

اَازمان مِیلے بھرہ وری ایران

NATIONAL PRODUCTIVITY ORGANIZATION OF I.R.IRAN



سِیمای بھرہ وری ایران ۱۴۰۲

در مسیر ایران بھرہ وری





سیمای بهره‌وری ایران ۱۴۰۲

در مسیر ایران بهره‌ور

n p o . g o v . i r

مؤلفان (به ترتیب حروف الفبا):

مینو ابراهیمی ورکیانی، زهرا بابالویی، میرسامان پیشوائی، مینا خلوصی،
مهدیه شاه‌جمالی، حمیدرضا صادقی، نیما طاهری، میترا علیپور، جعفر
عین‌علی، سارا قنبری، اشکان کرامتی، علی کرم‌پور، بهروز محمودی، پویان
مهدیان، صاحبه مسعودی، محمد ملازم الحسینی و فرزاد نزاکتی.

نوبت چاپ: اول - بهار ۱۴۰۳

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

مسئول نشر: محمد ابراهیمی

گرافیسیت: احسان نیک‌روان

ویراستاری فنی: مینو ابراهیمی ورکیانی، وحید اقدسی.

ISBN : 978-622-93740-8-5



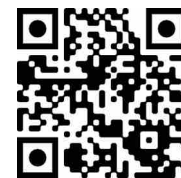
9 786229 374085

نشانی: سازمان ملی بهره‌وری ایران، تهران، خیابان بهشتی، خیابان

میرعماد، کوچه شانزدهم، پلاک ۱۶.

کد پستی: ۱۵۸۷۸۵۳۷۱۳

تلفن: ۰۲۱-۴۲۳۹۱۰۰۰



مسیرهای ارتباطی



هدف کلی و اولویت اصلی برنامه هفتم با رعایت سیاست‌های کلی مصوب، پیشرفت اقتصادی توأم با عدالت با نرخ رشد اقتصادی متوسط ۸ درصد در طول برنامه تعیین می‌شود با تأکید بر افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید (منابع انسانی، سرمایه، فناوری و مدیریت).

بند اول سیاست‌های کلی برنامه هفتم
مقام معظم رهبری - شهریور ۱۴۰۱



فهرست

۱	پیشگفتار
۳	۱- الگوی پیشرفت مبتنی بر بهره‌وری
۴	۱-۱- چارچوب جامع پیشرفت مبتنی بر بهره‌وری
۶	۱-۱-۱- عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید
۱۰	۱-۱-۲- مدل مفهومی الگوی پیشرفت مبتنی بر بهره‌وری
۱۲	۲-۱- نظام ملی ارتقای بهره‌وری
۱۹	۲- تحلیل روند شاخص‌های بهره‌وری
۲۰	۱-۲- بررسی و تحلیل شاخص‌های بهره‌وری
۲۳	۱-۱-۲- بهره‌وری کل عوامل تولید
۲۶	۲-۱-۲- بهره‌وری نیروی کار
۳۲	۳-۱-۲- بهره‌وری سرمایه
۳۷	۲-۲- رویکرد سیستمی به سیاست‌گذاری برای ارتقای بهره‌وری
۳۹	۳-۲- عوامل مؤثر بر بهره‌وری
۴۰	۱-۳-۲- نهادها و سرمایه اجتماعی
۴۱	۲-۳-۲- زیرساخت و محیط کسب و کار
۴۲	۱-۲-۳-۲- شاخص شدت انرژی
۴۳	۲-۲-۳-۲- شاخص گذار انرژی
۴۴	۳-۲-۳-۲- شاخص بهره‌وری آب
۴۵	۴-۲-۳-۲- شاخص عملکرد لجستیک
۴۷	۳-۳-۲- نظام نوآوری
۵۰	۴-۳-۲- نظام مالی، تقاضا، تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی
۵۲	۵-۳-۲- نظام سلامت
۵۳	۶-۳-۲- نظام آموزش
۵۴	۷-۳-۲- پس‌انداز
۵۷	۳- تحولات زیست‌بوم ملی بهره‌وری
۵۸	۱-۳- بازنگری چرخه مدیریت بهره‌وری
۵۹	۲-۳- ارتقای بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی
۶۸	۳-۳- ارتقای بهره‌وری در استان‌ها
۷۳	۴-۳- توسعه نظام اعتباربخشی در زیست‌بوم بهره‌وری ایران
۷۵	۵-۳- توسعه جریان نوآوری بهره‌ور
۷۷	۶-۳- توسعه خدمات توانمندساز بین‌المللی
۷۸	۷-۳- ارتقای بهره‌وری شرکت‌های دولتی
۸۳	۴- چه باید کرد؟
۸۸	منابع



پیشگفتار

ساختن جامعه‌ای سعادتمند و پیشرفته، برخوردار از عزت، اقتدار و استحکام درونی و الهام‌بخش برای ملت‌های آزاده و بیدار، آرمان محوری دومین گام انقلاب اسلامی است. دستیابی به این مهم جز از طریق یک نظام حکمرانی کارآمد و قوی حاصل نمی‌شود؛ نظامی که قادر است از طریق ارتقای کیفیت زندگی، عدالت اجتماعی، بهره‌وری، مشارکت مردمی و آگاهی عمومی «حیات طیبه» را برای جامعه خود به ارمغان آورد.

در برهه کنونی بی‌تردید رشد اقتصادی پایدار و فراگیر به منظور رفع تنگنای معیشتی، اولویت اصلی ایران اسلامی می‌باشد. عملکرد ضعیف اقتصادی و رکود تورمی دهه نود در کنار تحریم‌های ظالمانه نظام استکبار دو عامل مهم در ایجاد وضعیت نامطلوب اقتصادی است که علی‌رغم رشد اقتصادی قابل توجه در سه سال اخیر همچنان گریبان معیشت عمومی را رها نکرده است.

به گواهی علم و تجربه جوامع بشری، نیل به رشد پایدار و فراگیر اقتصادی تنها از طریق ارتقای مستمر بهره‌وری به دست می‌آید. ذکر این نکته ضروری است که با توجه به محدودیت منابع و سرمایه در شرایط فعلی ایران، ارتقای بهره‌وری در عمل تنها گزینه دستیابی به رشد اقتصادی هدف در کوتاه مدت است. ارتقای بهره‌وری نوعی از رشد اقتصادی را به ارمغان می‌آورد که آثار تورمی کمتری نسبت به رشد نهاده محور دارد. لذا رشد مبتنی بر بهره‌وری تنها راهکاری است که با توجه به شرایط نامناسب رشد قیمت‌ها در ایران، هم‌زمان قابلیت مهار تورم و رشد تولید را دارد. بهره‌وری به عنوان یک پیامد مهم حکمرانی متعالی خود ریشه در تدبیر و نوآوری دارد. اصلاح نظام تدبیر کشور با تمرکز بر ارتقای توانایی جاری‌سازی سیاست و بازتنظیم نظام ملی نوآوری با تاکید بر ارتقای شایستگی تبدیل‌دانی به توانایی دو راهبرد مهم برای بهبود وضعیت فعلی هستند. ثمره واقعی اقتصاد دانش‌بنیان نه تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآفرین‌ها، بلکه ارتقای بهره‌وری است که خود کیفیت رشد اقتصادی را نمایندگی می‌کند.

با استقرار دولت سیزدهم و اجرای برنامه‌های بهبود و تحول اقتصادی مانند اصلاح شیوه یارانه آرد و نان، فعال‌سازی ظرفیت راکد در صنعت نفت، احیای صنایع تعطیل شده و اجرای طرح‌های ارتقای بهره‌وری در بخش صنعت و معدن، اصلاح سیاست‌های ارز ترجیحی و تمرکز بر اتمام طرح‌های عمرانی نیمه تمام، رشد بهره‌وری بعد از دوره ناگوار دهه نود به ریل رشد بازگشته است. این مساعی موثر موجب آن شده است که بعد از یک دوره طولانی رکود تورمی، ایران رشد اقتصادی متوسط بالای ۴ درصد را در سه سال گذشته (۱۴۰۲-۱۴۰۰) تجربه کرده که ۷۸ درصد این رشد نیز از محل بهره‌وری بوده است. متوسط رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در سه سال مذکور ۳/۴ درصد بوده است که نسبت به عدد ۰/۶- درصدی در بازه ۱۳۹۹-۱۳۹۶ رشد قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد. لکن باید در نظر داشت که به‌طور معمول بعد از چند سال رشد در شاخص بهره‌وری، تکرار و حفظ آن در سال‌های آتی به مراتب دشوارتر بوده و نیازمند ابتکارات و اقدامات موثر و نوآورانه‌ای است.

اهمیت حفظ رشد اقتصادی مبتنی بر بهره‌وری در مقطع کنونی موجب آن شده است که رهبر معظم انقلاب اسلامی در صدر سیاست‌های کلی برنامه هفتم این موضوع را به‌عنوان «هدف کلی و اولویت اصلی» برنامه هفتم پیشرفت کشور تعیین کنند. هر چند که در متن برنامه هفتم آنچنان که شایسته بود به این محور کلیدی و راهبردی پرداخته نشد، لکن تکیه بر این سیاست کلی در پنج‌سال آتی کشور نقشی کلیدی در توفیق جمهوری اسلامی ایران ایفا می‌کند. ضعف ساختار نهادی زیست بوم بهره‌وری کشور مهم‌ترین مانع برای تحقق سیاست‌های کلی برنامه پنج‌ساله هفتم می‌باشد. لذا مداخله کلیدی و سرنوشت‌ساز برای تحقق آرمان برنامه هفتم و گسترش نهضت ملی بهره‌وری، پی‌ریزی «نظام ملی بهره‌وری» است. نظامی که



در آن نقش آفرینان در بخش‌های خصوصی، عمومی، حاکمیتی و مردمی در قالب شبکه‌ای منسجم و پویا چنان فعالیت می‌کنند که استفاده از منابع به صورت کارا و اثربخش منجر به خلق ارزش و ثروت ملی شود. نظامی که قادر باشد از طریق سازوکارهای تنظیم‌گری موثر و تسهیم عادلانه منافع حاصل از بهره‌وری، انگیزه برای تحرک دولت، بخش خصوصی، تعاونی و مردمی را در راستای ارتقای بهره‌وری فراهم آورد.

سال گذشته سالی پرکار و پربار برای زیست‌بوم بهره‌وری کشور و سازمان ملی بهره‌وری ایران بود. شکل‌دهی به ابعاد مغفول مانده زیست‌بوم بهره‌وری مهم‌ترین جهت‌گیری اتخاذ شده برای ارتقای بهره‌وری بود. کسب مجوز نهاد صدور گواهی‌نامه بین‌المللی متخصصین بهره‌وری توسط جمهوری اسلامی ایران به عنوان پنجمین کشور آسیایی دارای این اعتبارنامه و گسترش شبکه متخصصین بین‌المللی ایرانی، توسعه جریان نوآوری بهره‌ور به منظور افزایش مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان و هسته‌های فن‌آور در حل مسائل نابهره‌وری، جاری‌سازی موفق نسخه جدید نظام‌نامه چرخه مدیریت بهره‌وری مبتنی بر نگاه مسئله محور و تمرکز بر نقاط اهرمی، افزایش مشارکت استان‌های کشور در حرکت ملی بهره‌وری، تبدیل ایران به یک عضو موثر و الهام‌بخش در سازمان بهره‌وری آسیایی علی‌رغم برخی محدودیت‌ها و فشارها، گسترش چتر تنظیم‌گری سازمان ملی بهره‌وری در حوزه شرکت‌های دولتی، دستگاه‌های اجرایی و استان‌ها، تداوم شفافیت عملکرد بهره‌وری دستگاه‌های اجرایی و گزارش آن به مردم از طریق سامانه آینه بهره‌وری ایران (سبا) و تحول در خدمات توانمندسازی بهره‌وری از جمله مهم‌ترین توفیقات سازمان در سال ۱۴۰۲ بوده است که بی‌تردید نیازمند تعمیق و تداوم در آینده دارد.

گزارش سیمای بهره‌وری ایران حاصل یک کار فشرده کارشناسی و علمی است و سعی بر آن دارد که تصویری جامع و شفاف از ابعاد عملکرد بهره‌وری در سطوح ملی، بخشی و دستگاهی فراهم کرده و از این رهگذر تحلیل‌ها و پیشنهادات سیاستی را اختیار سیاست‌گذاران و اصحاب تخصصی بهره‌وری قرار دهد. نسخه حاضر سیمای بهره‌وری ایران برای اولین در سال ۱۴۰۳ به صورت دو لایه تهیه شده است، به طوری که گزارشات و محتوای پشتیبان این گزارش در قالب بارکدهای دوبعدی در حاشیه گزارش برای مطالعه علاقمندان درج شده است. بی‌تردید این گزارش خالی از اشکال نبوده و از این‌رو متواضعانه از نظرات و پیشنهادات صاحب‌نظران و کارشناسان در راستای بهبود گزارش حاضر استقبال می‌شود. اکنون و در آغاز سال ۱۴۰۳ لازم است که نظام حکمرانی کشور به دقت نسبت به تنظیم جهت‌گیری‌های اقتصادی در سال جاری اقدام نماید. استمرار رشد اقتصادی و رشد شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید به میزان حداقل ۳ درصد، یک ضرورت کلیدی برای دستیابی به شرایط با ثبات، تحقق پیشرفت کشور و افزایش سرمایه اجتماعی نظام جمهوری اسلامی ایران است. امید است به برکت الهی این گزارش گامی موثر در راستای تبیین مسیر درست ارتقای بهره‌وری در کشور بوده و زمینه‌ساز تحقق «ایران بهره‌ور» شود.

میرسامان پیشوائی

رئیس سازمان ملی بهره‌وری ایران



الگوی پیشرفت
مبتنی بر بهره‌وری



مقدمه

رشد اقتصادی پایدار همواره یکی از مولفه‌های اقتدار و استحکام درونی کشورها بوده است که رقابت شدید و در برخی موارد نزاع‌های سیاسی و نظامی را سبب شده است. شواهد موجود پیرامون تفاوت کشورها و شکاف‌های توسعه‌ای آن‌ها، اهمیت گشایش مسیر تحقق و حفظ ظرفیت رشد را برجسته می‌کند. دستیابی به رشد پایدار اقتصادی از طریق رشد مستمر تولید ملی و کسب سهم بیشتر از بازارهای ملی و بین‌المللی حاصل می‌شود. در سایه‌ی پیچیده شدن اقتصادها و تجارت بین‌الملل، اکنون کسب سهم بیشتر از تجارت جهانی تنها از طریق افزایش توان رقابت‌پذیری بدست می‌آید. در گذشته نگاه کشورها برای دستیابی به این مهم معطوف به کسب و به‌کارگیری منابع بیشتر به‌منظور تولید افزون‌تر بود. در این دیدمان که به نام اقتصاد منبع-محور شهرت یافته‌است، سرمایه و نیروی کار به عنوان عامل اصلی تولید شناخته شده و افزایش آن‌ها برابر با رشد تولید فرض می‌شود.

با گذر زمان و رشد دانش و فناوری بشری و همچنین افزایش آگاهی نسبت به محدودیت منابع، نظریه رشد جدیدی پدید آمده است که در آن تلاش سیاست‌گذاران معطوف به اتخاذ تدابیر موثر و نفوذ دانش و فناوری به‌منظور به‌کارگیری بهینه منابع در راستای رشد تولید می‌باشد. در این نگاه عامل اصلی رشد پایدار نه افزایش کمی منابع، بلکه ارتقای بهره‌وری شناخته می‌شود که خود ریشه در تدبیر و نوآوری-فناوری دارد. اکنون و با گسترش جوامع بشری و فرسایش منابع، بهره‌وری نه یک انتخاب بلکه یک ضرورت برای رشد پایدار و متوازن یک جامعه است. بهره‌وری ریشه‌هایی عمیق در تمدن اسلامی-ایرانی داشته است به طوری که انعکاس این فلسفه الهی در سیرت و صورت اولیای دین، نظم جوامع دینی، بافت شهری و نمادهای تمدن ایرانی به نیکی یافت می‌شود. توجه به مفاهیمی همچو قناعت و برکت در مقابل اسراف و تبذیر یا به عبارت جامع‌تر، تمدن کوثری در مقابل تمدن تکاثری، تأییدی بر این مدعاست. هر چند در گذر جامعه ایرانی از سنت به تجدد، این گوهر گران‌بها گویی دچار نسیان و پیامد آن در قامت‌کنندگی پیشرفت نمایان شده است.

اکنون و به منظور بازیابی فرهنگ و تمدن معطوف به بهره‌وری، شناسایی و تحریک مناسب عوامل مؤثر بر بهره‌وری در تمامی سطوح و اقشار و توجه به این عوامل در مداخلات سیاستی حائز اهمیت بوده و بسترهای لازم برای ارتقای بهره‌وری و تحقق پیشرفت پایدار را فراهم می‌کند. علاوه بر این، ارزیابی مستمر شاخص‌های بهره‌وری در تمامی عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی منجر به شناخت بهتر وضعیت موجود شده و نقاط ضعف و نیازمند بهبود را ارائه می‌دهد. بنابراین آنچه که در حوزه بهره‌وری راهگشا خواهد بود، فراهم‌سازی ظرفیت‌های قانونی و نهادی، شناسایی عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری و در نهایت تقسیم کار ملی در قالب یک نظام منسجم، هم‌افزا و پویا است.

در این فصل از گزارش سیمای بهره‌وری ایران، با تکیه بر اسناد بالادستی، توجه ویژه به سیاست‌های کلی برنامه هفتم پیشرفت و بر مبنای منابع علمی و مطالعات کارشناسی، «الگوی پیشرفت مبتنی بر بهره‌وری» و سازوکارهای استقرار آن در سطح ملی در قالب «نظام ملی ارتقای بهره‌وری (ناب)» تشریح شده است. مجموعه منسجم ارائه شده در این فصل رهیافتی نو به پیشرفت پایدار ایران اسلامی در منظومه گام دوم انقلاب اسلامی و با تأکید بر تسریح «نهضت ملی بهره‌وری» با نقش‌آفرینی وسیع مردمی است.

۱-۱- چارچوب جامع پیشرفت مبتنی بر بهره‌وری

دستیابی به پیشرفت پایدار مبتنی بر عدالت، آرمان مهم انقلاب اسلامی است که تمامی تلاش‌ها در عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی بدین منظور صورت می‌گیرد. در صدر سیاست‌های کلی برنامه هفتم، «پیشرفت اقتصادی توأم با



افزایش بهره‌وری راه
نجات اقتصاد کشور

عدالت با تأکید بر افزایش بهره‌وری» به عنوان هدف کلی و اولویت اصلی برنامه تعیین شده است. میزان رشد اقتصادی هدف در برنامه هفتم پیشرفت، ۸ درصد تعریف شده است که انتظار می‌رود ۳۵ درصد از آن (۲/۸ درصد)، از محل ارتقای بهره‌وری عوامل تولید (مدیریت سرمایه، منابع انسانی و فناوری) تحقق یابد.

بهره‌وری چیست؟

بهره‌وری به معنای استفاده کارا و اثربخش از منابع و عوامل تولید (شامل سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی، سرمایه ناملموس، فناوری و کالا و خدمت واسطه‌ای) به منظور کسب ستانده بیشتر از منظر کمی و کیفی در راستای نیل به اهداف پیامدی سیستم مورد نظر است (سازمان ملی بهره‌وری ایران، ب-۱۴۰۲). برخی محققان، بهره‌وری را یک بینش، فلسفه یا فرهنگ و برخی دیگر یک رویکرد فنی یا مجموعه روش‌هایی برای کسب کارایی و اثربخشی بیشتر تعریف کرده‌اند. حقیقت این است که تمامی نگاه‌های فوق‌الذکر از منظر صحیح می‌باشد و بهره‌وری شامل فلسفه و بینش، روش‌شناسی‌های مرحله‌مند و روش‌هایی به منظور ارتقای کارایی و اثربخشی می‌باشد. در تفکر بهره‌وری، کارایی به معنای انجام درست و بهتر فعالیت‌ها و اثربخشی به معنای انجام کارهای درست و محقق‌کننده اهداف تعریف می‌شود. اندیشه بهره‌وری زمینه خودشکوفایی مانای فردی و اجتماعی را فراهم می‌آورد.

بهره‌وری خود یک نماگر پیامدی مهم از کیفیت ترکیب فناوری، دانش و مدیریت است و اندازه‌گیری آن از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. به‌طور معمول شاخص اندازه‌گیری بهره‌وری به صورت نسبت ستانده به نهاده و منطبق بر رویکرد محاسبه بازدهی تعریف شده است (وون^۱ و لوو^۲، ۲۰۱۷). در ساختارهای اقتصادی که همواره در یک تعامل پیوسته با تولید قرار دارند، چنین شاخصی لازم است بر مبنای نهاده‌های تولید طراحی شود. اصلی‌ترین عوامل تشکیل دهنده تولید (۱) سرمایه، (۲) نیروی کار و (۳) بهره‌وری هستند (داگلاس^۳، ۱۹۲۸). بر اساس تابع تولید می‌توان رشد اقتصادی را حاصل جمع رشد بهره‌وری، رشد موزون نیروی کار و رشد موزون موجودی سرمایه به شرح زیر تعریف کرد (ژو^۴ و همکاران، ۲۰۲۰).

رشد بهره‌وری + رشد موزون نیروی کار + رشد موزون موجودی سرمایه = رشد تولید (رشد اقتصادی)

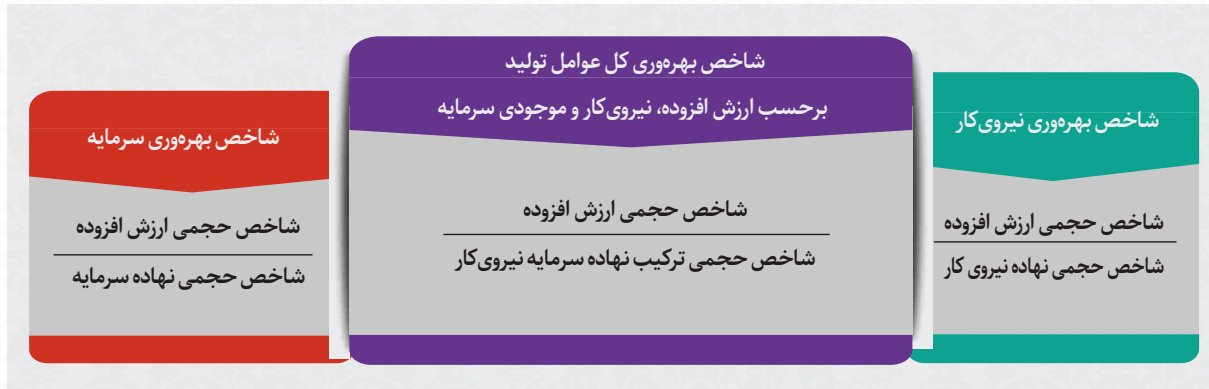
بر مبنای این چارچوب، سه شاخص مهم بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری نیروی کار و بهره‌وری کل عوامل تولید به صورت زیر قابل محاسبه هستند. خوانندگان برای مطالعه بیشتر می‌توانند به راهنمای سنجش شاخص‌های عمومی بهره‌وری (سازمان ملی بهره‌وری، الف-۱۴۰۲) مراجعه کنند.

1. Woon
2. Loo
3. Douglas
4. Xu



دریافت راهنمای
سنجش شاخص‌های
عمومی بهره‌وری





شکل ۱-۱

نحوه محاسبه شاخص‌های عمومی بهره‌وری

در سطح بنگاهی بهبود بهره‌وری از طریق ارتقای فناوری تولید، بهبود شیوه‌های مدیریت منابع و افزایش دانش صورت می‌گیرد. ارتقای بهره‌وری مجموعه‌ی بنگاه‌ها می‌تواند منجر به بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید شود. در سطح کلان نیز عوامل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی مانند فرهنگ و سرمایه اجتماعی، سیاست‌گذاری، نهادها و مجموعه قوانین می‌توانند وضعیت بنگاه‌ها را تحت تاثیر قرار دهند. برای سیاست‌گذاری در سطح کلان، بررسی و شناسایی عوامل اثرگذار بر بهره‌وری از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. در یک نظام سیاست‌گذاری در سطح کلان که همواره با تعدد عناصر و روابط میان آن‌ها مواجه است، توجه به هدایت عوامل مؤثر در راستای حداکثرسازی ارتقای بهره‌وری، ضامن اصلی موفقیت در کسب نتایج مطلوب به شمار می‌رود. بنابراین، پرسش بسیار مهم در مورد ارتقای شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید این است که چه عواملی در سطح کلان بر بهره‌وری کل عوامل تولید اثرگذار بوده و رشد این شاخص را سبب می‌شوند؟ پاسخ به این سؤال که در ادامه به آن پرداخته شده است، علاوه بر این که به شناخت بهتر مسئله‌ی ارتقای بهره‌وری می‌انجامد، منجر به بهبود مداخلات سیاستی نیز خواهد شد.

۱-۱-۱ عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید

عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید را می‌توان در سه دسته (۱) عوامل بنیادی، (۲) عوامل اساسی و (۳) عوامل بی‌واسطه طبقه‌بندی کرد (سازمان بهره‌وری آسیایی^۱، ۲۰۲۰).

- **عوامل بنیادی** شامل گروهی از متغیرها هستند که بر محیط کار و فعالیت اقتصادی تاثیرگذارند اما تا حد زیادی از کنترل سیاست‌گذاران خارج هستند. شرایط جغرافیایی و موهبات خدادادی جزء این دسته از عوامل هستند. این عوامل حداقل در بازه‌های زمانی محدود در اختیار جوامع بشری نیستند و تغییر آن‌ها مستلزم صرف هزینه و زمان بسیار زیادی است.
- **عوامل اساسی**، عواملی هستند که دولت‌ها می‌توانند با سیاست‌گذاری آن‌ها را تغییر داده و اصلاح نمایند، اما بنگاه‌های اقتصادی حداقل به صورت مستقیم قابلیت تغییر این عوامل را ندارند. مواردی مانند نظام آموزشی و محیط کسب و کار از جمله عوامل این دسته هستند.
- **عوامل بی‌واسطه** در کنترل بنگاه‌ها هستند و بنگاه‌ها با توجه به انگیزه‌های خود و شرایطی که عوامل بنیادی و اساسی بر آن‌ها تحمیل می‌کنند، نسبت به تغییر و تنظیم آن‌ها اقدام می‌نمایند.



همان‌طور که بیان شد عوامل بنیادی، شامل برخی شرایط جغرافیایی و طبیعی هستند که بشر در مدت زمان محدود امکان تغییر آن‌ها را ندارد. لذا سیاست‌گذاری روی چنین عواملی در عمل امکان‌پذیر نبوده یا بسیار سخت است. لکن عوامل اساسی موثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید گروهی از متغیرها هستند که تا حد زیادی از سیاست‌گذاری‌های دولت‌ها تأثیر می‌گیرند و می‌توانند منجر به بهبود فضای کسب‌کار، زیرساخت‌ها، بازار کار و نهادها شده و علاوه بر انگیزه‌بخشی به فعالان اقتصادی به فعالیت‌های آنان جهت دهند. به عبارت دیگر، با تقویت هر یک از عوامل اساسی زمینه رشد بهره‌وری کل عوامل تولید فراهم می‌شود. عوامل اساسی را می‌توان با دیدگاه‌های مختلفی شناسایی و ارزیابی کرد. مبتنی بر دسته‌بندی ارائه شده توسط سازمان بهره‌وری آسیایی در ادامه اثر هر یک از عوامل اساسی بر عوامل تولید شرح داده شده است.

- **نظام آموزشی:** نظام آموزشی کشور با تأثیرگذاری بر کیفیت سرمایه انسانی منجر به بهبود بهره‌وری می‌شود. نظام آموزشی بهره‌وری را با افزایش ظرفیت جذب دانش و توانمندسازی افراد افزایش می‌دهد.
- **نظام نوآوری:** نظام نوآوری عبارت از مجموعه پیوندهای مرتبط بین دولت، صنعت، دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی است که بهبود آن منجر به بروز و تجاری‌سازی ایده‌های جدید و نوآورانه شده و در نهایت منجر به رشد بهره‌وری خواهد شد.
- **زیرساخت‌ها:** شامل زیرساخت‌های ارتباطات و اطلاعات، حمل و نقل و تولید و توزیع انرژی و آب می‌شود. این زیرساخت‌ها به مثابه بستر تولید در کشور محسوب شده و منجر به کاهش هزینه‌های تولید و توزیع کارای محصولات می‌شود.
- **محیط کسب و کار:** این متغیر به معنی مجموعه قوانین، قواعد و شرایط حاکم بر کسب و کار مانند فرآیندهای صدور مجوز و نظارت است که کسب و کارها تحت تأثیر آن‌ها به فعالیت می‌پردازند.
- **نظام مالی:** یک نظام مالی کارا می‌تواند منابع را به بهترین شکل بین بازیگران توزیع کند. علاوه بر این، در یک نظام مالی بالغ، با تسهیل جریان‌های مالی میان بازیگران، پویایی و رونق اقتصادی تقویت می‌شود. همچنین، محدودیت اعتبار به‌طور معمول سبب می‌شود که هزینه‌های تحقیق و توسعه به آینده موکول شوند.
- **نظام سلامت:** انسان سالم، محور پیشرفت پایدار است و کارآمدی نظام سلامت امکان مشارکت منابع انسانی و مردم را در فعالیت‌های ارزش‌افزا مهیا می‌کند. نظام سلامت کارا باعث می‌شود که افراد پس از دوره‌های بیماری یا بروز حوادث سریع‌تر بهبود پیدا کنند و به کار بازگردند. در یک نگاه کل‌نگر، ارتقای نظام سلامت منجر به کاهش زمان دوری از کار به دلیل بیماری خواهد شد.
- **سرمایه‌گذاری خارجی:** افزایش سرمایه‌گذاری خارجی علاوه بر این که می‌تواند مکملی بر پس‌اندازهای داخلی باشد، اگر با سرریز و انتقال دانش و فناوری همراه شود، سطح بهره‌وری را هم افزایش می‌دهد.
- **تجارت:** صادرات می‌تواند با افزایش تولیدات داخلی، تولیدکنندگان را به سمت استفاده از صرفه‌های ناشی از مقیاس هدایت کند و واردات نیز با ورود فناوری‌های جدید به کشور می‌تواند منجر به رشد بهره‌وری شود. تجارت همچنین با تحریک بنگاه‌های داخلی برای رقابت می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری شود.
- **تقاضا:** تقاضا می‌تواند با اثرگذاری بر نوع محصولات و مقیاس تولید بر بهره‌وری اثرگذار باشد. علاوه بر این، تقاضا خود یک عامل محرک رشد بهره‌وری مصرف منابع طبیعی است. با توجه به محدودیت این منابع و تقاضای فزاینده، انطباق رشد بهره‌وری با رشد تقاضا و مصرف، ضامن پایداری است.
- **پس‌انداز:** پس‌انداز داخلی با تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های آینده منجر به بهبود بهره‌وری می‌شود. در حالت کلی، پس‌انداز به عنوان یک عامل کاهنده جریان‌های مالی در اقتصاد مطرح می‌شود؛ اما اگر تبدیل به پشتوانه‌ای برای تشکیل

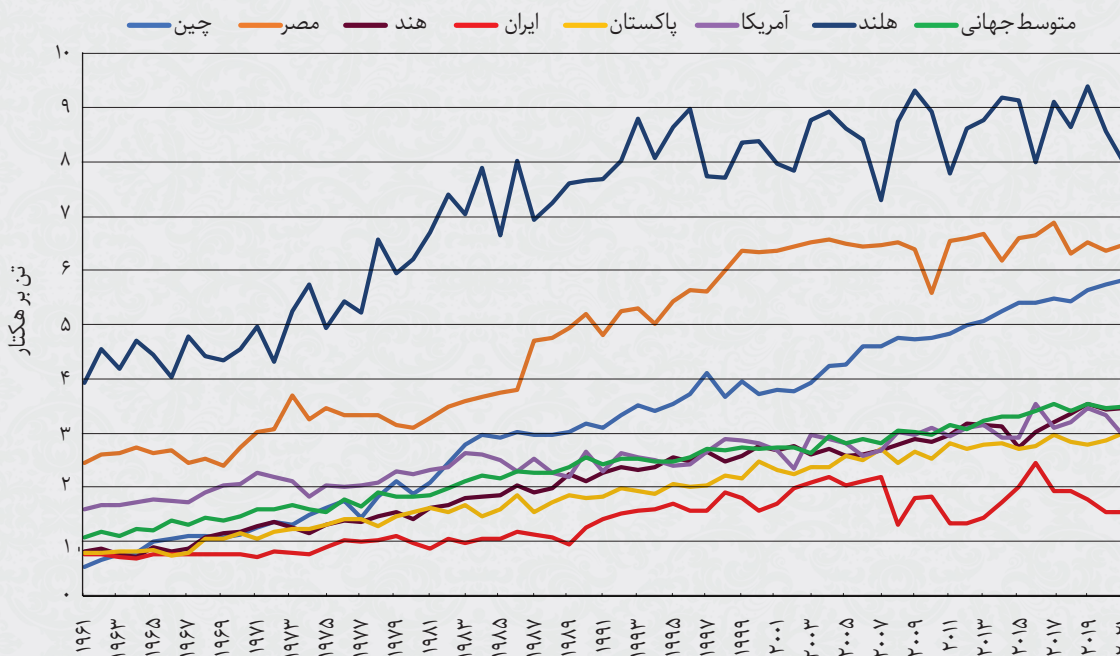


- سرمایه‌های: نهادها قوانین، قواعد و عرف‌هایی هستند که هنجارهای رسمی و غیررسمی حاکم بر روابط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را تعیین می‌کنند. ساختار نهادی مطلوب منجر به حفاظت از حقوق مالکیت، جلوگیری از فساد و جرم، تضمین حاکمیت قانون و رقابت سالم می‌شود.
- سرمایه اجتماعی: سطح اعتماد، همکاری و همبستگی بین افراد در یک جامعه سرمایه اجتماعی تعریف می‌شود. از آن جایی که بدون مشارکت مردم و به دلیل پدیده مقاومت در برابر سیاست، پیاده‌سازی سیاست‌های رشد بهره‌وری با مانع روبرو می‌شوند، سرمایه اجتماعی نقش برجسته‌ای در موفقیت سیاست‌ها و کاهش هزینه تبادل ایفا می‌کند.
- اجرای سیاست‌های کارآمد در رابطه با هر یک از عوامل فوق‌الذکر با اثرگذاری غیرمستقیم بر کسب و کارها و فعالان اقتصادی می‌تواند ظرفیت‌های مناسب رشد بهره‌وری را فراهم کنند، همان‌طور که سیاست‌های ناکارآمد منجر به از بین بردن ظرفیت‌ها و کاهش بهره‌وری می‌شوند. این عوامل اساسی از مجرای چهار عنصر ایجاد انگیزه، ایجاد ثبات، تخصیص بهینه منابع و توانمندسازی بر تصمیمات بنگاه‌ها و فعالان اقتصادی مؤثر هستند.
- ایجاد انگیزه: یک شرط مهم برای مشارکت مردم و بازیگران در فعالیت‌های ارتقای بهره‌وری انگیزه است. انگیزه پستوانه کلیدی نیل به پیشرفت و تحقق رشد بهره‌وری می‌باشد و تسهیم عادلانه منافع ناشی از بهره‌وری نقشی اساسی در ایجاد آن ایفا می‌کند.
- ایجاد ثبات: محیط اقتصادی-اجتماعی-سیاسی باید دارای سطحی از ثبات و پیش‌بینی‌پذیری باشد که در آن بازیگران بتوانند با پیش‌بینی آینده، تصمیماتی اثربخش برای افزایش بهره‌وری فعالیت‌های خود اتخاذ کنند.
- تخصیص بهینه منابع: جریان منابع باید به بخش‌هایی با بیشترین رشد و سطح بهره‌وری هدایت شوند. با توجه به محدودیت منابع، توزیع بهینه منابع منجر به مصرف بهره‌ور و در نتیجه تولید با نهاده کمتر خواهد شد.
- توانمندسازی: بازیگران اقتصادی باید به منابع (نیروی کار، دانش، فناوری، طبیعی، زیرساختی، مالی و ...) مورد نیاز برای افزایش بهره‌وری دسترسی داشته باشند. ایجاد دسترسی سهل به این منابع یک پیش‌نیاز مهم برای ارتقای بهره‌وری است.



