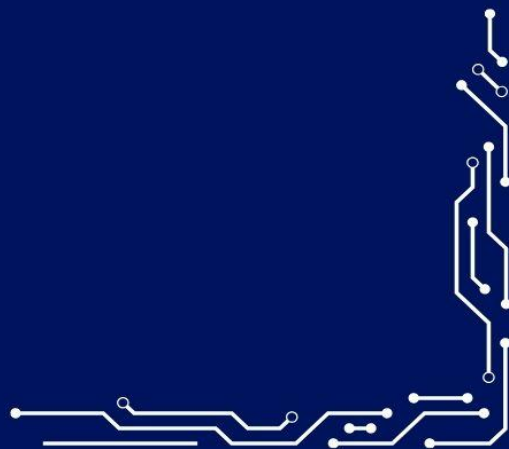


**KCG**  
Insights

# تحول دیجیتال در برنامه هفتم

## چرایی و چگونگی دستیابی به تحول دیجیتال





**Kish Consultants Group**

## گروه مشاوران کیش

شریک راهبردی رهبران صنعت کشور و بنگاه‌های اقتصادی پیشرو

### معرفی شرکت

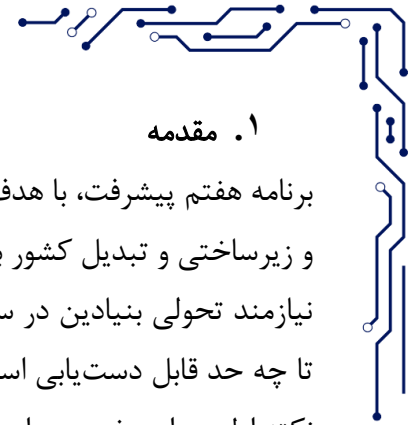
شرکت «گروه مشاوران کیش» به عنوان یک شرکت مشاوره‌ای خصوصی به ارائه خدمات مشاوره‌ای و تخصصی به شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی کشور در زمینه‌های سرمایه‌گذاری، مطالعات اقتصادی، توسعه کسب و کار، توسعه بازار، فناوری مالی، مدیریت زنجیره تأمین، تحلیل، پژوهش‌های کاربردی و آموزش‌های تخصصی می‌پردازد.

### آنچه انجام می‌دهیم

- ارائه راه‌کارهای خلاق در زمینه سرمایه‌گذاری، تأمین مالی، بازاریابی، توسعه محصول و مدیریت زنجیره تأمین
- بررسی مستمر روندهای اقتصادی، تغییرات فناوری و چشم‌اندازهای داخلی، منطقه‌ای و جهانی
- کمک به بنگاه‌های اقتصادی برای ایجاد و حفظ مزیت‌های رقابتی پایدار و دستیابی به فرصت‌های جدید و بازارهای روبه توسعه
- کمک به بخش خصوصی برای توسعه سرمایه‌گذاری، کارآفرینی، خلق ارزش، افزایش تاب‌آوری و غلبه بر چالش‌های کسب و کار
- تدوین استراتژی رشد شرکت‌ها، طراحی برنامه‌های یکپارچه و مشاوره جهت اجرای برنامه‌ها و اقدامات در جهت رشد

### چشم‌انداز ما

تبدیل شدن گروه مشاوران کیش به مهم‌ترین شریک راهبردی رهبران صنعت کشور و بنگاه‌های اقتصادی پیشرو



## ۱. مقدمه

برنامه هفتم پیشرفت، با هدف دستیابی به نرخ رشد اقتصادی ۸ درصد و اجرای چند طرح عظیم اقتصادی پیشران و زیرساختی و تبدیل کشور به یک هاب تجاری، انرژی و ارتباطات بین‌المللی تدوین شده است. تحقق برنامه هفتم نیازمند تحولی بنیادین در ساختار اقتصادی کشور است. اما این سوال مهم مطرح است که این هدف بلندپروازانه تا چه حد قابل دستیابی است.

نکته اول در این خصوص این است که در برنامه هفتم، نرخ رشد اقتصادی ۸ درصد هدف‌گذاری شده است. در این تحلیل به بررسی این مسئله خواهیم پرداخت که آیا این هدف‌گذاری امکان‌پذیر است و برای تحقق آن، چه الزامات و شرایطی لازم است.

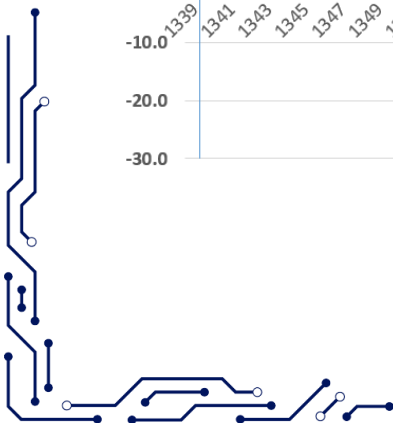
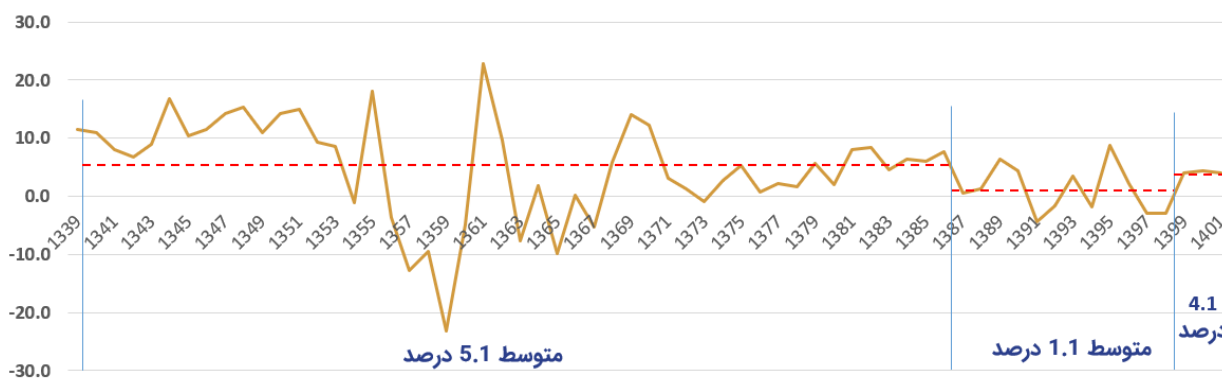
نکته دوم این است که برای اولین بار، در این برنامه، رویکرد اجرای چند طرح عظیم اقتصادی ملی با محوریت زیرساخت‌ها دیده شده است. قانون‌گذار در برنامه هفتم، پیشنهادهایی برای مصادیق این طرح‌ها ارائه کرده است که به بررسی آنها خواهیم پرداخت.

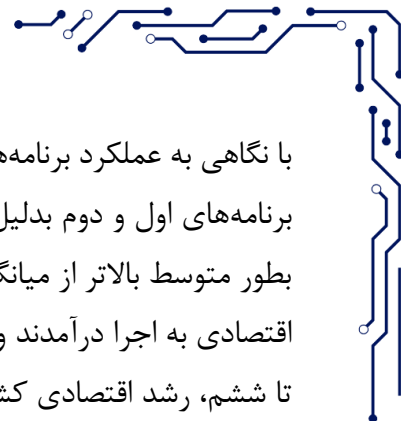
نکته سوم در سیاست‌های کلی برنامه هفتم، تبدیل کشور ایران به یک قطب تجاری در حوزه انرژی، ارتباطات و حمل و نقل بین‌المللی هدف‌گذاری شده است. این هدف بزرگ الزاماتی دارد که در این تحلیل سعی خواهیم کرد به آنها بپردازیم.

## ۲. بررسی روند تاریخی رشد اقتصادی

رشد اقتصادی ۸ درصد برای دوره زمانی برنامه هفتم (از سال ۱۴۰۳ تا ۱۴۰۷) در شرایطی هدف‌گذاری شده است که مروری بر عملکرد برنامه‌های گذشته، تصویر متفاوتی را ارائه می‌دهد.

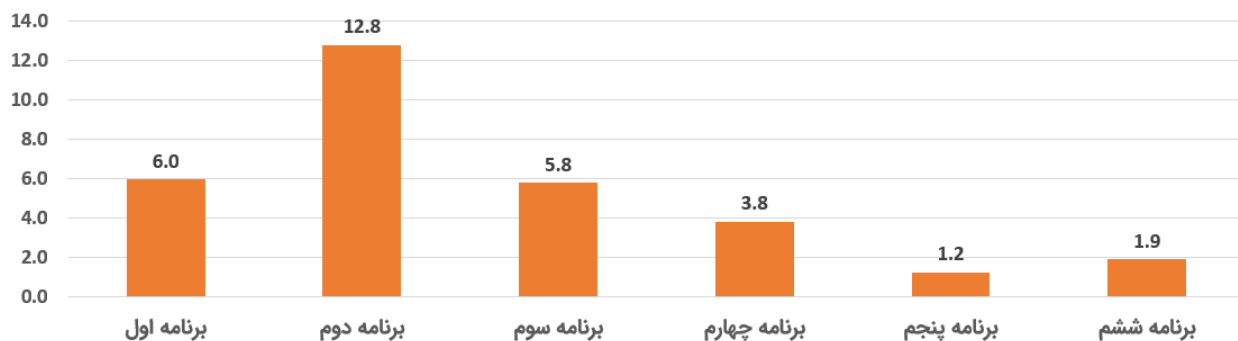
رشد اقتصادی در ایران (درصد)





با نگاهی به عملکرد برنامه‌های توسعه گذشته، مشاهده می‌شود رشد اقتصادی بالا و چشم‌گیر در برنامه‌های اول و دوم بدلیل وجود ظرفیت‌های خالی در اقتصاد و حجم بالای سرمایه‌گذاری خارجی محقق شد و بطور متوسط بالاتر از میانگین تاریخی بوده است. در برنامه سوم نیز سرمایه‌گذاری‌های گسترده و طرح‌های بزرگ اقتصادی به اجرا درآمدند و لذا متوسط رشد عملکرد بالاتر از میانگین تاریخی قرار گرفت. اما در برنامه‌های چهارم تا ششم، رشد اقتصادی کشور به‌طور متوسط کمتر از ۴ درصد بوده است.

