



صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران

معاونت سیاسی

اداره پژوهش های خبری

"تجربه های جهانی در گذار به اقتصاد دانش بنیان و پیشنهادهایی برای ایران"

(مطالعه موردی فنلاند، هند، کره جنوبی و ترکیه)



فرآورده های خبری و تولیدات پژوهشی در بخش های زیر قابل دسترس است:

- وب سایت خبرگزاری صدا و سیما (سرویس پژوهش) <http://www.iribnews.ir>

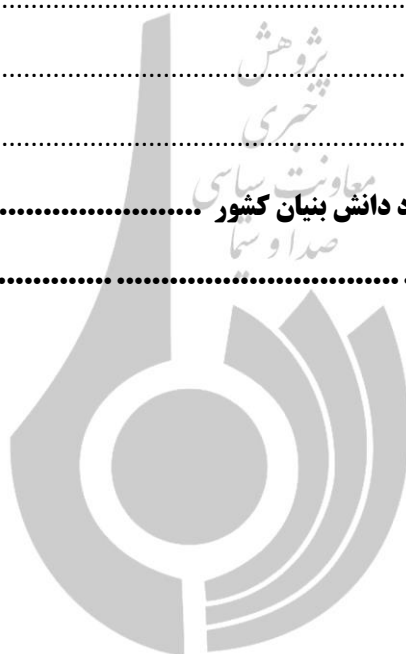
پژوهشگر: فاطمه حسینی

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

- ۱ نکات برجسته
- ۲ مقدمه
- ۳ رویکردها و تعاریف مختلف از اقتصاد دانش بنیان
- ۳ سهم اقتصاد دانش بنیان از تولید ناخالص داخلی کشور
- ۴ عوامل گذار به اقتصاد دانش بنیان در برخی کشورها
- ۴ فنلاند.....
- ۶ هند.....
- ۸ کره جنوبی
- ۱۲ ترکیه
- ۱۳ پیشنهادهای سیاستی برای تقویت اقتصاد دانش بنیان کشور
- ۱۴ جمع بندی



- ❖ گذار به اقتصاد دانش بنیان، فرآیندی جامع و عمیق است که طی آن عناصر و اجزای فعالیت- های اقتصادی به گونه‌ای اساسی متحول می‌شود و مشخصه‌های چنین اقتصادی عبارت است از انتقال دانش به شکل مواد، سرمایه، محصولات و عوامل تولید اساسی در اقتصاد.
- ❖ براساس داده‌های صندوق نوآوری و شکوفایی سهم کنونی شرکت‌های دانش بنیان از تولید ناخالص داخلی نیم درصد است، این در حالی است که براساس سیاست‌های کلی علم و فناوری در افق ۱۴۰۴ سهم تعیین شده تولید ناخالص داخلی از فناوری و اقتصاد دانش بنیان ۵۰ درصد تعیین شده است.
- ❖ جایگاه اصلی اقتصاد دانش بنیان ایران با بهبود ۵۵ رتبه طی چهار سال گذشته، هم‌اکنون رتبه ۶۵ جهانی را داراست.
- ❖ مهم‌ترین عوامل مؤثر بر گذار اقتصاد فنلاند به سمت اقتصاد دانش بنیان شامل استقبال از نوسازی صنعتی، آموزش به عنوان پارادیم رقابتی، هدایت اکوسیستم اقتصاد دانش بنیان، اجرای سیاست نوآوری و پایش و ارزشیابی سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد.
- ❖ کشور هند برای گذار به اقتصاد دانش بنیان از اجزای مختلف و متنوعی شامل: تعداد زیادی کارگر ماهر و مسلط به زبان انگلیسی، ساختار دمکراتیک با عملکرد مناسب، بازار داخلی بزرگ، خلق دانش و شبکه‌سازی، ثبات اقتصاد کلان، بخش خصوصی پویا، نهادهای اقتصاد بازار آزاد، بخش مالی توسعه یافته و زیرساخت‌های متنوع و گسترده علم و فناوری استفاده کرده است.
- ❖ دوران گذار به اقتصاد دانش بنیان در کره جنوبی از دهه ۲۰۰۰ آغاز شده است.
- ❖ ترکیه گذار به اقتصاد دانش بنیان را از طریق حمایت از شرکت‌های جدید به ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط که توان رقابت در بازارهای جهانی را دارند، ارتقا مهارت‌ها و شایستگی‌های نیروی انسانی و گسترش سرمایه‌گذاری‌ها در زیرساخت‌ها و توسعه خدمات دولت الکترونیک پیگیری می‌کند.
- ❖ درک گسترده از نوآوری، هماهنگی و یکپارچگی بین بازیگران اصلی صنعتی، علمی، فناورانه و نوآورانه و مشارکت تمامی ذینفعان در اقتصاد، برای تحقق اقتصاد دانش بنیان کشور ضروری است.