کشاورزی بهره‌ور

بهره‌وری در کشاورزی با توجه به ارتباط مستقیم آن با امنیت غذایی کشورها از اهمیت بسزایی برخوردار است. در بخش کشاورزی با توجه به این‌که زمین از مهم‌ترین عوامل تولید محسوب می‌شود، یکی از نماگرهای کلیدی بهره‌وری، «میزان برداشت به ازای زمین در دسترس» است. بازدهی محصول نمایان‌گر تمام تلاش‌هایی است که توسط کشاورز و نظام سیاست‌گذاری در راستای بهره‌برداری از زمین تحت کشت انجام می‌شود. از آنجایی که مطابق با تعاریف سازمان خواروبار جهانی^۱، گندم به عنوان یکی از محصولات اساسی موثر بر امنیت غذایی شناخته می‌شود، سنجش عملکرد این محصول می‌تواند دورنمای مناسبی از بهره‌وری در حوزه کشاورزی فراهم آورد (سازمان خوار بار جهانی، ۲۰۲۲).



شکل ۱-۲
مقایسه عملکرد گندم
در ایران و کشورهای
منتخب

مطابق با شکل ۱-۲، از سال ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۷، بازدهی گندم در ایران با یک روند صعودی خفیف به ۲/۲ تن در هر هکتار رسید. در ۱۴ سال بعد، این روند با نوساناتی همراه بوده و نزول آن در برخی سال‌ها منجر به ثبت رقم ۱/۶ واحد در سال ۲۰۲۱ شده است. در یک قیاس جهانی، سطح عملکرد در ایران نسبت به متوسط جهانی و کشورهای منتخب در سطح پایینی قرار داشته است. فارغ از عوامل بنیادی مانند اقلیم که در برخی از موارد از کنترل خارج هستند، چنین شکافی نسبت به متوسط جهانی تنها با ضعف در بهره‌وری قابل توجیه است. طبق آخرین برآوردها در سال ۱۴۰۲ میانگین بازدهی گندم در زراعت آبی و دیم به ترتیب برابر ۴/۲۵ و ۱/۳۶ تن بر هکتار است که نسبت به بهترین عملکرد ثبت شده در کشور (۱۴/۵ تن بر هکتار) فاصله

1. Food and Agriculture Organization (FAO)



معناداری وجود دارد. در حالی که تعدادی از کشاورزان پیشرو با به‌کارگیری شیوه‌های نوین و فناورانه، کشت را در سطح بالاتری از بهره‌وری انجام می‌دهند، بسیاری با اتکا به شیوه‌های سنتی و با کشت در اراضی خرد و کوچک که قابلیت استفاده از ابزارآلات پیشرفته را ندارند، امکان استفاده از اراضی جهت کشت حداکثری محصول را از دست می‌دهند. اهمیت بهره‌وری در کشاورزی ایران در آن است که با اندکی رشد و رسیدن به میانگین بازده ۶ تن بر هکتار در گندم آبی، نه تنها می‌توان نیاز کشور را تأمین کرد، بلکه با صادرات و توسعه جریان‌ات درآمدی، زمینه را برای تزریق سرمایه بیشتر و رشد مستمر بهره‌وری فراهم آورد. برای رشد بازدهی محصول، اقداماتی مانند (۱) الگوسازی مزارع نمونه و توزیع دانش کشت میان کشاورزان، (۲) ارائه خدمات حمایتی زراعت و مکانیزاسیون کشاورزی، (۳) ادغام اراضی خرد در راستای افزایش مقیاس‌پذیری کشت، (۴) توزیع و نظارت بر مصرف کود و آفت‌کش‌ها و (۵) تسهیل فرآیند انتقال دانش از موسسات علمی و دانشگاهی به کشاورزان، می‌توانند موثر باشند.



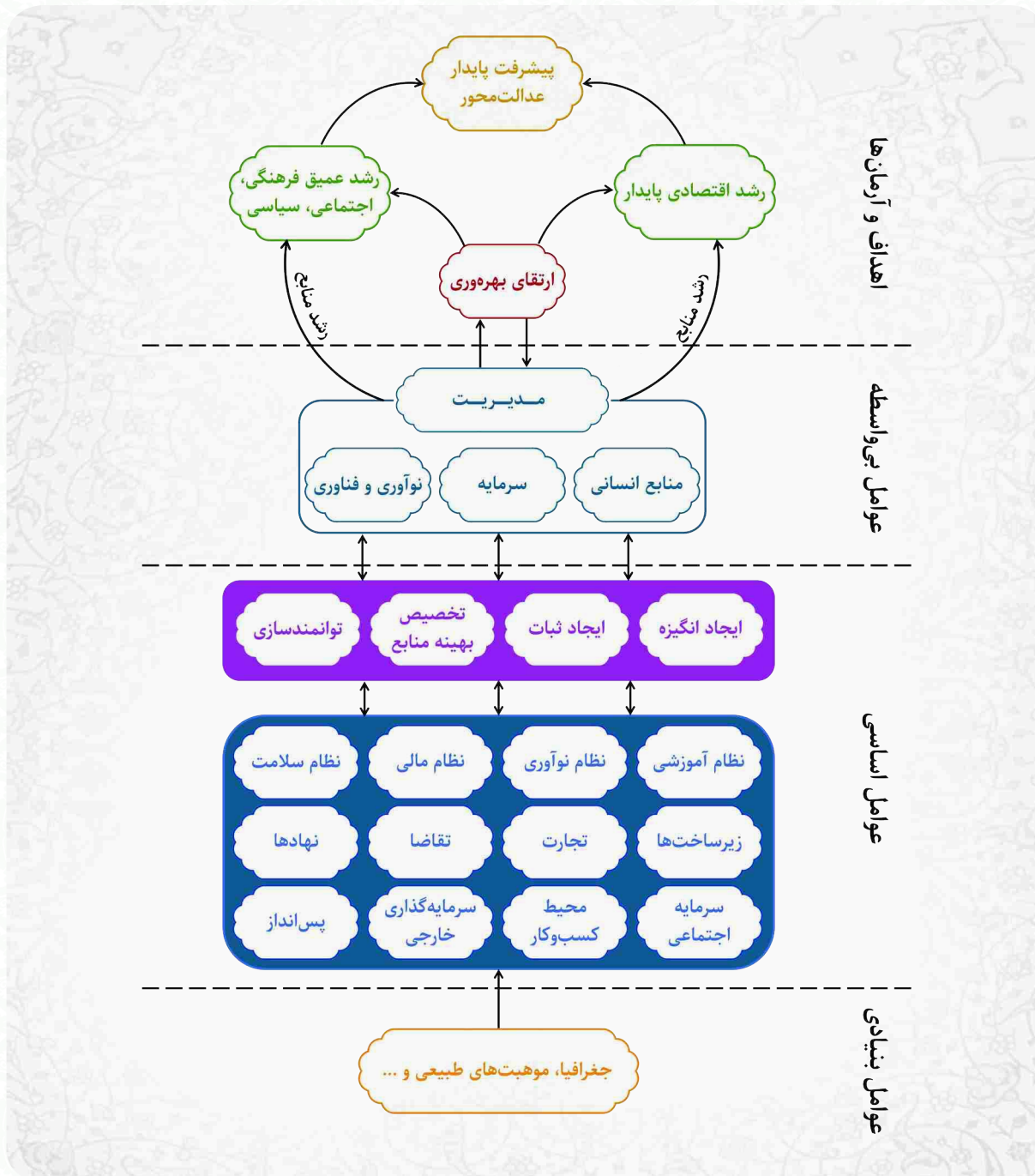
عوامل بی‌واسطه متغیرهایی هستند که در سطح بنگاه می‌توانند منجر به بهبود بهره‌وری بنگاه و در نهایت ارتقای بهره‌وری در سطح ملی شوند. این عوامل تا حد زیادی در اختیار فعالان اقتصادی بوده و دولت‌ها نمی‌توانند به‌طور مستقیم آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. برای مثال افزایش سرمایه ثابت و گسترش فعالیت بنگاه تنها به تصمیم مدیران آن، وضعیت بازار کار و چشم‌انداز سودآوری در آینده بستگی دارد. اگرچه دولت‌ها می‌توانند با استفاده از مشوق‌های مناسب تا حدی کسب و کارها و مردم را به سمت وضعیت بهینه سوق دهند، اما تصمیم‌گیری در خصوص این موارد در سطح بنگاه و سازمان صورت می‌پذیرد. عوامل بی‌واسطه شامل موارد زیر می‌شوند (سیاست‌های کلی برنامه هفتم، ۱۴۰۱).

- **منابع انسانی:** منابع انسانی انگیزه و توانمند عاملی کلیدی در ارتقای بهره‌وری سازمان‌ها و بنگاه‌ها هستند. طراحی نظامات مطلوب منابع انسانی در حوزه جذب، توسعه و نگهداشت که در اختیار سازمان‌ها است نقشی مهم در این حوزه دارد.
- **سرمایه فیزیکی:** دسترسی و استفاده بهینه از سرمایه‌های فیزیکی و افزایش کارایی ماشین‌آلات و تجهیزات یک عامل مهم در افزایش تولید است. بدیهی است که کاهش سرمایه فیزیکی به سبب استهلاک و عمر بالای تجهیزات و ماشین‌آلات منجر به کاهش بهره‌وری خواهد شد.
- **نوآوری و فناوری:** نوآوری، دانش و فناوری به عنوان یکی از مهم‌ترین دارایی‌های نامشهود نقش مهمی در ارتقای بهره‌وری و تولید دارند. با پیشرفت‌های صورت گرفته در عصر حاضر نقش این عامل به قدری کلیدی است که رقابت قابل توجهی بین بنگاه‌ها و سازمان‌ها برای دستیابی و نفوذ بیشتر نوآوری و فناوری به وجود آمده است.
- **مدیریت:** مدیریت به عنوان چتری بر سه عامل دیگر کیفیت تصمیمات و تخصیص منابع برای ترکیب و بهره‌برداری بهینه از منابع انسانی، سرمایه فیزیکی و نوآوری-فناوری را نمایندگی می‌کند. نظام تدبیر یک سازمان یا بنگاه نقشی اساسی در ارتقای بهره‌وری به عهده دارد.

۱-۲-۱ مدل مفهومی الگوی پیشرفت مبتنی بر بهره‌وری

رشد در تمام جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی می‌تواند منجر به پیشرفت پایدار عدالت محور و تحقق آرمان‌های متعالی گام دوم انقلاب اسلامی شود. مدل مفهومی الگوی پیشرفت مبتنی بر بهره‌وری در شکل ۱-۳ نمایش داده شده است.





شکل ۱-۳

مدل مفهومی الگوی پیشرفت مبتنی بر بهره‌وری



این مدل با آگاهی از عوامل مؤثر بر بهره‌وری و همسو با برنامه پنج‌ساله هفتم، به تبیین چگونگی اثرگذاری و جایگاه بهره‌وری در پیشرفت پایدار می‌پردازد. در این مدل، ارتقای بهره‌وری به عنوان عامل رشد پایدار نمایش داده شده است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، رشد تولید از محل افزایش (۱) کمی نهاده‌ها (سرمایه و منابع انسانی) و (۲) ارتقای بهره‌وری صورت می‌گیرد. آنچه که منجر به ارتقای بهره‌وری می‌شود، بهبود در منابع انسانی، سرمایه و نوآوری و فناوری در سایه مدیریت یکپارچه و بهینه آن‌ها می‌باشد. چنانچه کسب‌وکارها و فعالان اقتصادی از انگیزه و توانمندی کافی برخوردار باشند، محیط اقتصادی و اجتماعی کشور ثبات نسبی داشته و تخصیص منابع سازوکار مشخص و کارآمدی را دارا باشد، زمینه ارتقای بهره‌وری با استفاده از عوامل بی‌واسطه فراهم می‌شود. عوامل دوازده‌گانه اساسی تحت کنترل سیاست‌گذار در صورتی می‌توانند منجر به ارتقای بهره‌وری شوند که از طریق ایجاد انگیزه، ثبات، توانمندسازی و تخصیص بهینه منابع یا ترکیبی از موارد یاد شده، کسب‌وکارها و فعالان اقتصادی را تحت تاثیر قرار دهند. در صورتی که عوامل اساسی نتوانند زمینه لازم برای ارتقای بهره‌وری عوامل تولید را فراهم کنند، امکان رشد و پیشرفت پایدار فراهم نخواهد شد. این نکته را نیز باید متذکر شد که عوامل بنیادی از قبیل جغرافیا و موهبت‌های طبیعی مختلف بستر شکل‌گیری عوامل اساسی و عوامل بی‌واسطه می‌باشند. به‌طور کلی، سهم قابل توجهی از تحقق پیشرفت پایدار عدالت محور، وابسته به ارتقای بهره‌وری است. توجه به عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری و بازطراحی حکمرانی بهره‌وری بر مبنای شکل‌گیری نظام ملی ارتقای بهره‌وری، امکان نیل به رشد هدف در برنامه هفتم پنج‌ساله پیشرفت را فراهم خواهد کرد. در ادامه، نظام مطلوب برای حکمرانی بهره‌وری در سطح ملی به‌منظور تحقق اهداف فوق‌الذکر تشریح شده است.

۱-۲- نظام ملی ارتقای بهره‌وری

ضعف ساختار نهادی بهره‌وری در کشور از جمله موانع مهم ارتقای بهره‌وری است. حکمرانی مطلوب بهره‌وری مستلزم شبکه‌ای منسجم و پویا از نهادها در سطح ملی است که به صورت هم‌افزا و یادگیرنده به خط‌مشی‌گذاری، تنظیم‌گری، اجرای اقدامات پیشران بهره‌وری و مدیریت بهینه منابع، فرآیندها و عوامل تولید به‌منظور ارتقای مستمر بهره‌وری و تحقق پیشرفت پایدار بپردازند. این شبکه منسجم پویا را در ادبیات علمی نظام یا شبکه ملی بهره‌وری می‌نامند. به‌منظور تحقق اهداف برنامه پنج‌ساله هفتم، استقرار کامل «نظام ملی ارتقای بهره‌وری (ناب)»، یک الزام کلیدی می‌باشد. در نظام ملی ارتقای بهره‌وری، هفت کارکرد اصلی مطابق با شکل ۱-۴ تعریف می‌شود که در ادامه به شرح هر یک پرداخته شده است.

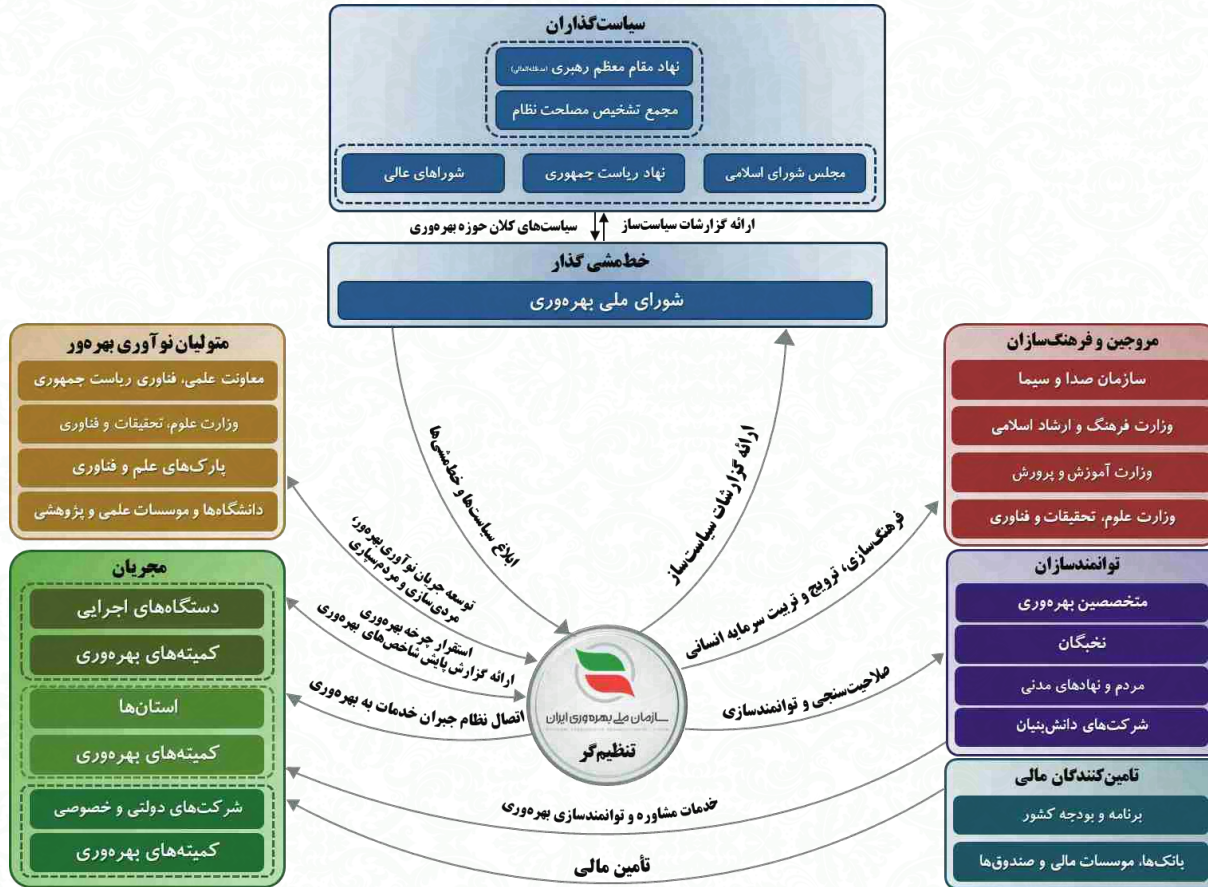
- ۱) **سیاست‌گذاری:** تعیین جهت‌گیری‌های کلان و نقاط تمرکز راهبردی ارتقای بهره‌وری در سطح ملی و ارزیابی اثربخشی آن‌ها یک کارکرد مهم برای نظام ملی بهره‌وری است.
- ۲) **تنظیم‌گری:** به مجموعه‌ای از قواعد، سازوکارها و کنترل‌ها اطلاق می‌شود که به‌منظور تضمین منافع عمومی و جاری‌سازی سیاست‌های بهره‌وری بر نقش‌آفرینان نظام ملی بهره‌وری اعمال می‌شود.
- ۳) **توانمندسازی:** به مجموعه اقدامات و برنامه‌هایی اطلاق می‌شود که به‌منظور ارتقای توانمندی و شایستگی متولیان فرابخشی، بخشی، منطقه‌ای و سازمانی بهره‌وری انجام می‌شوند.
- ۴) **تشدید نوآوری بهره‌ور:** این کارکرد به بسترسازی برای ارائه راه‌کارهای نوآورانه به‌صورتی که شرایط محدودیت منابع در قالب محصول، خدمت، فرآیند یا الگوی کسب‌وکار برای پاسخ به مسائل و چالش‌های نابهره‌وری که بخش عمده اقشار جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌پردازد.

- (۵) **ترویج و فرهنگ‌سازی:** مجموعه فعالیت‌هایی است که به‌منظور تغییر باور و رفتار عمومی اقشار مختلف مردم در راستای بهره‌وری و اصلاح الگوی مصرف و ترویج مفاهیم و آموزه‌های بهره‌وری در سطح جامعه انجام می‌شود.
- (۶) **تأمین مالی:** ایجاد دسترسی به منابع و روش‌های تأمین مالی متنوع از جمله الزامات توفیق و پویایی نظام ملی بهره‌وری است. تحقیق و توسعه، جاری‌سازی سیاست‌ها و اجرای اقدامات پیشران بهره‌وری نیازمند تأمین مالی متناسب و به‌موقع است.
- (۷) **اجرا و جاری‌سازی:** جاری‌سازی سیاست‌ها و اجرای اقدامات پیشران بهره‌وری نیازمند سازوکارهای اثربخش برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و کنترل عملیاتی می‌باشد.



شکل ۴-۱
کارکردهای نظام ملی
ارتقای بهره‌وری (ناب)

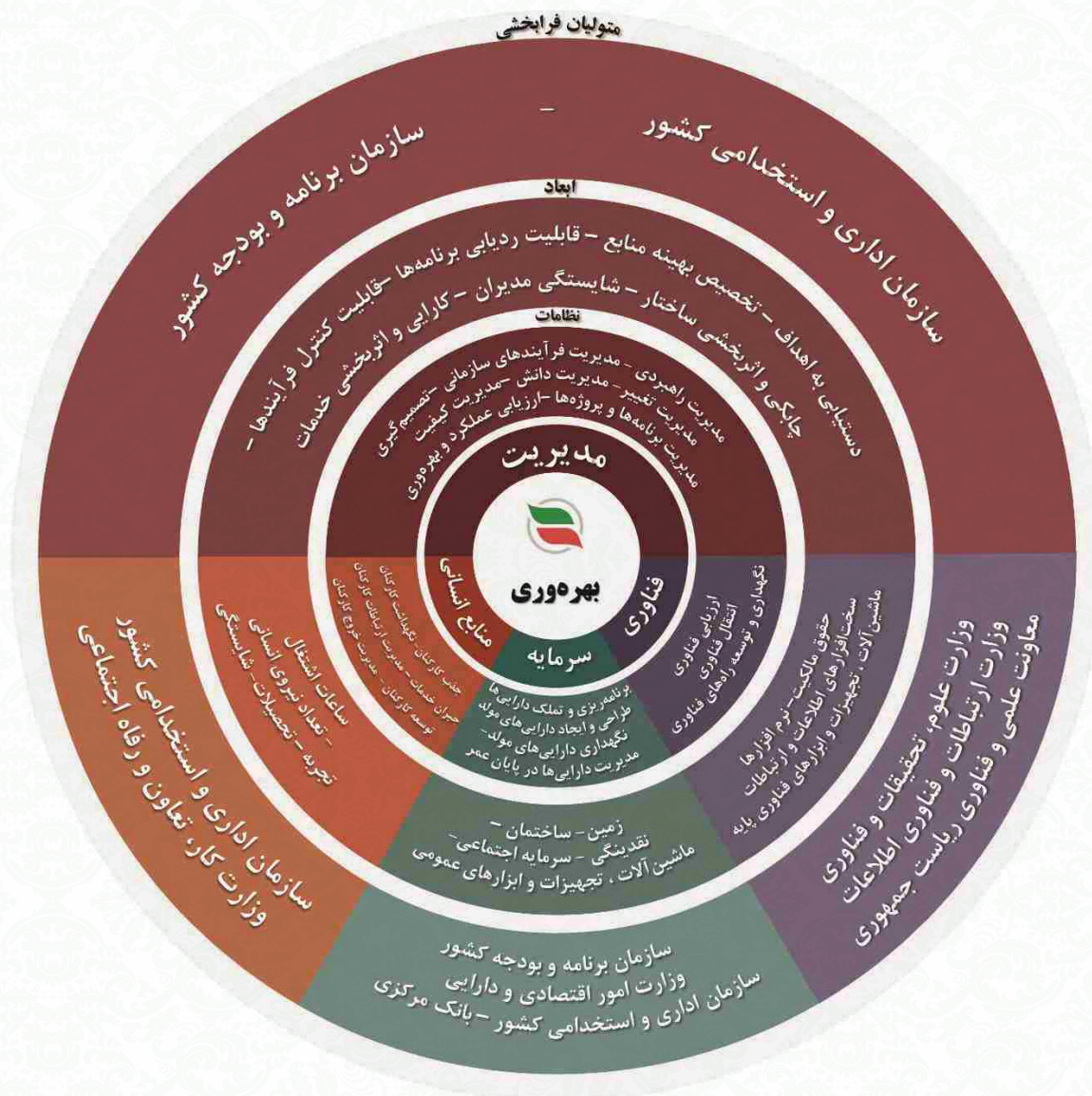
به‌منظور تحقق کارکردهای فوق‌الذکر لازم است در قالب نگاهت نهادی، نهادهای متولی هر یک از کارکردها تعیین و در قالب یک نظام پویا و منسجم در راستای ارتقای بهره‌وری به همکاری و هم‌افزایی پردازند. شکل ۴-۱-۵ نمایی از تقسیم کار ملی منطبق بر کارکردهای نظام ملی ارتقای بهره‌وری را ارائه می‌دهد.



شکل ۱-۵
نگاشت نهادی
نظام ملی ارتقای
بهره‌وری

کارکردهای نظام ملی ارتقای بهره‌وری (ناب)، به‌منظور ارتقای بهره‌وری عوامل چهارگانه تولید مندرج در سیاست‌های کلی برنامه هفتم پیشرفت شامل منابع انسانی، سرمایه، نوآوری و فناوری و مدیریت، تعریف شده‌اند. این عوامل چهارگانه دارای نظامات، ابعاد و متولیان در سطح فرابخشی هستند. نهادهای متولی وظیفه ارتقای بهره‌وری عوامل چهارگانه را در سطح ملی و فرابخشی بر عهده دارند (شکل ۱-۶).





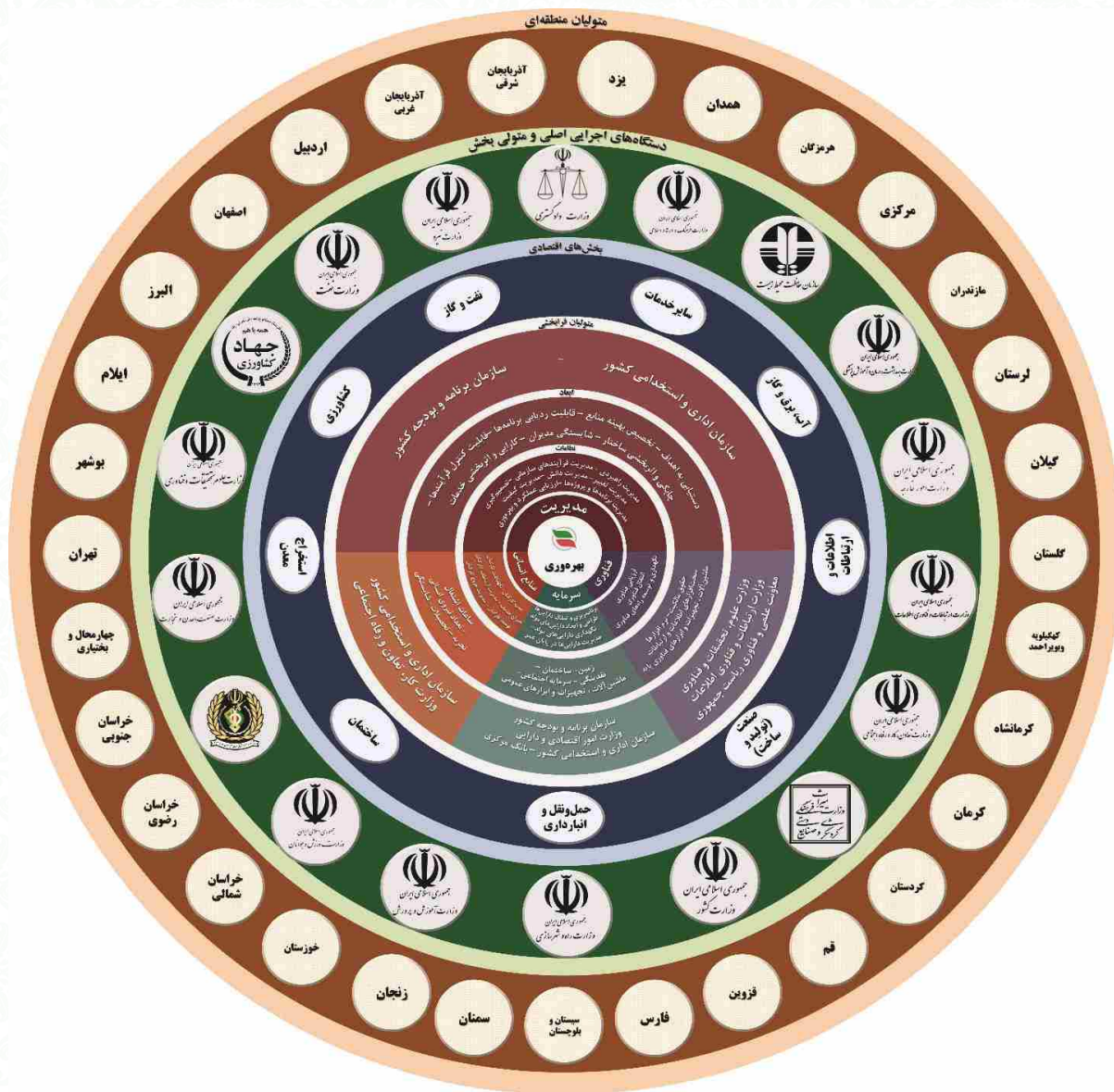
شکل ۱-۶

نظامات، ابعاد و متولیان فرابخشی عوامل چهارگانه تولید در نظام ملی ارتقای بهره‌وری

علاوه بر متولیان ملی فرابخشی، ارتقای بهره‌وری عوامل چهارگانه تولید دارای متولیان ملی بخشی و همچنین متولیان منطقه‌ای و سازمانی/بنگاهی هم می‌باشد. برای مثال ارتقای بهره‌وری عوامل تولید در بخش کشاورزی متوجه متولی بخشی این حوزه یعنی وزارت جهاد کشاورزی بوده و در سطح مناطق جغرافیایی مانند استان‌ها هم این مأموریت به عهده متولیان استانی است.



در واقع نظام ارتقای بهره‌وری در سطوح فرابخشی، بخشی و منطقه‌ای قابل تعریف بوده و همسویی و هم‌افزایی بین این سطوح از الزامات ارتقای بهره‌وری می‌باشد. شکل ۱-۷ سطح مختلف متولیان بهره‌وری را نمایش می‌دهد.



شکل ۱-۷
متولیان فرابخشی،
بخشی و منطقه‌ای
بهره‌وری



تنظیم‌گری یک کارکرد کلیدی در نظام ملی بهره‌وری است که تا حد زیادی توفیق و دستیابی به نتایج کلیدی وابسته به آن است. تنظیم‌گری کارآمد منجر به جاری‌سازی سیاست‌ها با هزینه پایین و اثربخشی بالا خواهد شد و از طرف دیگر تنظیم‌گری ناکارآمد نتیجه‌ای جز ناتوانی نظام حکمرانی از پیاده‌سازی سیاست‌ها و دستیابی به اهداف نخواهد داشت. نهاد تنظیم‌گر بهره‌وری، وظیفه قاعده‌گذاری و ایجاد مجاری تنظیم‌گری به‌منظور تضمین منافع عمومی و جاری‌سازی سیاست‌ها را توسط نقش‌آفرینان نظام ملی بهره‌وری به عهده دارد. سازمان ملی بهره‌وری ایران نقش تنظیم‌گری بهره‌وری را نظام ملی بهره‌وری ایران به عهده داشته و باید مجاری موثر تنظیم‌گری بهره‌وری را برای ایجاد انگیزه در این زمینه فراهم سازد. از طرف دیگر ارکان سیاست‌گذار نیز بایست پشتوانه قانونی و حقوقی لازم برای تنظیم‌گری موثر را در اختیار نهاد تنظیم‌گر گذاشته و جاری‌سازی سیاست‌ها را رصد کنند. در شکل ۱-۸، مجاری تنظیم‌گری بهره‌وری شامل تنظیم‌گری (۱) اداری-حقوقی، (۲) نوآوری-فناوری، (۳) اقتصادی و منابع عمومی و (۴) فرهنگی-اجتماعی نمایش داده شده است.

شکل ۱-۸
مجاری تنظیم‌گری
بهره‌وری



ضعف ساختار نهادی و سازوکارهای تنظیم‌گری یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام ملی بهره‌وری در ایران می‌باشد که عدم اصلاح و تکمیل آن، تداوم رشد بهره‌وری و دستیابی به پیشرفت پایدار عدالت محور را با موانع جدی مواجه می‌کند. جاری‌سازی و دسترسی به اهداف و تحولات مورد نظر در سیاست‌های کلی برنامه هفتم، نیازمند طراحی و پیاده‌سازی سازوکارها و فرآیندهای تنظیم‌گری ارائه شده در شکل ۱-۸ است. لذا به‌نظر می‌رسد مهم‌ترین رسالت زیست‌بوم بهره‌وری کشور در سال‌های آینده جاری‌سازی نظام ملی ارتقای بهره‌وری و سازوکارهای هوشمند و موثر تنظیم‌گری بهره‌وری با هدف تقویت انگیزه و توانمندی عموم مردم و نقش‌آفرینان برای مشارکت در نهضت ملی بهره‌وری می‌باشد.

