



به نام خدا

## چالش های مدیریت دولتی در ایران

بخش هشتم

فصل ششم: دانش محوری اقتصاد و بخش دولتی

تلخیص: سیده هدی شمس





## فصل ششم: دانش محوری اقتصاد و بخش دولتی

### مقدمه

«دانایی محور بودن» ریسمانی است که همه ارکان چشم انداز بیست ساله کشور را به هم پیوند می دهد. تزریق عنصر دانایی در درون اقتصاد کشور موجب شکل گیری اقتصاد دانایی محور خواهد شد.

اقتصادهای دانش محور به اقتصادهایی اشاره دارد که به طور مستقیم بر تولید، توزیع و بهره برداری از دانش و اطلاعات استوارند. این نوع اقتصادها در روندهای اقتصادی کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی به شکل سرمایه گذاریهای فناوری بالا، صنایع مبتنی بر فناوری بالا، نیروی کار بسیار ماهر و بهره وری مرتبط با آن متجلی شده اند.

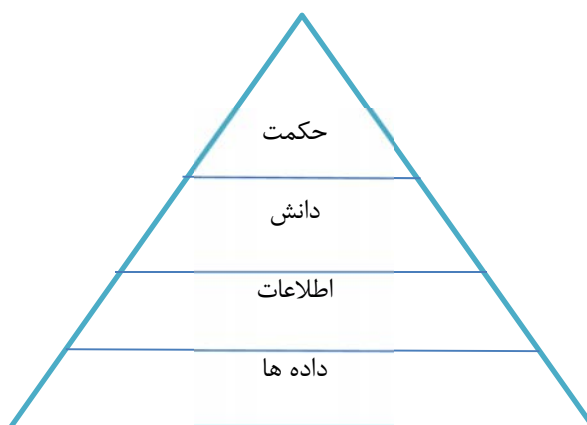
مشخصه اشتغال در اقتصاد دانش محور تقاضا برای کارگران بسیار ماهر است. بخشهای «دانش بر» و «فناوری محور» اقتصادهای دانش محور پویاترین بخشها از حیث رشد اشتغال اند. تغییرات در فناوری و به ویژه ظهور فناوریهای اطلاعات، نیروی کار ماهر و تحصیل کرده را ارزشمندتر می سازد و نیروی کار بی مهارت را کنار می گذارد.

در این فصل، پس از مروری بر مفهوم دانش، اقتصاد دانش محور و عناصر اصلی آن، نقش آموزش عالی در اقتصاد دانش محور و ماهیت اشتغال در این نوع اقتصاد، به پرسشهای زیر پاسخ خواهیم داد: اقتصاد دانش محور چیست؟ عناصر اصلی شکل دهنده آن کدام اند و چه الزاماتی را بر جامعه تحمیل می کنند؟ ماهیت آموزش عالی و اشتغال

در این نوع اقتصاد چگونه است؟ دولت برای پیوند دادن اقتصاد دانش محور، آموزش عالی و اشتغال چه تمهیداتی باید فراهم کند؟

### دانش چیست؟

بعضاً دانش را به اشتباه با اطلاعات یکی تصور می کنند. در عین حال، دانش اطلاعاتی ساختاریافته و تفسیر شده است. رکن بنیادی اطلاعات «داده» است. توانایی استفاده را قالب ریزی (کردن) و خلق دانش جدید را «حکمت» می گویند. شکل ۱-۶ را ببینید.



برخی از صاحب نظران (هاویت ۱۹۹۶ و دانائی فرد ۱۳۸۳)، دانش را به دو طبقه اصلی تقسیم بندی کرده اند: دانش صریح (قالب ریزی شده): دانشی است سازماندهی شده، نظام مند و مدون که ممکن است با روشهای گوناگون از جمله کتاب، اختراع، گزارش و اینترنت ذخیره شود و انتقال یابد.

دانش ضمنی: دانشی است که ماهیت آن ذاتاً ناملموس است و به استعدادها، تجارب و تواناییهایی اشاره دارد که سنجش آنها دشوار است.