□ مقدمه

در حال حاضر موضوع اقتصاد دانش بنیان در کشور نسبت به سنوات قبل اهمیت بیشتری یافته و بند (۲) سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی «پیشسازی، پیاده‌سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و ساماندهی نظام ملی نوآوری به منظور ارتقای جایگاه جهانی کشور و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش بنیان در منطقه» را زمینه ساز «تأمین رشد پویا و بهبود شاخص‌های مقاومت اقتصادی و دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله» دانسته است. علاوه بر این در سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه نیز در بندهای مختلف از جمله بند (۱۷) «دانش بنیان نمودن صنایع بالادستی و پایین دستی نفت و گاز با تاسیس و تقویت شرکت‌های دانش بنیان برای طراحی، مهندسی، ساخت، نصب تجهیزات و انتقال فناوری به منظور افزایش خودکفایی»، بند (۲۷) «دانش بنیان نمودن شیوه تولید و محصولات صنعتی و خدمات وابسته به آن، نشان‌سازی تجاری و تقویت حضور در بازارهای منطقه و جهان»، بند (۷۹) «گسترش همکاری و تعامل فعال، سازنده و الهام‌بخش در حوزه علم و فناوری با سایر کشورها و مراکز علمی و فنی معتبر منطقه‌ای و جهانی به ویژه جهان اسلام و توسعه تجارت و صادرات محصولات دانش بنیان» و بند (۸۰) «توسعه و ساماندهی نظام ملی نوآوری و حمایت از پژوهش‌های مسئله محور و تجاری‌سازی پژوهش و نوآوری و توسعه نظام جامع تأمین مالی در جهت پاسخ به نیاز اقتصاد دانش بنیان» بر این موضوع تأکید شده است. بنابراین دستیابی به اهداف ذکر شده نیازمند سیاستگذاری منسجم برای غلبه بر موانع موجود و استفاده حداکثری از ظرفیت‌ها است.^۱ در این راستا، بهره‌مندی از تجارب کشورهای موفق در گذار به اقتصاد دانش بنیان و اثرگذاری آن بر رشد و توسعه اقتصادی آنها، راهنمای سیاستگذاری و برنامه‌ریزی در مسیر دانش بنیان نمودن اقتصاد کشور است. از همین‌رو، در گزارش پیش‌رو که به شیوه اسنادی تهیه شده است، ضمن ارائه تعاریف مختلف از اقتصاد دانش‌بنیان و سهم اقتصاد دانش بنیان از تولید ناخالص داخلی کشور، اقدامات و سیاست‌های چهار کشور فنلاند، هند، کره جنوبی و ترکیه در گذار به اقتصاد دانش بنیان ارائه و پس از آن برخی ملاحظات سیاستی برای تقویت اقتصاد دانش بنیان در کشور پیشنهاد می‌شود.

۱. قاسمی، محمد؛ مهدی فقیهی، پریسا علیزاده؛ «الزامات دستیابی به اقتصاد دانش بنیان در سطح کلان: تحلیل چارچوب قانونی در ایران و ارائه توصیه‌های سیاستی»، پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۱۸، شماره ۶۸- شماره پیاپی ۱، بهار ۱۳۹۷

□ رویکردها و تعاریف مختلف از اقتصاد دانش بنیان

از آنجا که عموماً کشورها، اقتصاد دانش بنیان را متناسب با شرایط اقتصادی، فناوری و نوآوری در کشور خود تعریف می‌کنند، تاکنون تعاریف و رویکردهای مختلفی نسبت به مفهوم اقتصاد دانش بنیان بیان شده که برخی از آنها در جدول زیر ارائه می‌شود:

تعاریف اقتصاد دانش بنیان
در سال ۱۹۹۶م، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)، اقتصاد دانش بنیان را به عنوان اصطلاحی جدید در ادبیات اقتصادی مطرح کرده و آن را به عنوان فرآیند تولید، توزیع و استفاده مستقیم از دانش تعریف کرد. ^۱
سازمان همکاری‌های اقتصادی آسیا و اقیانوسیه (APEC) اقتصاد دانش بنیان را اقتصادی می‌داند که در آن تولید، توزیع و کاربرد دانش مهم‌ترین پیشران رشد، خلق ثروت و ایجاد اشتغال در تمامی صنایع است. ^۲
اقتصاد دانش بنیان نظامی اقتصادی است که در آن استفاده از ظرفیت‌های دانشی بازیگران مختلف اقتصادی (افراد، بنگاه‌ها، دولت و تعاملات بین آنها) در بخش‌ها، بنگاه‌ها و مناطق مختلف برای بالا بردن بهره‌وری فعالیت‌های اقتصادی از طریق نوآوری‌های فرآیند و محصول/ خدمت به نحوی کارا صورت می‌پذیرد.
اقتصاد دانش بنیان، اقتصادی است که نرخ نوآوری در آن بالا بوده و نوآوری عامل اصلی افزایش کارایی و ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف صنعتی و فناورانه است. این ارزش افزوده و کارایی باید در قالب رقابت‌پذیری در گذر زمان در بخش‌های مختلف قابل مشاهده باشد.
اقتصاد دانش بنیان اقتصادی است که در آن نوآوری عامل اصلی ایجاد ارزش افزوده اقتصادی و دستیابی به رقابت‌پذیری فارغ از سطح فناوری فعالیت‌ها است، چنان‌که نوآوری‌های غیرفناورانه‌ای که موجب ارزش افزوده اقتصادی و رقابت‌پذیری شوند نیز از مصادیق اقتصاد دانش بنیان محسوب می‌شوند.

تعریف اخیر در مقایسه با تعاریف قبلی که نگاهی محدود به اقتصاد دانش بنیان را عرضه می‌کنند، رویکردی گسترده‌تر و فراگیرتر دارد که با توجه به شرایط ایران که اقتصاد عموماً در اختیار بخش‌های با فناوری‌های با سطح پایین و متوسط و گاه غیرفناورانه است، مناسب‌تر است. براساس دیدگاه مزبور، گذار به اقتصاد دانش بنیان، فرآیندی جامع و عمیق است که طی آن عناصر و اجزای فعالیت‌های اقتصادی به گونه‌ای اساسی متحول می‌شود و مشخصه‌های چنین اقتصادی عبارت است از انتقال دانش به شکل مواد، سرمایه، محصولات، عوامل تولید اساسی در اقتصاد که از طریق فرآیندهای اقتصادی ایجاد می‌شوند، فروخته می‌شوند، اخذ می‌شوند، یاد گرفته می‌شوند، ذخیره می‌شوند، توسعه داده می‌شوند و تجزیه می‌شوند.^۳