سامانه آینه بهره‌وری ایران (سبا)

دانشبورد ارائه آمار و اطلاعات بهره‌وری ایران با عنوان «سامانه آینه بهره‌وری ایران (سبا)» و با هدف بهره‌مندی ذی‌نفعان مذکور از وضعیت بهره‌وری کشور، طراحی و منتشر شده است. این سامانه شامل پنج بخش اصلی «آینه ملی بهره‌وری»، «آینه بهره‌وری جهان»، «آینه بهره‌وری بخش عمومی»، «آینه بهره‌وری استان» و «آینه بهره‌وری شرکت‌های دولتی» است.

سامانه آینه بهره‌وری بخش عمومی، نشان دهنده عملکرد کلی دستگاه‌های اجرایی در استقرار چرخه بهره‌وری بر اساس نظام نامه چرخه مدیریت بهره‌وری است.

آینه شرکت‌های دولتی، وضعیت شاخص‌های بهره‌وری و نهاده‌های نیروی کار و مصارف واسطه را در شرکت‌های دولتی نمایش می‌دهد.

آینه بهره‌وری استان، عملکرد بهره‌وری استان‌ها را به تفکیک شاخص‌های بهره‌وری و جایگاه هر استان در استقرار چرخه بهره‌وری گزارش می‌کند.

سامانه آینه بهره‌وری جهان، نشان دهنده وضعیت شاخص‌های بهره‌وری در ۲۱ کشور عضو سازمان بهره‌وری آسیایی (APO) و همچنین کشورهای چین و بوتان در بازه زمانی مختلف می‌باشد.

آینه بهره‌وری ملی ایران، وضعیت شاخص‌های بهره‌وری و نهاده‌های نیروی کار، سرمایه ایران را در کل اقتصاد و چهار گروه اقتصادی «کشاورزی»، «صنایع و معادن»، «نفت و گاز» و «خدمات» نشان می‌دهد.



دسترسی به سامانه سبا

WWW.NPO.GOV.IR

تحلیل روند شاخص‌های بهره‌روری



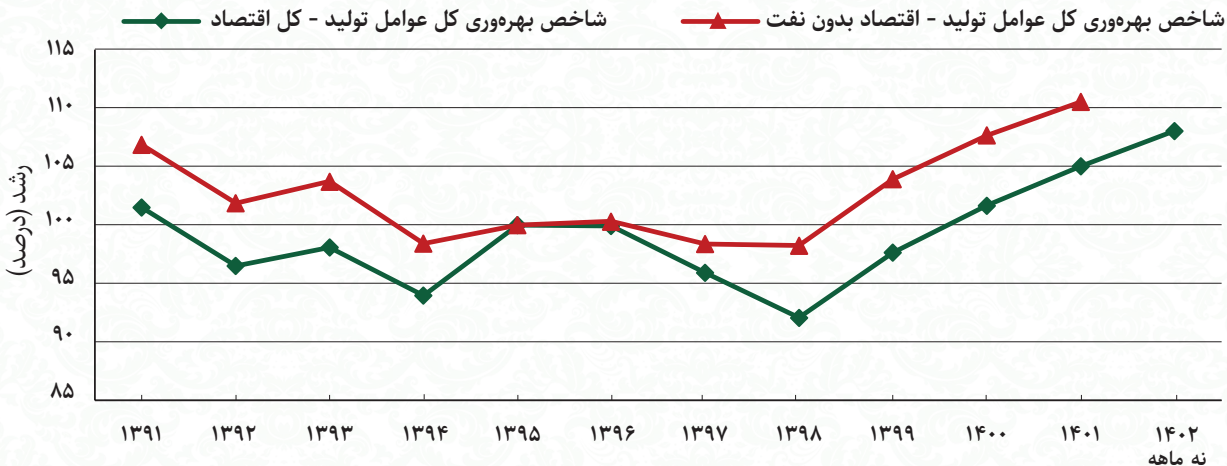


مقدمه

پیشرفت جوامع بشری و حرکت در مسیر پیشرفت پایدار عدالت محور، از جمله اهداف نظامات حکمرانی است و بهره‌وری به عنوان یکی از ارکان اساسی نیل به چنین آرمانی مطرح می‌شود. برنامه‌ریزی به منظور طراحی مسیر پیشرفت و تخصیص بهینه منابع محدود به نیازهای نامحدود، بدون درک وضعیت موجود و سیر زمانی موثر بر شکل‌گیری این وضعیت، میسر نخواهد شد. بنابراین، تحلیل روند شاخص‌ها و عوامل موثر بر بهره‌وری، زمینه برنامه‌ریزی صحیح، امکان پیش‌بینی آینده و نظارت و ارزیابی بر اهداف را فراهم می‌کند. در این فصل از سیمای بهره‌وری ایران، شاخص‌های کلیدی بهره‌وری، در سطوح ملی، بخشی و بین‌المللی به همراه وضعیت برخی از مهم‌ترین عوامل موثر بر بهره‌وری، مورد بررسی قرار گرفته است. توجه به سیر تغییر و تحول این شاخص‌ها و مشاهده وضعیت کنونی آن‌ها، امکان تحلیل و ارزیابی سیاست‌ها را فراهم کرده و تصویر روشنی از نقاط قوت و ضعف حکمرانی بهره‌وری نمایش می‌دهد. در واقع این فصل با هدف تقویت «حکمرانی مبتنی بر شواهد» در نظام ملی ارتقای بهره‌وری تدوین شده است.

۱-۲- بررسی و تحلیل شاخص‌های بهره‌وری

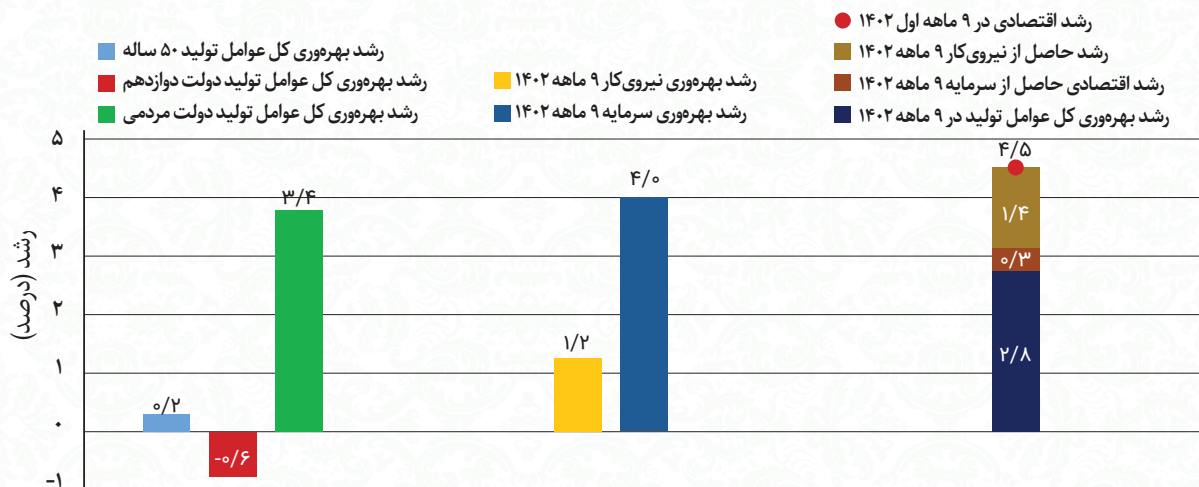
همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، رشد اقتصادی یا همان رشد تولید ناشی از رشد نهاده‌ها و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید است. رشد بهره‌وری کل عوامل بیانگر توانایی یک جامعه به ایجاد ارزش افزوده بیشتر از طریق ترکیب بهینه منابع در دسترس است. رشد اقتصادی حاصل از بهره‌وری کل عوامل تولید، رشدی پایدار، مستمر و فراگیر است و ریشه در کارآمدی نظام تدبیر و سیاست‌گذاری و نظام نوآوری دارد. شکل ۱-۲ روند شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید را در کل اقتصاد و اقتصاد بدون نفت از سال ۱۳۹۱ تا نه ماهه سال ۱۴۰۲ نمایش می‌دهد.



شکل ۱-۲
رشد شاخص
بهره‌وری کل عوامل
تولید در کل
اقتصاد و اقتصاد
بدون نفت

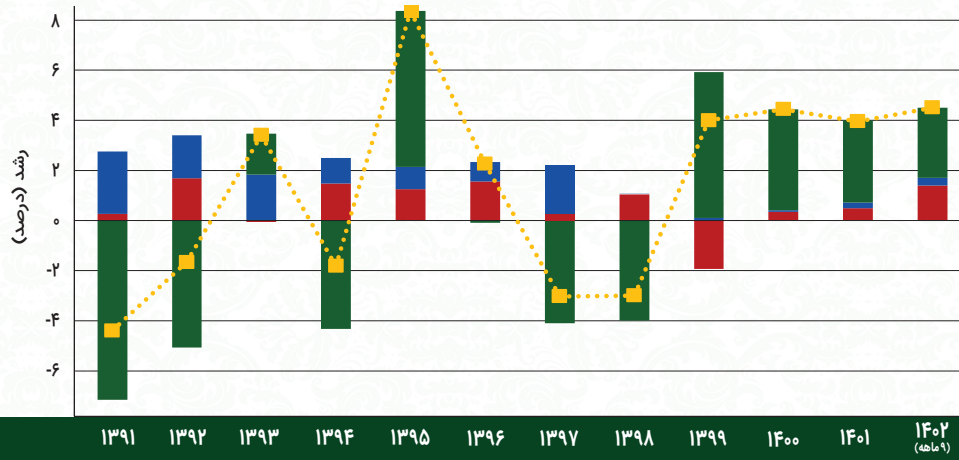
از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹، شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید رفتاری نوسانی را از خود نشان داده است، اما در ۴ سال اخیر، شاخص مذکور روندی مطلوب و صعودی داشته است. این رشد به گونه‌ای بوده است که از سال ۱۴۰۰، مقدار شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید کل اقتصاد و اقتصاد بدون نفت، از مقدار شاخص در سال ۱۳۹۱ پیشی گرفته است. لازم به ذکر است که رشد مستمر

شاخص بهره‌وری کل عوامل برای اولین بار بعد از ۱۵ سال، چهار سال بیابایی روند صعودی را در پیش گرفته است. شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در اقتصاد بدون نفت هم به بالاترین مقدار خود در ۱۶ سال اخیر رسیده است. رشد بهره‌وری در سال‌های اخیر به شرط استمرار و پایداری می‌تواند زمینه‌ساز رشد پرسرعت در آینده باشد. شکل ۲-۲ مقایسه متوسط رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در ۵۰ سال اخیر، سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ تا نه ماهه ۱۴۰۲ را نشان می‌دهد. همان‌طور که از شکل مذکور برمی‌آید، رشد شاخص بهره‌وری کل در سه سال اخیر به‌طور قابل توجهی از روند بلندمدت و بازه ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹ بیشتر شده است که خود نشان از بهبود شرایط زمینه‌ای و عوامل موثر بر بهره‌وری در سه سال اخیر می‌باشد.



شکل ۲-۲
مقایسه رشد
بهره‌وری کل عوامل
تولید در سه بازه
زمانی

سه‌م رشد نیروی کار، رشد موجودی سرمایه و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در رشد تولید ناخالص داخلی از سال ۱۳۹۱ تا نه ماهه ۱۴۰۲، به عنوان سه مولفه اصلی تشکیل دهنده رشد اقتصادی، در شکل ۳-۲ نمایش داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود وضعیت رشد اقتصادی در دهه نود روندی نابسامان و پرنوسان را نشان می‌دهد هر چند که از چهار سال اخیر این روند اصلاح شده است. متوسط رشد اقتصادی سالانه در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۴۰۱ برابر ۱/۱ درصد و متوسط رشد بهره‌وری کل عوامل تولید ۰/۳ درصد است. این در حالی است که متوسط رشد اقتصادی و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۹ منفی بوده است. اما میانگین رشد ارزش افزوده در دو سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ و نه ماهه ۱۴۰۲ برابر ۴/۳ درصد و میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در این دوره برابر ۳/۴ درصد بوده است که بیان‌گر آن است که حدود ۸۰ درصد رشد اقتصادی از محل بهره‌وری در این سال‌ها تامین شده است.



شکل ۲-۳

سهم موجودی سرمایه، نیروی کار و بهره‌وری کل عوامل تولید در رشد اقتصادی



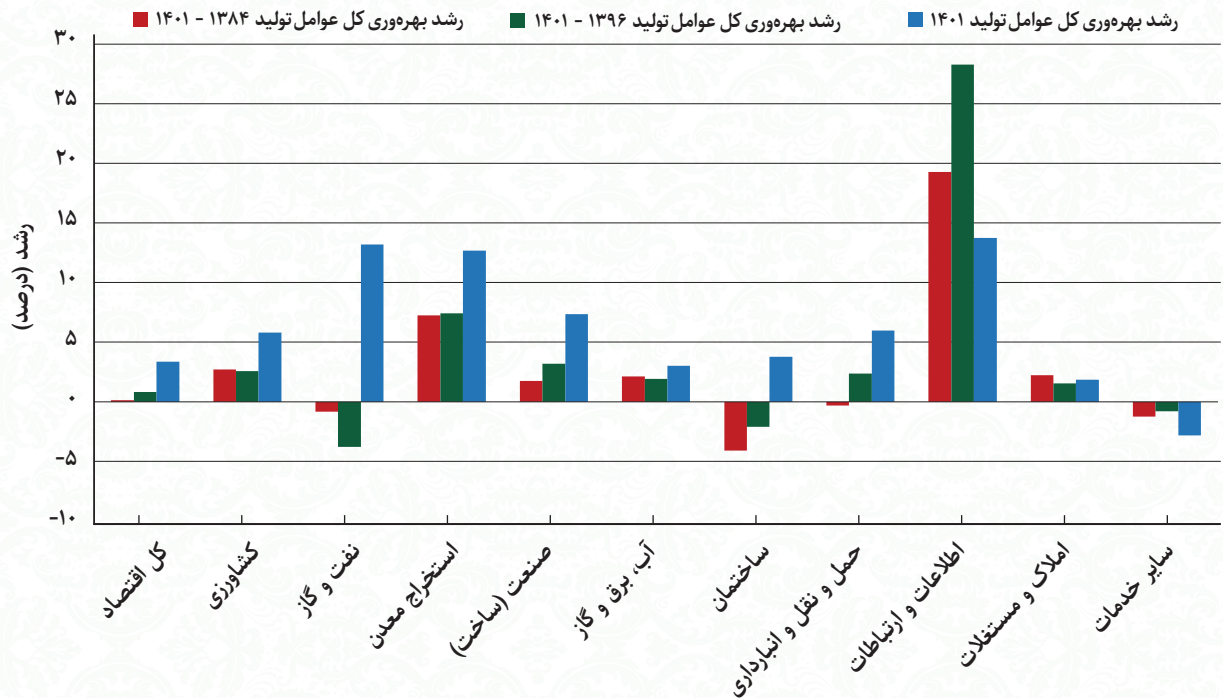
بر خلاف رشد قابل توجه شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید و تولید ناخالص داخلی، رشد اندک موجودی سرمایه در سه سال اخیر، نگرانی درباره تداوم رشد اقتصادی و بهره‌وری را موجب شده است. باید دقت داشت که سرمایه‌گذاری و بهره‌وری اثرات متقابلی بر یکدیگر داشته و رشد بهره‌وری در بلندمدت بدون سرمایه‌گذاری محقق نخواهد شد. در واقع رشد متوازن و هماهنگ این دو عامل، لازمه رشد پایدار تولید است. محدودیت منابع دولتی و در نتیجه اختصاص بخش قابل توجهی از این منابع به اعتبارات هزینه‌ای و کاهش سرمایه‌گذاری خارجی، دو عامل مهم موثر در روند نامطلوب تشکیل سرمایه هستند که به نظر نمی‌رسد در کوتاه مدت تغییر قابل توجهی در آن‌ها رخ دهد. لذا تمرکز بر فعال‌سازی سرمایه‌های مردمی از طریق ارائه مشوق‌های جذاب و به جریان انداختن آن در شریان‌های مولد اقتصاد کشور، اقدامی راه‌گشا در راستای رفع این معضل خواهد بود. یک مانع اصلی برای جذب سرمایه‌های مردمی و بخش خصوصی در اقتصاد، نبود انگیزه لازم ناشی از برخی سیاست‌ها مانند نظام قیمت‌گذاری دستوری است. چاره‌جویی برای رفع این مانع در کنار ایجاد ثبات و پیش‌بینی‌پذیری در بازار، بی‌تردید یک گام مهم به منظور افزایش سرمایه‌گذاری و ارتقای بهره‌وری از طریق مشارکت مردمی است. در ادامه به تفصیل و به تفکیک دسته‌های فعالیت به بررسی شاخص‌های بهره‌وری پرداخته شده است.



دریافت گزارش عملکرد بهره‌وری برنامه ششم توسعه

۱-۱-۲- بهره‌وری کل عوامل تولید

بهره‌وری کل عوامل تولید که از تقسیم تولید بر میانگین حجمی موزون ورودی‌ها به‌دست می‌آید، بیان‌گر بخشی از رشد تولید یا رشد اقتصادی است که با انباشت کمی نهاده‌های تولید (سرمایه و منابع انسانی) قابل توضیح نیست. در واقع، شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید و تحولات آن، پیشرفت فناوری و نوآوری، توسعه سرمایه انسانی، تغییر در ترکیب عوامل تولید، اصلاحات ساختاری، کیفیت سیاست‌گذاری و در مجموع، کارایی ترکیب نهاده‌ها را به تصویر می‌کشد. شکل ۲-۴، رشد بهره‌وری کل عوامل تولید را در کل اقتصاد و بخش‌های ده‌گانه در سه دوره زمانی سال ۱۴۰۱ (کوتاه مدت)، سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۱ (میان مدت) و سال‌های ۱۳۸۴-۱۴۰۱ (بلندمدت) نشان می‌دهد.



شکل ۲-۴

رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در کل اقتصاد و بخش‌های اقتصادی

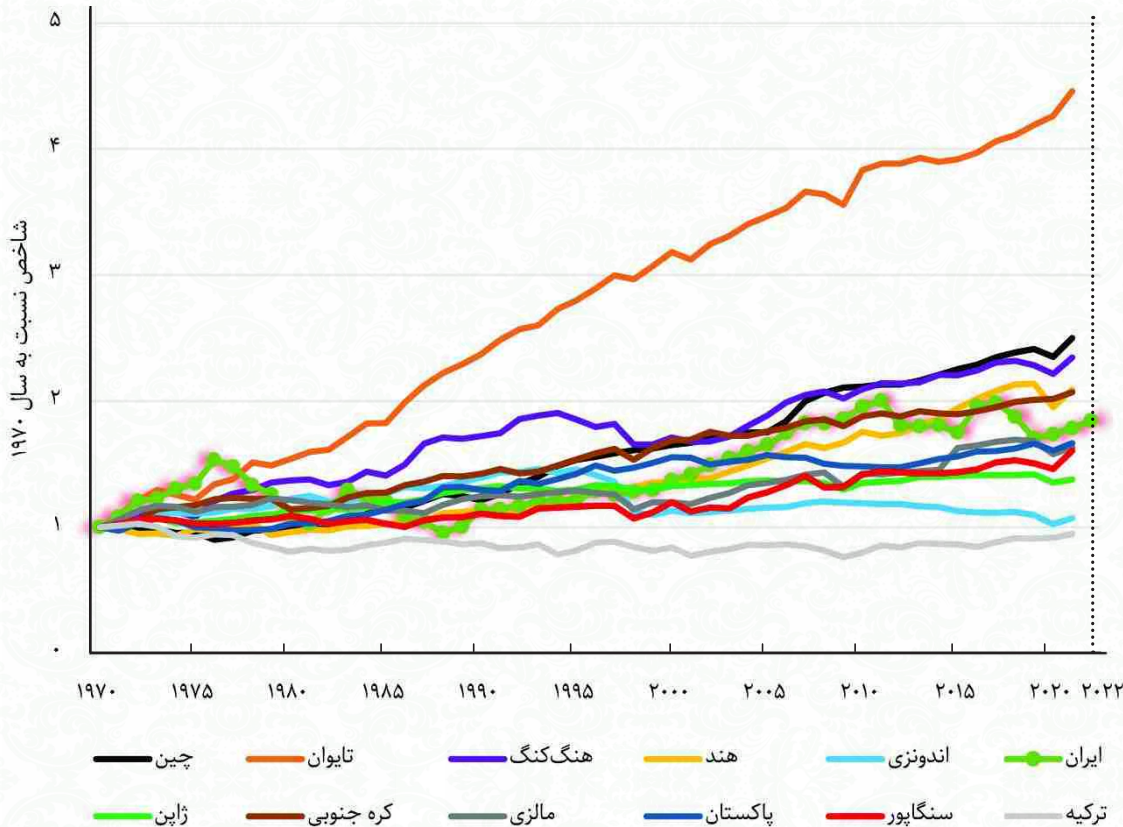
رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در کل اقتصاد و بخش‌های کشاورزی، نفت و گاز، استخراج معدن، صنعت (ساخت)، آب، برق و گاز، ساختمان و حمل و نقل و انبارداری در سال ۱۴۰۱ عملکرد بهتری نسبت به میانگین بازه زمانی میان مدت (۱۳۹۶-۱۴۰۱) و بازه بلندمدت ۱۳۸۴-۱۴۰۱ داشته است. بهترین عملکرد در هر سه زمان مورد بررسی متعلق به بخش اطلاعات و ارتباطات و بدترین عملکرد مربوط به بخش سایر خدمات است که در هر سه زمان بررسی شده دارای رشد منفی بوده است.

شکل ۲-۵ روندهای تحولات شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در ۵۰ سال اخیر (نسبت به سال ۱۹۷۰) را برای ۱۲ کشور منتخب عضو سازمان بهره‌وری آسیایی مقایسه می‌کند. تغییرات شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در بلندمدت برای کشورهای منتخب دامنه



سیمای بهره‌وری ایران ۱۴۰۲

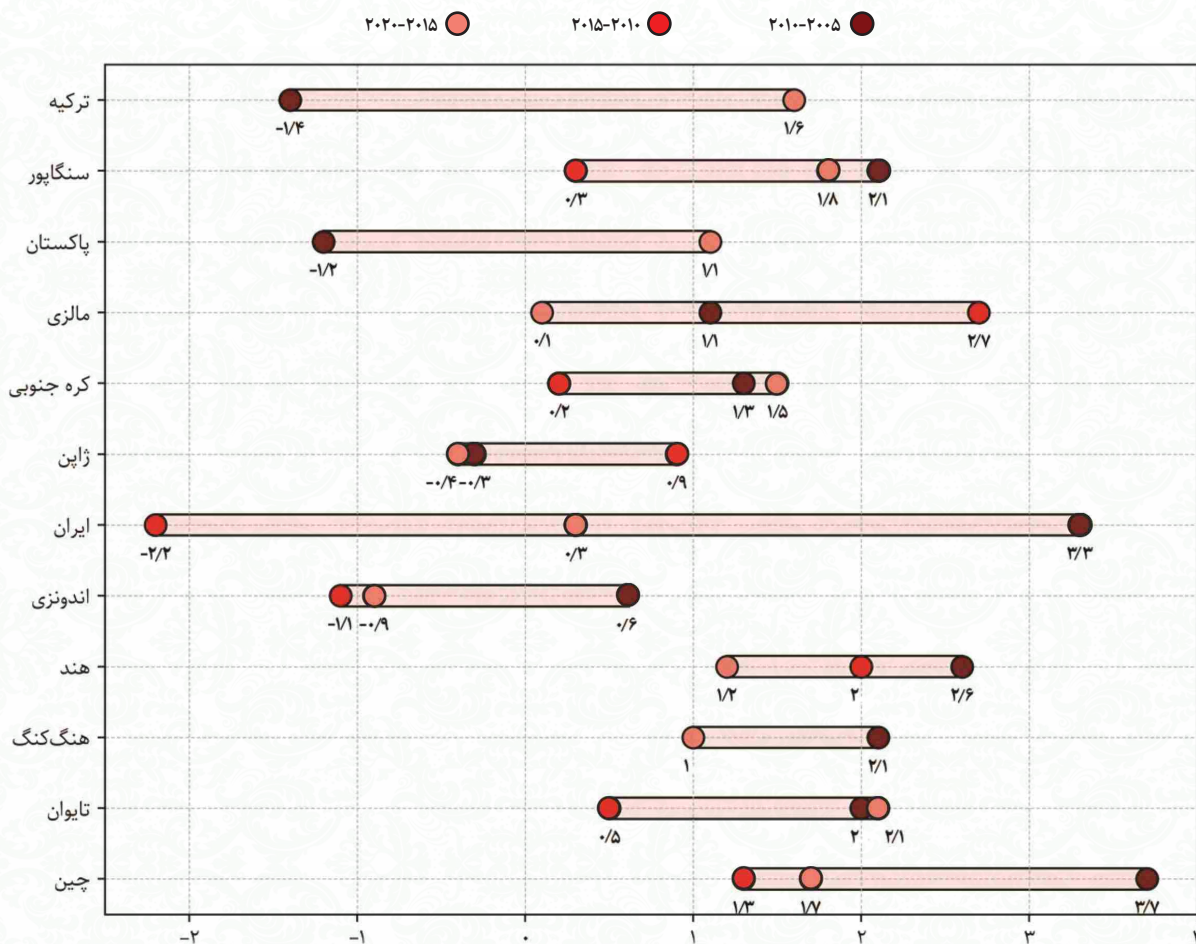
وسیع‌تری را نشان می‌دهد. در میان کشورهای منتخب، این شاخص برای تایوان در طی نیم قرن ۴/۵ برابر شده و این کشور با اختلاف قابل توجهی نسبت به دیگر کشورها پیش‌تاز است. پس از تایوان، چین و هنگ‌کنگ قرار دارند که شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید آن‌ها طی نیم قرن گذشته به ترتیب ۲/۵ و ۲/۴ برابر شده است. هند و کره جنوبی با بیش از ۲ برابر افزایش در شاخص بهره‌وری کل عوامل در نیم قرن، جزو پنج کشور برتر هستند. ایران در گروه کشورهای میانی طیف قرار دارد و در نیم قرن گذشته شاخص بهره‌وری کل خود را به میزان ۱/۸ برابر نسبت به سال ۱۹۷۰ بهبود داده است. نکته قابل توجه در مورد ایران آن است که از سال ۱۹۸۹ تا سال ۲۰۱۱ در یک مسیر صعودی قرار داشته است، اما از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۹ وارد یک کانال نزولی شده و سپس از سال ۲۰۲۰ مجدداً روند صعودی خود را در پی گرفته است. متوسط رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۲۳ برابر با ۳/۷ درصد بوده است که حد نصاب قابل توجهی بین کشورهای عضو سازمان بهره‌وری آسیایی می‌باشد. در این میان، ضعیف‌ترین عملکرد مربوط به دو کشور ترکیه و اندونزی است که شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید آن‌ها در نیم قرن به ترتیب ۰/۹ و ۱/۱ برابر شده است.



شکل ۲-۵
روند شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای منتخب (سازمان بهره‌وری آسیایی، ۲۰۲۳)

شکل ۲-۶ میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل تولید را در سه دوره زمانی پنج‌ساله از سال ۲۰۰۵ تا سال ۲۰۲۱ به تصویر کشیده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، رشد بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای ترکیه، پاکستان، کره جنوبی و تایوان در دوره انتهایی

بیشتر از دوره ابتدایی است. اما سایر کشورها با افول در رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در دوره انتهایی نسبت به دوره ابتدایی مواجه بوده‌اند. میانگین رشد پنج ساله بهره‌وری کل عوامل تولید برای ایران در بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۰۵ برابر با ۳/۳ درصد بوده، اما در دوره انتهایی یعنی بازه ۲۰۲۱-۲۰۱۵ به ۰/۳ درصد کاهش یافته است. در دوره میانی یعنی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۰ وضعیت نامطلوب‌تر بوده و میانگین رشد پنج ساله از ۳/۳ در دوره ابتدایی به ۲/۲- درصد در دوره میانی رسیده است. هر چند که در دوره پایانی مسیر بهبود را در پیش گرفته و از رشد منفی رهایی یافته است، اما همچنان فاصله قابل توجهی تا رسیدن به میانگین رشد دوره آغازین دارد. نکته حائز اهمیت دیگر این است که در بین کشورهای مورد بررسی بیشترین نوسان شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید مربوط به ایران می‌باشد. عدم ثبات سیاست‌ها و تحریم‌های ظالمانه از جمله مهم‌ترین دلایل این نوسان است.



توضیح: میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل تولید برای هنگ‌کنگ، پاکستان و ترکیه در بازه‌های ۲۰۱۵-۲۰۱۰ و ۲۰۲۰-۲۰۱۵ به ترتیب برابر ۱/۱، ۱/۶ درصد بوده است.

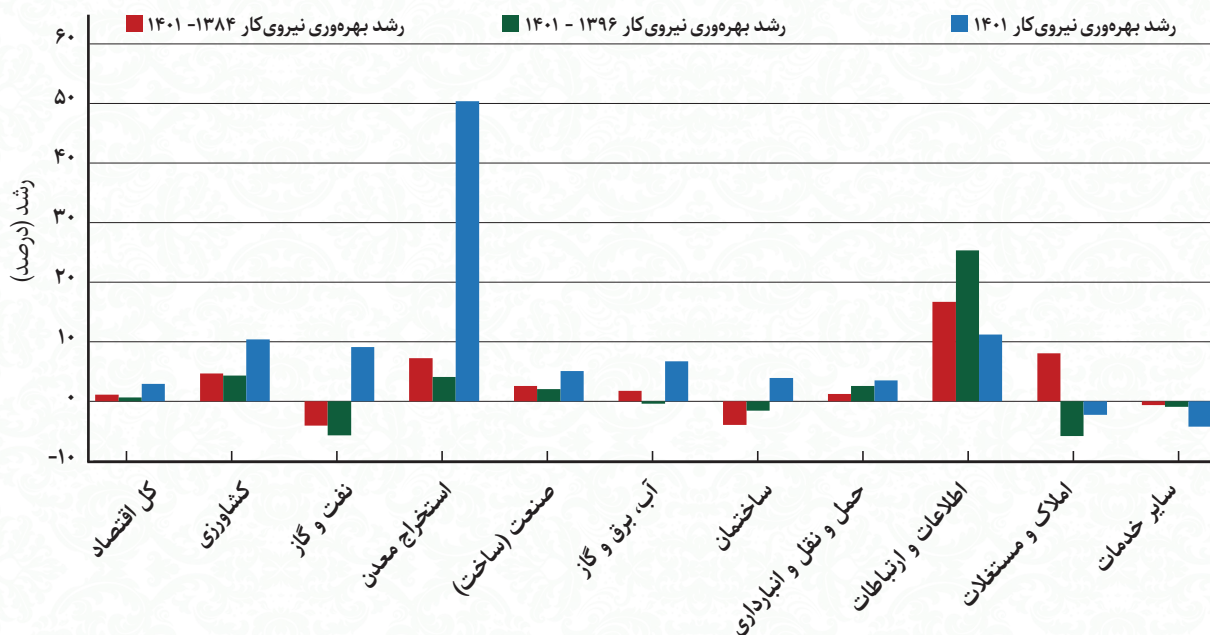
شکل ۲-۶

میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل تولید (سازمان بهره‌وری آسیایی، ۲۰۲۳)



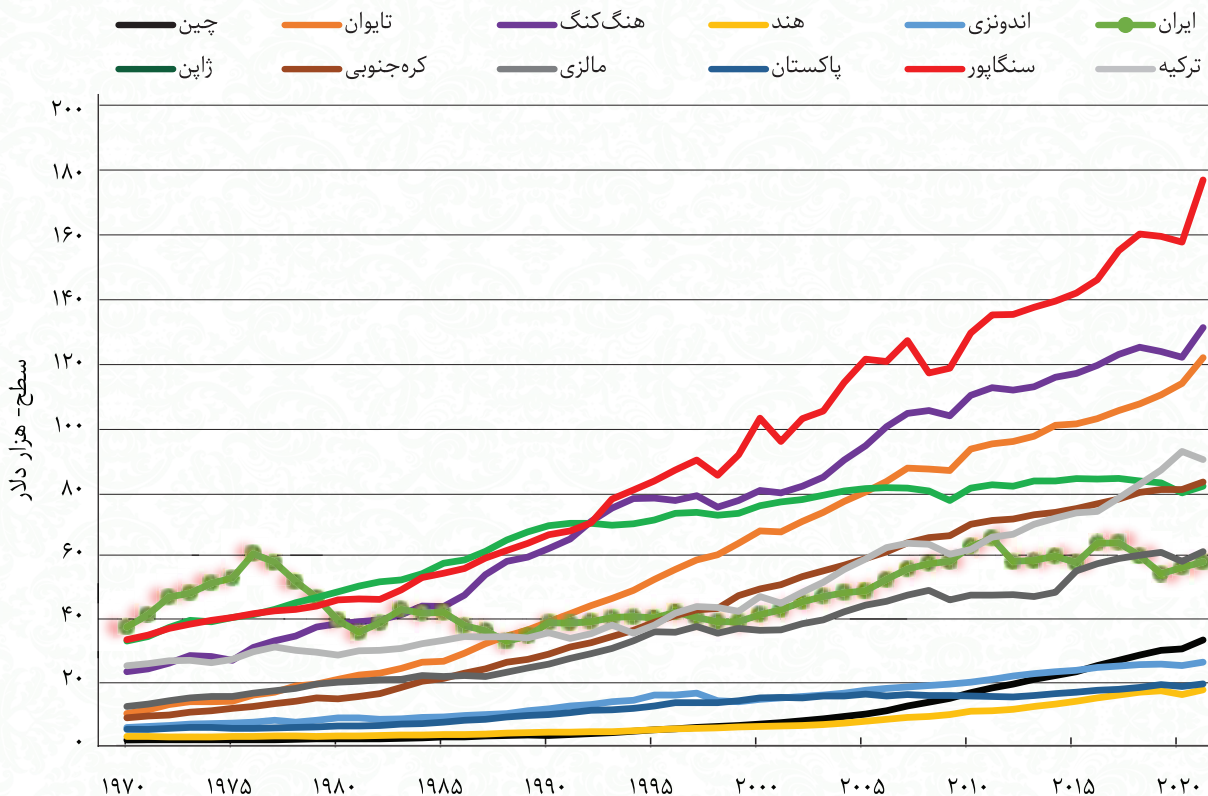
۲-۱-۲- بهره‌وری نیروی کار

بهره‌وری نیروی کار به صورت میزان ارزش افزوده به ازای هر نفر نیروی کار یا به هر ساعت کار تعریف می‌شود. عواملی نظیر مهارت، آموزش، سلامت و ایمنی در محل کار، فناوری و نوآوری، ساختار انگیزشی و سازمان‌دهی منابع انسانی بر بهره‌وری نیروی کار اثر دارند. بهبود این عوامل که به طور کلی می‌توان آن‌ها را در دو دسته (۱) توانمندی و (۲) انگیزه طبقه‌بندی کرد، می‌تواند به افزایش بهره‌وری نیروی کار کمک کند. شکل ۲-۷ وضعیت رشد بهره‌وری نیروی کار را در سال ۱۴۰۱، بازه‌های زمانی ۱۳۹۶-۱۴۰۱ و ۱۳۸۴-۱۴۰۱، در کل اقتصاد و نیز به تفکیک بخش‌های اقتصادی نمایش می‌دهد.