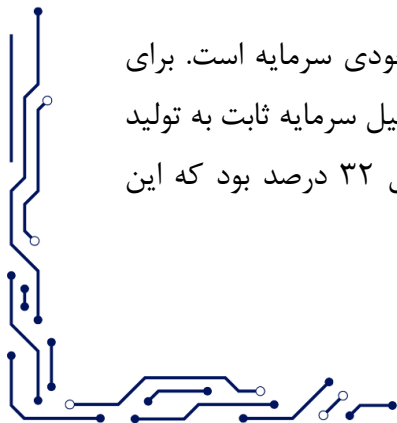
مقایسه متوسط رشد اقتصادی به تفکیک برنامه‌های پنج ساله (درصد)

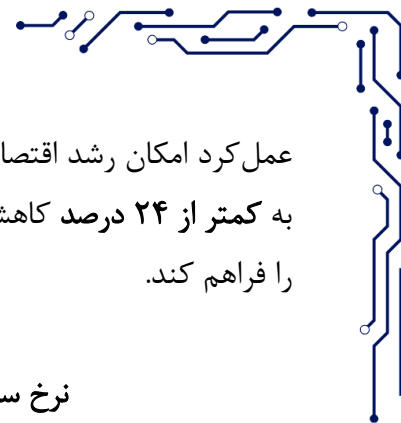


متوسط رشد اقتصادی کشور طی دوره ۱۳۴۰ تا ۱۳۸۶ برابر با ۵.۱ درصد، متوسط رشد اقتصادی کشور طی دوره ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۸ برابر با ۱.۱ درصد، متوسط رشد اقتصادی کشور طی دوره ۱۹۹۹ تا ۱۴۰۱ برابر با ۴.۱ درصد و عملکرد کل دوره ۱۳۴۰ تا ۱۴۰۱ برابر با ۴.۳ درصد بوده است. بنابراین با توجه به عملکرد تاریخی رشد اقتصادی، هدف‌گذاری نرخ رشد ۸ درصد در برنامه هفتم، نه تنها دستیابی به رشد اقتصادی ۸ درصد محل تردید است بلکه حتی اساساً این سوال مطرح است که آیا تداوم رشد اقتصادی ۴ درصد در صورت ادامه روند فعلی امکان‌پذیر است یا خیر.

### ۳. بررسی عوامل تعیین‌کننده رشد

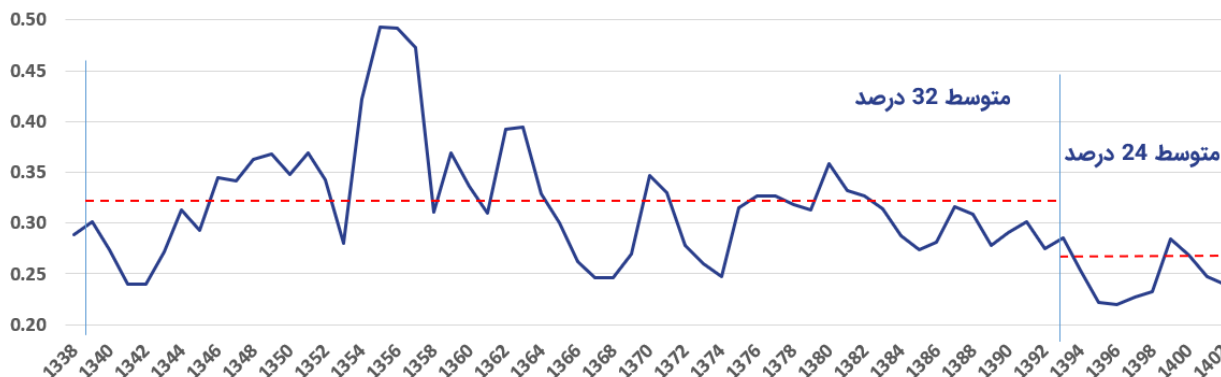
یکی از مهم‌ترین عوامل کلیدی تعیین‌کننده رشد اقتصادی در اقتصاد ایران، عامل موجودی سرمایه است. برای تحلیل این موضوع، ابتدا نرخ سرمایه‌گذاری بررسی شده است که این شاخص نسبت تشکیل سرمایه ثابت به تولید ناخالص داخلی را ارزیابی می‌کند. نرخ سرمایه‌گذاری ایران در دهه‌های گذشته، معادل ۳۲ درصد بود که این





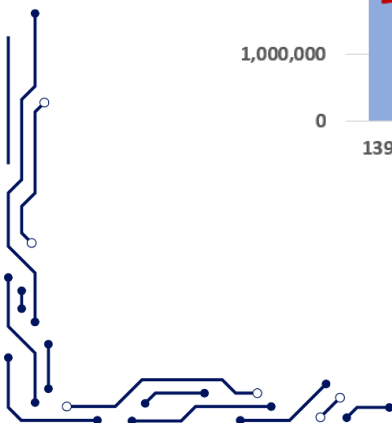
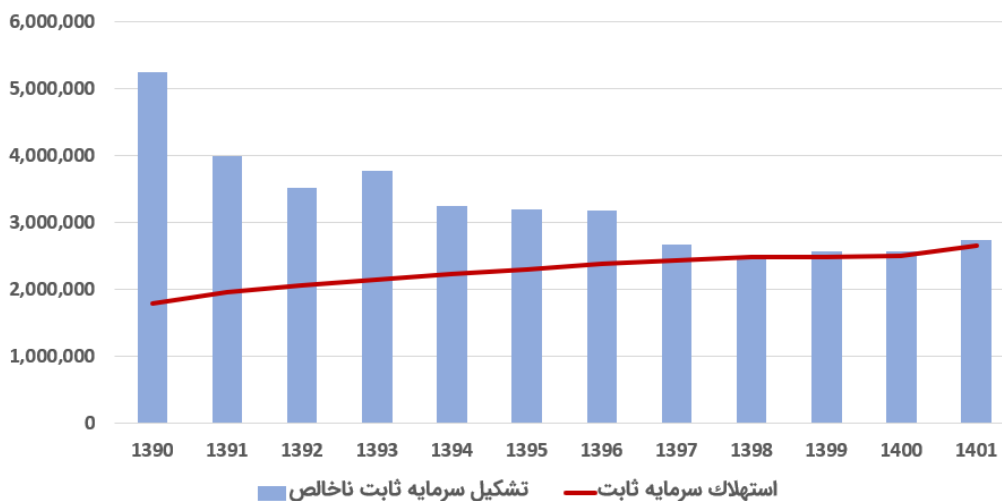
عمل کرد امکان رشد اقتصادی میانگین ۴.۳ درصد را به همراه داشت. اما در دهه اخیر، این نرخ به کمتر از ۲۴ درصد کاهش یافته است که این عملکرد نمی‌تواند ظرفیت لازم برای رشد اقتصادی تاریخی کشور را فراهم کند.

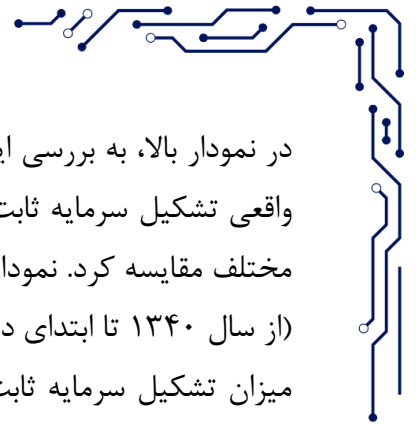
### نرخ سرمایه‌گذاری (نسبت تشکیل سرمایه ثابت به تولید ناخالص داخلی)



علاوه بر این، از سال ۱۳۹۸ به بعد، میزان استهلاک سرمایه‌های ثابت از تشکیل سرمایه جدید سالانه بیشتر شده که این موضوع نیز یک تهدید برای اقتصاد ایران به حساب می‌آید.

### مقایسه تشکیل سرمایه جدید و استهلاک به قیمت‌های ثابت (میلیارد ریال)

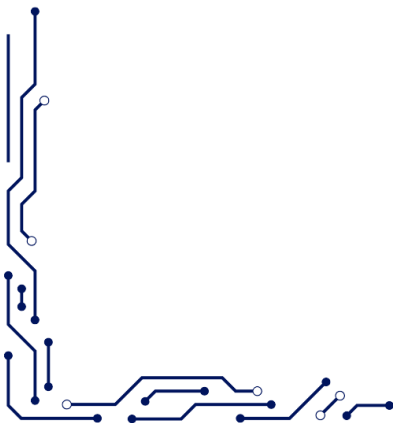


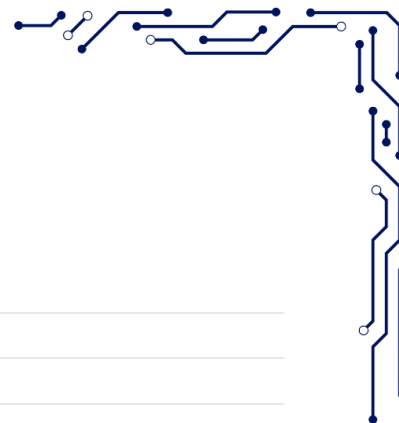


در نمودار بالا، به بررسی این موضوع از زاویه‌ای دیگر پرداخته شده است. نمودار میله‌ای، مقدار واقعی تشکیل سرمایه ثابت را نشان می‌دهد. این متغیر تورم‌زدایی شده است و می‌توان آن را در طول سال‌های مختلف مقایسه کرد. نمودار خطی که با رنگ قرمز نشان داده شده، استهلاک سرمایه ثابت را در دهه‌های گذشته (از سال ۱۳۴۰ تا ابتدای دهه ۱۳۹۰) نشان می‌دهد. در این دوره، استهلاک موجودی سرمایه ثابت، کمتر از نصف میزان تشکیل سرمایه ثابت (سرمایه‌گذاری جدید) بود. به عبارت دیگر، از مجموع سرمایه‌گذاری جدید سالانه، کمتر از نصف آن مستهلک شده و بیش از نیمی از آن به خالص دارایی‌های سرمایه‌ای اقتصاد اضافه می‌شد. این امر موجب افزایش مقدار خالص موجودی سرمایه ثابت کشور شد، که در اقتصاد به‌عنوان یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی رشد اقتصادی شناخته می‌شود.