□ سهم اقتصاد دانش بنیان از تولید ناخالص داخلی کشور

در ایران سهم شرکت‌های دانش بنیان در تولید ناخالص کشور عدد قابل توجهی است. براساس داده‌های صندوق نوآوری و شکوفایی سهم کنونی شرکت‌های دانش بنیان از تولید ناخالص داخلی نیم درصد است، این در حالی است که براساس سیاست‌های کلی علم و فناوری در افق ۱۴۰۴ سهم تعیین شده تولید ناخالص داخلی از فناوری و اقتصاد

۱. گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی با عنوان «مروری بر تاریخچه، رویکردها و تجارت پنج کشور منتخب در راستای استقرار دانش بنیان»؛ بهمن ماه ۱۳۹۴

۲. پایگاه اینترنتی گروه مشاوران مدیریت و مطالعات راهبردی تدبیر، «جایگاه ایران در اقتصاد دانش بنیان جهانی»، ۹/۷/۹۷

۳. قاسمی، محمد؛ مهدی فقیهی، پریسا علیزاده؛ «الزامات دستیابی به اقتصاد دانش بنیان در سطح کلان: تحلیل چارچوب قانونی در ایران و ارائه توصیه‌های سیاستی»، پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۱۸، شماره ۶۸- شماره پیاپی ۱، بهار ۱۳۹۷

دانش بنیان ۵۰ درصد تعیین شده است که سهم ۱۰ درصدی GDP از فناوری‌های پیشرفته و ۴۰ درصدی برای سایر فناوری‌هاست. البته مسئله توسعه تحقیق و پژوهش و افزایش آموزش تکمیلی یکی از شاخص‌های مهم تحقق این موضوع است. براساس اطلاعات جدید مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور پیش‌بینی می‌شد سهم پژوهش از تولید ناخالص ملی در پایان برنامه پنجم توسعه به ۳ درصد افزایش یابد، اما پس از پایان اجرای این برنامه این سهم تنها به حدود نیم درصد رسید و از زمان اجرای برنامه ششم توسعه ۱۳۹۶ تاکنون نیز چشم انداز قابل توجهی در این حوزه ارائه نشده است.^۱

همچنین جایگاه اصلی اقتصاد دانش بنیان ایران با بهبود ۵۵ رتبه طی چهار سال گذشته، هم‌اکنون رتبه ۶۵ جهانی را داراست.^۲

□ عوامل گذار به اقتصاد دانش بنیان در برخی کشورها^۳

• فنلاند

کشور فنلاند با وجود مشکلاتی نظیر فقدان منابع طبیعی کافی، بازار محلی کوچک، جنگ‌ها و نابسامانی‌های اجتماعی و مسائلی از این دست توانسته از اقتصاد مبتنی بر کشاورزی در دهه ۱۹۵۰ به یکی از اقتصادهای برتر دانش بنیان دنیا تبدیل شود و به عنوان کشوری که از رشد، رقابت‌پذیری و برابری اقتصادی پایدار برخوردار است، شناخته می‌شود. مهم‌ترین عواملی که بر گذار اقتصاد فنلاند به سمت اقتصاد دانش بنیان مؤثر بوده، عبارت است از:

- **استقبال از نوسازی صنعتی:** از جمله اقدامات در این حوزه بهبود بهره‌وری، رقابت‌پذیری و افزایش جذابیت برای سرمایه‌گذاران در بلندمدت است که می‌تواند چارچوب‌های لازم را برای سیاستگذاران فراهم آورد و به حفظ بقای اقتصاد کشور در بازارهای جهانی کمک نماید.
- **آموزش به عنوان پارادایم رقابتی:** سرمایه‌گذاری در آموزش پایه اصلی اقتصاد دانش بنیان است. عناصر اصلی موفقیت آموزشی فنلاند مقررات مناسب، هدایت درست، آموزش معلمان، استادان و نظام جامع آموزش بوده است.
- **هدایت اکوسیستم اقتصاد دانش بنیان:** از جمله اقدامات فنلاند در هدایت اکوسیستم دانش بنیان سرمایه‌گذاری در توسعه دانش و دانش فنی به عنوان یک پروژه ملی بوده است و از آنجا که در این کشور دولت‌ها به سیاست‌های بلندمدت پایبند هستند، خدش‌های در اجرای این پروژه ایجاد نشده است. همچنین، مسئولان سیاست‌گذاری و تعیین استراتژی‌ها (سیاستگذاران)، مسئولان تأمین سرمایه و حمایت‌ها (توانمندسازها) و نهادهای تحقیقاتی و آموزشی به عنوان بازیگران اصلی هدایت اکوسیستم دانش بنیان در فنلاند می‌باشند.
- **اجرای سیاست نوآوری:** سیاست نوآوری در فنلاند مبتنی بر تمرکززدایی اجرایی است، اگرچه منابع مالی متمرکزند. بنابراین می‌توان گفت در فنلاند تصمیم‌گیری سیاستی از اجرای عملیاتی مجزاست که باید از طریق تأمین مالی بخش خصوصی در مقابل سرمایه‌گذاری دولتی، سرمایه‌گذاری رقابتی و اساسی در سازمان‌های

۱. خبرگزاری ایرنا، «سهم دانش بنیان‌ها از اقتصاد کشورهای توسعه یافته؛ ۴۰ برابر ایران»، ۹۸/۳/۲۸

۲. خبرگزاری دانشجو، «رتبه شصت و پنجم ایران در اقتصاد دانش بنیان جهان»، ۳ تیر ۱۳۹۸

۳. گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی با عنوان «مروری بر تاریخچه، رویکردها و تجارت پنج کشور منتخب در راستای استقرار دانش-بنیان»، بهمن ماه ۱۳۹۴

تحقیقاتی و سرمایه‌گذاری‌های بالا به پایین (استراتژیک) و پایین به بالا (آزاد) به ایجاد و حفظ تعادل در اجرای سیاست‌ها بین حوزه‌های علمی، پژوهشی و نوآورانه در راستای اقتصاد دانش بنیان پرداخت.