شکل ۲-۷
رشد بهره‌وری
نیروی کار در کل
اقتصاد و بخش‌های
اقتصادی

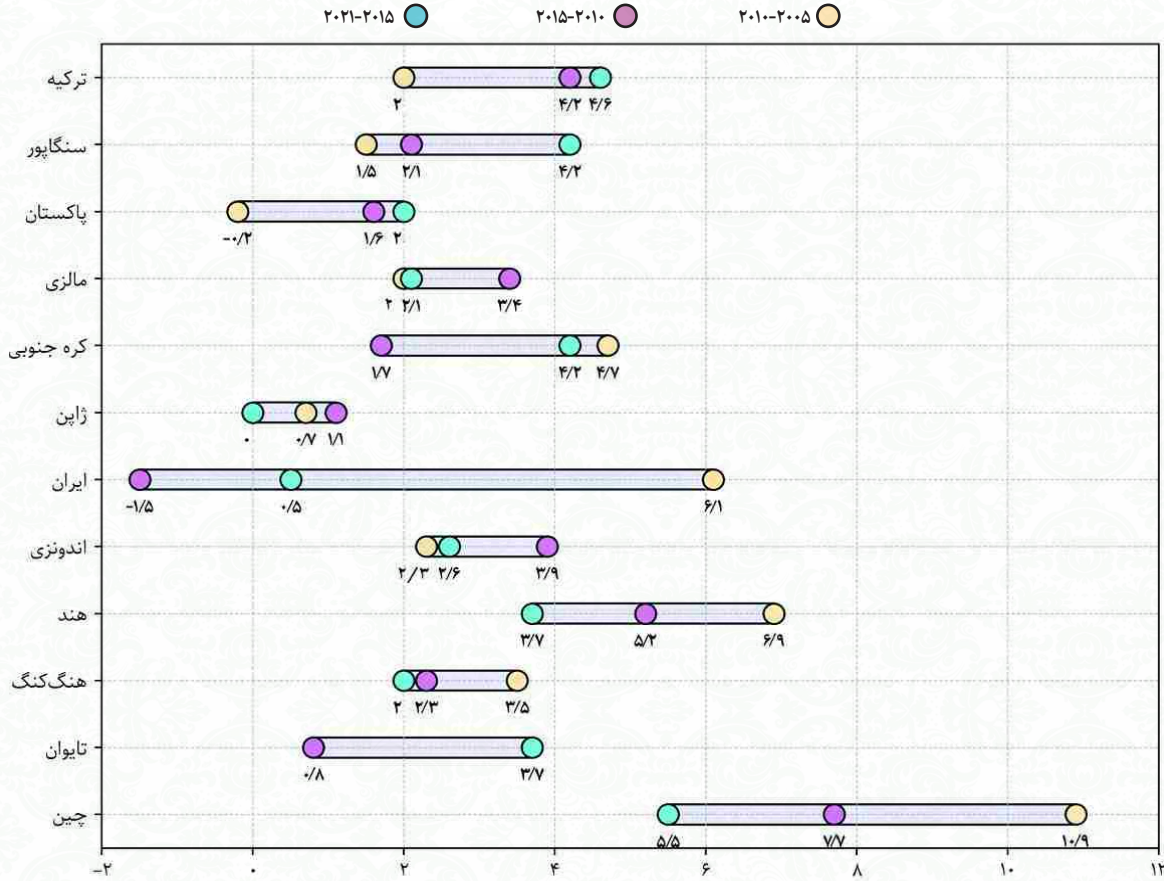
بخش استخراج معادن در سال ۱۴۰۱، بیشترین رشد بهره‌وری نیروی کار را در میان تمام بخش‌ها و زمان‌های مورد بررسی، تجربه کرده است. همانند شاخص رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، در شاخص رشد بهره‌وری نیروی کار نیز ضعیف‌ترین عملکرد متعلق به بخش سایر خدمات است که در هر سه زمان دارای رشد منفی بوده است. بهترین عملکرد نسبی نیز مربوط به بخش اطلاعات و ارتباطات می‌باشد که در هر سه دوره مورد بررسی، رشد مثبت بیش از ۱۰ درصد را در شاخص بهره‌وری نیروی کار حفظ کرده است. شکل ۲-۸ سطح بهره‌وری نیروی کار بر حسب برابری قدرت خرید سال ۲۰۱۷ را طی نیم قرن، برای ۱۲ کشور منتخب عضو سازمان بهره‌وری آسیایی نشان می‌دهد. کشور سنگاپور با سطح بهره‌وری نیروی کار بیش از ۱۷۸ هزار دلار به ازای هر شاغل در سال ۲۰۲۱، در میان کشورهای منتخب صدرنشین است. پس از سنگاپور، هنگ کنگ و تایوان به ترتیب با ۱۳۲ و ۱۲۲ هزار دلار در رتبه دوم و سوم قرار دارند. سطح بهره‌وری نیروی کار ایران برابر ۵۸ هزار دلار به ازای هر نفر است که رتبه هشتم را در میان ۱۲ کشور منتخب به خود اختصاص داده است.



شکل ۲-۸

روند سطح بهره‌وری نیروی کار برحسب ستانده و تعداد شاغلان در کشورهای منتخب (سازمان بهره‌وری آسیایی، ۲۰۲۳)

در شکل ۲-۹ میانگین‌های پنج ساله رشد بهره‌وری نیروی کار در سه بازه زمانی ۲۰۰۵-۲۰۱۰، ۲۰۱۰-۲۰۱۵ و ۲۰۱۵-۲۰۲۰ رسم شده است. ملاحظه می‌شود که کشورهای ترکیه، سنگاپور و پاکستان در یک مسیر همواره رو به بهبود حرکت کرده و میانگین رشد بهره‌وری نیروی کار هر دوره نسبت به دوره پیشین افزایش یافته است. رشد کشورهای مالزی، ژاپن و اندونزی ابتدا صعودی و سپس نزولی با تجربه اوج در دوره میانی بوده است. کشورهای کره جنوبی و تایوان متفاوت از کشورهای اخیر عمل کرده و در دوره میانی شاهد حداقل میانگین پنج ساله رشد بهره‌وری نیروی کار بوده‌اند. شمار دیگری از کشورها نظیر ایران، هند، هنگ‌کنگ و چین در یک مسیر همواره نزولی حرکت کرده و کمترین میانگین رشد بهره‌وری نیروی کار را در دوره انتهایی تجربه کرده‌اند. به‌طور خاص در مورد ایران در روند بازگشت به کانال صعودی در شاخص بهره‌وری نیروی کار در سه سال گذشته قابل ملاحظه است.



توضیح: برای تایوان، میانگین رشد شاخص بهره‌وری نیروی کار در بازه‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۰ و ۲۰۱۵-۲۰۲۰ برابر ۳/۷ درصد بوده است.

شکل ۲-۹

میانگین رشد بهره‌وری
نیروی کار (سازمان
بهره‌وری آسیایی، ۲۰۲۳)

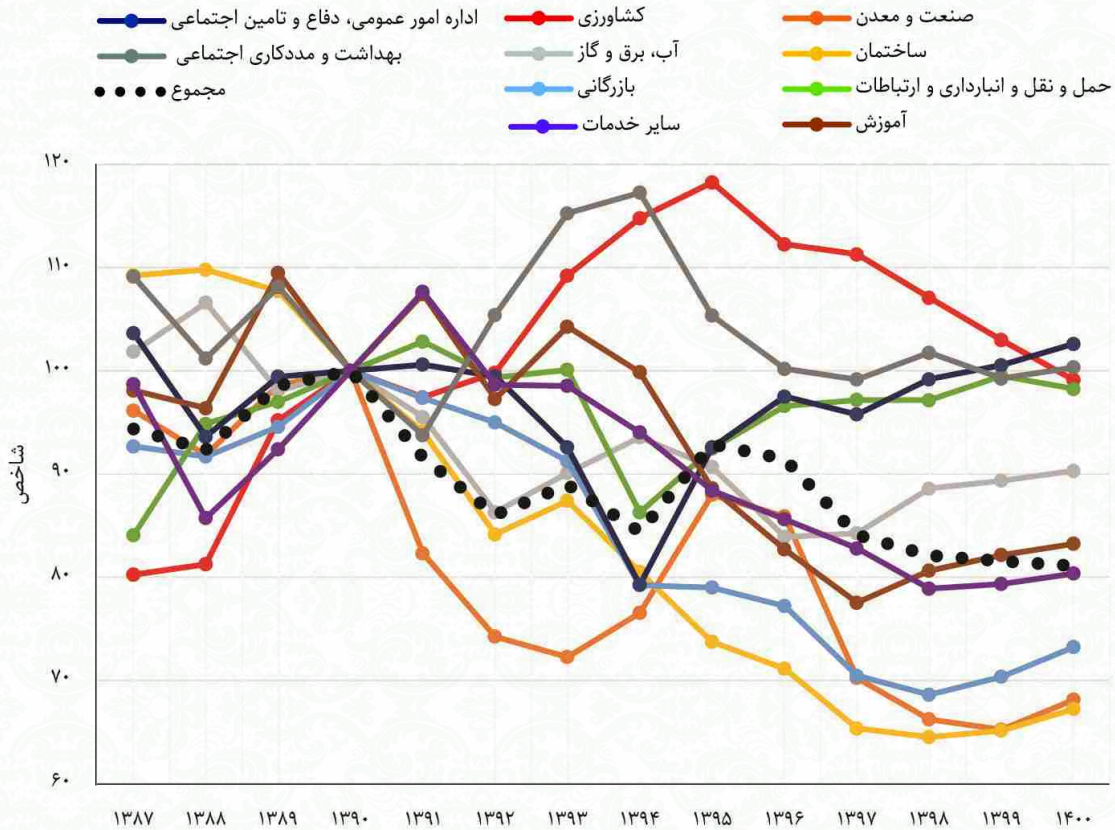


گزارش بهره‌وری
نیروی کار در ایران

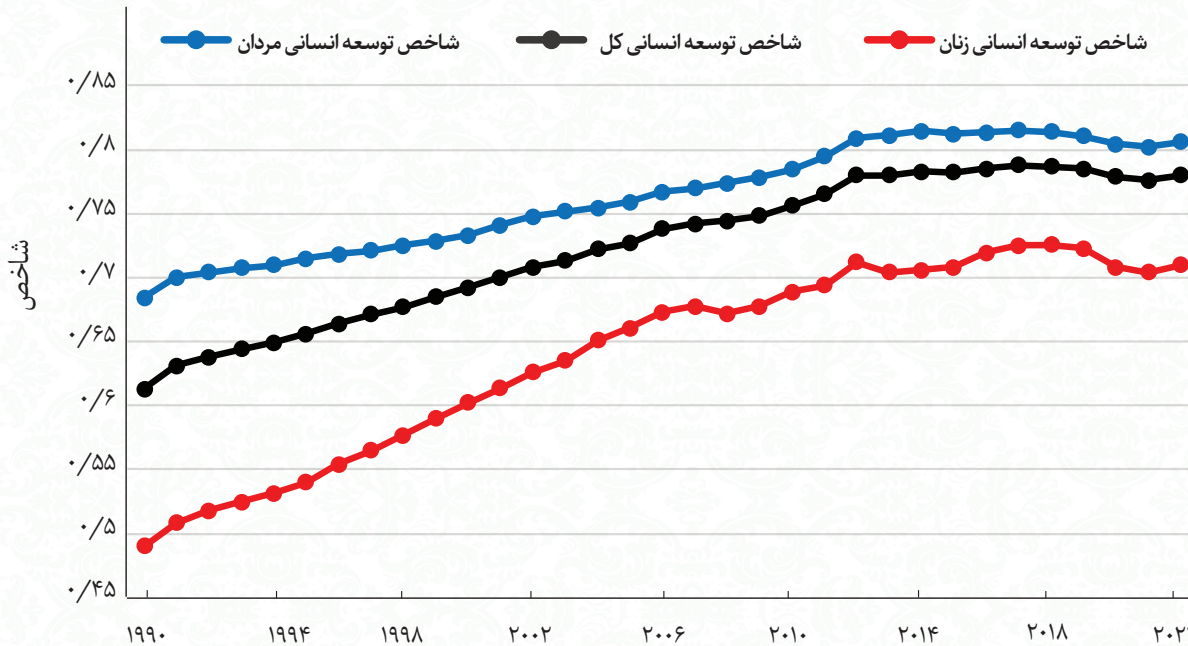
به منظور ارتقای بهره‌وری نیروی کار، سیاست‌گذاری در راستای توانمندسازی و بهبود مهارت، دانش و انگیزه منابع انسانی، اهمیت بسزایی دارد. با عنایت به اهمیت این موضوع، در سال گذشته پژوهشی با عنوان «بهره‌وری نیروی کار در ایران» از طریق بررسی تأثیر مجموعه نهاده نیروی کار تعدیل یافته برحسب کیفیت در سنجش بهره‌وری نیروی کار به انجام رسید (سازمان ملی بهره‌وری ایران، د-۱۴۰۲). بدین منظور نهاده نیروی کار از نظر ویژگی‌های جنسیت، تجربه کاری، میزان تحصیلات و نوع فعالیت طبقه‌بندی و بهره‌وری نیروی کار با تعدیل حسب ویژگی‌های مذکور محاسبه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد علی‌رغم این‌که کیفیت نیروی کار در بازه ۱۳۸۷-۱۴۰۰ روندی صعودی را طی کرده است، افزایش کیفیت نیروی کار در دو شاخص تحصیلات و تجربه نه تنها منجر به ارتقای بهره‌وری نیروی کار نشده، بلکه در برخی سال‌ها تأثیر معکوس داشته است. علل این موضوع می‌تواند (۱) به‌کارگیری افراد با تحصیلات بالا در مشاغل که نیاز به تخصص قابل توجهی ندارند، (۲) عدم تطابق آموزش‌های عالی با نیازهای جامعه و مشاغل، (۳) ضعف انگیزه نیروی کار برای بروز توانمندی‌های خود و (۴) کیفیت نازل آموزش عالی باشد. روند شاخص بهره‌وری نیروی کار تعدیل یافته بر حسب کیفیت در شکل ۲-۱۰ ارائه شده است.



شکل ۲-۱۰
بهره‌وری نیروی کار
تعدیل یافته
برحسب کیفیت



در کنار آموزش، عوامل دیگری مانند بهداشت و سطح درآمد نیز بر بهره‌وری نیروی کار تاثیر دارند. بدین منظور سالانه سازمان ملل متحد اقدام به محاسبه یک شاخص ترکیبی تحت عنوان شاخص توسعه انسانی بر مبنای میزان تحصیلات، سطح بهداشت و سطح درآمد می‌کند. شاخص توسعه انسانی ارقامی از صفر تا یک را در بر می‌گیرد که هرچه این رقم برای یک کشور بیشتر باشد دلالت بر توسعه‌یافتگی بیشتر آن کشور در حوزه انسانی دارد. در شکل ۲-۱۱ روند تغییرات این شاخص در بازه سال‌های ۱۹۹۰ الی ۲۰۲۲ برای مردان، زنان و کل جامعه به تصویر کشیده شده است. همان‌گونه که مشخص است از سال ۱۹۹۰ الی ۲۰۱۲، در ایران شاخص توسعه انسانی مردان و زنان یک روند صعودی ملایم را طی کرده است، اما در ۱۰ سال اخیر با وجود نوساناتی، بدون تغییر باقی مانده است. ایران در گزارش پیشین سازمان ملل نمره ۰/۷۷۶ را در شاخص توسعه انسانی برای سال ۲۰۲۱ به‌دست آورده بود اما در سال ۲۰۲۲، نمره بالاتر یعنی ۰/۷۸ را کسب کرده است که نشان‌دهنده رشد و بهبود وضعیت توسعه انسانی ایران نسبت به سال قبل است. ایران با این نمره در میان ۱۹۳ کشور جهان رتبه ۷۸ را به‌دست آورده است. به عبارت دیگر توسعه انسانی ایران در سال ۲۰۲۲ از ۱۱۵ کشور جهان بیشتر و از ۷۷ کشور کمتر بوده است. با سیاست‌گذاری درست در راستای ارتقای توانمندی و افزایش فرصت‌های مشارکت زنان متناسب با فرهنگ اسلامی-ایرانی، می‌توان انتظار افزایش این شاخص را داشت که خود در یک حلقه تشدیدشونده منجر به ارتقای تولید و بهره‌وری خواهد شد.



شکل ۲-۱۱
شاخص توسعه انسانی
ایران (سازمان ملل
متحد، ۲۰۲۲)



افزایش انگیزه برای مشارکت اقتصادی، می‌تواند کمک شایانی به بهبود شرایط اقتصادی و افزایش بهره‌وری کند. در شکل ۲-۱۱ نرخ مشارکت اقتصادی زنان و مردان و کل جامعه در بازه سال‌های ۱۹۹۰ الی ۲۰۲۲ نمایش داده شده است. مشارکت اقتصادی مردان در کشور برابر ۷۶ درصد بوده و از این حیث ایران در میان کشورهای پیش‌رو قرار دارد. مسئله مهم نرخ مشارکت زنان است که در دهه اخیر در بهترین مقدار خود به ۱۸ درصد رسیده است. این نرخ مشارکت پایین ناشی از فراهم نبودن زیرساخت‌ها و زمینه‌های مشارکت زنان متناسب با فرهنگ اسلامی-ایرانی است. لذا فراهم‌سازی بستری که در آن زنان بتوانند در کنار مشارکت اقتصادی، به ایفای نقش خود در نهاد خانواده هم بپردازند، زمینه را برای رشد حداکثری فراهم می‌آورد. در این زمینه سنگاپور نمونه بارزی از افزایش مشارکت زنان به‌شمار می‌رود. لازم به ذکر است که سیاست‌های افزایش مشارکت اقتصادی زنان در ایران به دلیل عدم تطابق با فرهنگ و بوم اسلامی-ایرانی کشور توفیق چندانی نداشته است و لازم است سیاست‌گذاران در این حوزه نسبت به تقلید صرف از الگوهای وارداتی پرهیز کرده و طراحی سازوکارهای بومی را در دستور کار قرار دهند که ضمن حفظ و ارتقای نهاد خانواده امکان مشارکت اقتصادی را برای زنان فراهم آورد (سازمان ملی بهره‌وری ایران، ۱۴۰۲-ه).

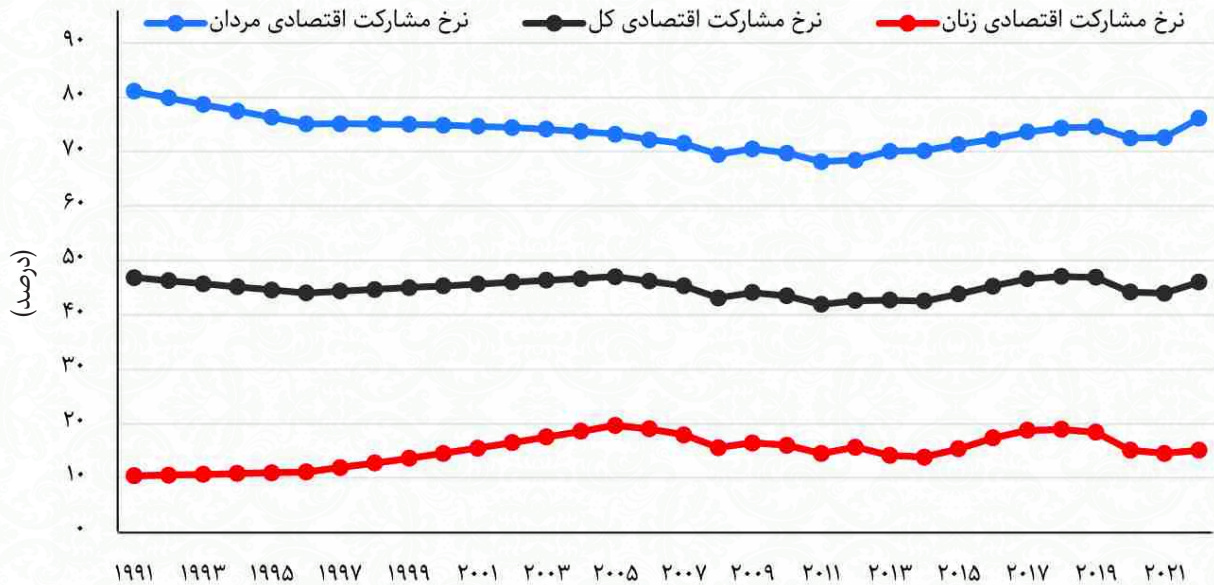
عامل مهم دیگر در مورد نیروی کار، جمعیت است. جمعیت کشور در سالیان اخیر همواره صعودی بوده است؛ اگرچه رشد آن در دوره‌های اخیر کاهش یافته و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۱۴۳۰ به صفر برسد. از طرفی با تحلیل جمعیت شاغل در بازه سنی ۱۰ تا ۶۴ سال، مشخص است که جمعیت شاغل همواره با یک شیب ثابت نسبت به جمعیت کل رفتار کرده است. این مهم نمایان‌گر ثابت بودن نرخ مشارکت اقتصادی در ۲۰ سال اخیر است. در بازه سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۲ در برخی سال‌ها نیز جمعیت نیروی کار علی‌رغم رشد جمعیت، کاهش یافته که نشان از نامناسب بودن زمینه‌ها و بسترهای مشارکت اقتصادی دارد.



دریافت گزارش
الگوی تحقق بهره‌وری
اقتصادی خانواده



نگرانی مهم دیگر، روند پیری جمعیت در ایران است. بهره‌وری نیروی کار سالمند به دلیل کاهش سطح دانش و مهارت، کاهش مشارکت اجتماعی ناشی از سن‌گرایی و فرسودگی جسمی کاهش می‌یابد. همچنین، سالمندی جمعیت با فشار بر نظام سلامت و نظام تامین اجتماعی، مانع تحقق رشد اقتصادی از محل بهره‌وری منابع انسانی خواهد شد. کاهش نرخ باروری در سال ۱۴۰۰ به رقم ۱/۷۶، افزایش نسبت وابستگی به سالمندی به ۹/۸ و همچنین افزایش نسبت جمعیت ۶۵+ سال به کل جمعیت به رقم ۶/۷، نمایانگر تشدید پدیده پیری جمعیت است. علاوه بر این، میانگین امید به زندگی در ایران ۷۵ سال بوده و ۱/۶ سال از میانگین جهانی (۷۳/۴) بالاتر است. بر مبنای پیش‌بینی انجام شده توسط مرکز آمار ایران، تا سال ۱۴۳۰، جمعیت سالمند ایران، ۳ برابر شده و نسبت جمعیت ۶۵+ سال به کل جمعیت، از ۶/۷ به ۱۸/۴ افزایش می‌یابد.



مطابق با تحقیقات علمی، بهره‌وری منابع انسانی از زمان شروع به اشتغال رشد کرده و به‌طور متوسط در ۴۵ سالگی به اوج خود می‌رسد و بعد از آن شروع به افول می‌کند. در واقع، این نقطه از زندگی انسان زمانی است که فرآیند تحلیل قوای جسمی آغاز نشده و افراد می‌توانند با استفاده از تجارت کسب شده بیشترین اثرگذاری را داشته باشند. بررسی هرم سنی جمعیت ایران نشان می‌دهد جمعیتی که در آینده قرار است در نزدیکی این بازه سنی قرار گیرد، کمتر از جمعیتی است که از این گروه سنی خارج می‌شود. در نتیجه در آینده افراد کمتری در بازه سنی حداکثر بهره‌وری خواهیم داشت که تحت ثبوت سایر عوامل منجر به کاهش بهره‌وری نیروی کار خواهد شد (سازمان ملی بهره‌وری ایران، ۱۴۰۱). برای مقابله با این آسیب مهم لازم است تمهیداتی در راستای جوانی جمعیت اندیشیده شود. به‌منظور آمادگی برای مواجهه با پدیده پیری جمعیت راهکارهایی از قبیل (۱) اصلاح سبک زندگی، (۲) توسعه مشارکت اجتماعی سالمندان، (۳) توانمندسازی جوانان و افراد میانسال و (۴) اصلاح نظام بازنشستگی پیشنهاد می‌شود. همچنین افزایش نرخ زاد و ولد در بلندمدت، می‌تواند مانع از وقوع بحران پیری جمعیت شود.

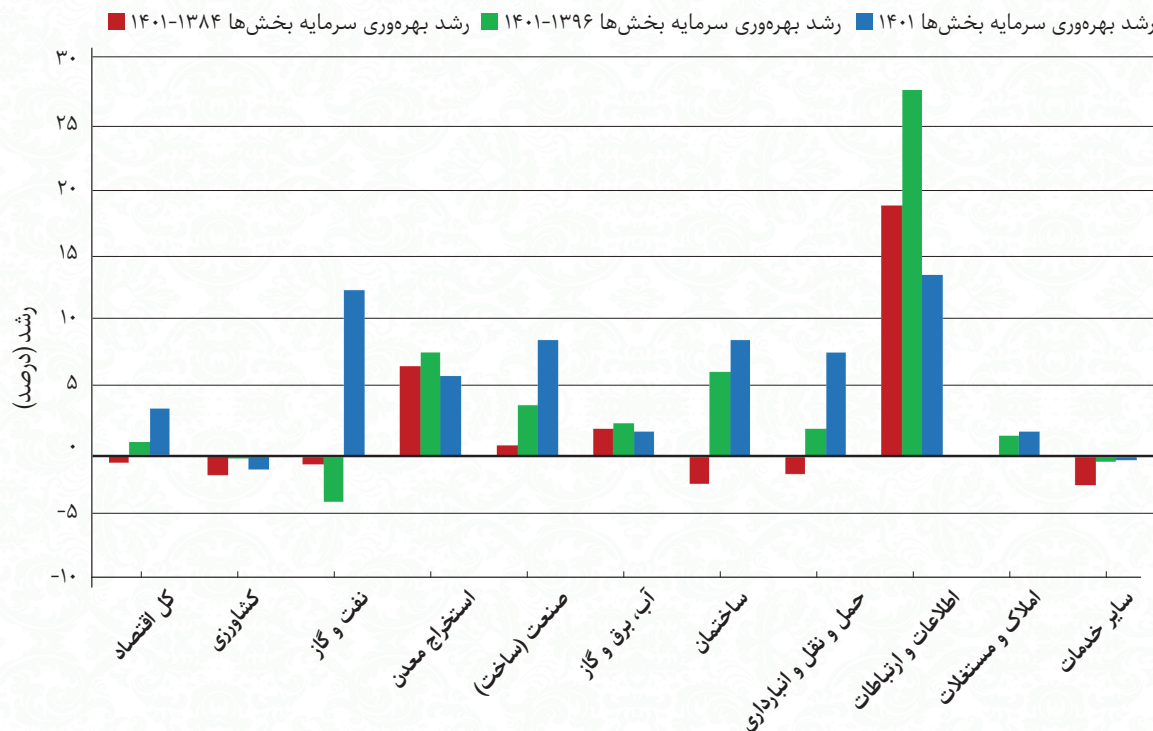


شکل ۲-۱۲
روند نرخ مشارکت اقتصادی در ایران (سازمان بین‌المللی کار، ۲۰۲۲)



۳-۱-۲- بهره‌وری سرمایه

نسبت ارزش افزوده به ارزش دارایی‌های ثابت بهره‌وری سرمایه تعریف می‌شود و نشان‌دهنده آن است که به ازای هر واحد سرمایه ثابت چه میزان ارزش افزوده ایجاد شده‌است. شکل ۲-۱۳، با به تصویر کشیدن رشد بهره‌وری سرمایه، وضعیت این شاخص را در کل اقتصاد و بخش‌های آن در بازه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت نمایش می‌دهد.



شکل ۲-۱۳

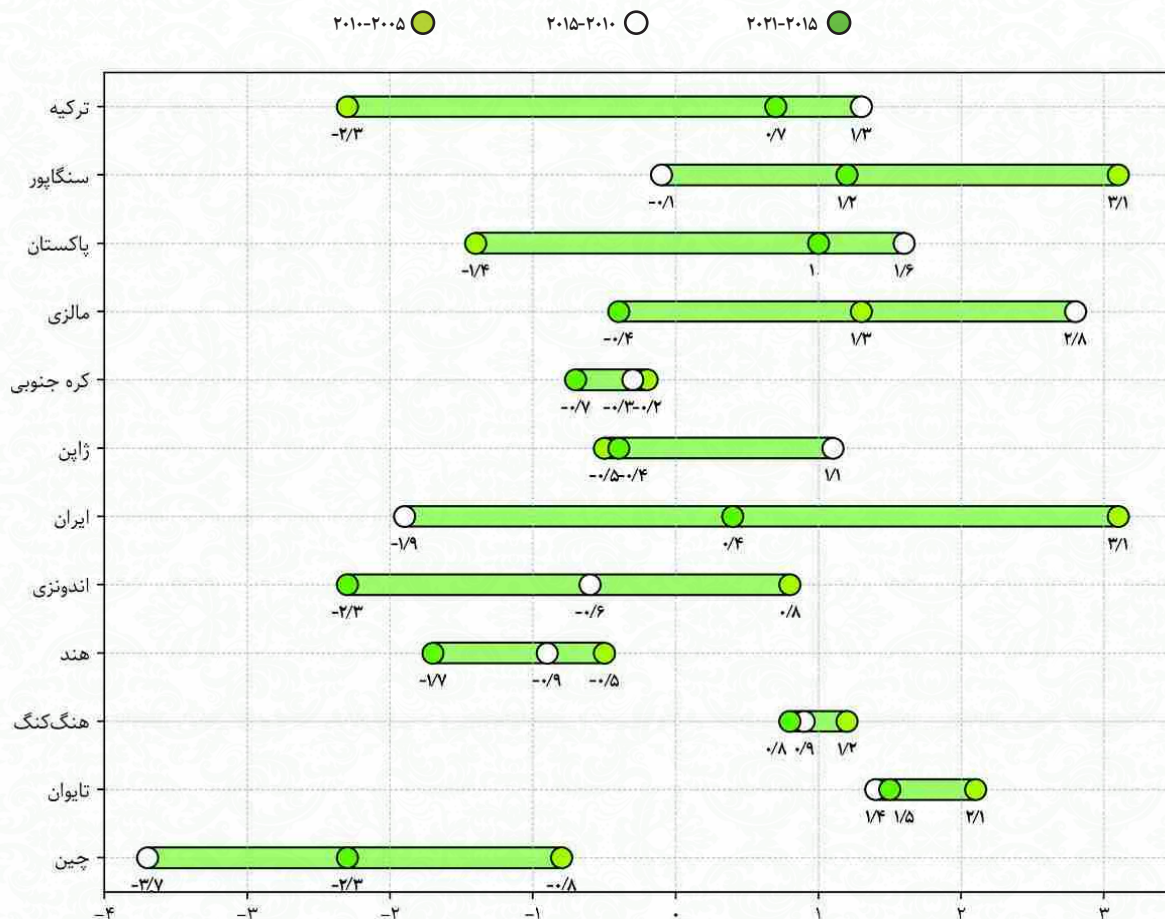
رشد بهره‌وری سرمایه
در کل اقتصاد و
بخش‌های اقتصادی

همان‌طور که مشاهده می‌شود، رشد بهره‌وری سرمایه در کل اقتصاد در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۱ و میانگین ۱۳۸۴-۱۴۰۱ به میزان قابل توجهی بهبود داشته‌است. در سطح بخش نیز این امر در بخش‌های نفت و گاز، صنعت (ساخت)، ساختمان و حمل‌ونقل و انبارداری برقرار است. نکته قابل توجه آن است که بهترین و بدترین رشد بهره‌وری سرمایه نیز همانند رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، به ترتیب متعلق به بخش‌های اطلاعات و ارتباطات و سایر خدمات است؛ به نحوی که بخش اطلاعات و ارتباطات با حفظ حداقل رشد حدود ۱۴ درصد در هر سه زمان مورد بررسی در میان سایر بخش‌ها پیش‌تاز بوده و بخش سایر خدمات در هر سه زمان با رشد منفی بهره‌وری سرمایه مواجه بوده‌است.

شکل ۲-۱۴، میانگین‌های پنج‌ساله رشد بهره‌وری سرمایه را از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۱ به تصویر کشیده‌است. نکته جالب توجه در مورد این شاخص آن است که تقریباً تمامی کشورها مسیر رو به افول را در پیش گرفته‌اند و میانگین رشد پنج‌ساله سوم نسبت به میانگین رشد



پنج ساله اول کاهش یافته است. سه کشور ژاپن، پاکستان و ترکیه در این میان استثناء بوده و میانگین رشد دوره انتهایی آن‌ها نسبت به دوره ابتدایی بهبود داشته است؛ اما در این کشورها نیز در دوره سوم نسبت به دوره دوم شاهد افول هستیم. کشور ایران اگرچه در دوره انتهایی در صدد جبران افول ایجاد شده در دوره میانی برآمده و توانسته از میانگین رشد ۱/۹- درصدی در دوره دوم به میانگین رشد مثبت ۰/۴ درصدی در دوره سوم برسد، اما همچنان فاصله زیادی تا رسیدن به میانگین رشد دوره اول دارد. دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۵ با رشد ۳/۱ درصدی دوران اوج رشد بهره‌وری سرمایه برای ایران بوده است. موجودی سرمایه هر دوره زمانی به موجودی سرمایه دوره قبل، تشکیل سرمایه و استهلاک همان دوره بستگی دارد. تشکیل سرمایه به معنای انباشت خالص کالاهای سرمایه‌ای، یک معیار کلیدی برای سلامت اقتصادی یک کشور است؛ زیرا منجر به سرمایه‌گذاری و تولید کالاها و خدمات بیشتر و رشد اقتصادی می‌شود. شکل ۲-۱۵، روند تشکیل سرمایه خالص را که از کسر استهلاک از سرمایه ناخالص به دست می‌آید، در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ نشان می‌دهد.

