



بهره‌وری یعنی بتوان با صرف کمترین میزان منابع بهترین محصول را تولید کرد.

# بهره‌وری در اقتصاد ایران: چالشها و راهکارها

حسن ولی بیگی

(عضو هیات علمی موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی)

شهریورماه ۱۴۰۱

# مفاهیم

## بهره وری

### بهره وری جزئی:

ستانده حاصل از يك واحد نهاده معین در هر زمان ساده ترین نحوی محاسبه نیز بر اساس ارزش افزوده است. مشکل: آثار سایر نهاده‌ها در اینجا محاسبه میشود که منطقی نیست. بطور مثال بهبود فن آوری

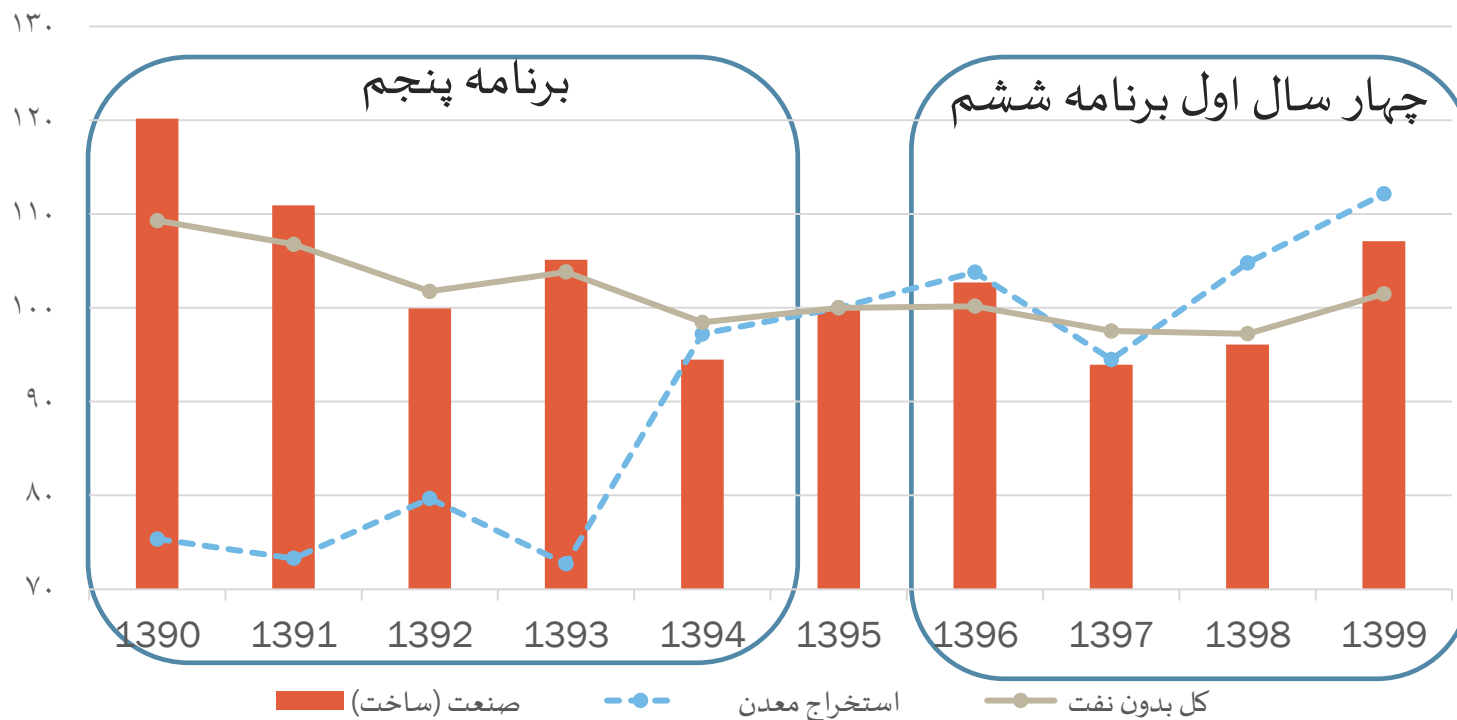
### بهره وری کل عوامل تولید:

شاخصی است که ثمر بخشی نسبی يك مجموعه از نهاده‌ها را در تولید يك یا مجموعه‌ای از محصولات برای حالات مختلف فناوری محاسبه میکند و بهبود نسبی عملکرد بخش یا واحد تولیدی را در طول زمان نشان میدهد. تغییر در بهره‌وری کل قابل تجزیه به آثاری چون تغییر در **مقیاس تولید**، **کارایی فنی** و **بهبود فناوری** است.