- **پایش و ارزشیابی سرمایه‌گذاری‌ها:** پایش نظام‌مند و استخراج مشکلات سیاست‌های نوآوری کشور و استفاده از تجارت دیگران در این بُعد مدنظر است. در واقع، یادگیری سیاستی و لزوم توجه به آینده‌نگری، بخش‌های جدایی‌ناپذیر فنلاند در سطوح مختلف تصمیم‌گیری است.

- **اقتصاد دانش بنیان و جهانی‌سازی:** در اوایل دهه ۲۰۰۰، نقش‌های سنتی اقتصادهای توسعه یافته و همچنین کشورهای نوظهور و در حال توسعه به سرعت تغییر کرد و این تغییر سبب شد فنلاند نیز استراتژی و رویکرد خود را در قبال این کشورها با توجه به مفهوم یادگیری مشترک تغییر دهد. در این راستا، از جمله اقدامات فنلاند برای اقتصاد دانش بنیان در عصر جهانی‌سازی می‌توان به خلق و رشد شرکت‌های نوآوری، تقویت اکوسیستم نوآوری و ایجاد مراکز راهبردی علم، فناوری و نوآوری اشاره کرد که در این میان، دولت نقش کلیدی هماهنگ‌کننده و تسهیل‌گر را داشته که با همکاری نزدیک بخش خصوصی محقق شده است.



• هند

کشور هند برای گذار به اقتصاد دانش بنیان از اجزای مختلف و متنوعی استفاده کرده است که مهم ترین آنها شامل: تعداد زیادی کارگر ماهر و مسلط به زبان انگلیسی، ساختار دموکراتیک با عملکرد مناسب، بازار داخلی بزرگ، خلق دانش و شبکه سازی، ثبات اقتصاد کلان، بخش خصوصی پویا، نهادهای اقتصاد بازار آزاد، بخش مالی توسعه یافته و زیرساخت های متنوع و گسترده علم و فناوری می باشد. یکی دیگر از توانمندسازهای این کشور در گذار به اقتصاد دانش بنیان توسعه بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات توانمند در سال های اخیر بوده است. این کشور نیچ های (گوشه های بازار) سودآور در فناوری اطلاعات خلق کرد و در کنار آن به یکی از تأمین کنندگان اصلی خدمات نرم افزار در دنیا تبدیل شد. این نقاط قوت باعث شد هند بتواند از مزایای انقلاب دانش به منظور بهبود عملکرد اقتصادی و رفاه مردم استفاده کند. ارزیابی آمادگی هند برای تبدیل شدن به اقتصاد دانش بنیان براساس ابعاد چهارگانه مدل اقتصاد دانش بنیان بانک جهانی، یعنی تقویت رژیم اقتصادی و نهادی، توسعه نیروی انسانی متخصص و ماهر، خلق نظام نوآوری کارا و ایجاد زیرساخت اطلاعاتی پویا به شرح جدول زیر قابل بررسی است:

رژیم اقتصادی و نهادی	توسعه سرمایه انسانی ماهر و متخصص	تقویت نظام نوآوری	ساخت زیرساخت های پویای اطلاعاتی
<ul style="list-style-type: none"> - اصلاح رژیم تعرفه با کاهش تعرفه به منظور دستیابی به واردات به قیمت جهانی و تشویق صادرات - تشویق FDI (سرمایه گذاری مستقیم خارجی) - تقویت نظام حقوق مالکیت فکری و اجرای آن - ساده سازی و تسریع تمام مراحل برای ورود و خروج شرکت ها به کشور - بهبود دسترسی به اعتبارات برای شرکت های کوچک و متوسط - اطمینان از دستیابی به انرژی الکتریسته با هزینه قابل قبول از طریق تعرفه های منطقی و بهبود عملکرد مالی و 	<ul style="list-style-type: none"> - بهبود کارایی در استفاده از منابع عمومی در نظام آموزش - آموزش تفکر انتقادی و مهارت های یادگیری - ارتقای کیفیت آموزش های ابتدایی و متوسطه - اطمینان از سازگاری بین مهارت های آموخته شده در دوره های پیش از دانشگاه با نیازهای یک اقتصاد دانش بنیان - بازنگری در محتوای درسی مؤسسات آموزش عالی در جهت شامل شدن مهارت ها و شایستگی های اقتصاد دانش بنیان - بهبود کیفیت نهادهای آموزشی در سطح تحصیلات تکمیلی و رسیدن به سطح کلاس جهانی 	<ul style="list-style-type: none"> - بهره برداری مؤثر از دانش رو به رشد جهانی و ارائه مشوق های لازم برای انتقال فناوری های مورد نیاز بین المللی از طریق تجارت، FDI، صدور مجوز، جابجایی افراد و کانال های غیر رسمی نظیر مهندسی معکوس و سرریز فناوری - جذب FDI به صورت اثربخش با در نظر گرفتن نقش آن در ارتقای تحقیق و توسعه بومی - تشویق دانشمندان و مهندسين هندی مقیم در آمریکا و سایر کشورهای توسعه یافته به همکاری با شرکت های چند ملیتی و تأسیس شرکت یا آزمایشگاه هایی برای انجام تحقیق و توسعه در هند - ممیزی و پایش تلاش ها و عملکرد نهادی علم و فناوری 	<ul style="list-style-type: none"> - نظام قانون گذاری شفاف و کارا در راستای تسهیل خدمات جدید که هند را در بهره برداری از مزایای فناوری جدید و موجود توانمند می سازد. - افزایش جذب ICT با حل مسائل رگولاتوری در ارتباطات و کاهش و منطقی سازی ساختارهای تعرفه ای در سخت افزار و نرم افزار - افزایش بهره گیری از ICT به عنوان یک ابزار رقابتی در بهبود کارایی تولید و بازاریابی شرکت ها - استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات در توسعه محصولات با افزوده بالا از طریق توسعه تحقیق و توسعه، بهبود