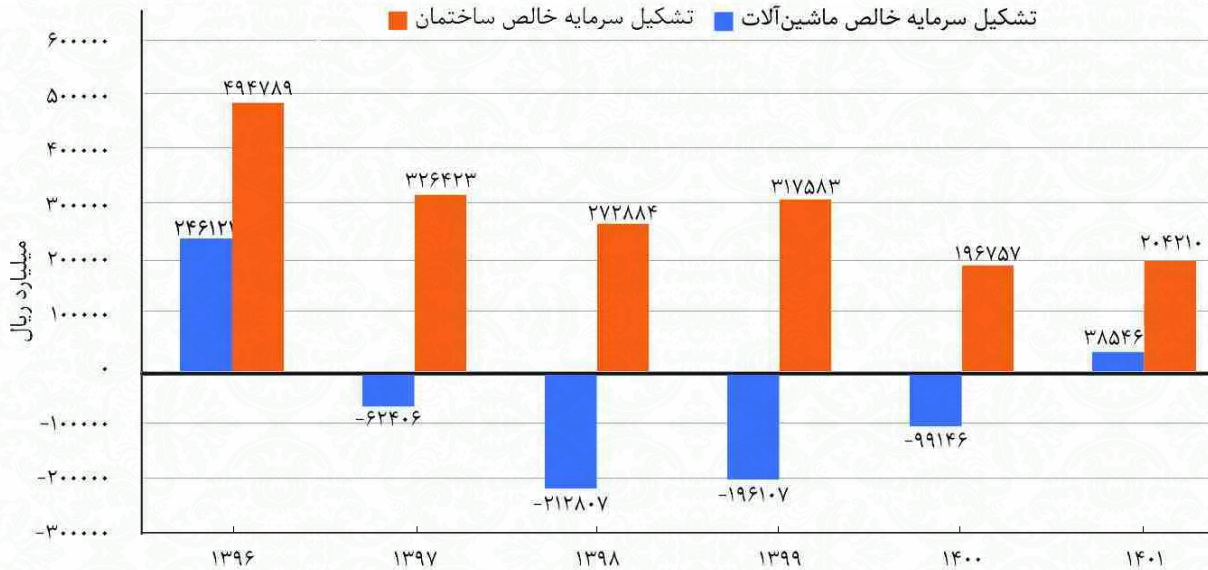


شکل ۲-۱۴
میانگین رشد
بهره‌وری سرمایه
(سازمان بهره‌وری
آسیایی، ۲۰۲۳)



سیمای بهره‌وری ایران ۱۴۰۲

همان‌گونه که در شکل زیر مشاهده می‌شود، تشکیل سرمایه خالص ساختمان در تمام سال‌های مورد بررسی مثبت بوده اما با یک روند نوسانی نزولی کاهش پیدا کرده است. تشکیل سرمایه خالص ماشین‌آلات همواره وضعیت نامساعدتری از ساختمان داشته است. از سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ روند تشکیل سرمایه خالص ماشین‌آلات همواره منفی بوده است. این بدان معناست که استهلاک از تشکیل سرمایه ناخالص پیشی گرفته و ماشین‌آلات مستهلک شده و با بهره‌وری پایین نوسازی نشده‌اند. در سال ۱۴۰۱ به‌عنوان سال پایانی دوره، تشکیل سرمایه خالص ماشین‌آلات بهبود ملایمی را تجربه کرده و مثبت شده است. شکل ۲-۱۶، ترکیب موجودی سرمایه را در کل اقتصاد و بخش‌های مختلف اقتصادی نشان می‌دهد.



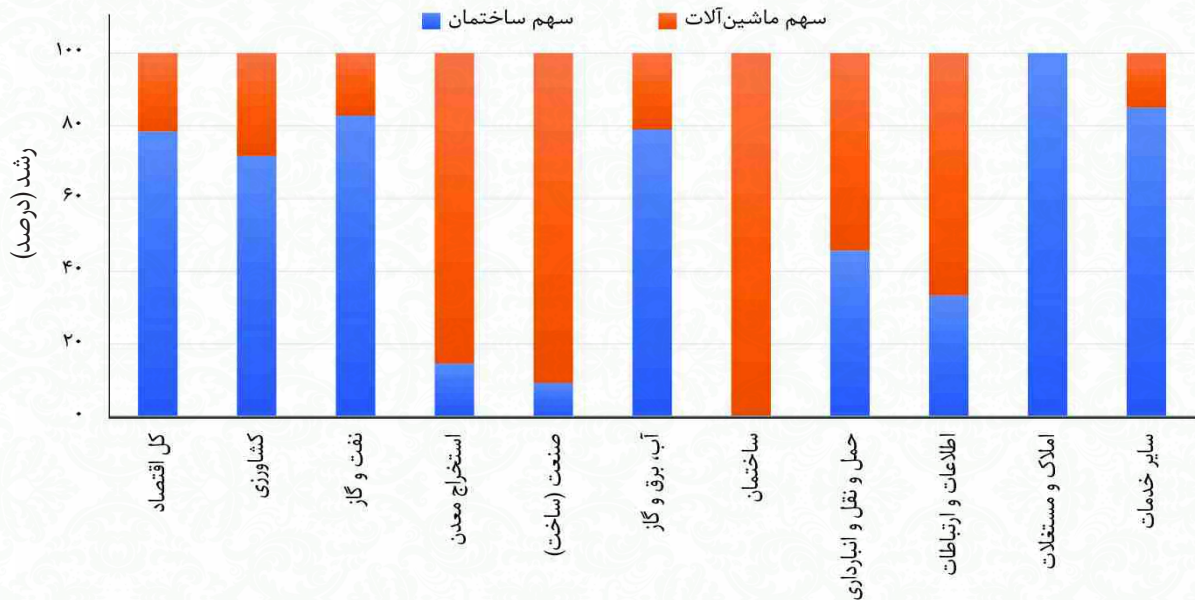
شکل ۲-۱۵
تشکیل سرمایه
خالص ماشین‌آلات
و ساختمان به
قیمت ثابت

مشاهده می‌شود که در بخش‌های کشاورزی، نفت و گاز، آب، برق و گاز و سایر خدمات، بخش اعظم موجودی سرمایه از نوع ساختمان است. در ارزیابی کل اقتصاد نیز ساختمان سهمی بزرگ و نزدیک به ۸۰ درصدی از موجودی سرمایه را دارا می‌باشد که در مقایسه با سایر کشورها وضعیت چندان مطلوبی نیست.

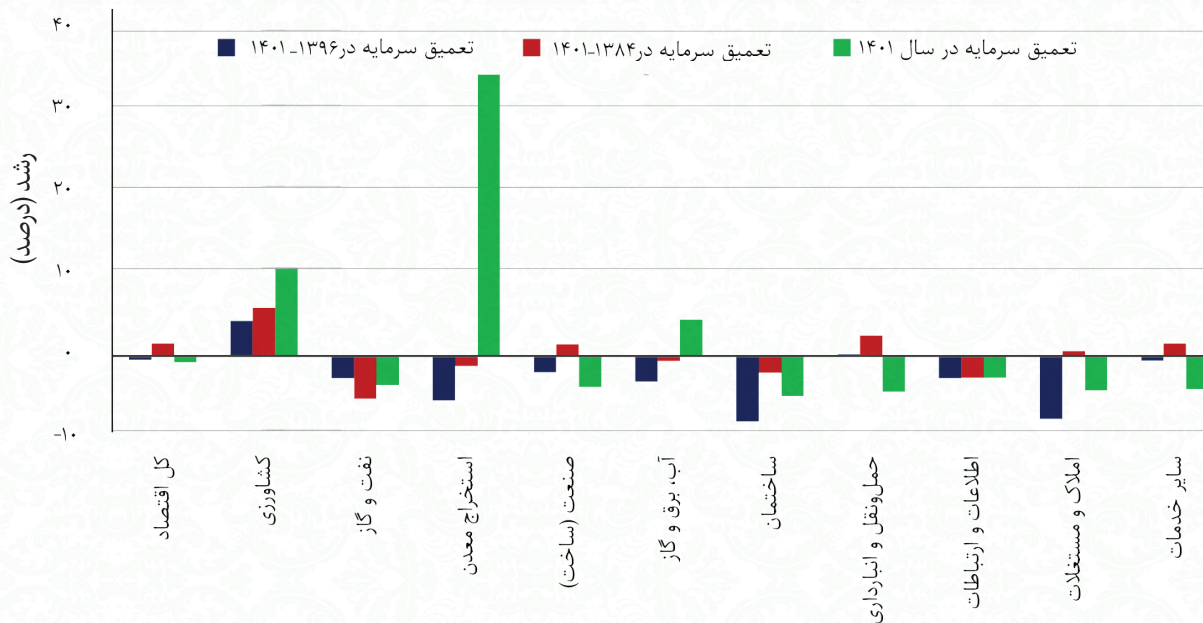
تعمیق سرمایه به معنای افزایش سرمایه‌گذاری‌ها برای تجهیز منابع انسانی به فناوری‌های سخت و نرم مورد نیاز است که با رشد نسبت موجودی سرمایه به تعداد شاغلان محاسبه می‌شود. تجارب بین‌المللی نشان می‌دهد تعمیق سرمایه در طول زمان نقش چشم‌گیری در افزایش بهره‌وری منابع انسانی داشته است؛ به‌طوری که بخش قابل توجهی از رشد اقتصادی کشورها مرهون انباشت و تعمیق سرمایه بوده است. از آنجایی که این شاخص به صورت مستقیم با بهره‌وری عوامل تولید در ارتباط است، رشد آن ضامن ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید است. شکل ۲-۱۷، وضعیت تعمیق سرمایه را در کل اقتصاد و هر یک از بخش‌های اقتصادی در سال ۱۴۰۱، ۱۳۹۶-۱۴۰۱ و بلندمدت (۱۳۸۴-۱۴۰۱) نشان می‌دهد.



شکل ۲-۱۶
ترکیب موجودی
سرمایه در کل اقتصاد
و بخش‌های اقتصادی



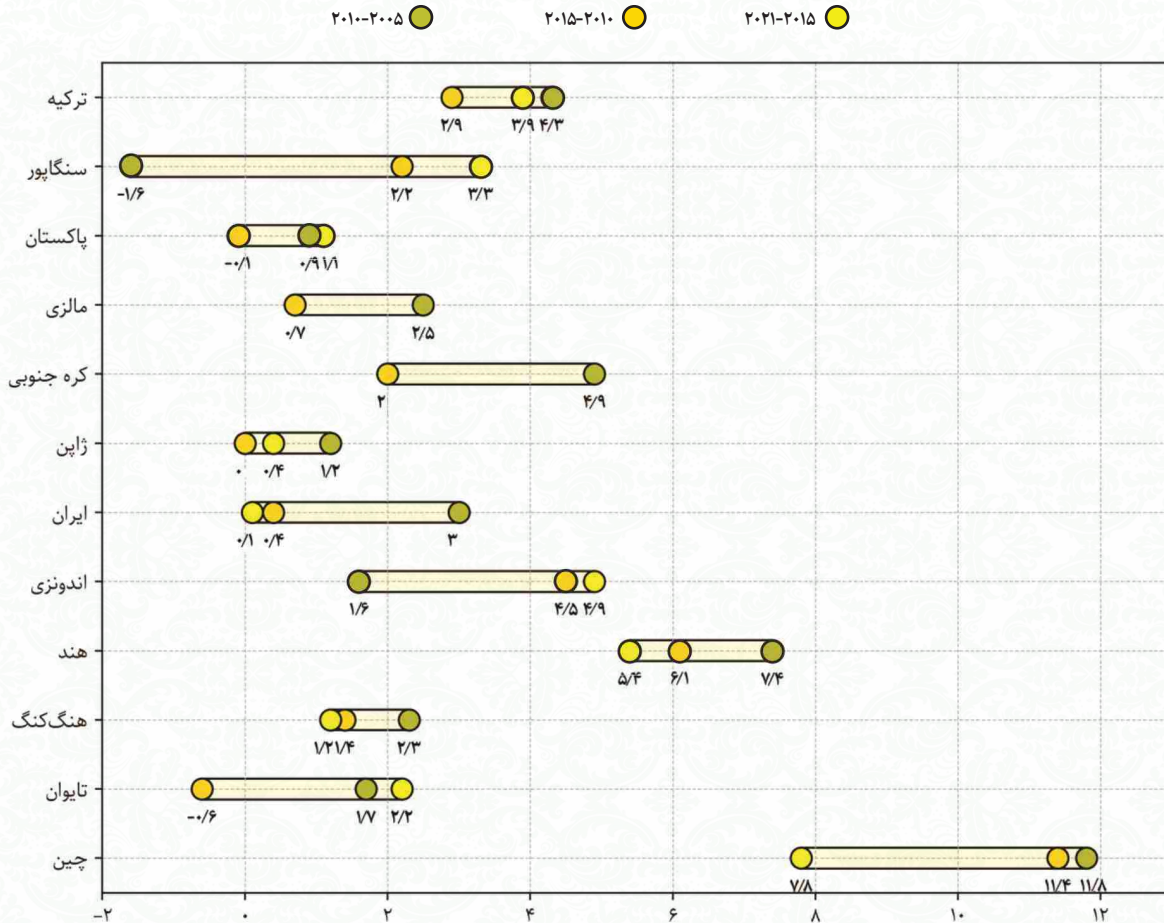
شکل ۲-۱۷
تعمیق سرمایه کل
اقتصاد و بخش‌های
اقتصادی



در یک نگاه کلی، وضعیت نامساعد تعمیق سرمایه در بخش بزرگی از اقتصاد و نهایتاً کل اقتصاد مشاهده می‌شود. نسبت موجودی سرمایه به تعداد شاغلان در کل اقتصاد تنها در بلندمدت رشد مثبت اندکی تجربه کرده و در سال ۱۴۰۱ و سال‌های



۱۳۹۶-۱۴۰۱ شاهد رشد منفی بوده است. به استثنای بخش کشاورزی که در هر سه زمان مورد بررسی، تعمیق سرمایه آن مثبت بوده است، در سایر بخش‌ها عموماً شاهد تعمیق سرمایه منفی هستیم. در این میان تنها در بخش استخراج معدن یک جهش بزرگ نزدیک به ۳۵ درصد در سال ۱۴۰۱ به‌علت کاهش تعداد شاغلان قابل مشاهده است.



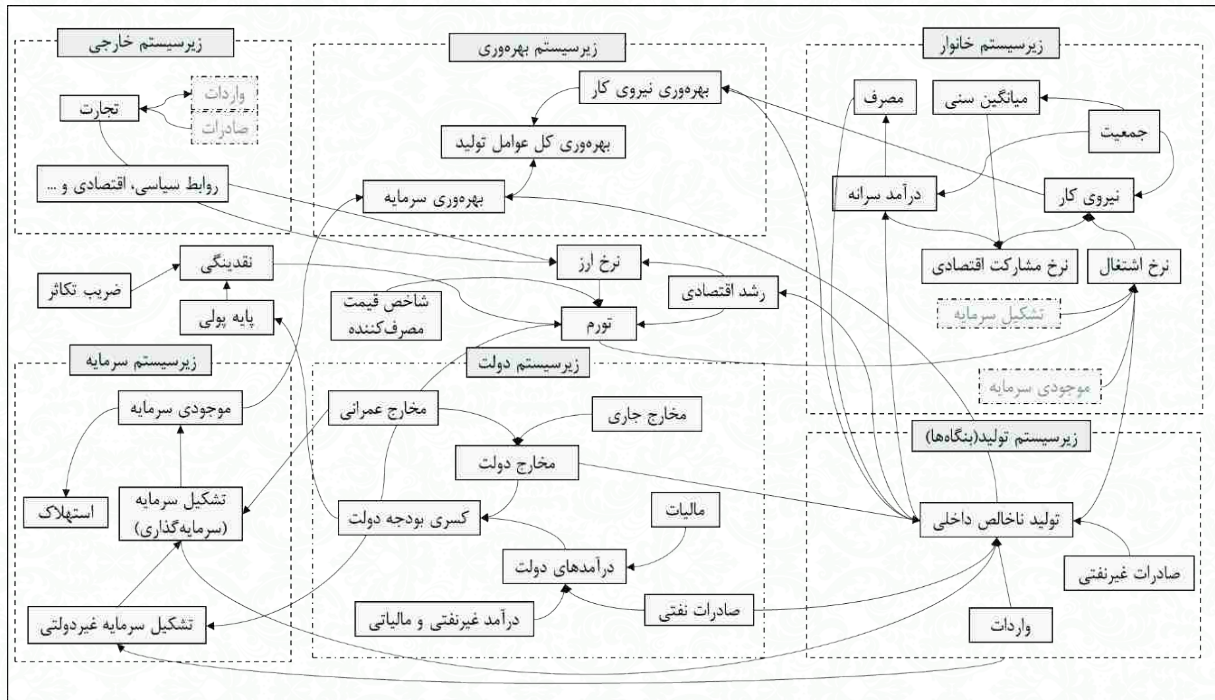
شکل ۲-۱۸
میانگین رشد
تعمیق سرمایه
(سازمان بهره‌وری
آسیایی، ۲۰۲۳)

شکل ۲-۱۸ اطلاعات مربوط به میانگین تعمیق سرمایه در کشورهای منتخب سازمان بهره‌وری آسیایی در بازه‌های زمانی مختلف را ارائه می‌دهد. کشورهای اندونزی، مالزی و سنگاپور بهبود قابل ملاحظه‌ای را در تعمیق سرمایه در دوره پایانی نسبت به دوره آغازین نشان می‌دهند. کشورهای تایوان، کره جنوبی و ترکیه پس از یک افول در دوره میانی مجدداً به مسیر صعودی بازگشته و کاهش قبلی را جبران کرده‌اند. کشور ایران اگرچه بهبود بسیار جزئی را در دوره میانی تجربه کرده، اما با حرکت در یک مسیر نزولی به کمترین میزان خود در دوره پایانی رسیده است؛ ضمن آن‌که میزان تعمیق سرمایه برای ایران همواره بسیار ناچیز بوده است.



۲-۲- رویکرد سیستمی به سیاست‌گذاری برای ارتقای بهره‌وری

در دنیای امروز، سیاست‌گذاری و اتخاذ تصمیمات و راهکارهای اثربخش با چالش‌هایی نظیر تشدید پویایی، عدم قطعیت و ماهیت میان‌رشته‌ای و فرارشته‌ای مسائل به خصوص در سطح کلان روبرو است. در چنین شرایطی برخورد با مسائل نیازمند یک نگاه کل‌نگر خلاق و فرارشته‌ای است که ضمن ایجاد بستر یادگیری مستمر در مورد مسئله، امکان مشارکت متخصصان رشته‌های مختلف و موثر در مسئله را فراهم آورد. ارتقای بهره‌وری به عنوان یک پیامد و معیار برای حکمرانی متعالی نیز به شدت دارای ماهیتی پیچیده و فرارشته‌ای است که عدم درک مناسب از آن ممکن است منجر به سیاست‌های ضعیف و پدیده مقاومت در برابر سیاست شود. تفکر سیستمی رویکردی است که مبتنی بر نگاه مسئله محور (در مقابل رشته‌محور) و با تأکید بر کل‌نگری خلاق به ارائه راهکار برای مسائل پیچیده می‌پردازد. از مهم‌ترین روش‌شناسی‌های تفکر سیستمی، پویایی‌شناسی سیستم‌ها می‌باشد که قادر است با نگاهی کل‌نگرانه ضمن در نظر گرفتن روابط پیچیده و بازگشتی بین متغیرها از پیامد و رفتار به ساختار رسیده و زمینه دستیابی به راهکارهای پایدار و ریشه‌ای را فراهم سازد. به منظور استفاده از این رویکرد در سیاست‌گذاری بهره‌وری در سال ۱۴۰۲ پژوهشی در این راستا انجام شد (سازمان ملی بهره‌وری ایران، ز-۱۴۰۲) که خلاصه نتایج آن در این بخش ارائه شده‌است. در این پژوهش از روش‌شناسی پویایی‌شناسی سیستم‌ها به منظور مدل‌سازی متغیرهای موثر بر بهره‌وری و سهم آن در رشد اقتصادی استفاده شده است. شکل ۱۹-۲ نمایی کلان از روابط بین زیرسیستم‌های مرتبط با بهره‌وری و نقش آن در رشد اقتصادی را نمایش می‌دهند. خوانندگان برای مطالعه بیشتر می‌توانند به گزارش سازمان ملی بهره‌وری ایران (ز-۱۴۰۲) مراجعه کنند.



دریافت گزارش
رویکرد سیستمی به
رشد اقتصادی مبتنی
بر بهره‌وری

شکل ۱۹-۲
روابط بین
زیرسیستم‌های موثر
بر بهره‌وری



رشد بهره‌وری کل عوامل تولید	رشد تولید ناخالص داخلی	گروه‌های اقتصادی
۰/۰۹۱۵۴	۰/۰۶۰۷۴	تاثیر رشد هر واحد بهره‌وری کل عوامل تولید گروه کشاورزی
۰/۰۵۹۵۱	۰/۱۱۴۵۶	تاثیر رشد هر واحد بهره‌وری کل عوامل تولید گروه نفت و گاز
۰/۲۶۵۳۰	۰/۲۱۳۶۵	تاثیر رشد هر واحد بهره‌وری کل عوامل تولید گروه صنایع و معادن
۰/۶۱۶۶۸	۰/۶۱۰۴۴	تاثیر رشد هر واحد بهره‌وری کل عوامل تولید گروه خدمات

مدل توسعه داده شده امکان آزمون سیاست‌های رشد بهره‌وری و تحلیل تأثیر تغییرات متغیرهای کلیدی بر بهره‌وری را مهیا ساخته و از این رهگذر زمینه «سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد» و «هوشمندی سیاستی» را فراهم می‌سازد. مطابق با نتایج پژوهش فوق‌الذکر، تأثیر (سهام) رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در هر گروه بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید (کل اقتصاد) و تولید ناخالص داخلی به شرح جدول ۱-۲ می‌باشد.

مطابق با جدول ۱-۲ رشد بهره‌وری در گروه خدمات، بیشترین اثر را در رشد اقتصادی و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در کل اقتصاد دارد. از طرفی این گروه بیشترین جمعیت شاغل را نسبت به گروه‌های دیگر دارد و رشد بهره‌وری و تولید در این گروه، می‌تواند زمینه را برای مشارکت بیشتر در اقتصاد فراهم آورد. رشد بهره‌وری گروه صنایع و معادن بعد از گروه خدمات بیشترین سهم را در رشد تولید ناخالص داخلی داشته و این سهم کمتر از ۵۰ درصد سهم خدمات است. رشد بهره‌وری دو گروه کشاورزی و نفت و گاز سهم به مراتب کمتری در رشد تولید ناخالص داخلی دارد و البته این لزوماً به معنای اهمیت کمتر این دو گروه نمی‌باشد. یکی دیگر از عوامل تولید، موجودی سرمایه است که مدیریت آن از طریق تشکیل سرمایه انجام می‌شود. تحلیلی مشابه تحلیل فوق‌الذکر برای ارزیابی رشد موجودی سرمایه در هر گروه انجام شده است که در ادامه آورده شده است. با افزایش ۱ واحد موجودی سرمایه گروه خدمات، ۰/۴۷ واحد بهره‌وری کل عوامل تولید افزایش پیدا می‌کند. از سوی دیگر برای رشد تولید سرمایه‌گذاری در گروه صنعت بیشترین تأثیر را در رشد تولید ناخالص داخلی دارد.

رشد بهره‌وری کل عوامل تولید	رشد تولید ناخالص داخلی	گروه‌های اقتصادی
۰/۱۳۶۶۳۸	۰/۰۰۱۰۶۲	تاثیر رشد هر واحد موجودی سرمایه گروه کشاورزی
۰/۱۵۲۲۶۱۳	۰/۰۲۸۹۱۲	تاثیر رشد هر واحد موجودی سرمایه گروه نفت و گاز
۰/۰۰۸۷۰۷	۰/۰۴۲۶۷۱	تاثیر رشد هر واحد موجودی سرمایه گروه صنایع و معادن
۰/۴۷۴۱۸۴	۰/۰۳۶۴۰۴	تاثیر رشد هر واحد موجودی سرمایه گروه خدمات

با توجه به هدف رشد اقتصادی ۸ درصدی در برنامه هفتم پیشرفت، سناریوهایی را برای نیل به این هدف می‌توان در نظر گرفت. با توجه به تحلیل‌های انجام‌شده، با فرض رشد سالانه ۶/۵ درصدی موجودی سرمایه مطابق با پیش‌فرض‌های برنامه هفتم، در راستای نیل به رشد اقتصادی هدف، رشد ۲/۸ درصدی سالانه بهره‌وری کل عوامل پیش‌بینی شده است. همچنین هدف آن است که جمعیت شاغل سالانه ۳/۹ درصد افزایش یابد. نکته کلیدی این هدف‌گذاری آن است که بدون تحقق رشد موجودی سرمایه هدف، رشد نیروی کار ممکن نخواهد بود. از طرفی رشد بهره‌وری بر تشکیل سرمایه اثر مثبت دارد و در یک حلقه مثبت، رشد بهره‌وری و رشد موجودی سرمایه، رشد نیروی کار و تولید را به دنبال خواهد داشت که خود عاملی برای رشد تشکیل سرمایه و بهره‌وری هستند. در حال حاضر با توجه

جدول ۱-۲

تاثیر رشد بهره‌وری هر یک از گروه‌های اقتصادی در رشد بهره‌وری کل عوامل تولید و تولید ناخالص داخلی



جدول ۲-۲

سهم رشد موجودی سرمایه هر یک از گروه‌های اقتصادی در رشد بهره‌وری کل عوامل تولید و تولید ناخالص داخلی

به ظرفیت‌های اقتصاد ایران، رشد ۲/۶ درصدی نیروی کار در دسترس می‌باشد و برای جبران شکاف ۱/۳ درصدی، تشکیل سرمایه در گروه خدمات که خود دربرگیرنده اکثریت جامعه شاغل است، ضروری می‌باشد. همچنین در راستای دستیابی به رشد ۲/۸ درصدی بهره‌وری، به‌طور متوسط در هر یک از چهار گروه اقتصادی رشد ۲/۳ درصدی بهره‌وری کل عوامل لازم است. لازم به ذکر است که چنین روندی مستلزم رشد ۴/۵ درصدی بهره‌وری نیروی کار و ۰/۵ درصدی بهره‌وری سرمایه به صورت سالانه است. هر چند که با افزایش جمعیت شاغل، کاهش بهره‌وری نیروی کار ممکن است در شرایط ثبوت سایر عوامل رخ دهد. به‌نظر می‌رسد برای افق کوتاه مدت، تمرکز بر رشد بهره‌وری در گروه خدمات کلیدی است چرا که بیشترین تاثیر را بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در کل اقتصاد خواهد داشت. در افق میان‌مدت و بلندمدت نیز رشد بهره‌وری حوزه صنایع و معادن می‌تواند عاملی موثر بر رشد اقتصادی باشد. از آنجایی که برای تحقق جمعیت شاغل، سرمایه‌گذاری در گروه خدمات راه‌گشا است و همچنین رشد موجودی سرمایه در این گروه تاثیر بیشتری بر رشد بهره‌وری دارد، با سیاست‌گذاری از طریق رشد سرمایه در گروه خدمات، می‌توان با یک تیر به چند هدف رسید. لذا سهل‌ترین سناریو برای تحقق رشد اقتصادی هدف در برنامه هفتم آن است که به‌طور متوسط ۲/۶ درصد رشد بهره‌وری در گروه‌های خدمات و صنایع و ۱ درصد در گروه نفت و گاز و کشاورزی محقق شود. چنین رویکردی موجبات تحقق رشد ۸ درصدی و ۲/۸ درصدی بهره‌وری را فراهم خواهد آورد. به علاوه آنکه شکاف ۱/۳ درصدی رشد جمعیت نیروی کار تا مقدار هدف هم به سمت کمینه شدن پیش خواهد رفت.

۲-۳ عوامل موثر بر بهره‌وری

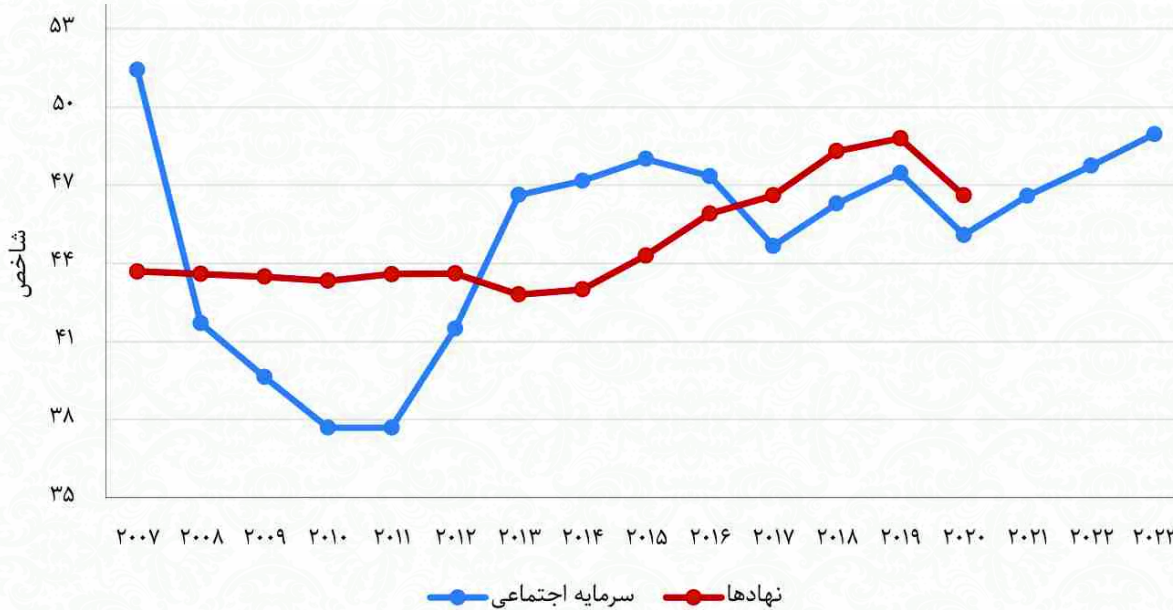
این بخش از گزارش، به ارائه داده‌هایی از وضعیت فعلی و روند تاریخی عوامل اساسی موثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید می‌پردازد. عوامل اساسی موثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید، متغیرهای سیاست‌گذاری هستند که دولت می‌تواند با اثرگذاری بر آن‌ها بستر مناسب برای رشد بهره‌وری را فراهم کند. این عوامل با توجه به مدل جامع تشریح شده در فصل اول شناسایی شده و در این بخش روندهای این عوامل تشریح می‌شود. هر یک از شاخص‌های موثر با توجه به ویژگی‌های خاص خود با استفاده از اطلاعات منتشر شده در مراجع بین‌المللی و داخلی گردآوری شده‌اند. برای این منظور از داده‌های موسسه لگاتوم^۱، بانک جهانی^۲، موسسه اقتصادی سوئیس^۳، صندوق بین‌المللی پول^۴، موسسه هریتیج^۵، سازمان ملل متحد^۶، سازمان جهانی مالکیت فکری^۷ و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استفاده شده‌است. لازم به ذکر است که تمامی شاخص‌های ارائه شده در این بخش (غیر از شاخص پس‌انداز) در بازه‌ی ۰ تا ۱۰۰ قرار دارند که نشان‌دهنده بدترین و بهترین وضعیت موجود است. برخی از موسسات نامبرده علاوه بر امتیاز شاخص‌های هر کشور رتبه‌بندی کشورها را نیز ارائه کرده‌اند. عوامل اساسی موثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید که در این گزارش مد نظر نظر قرار گرفته‌اند شامل نهادها، سرمایه اجتماعی، محیط کسب‌وکار، زیرساخت، نظام نوآوری، نظام مالی، تقاضا، تجارت، سرمایه‌گذاری خارجی، نظام سلامت، نظام آموزش و پس‌انداز است. هر یک از عوامل نامبرده با اثرگذاری بر کسب‌وکارها و فعالان اقتصادی می‌توانند با جهت‌دهی به آن‌ها و ایجاد ظرفیت‌های مناسب، زمینه رشد بهره‌وری را فراهم آورند.

1. Legatum Institute
2. World Bank
3. Swiss Economic Institute (KOF)
4. International Monetary Fund (IMF)
5. Heritage Foundation
6. United Nations (UN)
7. World Intellectual Property Organization (WIPO)



۲-۳-۱- نهادها و سرمایه اجتماعی

شاخص نهادها به مواردی همچون حاکمیت قانون، کنترل فساد، حقوق مالکیت و کارایی دولت می‌پردازد. همچنین شاخص سرمایه اجتماعی میزان و کیفیت روابط بین‌فردی در جامعه، سطح اعتماد بین افراد و مشارکت افراد در امور اجتماعی را مورد سنجش قرار می‌دهد. اهمیت این شاخص از آنجایی مشخص می‌شود که تقویت نهادها و سرمایه اجتماعی یک عامل مهم در راستای تسهیل اعمال و پیاده‌سازی سیاست‌های بهره‌وری است. تقویت شاخص نهادها منجر به افزایش اعتماد مشترک میان حاکمیت و جامعه خواهد شد که زمینه را برای مشارکت حداکثری فراهم می‌آورد. علاوه بر این، ارتقای سرمایه اجتماعی منجر به افزایش مشارکت اقتصادی و در نتیجه رشد تولید خواهد شد. لذا یکی از اهرم‌های مهم برای تحقق مشارکت مردم در رشد تولید اصلاح ساختار نهادی می‌باشد. با توجه به داده‌های بانک جهانی که در شکل ۲-۲ نشان داده شده، در بازه ۲۰۰۷-۲۰۲۰، شاخص نهادها در ایران حدود ۱۰ درصد بهبود یافته است. این شاخص علی‌رغم بهبود جزئی نسبت به سال ۲۰۰۷، با توجه به امتیاز آن، همچنان نسبت به سایر کشورها در وضعیت مناسبی قرار ندارد. لازم به ذکر است که شاخص نهادها در سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۲۳ توسط بانک جهانی ارائه نشده است.