اگرچه نوع نخست دانش را می توان به سادگی سنجید، سنجش و انتقال نوع دوم بسیار دشوار است. درصد ناشناخته ای از دانش ضمنی و قالب ریزی نشده است و صرفاً در اذهان افراد ذخیره می شود

اقتصاد دانش محور پدیده بسیار پیچیده ای است که برخی (دانائی فرد و حسینی ۱۳۸۴) گاهی آن را ترکیبی از چهار قطب «کسب و کار و محیط نهادی»، «فناوریهای اطلاعات و ارتباطات»، «سرمایه انسانی» و «نظامهای ملی نوآوری» قلمداد می کنند.

### اقتصاد دانش محور چیست؟

اقتصاد اطلاعات، اقتصاد مجازی، اقتصاد بی وزن، اقتصاد پاک، اقتصاد دیجیتال و اخیراً اقتصاد دانش محور عناوینی اند که به اقتصادهای کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی اطلاق می شوند. اقتصاد دانش محور اقتصادی است که در آن تولید و بهره برداری از دانش نقش کلیدی در رشد اقتصادی و خلق ثروت ایفا می کند. به عبارت دیگر، در اقتصاد کشاورزی زمین، نیروی کار، و منابع طبیعی و در اقتصاد صنعتی سرمایه، ماشین آلات، و مدیریت عوامل اصلی رشد اقتصادی اند، اما در اقتصاد دانش محور علم و فناوری، و کارآفرینی عوامل کلیدی رشد به شمار می روند.



در اقتصاد دانش محور، هم زمان با ظهور صنایع جدید دانش محور، صنایع موجود هم دانش محورتر می شوند. به همین ترتیب، فعالیتهای اقتصادی دانش محور می شوند و صنایع مبتنی بر فناوری پیشرفته به طور چشمگیر در اشتغال، تولید ناخالص داخلی و صادرات تأثیر می گذارند. در این نوع اقتصاد، دانش، ضمن آنکه نوعی عامل تولید محسوب می شود، به کالایی برای داد و ستد نیز تبدیل می شود (رامر ۱۹۹۴). حال باید پرسید که دانش چگونه در اقتصاد دانش محور نقش دارد. با تعریف دانش در قالب طبقه بندی نرم افزار، مهارت افزار و سخت افزار، به تبیین این نقش می پردازیم.

نرم افزار (ایده ها): دانش رمزگذاری شده و ذخیره شده در خارج از ذهن انسان، همچون کتابها، اسناد و مدارک، و نوارهای کاست؛

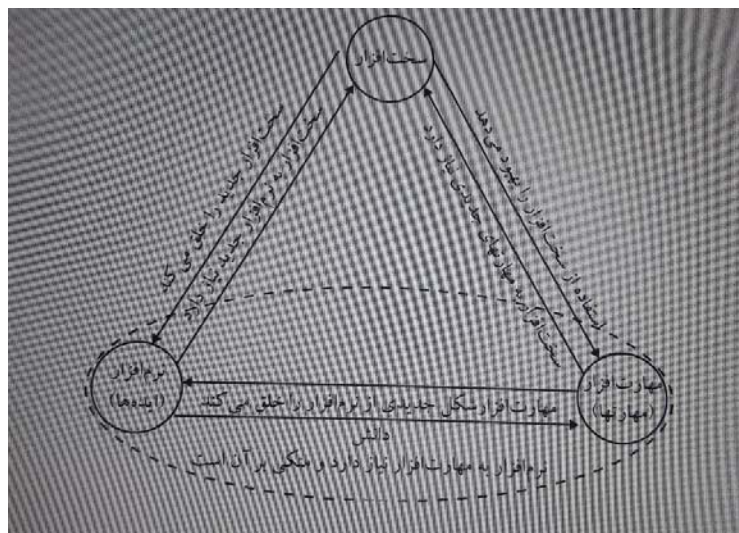
مهارت افزار (مهارتها): دانشی که نمی تواند از یک فرد جدا شود، دانشی مانند توانایی با استعداد که در ذهن هر انسانی ذخیره شده است.