وضع موجود بهره‌وری  
در  
کل اقتصاد  
و  
صنعت و معدن

## شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در کل و صنعت و معدن در دهه ۱۹۹۰

شاخص کل عوامل تولید



رشد دوره ۹۹-۱۳۹۰

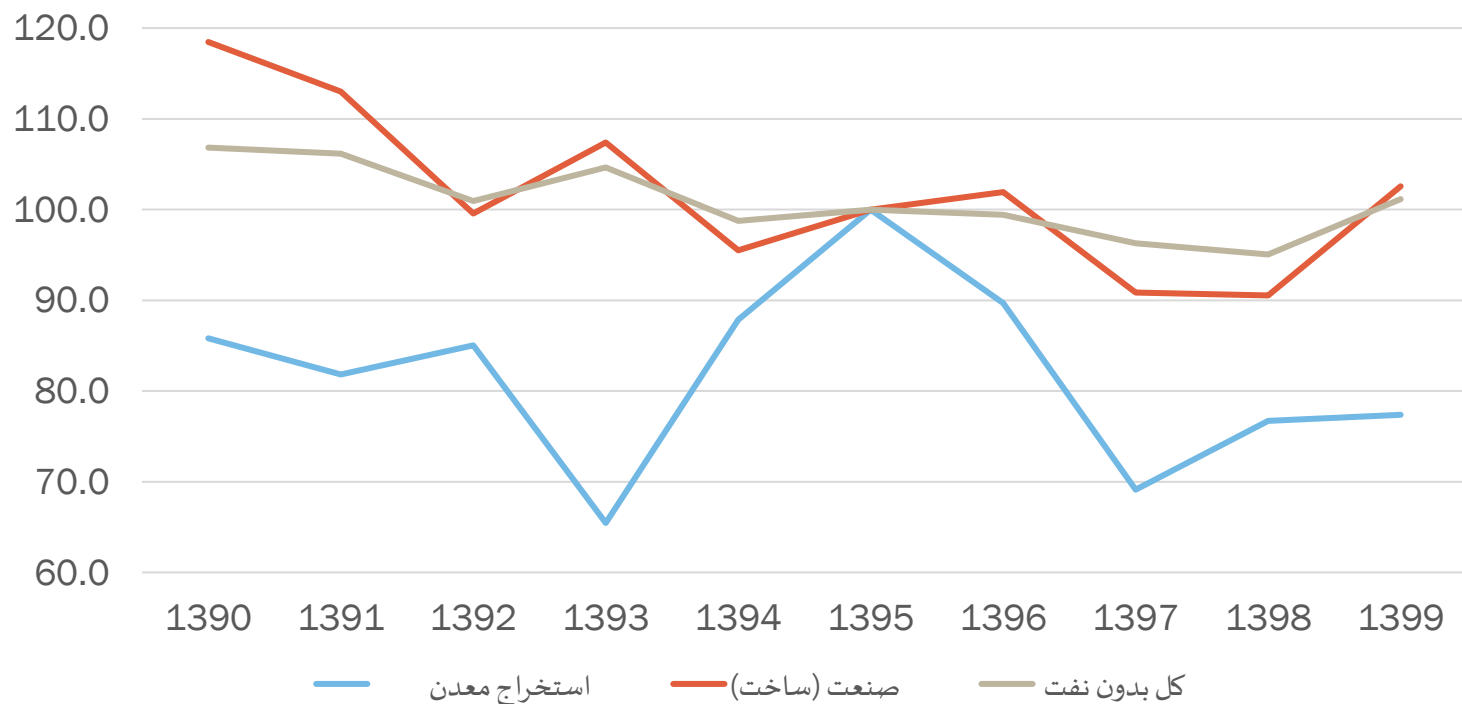
معدن: ۴/۵ درصد

صنعت: ۱/۲۷- درصد

کل اقتصاد بدون نفت: ۰/۸۱- درصد

## شاخص بهره‌وری نیروی کار در صنعت و معدن و کل اقتصاد در دهه ۱۳۹۰

شاخص بهره‌وری نیروی کار



رشد دوره ۹۹-۱۳۹۰

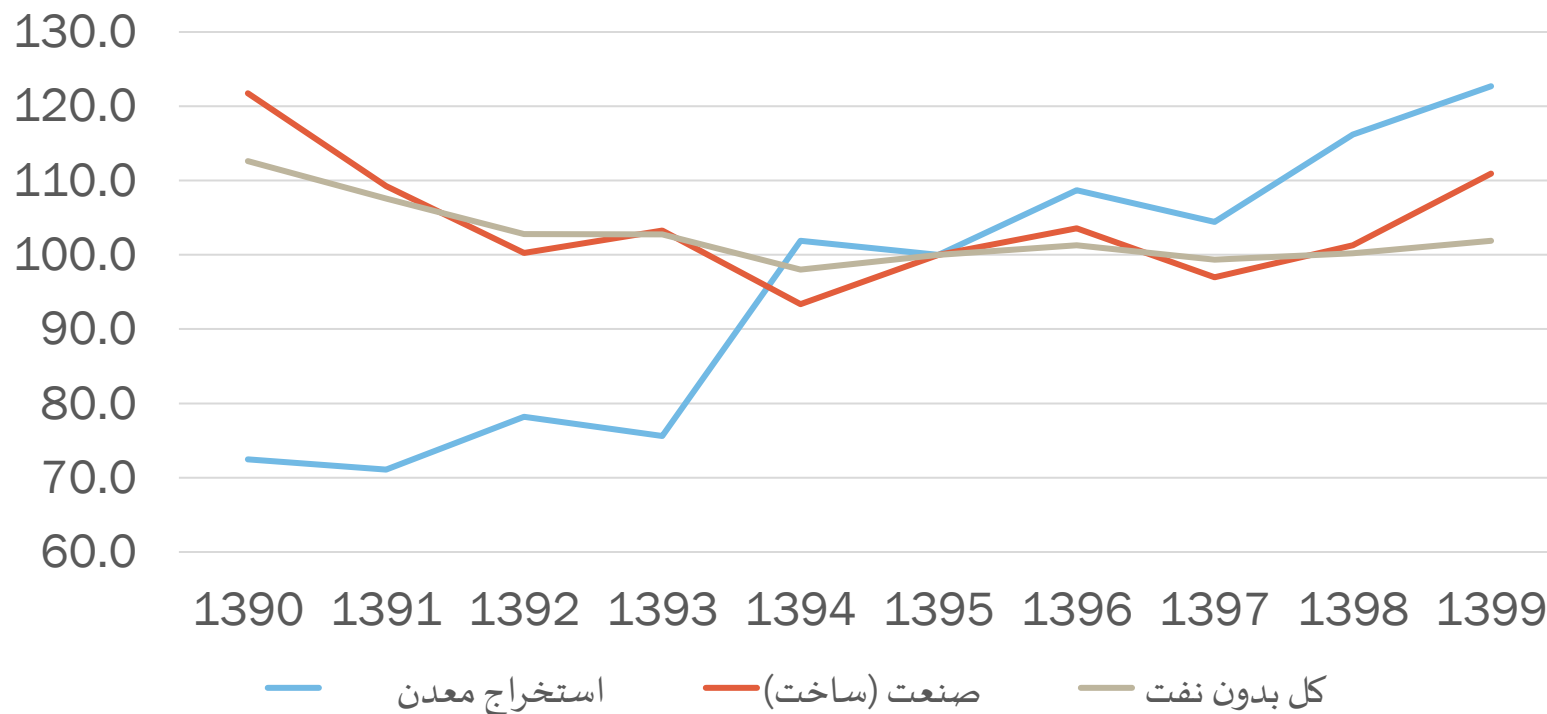
معدن: ۱/۱۴ - درصد

صنعت: ۱/۵۹ - درصد

کل اقتصاد بدون نفت: ۰/۶۰ - درصد

## شاخص بهره‌وری سرمایه در صنعت و معدن و کل اقتصاد در دهه ۱۳۹۰

شاخص بهره‌وری سرمایه



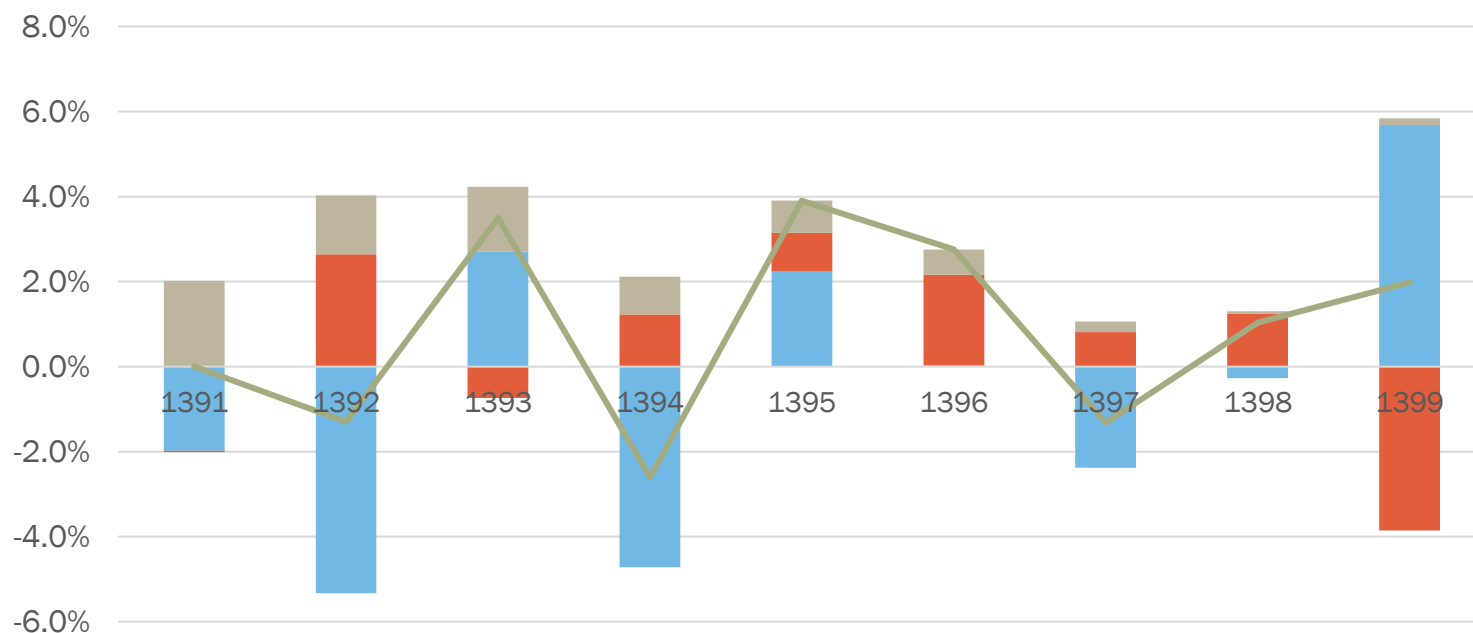
رشد دوره ۹۹-۱۳۹۰

معدن: ۶ درصد

صنعت: ۰.۲-۱ درصد

کل اقتصاد بدون نفت: ۱۰-۱ درصد

## سهم بهره‌وری عوامل تولید از رشد اقتصادی در دهه ۱۳۹۰



منابع رشد:

(+) موجودی سرمایه

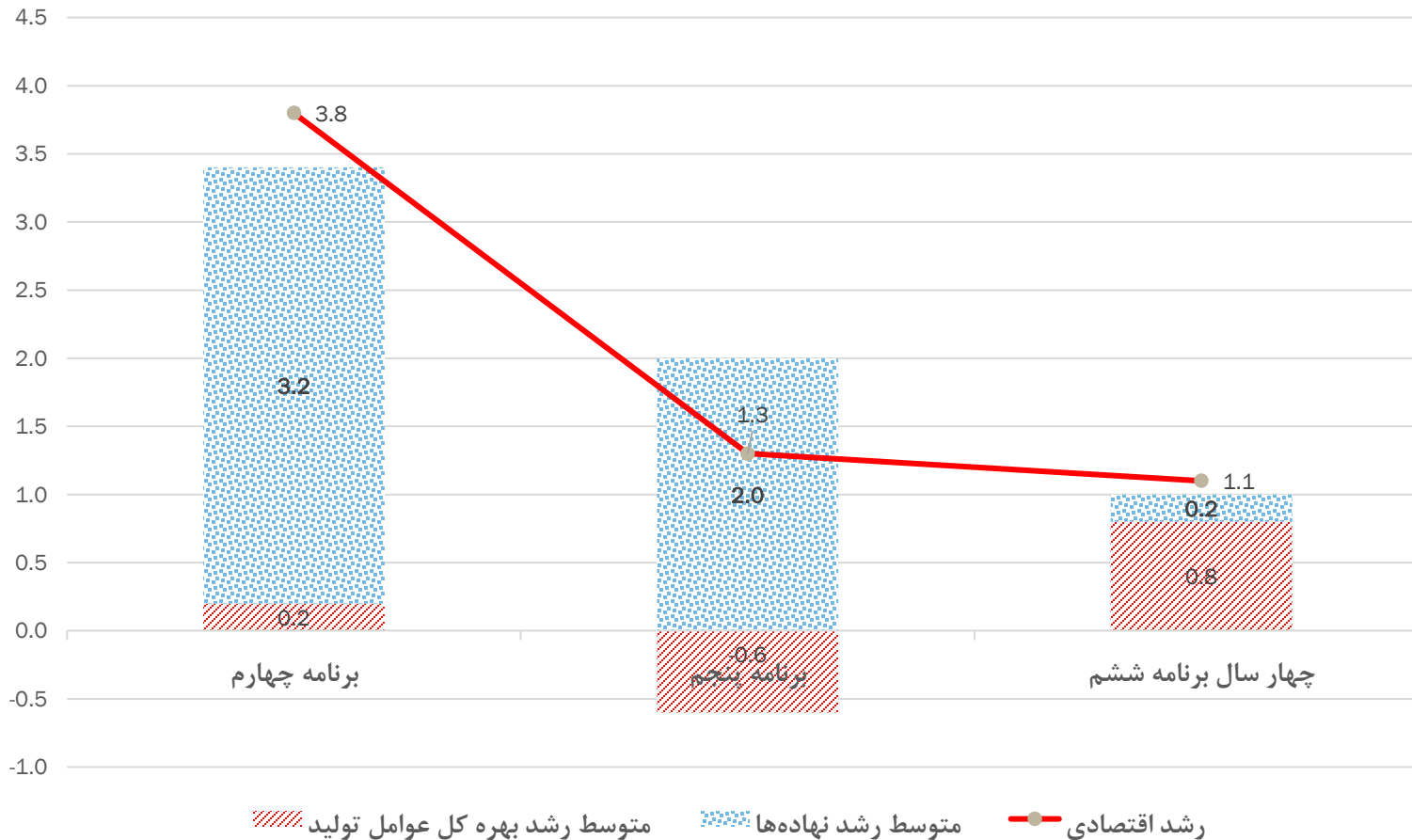
(+) نیروی کار

(-) بهره‌وری کل عوامل تولید

رشد بهره‌وری کل عوامل تولید (Blue bar)  
 رشد موجودی سرمایه (Brown bar)  
 رشد نیروی کار (Red bar)  
 رشد اقتصادی (Olive line)