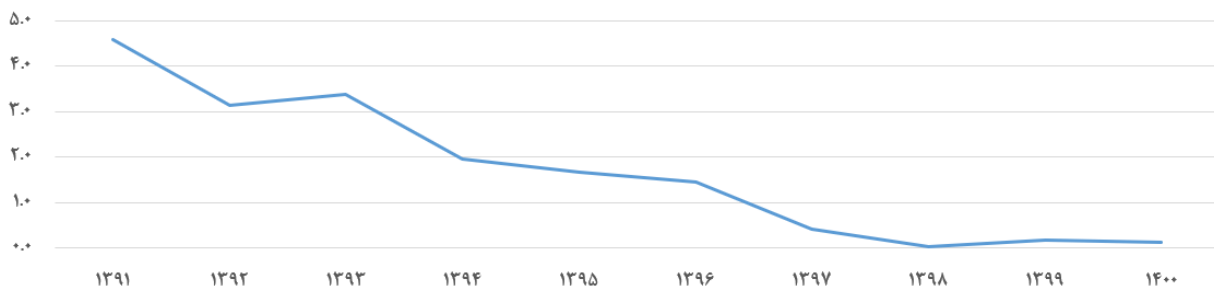
اما از سال ۱۳۹۸ اتفاق بی‌سابقه‌ای رخ داده است که پیش از این در تاریخ اقتصادی کشور سابقه نداشت. از سال ۱۳۹۸ به بعد، استهلاک سرمایه‌های ثابت از میزان تشکیل سرمایه ثابت جدید سالانه بیشتر شده است. این بدین معناست که ظرفیتی که سالانه به موجودی سرمایه ثابت خالص کشور اضافه می‌شد، اکنون از دست رفته است. به عبارت دیگر، نه تنها به موجودی سرمایه خالص و مقدار ماشین‌آلات، تجهیزات، اکتشافات معدنی، ساختمان و تأسیسات کشور اضافه نشده است، بلکه سالانه مقداری نیز از این موجودی سرمایه خالص کاسته شده است. این شرایط نشان‌دهنده آن است که اقتصاد ما نه تنها توانایی افزودن به ظرفیت‌های مولد خود را از دست داده، بلکه در حال تجربه فرسایش و کاهش موجودی سرمایه خالص نیز هست. این موضوع می‌تواند پیامدهای جدی برای رشد اقتصادی کشور به همراه داشته باشد و نیازمند توجه و اقدامات فوری است. در این راستا، باید راهکارهای مناسبی برای افزایش سرمایه‌گذاری و کاهش استهلاک مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان از این وضعیت نامطلوب خارج شد.

اثر کاهش موجودی سرمایه خالص بر رشد اقتصادی کشور کاملاً مشهود است. در دهه‌های منتهی به انتهای دهه هشتاد، میانگین رشد موجودی سرمایه خالص کشور رقمی در حدود ۴.۵ درصد بود. رشد موجودی سرمایه ثابت، با توان توضیح‌دهندگی بسیار بالا، عامل اصلی رشد اقتصادی کشور محسوب می‌شد. به این معنا که در بلندمدت، رشد اقتصادی تقریباً برابر با رشد موجودی سرمایه کشور بوده است.





### نرخ رشد موجودی سرمایه ثابت خالص (درصد)

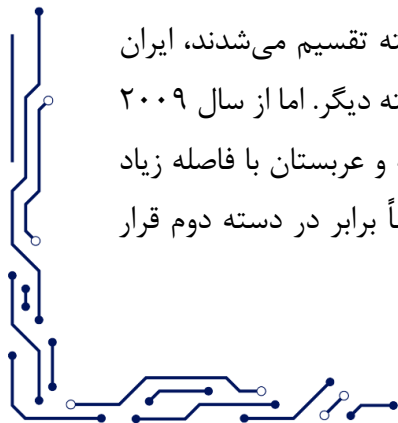


با این حال، در دهه گذشته، نرخ رشد موجودی سرمایه کشور به طور مداوم و پیوسته کاهش یافت و در سال ۱۳۹۸ به میزان منفی رسید. از سال ۱۳۹۹ به بعد، این نرخ اندکی بالاتر از صفر بوده و به چند دهم درصد رسیده است. حسابداری رشد و تحلیل تابع تولید نشان می‌دهد که تا زمانی که موجودی سرمایه ثابت احیا نشود، نباید انتظار نرخ رشد اقتصادی بالا و پایدار داشت. بنابراین، تحلیل‌های رشد و دانش اقتصاد کلان تأکید می‌کند که بدون تحول چشمگیر در سرمایه‌گذاری، انتظار رشد اقتصادی قابل توجهی نخواهد رفت.

#### ۴. ایران در مقایسه با رقبای منطقه‌ای

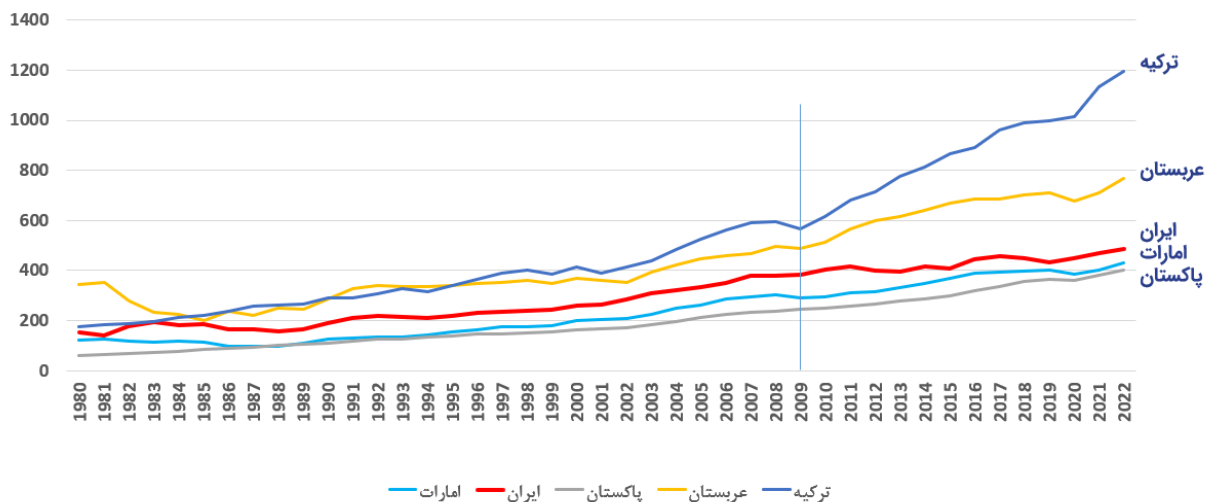
در یک نگاه تاریخی می‌توان به مقایسه وضعیت اقتصادی ایران با کشورهای منطقه پرداخت. در بازه زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۹، ایران، ترکیه و عربستان سعودی سه رقیب اصلی در منطقه بودند که با اختلافی اندک در حجم واقعی تولید ناخالص داخلی به رقابت می‌پرداختند. به عنوان مثال در سال‌های ۱۹۸۳ و ۱۹۸۴ ایران تقریباً در سطح اقتصادی برابری با ترکیه و عربستان قرار داشت در سال‌های بعد ترکیه و عربستان به رقابت با یکدیگر ادامه دادند و هر یک در برخی سال‌ها پیشتاز بودند.

با این حال از سال ۲۰۰۹ به بعد ترکیه با شتاب بسیار زیاد و با کمی فاصله عربستان به دنبال آن از سایر کشورهای منطقه پیشی گرفتند. اما از آن مقطع، ایران وارد یک دوره رکود اقتصادی بلندمدت شد. در نتیجه از سال ۲۰۰۹ به بعد دسته‌بندی کشورهای منطقه تغییر کرد. در گذشته کشورهای منطقه به دو دسته تقسیم می‌شدند، ایران عربستان و ترکیه در یک دسته و سایر کشورها مانند امارات، عراق و پاکستان و ... در دسته دیگر. اما از سال ۲۰۰۹ به بعد، سه دسته‌بندی مجزا در منطقه شکل گرفته است به طوری که کشورهای ترکیه و عربستان با فاصله زیاد در گروه اول قرار دارند، سپس ایران، امارات متحده عربی و پاکستان با جایگاهی تقریباً برابر در دسته دوم قرار



می‌گیرند و در نهایت سایر کشورهای منطقه با تولید ناخالص داخلی کمتر و فاصله قابل توجه در دسته سوم جای می‌گیرند.