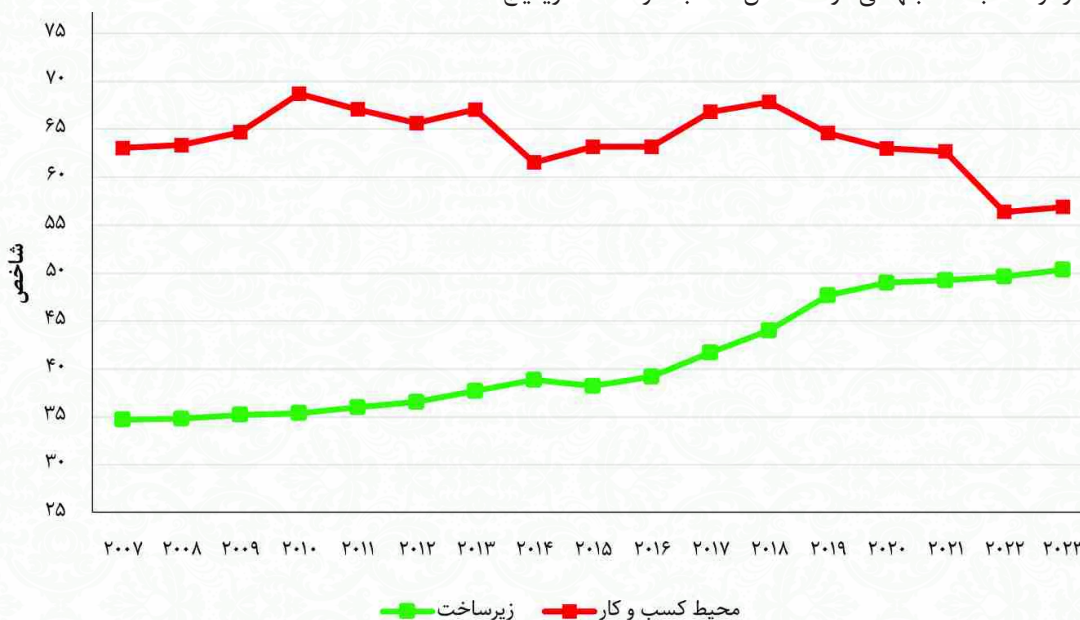
شکل ۲-۲

روند نهادها و سرمایه اجتماعی (بانک جهانی، ۲۰۲۰؛ موسسه لگاتوم، ۲۰۲۳)

وضعیت شاخص سرمایه اجتماعی در ایران در طول دوره مورد بررسی تغییر قابل ملاحظه‌ای نداشته است و سطح فعلی سرمایه اجتماعی نسبت به سایر کشورها مطلوب نیست. ایران در سال ۲۰۲۳ در شاخص سرمایه اجتماعی دارای رتبه ۱۲۲ بوده است. رشد این شاخص مستلزم تقویت ساختارهای اجتماعی و افزایش فرصت‌های مشارکت در ترکیب با اعتماد متقابل میان بین خصوصی، تعاونی و دولتی است. ارتقای سرمایه اجتماعی، سبب افزایش مشارکت همگانی در راستای رشد تولید می‌شود. نتیجه مستقیم افزایش سرمایه اجتماعی کاهش مقاومت در برابر سیاست‌ها و ایجاد پشتوانه مردمی برای تصمیمات حاکمیتی در راستای ارتقای بهره‌وری خواهد بود.

۲-۳-۲- زیرساخت و محیط کسب و کار

زیرساخت و محیط کسب و کار، به عنوان دو عامل موثر در ارتقای بهره‌وری شناخته می‌شوند. شاخص زیرساخت بر مبنای کیفیت و سطح پوشش زیرساخت‌های حمل و نقل، ارتباطات و اطلاعات و زیرساخت‌های تولید و توزیع آب و انرژی تعریف می‌شود. شاخص محیط کسب و کار، بر اساس تعریف بانک جهانی (۲۰۰۵)، بسیاری از عوامل وابسته به مکان را منعکس می‌کند که فرصت‌ها و انگیزه‌های بنگاه‌ها را برای سرمایه‌گذاری به همراه بهره‌وری، ایجاد اشتغال و گسترش بنگاه‌ها شکل می‌دهند. این شاخص ابعاد متنوعی چون ثبات سیاسی و اقتصادی، قوانین و مقررات کسب و کار، اندازه و کارایی دولت، مالیات، بازارهای مالی و دسترسی به اعتبار، عرضه و کیفیت زیرساخت‌های اقتصادی، فرصت‌های بازار و ... را شامل می‌شود. در شکل ۲-۲۱، به روند این دو عامل در بازه ۲۰۰۷-۲۰۲۳ اشاره شده است. در این گزارش با توجه به عدم انتشار شاخص محیط کسب و کار توسط بانک جهانی، از شاخص مشابه موسسه هریتیج استفاده شده است.



همان‌طور که در شکل ۲-۲۱ ملاحظه می‌شود، شاخص زیرساخت‌های کشور از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ حدود ۴۰ درصد بهبود یافته است. با این وجود با توجه به این‌که امتیاز ایران در این شاخص در سال ۲۰۲۳، ۵۰ است، ایران همچنان زمینه‌های قابل بهبود زیادی در این حوزه دارد. مطابق شکل مذکور، شاخص محیط کسب و کار در ایران فراز و فرودهایی را تجربه کرده است و در سال ۲۰۲۳ علی‌رغم رشد نسبت به سال قبل، حدود ۱۰ درصد نسبت به سال ۲۰۰۷ افت کرده است. امتیاز ایران در این شاخص در آخرین سال مورد بررسی ۵۶/۹ است که کمی از سطح متوسط بالاتر قرار می‌گیرد. به منظور تبیین وضعیت عامل مهم زیرساخت، چهار شاخص مرتبط با آن، شامل (۱) شاخص شدت مصرف انرژی، (۲) شاخص گذار انرژی، (۳) شاخص بهره‌وری آب و (۴) شاخص عملکرد لجستیک در ادامه بررسی شده است.



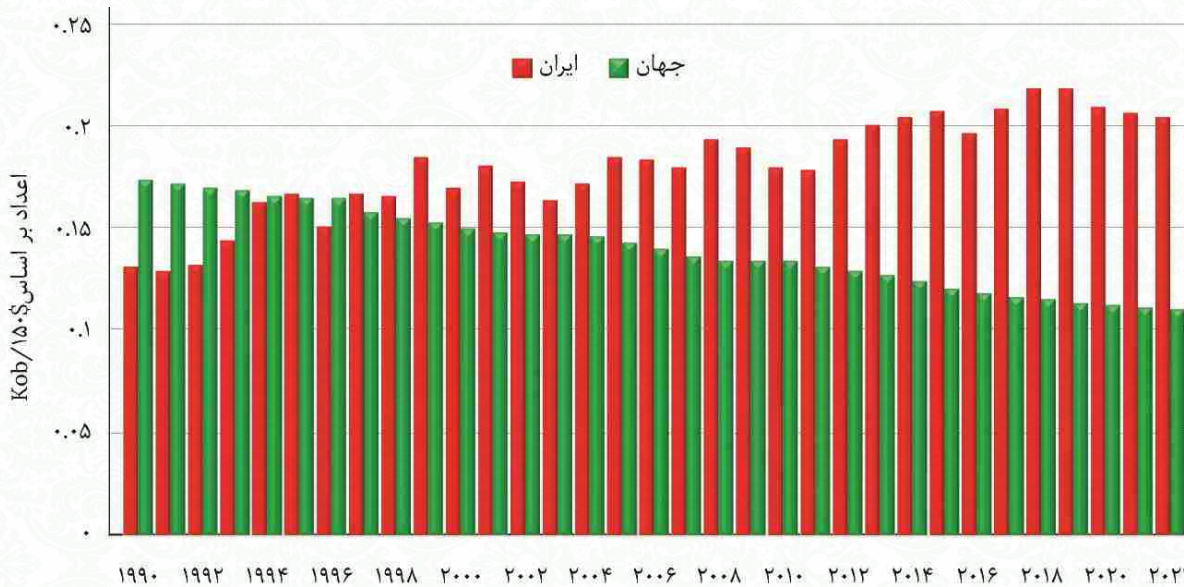
شکل ۲-۲۱

وضعیت زیرساخت و محیط کسب و کار (موسسه هریتیج، ۲۰۲۳؛ موسسه لگاتوم، ۲۰۲۳)



۱-۲-۳-۲ شاخص شدت انرژی

شدت انرژی معیاری برای محاسبه بهره‌وری انرژی یک کشور است و به صورت نسبت کل انرژی مصرفی به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود. برای محاسبه این شاخص مصرف انرژی در بخش‌های مختلف از جمله صنعتی، مسکونی، تجاری، حمل‌ونقل و کشاورزی اندازه‌گیری می‌شود. شکل ۲-۲۲ مقایسه وضعیت ایران و جهان را نمایش می‌دهد. علی‌رغم کاهش شدت انرژی در ایران از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲، همچنان این شاخص حدود ۸۵ درصد از میانگین جهانی بالاتر بوده و در این حوزه ایران وضعیت مطلوبی ندارد.



شکل ۲-۲۲
شاخص شدت انرژی
(داده انرژی، ۲۰۲۴)

در حال حاضر، مطابق بررسی‌ها روزانه معادل ۶ میلیون بشکه نفت خام در کشور مصرف می‌شود که با فناوری‌های موجود تا حدود ۴۰ درصد قابل کاهش است. در حقیقت بهره‌وری در تولید و مصرف انرژی در ایران با توجه به سطح موجود فناوری ظرفیت مغفول مانده‌ای برای ارتقا دارد که عدم توجه به آن در سالیان اخیر باعث وضع نامطلوب کنونی شده است. با توجه به وضعیت نامطلوب شاخص شدت مصرف انرژی، یکی از اولویت‌های اصلی کشور برای ارتقای بهره‌وری، حوزه انرژی می‌باشد. برای اصلاح این روند نامناسب می‌توان راهکارهایی مانند (۱) اصلاح قوانین، مقررات و استانداردهای تولید و مصرف انرژی و اتصال آن به سازوکارهای تشویقی و تنبیهی، (۲) بومی‌سازی فناوری و حمایت از تولید داخل در مبحث انرژی‌های تجدیدپذیر، (۳) اصلاح نظام حکمرانی ملی و شرکتی در حوزه آب و انرژی، (۴) اصلاح الگوی مصرف انرژی با کمک بخش خصوصی در فضای رقابتی و (۵) اصلاح نظام‌قیمت‌گذاری را مورد توجه قرار داد.



۲-۲-۳-۲ شاخص گذار انرژی

گذار انرژی^۱ به انتقال از سیستم‌های مصرف و تولید انرژی فعلی، که عمدتاً مبتنی بر منابع انرژی تجدیدناپذیر مانند نفت، گاز طبیعی و زغال سنگ هستند، به سمت ترکیبات کارآمدتر و با کربن کمتر اشاره دارد. تحول در سیستم انرژی جهانی در این راستا به‌طور به نسبت مطلوبی در حال انجام است. در بیش از یک دهه گذشته، سرمایه‌گذاری در انواع مختلف انرژی‌های تجدیدپذیر از سرمایه‌گذاری در سوخت‌های فسیلی پیشی گرفته است. اکنون سیاست‌های انرژی و اقلیم در مرکز توجه قرار دارند و ابرقدرت‌های جدیدی در تولید قطعات انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری پاک ظهور کرده‌اند. با توجه به نیازهای در حال تغییر مرز انرژی، توجه به شاخص گذار انرژی ضرورت دارد. بر مبنای بازنگری مجمع جهانی اقتصاد در سال ۲۰۲۳ در شاخص گذار انرژی، الزامات عملکرد سیستم شامل (۱) پایداری، (۲) امنیت و (۳) عدالت در چارچوب عوامل پنج‌گانه توانمندساز گذار، شامل (۱) تنظیم‌گری و تعهدات سیاسی، (۲) امور مالی و سرمایه‌گذاری، (۳) آموزش و سرمایه اجتماعی، (۴) زیرساخت و (۵) نوآوری شکل می‌گیرد. سیاست‌ها هسته اصلی شکل‌دهی یک انتقال متوازن انرژی از طریق تشویق سرمایه‌گذاری در انرژی پاک، ترویج نوآوری، تشویق کارایی انرژی و اطمینان از این‌که گذار فوق به سود تمامی بخش‌های جامعه است، خواهد بود.

رتبه	کشور	امتیاز ETI (۲۰۱۴-۲۰۲۳)	امتیاز ETI (۲۰۲۳)	عملکرد سیستم (۲۰۲۳)	آمادگی گذار (۲۰۲۳)
۱	سوئد	۷۸/۵	۸۱	۷۴/۸	۷۴/۸
۲	دانمارک	۷۶/۱	۷۳/۷	۷۹/۸	۷۹/۸
۳	نروژ	۷۳/۷	۷۷/۳	۶۸/۳	۶۸/۳
۴	فنلاند	۷۲/۸	۶۸/۹	۷۸/۶	۷۸/۶
۵	سوئی	۷۲/۴	۷۵/۷	۶۷/۴	۶۷/۴
۶	ایسلند	۷۰/۶	۷۳/۹	۶۵/۶	۶۵/۶
۷	فرانسه	۷۰/۶	۷۳/۳	۶۶/۵	۶۶/۵
۸	استرالیا	۶۹/۳	۶۹/۲	۶۹/۵	۶۹/۵
۹	هلند	۶۸/۸	۶۵/۷	۷۳/۵	۷۳/۵
۱۰	استونی	۶۸/۲	۷۴/۲	۵۹/۲	۵۹/۲



شکل ۲-۲۳

رتبه‌بندی ۱۰ کشور برتر در شاخص گذار انرژی (مجمع جهانی اقتصاد، ۲۰۲۴)

شکل ۲-۲۳ رتبه‌بندی شاخص گذار انرژی در سال ۲۰۲۳ را نشان می‌دهد که همه ۱۰ کشور برتر، از غرب و شمال اروپا هستند و ۲ درصد از انتشار CO₂، ۴ درصد از کل عرضه انرژی و ۲ درصد از جمعیت جهان را به خود اختصاص داده‌اند. ایران در این شاخص در سال ۲۰۲۳، دارای رتبه ۹۲ و امتیاز ۵۰/۴ است که نسبت به سال ۲۰۱۴ تغییر چندانی نداشته و از متوسط جهانی پایین‌تر است. همچنین سنجش وضعیت ایران از بعد پایداری در سه سال گذشته نشان می‌دهد که شدت انرژی، شدت CO₂ و ظرفیت تجدیدپذیر، پیشرفت منفی داشته است و ایران در این مولفه وضعیت مطلوبی ندارد. به‌منظور اصلاح روند نامطلوب موجود، راهکارهایی از قبیل (۱) شناسایی اولویت‌ها و عوامل تسهیل‌کننده گذار و دستیابی به درک مشترک در این زمینه، (۲) تعریف برنامه‌های عملیاتی و طراحی چارچوب اندازه‌گیری پیشرفت اهداف، (۳) تقویت زیرساخت‌های بهره‌برداری از سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر و (۴) تعدیل و اصلاح نقشه راه و برنامه‌های عملیاتی متناسب با تغییرات و شرایط محیط پیشنهاد می‌شود.





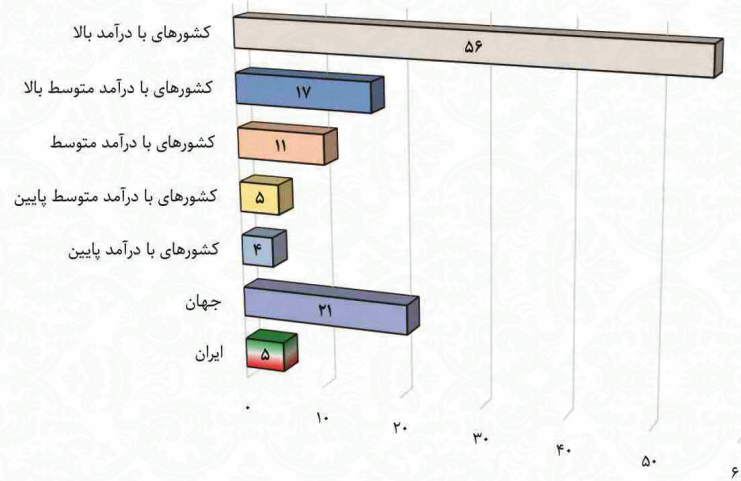
۲-۳-۳- شاخص بهره‌وری آب

امروزه، بیش از هر زمان دیگری امنیت جهانی آب، تحت تاثیر بحران‌های محیطی قرار گرفته‌است. آب به عنوان یکی از اجزای اصلی جغرافیای سیاسی، نیازمند اراده سیاسی در بالاترین سطوح تصمیم‌گیری است. گسترش شهرنشینی، تغییرات آب و هوایی، زیرساخت‌های قدیمی، افزایش تقاضای غذا و افزایش تقاضای انرژی از جمله تهدیدهای دائمی و فزاینده آب می‌باشند. شاخص بهره‌وری آب به عنوان نسبت تولید ناخالص داخلی در قیمت‌های ثابت به کل برداشت سالانه آب تا سال ۲۰۲۰ توسط بانک جهانی در شکل ۲-۲۴ ارائه شده‌است.

مقدار این شاخص برای ایران عدد ۵ است در حالی که متوسط جهانی ۲۱ و کشورهای با درآمد بالا عدد ۵۶ را گزارش می‌دهد. وضعیت مقایسه این شاخص در بین کشورهای منطقه در شکل ۲-۲۵ نشان می‌دهد که ایران، عراق، افغانستان و پاکستان در این شاخص وضعیت مطلوبی نداشته و اختلاف زیادی با متوسط جهانی دارند. ترکیه، عمان و عربستان عملکرد مناسب‌تری در این حوزه ارائه داده‌اند.

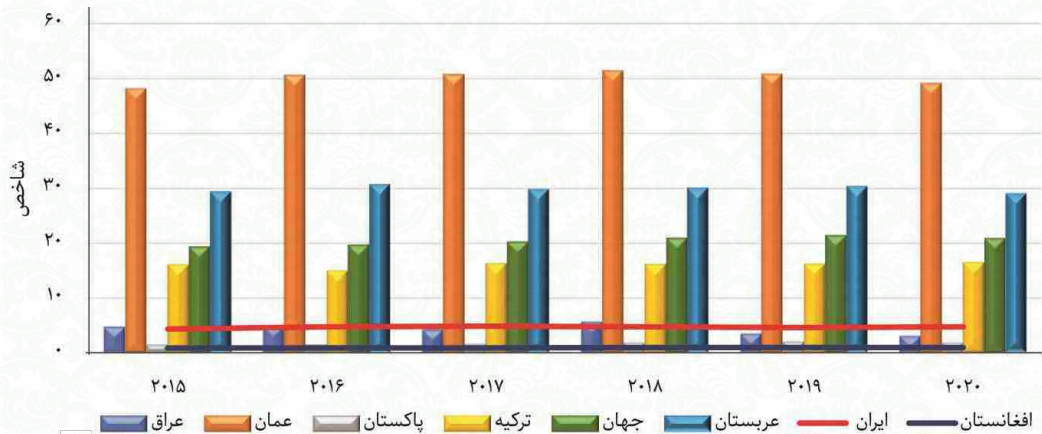
عدم بهره‌وری آب، ناشی از بالا بودن مصرف، اتلاف و قیمت‌گذاری نادرست است. شواهد ارائه شده در شکل ۲-۲۶ موبد همین مطلب

است. به‌منظور تامین امنیت غذایی پایدار می‌توان از راهکارهایی همچون (۱) کاهش اتلاف آب در مسیر انتقال، (۲) قیمت‌گذاری آب بر مبنای وضعیت بازار، (۳) بازطراحی سازوکارهای تکمیل زنجیره محصولات کشاورزی و (۴) استقرار نظام حسابداری آب استفاده کرد.



شکل ۲-۲۴

شاخص بهره‌وری آب به تفکیک گروه‌ها (بانک جهانی، ۲۰۲۳)



شکل ۲-۲۵

مقایسه وضعیت ایران در شاخص بهره‌وری با کشورهای منطقه (بانک جهانی، ۲۰۲۳)



شکل ۲-۲۶
علل ضعف بهره‌وری
آب در ایران

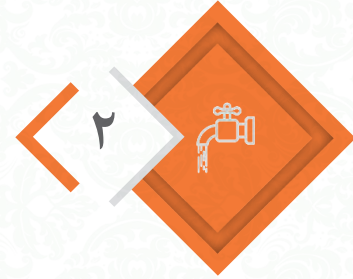
ضعف مدیریت مصرف

- میانگین جهانی مصرف آب در بخش کشاورزی ۷۲ و در ایران ۹۰ درصد گزارش شده است.
- سرانه مصرف بسیاری از کشورهای حاشیه دریای مدیترانه با میزان بارندگی بیش از ۷۵۰ لیتر، ۱۷۰ لیتر در شبانه‌روز است.
- سرانه مصرف در تهران با بارندگی ۱۹۰ میلی‌متر در سال ۲۵۰ لیتر در شبانه‌روز است.



اتلاف

- میزان هدر رفت آب شرب در کشور ۴ برابر نرم جهانی و حدود ۳۱ درصد از آب شرب است.
- در سال ۱۴۰۱، نرخ اتلاف محصولات کشاورزی برابر ۲۰ درصد بوده است.
- برای تولید ضایعات کشاورزی حدود ۹ میلیون مترمکعب آب مصرف شده است.



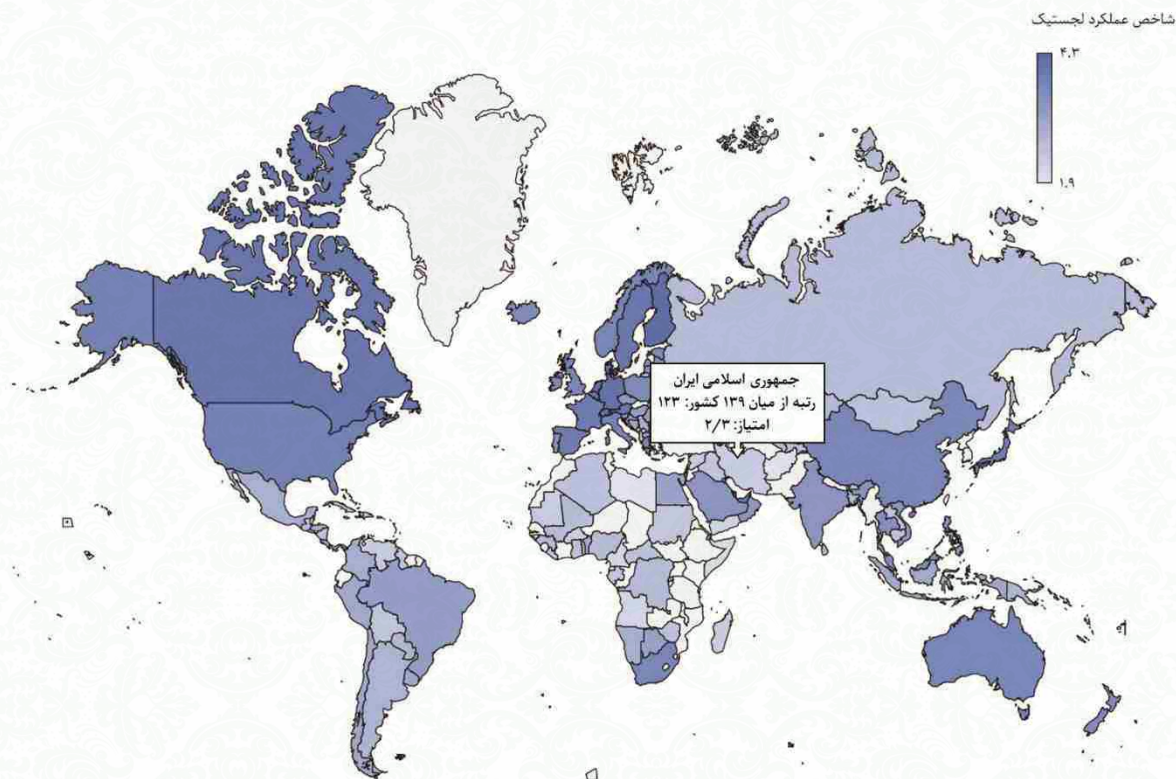
قیمت‌گذاری غیرواقعی

- در شرایطی که قیمت تمام شده هر متر مکعب آب در شهر تهران حدود ۸۵۰۰ تومان است، به طور متوسط کمتر از ۳۰۰۰ تومان به مشترکان فروخته می‌شود.



۲-۳-۲-۴ شاخص عملکرد لجستیک

سودآوری صنعت و بهره‌وری شبکه لجستیک دو مقوله‌ای است که با یکدیگر ارتباط نزدیکی دارند. زیرساخت‌های حمل‌ونقل بر بهره‌وری و هزینه‌های تجاری تاثیر بسزایی دارد. برخورداری از یک سیستم لجستیک موثر و کارآمد پایه و اساس یک اقتصاد شکوفا و موفق در جذب سرمایه‌گذاری خارجی و توسعه مبادلات داخلی است. شاخص عملکرد لجستیک (LPI)، یک شاخص بین‌المللی است که توسط بانک جهانی و به منظور تعیین وضعیت عملکرد لجستیکی کشورها تهیه شده است. این شاخص، تمایز کشورها را از لحاظ عملکرد لجستیک نشان می‌دهد و به شناخت فرصت‌ها و تهدیدهای فرآیند لجستیکی یک کشور و بررسی وضعیت زنجیره‌های تأمین آن کمک می‌کند. بر اساس گزارش بانک جهانی (۲۰۲۳)، رتبه ایران در شاخص عملکرد لجستیک، از میان ۱۳۹ کشور، در جایگاه ۱۲۳ قرار گرفته و امتیاز آن ۲/۳ اعلام شده است. با توجه به رتبه ۶۴ ایران در سال ۲۰۱۸، یک سقوط ۵۹ رتبه‌ای در سال ۲۰۲۳ مشاهده می‌شود. کشورهای همسایه ایران مانند قطر و ترکیه به ترتیب دارای رتبه ۳۴ و ۳۸ هستند. عمان رتبه ۴۳، کویت رتبه ۵۱، ارمنستان رتبه ۹۷ و عراق دارای رتبه ۱۱۵ را به خود اختصاص داده‌اند.



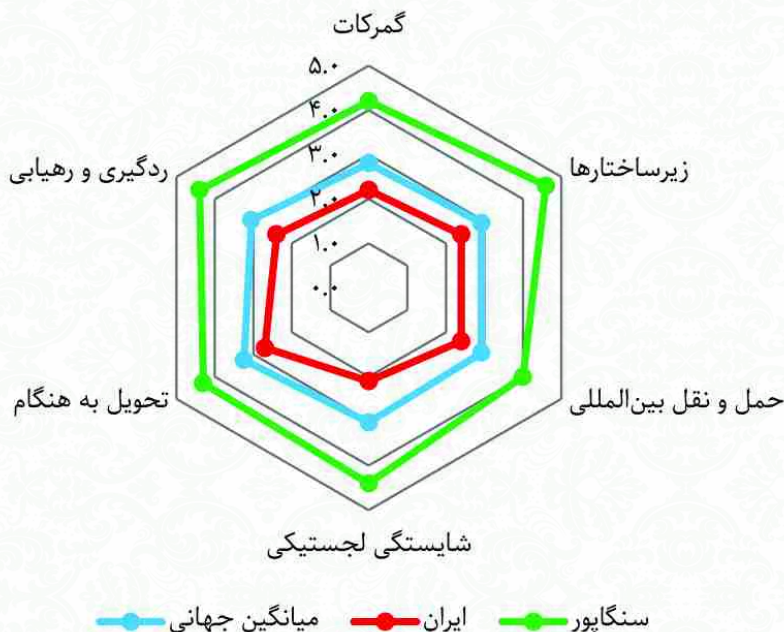
شکل ۲-۲۷

وضعیت ایران در شاخص عملکرد لجستیک در سال ۲۰۲۳ در مقایسه با سایر کشورها (بانک جهانی، ۲۰۲۳)

در شکل ۲-۲۷ وضعیت این شاخص برای کشورهای جهان به تصویر کشیده شده است. همان‌طور که مشهود است، کشورهای سنگاپور و فنلاند بهترین عملکرد را در حوزه لجستیکی ارائه داده‌اند و ایران در میان کشورهای ضعیف قرار دارد. با توجه به این نکته که میانگین جهانی این شاخص برابر ۳ است و عملکرد ایران از میانگین جهانی نیز ضعیف‌تر بوده است، تحلیل ابعاد مختلف لجستیکی کشور در مقیاس بین‌المللی ضرورت دارد. شکل ۲-۲۸ چنین مقایسه‌ای را در شش رکن گمرکات، ردگیری و رهیبایی، زیرساختارها، حمل و نقل بین‌المللی، تحویل به هنگام، و شایستگی لجستیکی برای ایران و میانگین جهانی به تصویر کشیده است.

مطابق با شکل ۲-۲۸ عملکرد ایران در تمامی ارکان با میانگین جهانی فاصله قابل توجهی وجود دارد. علاوه بر فاصله چشم‌گیر از میانگین جهانی، از بهترین عملکرد ثبت شده که متعلق به سنگاپور است، فاصله معناداری وجود دارد. در بحث گمرکات، $0/5$ واحد اختلاف نسبت به میانگین وجود دارد که تنظیم مقرراتی که موجب تسهیل جریانات لجستیکی شود و مجهزسازی به ابزارآلات به‌روز می‌تواند موجبات رشد گمرکات و در نتیجه افزایش گردش محصولات در شبکه لجستیکی کشور را به ارمغان آورد. در حوزه ردگیری و ردیبایی، استفاده از ظرفیت‌های علمی و دانش‌بنیان در کنترل موجودی محصولات و ردگیری آن‌ها برای رشد این رکن ضروری است. در سایر موارد نیز تقویت سه عامل مدیریت، سرمایه و فناوری در ساختار لجستیک و زنجیره‌های تامین کشور در تمامی ابعاد انبارش، توزیع، فروش و تحویل به مرور زمان زمینه را برای رشد عملکرد لجستیکی کشور و افزایش بهره‌وری و متعاقب آن رشد تولید فراهم می‌آورد.





با توجه به موقعیت و ظرفیت ایران، به منظور مدیریت وضع موجود و ارتقای بهره‌وری در حوزه حمل و نقل و لجستیک راهکارهایی از قبیل (۱) به‌کارگیری سیستم‌های ردیابی هوشمند، (۲) بهینه‌سازی مسیرها، (۳) ارتقای بنادر و گمرکات، (۴) مدیریت هوشمند انبارها و (۵) اتصال به شبکه‌های بین‌المللی و سامانه‌های جهانی پیشنهاد می‌شود.

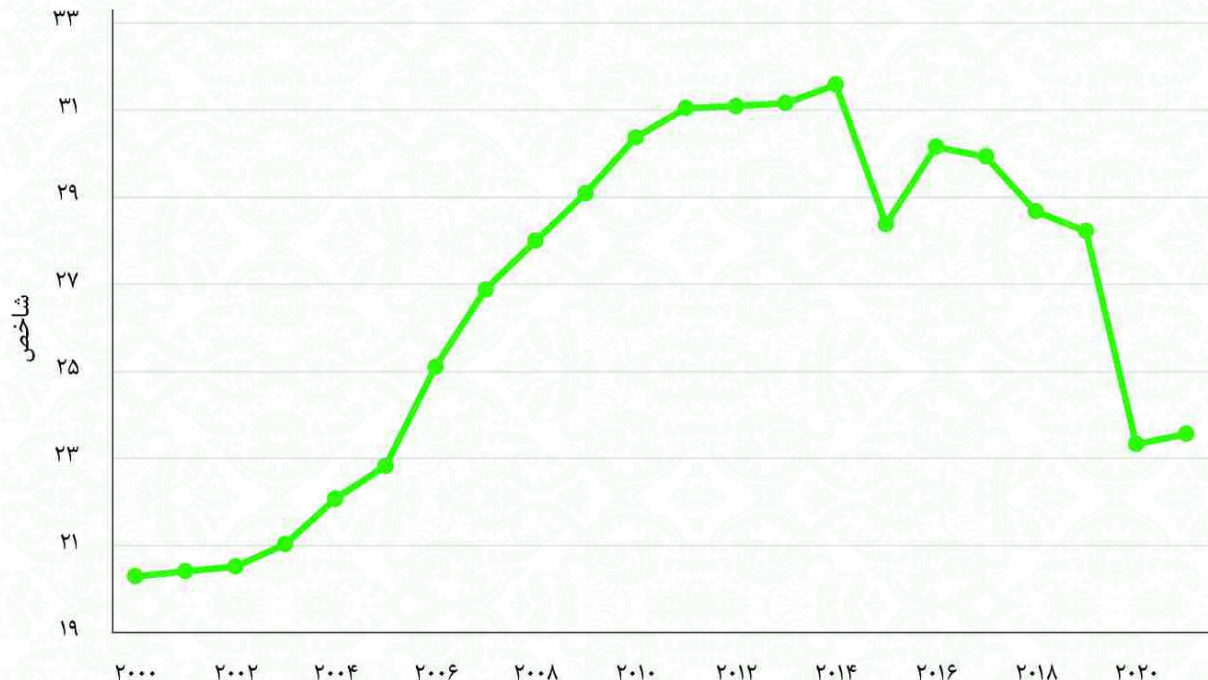
۲-۳-۳- نظام نوآوری

ارتباط میان موسسات دانشگاهی و حاکمیت اثری مستقیم در اتخاذ سیاست‌های موثر داشته و منجر به رشد بهره‌وری از طریق اصلاح ساختارهای مدیریتی مبتنی بر دانش و نوآوری خواهد شد. شاخص نظام نوآوری وضعیت پیوندهای بین دولت، دانشگاه‌ها و موسسات تحقیقاتی را نشان می‌دهد. موسسه اقتصادی سوئیس به‌منظور شناسایی نظام نوآوری از شاخص‌های خروجی وضعیت نوآوری مانند صادرات دانش‌بنیان، اختراعات بین‌المللی ثبت شده و وضعیت فناوری‌های ارتباطی استفاده می‌کند. در شکل ۲-۲۹ روند تغییرات شاخص نظام نوآوری برای ایران در بازه سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱ نمایش داده شده است. وضعیت شاخص نوآوری در ایران در سال‌های اخیر -به جز سال آخر- دچار افت عملکرد شده است. ایجاد بسترهای مشارکت سازمان‌های دانش‌بنیان در اقتصاد و تقویت نقش دانشگاه‌ها در جامعه از جمله سیاست‌های گذار از این روند نزولی عنوان می‌شود.