# سهم بهره‌وری عوامل تولید از رشد اقتصادی طی سه برنامه سوم، چهارم و پنجم

سهم بهره‌وری و رشد نهاده‌ها در رشد اقتصادی

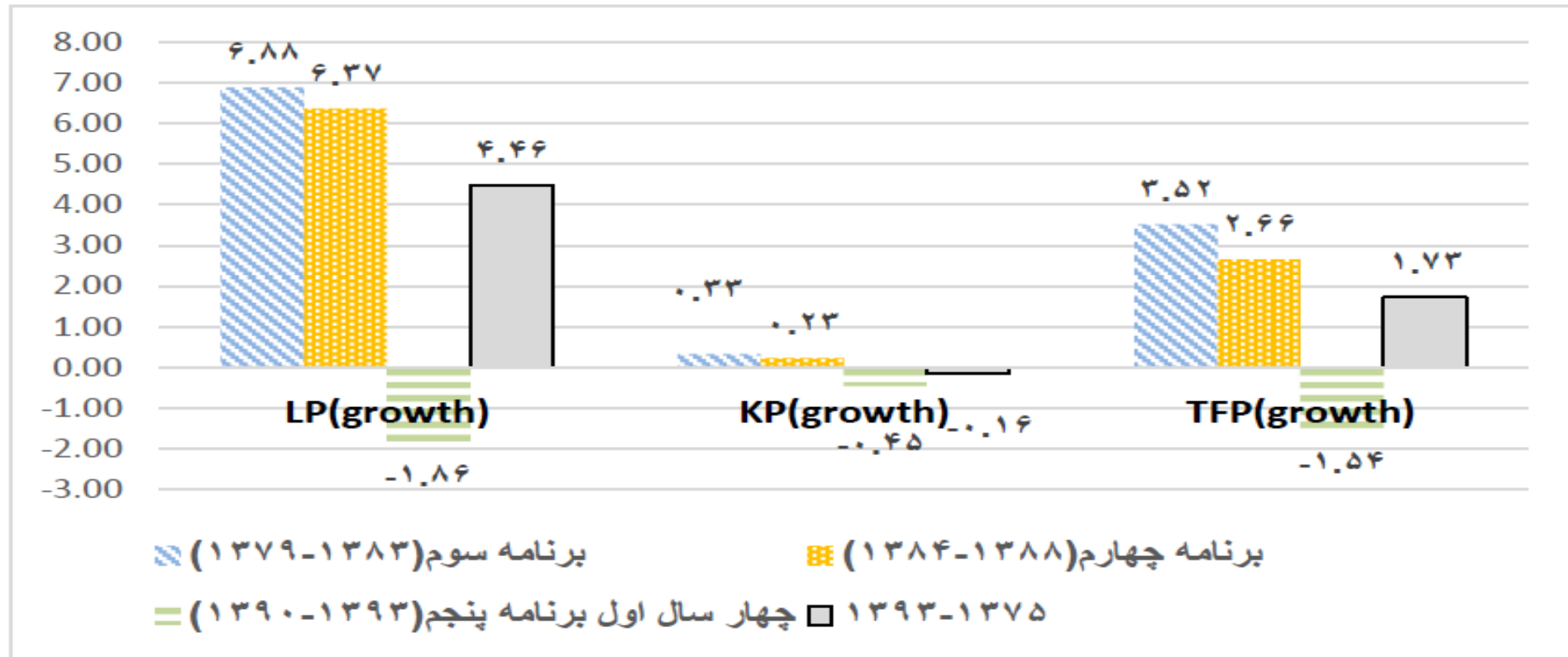


متوسط رشد سالیانه بهره‌وری در برنامه چهارم عددی مثبت اما ناچیز بوده است. به عبارتی در برنامه چهارم توسعه بهره‌وری در رشد اقتصادی سهم اندکی داشته است، اما در سالهای برنامه پنجم توسعه میانگین رشد بهره‌وری منفی بوده، به عبارت دیگر به دلیل استفاده ناکارآمد از منابع، بخشی از رشد اقتصادی که ناشی از رشد عوامل تولید بوده، از دست رفته است. در برنامه ششم توسعه هر دو اثر مثبت دارند.



# رشد بهره وری عوامل تولید طی سه برنامه سوم، چهارم و پنجم در صنعت

نمودار شماره ۵: مقایسه نرخ رشد بهره‌وری نیروی کار (LP)، سرمایه (KP) و کل عوامل تولید (TFP) در بخش صنعت در برنامه‌های پنج‌ساله (درصد)



اطلاعات ارائه شده تاکنون

چه چیز را نشان می‌دهد

و

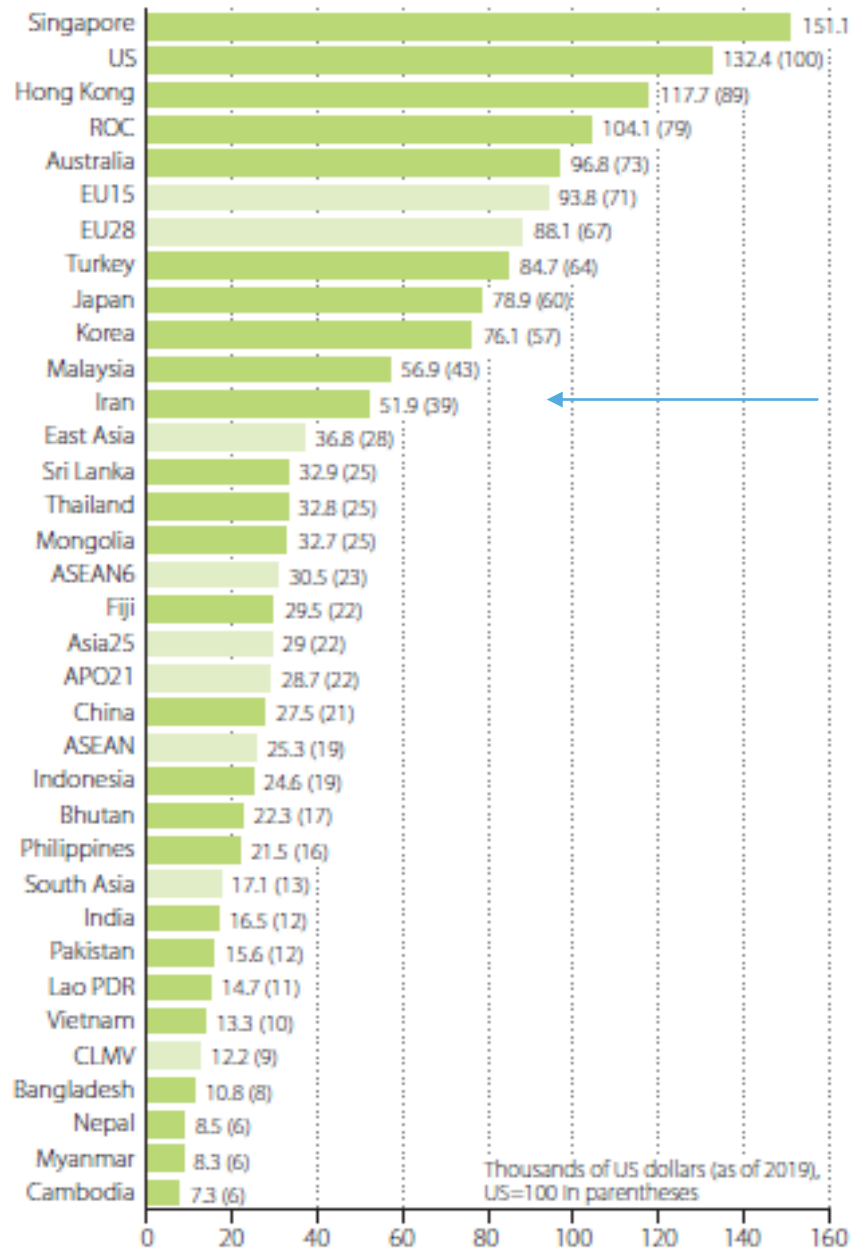
چه چیزی را نشان نمی‌دهد.