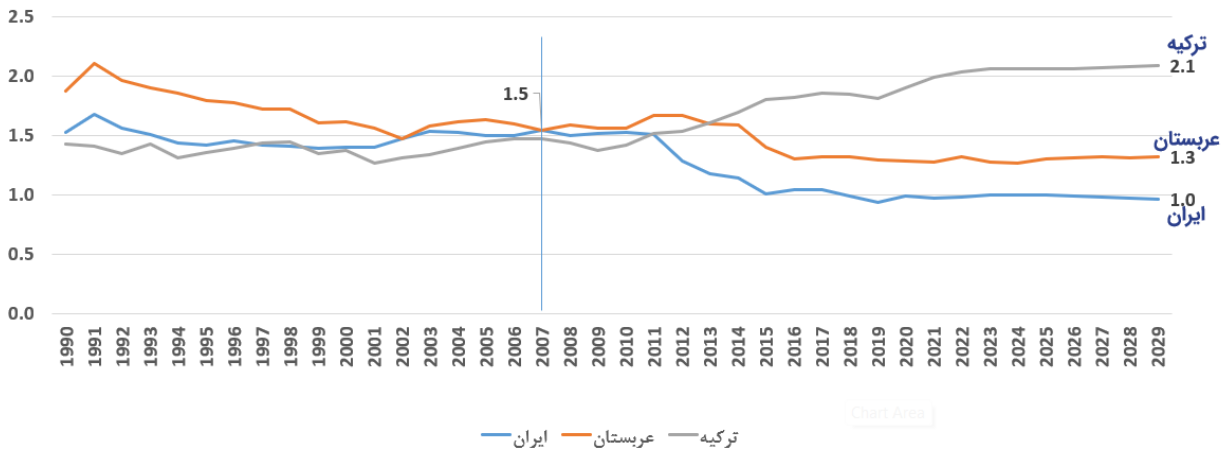
### GDP به قیمت‌های ثابت ۲۰۱۵ (میلیارد دلار)



نکته مهم این است که ایران که به طور تاریخی در جایگاه سه کشور برتر منطقه‌ای قرار داشت اکنون به رده دوم نزول یافته و هم‌سطح کشورهایی مانند امارات متحده عربی و پاکستان قرار گرفته است. این تغییر جایگاه از منظر جغرافیای سیاسی برای ایران حائز اهمیت ویژه‌ای است و تبعات مهمی به دنبال دارد. در دسته‌بندی‌های جدید، کشورهای امارات و پاکستان با سرعت زیادی به ایران نزدیک شده‌اند و برخی پیش‌بینی‌های بین‌المللی نشان می‌دهند که احتمالاً در آینده نزدیک، تولید ناخالص داخلی پاکستان از ایران فراتر خواهد رفت که این امر می‌تواند مخاطرات جدی در زمینه جغرافیای سیاسی و منطقه‌ای برای ایران به همراه داشته باشد.



### سهم GDP هر کشور از کل جهان (درصد)

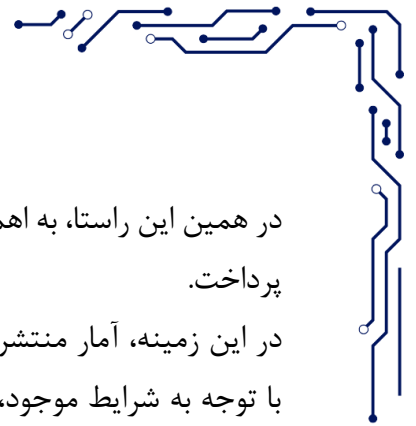


شاخص دیگری که حائز اهمیت است، سهم تولید ناخالص داخلی هر کشور از مجموع تولید ناخالص جهانی است. در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ سهم ایران، عربستان سعودی و ترکیه از کل تولید ناخالص جهانی تقریباً برابر بود به طوری که در سال ۲۰۰۷ سهم هر یک از این کشورها حدود ۱.۵ درصد از تولید ناخالص جهانی بود. این روند به تدریج تغییر یافت و از آن زمان واگرایی قابل توجهی بین این سه کشور مشاهده شد. سهم ترکیه از ۱.۵ درصد به ۲.۱ درصد افزایش یافته در حالی که سهم عربستان از ۱.۵ درصد به ۱.۳ درصد کاهش یافته است. این تغییرات نشان دهنده رشد بیشتر ترکیه نسبت به متوسط رشد جهانی و کاهش رشد عربستان در مقایسه با متوسط جهان است.

پیش‌بینی می‌شود سهم اقتصاد ایران از اقتصاد جهان، از ۱.۵ درصد سال‌های قبل، به کمتر از ۱ درصد در سال ۲۰۲۹ کاهش یابد. با توجه به تحلیل‌های موجود در خصوص درآمد سرانه و رفاه ملی به این نتیجه می‌رسیم که اقتصاد ایران به نرخ رشد بالا و پایدار نیاز دارد تا بتواند جایگاه منطقه‌ای خود را حفظ کرده و سطح رفاه مورد انتظار برای مردم را تأمین نماید. بنابراین دستیابی به رشد اقتصادی بالا و پایدار برای ایران بسیار حیاتی و کلیدی است.

### ۵. اهمیت حیاتی تحول دیجیتال

نظریه‌های رشد اقتصادی بر دو موضوع اساسی تأکید دارند: اول انباشت عوامل تولید مانند سرمایه ثابت و سرمایه انسانی و دوم تحول در بهره‌وری. اگر این نکته را به عنوان مقدمه بپذیریم، در بخش بعدی قصد داریم بررسی کنیم که کدام حوزه در اقتصاد ایران می‌تواند از مسیر انباشت عوامل تولید و رشد بهره‌وری، به رشد اقتصادی کمک کند.

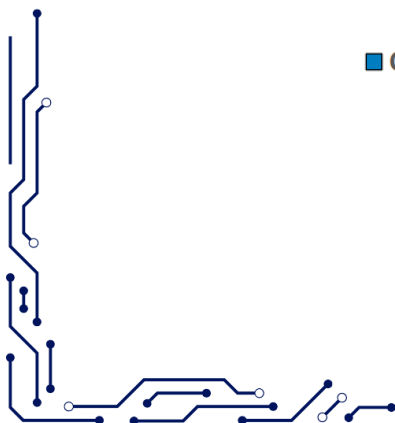
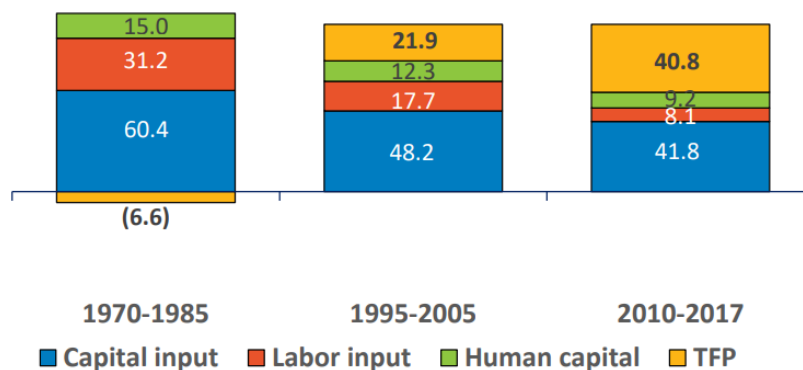


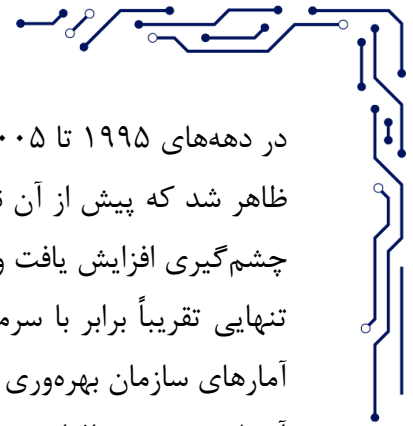
در همین این راستا، به اهمیت تحول دیجیتال و نقش آن در کمک به ایران برای عبور از بحران‌های کنونی خواهیم پرداخت.

در این زمینه، آمار منتشر شده توسط سازمان بهره‌وری آسیایی می‌تواند دلالت‌های سیاستی مهمی داشته باشد. با توجه به شرایط موجود، ایران برای حفظ جایگاه منطقه‌ای خود و ایجاد رشد اقتصادی پایدار، نیازمند تحول در بهره‌وری است. مطالعات نشان می‌دهد که دو حوزه کلیدی می‌توانند به افزایش بهره‌وری کمک کنند که عبارتند از صرفه‌جویی انرژی و اقتصاد دیجیتال.

نمودار ارائه شده در زیر، سهم عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی را بین کشورهای آسیایی نشان می‌دهد. این بررسی شامل سه دوره تاریخی است دوره ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۵ دوره ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۵ و دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷. در این نمودار چهار عامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی از تفکیک شده‌اند که عبارتند از سرمایه ثابت (با رنگ آبی)، نیروی کار (با رنگ قرمز)، کیفیت نیروی کار یا سرمایه انسانی (با رنگ سبز) و نهایتاً بهره‌وری کل عوامل تولید (با رنگ زرد). در دوره پس از دهه ۱۹۷۰ عامل اصلی تعیین‌کننده رشد اقتصادی در کشورهای آسیا (به ویژه شرق آسیا) انباشت سریع سرمایه ثابت بود، به طوری که انباشت سرمایه ثابت بیش از ۶۰ درصد از رشد اقتصادی را توضیح می‌داد. کشورهایی مانند کره جنوبی، ژاپن و حتی کشورهای جنوب آسیا مانند هند با سرمایه‌گذاری‌های گسترده توانسته بودند رشد قابل توجهی ایجاد کنند.