شکل ۲-۲۸

عملکرد ایران در زیرشاخص‌های عملکرد لجستیکی در مقایسه با میانگین جهانی در سال ۲۰۲۳ (بانک جهانی، ۲۰۲۳)

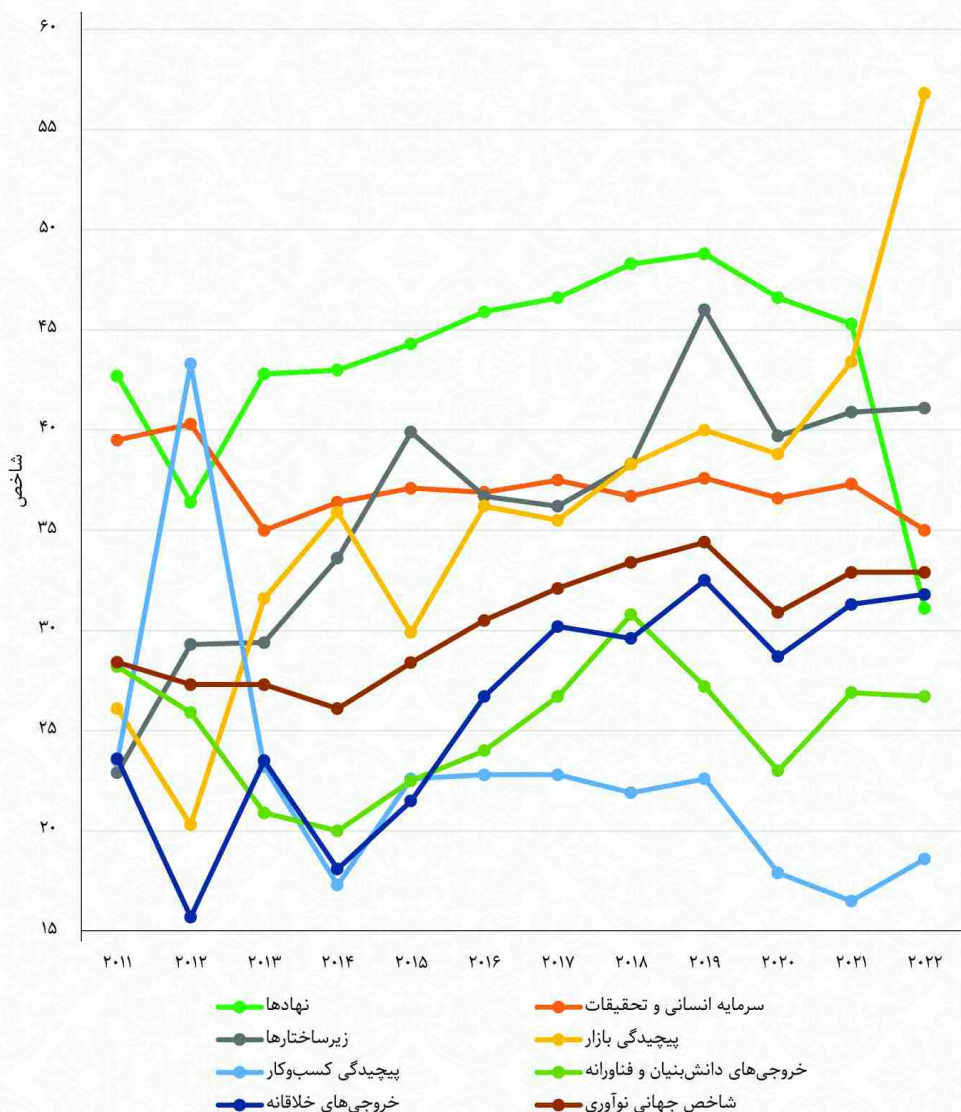


شکل ۲-۲۹
وضعیت نظام
نوآوری در ایران
(موسسه اقتصادی
سوئیس، ۲۰۲۳)



در کنار این شاخص، شاخص نوآوری جهانی نیز مطرح است که کشورها را بر اساس توانمندی آن‌ها در نوآوری رتبه‌بندی می‌کند. این شاخص به صورت ترکیبی از ۸۱ عامل گوناگون که عملکرد نوآوری در بخش‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند، محاسبه می‌شود. شکل ۲-۳۰ نمایان‌گر امتیازات کسب شده برای ایران در شاخص جهانی نوآوری و ۷ زیرمعیار دیگر است که در بازه سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۲ ارائه شده‌اند. ایران در سال ۲۰۲۲ موفق به کسب رتبه جهانی ۵۳ با امتیاز ۲۳/۹ شد. تحلیل زیرشاخص‌ها نشان می‌دهد که ایران در رکن سرمایه انسانی و تحقیقات از سال ۲۰۱۳ تا کنون روند بدون تغییری را طی کرده‌است. در رکن زیرساخت‌ها، روندی نوسانی اما صعودی مشهود است. در این رکن، در سال ۲۰۲۲ ایران رتبه ۷۵ را کسب کرد که نسبت به سال قبل ۵ پله تنزل داشته است. بزرگترین نقطه قوت ایران در سال اخیر پیچیدگی بازار بوده‌است که علی‌رغم عملکرد نامناسب در سال‌های پیشین، در سال جاری با ۷۱ پله صعود در جایگاه ۱۱ جهانی قرار گرفته‌است. افزایش سرمایه‌گذاری و تقویت ابعاد بازار داخلی از جمله مهم‌ترین عوامل موثر در نیل به چنین رشدی بوده است. در رکن پیچیدگی کسب و کار، رتبه ۱۱۵ جهانی برای ایران محفوظ مانده‌است. اهم مشکلی که منجر به توسعه‌نیافتگی کسب‌کارهای ایران شده، عدم استفاده از دانش به روز و فناوری‌های همگام با روندهای جهانی است. در رکن خروجی‌های دانش‌بنیان و فناوری، ایران در رتبه ۵۰ قرار دارد. در زیرشاخص‌های خلق دانش و اثربخشی دانش، رشد قابل قبولی مشاهده شده، اما در انتشار دانش، ایران در رتبه ۱۰۳ قرار دارد که گواهی بر الزام حرکت به سمت خروجی‌هایی منطبق با روندهای جهانی و جذابیت تحقیقاتی و صنعتی است. علاوه بر این، پیچیدگی محصولات که یکی از مشکلات کلیدی ساختار اقتصاد ایران است، ناشی از عدم انتشار و جذب مناسب دانش است که امکان خلق ارزش افزوده دانش بنیان را از ساختار اقتصاد دریغ می‌کند. در رکن خروجی‌های خلاقانه ایران با ۱۳ رتبه صعود به رتبه ۳۳ جهان دست یافته است. در این رکن، ایران با اخذ جایگاه‌های ۱، ۶ و ۱۰ جهان در ارزش علائم تجاری ثبت شده در دفاتر ملی، ارزش طرح‌های ملی ثبت شده در دفاتر ملی و دارایی‌های نامشهود عملکرد مناسبی را از

خود به نمایش گذاشته‌است. از سوی دیگر، در زیرشاخص‌های خلاقیت برخط و کالاها و خدمات خلاقانه علی‌رغم صعود نسبی، عملکرد مناسبی مشاهده نمی‌شود که خود گواهی بر الزام تقویت ساختارهای ارتباطی و افزایش پیچیدگی محصولات تولیدی است. در رکن نهادی نیز به مانند هر سال، ایران عملکرد مناسبی نداشته و در رتبه ۱۳۱ جهان قرار گرفته است. در شاخص‌های کیفیت قانون‌گذاری، تنظیم‌گری، محیط سیاسی و محیط کسب و کار بیشترین ضعف را شاهد بوده‌ایم که برای مدیریت آن، ایجاد اعتماد متقابل میان حاکمیت و مردم در راستای پیاده‌سازی سیاست‌های بهره‌وری و تقویت محیط کسب‌وکار منطبق با استانداردهای بین‌المللی ضرورت دارد.



شکل ۲-۳۰

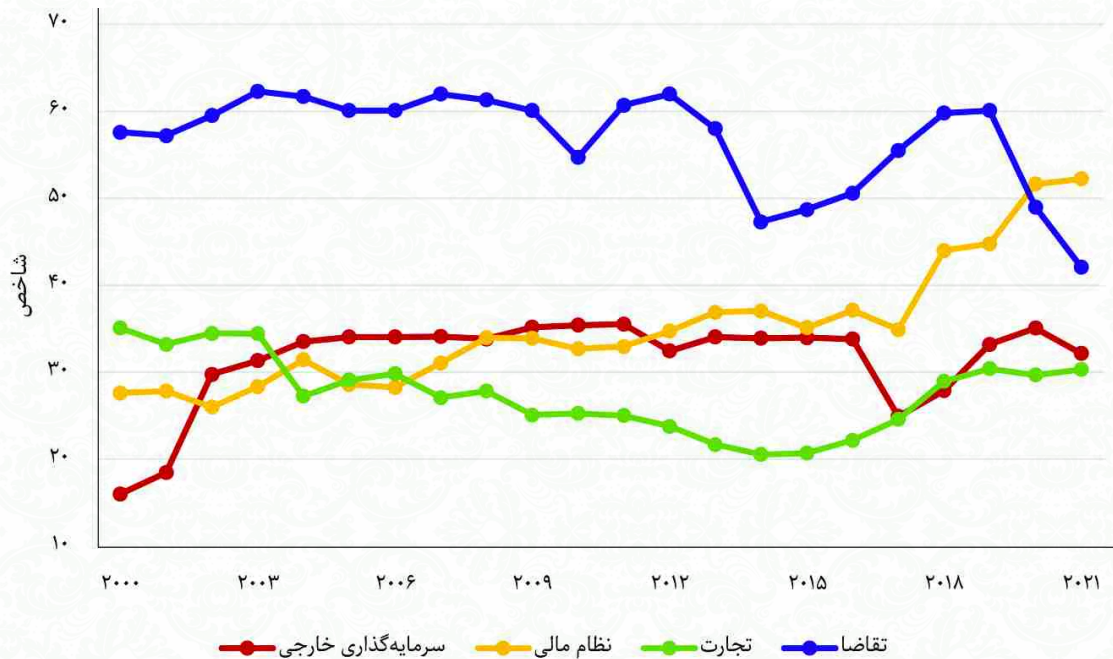
وضعیت ایران در شاخص و زیرشاخص‌های جهانی نوآوری (سازمان جهانی مالکیت فکری، ۲۰۲۲)



۲-۳-۴- نظام مالی، تقاضا، تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی

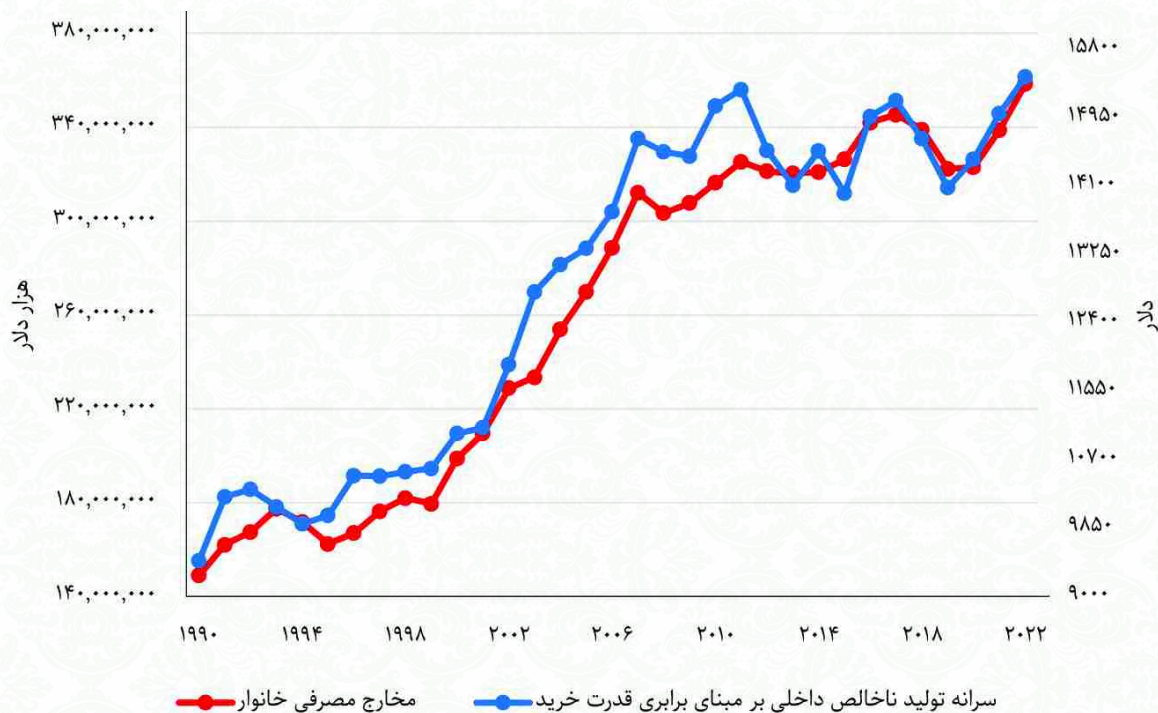
وضعیت نظام مالی در اقتصاد هر کشور را صندوق بین‌المللی پول با استفاده از شاخص توسعه مالی مورد سنجش قرار می‌دهد. این شاخص وضعیت نظام مالی را در سه سطح عمق، دسترسی و کارایی بازارهای مالی بررسی می‌کند. شاخص تقاضا نیز علاوه بر قوانین حاکم بر بازار کالاهای داخلی سطح تورم و قدرت خرید افراد را نیز در نظر می‌گیرد. وضعیت این شاخص در ایران در طول سال‌های مورد بررسی روبه‌خامت بوده‌است. اهمیت تقاضا در بهره‌وری آن‌جا است که با بهبود آن، لزوم افزایش تولید نیز مشخص می‌شود و با افزایش تولید، بهره‌وری تحت ثبات سایر عوامل افزایش می‌یابد. همچنین با افزایش تقاضا، پویایی در اقتصاد افزایش یافته و سرعت جریان‌های مالی نیز افزایش می‌یابد.

شاخص تجارت موسسه اقتصادی سوئیس با توجه به میزان تجارت، تعرفه‌های تجاری و قوانین تجارت بین‌الملل محاسبه می‌شود. در شاخص وضعیت سرمایه‌گذاری خارجی با توجه به وضعیت تحریم‌های اقتصادی و عدم امکان جذب منابع گسترده اقتصادی، شاید استفاده از نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی کاملاً درست نباشد. به همین دلیل با استفاده از شاخص موسسه اقتصادی سوئیس علاوه بر وضعیت سرمایه‌گذاری خارجی وضعیت قوانین و مشوق‌های سرمایه‌گذاری نیز بررسی شده‌است. بهبود قابل ملاحظه ایران در شاخص نظام مالی در شکل ۲-۳۱ مشهود است. علت اصلی بهبود عملکرد افزایش و تسهیل دسترسی ایرانیان به خدمات مالی بوده‌است. انتظار بر این است که با ثابت بودن شرایط فعلی در سال‌های آتی این شاخص دچار افت نشود؛ چرا که سایر متغیرهای تشکیل‌دهنده شاخص کل توسعه مالی مانند شاخص عمق روندی نزولی در پیش گرفته‌اند.



شکل ۲-۳۱
روند نظام مالی،
تقاضا، تجارت
و سرمایه‌گذاری
خارجی (موسسه
اقتصادی سوئیس،
۲۰۲۳؛ صندوق
بین‌المللی پول،
۲۰۲۳؛ موسسه
هریتج، ۲۰۲۳)

شاخص تقاضا نیز در ایران حدود ۳۰ درصد افت داشته است که یکی از اصلی‌ترین دلایل این افت عملکرد می‌تواند تورم‌های افسار گسیخته‌ی دهه‌های اخیر باشد. برای تحلیل تقاضا، بررسی سایر شاخص‌های مرتبط با عوامل موثر بر تقاضا ضروری است. در این زمینه شاخص برابری قدرت خرید نشان‌گر آن است که نسبت به درآمد و سطح مخارج در هر کشور، قدرت خرید متوسط هر شهروند به چه میزان است. در شکل ۲-۳۲، نمودارهای مربوط به مخارج مصرفی خانوار و سرانه تولید ناخالص داخلی بر مبنای برابری قدرت خرید به قیمت ثابت سال ۲۰۱۷ در بازه سال‌های ۱۹۹۰ الی ۲۰۲۲ مشاهده می‌شود. مبرهن است که سطح قیمت‌ها و درآمد سرانه از اصلی‌ترین عوامل موثر بر تقاضا هستند.



شکل ۲-۳۲
مخارج مصرفی
خانوار و سرانه تولید
ناخالص داخلی
(بانک جهانی، ۲۰۲۳)

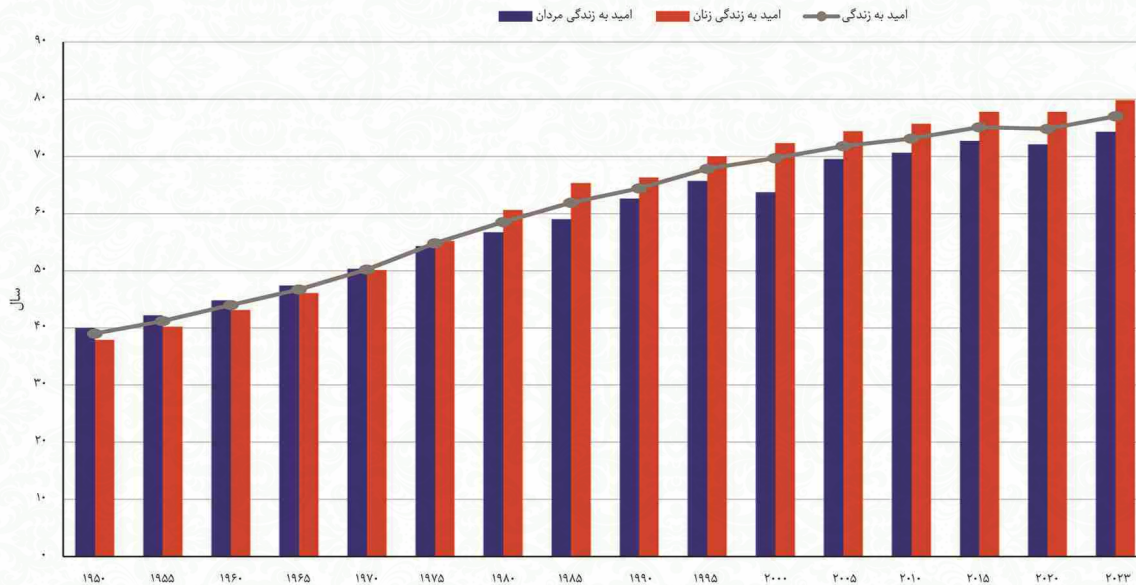
دلیل عدم رشد مخارج مصرفی خانوار مطابق روندی مورد انتظاری که در سال ۲۰۰۶ متصور می‌شد، آن است که در بازه سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲، شاهد تورم‌های گسترده و تحریم‌های سنگین نفتی بوده‌ایم که منجر به کاهش تولید و افزایش قیمت کالاهای مصرفی شده‌اند. این عوامل در نتیجه اثری کاهشی بر توان خرید جامعه گذاشته که نتیجه مستقیم آن در افت سطح تقاضا و مصرف قابل مشاهده است. بی‌تردید در کنار رشد تقاضا، توانمندسازی خانواده‌ها در راستای اتخاذ تصمیمات بهره‌ور با عقلانیت اقتصادی ضرورت دارد. وضعیت ایران در شاخص تجارت در سال ۲۰۲۱ نسبت به سال ۲۰۰۰ افت داشته است که بخشی از آن نتیجه مستقیم تحریم‌های ظالمانه وضع شده است که تجارت بین‌الملل و تعاملات اقتصادی برون‌مرزی را با محدودیت مواجه ساخته است. همان‌گونه شکل ۲-۳۲ نشان می‌دهد وضعیت شاخص سرمایه‌گذاری خارجی در ایران بهبود



قابل توجهی داشته و بیش از دوبرابر در طول ۲۰ سال اخیر رشد کرده است. اگرچه با توجه به امتیاز ۳۲ کشور در سال ۲۰۲۱ همچنان وضعیت این شاخص در ایران با حالت مطلوب فاصله دارد.

۲-۳-۵- نظام سلامت

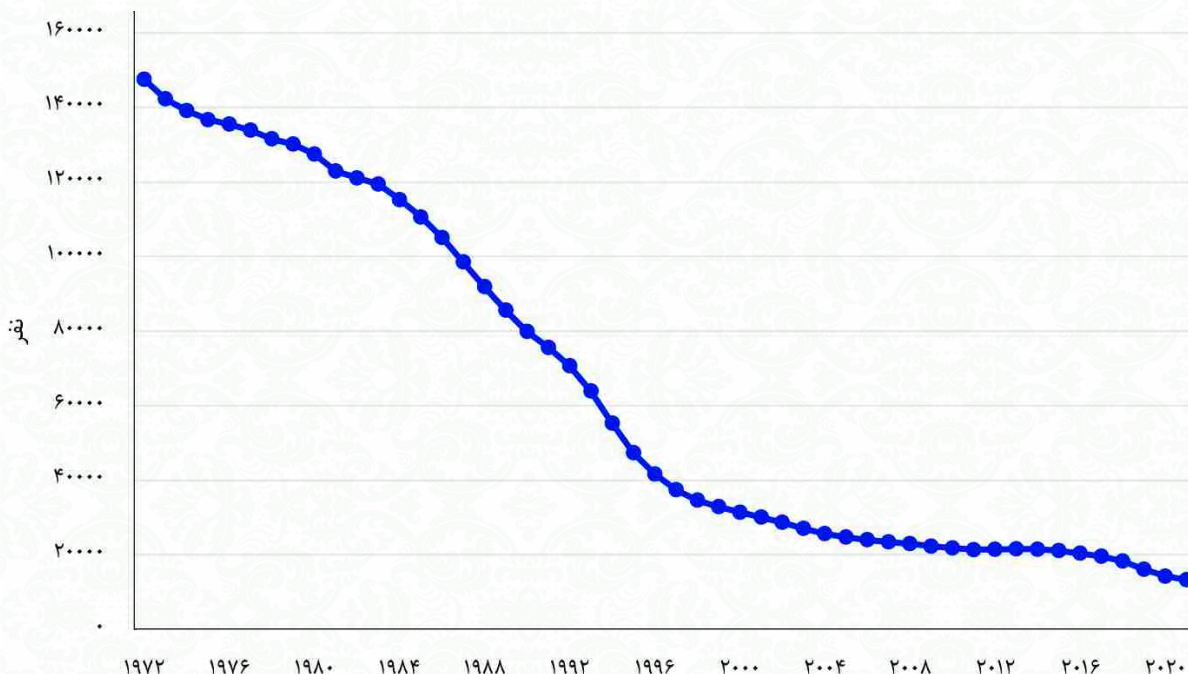
از آنجا که نظام سلامت سبب افزایش توانمندی و در دسترس بودن نیروی کار می‌شود، به عنوان پشتوانه‌ای برای تقویت تولید و رشد بهره‌وری شناخته می‌شود. ارزیابی نظام سلامت با شاخص‌های گوناگونی انجام می‌شود که اهم آن در شاخص امید به زندگی قابل مشاهده است. نتیجه عملکرد مناسب نظام سلامت افزایش سال‌های امید به زندگی است. مطابق شکل ۲-۳۳، وضعیت امید به زندگی در ایران از سال ۱۹۵۰ تا سال ۲۰۲۳ همواره بهبود داشته‌است و وضعیت این شاخص برای ایران نیز در بین کشورهای در حال توسعه مناسب است.



شکل ۲-۳۳
امید به زندگی در ایران

در کنار امید به زندگی، شاخص دیگری که برای سنجش عملکرد نظام سلامت مورد بررسی قرار می‌گیرد، میزان مرگ و میر نوزادان است. به جهت این‌که عوامل تهدیدکننده زندگی نوزادان در تعامل مستقیم با سطح فناوری، تخصص و بهداشت محیط قابل مدیریت هستند، بررسی روند این شاخص، دورنمای مناسبی از ساختار کلی بهداشت و سلامت را فراهم می‌کند.

شکل ۲-۳۴
مرگ و میر نوزادان
در ایران (سازمان ملل
متحد، ۲۰۲۱)



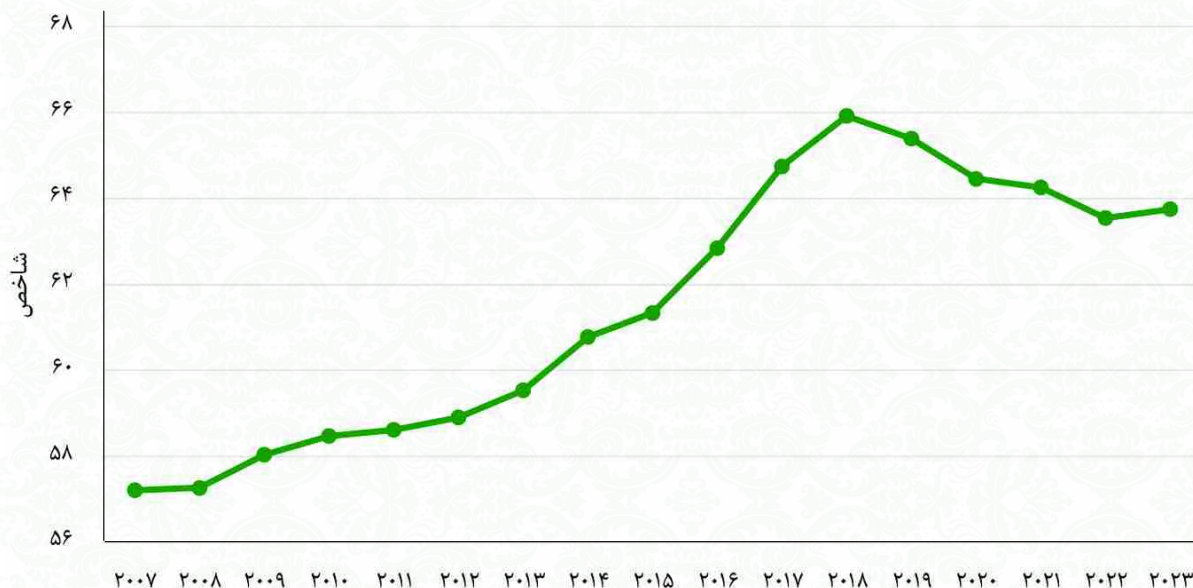
همان‌طور که در شکل ۲-۳۴ مشاهده می‌شود، طی یک روند کاملاً نزولی، مرگ و میر نوزادان از سال ۱۹۷۲ تا ۲۰۲۱ از ۱۴۰ هزار نفر به یک دهم این مقدار کاهش یافته‌است. علت اصلی این توفیق گسترش شبکه بهداشت در اقصی نقاط کشور و ارتقای زیرساخت‌های درمانی کشور است که منجر به افزایش سطح بهداشت و سلامت جامعه شده و افراد را برای مشارکت بیشتر در ساختار اقتصادی کشور آماده کرده است.

۲-۳-۶- نظام آموزش

شاخص نظام آموزش میزان ثبت نام، کیفیت و خروجی مدارس، دانشگاه‌ها و سایر موسسات علمی را مورد سنجش قرار می‌دهد. به دلیل اثر مستقیم این شاخص در کیفیت نیروی کار، سنجش آن در تحلیل و سیاست‌گذاری کلان در راستای ارتقای بهره‌وری ضرورت دارد. با توجه به شکل ۲-۳۵، وضعیت نظام آموزشی ایران در بازه سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۳ حدود ۱۱ درصد بهبود داشته است. با توجه به امتیاز شاخص ایران در شاخص نظام آموزش وضعیت بهتری نسبت به سایر شاخص‌ها دارد و در سال ۲۰۲۰ بین سایر کشورهای در حال توسعه نیز وضعیت به نسبت مناسبی داشته است. اگرچه در سال‌های اخیر با افت عملکرد مواجه بوده‌است. ایران از رتبه‌ی ۶۸ در سال ۲۰۱۸ به رتبه‌ی ۷۸ در سال ۲۰۲۳ تنزل پیدا کرده است.



شکل ۲-۳۵
رَوند عامل نظام
آموزش در ایران
(موسسه لگاتوم، ۲۰۲۳)



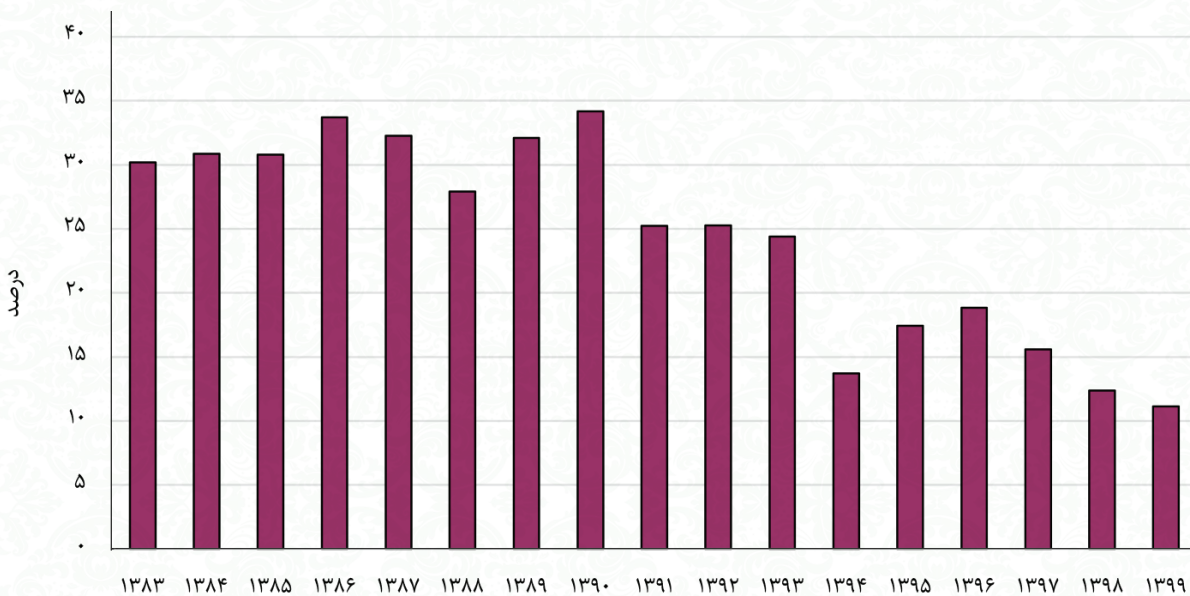
۲-۳-۷- پس‌انداز

نسبت پس‌انداز به تولید ناخالص داخلی نماگر مناسبی از وضعیت تغییرات پس‌انداز در کشور است. در یک نگاه کلی، پس‌انداز منجر به کاهش پویایی فعل‌وانفعالات مالی میان بازیگران اقتصادی می‌شود. اما اگر پس‌انداز به شریان‌های اقتصادی کشور در قالب سرمایه‌گذاری تزریق شود، بستری مناسب برای رشد بهره‌وری در کنار ارتقای فناوری فراهم می‌کند. داده‌های مربوط به این شاخص از بانک داده مرکزی ایران استخراج شده است.

همان‌گونه که شکل ۲-۳۶ نشان می‌دهد، سطح پس‌انداز در طول بازه سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۹ افت قابل ملاحظه‌ای داشته است. این پدیده‌ی اقتصادی می‌تواند دلایل متفاوتی داشته باشد. از مهمترین دلایل آن می‌توان به کاهش درآمد ملی در سالیان اخیر نسبت به ۲۰ سال قبل و افزایش قیمت کالاهای مصرفی اشاره کرد. این مهم منجر به کاهش عایدی خانوارها خواهد شد که نتیجه آن به‌طور مستقیم در کاهش نسبت پس‌انداز مشهود است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، کاهش سطح پس‌اندازهای ملی می‌تواند منجر به کاهش منابع در دسترس برای سرمایه‌گذاری‌های آینده شود.



شکل ۲-۳۶
 وضعیت پس‌انداز در
 اقتصاد ایران (بانک
 مرکزی، ۱۳۹۹)



بهره‌وری از منظر رئیس‌جمهور



افزایش بهره‌وری با بهره‌گیری از تولیدات دانش بنیان

(نمایشگاه شرکت‌های دانش‌بنیان، ۲۵ مرداد ۱۴۰۱)

محصولات دانش‌بنیان تولیدشده توسط محققان داخلی هزینه را کاهش، بهره‌وری را افزایش و ارزش‌افزوده زیادی ایجاد می‌کند و ما مصمم به حمایت و استفاده از آنها هستیم.

افزایش بهره‌وری راه‌رشد اقتصاد کشور است

(شورای اداری استان تهران، ۵ خرداد ۱۴۰۱)

سرمایه‌گذاری و بهره‌وری، دو پایه اساسی رشد اقتصادی در کشور هستند. به همکاری مردم اعتقاد و اعتماد داریم. مدیران هم باید احساس مسئولیت کنند.

ارتقای بهره‌وری در نظام اداری کشور

(دومین جلسه شورای عالی اداری، دوم اردیبهشت ۱۴۰۱)

افزایش بهره‌وری با بخشنامه امکان‌پذیر نیست و ضرورت دارد سلسله اقدام‌هایی از جمله افزایش حقوق، منوط به تلاش کارکنان، اساتید و معلمان برای ارتقای بهره‌وری شود.

رشد کشور در گرو افزایش بهره‌وری است

(جشنواره شهید رجایی، ۹ شهریور ۱۴۰۱)

رشد کشور در گرو افزایش بهره‌وری است. از تمام مدیران در همه حوزه‌ها و نهادها در کشور می‌خواهم به‌صورت جدی بازنگاهی در وضعیت بهره‌وری دستگاه‌ها صورت داده و ایجاد تحول جهت افزایش بهره‌وری را دنبال کنند. اگر بهره‌وری افزایش یابد، میزان نیروی انسانی و میزان بودجه و اعتبارات، به محصول متناسب پیش‌بینی شده منجر خواهد شد.

دانشگاه تمام توان خود را برای ارتقای بهره‌وری به کارگیرد

(اجلاس رؤسای دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری سراسر کشور، ۱۲ شهریور ۱۴۰۱)

یکی از وظایف نهاد علم در کشور، تلاش علمی و تحقیقاتی برای افزایش بهره‌وری در کشور است. از دانشگاه به‌عنوان اتاق فکر دولت می‌خواهم که تمام توان پژوهشی و تحقیقاتی خود را برای ارتقای بهره‌وری در کشور به کار گیرد و در این عرصه به دولت کمک کند.

همه دستگاه‌های کشور موظف به پیگیری ارتقای بهره‌وری هستند

(هیأت دولت، ۱۴ شهریور ۱۴۰۱)

همه دستگاه‌ها و بخش‌ها باید ارتقای بهره‌وری را با هدف افزایش کارآمدی دولت و دستیابی به رشد اقتصادی پیگیری کنند و هیچ دستگاهی نباید خود را از این مسئولیت مستثنی بداند.