# مقایسه تطبیقی ایران با کشورها و مناطق منتخب



بهره وری نیروی کار در کشورهای منتخب در سال ۲۰۱۹ به دلار



وضعیت آمریکا ۱۰۰ در نظر گرفته شده است. ایران :

۶۱ درصد کمتر از آمریکا،

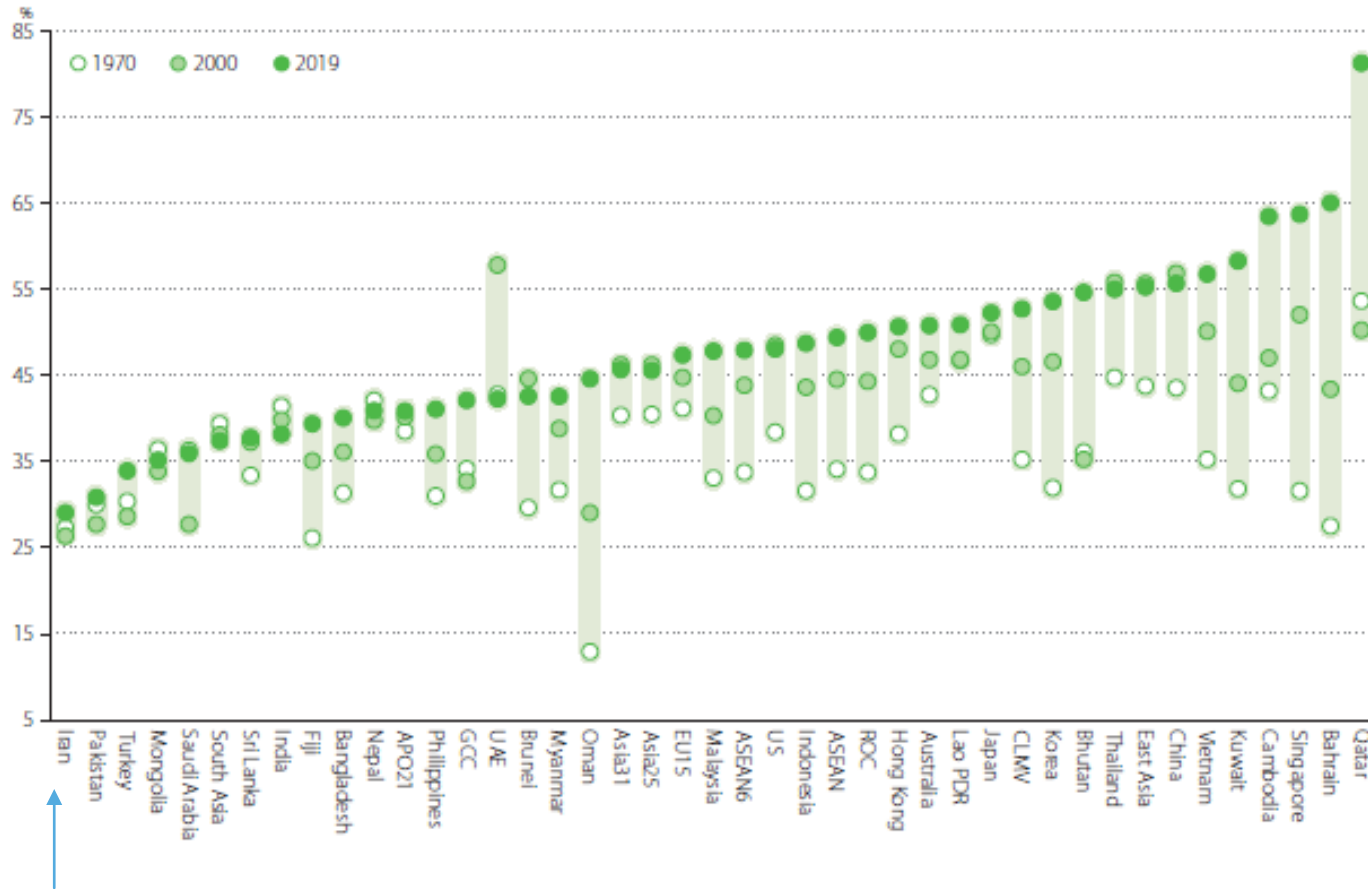
۴ درصد کمتر از مالزی،

۱۸ درصد کمتر از کره و

۲۵ درصد کمتر از ترکیه است.

از پاکستان، عربستان و جنوب آسیا و چین بالاتر است.

## نرخ اشتغال در کشورهای منتخب در سالهای ۱۹۷۰، ۲۰۰۰ و ۲۰۱۹

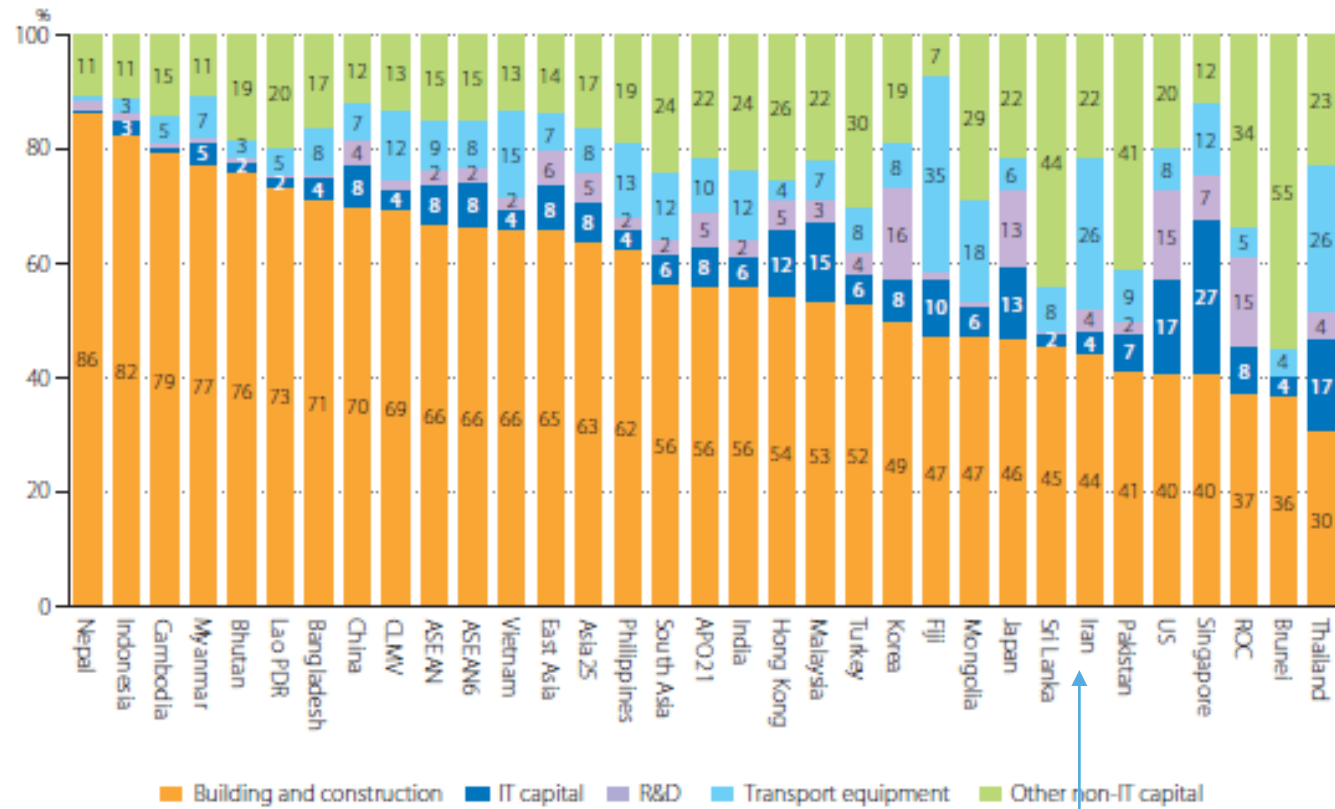


ایران کمترین نرخ اشتغال را در سال ۲۰۱۹ داشته است

**Figure 17** Employment Rate

— Ratio of employment to total population in 1970, 2000, and 2019

## نرخ اشتغال در کشورهای منتخب در سالهای ۱۹۷۰، ۲۰۰۰ و ۲۰۱۹



انواع سرمایه گذاری:  
 ساخت و ساز ۴۴ درصد  
 فناوری اطلاعات ۴ درصد  
 تحقیق و توسعه ۴ درصد  
 تجهیزات حمل و نقل ۲۶ درصد  
 سرمایه ای غیر فناوری اطلاعات ۲۲ درصد

متوسط ۲۵ کشوری آسیا:  
 فناوری اطلاعات ۷/۷ درصد  
 تحقیق و توسعه ۴/۵ درصد

**Figure 25 Investment Shares by Type of Asset**  
 —Shares of GFCF at current purchaser's prices by type of produced assets in 2019