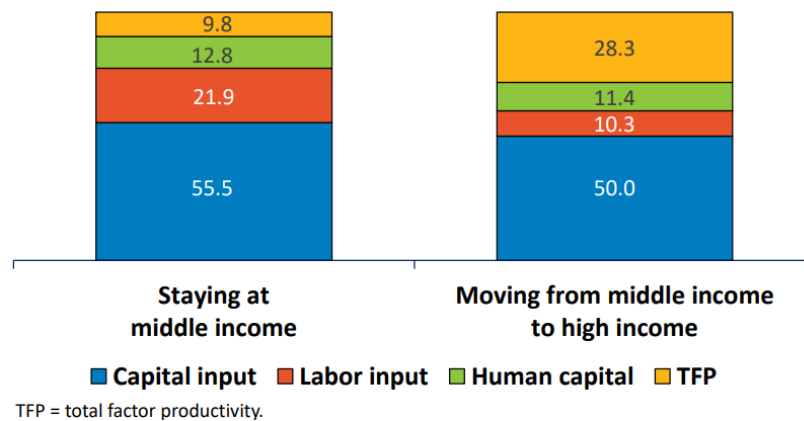
سهم هر یک از عوامل از رشد اقتصادی کشورهای آسیایی (سهم از رشد)





در دهه‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵، سهم سرمایه ثابت کاهش یافت و عامل جدیدی به عنوان بهره‌وری ظاهر شد که پیش از آن نقشی در رشد اقتصادی نداشت. در دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ سهم عامل بهره‌وری، به طور چشم‌گیری افزایش یافت و به یک عامل اصلی و کلیدی رشد اقتصادی تبدیل شد؛ به طوری که نقش بهره‌وری به تنهایی تقریباً برابر با سرمایه‌گذاری ثابت بوده و بیش از یک سوم رشد اقتصادی کشورها را توضیح داده است. آمارهای سازمان بهره‌وری آسیایی نشان می‌دهد که در دهه‌های اخیر، نقش بهره‌وری در رشد اقتصادی کشورهای آسیایی به شدت افزایش یافته و می‌تواند الگوی مناسبی برای ایران باشد.

### سهم هر یک از عوامل از رشد اقتصادی کشورهای جهان (سهم از رشد)

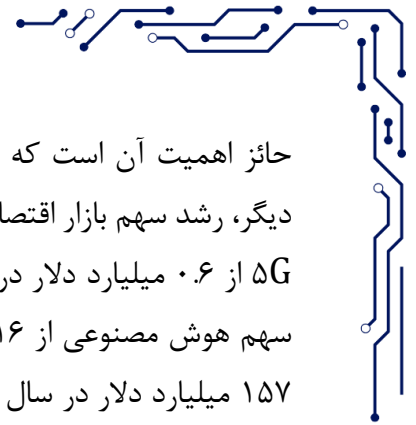


این نمودار از اهمیت زیادی برخوردار است و لازم است که به سیاست‌گذاران اطلاع‌رسانی شود که برای حفظ نرخ رشد اقتصادی ایران به یک جهش در سرمایه‌گذاری و در عین حال به تحول در بهره‌وری نیاز دارد. در این بین، یکی از عوامل اصلی افزایش بهره‌وری، رشد اقتصاد دیجیتال بوده است. اقتصاد دیجیتال نباید صرفاً به عنوان یک بخش اقتصادی تلقی شود، بلکه حوزه اقتصاد دیجیتال بیش از سهم مستقیم خود در تولید ناخالص داخلی، می‌تواند نقش اساسی در ارتقاء بهره‌وری کل اقتصاد داشته باشد. بهبود بهره‌وری از طریق اقتصاد دیجیتال می‌تواند به عنوان عاملی حیاتی در جهت نجات رشد اقتصادی ایران حفظ جایگاه منطقه‌ای و تأمین رفاه داخلی کشور عمل کند.

### ۶. تخمین بازار تکنولوژی‌های مرزی

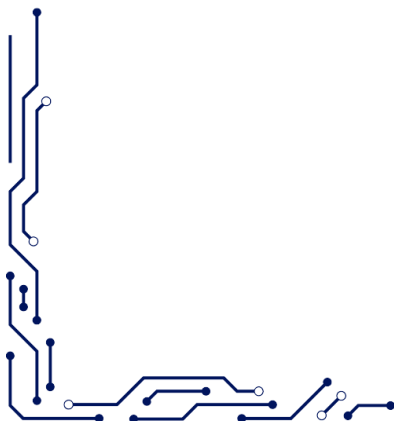
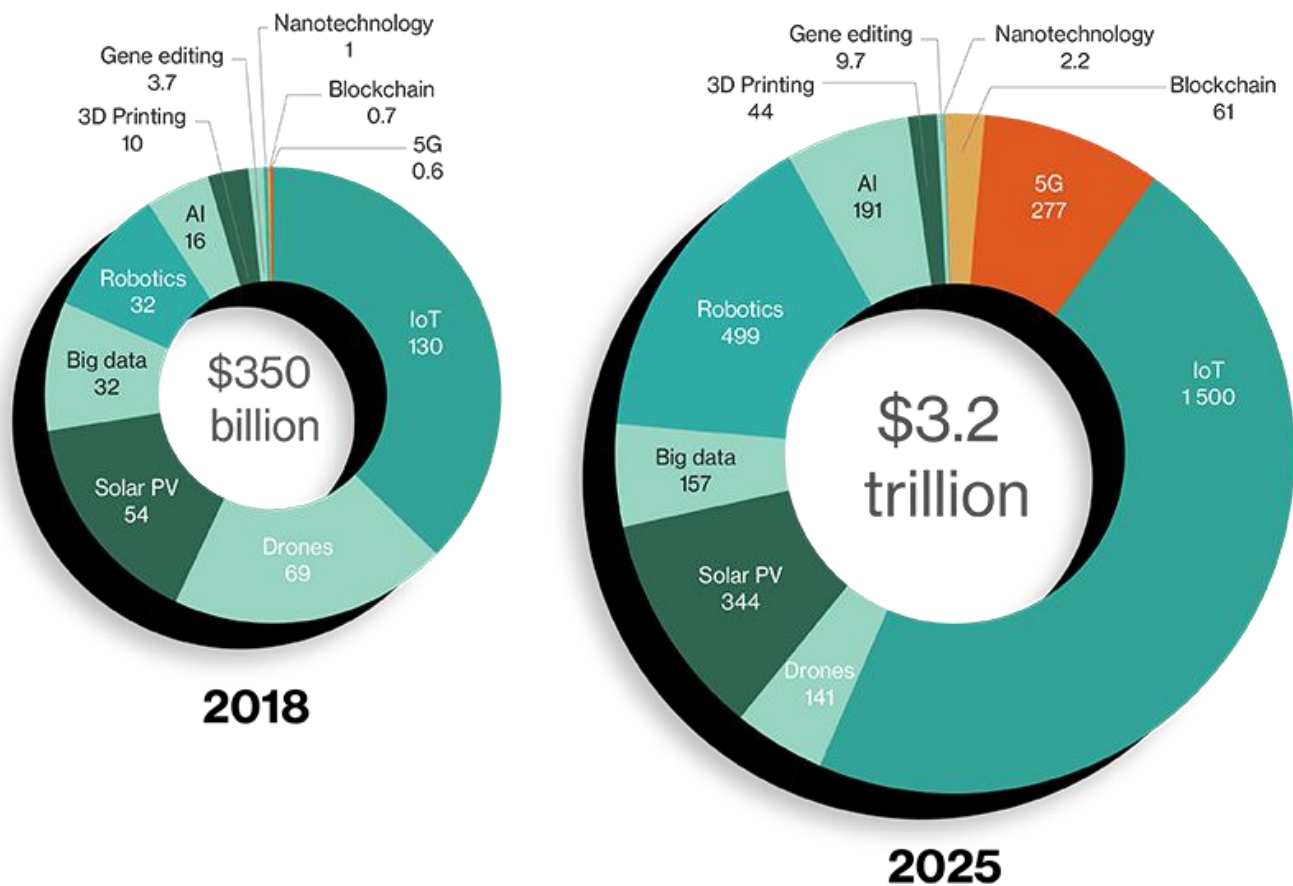
بر اساس گزارش UNCTAD، برآورد شده است که تا سال ۲۰۲۵ بیشترین سهم بازار فناوری‌های مرزی متعلق به اینترنت اشیا، رباتیک، انرژی خورشیدی، فناوری‌های ۵G، هوش مصنوعی و Big data خواهد بود. نکته

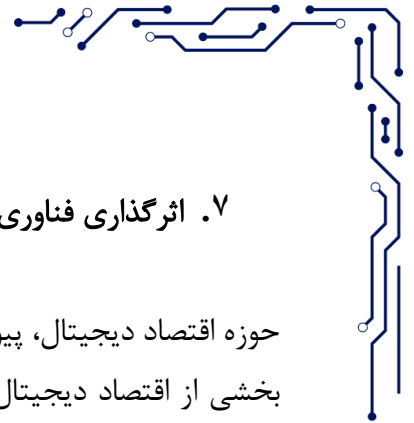




حائز اهمیت آن است که اغلب فناوری‌های مرزی در حوزه اقتصاد دیجیتال قرار دارد. از طرف دیگر، رشد سهم بازار اقتصاد دیجیتال بسیار حائز اهمیت است. برآورد می‌شود که طوری که سهم بازار فناوری‌های 5G از ۰.۶ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸ به ۲۷۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۵ برسد. همچنین طبق همین برآورد، سهم هوش مصنوعی از ۱۶ میلیارد دلار به ۱۹۱ میلیارد دلار و سهم فناوری Big data از ۳۲ میلیارد دلار به ۱۵۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۵ خواهد رسید. این میزان رشد در هیچ یک از بخش‌های اقتصادی دیگر از جمله کشاورزی، خدمات یا صنایع مختلف قابل دستیابی نیست. حوزه اقتصاد دیجیتال، یکی از حوزه‌هایی است که قابلیت رشد بسیار سریع دارد و سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌تواند به جهش رشد اقتصادی کشور کمک کند.