ساخت زیرساخت‌های بویای اطلاعاتی	تقویت نظام نوآوری	توسعه سرمایه انسانی ماهر و متخصص	رژیم اقتصادی و نهادی
<p>کیفیت، بازاریابی و ایجاد برند ملی</p> <p>- ایجاد مشوق‌هایی برای ارتقای برنامه-های مربوط به فناوری اطلاعات اقتصاد بومی هند</p> <p>- بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص</p> <p>- به‌روزرسانی مطالب آموزشی در حوزه-های مهندسی کامپیوتر، الکترونیک و فناوری اطلاعات</p> <p>- ارتقای سواد ICT در بین افراد مختلف</p> <p>- خلق فرصت‌هایی برای توسعه ICT مانند ایجاد حمایت‌هایی نظیر تأمین مالی نوآوری‌های بومی و تأمین فناوری‌های مورد نیاز با قیمت کم، ارتقای سرمایه-گذاری بخش خصوصی در زیرساخت‌های ICT</p> <p>- توسعه بیشتر و گسترش اندازه بخش ICT با مشارکت بخش خصوصی</p> <p>- به اشتراک گذاری برنامه‌های موفق ICT</p> <p>- ایجاد جو مناسب برای استفاده مؤثر از ICT در جهت نفوذ آن در تمام اقتصاد هند و رشد رقابت‌پذیری و کسب‌وکار</p>	<p>- تقویت ارتباط دانشگاه و صنعت از طریق ایجاد گرنت و سایر مشوق‌ها</p> <p>- تنوع‌بخشی به منابع تأمین مالی تحقیق و توسعه مخصوصاً زمانی که بودجه‌های دولتی در این زمینه با کاهش همراه است.</p> <p>- ارائه مجوز به مؤسسات پژوهشی برای مشارکت با بنگاه‌های محلی و خارجی</p> <p>- ایجاد برنامه‌های حفظ دانشمندان و مهندسين متخصص در داخل کشور</p> <p>- بازسازی ساختار و به‌روز کردن دانشگاه‌ها و نهادهای عمومی تأمین مالی تحقیق و توسعه</p> <p>- توسعه مهارت‌های کارآفرینی و آموزش‌های مدیریتی</p> <p>- تشویق بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و تقویت تحقیق و توسعه در بنگاه‌ها</p> <p>- توسعه زیرساخت‌های لازم در جهت تقویت تحقیق و توسعه</p> <p>- تأسیس پارک‌های علم و فناوری در جهت جذب فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌های داخلی و خارجی و ارتقای همکاری‌های صنعت و دانشگاه</p> <p>- تشویق سرمایه‌گذاری خطرپذیر</p>	<p>- تغییر نقش مدیریتی و اجرایی دولت در آموزش به نقش معماری نظام آموزش از طریق تعیین استانداردها و مقررات، بهبود و پایش کیفیت برنامه‌های دانشگاهی، تعیین استانداردها و روش‌های اخذ مجوز، هماهنگی با بازیگران متعدد در جهت دستیابی به اهداف اقتصاد دانش بنیان</p> <p>- ارتقای سهم بخش خصوصی در زمینه آموزش</p> <p>- ایجاد ارتباط بین دانشگاه‌های هندی و خارجی در جهت جذب و حفظ نیروی کار با کیفیت و ایجاد فرصت برای دانشجویان در جهت آشنایی با محیط بین‌المللی</p> <p>- ارتقای ارتباط صنعت - دانشگاه</p> <p>- کاربرد ICT در جهت توسعه و بهبود کیفیت آموزش</p> <p>- سرمایه‌گذاری در دوره‌های آموزش ضمن خدمت</p> <p>- توسعه چارچوبی برای یادگیری مداوم</p> <p>- دستیابی فناوری‌های مربوط به آموزش از راه دور</p>	<p>عملیاتی شرکت‌های تولید برق</p> <p>- بهبود ظرفیت و کیفیت حمل و نقل</p> <p>- بهبود کارایی دولت و کاربرد ICT در ارتقای شفافیت و مسئولیت‌پذیری آن</p> <p>- استفاده از ICT برای خدمات اجتماعی بهتر مخصوصاً در بخش سلامت و آموزش</p>

• کره جنوبی

هر اقتصادی باید متناسب با شرایط خود برنامه خاص گذار به اقتصاد دانش بنیان را تدوین کند. براین اساس، کره که از سال ۱۹۶۰ سیاست توسعه صنعتی را با صنعتی سازی مبتنی بر صادرات در پیش گرفته بود، در دهه های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ برای ورود به دوران اقتصادی جدید، برنامه های توسعه اقتصادی خود را بر پایه گسترش صنایع مبتنی بر فناوری و ترویج نوآوری در صنایع پیشرفته بنا نهاد و پس از آن در دهه ۲۰۰۰، دوران گذار به اقتصاد دانش بنیان در کره آغاز شد. جدول زیر سیاست های کره را در گذار به اقتصاد دانش بنیان ارائه می دهد:

اهداف توسعه	سمت سوسی اصلی سیاست ها	چارچوب سیاست اقتصاد کلان	توسعه منابع انسانی	علم و فناوری
دهه ۱۹۶۰ - ایجاد پایه تولید برای صنعتی سازی مبتنی بر صادرات	- گسترش صنایع سبک مبتنی بر صادرات - بسیج سرمایه داخلی و خارجی	- تدارک پایه های قانونی و نهادی لازم برای حمایت از صنعتی سازی	- کاهش بی سوادی - ایجاد زیرساخت های ملی	- ایجاد نهادهای علمی، چارچوب اجرایی و قانونی
دهه ۱۹۷۰ - ایجاد پایه رشد متکی بر نیروی کار داخلی	- ترویج صنایع سنگین و شیمیایی و ارتقای ساختار صنعتی - ایجاد سرمایه اجتماعی	- حداکثر سازی رشد و گسترش سیاست های وام دهی - دخالت دولت در بازار	- افزایش آموزش حین خدمت - بهبود کیفیت تدریس - افزایش فارغ التحصیلان رشته های مهندسی در دانشگاه	- استفاده از زیرساخت های علمی، تخصصی کردن نهادهای علم و فناوری
دهه ۱۹۸۰ - گسترش صنایع مبتنی بر فناوری	- افزایش صنایع زیرساختی - کاهش یارانه صادرات و گسترش آزادسازی واردات	- تثبیت - افزایش استقلال خصوصی و رقابت	- توسعه نظام آموزشی تحصیلات تکمیلی - ایجاد منابع انسانی نیمه ماهر	- توسعه مراکز تحقیق و توسعه و پژوهش خصوصی - آغاز برنامه های تحقیق و توسعه ملی
دهه ۱۹۹۰ - ترویج نوآوری در صنایع با فناوری پیشرفته	- حمایت از توسعه فناوری - ایجاد زیرساخت های اطلاعات	- آزادسازی - اصلاح و تجدید ساختار	- ایجاد منابع انسانی ماهر در زمینه های استراتژیک: فناوری اطلاعات، بیوتکنولوژی و ... - ایجاد نظام یادگیری دائمی	- دستیابی به نقش رهبری در نواحی اولویت دار با هدف همپایی فناورانه
دهه ۲۰۰۰ - گذار به اقتصاد دانش بنیان	- استفاده از دولت به عنوان حامی بازار - ترویج کسب و کار خطر پذیر و شرکت های کوچک و متوسط	- جهانی سازی - توسعه متعادل ملی	- افزایش بهره وری تحقیقات - بهبود کیفیت فارغ التحصیلان دانشگاهی - تمرکز بر توسعه منطقه ای	- تقویت نظام های ملی و منطقه ای نوآوری

همچنین، وزارت اقتصاد و امور مالی کره در آوریل ۲۰۰۰، برای دستیابی به اقتصاد دانش بنیان یک برنامه عملیاتی سه ساله را در قالب پنج محور با هدف دستیابی به جایگاه ۱۰ کشور برتر دانش - اطلاعات در جهان، ارتقای محیط آموزشی و دستیابی به استانداردهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) و پیشگامی در علم و فناوری با ارتقای استانداردهای کشورهای «گروه هفت (G-۷)»^۱ به شرح جدول زیر تدوین کرد:

بخش	وظایف سیاستی
اطلاعات	<ul style="list-style-type: none"> - تکمیل زیرساخت‌های اطلاعاتی مانند شبکه‌های کابل‌های نوری - پرورش و بهبود شبکه اطلاعات آموزش - مدیریت نظام دانش و اطلاعات ملی - تقویت دولت الکترونیک - تغییر ذهنیت حول فناوری اطلاعات - خلق جامعه دانشی فراگیر و ایمن
علم، فناوری و نوآوری	<ul style="list-style-type: none"> - تقویت رویکرد راهبردی به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه - تسهیل همکاری صنعت، دانشگاه و مراکز پژوهشی - ایجاد نظام حمایتی کارا برای پژوهش - ارتقای درک علم و فناوری و دانشمندان
صنایع مبتنی بر دانش	<ul style="list-style-type: none"> - خلق زیرساخت‌های صنعتی برای اقتصاد دانش‌بنیان - حمایت از صنایع دانش‌بر جدید - ارتقای صنایع سنتی موجود از طریق فناوری اطلاعات
آموزش و توسعه و مدیریت منابع انسانی	<ul style="list-style-type: none"> - اصلاح نظام آموزشی برای بهبود خلاقیت و رقابت‌پذیری - نوسازی نظام آموزش ضمن خدمت - توسعه بازار کار عادلانه و کارا
شکاف دیجیتال	<ul style="list-style-type: none"> - ارتقای دسترسی به اطلاعات و آموزش فناوری اطلاعات - توانمندسازی و بهبود کیفیت زندگی

۱. گروه هفت یا G-۷ سازمانی متشکل از ۷ اقتصاد بزرگ دنیا و پیشرفته دنیا شامل آلمان، امریکا، فرانسه، انگلستان، ژاپن، ایتالیا و کانادا می‌باشد.