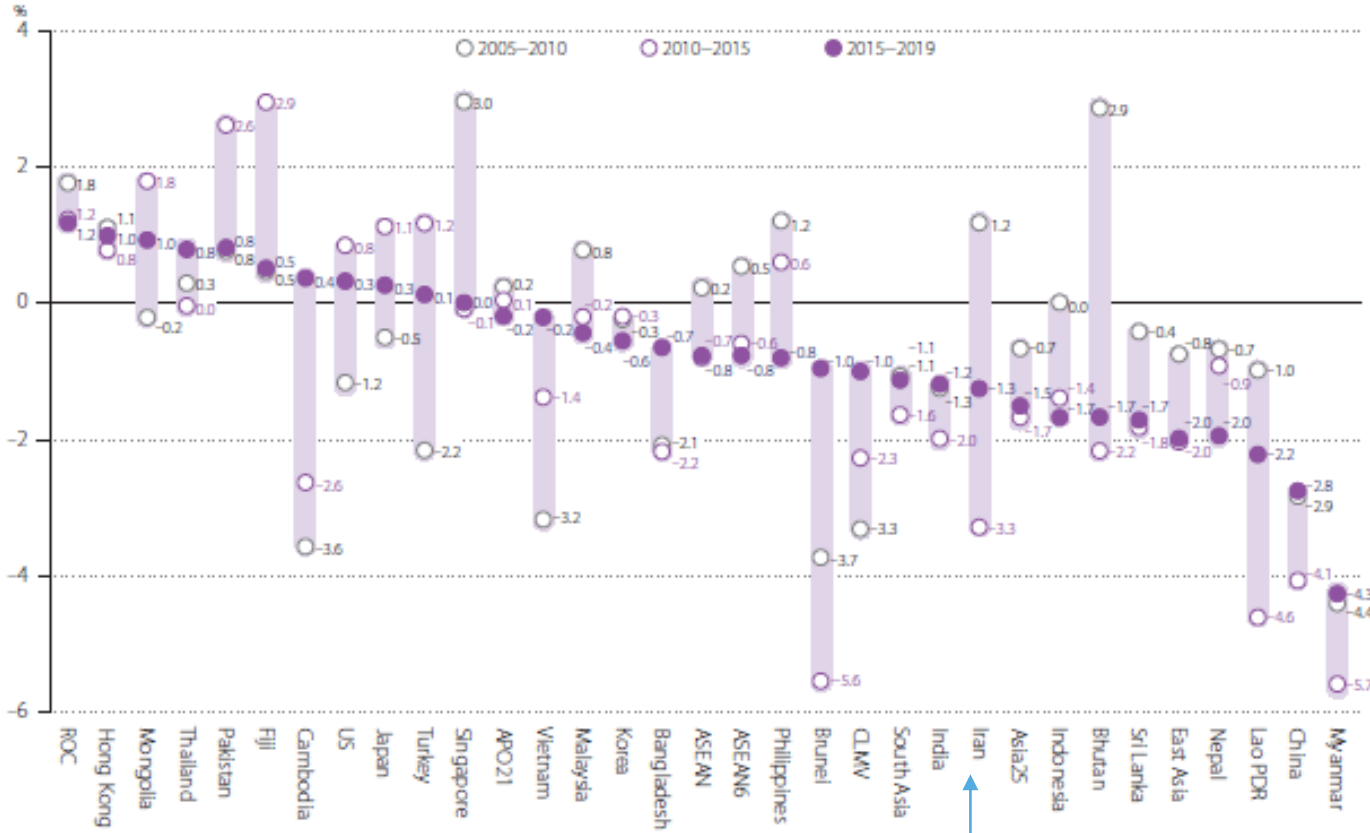
## بطور کلی

بر طبق گزارش سال ۲۰۲۱ سازمان بهره‌وری آسیایی در دوره ۱۹-۲۰۱۰ رشد بهره‌وری نیروی کار در ایران با سرعت ۱.۲ درصد کاهش یافته است در دوره (۱۹-۲۰۱۵) سرعت کاهش به ۰.۸ درصد رسیده است که حاکی از کاهش سرعت تنزل بهره‌وری نیروی کار در ایران است.

این در حالی است که در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۰ رشد بهره‌وری نیروی کار در ایران ۲.۸ درصد بوده است. ضمن اینکه در ۱۰ سال اخیر هیچ کشور آسیایی (۲۵ کشور مورد بررسی در گزارش) با کاهش بهره‌وری نیروی کار مواجه نبودند.

در مقام مقایسه در سال ۲۰۱۹ سطح بهره‌وری نیروی کار به ازای هر ساعت در ایران ۲۳ هزار دلار آمریکا، در ترکیه ۴۲ هزار دلار، مالزی ۲۶ هزار دلار و کره ۳۸ هزار دلار بوده است. جالب اینجاست که در سالهای ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۴ ایران بالاتر از مالزی بود. این شاخص بر اساس هر کارگر به ترتیب ۵۱.۹، ۸۴.۷، ۵۶.۹ و ۷۶.۱ هزار دلار آمریکا بوده است.

## رشد بهره‌وری سرمایه



ایران:

دوره ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰: ۱/۲ درصد

دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵: ۳/۳- درصد

دوره ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹: ۱/۳- درصد

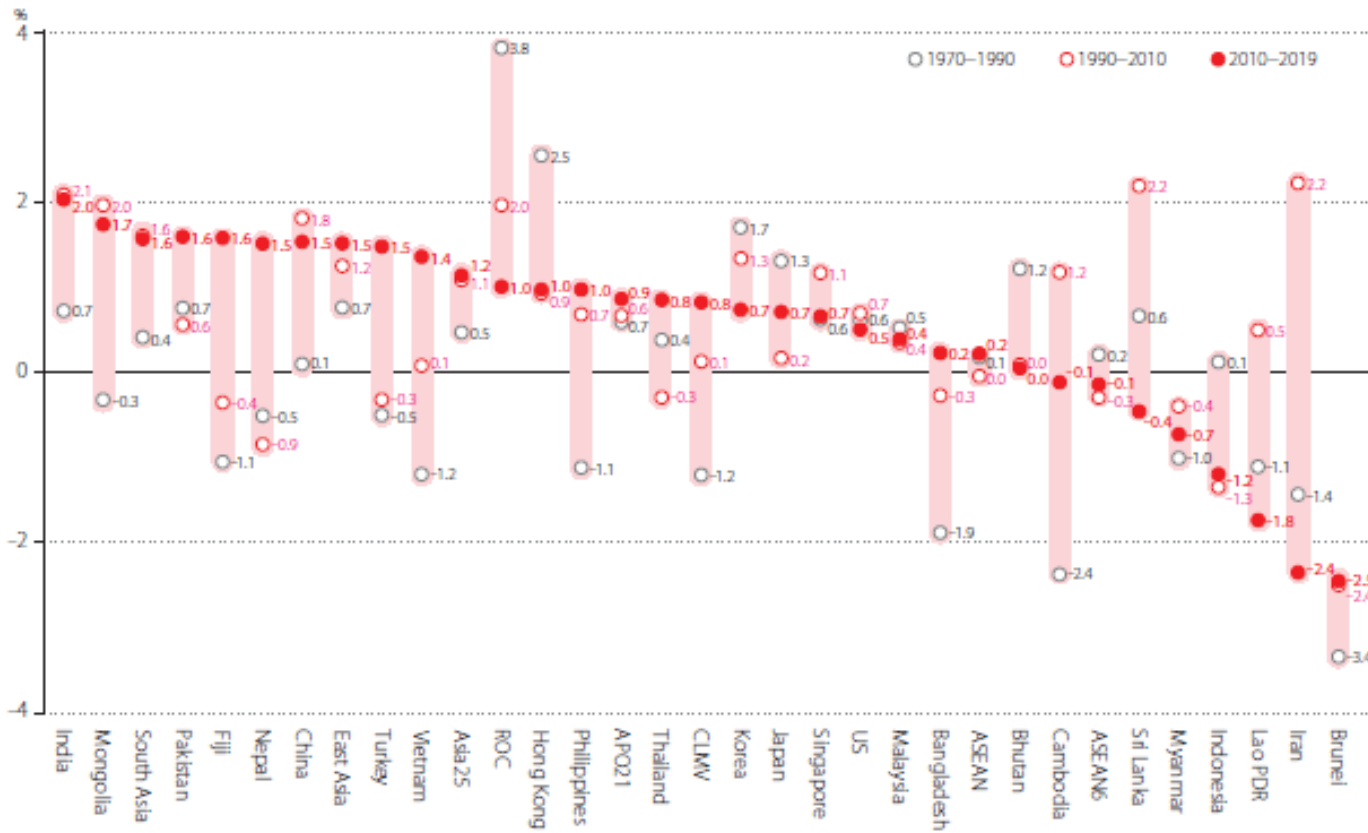
ترکیه در ۵ سال اخیر رشد مثبت داشته است

**Figure 46 Capital Productivity Growth**

— Average annual growth rate of constant-price GDP per capital input in 2015–2019, 2010–2015, and 2005–2010



