان رقابت بهتر را خواهیم داشت. شناخت سریع تر ما از اقتصاد دانش محور، سبب می‌شود تا در برنامه‌های پنج ساله توسعه، استراتژی های مناسب با نیاز زمان را در اقتصاد کشور انتخاب کنیم و بتوانیم به چشم انداز نظام دست پیدا کنیم. در هر صورت اقتصاد مبتنی بر دانش، خدمات مناسب با زمان کمتر و سود بیشتر را در پی خواهد داشت و لذا اجتناب از آن ممکن نیست.

جامع علمی کشور
۷- ایجاد سیستم‌های تشویقی موثر برای رشد خلاقیت ها و نوآوری‌ها در زمینه اقتصادی مانند تسهیلات مادی و معنوی (قوانین مالکیت فکری)
۸- ایجاد مراکز تحقیقاتی پیشرفته مبتنی بر نیاز جامعه ای با اقتصاد دانش محور، مانند پارک های علم و فناوری

عوامل موثر در اقتصاد دانش محور

۱- آموزش: آموزش رابطه مستقیمی در اقتصاد دانش محور دارد. به عنوان مثال موفقیت کشور کره جنوبی در ساخت تراشه‌های الکترونیکی ناشی از آموزش و یادگیری تکنولوژی می باشد.
۲- تحقیق، پژوهش و توسعه نوآوری‌ها، برای گذر از اقتصاد سنتی به اقتصاد

کشور	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸	۲۰۰۹	۲۰۱۰
فنلاند	۳/۴۴	۳/۴۵	۳/۴۸	۳/۴۸	۳/۴۷	۳/۷۲	۳/۹۶	۳/۸۸۷
دانمارک	۲/۵۸	۲/۴۸	۲/۴۶	۲/۴۸	۲/۵۸	۲/۸۷	۳/۰۲	-
ترکیه	۰/۴۸	۰/۵۸	۰/۵۹	۰/۵۸	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۸۵	-
فرانسه	۲/۱۷	۲/۱۵	۲/۱	۲/۱	۲/۰۷	۲/۱۱	۲/۲۱	-
ایالات متحده	۲/۶۱	۲/۵۴	۲/۵۷	۲/۶۱	۲/۶۷	۲/۷۹	-	-
آلمان	۲/۵۲	۲/۴۹	۲/۴۹	۲/۵۳	۲/۵۳	۲/۶۸	۲/۸۲	-
ژاپن	۳/۲	۳/۱۷	۳/۳۲	۳/۴	۳/۴۴	۳/۴۴	-	-
کره جنوبی	۲/۴۹	۲/۶۸	۲/۷۹	۳/۰۱	۳/۲۱	۳/۳۶	-	-
بریتانیا	۱/۷۵	۱/۶۸	۱/۷۳	۱/۷۵	۱/۷۸	۱/۷۷	۱/۸۷	۱/۸۱
متوسط اتحادیه اروپا (۲۷ کشور)	۱/۸۶	۱/۸۳	۱/۸۲	۱/۸۵	۱/۸۵	۱/۹۲	۲/۰۱	-

جدول ۱ - درصد هزینه کرد روی فعالیت های R&D نسبت به GDP

هزینه کرد روی R&D از کل GDP که بیش از ۳٪ است
هزینه کرد روی R&D از کل GDP که کمتر از ۱٪ است

استراتژی اقتصاد دانش محور ملی در جهت رقابت و تجارت با جهان

در ادامه به برخی از استراتژی ها که سبب تقویت اقتصاد دانش محور در سطح ملی و افزایش قدرت رقابتی می‌گردد، اشاره می‌شود:

دانش محور نیاز به سرمایه‌گذاری سنگین در پژوهش است. می‌توان موفقیت کره جنوبی را مرهون سهم ۳ درصدی تولید ناخالص داخلی (GDP) در تحقیق و توسعه دانست. (جدول ۱)

نکته دیگر در این رابطه، نحوه ورود به یک صنعت و حجم سرمایه گذاری اولیه است. چراکه ورود ضعیف به یک صنعت و تکنولوژی منجر به شکست طرح و گرفتن نتیجه عکس می‌گردد.

۳- نقش دولت: نقشش دولت می‌تواند بسا هدایت بخش خصوصی از طریق تسهیلات در به وجود آمدن اقتصاد دانش محور موثر باشد.^۴

۴ - کار فرهنگی در تغییر سنتها: باید با کار فرهنگی، اقتصاد سنتی را به اقتصاد دانش محور هدایت کرد.