### تخمین اندازه بازار فناوری‌های مرزی (میلیارد دلار)





## ۷. اثرگذاری فناوری‌های دیجیتال بر بخش‌های اقتصادی

حوزه اقتصاد دیجیتال، پیوندهای بسیار قوی با زنجیره‌های مختلف اقتصادی دارد. به طور مثال هوش مصنوعی که بخشی از اقتصاد دیجیتال است می‌تواند بر حوزه‌های خرده فروشی، صنعت مالی و صنعت ساخت تأثیرات قابل توجهی بگذارد.

اینترنت اشیا نیز می‌تواند بر کالاهای مصرفی، حوزه صنعت مالی و اقتصاد سلامت تأثیر بگذارد. فناوری Big data نیز به ویژه بر حوزه صنعت مالی، صنعت ساخت و خدمات تخصصی تأثیرگذار است. فناوری بلاک‌چین نیز صنعت ملی، صنعت ساخت و خرده فروشی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

نمودار زیر به خوبی نشان می‌دهد که حوزه اقتصاد دیجیتال، علاوه بر ایجاد تحول در بهره‌وری و اثرگذاری مستقیم بر رشد اقتصادی، در ابتدای زنجیره بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی قرار دارد و هرگونه سرمایه‌گذاری در حوزه اقتصاد دیجیتال می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای بر طیف وسیعی از فعالیت‌های اقتصادی داشته باشد و آثار مثبت قابل توجهی بر رشد و توسعه در این حوزه ایجاد کند.

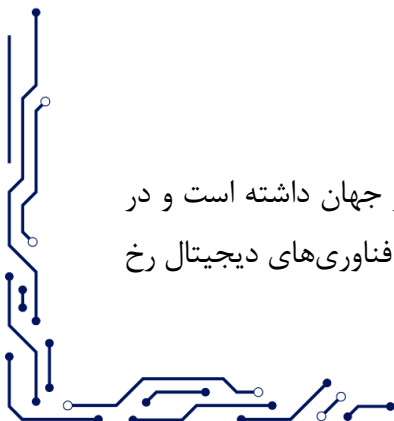
### فعالیت‌های پذیرنده فناوری‌های مرزی (میلیارد دلار)

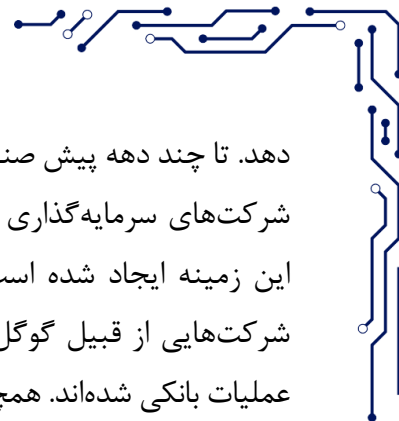
AI	IoT	Big data	Blockchain	5G	
Retail	Consumer	Finance	Finance	Utilities	
Finance	Finance	Manufacturing	Manufacturing	Manufacturing	
Manufacturing	Healthcare	Professional services	Retail	Public safety	
3D printing	Robotics	Drones	Gene editing	Nanotechnology	Solar PV
Manufacturing	Manufacturing (discrete)	Utilities	Pharma/biotech	Medicine	Residential
Healthcare	Manufacturing (process)	Construction	Academic/research	Manufacturing	Commercial
Education	Resource	Manufacturing	Agrigenomic	Energy	Utilities

Source: UNCTAD based on data on AI (IDC, 2019c), IoT (Business Wire, 2018), Big data (IDC, 2019d), blockchain (IDC, 2019b), 5G (Reichert, 2017), 3D printing (IDC, 2019a), robotics (IDC, 2018), drones (IDC, 2018), gene editing (GlobeNewswire, 2019a), nanotechnology (Cox, 2019; Nano.gov, 2020), and Solar PV (Doshi, 2017).

## ۸. اثرگذاری فناوری‌های دیجیتال بر نظام مالی

در سال‌های اخیر فناوری‌های دیجیتال به ویژه BigTech تأثیر زیادی بر نظام مالی در جهان داشته است و در سال‌های آینده نیز انتظار می‌رود تغییرات عمده‌ای در حوزه‌های مالی به واسطه اثرگذاری فناوری‌های دیجیتال رخ





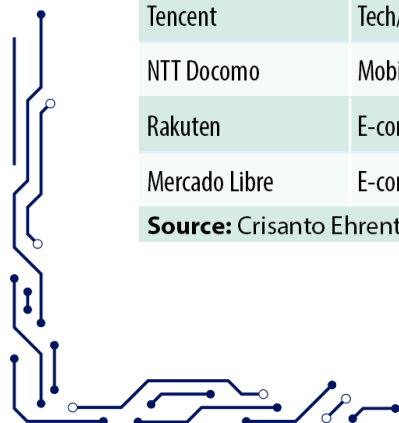
دهد. تا چند دهه پیش صنعت مالی در جهان عمدتاً بر عملیات واسطه‌گری مالی بانک‌ها و کارکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری و سایر نهادهای مالی متعارف مبتنی بود. اما در سال‌های اخیر، تحول قابل توجهی در این زمینه ایجاد شده است و فناوری‌های دیجیتال به طور گسترده وارد حوزه مالی شده‌اند. به عنوان نمونه، شرکت‌هایی از قبیل گوگل و علی‌بابا مجوزهای لازم برای فعالیت در زمینه‌های بانکی را دریافت کرده‌اند و وارد عملیات بانکی شده‌اند. همچنین، طیفی از شرکت‌های فعال در فناوری دیجیتال مانند گوگل، اپل، فیسبوک، آمازون و علی‌بابا در

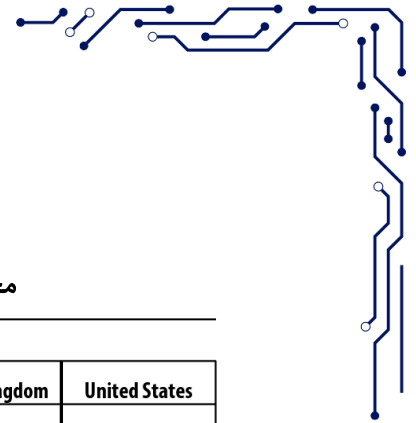
حوزه نظام‌های پرداخت فعال هستند. در برخی کشورها، این شرکت‌ها نه تنها در عملیات بانکی و اعتباری، بلکه در زمینه‌های تجهیز منابع، مدیریت دارایی، و بیمه نیز نقش ایفا می‌کنند. این تحولات نشان می‌دهد که شرکت‌های فعال در حوزه اقتصاد دیجیتال به‌طور فزاینده‌ای به حوزه‌های مالی وارد شده‌اند. این روند به‌ویژه در کشورهای صنعتی و کشورهای با درآمد بالا، مانند ایالات متحده و چین، به وضوح مشاهده می‌شود. در این کشورها، فناوری دیجیتال به‌طور گسترده و با مقیاس بزرگ وارد صنعت مالی شده‌اند و به شکل‌گیری یک اکوسیستم مالی جدید کمک کرده‌اند.

### خدمات ارائه‌شده توسط فناوری‌های دیجیتال

Big tech	Main business	Banking	Credit provision	Payments	Crowd-funding	Asset management	Insurance
Google	Internet search/advertising	✓*		✓			
Apple	Tech/producing hardware			✓			
Facebook	Social media/advertising			✓			
Amazon	E-commerce/online retail		✓	✓	✓		✓
Alibaba (Ant Group)	E-commerce/online retail	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Baidu (Du XIAOMAN)	Internet search/advertising	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JD.com (JD Digits)	E-commerce/online retail	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tencent	Tech/gaming and messaging	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NTT Docomo	Mobile communications	✓	✓	✓	✓		
Rakuten	E-commerce/online retail	✓		✓		✓	✓
Mercado Libre	E-commerce/online retail		✓	✓		✓	

**Source:** Crisanto Ehrentraud, and Fabian (2021).



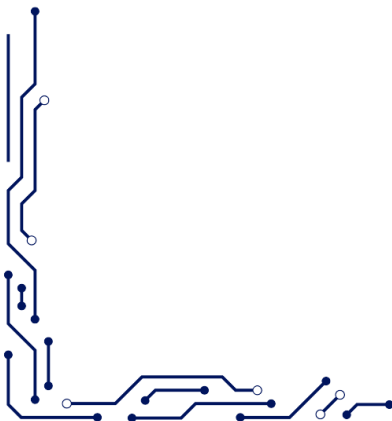


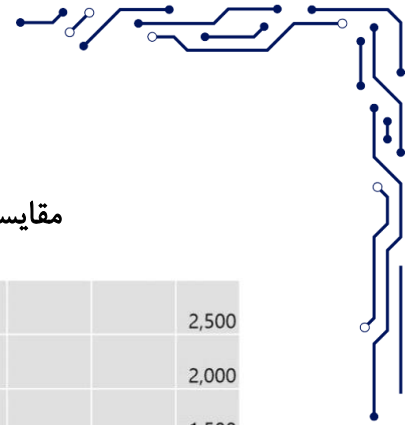
### مجوزهای خدمات مالی داده شده به شرکتهای حوزه دیجیتال