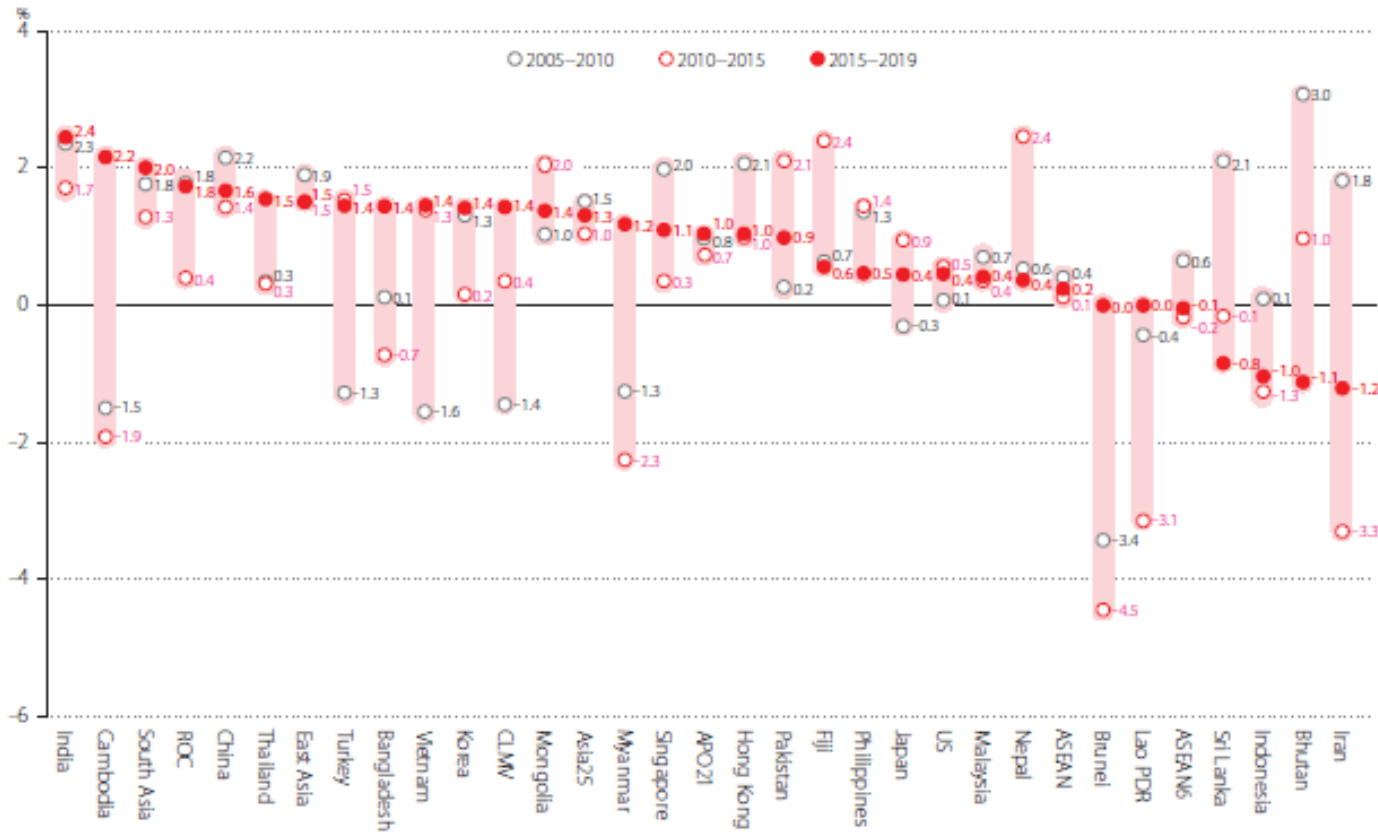
# رشد بهره‌وری کل عوامل تولید



ایران:  
 رشد در دوره ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰: ۱/۴ منفی  
 رشد در دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰: ۲/۲ مثبت  
 رشد در دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹: ۲/۴ منفی  
 کشور یک به آخر هستیم. کور آخر برونئی است.

**Figure 36 TFP Growth In the Long Run**  
 — Average annual growth rate of total factor productivity in 2010–2019, 1990–2010, and 1970–1990

## رشد بهره‌وری کل عوامل تولید



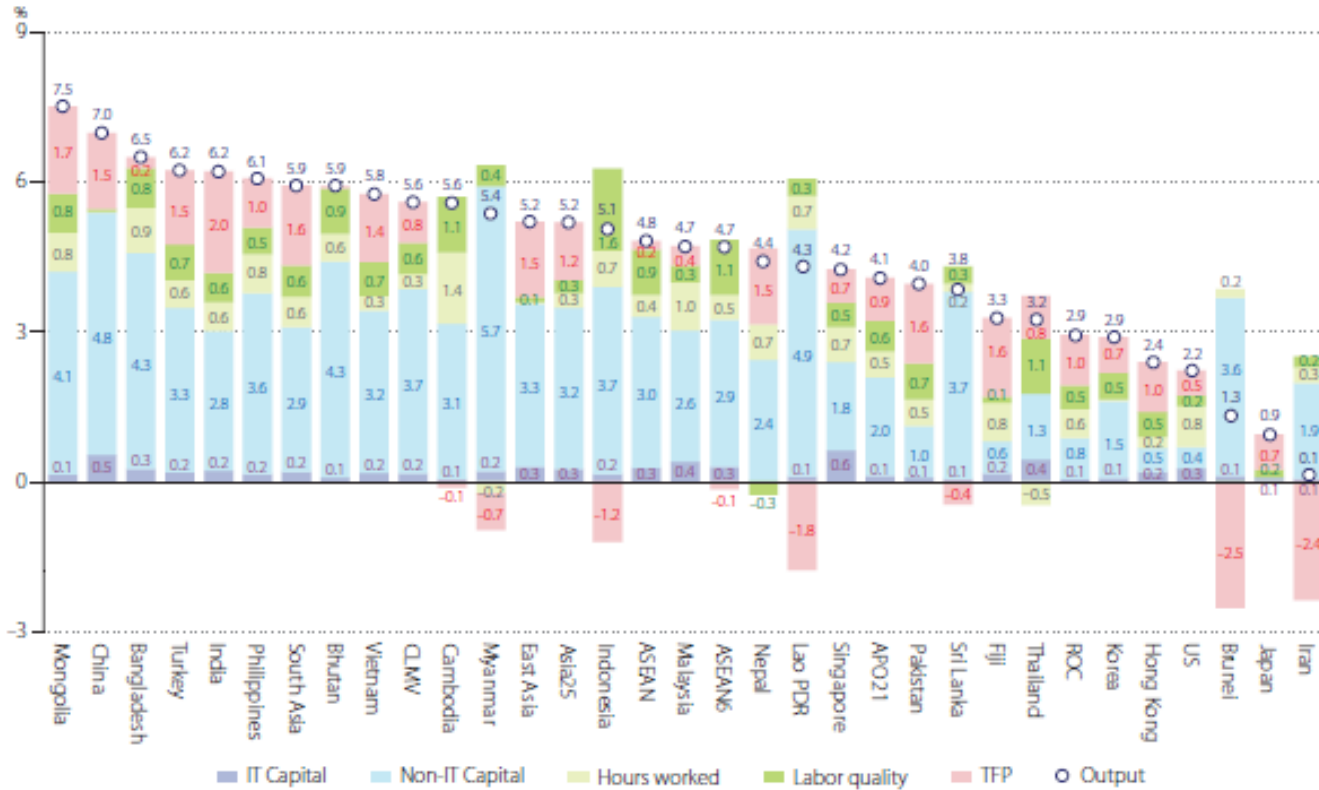
ایران:  
در دوره های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ وضع کمی  
بهتر از دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ شده است.

شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید:  
ایران ۰/۹۴  
ترکیه ۰/۹۷  
مالزی ۱/۲۳  
پاکستان ۱/۵  
کره جنوبی ۱/۹۶  
هند ۲/۰۲

**Figure 37** TFP Growth In the Recent Periods

—Average annual growth rate of total factor productivity in 2015–2019, 2010–2015, and 2005–2010

## منابع رشد اقتصادی طی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹



ایران:

بهره وری کل عوامل تولید ۲/۴ - درصد

سرمایه غیر IT: ۱/۹ درصد

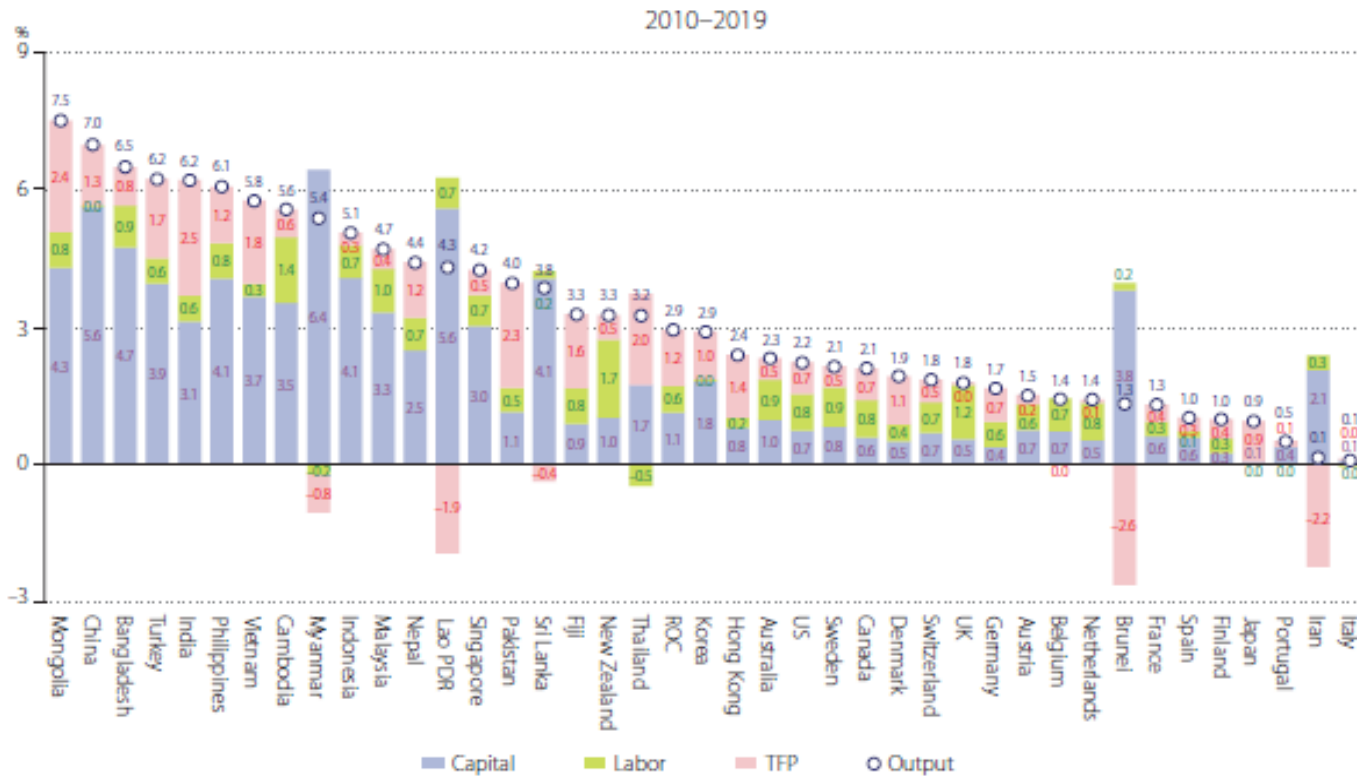
نیروی کار و کیفیت: ۰/۵ درصد

رشد اقتصادی: ۰/۱

**Figure 39 Sources of Economic Growth**

—Average annual growth rate of constant-price GDP and contributions of labor, capital, and TFP in 2010–2019