تفاوتهای مفهومی بین نرم افزار و مهارت افزار (ایده ها و مهارتها) در سطح رمز گذاری کردن دانش نهفته است. ایده به دانشی اطلاق می شود که می تواند در کلمات، نمادها یا دیگر وسایل ابراز آن مطرح شود. مهارت را نمی توان مانند ایده رمزگذاری کرد. به همین علت، همیشه به شکل پنهان یا نهفته در افراد هست. نمونه هایی از نرم افزار یا ایده را این گونه می توان بر شمرد: نظریه جوهری ملاصدرا، سیستم عامل ویندوز و نظریه نیروی جاذبه انیشتین. از مهارتها هم می توان به استعداد هنری پیکاسو، نبوغ علمی انیشتین، مهارت دستی یک فرش باف، دانش یک چشم



پزشک یا قدرت رهبری و هیجان زایی یک سیاست مدار اشاره کرد. به طور خلاصه، در این طبقه بندی، دانش به دو جهان تقسیم می شود: جهان ایده های رمز گذاری شده و جهان مهارت های رمز گذاری نشده.

شکل زیر تعاملات بین دانش (نرم افزار و مهارت افزار) و سخت افزار را در نظریه های جدید رشد اقتصادی با توجه به نقش کلیدی انباشت دانش رشد را نشان می دهد. در اینجا، انباشت دانش نه به معنی «یادگیری فردی»، که به معنای گسترده آن، یعنی «یادگیری» توسط سازمانها، ملتها و کشورها، مدنظر قرار دارد.





بنابراین، اقتصاد دانش محور ابزاری را برای حفظ رشد شتابان پایدار و رقابت جویی در دوره زمانی میان مدت و کوتاه مدت فراهم می آورد. در این راستا، بخش خصوصی همچون موتور رشد در اقتصاد دانش محور عمل می کند، ولی بخش دولتی نیز باید محیط حمایتی و توانا ساز فراهم آورد.

### ویژگی های اقتصاد دانش محور

عوامل اصلی شکل دهنده اقتصاد دانش محور عبارت اند از: افزایش دانش بریِ فعالیتهای اقتصادی و ارتقای جهانی سازی فعالیتهای اقتصادی. دانش بریِ فعالیتهای منبث از نیروهای انقلاب فناوری اطلاعات و آهنگ فزاینده تغییر فناوریانه است. از طرفی، جهانی سازی برخاسته از مقررات زدایی در سطح ملی و بین المللی است و با انقلاب فناوری ارتباطات نیز مرتبط می شود. در عین حال، باید گفت که اقتصاد دانش محور به ساختار کلی اقتصادی نوظهور اشاره دارد (نه به یکی از این پدیده ها یا ترکیب آنها). روی هم رفته، می توان گفت که اقتصاد دانش محور از ویژگیهای زیر برخوردار است:

- منابع فراوانی دارد
- نیروی کارش تحصیلات عالی دارد.
- سطح ثروت سرانه بالاست
- نوعی جامعه جهان وطنی باز برای جذب استعدادهای جهانی است.
- کلاس جهانی مشوق سرمایه گذاری خارجی اند.



- مهارت‌ها و دانش از جمله داراییهای کلیدی اند.
- فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی قطبهای اقتصاد دانش محورند.
- عناصر شاخص توسعه اقتصادی دانش محور

مدلهای متفاوتی برای ارزیابی اقتصاد دانش محور در دست است که برخی از آنها عبارت اند از:

❖ شاخص اقتصاد جدید

❖ مدل سازمانهای همکاری و توسعه اقتصادی

❖ مدل آپک مدل یا چهار چوب ای - بی - سی

❖ مدل بانک جهانی

❖ مدل یونیسف

در عین حال، کشورها برای اندازه گیری دانش محوری اقتصاد خود شاخص‌های متفاوتی انتخاب کرده اند.