در حال حاضر نیز، سیاست‌هایی که کره جنوبی برای دستیابی به اقتصاد دانش بنیان در پیش دارد را می‌توان به شرح جدول زیر جمع‌بندی کرد:

سیاست‌ها	اهداف	ابعاد
<ul style="list-style-type: none"> - آزادسازی بازار و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی - بازسازی بخش مالی با تمرکز بر وام‌های دولتی و اصلاحات ساختاری نظام و نهادهای مالی - بازسازی بخش بنگاهی با تمرکز بر ارتقای نظام حاکمیت شرکتی (شامل شفافیت، پاسخگویی و استقلال هیئت مدیره، حفاظت از حقوق مالکیت، آزادسازی ادغام و تملک، ورشکستگی و حذف قوانین و مقررات دست و پاگیر) - بازسازی بازار نیروی کار با تأکید بر انعطاف‌پذیری نیروی کار و بهبود ارتباطات مدیریت با نیروی کار - بازسازی بخش عمومی و حمایت مالیاتی - سیاست کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری خطرپذیر 	<ul style="list-style-type: none"> - حرکت به سمت اقتصاد مبتنی بر بازار همراه با آزادسازی بخش‌های مختلف از طریق ترویج رقابت و کارآفرینی و تنظیم چارچوب رگولاتوری مدرن - بهبود رژیم نهادی (حاکمیت قانون، شفافیت، افشای اطلاعات، پاسخگویی دولت و بخش خصوصی) 	<p>طراحی چارچوب اقتصادی جدید</p>
<ul style="list-style-type: none"> - سیاست‌های صنعت ICT بر سه حوزه تحقیق و توسعه، توسعه منابع انسانی و حصول اطمینان از دسترسی به سرمایه خطرپذیر متمرکز است. - حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در این حوزه - ایجاد زیرساخت‌های اطلاعاتی پیشرفته (سیاستگذاری مناسب، خصوصی-سازی، آزادسازی خدمات اطلاعات و ارتباطات، رقابت‌پذیری، ترویج دانش و مهارت افراد، محتوا و کاربردهای ICT، مکانیسم‌های تأمین مالی منعطف) - ایجاد مشوق‌هایی برای خلق ظرفیت در بخش ICT از طریق ترویج تحقیق و توسعه، توانمندسازی منابع انسانی، سرمایه‌گذاری و شرکت‌های خطرپذیر 	<ul style="list-style-type: none"> - فراهم کردن هوشمندی بلندمدت از مزایا و کاربردهای ICT - ترویج فعالیت‌های صنعتی و افزایش ظرفیت صنعت ICT - اطمینان از رقابت عادلانه 	<p>فناوری اطلاعات و ارتباطات</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ثبات در افزایش بودجه آموزش و تأمین مالی عمومی کارا - گسترش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در آموزش - اصلاح تحصیلات تکمیلی (قانونگذاری، اصلاح ساختار دانشگاهی، ارتقای توانمندی تحقیقی، تقویت ارتباط صنعت با دانشگاه، فراهم کردن زمینه یادگیری مداوم در توسعه منابع انسانی) 	<ul style="list-style-type: none"> - تسهیل تربیت نیروهای دانشی و ماهر - گسترش تحصیلات تکمیلی با کیفیت - تأکید بیشتر بر یادگیری به جای آموزش سنتی 	<p style="text-align: center;">دستیابی به منابع انسانی ماهر مورد نیاز</p>
<ul style="list-style-type: none"> - افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه به عنوان درصدی از تولید ناخالص ملی - برنامه‌ریزی و انجام برنامه‌های تحقیق و توسعه ملی در سطح وزارتخانه‌های مختلف - گسترش نهادهای تحقیقاتی دولتی - انجام تحقیقات کاربردی در دانشگاه‌ها - خلق مشوق‌ها و تکامل آن برای توسعه فناوری صنعتی - استفاده از خرید و به تملک درآوردن شرکت‌های خارجی به عنوان ابزاری برای دستیابی به توسعه علم و فناوری - تقویت خوشه‌ها و نظام نوآوری منطقه‌ای 	<ul style="list-style-type: none"> - بهره‌گیری از دانش خارجی و تأکید بر فعالیت‌های فناورانه داخلی - تمرکز بر نواحی اولویت‌دار و رشد متعادل در سال‌های اخیر - بازسازی ساختارهای ناکارآمد بازیگران نظام نوآوری 	<p style="text-align: center;">بهره‌مندی از ظرفیت علم و فناوری</p>

• ترکیه

ترکیه برای دستیابی به اقتصادی رقابت‌پذیر، ملحق شدن به کشورهای با درآمد بالا و گذار به اقتصاد دانش بنیان، سیاست‌های زیر را پیگیری می‌نماید:

- **سیاست‌های نوآوری برای دستیابی به اقتصاد دانش بنیان:** سیاست نوآوری در ترکیه بر حمایت از شرکت‌های جدید به ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط که توان رقابت در بازارهای جهانی را دارند و می‌توانند به اشتغال و صادرات کشور کمک کنند، متمرکز است. جنبه دیگر سیاست نوآوری در ترکیه به میزان بالای سرمایه‌گذاری خارجی ارتباط دارد.
- **منابع انسانی برای گذار به اقتصاد دانش بنیان:** در این راستا ترکیه با ایجاد مشوق‌های مالی و دیگر مشوق‌ها از جمله مشوق‌های مالیاتی، تکمیل و اصلاح برنامه آموزش‌های دانشگاهی و دبیرستان با هدف افزایش ارتباط بین آموزش‌ها و نیازهای اقتصاد و همچنین، افزایش مشارکت نیروی انسانی در پروژه‌های بین‌المللی، ضمن کاهش نرخ بیکاری، مهارت‌ها و شایستگی‌های نیروی انسانی را در دستیابی به اقتصاد دانش بنیان ارتقا دهد.
- **فناوری اطلاعات و ارتباطات برای گذار به اقتصاد دانش بنیان:** سیاست‌های اقتصادی ترکیه برای بهره‌مندی از پتانسیل فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اقتصاد دانش بنیان عبارتند از: به کارگیری اثربخش سیاست‌های مربوط به برنامه e-Europe+، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در فناوری اطلاعات و ارتباطات، گسترش سرمایه‌گذاری‌ها در زیرساخت‌ها با هدف جذب و رسوخ بیشتر فناوری اطلاعات و ارتباطات در ترکیه، توسعه خدمات دولت الکترونیک، بهبود کیفیت محتوای بومی و ارتقای سواد رایانه.^۱