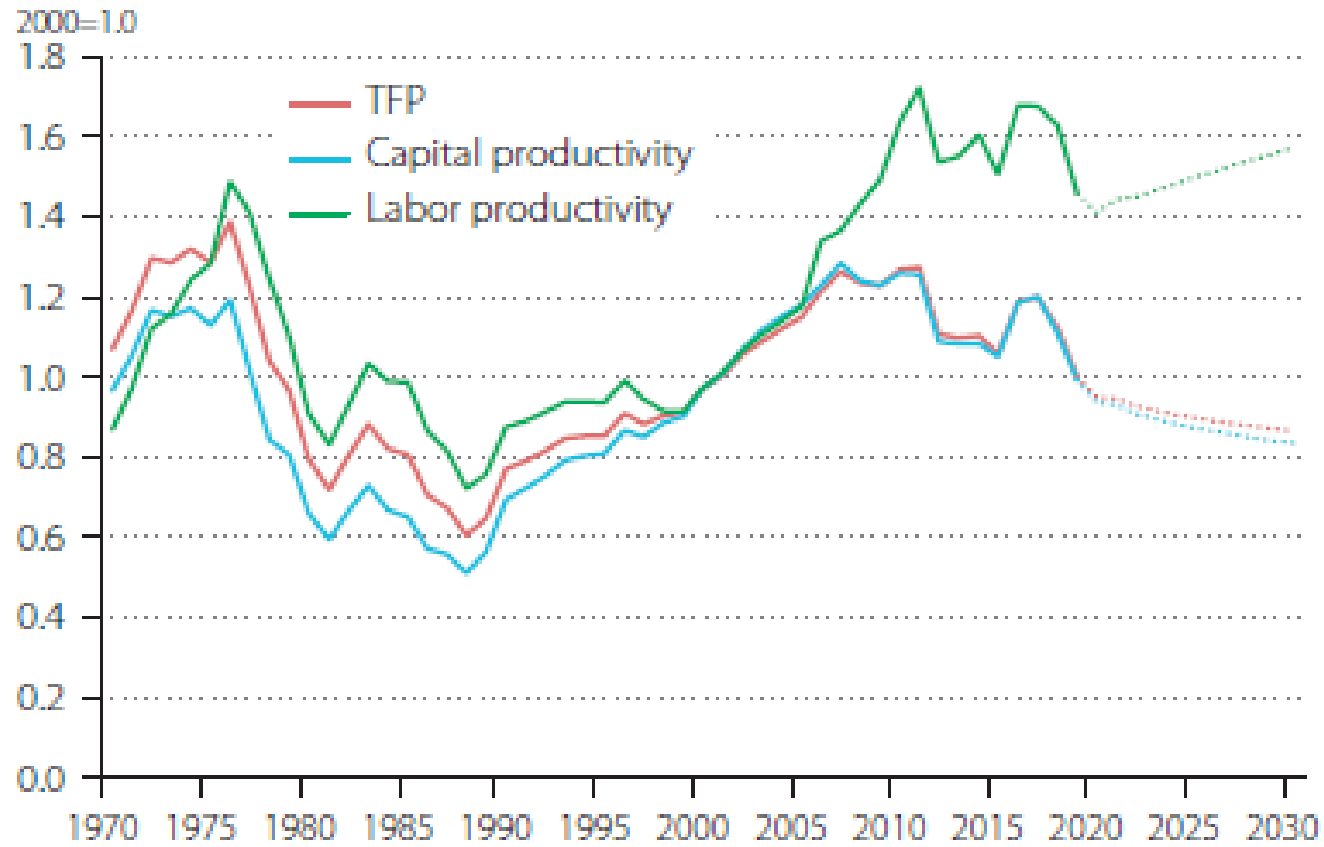
## منابع رشد اقتصادی طی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹



ایران:  
 بهره‌وری کل عوامل تولید ۲/۳ - درصد  
 سرمایه: ۲/۱ درصد  
 نیروی کار و کیفیت: ۰/۳ درصد  
 رشد ستانده: ۰/۱

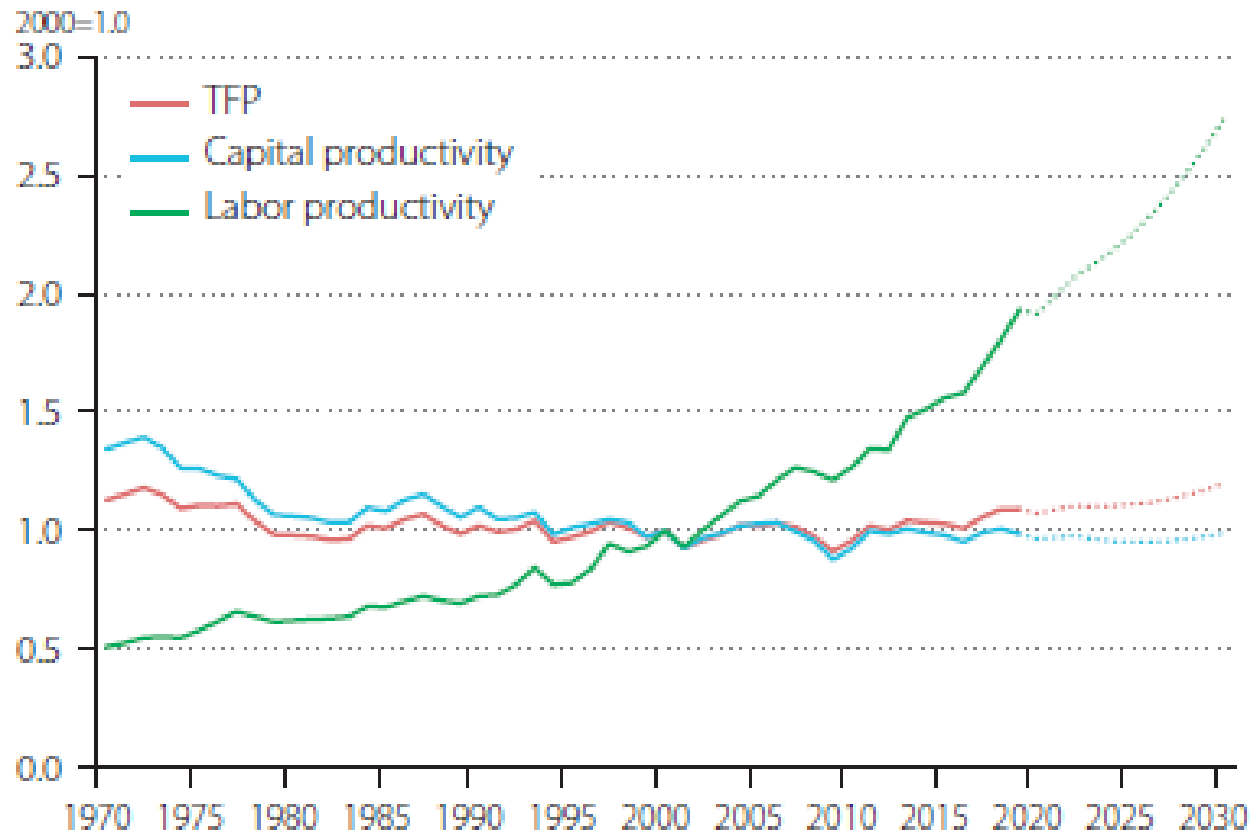
**Figure 41 Comparison of Sources of Economic Growth with OECD Countries**  
 —Average annual growth rate of constant-price GDP and contributions of labor, capital, and TFP in 2000–2010 and 2010–2019