برای مثال، استرالیا برای سنجش دانش محوری اقتصاد خود بعد فضای علمی کشور، بعد کارآفرینی و نوآوری، بعد

سرمایه انسانی، بعد فناوری اطلاعات و ارتباطات، و بعد آثار اقتصادی و اجتماعی را مدنظر قرار داده است که هر

یک مؤلفه هایی دارند (تروین ۲۰۰۲: ۱۸). سنگاپور برای سنجش دانش محوری اقتصاد خود تولید دانش (کسب

دانش و خلق دانش)، ترویج دانش، و به کارگیری دانش را براساس برخی از شاخصها مبنای ارزیابی قرار داده است

(دانائی فرد ۱۳۸۴). در عین حال، ابعاد و مؤلفه های زیر در مدل‌های سنجش اقتصاد دانش محور مشترک اند:

➤ زیرساخت‌های رایانه ای



- زیر ساختارهای اطلاعاتی
- آموزش رسمی و کاربردی
- پژوهش و توسعه و فناوری
- خردمایه اقتصاد دانش محور
- دستیابی به رشد اقتصادی پایدار
- پایدار کردن رقابت جویی
- آموزش عالی در اقتصاد دانش محور
- تولید دانش
- انتقال دانش
- ترویج دانش
- تجاری سازی دانش

### نگاهی اجمالی به وضعیت دانش محوری اقتصاد (فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران)

با توجه به عناصر تشکیل دهنده اقتصاد دانش محور، وضعیت برخی از این عناصر در ایران در مقایسه با کشورهای با عملاً دارای اقتصاد دانش محورند (جدولهای ۴-۶، ۵-۶، ۶-۶، ۶-۷) نشان می دهد که در صورت اجرای راهبرد ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور در طول برنامه های توسعه ای مبتنی بر چشم انداز بیست ساله کشور می



توان به تبدیل شدن اقتصاد ایران به اقتصادی دانش محور امیدوار بود. اما از آنجایی که فناوری اطلاعات و ارتباطات تسهیل کننده اصلی شکل گیری اقتصاد دانش محور محسوب می شود و کشورهای دارای اطلاعات و ارتباطات تسهیل کننده اصلی شکل گیری اقتصاد دانش محور محسوب می شود و کشورهای دارای اقتصاد دانش محور با اتکا بر آن اقتصاد خود را دانشی کرده اند، ایران در این زمینه از تنگنانهایی رنج می برد که چه بسا ذکر آنها نشان دهنده تلاش بیش از پیش کشور برای حرکت به سمت اقتصاد دانش محور باشد.

تنگناهای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات ملی را می توان در دو بخش دسته بندی کرد: دسته ای از این تنگناها تقاضای فناوری اطلاعات و ارتباطات را محدود می کند. بی سواد، فقر، تعداد رایانه های شخصی پایین، نبود محیط فارسی اینترنتی و فقدان تجربه اندوزی از این دسته اند.

دسته ای دیگر از تنگناها عرضه فناوری اطلاعات و ارتباطات را محدود می کند. عدم توجه اقتصادی و فنی برای عرضه فناوری اطلاعات و ارتباطات در برخی مناطق، بی انگیزگی تولید کنندگان کالاهای اطلاعاتی به علت بی قانونی و عدم حمایت، و بی رونقی بازار اطلاعات از این دسته اند.

### خیزش دولت و مدیریت دولتی برای شکل دهی پایه های دانش محوری اقتصاد کشور

دولت باید با مبنا قراردادن چشم انداز بیست ساله کشور و با اتکا بر راهبرد اقتصاد کشور، یعنی دانش محور کردن اقتصاد، طرح کلان دانش محور کردن اقتصاد کشور را تدوین کند. این طرح را می توان با اتکا بر برنامه های



مشخص شده در قالب پروژه های متعدد اجرا کرد. بنابراین، برای تحقق اقتصاد دانش محور در چشم انداز بیست ساله کشور، دولت ایران باید تلاشهای خود را بر ارکان اصلی و بنیادی شکل گیری اقتصاد دانش محور متمرکز سازد و عناصر بسیار حساس و پشتیبان اقتصاد دانش محور را تقویت کند (شکل ۶-۳ را ببینید). روی هم رفته، نقش دولت را می توان در محورهای اصلی زیر خلاصه کرد:

شکل دهی شالوده های نیروی انسانی خاص اقتصاد دانش محور از طریق بازنگری جامع نظام آموزشی رسمی و آموزش کاربردی، متداول کردن نظامی برای یادگیری مادام العمر و نوعی برنامه «جذب مغزها»؛