۱. گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی با عنوان «مروری بر تاریخچه، رویکردها و تجارت پنج کشور منتخب در راستای استقرار دانش بنیان»؛ بهمن ماه ۱۳۹۴

□ پیشنهاد‌های سیاستی برای تقویت اقتصاد دانش بنیان کشور

با توجه به تجارب کشورهای مطالعه شده، چندین نکته و پیشنهاد سیاستی برای دستیابی به اقتصاد دانش بنیان به شرح زیر قابل طرح است:^۱

۱. با توجه به روندهای جهانی مرتبط با اهمیت دانش و به منظور تحقق اهداف چشم‌سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، گزینه‌ای به جز دانش بنیان شدن کل اقتصاد وجود ندارد و با توجه به برنامه‌ریزی‌های انجام گرفته توسط کشورهای منطقه در این مورد، دستیابی به رتبه اول اقتصادی در منطقه در افق ۱۴۰۴ با سهولت فراهم نخواهد شد و نیازمند سیاست‌گذاری و اجرای هدفمند توسط دولت است.
۲. در راستای تحقق اقتصاد دانش بنیان، مفهوم محدود که اغلب در کشور رواج یافته است، باید کنار گذاشته شود. تجربه کشور فنلاند و به ویژه کره جنوبی نشان می‌دهد که در صورتی توسعه اقتصادی در کشور اتفاق خواهد افتاد که دانش به کمک حل مشکلات جامعه، صنایع و نوسازی و ارتقای آن بیاید. همچنین، درک گسترده از نوآوری، هماهنگی و یکپارچگی بین بازیگران اصلی صنعتی، علمی، فناورانه و نوآورانه و مشارکت تمامی ذینفعان در اقتصاد، برای تحقق اقتصاد دانش بنیان ضروری است.
۳. علاوه بر سیاست‌های افقی مانند سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌هایی همچون بهبود محیط کسب و کار، فناوری ارتباطات و اطلاعات و آموزش، باید اولویت‌های سیاست مشخص (سیاست‌های عمودی) با توجه به ویژگی‌های خاص کشور طراحی شود.
۴. توجه به بهبود دانش و مهارت‌های مرتبط با نیازهای بخش‌های صنعتی و فناورانه، ارتقای کیفیت دوره‌های آموزشی و یادگیری مداوم به عنوان جزئی مهم از سیاست‌های توسعه اقتصاد دانش بنیان، ضروری است.
۵. یکپارچگی و اراده اجتماعی و تقویت فرهنگ پشتیبان اقتصاد دانش بنیان در کل جامعه، احترام و التزام کامل حاکمیت قانون، اصلاحات مناسب، مبارزه و تلاش جدی در راستای کاهش فساد، توجه به محیط کارآفرینی و حل موانع سیاستی مربوط به شرکت‌های کوچک و متوسط، توجه ویژه به جهانی‌سازی اقتصاد داخلی و توانمندسازی شرکت‌های داخلی برای رقابت‌پذیری در سطح جهان با توسعه صادرات و حضور تدریجی در زنجیره تأمین / ارزش جهانی، توجه و تقویت نهادهای عمومی فراگیر شامل رفاه اجتماعی به ویژه در شاخص‌هایی همچون سلامت و آموزش به همراه نگاه وسیع به سیاست پژوهش، فناوری و نوآوری و بهره‌گیری از ابزارهای سیاستی مناسب و تسهیل‌کننده و تدوین و اجرای نظام قدرتمند پایش و ارزیابی کارآیی و اثربخشی ابزارهای سیاستی مورد استفاده از دیگر الزامات دستیابی به اقتصاد دانش بنیان براساس اهداف تعیین شده می‌باشد.

۱. گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی با عنوان «مروری بر تاریخچه، رویکردها و تجارت پنج کشور منتخب در راستای استقرار دانش بنیان»؛ بهمن ماه ۱۳۹۴

□ جمع‌بندی

اگرچه تمامی مراجع قانونگذار و تصمیم‌ساز کشور به اهمیت اقتصاد دانش بنیان در رشد و توسعه اقتصادی کشور اذعان دارند، اما برای رسیدن به نتیجه مطلوب و دستیابی به رتبه اول منطقه در افق ۱۴۰۴، نیازمند همکاری و همیاری بیشتر نهادهای مربوط در حمایت از شرکت‌ها و فعالان حوزه دانش بنیان کشور براساس قوانین و سیاست‌های موجود کشور هستیم. در این راستا، سیاستگذاران و برنامه‌ریزان کشور می‌توانند با استفاده از تجارب کشورهای موفق در این حوزه، علاوه بر شناسایی و رفع مشکلات و موانع پیش روی تحقق اقتصاد دانش بنیان، زمینه هم‌افزایی و همکاری سایر نهادها و دستگاه‌ها مرتبط با این حوزه برای تسریع در روند دانش بنیان نمودن اقتصاد کشور فراهم نمایند. همچنین، دستیابی به اقتصاد دانش بنیان و رشد و توسعه صادرات و خدمات محصولات دانش بنیانی براساس اهداف تعیین شده در اسناد بالادستی، وابستگی کشور را به صادرات منابع خام از جمله منابع نفتی کاهش و پایداری اقتصاد را افزایش خواهد داد.