## شاخص های بهره وری در بلندمدت: ایران



**Figure 8** Productivity Indicators

## شاخص های بهره وری در بلندمدت: ترکیه



**Figure 8** Productivity Indicators

## بهره‌وری در برنامه‌های توسعه

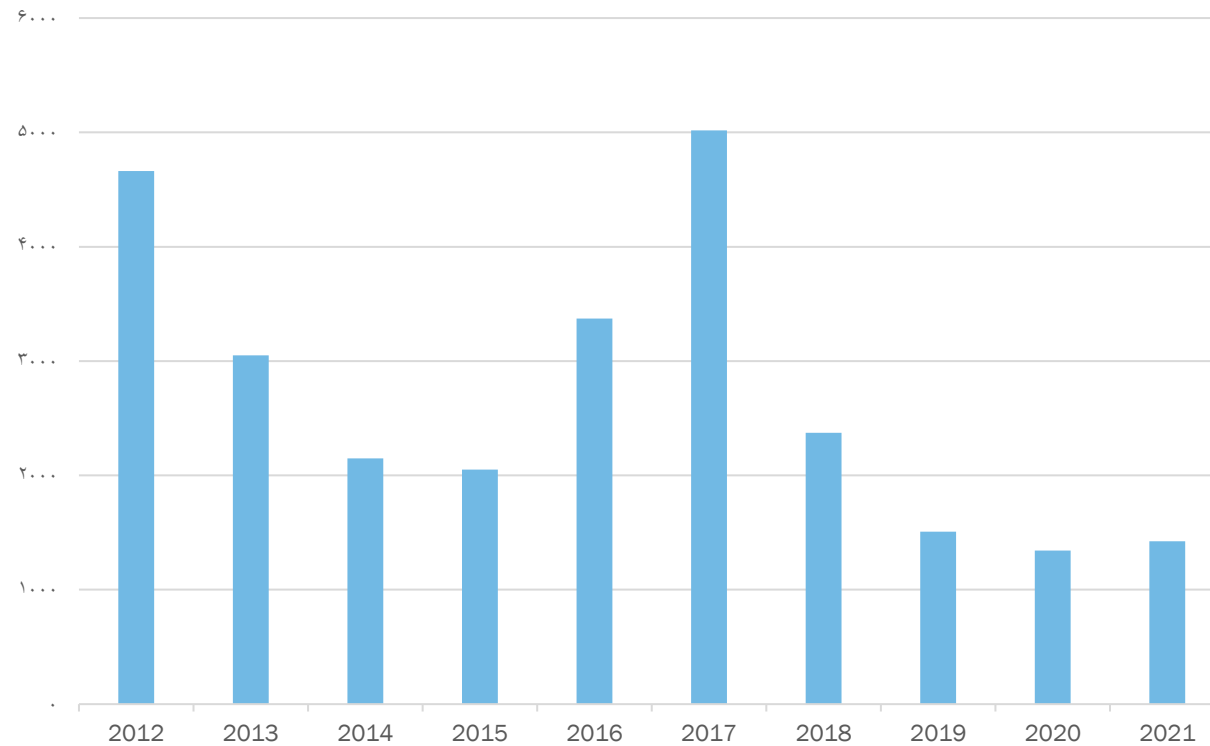
### ماده ۴. قانون برنامه ششم

جهت تأمین حداقل دو و هشت دهم (۲/۸) واحد درصد از رشد هشت درصد (۸%) اقتصاد از محل ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید و همچنین رشد سرمایه‌گذاری به میزان متوسط سالانه بیست و یک و چهاردهم درصد (۲۱/۴%) در طول سالهای اجرائی برنامه، کلیه دستگاههای اجرائی با هماهنگی با دولت اقدامات زیر را به عمل آورند. مسؤولیت اجراء بر عهده دولت می‌باشد:

### ماده ۵ قانون برنامه ششم

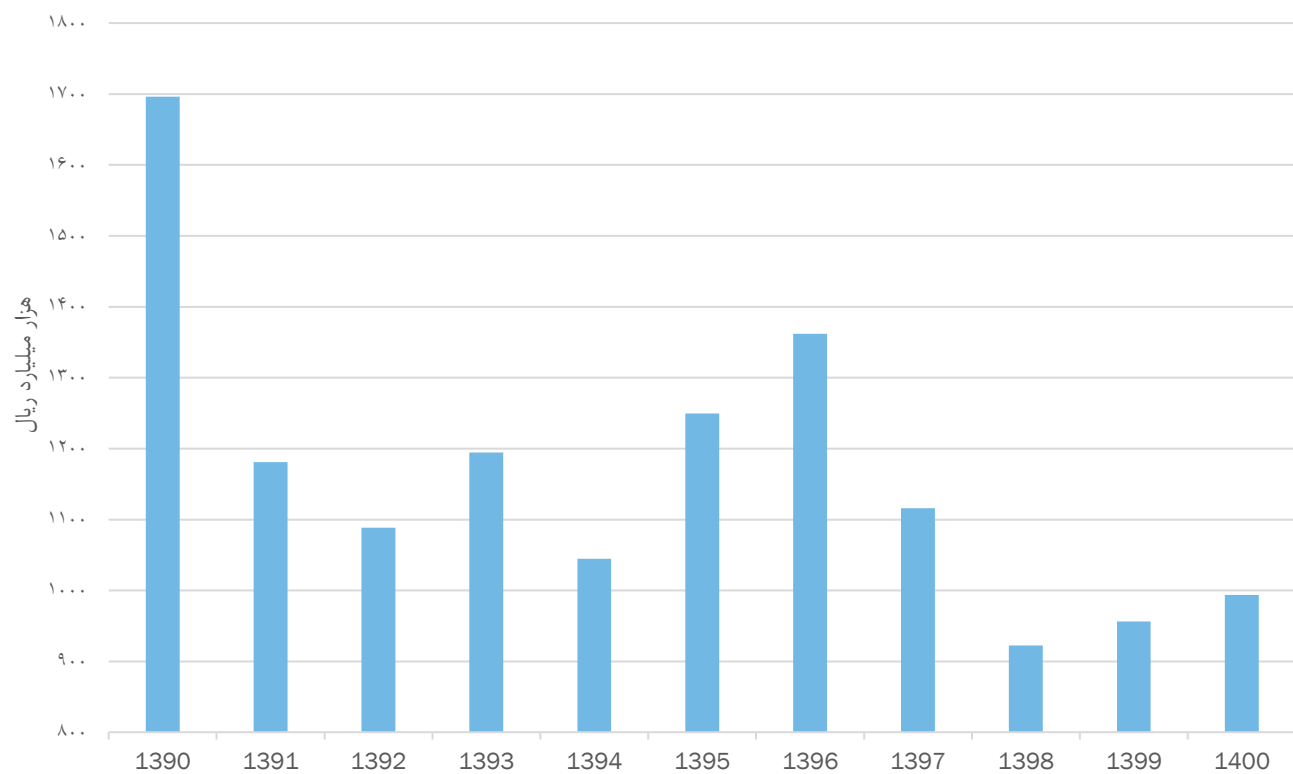
الف. دستگاههای اجرائی و نیروهای مسلح مکلفند برای محور قرار دادن رشد بهره‌وری در اقتصاد، ضمن اجرائی نمودن چرخه مدیریت بهره‌وری در مجموعه خود، تمهیدات لازم را برای عملیاتی نمودن این چرخه در واحدهای تحت تولید خود با هماهنگی سازمان ملی بهره‌وری ایران فراهم نموده و گزارش سالانه آن را به سازمان ملی بهره‌وری ایران ارائه نمایند. دستگاههای اجرائی مکلفند در شش ماه نخست اجرای قانون برنامه، برنامه‌های عملیاتی خود برای ارتقای بهره‌وری از طریق تسهیل و تشویق فعالیتهای غیردولتی در حوزه‌های مربوطه را به تأیید سازمان ملی بهره‌وری رسانده و این سازمان نیز حداکثر ظرف مدت یکسال مجموعه اقدامات مذکور را به تصویب هیأت‌وزیران برساند.

## رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (میلیون دلار) در کشور طی دوره ۲۰۱۲-۲۰۲۱





## روند سرمایه‌گذاری داخلی در کشور طی دوره ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۰

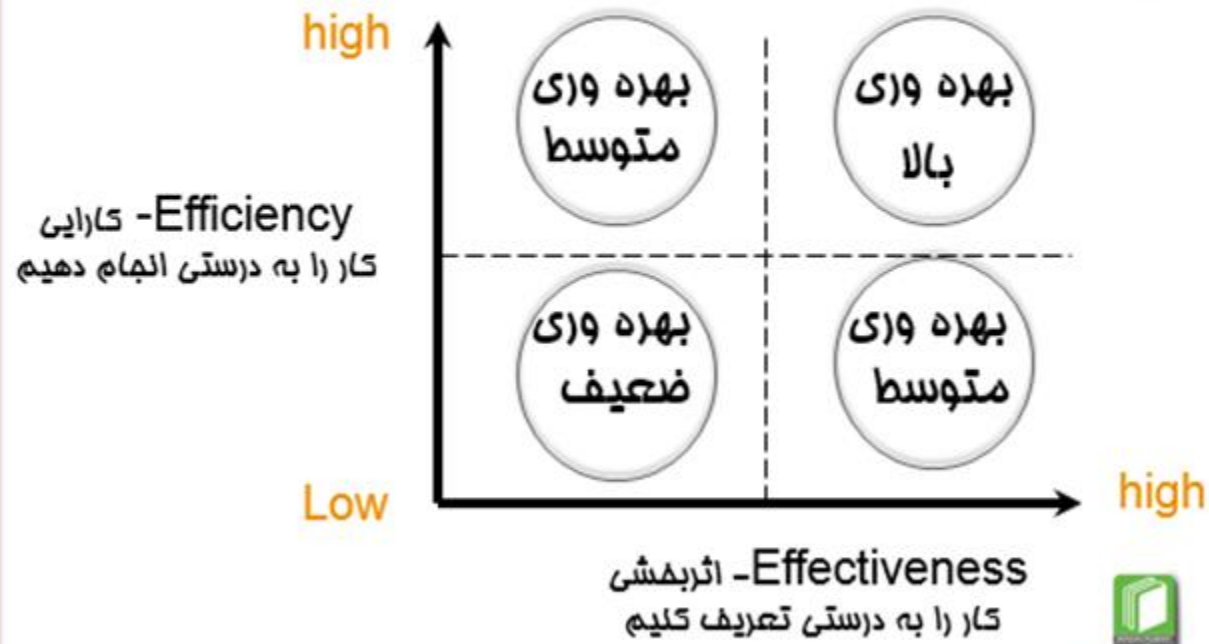


## چالشها:

تحریم های بین المللی  
فضای کسب و کار کشور  
عدم ثبات اقتصاد کلان  
ضعف در روابط خارجی  
مشکل حکمرانی خوب  
عدم سرمایه گذاری خارجی و داخلی  
بخش خصوصی ضعیف  
رقابت پذیری پایین اقتصاد  
نظام مالی ناکارآمد  
نظام تامین اجتماعی

**چه باید کرد؟**

## عوامل موثر در بهره‌وری



## راه کارهای بهبود بهره وری:

بهبود فضای کسب و کار کشور  
ایجاد ثبات در اقتصاد کشور ( نرخ تورم پایین و ثبات در نرخ ارز حقیقی)  
بهبود در روابط خارجی  
اصلاح نظام حکمرانی  
جذب سرمایه گذاری خارجی و داخلی  
تقویت بخش خصوصی  
اصلاح نظام بانکی کشور و مالیاتی