Licenses and market presence																		
License held	Brazil			China			European Union			Hong Kong SAR			United Kingdom			United States		
	B	C	P	B	C	P	B	C	P	B	C	P	B	C	P	B	C	P
Amazon									✓						✓			✓
Apple									✓									✓
Facebook									✓						✓			✓
Google									✓						✓			✓
Ant Group			✓	✓*	✓	✓			✓	✓		✓			✓			✓
Baidu				✓*	✓	✓												
JD.com					✓	✓				✓*								
Tencent				✓*	✓	✓				✓		✓						
Mercado Libre			✓															
NTT Docomo							✓		✓						✓			
Rakuten							✓		✓						✓			✓

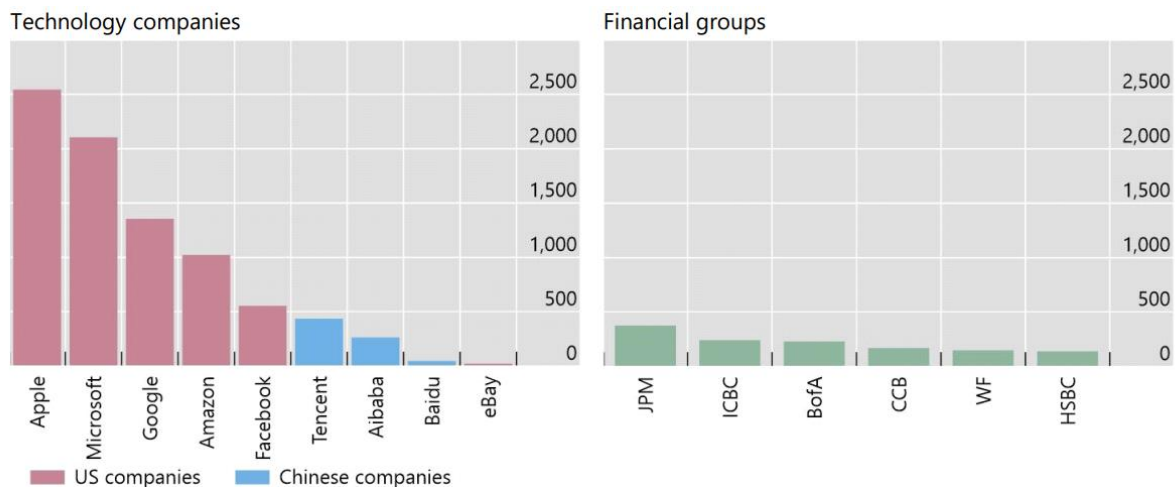
Source: Crisanto, Ehrentraud, and Fabian (2021).

در سالهای اخیر، فناوریهای دیجیتال سهم بازار قابل توجهی پیدا کردهاند. به طوری که ارزش بازار شرکتهایی مانند اپل، مایکروسافت، گوگل، آمازون، فیسبوک، علی بابا و برخی شرکتهای دیگر فعال در حوزه فناوری دیجیتال در مقایسه با بزرگترین بانکها و مؤسسات مالی در جایگاهی بالاتر قرار می گیرند. مشاهده می شود که ارزش بازار شرکتهای فناوری دیجیتال به طور قابل توجهی بیشتر از ارزش بازار بزرگترین بانکها و مؤسسات مالی جهان است. این تفاوت نشان دهنده این است که نه تنها شرکتهای فعال در حوزه اقتصاد دیجیتال می توانند در عرصه مالی نقش آفرینی کنند، بلکه با سرعت و شتاب بسیار بیشتری قادرند از نهادهای مالی سنتی و بانکها پیشی بگیرند و در حوزههای مالی به رقابت پردازند.





### مقایسه اندازه بازار شرکت‌های دیجیتال با گروه‌های مالی (میلیارد دلار)

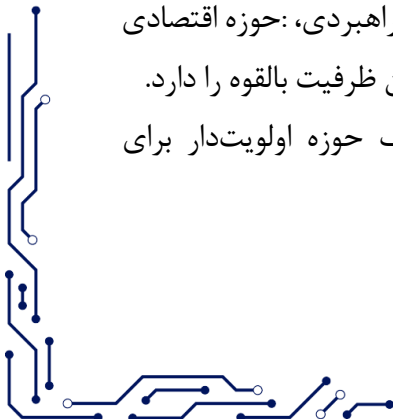


BofA = Bank of America; CCB = China Construction Bank; ICBC = Industrial and Commercial Bank of China; JPM = JPMorgan Chase; WF = Wells Fargo.

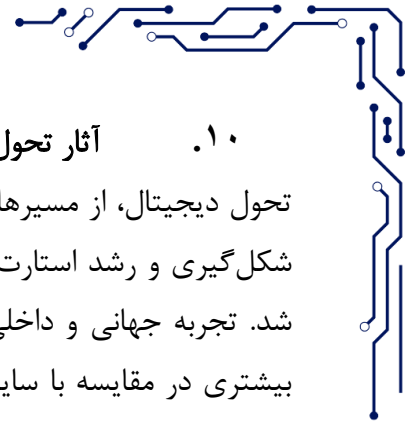
Stock market capitalisation, as of 11 April 2023.

### ۹. اقتصاد دیجیتال به عنوان یک حوزه اولویت‌دار سرمایه‌گذاری

بررسی‌های انجام شده در زمینه اولویت‌های سرمایه‌گذاری در ایران نشان می‌دهد که از جمله محدود حوزه‌هایی که می‌تواند به طور معنی‌دار و چشمگیر بر اساس تمامی پنج مؤلفه مورد ارزیابی شامل سهم در رشد اقتصادی، سهم در اشتغال، اثرات جانبی مثبت، ظرفیت جذب سرمایه‌گذاری خارجی و ظرفیت جذب فناوری‌های راهبردی تأثیرگذار باشد، حوزه اقتصادی دیجیتال است. این حوزه، با توجه به مؤلفه‌های مختلف اثرگذاری، در تمامی این ابعاد عملکردی برجسته دارد. به‌ویژه به لحاظ سهم در رشد اقتصادی، این حوزه سهم بالقوه بسیار بالایی در رشد اقتصادی دارد. به لحاظ اشتغال‌زایی نیز این حوزه ظرفیت اشتغال‌زایی قابل توجهی دارد. از نظر اثرات جانبی مثبت، حوزه اقتصاد دیجیتال می‌تواند به توسعه دولت الکترونیک، بهبود نظام آموزشی، حفظ محیط‌زیست و سایر حوزه‌های اجتماعی کمک کند. از نظر ظرفیت جذب سرمایه‌گذاری خارجی، این بخش دارای ظرفیت بالایی برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. همچنین، به لحاظ ظرفیت جذب فناوری‌های راهبردی، حوزه اقتصادی دیجیتال از نظر جذب فناوری‌های راهبردی در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی بالاترین ظرفیت بالقوه را دارد. با توجه به این ارزیابی‌ها، حوزه دیجیتال را می‌توان به‌عنوان یک نقطه شروع و یک حوزه اولویت‌دار برای سرمایه‌گذاری در برنامه هفتم پیشرفت در نظر گرفت.







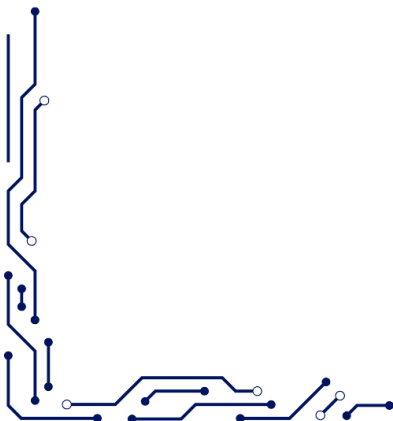
## ۱۰. آثار تحول دیجیتال بر رشد اقتصادی

تحول دیجیتال، از مسیرهای مختلف می‌تواند به رشد اقتصادی کشور کمک کند. از یک طرف، به واسطه امکان شکل‌گیری و رشد استارت‌آپ‌های حوزه اقتصاد دیجیتال، زمینه شکل‌گیری و رشد سریع بنگاه‌ها فراهم خواهد شد. تجربه جهانی و داخلی نشان داده است که شرکت‌های فعال در حوزه اقتصاد دیجیتال با سرعت و شتاب بیشتری در مقایسه با سایر بنگاه‌های اقتصادی امکان ایجاد و توسعه دارند و این امر می‌تواند به رشد اقتصادی کمک کند. از طرف دیگر، تحول دیجیتال می‌تواند به شکل‌گیری طیف گسترده‌ای از کسب‌وکارهای جدید منجر شود. این کسب‌وکارهای جدید نوعاً می‌توانند ارزش افزوده بیشتری تولید کنند و از این جهت می‌توانند به رشد اقتصادی کمک کنند. همچنین، تحول دیجیتال می‌تواند به افزایش بهره‌وری در سایر بخش‌های اقتصادی کشور کمک کند.