۱- ایجاد زیرساخت های ارتباطی ملی گسترده، پرسرعت، موثر و ارزان
۲- بالا بردن کیفیت کالاها از طریق کسب دانش و ارزش افزوده مناسب با توجه به نیاز جهانی

۳- ارتقای رقابت در صنعت و تجارت به عنوان یک اصل در برنامه‌های ملی اقتصادی و سیاست های صنعتی

۴- پشتیبانی از مراکز تولید اطلاعات و سرویس های روی خط با روش کاهش مالیات و غیره

۵- پشتیبانی از ارزش های فرهنگی به عنوان یک اصل در برنامه‌های اقتصادی و چشم انداز ملی

۶- استراتژی ایجاد اقتصاد دانش محور با تهیه و تبیین چشم انداز، راهبرد، سیاست و طرح‌های نسبتاً مناسب تحت عنوان سند راهبردی ایجاد اقتصاد دانش محور ملی مبتنی بر تجربیات جهانی و امکانات داخلی از قبیل نقشه

اجزا کلیدی انقلاب دانش

۱- ایجاد شرایط مناسب برای استفاده از دانش و توسعه فناوری به کمک دانش
۲- ایجاد ارتباط صنعت با دانشمندان و متخصصان به منظور افزایش خلاقیت و کوتاه کردن عمر تولیدات. در این خصوص می‌توان به مراکز رشد و پارک‌های

منابع و مآخذ

۱. بهبودی، داود - امیری، بهزاد - رابطه بلند مدت اقتصاد دانش بنیان و رشد اقتصادی در ایران - ۱۳۸۹
 ۲. جلالی، علی اکبر - تجارت، رقابت و اقتصاد دانش محور
 ۳. زاهدی، شمس السادات - خیراندیش، مهدی - تبیین عوامل ساختاری در اقتصاد دانش محور - ۱۳۸۶
 ۴. غلامعلی، طبرسا - توری های مدیریت - موسسه آموزش عالی آزاد پارسه - ۱۳۸۴
 ۵. سانمایا - لال، سیاست فناوری و تشویق بازار، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۸۵
6. WWW.OECD.ORG
7. WWW.ONS.GOV.UK

پنویشت

۱. کارشناس برنامه و بودجه
 ۲. مانند پژوهشکده ها و پارک های علم و فناوری
3. Infrastructure
۴. از تسهیلات مالی می توان به ایجاد صندوق حمایت از پژوهشگران اشاره نمود.



علم و فناوری به عنوان حلقه واسط بین دانشگاه و صنعت اشاره نمود.

۳- بالا بردن اهمیت آموزش و افزایش حرفه کارگران و اهمیت دادن به آموزش در طول عمر. یادگیری در سطح یادگیری عملی، تعاملی و جمعی (نظام ملی نوآوری) صورت می گیرد.

۴- اهمیت نوآوری و افزایش رقابت و رشد GDP

بررسی ویژگی های ساختار سازمانی، در خصوص بنگاه های دانش بنیان:

ایجاد تغییرات گسترده در اقتصاد دانش محور و لزوم انطباق سازمان ها با این تحولات موجب توسعه ساختارهایی شده است که فرآیندهای خلق و جریان دانش به راحتی در آنها صورت می گیرد. از جمله الزامات ساختاری اقتصاد دانش محور وجود بینش مشترک در کلیه عوامل سازمانی است که از بخش بندی سازمان و اهداف جلوگیری می کند.

مدیریت موثر دانش در یک سازمان مستلزم آن است که ساختار آن ویژگی های زیر را دارا باشد:

- ۱- **مرز زدودگی:** سازمان های دانش محور نیازمند رهایی از محدودیت مرزهای جداکننده و ایجاد یک چارچوب فکری مشترکند که به وسیله آن بتوان هویت سازمانی و روابط مبتنی بر اعتماد را ایجاد کرد.
 - ۲- **سیالیت:** مدیریت موثر دانش مستلزم جریان سیال دانش و نه انباشتن آنست. ساختار سازمانی باید جریان دانش را تسهیل کند و اجازه دهد که دانش تاثیر عمیقی بر عملکرد داشته باشد.
 - ۳- **تعامل:** در سازمان های دانش بنیان تعامل به صورت افقی، غیررسمی و چهره به چهره است. این امر سبب افزایش تعاملات بین فردی و فراوظیفه ای در سازمان شده و نقش مهمی در تسهیل دانش ضمنی دارد.
 - ۴- **انعطاف پذیری:** برای موثر بودن مدیریت دانش، ساختار باید منعطف و پویا باشد، تا بتواند با سازماندهی مجدد و به موقع، افراد و واحدها را برای برآورده ساختن نیازهای سازمانی فراهم آورد.
- همچنین روابط موجود در ساختار سازمانی بنگاه های دانش بنیان نیز دارای ویژگی هایی است که عبارتند از: روابط مبتنی بر اعتماد، روابط تعاملی برون گرا و روابط عاطفی فراگیر

نتیجه گیری

نتایج نشان می دهد که بین تمام محورهای دانش (آموزش و منابع انسانی، زیرساخت های اطلاعاتی و رژیم های نهادی و اقتصادی) و رشد اقتصادی رابطه بلند مدتی وجود دارد. این رشد به شرطی صورت می گیرد که اقتصاد دانش محور را به عنوان اقتصاد فردای کشور و جهان آینده ببینیم و در تعامل با آن برنامه ریزی کنیم و استراتژی های مناسب را در پیش بگیریم. همچنین رشد اقتصاد دانش بنیان منوط به تناسب عوامل ساختاری در بنگاه است. در این راستا، بسط و تعمیق فرهنگ یادگیری مستمر و اهتمام فرد و مسئولان به یادگیری هر چه بیشتر پیشنهاد می گردد. فرهنگ یادگیری مستمر سبب می شود تا بنگاه به سمت سازمانی یادگیرنده سوق پیدا کند که شعار اصلی آنها «اخلاقیت و نوآوری» است.