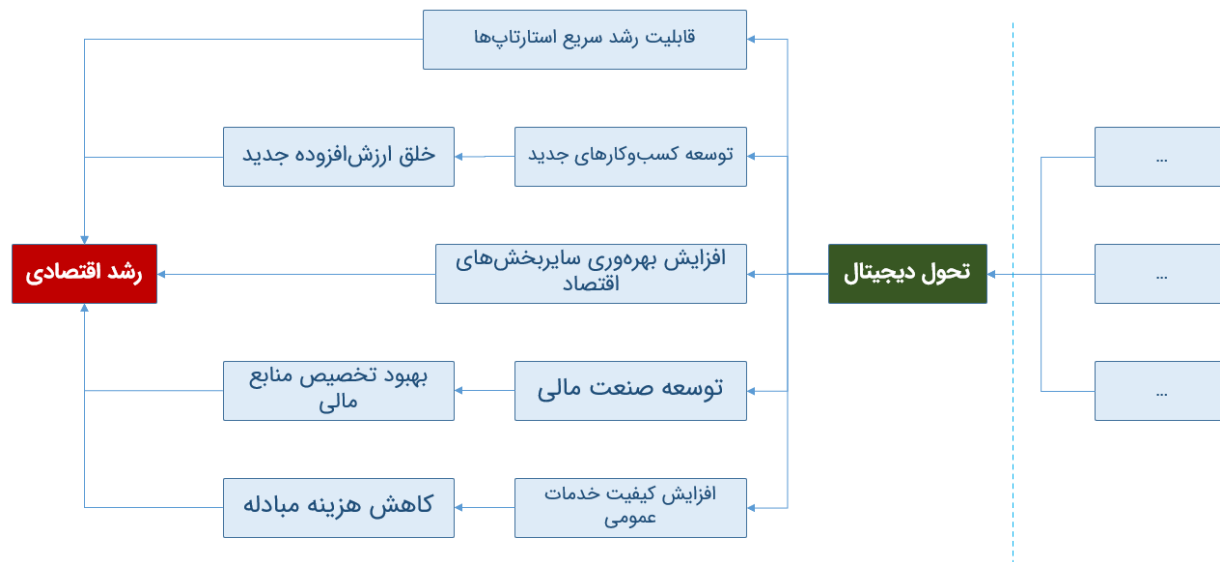
در برنامه هفتم پیشرفت، هدفگذاری شده است که ۳۵ درصد از رشد اقتصادی از محل بهره‌وری حاصل شود، در حالی که سهم تاریخی بهره‌وری در رشد اقتصادی به طور متوسط نزدیک صفر بوده است. تحول دیجیتال می‌تواند به تحقق این هدف و افزایش سهم بهره‌وری در اقتصاد کمک کند.

نقش دیگر تحول دیجیتال در رشد اقتصادی، کمک توسعه صنعت مالی است. تجربه جهانی نشان می‌دهد که تحول دیجیتال می‌تواند به توسعه صنعت مالی کمک کرده و تخصیص بهینه منابع مالی را تسهیل کند. هرچند که در فضای سیاست‌گذاری کشور، ظرفیت و نقش تحول دیجیتال در توسعه صنعت مالی به‌طور کامل مورد توجه قرار نگرفته است. باید در نظر داشت که حوزه اقتصاد دیجیتال می‌تواند به‌عنوان بازیگران جدید در توسعه نظام مالی کشور نقش‌آفرینی کنند و خدماتی با کیفیت و کارایی بالا ارائه دهند.

همچنین، تحول دیجیتال می‌تواند به افزایش کیفیت خدمات عمومی و دولتی کمک کند و از این طریق هزینه‌های مبادله اقتصادی را کاهش دهد. این بهبود می‌تواند به بهبود فضای کسب‌وکار و رشد اقتصادی کمک کند. در مجموع بدون تحول دیجیتال، دستیابی به اهداف رشد اقتصادی در برنامه هفتم پیشرفت امکان‌پذیر نخواهد بود. حوزه اقتصاد دیجیتال، فراتر از یک بخش اقتصادی در برنامه هفتم، ظرفیت بالایی برای نقش‌آفرینی و کمک به تحقق اهداف برنامه هفتم را دارد. تحول دیجیتال می‌تواند کلیدی‌ترین عامل پیشران رشد اقتصادی بلندمدت کشور باشد و از طریق تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم بر افزایش بهره‌وری، به رشد اقتصادی کشور کمک کند.



## اثرگذاری تحول دیجیتال بر رشد اقتصادی

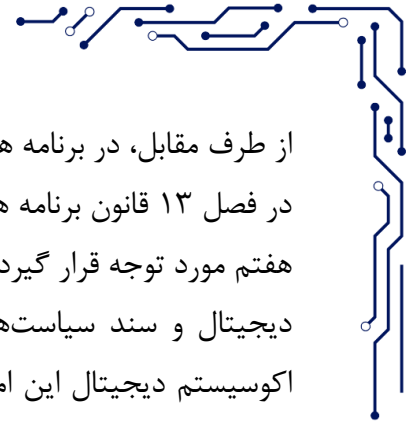


### ۱۱. جمع‌بندی

ایران برای دستیابی به اهداف بلند برنامه هفتم پیشرفت، نیازمند سرمایه‌گذاری‌های گسترده و تحول در بهره‌وری است. اقتصاد دیجیتال می‌تواند یکی از ابزارهای کلیدی برای عبور از چالش‌های موجود و دستیابی به رشد اقتصادی پایدار از مسیر ارتقای بهره‌وری اقتصاد باشد. مسیر آینده اقتصاد ایران وابسته به تحولات اساسی در بهره‌وری است و اقتصاد دیجیتال می‌تواند نقش محوری در آن ایفا کند.

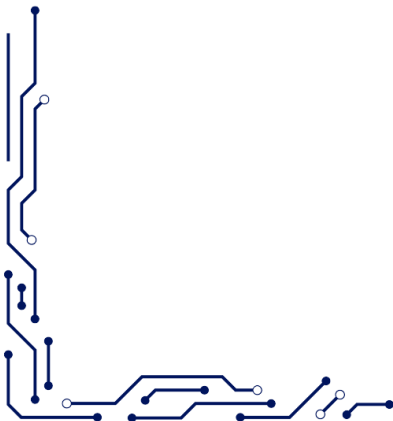
در برنامه هفتم، رشد اقتصادی ۸ درصد هدف‌گذاری شده است که در صورت ادامه روند موجود قابل دستیابی نیست. یکی از محدود حوزه‌هایی که به طور همزمان ظرفیت ایجاد شرکت‌های بزرگ، رشد سریع بنگاه‌ها، اثر سرریز، ارتقای بهره‌وری در سایر بخش‌های اقتصادی، کاهش هزینه‌های مبادله اقتصاد و بهبود نظام تأمین مالی کشور را دارد، حوزه اقتصاد دیجیتال است و لذا این حوزه می‌تواند به تحقق اهداف رشد در برنامه هفتم کمک کند.

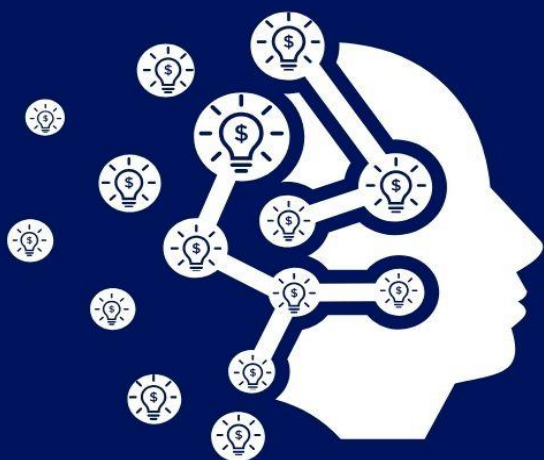
به لحاظ الزامات قانونی برنامه هفتم، هدف‌گذاری شده است که سهم اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی به ۱۰ درصد برسد. با توجه به اینکه سهم کنونی اقتصاد دیجیتال در تولید ناخالص داخلی حدود سه تا چهار درصد است، دستیابی به این هدف نیازمند برنامه‌ریزی و اقدامات اساسی است.



از طرف مقابل، در برنامه هفتم نیز به طور گسترده زمینه تحول دیجیتال پیش بینی شده است. در فصل ۱۳ قانون برنامه هفتم، مواد ۶۴ تا ۶۷ چهار سند راهبردی و مهم پیش‌بینی شده است که باید در برنامه هفتم مورد توجه قرار گیرد. این اسناد شامل شبکه ملی ارتباطات، سند راهبردی فضای مجازی، سند نظام اقتصاد دیجیتال و سند سیاست‌ها و برنامه‌های کلان بخش فضایی کشور است. این اسناد به‌عنوان بستر قانونی، به اکوسیستم دیجیتال این امکان را می‌دهند که جایگاه خود را در اسناد بالادستی و قانونی تثبیت و تعریف کند. ماده ۴۸ قانون برنامه هفتم نیز بسیار حائز اهمیت است. این ماده تأکید دارد بر اجرای طرح‌های عظیم اقتصادی، ملی پیشران، روزآمد و مبتنی بر آینده‌نگری که باید در طول برنامه هفتم به سرانجام برسند. ماده ۴۸ به سازمان برنامه دستور داده است که ظرف سه ماه، طرح‌های مربوطه را تهیه و به تصویب هیئت وزیران برساند. یکی از حوزه‌هایی که قانون‌گذار پیشنهاد کرده است، تحول دیجیتال است. از سوی دیگر، توسعه منطقه مکران و هوشمندسازی و دستیابی به توانمندی تزریق ماهواره به مدار نیز به‌عنوان دیگر حوزه‌های پیشنهادی ذکر شده‌اند. تلاقی این طرح‌ها می‌تواند فرصت‌های جدیدی را برای ایجاد پایتخت اقتصاد دیجیتال و صنعت مالی در پهنه آب‌های جنوب کشور فراهم آورد.

در نهایت، ضمن تأکید بر اهمیت توسعه اقتصاد دیجیتال و بهره‌گیری از تمامی ظرفیت‌های قانونی برای ارتقای سهم اقتصاد دیجیتال در اقتصاد کشور، پیشنهاد ایجاد پایتخت اقتصاد دیجیتال و صنعت مالی در مناطق آزاد پهنه جنوب کشور مطرح می‌شود. این پیشنهاد بر اساس اسناد بالادستی کشور، قابلیت طرح و بررسی دارد و اجرای آن می‌تواند به تحقق اهداف رشد اقتصادی برنامه هفتم کمک کند.





# KCG Insights

هدف ما، فراهم آوردن تحلیل‌هایی است که به رهبران صنعت کشور و بنگاه‌های اقتصادی پیشرو، در مسیر تصمیم‌گیری‌های استراتژیک یاری رساند.