هر تحولی باید ناظر بر ارتقای بهره‌وری و اجرای عدالت باشد

(همایش شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۹ آذر ۱۴۰۱)

در کنار سرمایه‌گذاری در حوزه فرهنگ و علم، بهره‌وری باید به‌طور جدی از سوی صاحبان خرد و اندیشه مورد توجه قرار گیرد. ما در کشور نیازمند ارتقای بهره‌وری هستیم. ما بیش از ۸۰ هزار عضو هیئت علمی در کشور داریم که باید انتظار ارتقای بهره‌وری را از حاصل عملکرد آنان داشت.

پرداخت حقوق کارکنان دولت بر اساس میزان بهره‌وری از سال آینده

(جلسه دولت، ۱۵ آذر ۱۴۰۱)

تأمین معیشت و رفاه کارکنان دولت در بودجه سال آینده باید بر مبنای ایجاد توازن و اصل بهره‌وری صورت گیرد. برخی از اعضای دولت مأمور هستند راهکارهای پرداخت حقوق بر اساس میزان بهره‌وری و کیفیت کار و ارائه خدمت را تهیه کنند تا در بودجه سال آینده لحاظ شود.

برای افزایش بهره‌وری در آموزش و پرورش چه باید کرد؟

(آغاز سال تحصیلی، اول مهر ۱۴۰۱)

مهم‌ترین محور ما در آموزش و پرورش، افزایش بهره‌وری است. نیروی انسانی کارآمد زیادی در آموزش و پرورش داریم که سرمایه کشور هستند. آیا همین میزان بهره‌وری کافی است؟ قطعاً باید بهره‌وری افزایش یابد.

بهره‌وری مولفه‌ای زیربنایی برای افزایش کارآمدی نظام اداری است

(جلسه هیأت دولت، ۲۸ آذر ۱۴۰۱)

افزایش بهره‌وری در همه دستگاه‌ها، مؤلفه‌ای زیربنایی برای افزایش کارآمدی نظام اداری و رشد کشور در همه زمینه‌هاست.

همه دستگاه‌ها خود را موظف به کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری بدانند

(همایش سراسری مدیران، ۷ فروردین ۱۴۰۲)

همه دستگاه‌ها خود را موظف به کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری بدانند و حتماً باید الگوی مصرف در منابع کشور از جمله آب و برق و گاز و حامل‌های انرژی تبیین و در جامعه ترویج شود.

همه دستگاه‌ها برای تحقق رشد ۸ درصدی اقتصاد تلاش کنند

(هجدهمین جشنواره شهید رجایی، ۴ شهریور ۱۴۰۲)

رشد اقتصادی در گرو افزایش سرمایه‌گذاری و افزایش بهره‌وری است و اگر این دو رکن در کنار هم نباشند هدف‌گذاری رشد اقتصادی ۸ درصدی قابل‌تحقق نیست. بنابراین ضروری است همه دستگاه‌ها در کنار سازمان ملی بهره‌وری ایران به‌دنبال افزایش این فرایند مهم باشند تا هم رشد اقتصادی محقق شود هم اعتماد عمومی و رضایت‌مندی مردم نسبت به سازمان‌های اداری کشور افزایش یابد و هم به رشد سرمایه اجتماعی منجر شود.

به‌کارگیری روش‌های ابتکاری در جذب سرمایه و افزایش بهره‌وری

(نشست مشترک دولت و استناداران، ۱۳ تیر ۱۴۰۲)

امروز اصلی‌ترین مأموریت کشور «مهار تورم و رشد تولید» هدف‌گذاری شده است، این در حالی است که «افزایش سرمایه‌گذاری» و «ارتقای بهره‌وری» دو پایه اصلی تحقق رشد و پیشرفت هستند و مسئولان دستگاه‌های اجرایی باید برای جذب سرمایه و افزایش بهره‌وری روش‌های ابتکاری را به کار گیرند.



۳

تحولات زیست بوم
ملی بهره‌وری





مقدمه

در دو فصل گذشته تصویری از جایگاه کلان بهره‌وری، وضعیت شاخص‌ها و عوامل موثر بر رشد آن ارائه شد. در این فصل سعی شده‌است، تحولات عملیاتی زیست‌بوم بهره‌وری کشور شامل دستگاه‌های اجرایی فرابخشی و متولی بخش، استان‌ها، دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها، کارشناسان و متخصصان بهره‌وری، شرکت‌های دانش‌بنیان و بخش خصوصی در سال ۱۴۰۲ با تمرکز بر اقدامات توانمندساز و فعالیت‌های موثر در ارتقای بهره‌وری برای خوانندگان تشریح شود. بی‌تردید مجموعه اقدامات و فعالیت‌های توانمندساز عاملی کلیدی در تسریع حرکت ملی بهره‌وری و ارتقای بهره‌وری می‌باشد.

۱-۳- بازنگری چرخه مدیریت بهره‌وری

با ابلاغ سیاست‌های کلی برنامه هفتم پیشرفت توسط رهبر معظم انقلاب اسلامی در شهریور ماه سال ۱۴۰۱ و تأکید بند اول این سند بر اینکه «هدف کلی و اولویت اصلی برنامه هفتم تحقق رشد اقتصادی مبتنی بر افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید شامل منابع انسانی، سرمایه، فناوری و مدیریت است»، سازمان ملی بهره‌وری ایران با توجه به این سیاست‌ها، بازخوردهای دستگاه‌های اجرایی و استان‌ها و تجربه دو سال اجرای چرخه مدیریت بهره‌وری اقدام به بازنگری چرخه مدیریت بهره‌وری در قالب یک نظام‌نامه جدید کرد. این بازنگری حاصل شش ماه کار کارشناسی فشرده مبتنی بر آخرین یافته‌های علمی و اخذ نظرات و پیشنهادات کارشناسان و مدیران متولی اجرای چرخه در دستگاه‌های اجرایی و استان‌ها است.

بر اساس بررسی‌های به‌عمل آمده، ابهام در برخی مراحل چرخه، ضعف در اتصال مسائل بهره‌وری به مأموریت و خدمات دستگاه‌ها، کمبود برنامه‌های توجیهی و توانمندساز، تعدد مسائل و اقدامات در دستور کار در دستگاه‌های اجرایی، سهم نابرابر آنها در حل چالش‌های فراروی بهره‌وری، ضعف در اولویت‌بندی مسائل و اقدامات و عدم معرفی ابزارهای مناسب برای اجرای مراحل مختلف از جمله زمینه‌های قابل بهبود روش‌شناسی چرخه مدیریت بهره‌وری بوده‌است.

برای تدوین نسخه جدید چرخه مدیریت بهره‌وری مبتنی بر درس‌آموخته‌های پیشین، اصولی مطابق با شکل ۱-۳ در نظر گرفته شد. نظام‌نامه چرخه مدیریت بهره‌وری که در شهریور ۱۴۰۲ ابلاغ شد، از منظر رویکردی بر سه اصل «مسئله‌محوری»، «مردمی‌سازی و نخبه‌سپاری» و «تمرکز بر اولویت‌ها» استوار است.

منطق کلی حاکم بر چرخه مدیریت بهره‌وری یادگیری و بلوغ حاصل از تکرار اجرای آن در دستگاه‌های هدف است. این چرخه که در شکل ۲-۳ نمایش داده شده است با



سیاست‌های کلی
برنامه هفتم



شکل ۱-۳

اصول حاکم بر چرخه
مدیریت بهره‌وری

تبیین مأموریت و خدمات دستگاه‌ها و شناخت وضعیت موجود آغاز شده و با مسئله‌شناسی ادامه می‌یابد. سپس مسائل با منطق جذابیت-توانمندی اولویت‌بندی شده و مسائل دارای اولویت ریشه‌یابی می‌شوند. تمرکز بر مسائل محدود و اساسی بهره‌وری از جمله مزایای نسخه جدید چرخه مدیریت بهره‌وری است. سپس سیاست مداخله و اقدامات پیشران برای حل مسائل تعریف شده و اجرای آن‌ها در دستور کار قرار می‌گیرد. پایش و مراقبت مستمر برای اجرای موفق و در نهایت سنجش اثرات اقدامات در حل مسائل نابه‌ره‌وری هدف مراحل پایانی چرخه را تشکیل می‌دهند.

در کنار این اقدامات، در نسخه جدید چرخه مدیریت بهره‌وری توجه خاصی به نهادسازی و توانمندسازی، همسوسازی و ایجاد انگیزه برای متولیان، همراه‌سازی و هم‌افزایی بازیگران کلیدی و تبیین و گفتمان‌سازی عمومی شده است. امید است با اجرای موفق این چرخه پیامدهای مورد انتظاری مانند تسریع حرکت ملی بهره‌وری و ارتقای مستمر و پایدار بهره‌وری در سطح ملی حاصل شود.

۳-۲- ارتقای بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی

با توجه به ابلاغ نظام‌نامه چرخه مدیریت بهره‌وری در شهریور ۱۴۰۲، دستگاه‌های اجرایی با اهتمام بیشتری نسبت به گذشته، ضمن مشارکت فعال و نهادسازی مؤثر، اقدام به احصاء مسائل اولویت‌دار و اقدامات پیشران در راستای تدوین برنامه ارتقای بهره‌وری خود نمودند. جلسات متعدد کارشناسی و خبرگانی، بازدیدهای میدانی از دستگاه‌های اجرایی در کنار دوره‌های توانمندسازی متولیان بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی منجر به آن شد که کیفیت مسائل و اقدامات پیشران بهره‌وری به مراتب نسبت به دوره‌های قبلی ارتقاء یابد. در حوزه توانمندسازی متولیان و کارشناسان بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی در سال ۱۴۰۲ شاهد یک جهش بودیم به طوری که ۷۷۸ نفر در دستگاه‌های اجرایی در دوره‌های توانمندسازی مرتبط با چرخه مدیریت بهره‌وری شرکت داشته‌اند که به شهادت آزمون‌های علمی قبل و بعد اجرای دوره به‌طور متوسط دوره‌های توانمندسازی منجر به ۵۳ درصد افزایش دانش و مهارت شرکت‌کنندگان شده‌است.

خلاصه‌ای از نتایج دوره‌های توانمندسازی دستگاه‌های اجرایی در جدول ۳-۱ و بازدیدهای میدانی و جلسات خبرگانی در دستگاه‌های اجرایی در شکل ۳-۳ نمایش داده شده‌است. در کنار برگزاری دوره‌های توانمندسازی، اشتراک‌گذاری محتوای الکترونیکی توانمندساز در قالب درس‌نامه‌های بهره‌وری در بسترهای مختلف فضای مجازی، امکان دسترسی به آن‌ها مستقل از زمان و مکان برای متقاضیان مختلف مهیا شده‌است. لازم به ذکر است که یکی از دلایل توفیق و تحقق ارائه گسترده و با کیفیت خدمات توانمندسازی در زیست‌بوم بهره‌وری کشور، مردم‌سپاری خدمات توانمندسازی از طریق نقش‌آفرینی متخصصان دارای صلاحیت بین‌المللی بهره‌وری در ایران بوده‌است.



شکل ۳-۲
روش‌شناسی چرخه
مدیریت بهره‌وری



دریافت نظام‌نامه چرخه
مدیریت بهره‌وری



چرخه مدیریت بهره‌وری



رضایت از دوره (نمره از ۱۰۰)	اثربخشی (بهبود توانمندی) (درصد)	تعداد قبولی در آزمون (نفر)	تعداد شرکت‌کننده (نفر)	مکان برگزاری
۷۶	۱۰	۴۵	۵۵	سازمان ملی بهره‌وری ایران
۷۲	۲۹	۶۷	۸۷	سازمان ملی بهره‌وری ایرن
۷۸	۸۰	۳۲	۳۶	سازمان ملی بهره‌وری ایران
۷۲	۱۰	۵۰	۵۶	وزارت امور اقتصادی و دارایی
۷۴	۱۳	۱۵۶	۱۶۷	وزارت نفت
۷۴	۸۲	۳۶	۴۷	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۶۸	۳۴	۲۳	۲۷	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۶۳	۵۰	۱۰۳	۱۲۲	وزارت راه و شهرسازی
۷۲	۱۳۱	۳۲	۳۹	بنیاد شهید و امور ایثارگران
۸۳	۷۴	۱۰۷	۱۴۲	وزارت جهاد کشاورزی
۷۳	۵۳	۶۵۳	۷۷۸	مجموع / میانگین

جدول ۱-۳
نتایج دوره‌های
توانمندسازی
دستگاه‌های اجرایی



شکل ۳-۳
بازدیدهای میدانی و
جلسات خبرگانی در
دستگاه‌های اجرایی



بازدید رئیس سازمان
ملی بهره‌وری ایران از
استان خراسان شمالی



با توجه تلاش‌های مترکرم صورت گرفته در نیمه دوم سال ۱۴۰۲ و پس از ابلاغ نظام‌نامه چرخه مدیریت بهره‌وری، برنامه ارتقای بهره‌وری دستگاه اجرایی ملی تدوین و ابلاغ و اکنون اقدامات پیشران در نظر گرفته شده در حال اجرا می‌باشد. بر اساس مسائل استخراج شده در برنامه‌های فوق‌الذکر، نظام مسائل بهره‌وری در حوزه‌های تحت تولى دستگاه‌های اجرایی ملی در جدول ۲-۳ ارائه شده‌است. یکی از پیشرفت‌های صورت گرفته در دور جدید استقرار چرخه مدیریت بهره‌وری اتصال مناسب مسائل بهره‌وری دستگاه‌های اجرایی به مأموریت‌ها و خدمات آن‌ها بوده‌است؛ به‌طوری که اکنون در برنامه ارتقای بهره‌وری هر دستگاه مأموریت، خدمت، خروجی و پیامد در قالب یک زنجیره منسجم شناسایی شده و مسائل استخراج شده نیز به‌طور مشخص مرتبط با زنجیره مذکور تعریف شده‌اند.

نام دستگاه	مسائل	اقدامات پیشران
وزارت امور خارجه	ضعف در دیپلماسی اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> جذب منابع مالی و سرمایه‌گذاری خارجی در طرح‌های مختلف پتروشیمی، نفتی و حمل و نقل و انتقال فناوری‌های روز به داخل کشور تکمیل کریدور شمال - جنوب و شرق - غرب ایجاد اسناد تجاری و اقتصادی و تسهیل‌گری مشارکت فعال ابران در سازمان‌ها و پیمان‌های منطقه‌ای
	محدودیت در شبکه همکاری‌های منطقه‌ای	<ul style="list-style-type: none"> ارائه ابتکارات در راستای تقویت همکاری منطقه‌ای و ایجاد شبکه‌های دو و چندجانبه
	سهم اندک ایران از گردشگری خارجی	<ul style="list-style-type: none"> نمانام‌سازی از مفاخر، آداب و رسوم ایرانی معرفی و تبلیغ جاذبه‌های گردشگری به جامعه هدف
	پایین بودن بازده تولید محصولات اساسی زراعی (گندم، جو و برنج)	<ul style="list-style-type: none"> تولید و توزیع بذرگواهی شده تأمین کمی و کیفی نیازهای تغذیه‌ای گیاه ردیابی و پیش‌آگاهی آفات توسعه کشاورزی حفاظتی و آبیاری تیپ و تحت فشار گسترش پوشش بیمه‌ای مجموعه تولیدات بخش کشاورزی
وزارت جهاد کشاورزی	پایین بودن بازده تولید محصولات باغی	<ul style="list-style-type: none"> جایگزینی باغ‌های درجه ۲ و ۳ و تجهیز گلخانه‌های فرسوده گسترش پوشش بیمه‌ای مجموعه تولیدات بخش کشاورزی
	بالا بودن قیمت تمام شده تولید مرغ در کشور	<ul style="list-style-type: none"> بهبود ضریب تبدیل خوراک به گوشت در پرورش مرغ گوشتی تجهیز و نوسازی واحدهای تولیدی پوشش بیمه‌ای مجموعه تولیدات بخش کشاورزی
	بالا بودن قیمت تمام شده تولید دام سبک در کشور	<ul style="list-style-type: none"> افزایش نرخ بهره‌زایی ارتقای کمی و کیفی تولید از طریق پروراندی دام عشایر
	تراز تجاری منفی بخش کشاورزی	<ul style="list-style-type: none"> ارتقای راندمان در واحد سطح محصولات اساسی در سبد واردات
	آشفستگی ساختار در مجموعه وزارت جهاد کشاورزی و واحدهای تابعه	<ul style="list-style-type: none"> بازنگری در ساختار استانی جهاد کشاورزی براساس مصوبه شورای عالی اداری ساماندهی، ساختاری، وظیفه‌ای و اجرایی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات)



جدول ۲-۳

بانک مسائل و اقدامات پیشران بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی



نام دستگاه	مسائل	اقدامات پیشران
	ناکارآمدی نظام تجاری سازی علم و فناوری	<ul style="list-style-type: none"> طراحی و بهره برداری از بسته‌های هدایت ظرفیت‌های پژوهشی متناسب با نیازهای صنعت و جامعه طرح توسعه و ارتقای زیست بوم نوآوری استان‌ها (تانا) و توسعه جریان اقتصادی دانش بنیان از بستر زیرسامانه جان
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	مدیریت و بهره‌برداری غیررقابتی و غیرانگیزاننده دارایی‌های فیزیکی در حوزه عتف	<ul style="list-style-type: none"> مولدسازی دارایی‌های اکیدا راکد در یک نظام رقابتی اتصال نظام ارتقاء و گرنت پژوهشی اعضاء هیئت علمی به میزان بهره‌وری دارایی‌های فیزیکی در اختیار
	تناسب ضعیف فارغ التحصیلان آموزش عالی با سطح کیفی مورد نیاز و ظرفیت بازار کار	<ul style="list-style-type: none"> جذب و به‌کارگیری نخبگان از طریق بورس‌های ۱۳ گانه و طرح دستیاری فناوری بازآرایی دوره‌ها، رشته‌ها و محتوای آموزشی متناسب با بسته‌های مأموریتی-آمایشی
	سطح نازل بلوغ خدمات الکترونیکی حوزه عتف	<ul style="list-style-type: none"> ایجاد پنجره واحد خدمات دانشگاهی و ساماندهی و ایجاد پایگاه‌های داده موردنیاز و مشترک حوزه عتف
سازمان اداری و استخدامی کشور	ضعف نهادی مدیریت بهره‌وری در کشور	<ul style="list-style-type: none"> طراحی و استقرار نظام ملی ارتقای بهره‌وری توسعه شبکه متخصصین بهره‌وری و توانمندسازی دستگاه‌های اجرایی و استان‌ها گسترش جریان رویدادهای نوآوری بهره‌ور با تمرکز بر مسائل کلیدی بهره‌وری کشور هوشمندسازی فرآیند سنجش و راهبری دستگاه‌های اجرایی و استان‌ها
	بهره‌وری پایین سرمایه انسانی دولت	<ul style="list-style-type: none"> ایجاد نظام انگیزشی برای کارکنان دولت با اتصال نظام حقوق و دستمزد به بهره‌وری طراحی و اجرای طرح توانمندسازی بهره‌وری برای مدیران و کارکنان دولت
	پایین بودن بهره‌وری خدمات نظام اداری کشور	<ul style="list-style-type: none"> جاری‌سازی نظام تحول اداری ساماندهی مأموریت‌ها و خدمات دستگاه‌های اجرایی منتخب
	ضعف اقتصاد فرهنگ‌مبنا	<ul style="list-style-type: none"> طراحی نظام داده‌ای و آماری حوزه صنایع خلاق و مدل‌های کسب‌وکار هنری حرکت از دولت الکترونیک به دولت همراه در حوزه مجوزهای فرهنگ، هنر و رسانه تدوین نظام‌نامه شهر خلاق هنر و پیاده‌سازی نظام مدیریت رویدادهای هنری
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	کم‌رنگ شدن مرجعیت و اثربخشی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی	<ul style="list-style-type: none"> تدوین اسناد توسعه‌ای و ملی فرهنگ و هنر ایجاد سازوکار رصد برنامه اقدامات مبتنی بر تدوین اسناد ملی توسعه‌ای فرهنگ و هنر
	ضعف در توسعه تشکل‌های حرفه‌ای در حوزه فرهنگ و هنر	<ul style="list-style-type: none"> توسعه تشکلی در قالب مدل انجمن‌های عضو پایه فرهنگی - هنری
سازمان اوقاف و امور خیریه	سطح نازل ارزش افزوده رقیبات و موقوفات مستعد سرمایه گذاری	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی و ساماندهی ظرفیت موقوفات و رقیبات کم سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای دانش‌بنیان و رفع چالش‌های صندوق سرمایه‌گذاری مشترک وقف با رویکرد حاکمیت شرکتی درآمد و فاقد درآمد تأسیس و راه‌اندازی صندوق مالی و اعتباری وقف
	مدیریت ناپه‌ره‌ور نقل و انتقالات	<ul style="list-style-type: none"> بروزرسانی اسناد و نرخ اجاره املاک اوقافی تعیین تکلیف اسناد اجاره منقضی شده
	ضعف در نظام تثبیت مالکیت موقوفات	<ul style="list-style-type: none"> تغییر اسناد عادی موقوفات به اسناد رسمی



اهمیت موضوع بهره‌وری در وزارت علوم

نام دستگاه	مسائل	اقدامات پیشران
سازمان زندان‌ها و اقدامات تأمینی و تربیتی کشور	ضعف اقدامات تربیتی و حمایت اجتماعی از زندانیان آزاد شده	<ul style="list-style-type: none"> ارائه مهارت‌های آموزشی به زندانیان و اعطای گواهینامه توسعه طرح‌های اشتغال پایدار زندانیان
وزارت امور اقتصادی و دارایی	تراکم جمعیت ندامتگاه‌ها	<ul style="list-style-type: none"> شناسایی زندانیان واجد شرایط و پیگیری برای دریافت پابند از مراجع قضایی
وزارت امور اقتصادی و دارایی	سطح پایین بهره‌وری سرمایه در بخش دولتی	<ul style="list-style-type: none"> استقرار و توسعه سامانه‌های اطلاعاتی مکان محور اموال غیر منقول دولت (شناسایی اموال) مولدسازی اموال دولت (پایش و کاهش دارایی‌های غیر مولد)
وزارت امور اقتصادی و دارایی	ضعف بهره‌وری شرکت‌های دولتی	<ul style="list-style-type: none"> انتظام‌بخشی ارتقای بهره‌وری شرکت‌های دولتی
وزارت امور اقتصادی و دارایی	نامساعد بودن محیط کسب و کار	<ul style="list-style-type: none"> ارتقاء سهولت تأسیس و فعالیت کسب و کار در کشور
سازمان حفاظت محیط زیست	قابلیت اطمینان اندک در خصوص داده‌های موجود پایش آلودگی دریا برای برنامه‌ریزی	<ul style="list-style-type: none"> افزایش تعداد ایستگاه‌های پایش دریایی بر طول نوار ساحلی با هدف برنامه‌ریزی منسجم برای حفظ محیط زیست دریایی
سازمان حفاظت محیط زیست	تخریب زیستگاه‌ها و منابع محیط زیست	<ul style="list-style-type: none"> افزایش تعداد مناطق دارای طرح مدیریت به کل مناطق چهارگانه
سازمان حفاظت محیط زیست	ناکارآمدی نظام مدیریت و برنامه‌ریزی فرابخشی در حوزه محیط زیست کشور	<ul style="list-style-type: none"> تدوین و جاری‌سازی نظام‌نامه مدیریت فرابخشی محیط زیست کشور افزایش تعداد مناطق دارای طرح مدیریت به کل مناطق چهارگانه
وزارت نیرو	ناترازی انرژی برق (سمت عرضه)	<ul style="list-style-type: none"> افزایش ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی با راندمان حداقل ۵۵ درصد افزایش قدرت عملی نیروگاه‌های حرارتی مدیریت بار در مشترکین صنعتی کشاورزی و عمومی و مشترکین مولد رفع موانع افزایش سرمایه‌گذاری و تولید تولید برق تجدید پذیر
وزارت نیرو	ناترازی انرژی برق (سمت تقاضا)	<ul style="list-style-type: none"> بهبود کارایی موتورهای الکتریکی تجهیزات خنک‌کننده با کمک موتورهای فناوری جدید
وزارت نیرو	تشدید بحران آبی در کشور	<ul style="list-style-type: none"> تخصیص منابع آب غیر متعارف (پساب و آب دریا) برای مصارف مختلف تکمیل و تجهیز شبکه اندازه‌گیری آب‌های سطحی و زیرزمینی به ادوات سنجش واسنجی ادوات و تجهیزات اندازه‌گیری منابع آب با مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان افزایش سهم تولیدات شرکت‌های دانش‌بنیان در تولید آب شیرین‌کن اجرای پروژه حسابداری آب
وزارت نیرو	شکاف بین سه پارامتر مقدار، توان و ظرفیت استحصال	<ul style="list-style-type: none"> انتقال تجربه و استقرار سیستم مدیریت دارایی‌های زیرساختی

نام دستگاه	مسائل	اقدامات پیشران
	کاهش سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی و خدمات پایه شبکه ملی اطلاعات	<ul style="list-style-type: none"> توسعه زیرساخت‌های ارتباطی توسعه شبکه ملی اطلاعات، زیرساخت‌های اطلاعاتی و توزیع محتوای داخل توسعه شبکه دسترسی و اتصال مبتنی بر فیبر نوری ارائه خدمات ارتباطی، پهنای باند و داده و تصاویر ماهواره‌ای
وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات	کندی توسعه کسب و کارهای سکومحور در لایه دوم اقتصاد دیجیتال	<ul style="list-style-type: none"> حمایت از کسب‌وکارهای اقتصاد دیجیتال در بخش‌های اقتصادی با اولویت حوزه هوشمندسازی با تمرکز بر هوش مصنوعی توسعه مرکز ملی تبادل اطلاعات ارائه خدمات طراحی و ساخت سامانه‌ها، فناوری‌ها و زیرساخت‌های فضایی توسعه طرح‌های حمایت از ایده‌های فناورانه
	سهم کوچک بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات از لایه سوم اقتصاد دیجیتال	<ul style="list-style-type: none"> طراحی و بازبینی مدل کسب‌وکار و شناسایی بازار پستی با همکاری شرکت‌های نوآور افزایش روند میزان واردات و صادرات کالاها و محصولات حوزه فاوا ایجاد زیرساخت‌های تولید محتوای دیجیتال
	رسوب مددجویان تحت حمایت	<ul style="list-style-type: none"> تدوین مدل احراز مددجویان توانمندسازی هدفمند
کمیته امداد امام خمینی (ره)	ضعف و جذابیت پایین طرح‌های اشتغال پایدار	<ul style="list-style-type: none"> ایجاد زیرساخت‌های تسهیل‌گر نظارتی تدوین و اجرای برنامه جامع بازاریابی و فروش کالاهای مددجویان پیاده‌سازی طرح اشتغال بر اساس زنجیره ارزش استانی تدوین فرایند توانمندسازی و اشتغال زندانیان
	ناترازی انرژی هیدروکربوری (سمت عرضه)	<ul style="list-style-type: none"> ساخت و تأمین سالانه ۱۰ قلم کالای راهبردی صنعت نفت از طریق سازندگان و تأمین کنندگان داخلی جمع‌آوری ۱۱۰ میلیون فوت مکعب در روز گاز همراه از میدان‌های آزادگان شمالی و یادآوران توسعه و ارتقای ظرفیت پالایشی با رویکرد پتروپالایش
وزارت نفت	ناترازی انرژی هیدروکربوری (سمت تقاضا)	<ul style="list-style-type: none"> اجرای هوشمندسازی در گستره شبکه توزیع گاز طبیعی کشور اجرای طرح کاهش مصرف کوره‌های صنعتی مبتنی بر فناوری جدید توسعه و نگهداشت زیرساخت‌های تولید، انتقال و شبکه‌های توزیع
	سطح پایین ارزش افزوده خلق شده در صنایع پالایشی و پتروشیمی	<ul style="list-style-type: none"> تجاری‌سازی دانش‌های فنی (تهیه بسته طراحی مهندسی فرآیند (PDP) دو خط پلی‌پروپیلن با ظرفیت ۳۰۰ هزار تن در سال (مجموعاً ۶۰۰ هزار تن در سال) جهت ارائه به شرکت پالایش گاز بیدبلند) بهبودی کیفیت محصولات پالایشگاهی با تمرکز بر توسعه فناوری
	پایین بودن بهره‌وری نیروی کار	<ul style="list-style-type: none"> اجرای طرح ارتقای کیفیت آموزش مهارت‌محور
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	سهم پایین اقتصاد تعاونی‌ها در تولید ناخالص داخلی	<ul style="list-style-type: none"> توانمندسازی تعاونی‌ها اجرای طرح تشویقی انگیزشی تعاون‌های دانش‌بنیان
	پشتیبانی ضعیف داده‌ای از برنامه‌ریزی اقدامات رفاهی و اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> طراحی و پیاده‌سازی طرح جامع حکمرانی داده



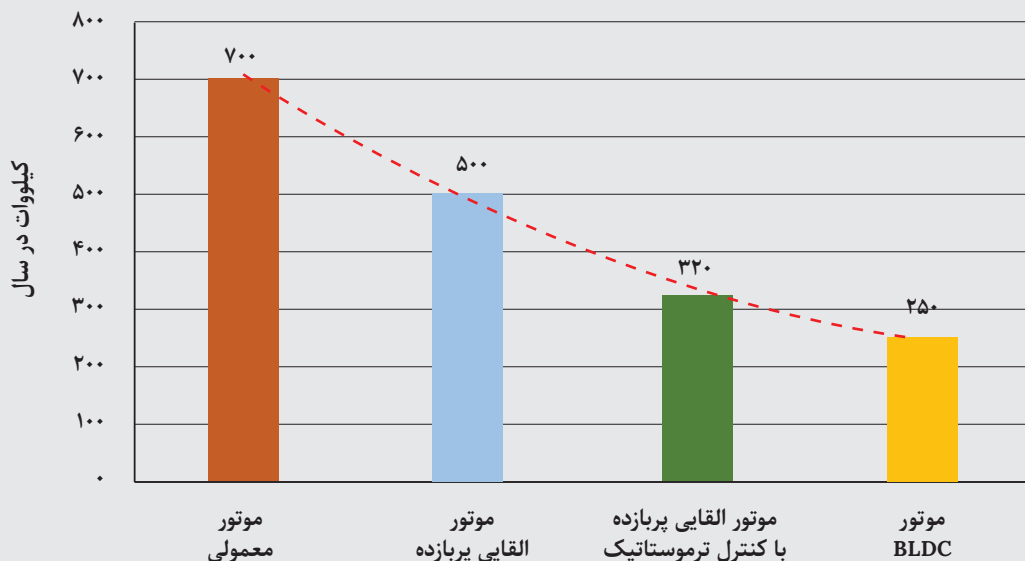
نام دستگاه	مسائل	اقدامات پیشران
	ناترازی تولید و مصرف انرژی	■ بهبود کارایی موتورهای الکتریکی تجهیزات خنک‌کننده با کمک موتورهای فناوری جدید
وزارت صنعت، معدن و تجارت	تکمیل نبودن حلقه‌های پایین‌دستی (صنایع تبدیلی) زنجیره صنایع معدنی	■ توسعه صنایع تبدیلی در حوزه‌های اولویت‌دار ■ اجرای طرح هوشمندسازی در معاون منتخب
	سهم پایین ارزش محصولات و خدمات دانش‌بنیان در تولید	■ حمایت از محصولات دانش‌بنیان در حوزه‌های اولویت‌دار

ارتقای بهره‌وری انرژی: بهبود کارایی موتورهای الکتریکی تجهیزات خنک‌کننده با فناوری جدید

انرژی در ساختار اقتصادی یک کشور به عنوان پیشران کلیدی صنایع معرفی می‌شود. رشد روز افزون مصرف انرژی در ایران در کنار عدم کارایی فنی و اقتصادی تولید انرژی و اتلاف در شبکه توزیع، سیستم‌های توزیع را به شدت تحت فشار قرار داده است. در شرایطی که قطعی برق صنایع در فصول گرم سال و در ساعات اوج مصرف عادی شده است، با قطع جریان انرژی، حتی برای مدت کوتاه، در کنار آسیب‌هایی که ممکن است به تجهیزات وارد شود، بهره‌وری عملاً کاهش خواهد یافت. چرا که در شرایطی که عناصر تولید همگی حاضر هستند، ارزش افزوده‌ای خلق نمی‌شود که نتیجه این امر، کاهش شاخص‌های بهره‌وری است.

جدای از سنجش‌های بهره‌وری اقتصادی، رشد بهره‌وری در مصرف و تولید انرژی به منظور ارائه راهکارهای مدیریت اوج مصرف مطرح می‌شود. به عبارت دیگر، با ارتقای فناوری لوازم مصرفی می‌توان با مصرف کمتر برق به همان میزان مطلوبیت دریافت کرد. چنین مهمی نه تنها به خودی خود موجب افزایش بهره‌وری مصرف برق می‌شود، بلکه با جلوگیری از قطعی‌های مکرر، زمینه را برای تولید بیشتر فراهم می‌کند. مطابق گزارش آژانس بین‌المللی انرژی که در سال ۲۰۱۸ منتشر شد، قریب به ۵۰ درصد مصرف برق مربوط به موتورهای الکتریکی است. در ایران مطابق برآوردها، مصرف بخش خانگی برابر ۳۲/۴ درصد کل مصرف است که در میان لوازم مصرف‌کننده برق در بخش خانگی، سیستم سرمایش ساختمان‌ها شامل کولرهای آبی و گازی، سیستم‌های روشنایی و ماشین لباسشویی جز پرمصرف‌ترین تجهیزات هستند. با توجه به تخمین‌ها، تا سال ۱۴۱۰، نزدیک به ۳۰ میلیون دستگاه کولر آبی در بخش خانگی وجود خواهد داشت که منجر به تحمیل ۱۱۸۰۰ مگاوات تقاضا بر شبکه در ساعات اوج مصرف خواهد شد.

در ارتباط با موتور کولرهای آبی، امروزه جایگزینی الکتروموتور کولر آبی با موتور بدون جاروبک جریان مستقیم (BLDC) مطرح می‌شود. مطابق مطالعات انجام شده، این موتورها نسبت به نمونه‌های موجود از بازدهی بالاتری برخوردار هستند و با مصرف ۳۳ درصد آب کمتر، بهره‌وری بالاتری در مصرف برق و آب دارند. با جایگزینی ۲۰ میلیون الکتروموتور در کشور، سالانه ۹ هزار میلیون کیلووات ساعت در مصرف برق صرفه‌جویی خواهد شد که منجر به کاهش مصرف سوخت در تولید برق و کاهش هزینه‌های دولتی و تولید برق خواهد شد.



شکل ۳-۴

مقایسه برق مصرفی یک کولر آبی با الکتروموتورهای مختلف



در چنین شرایطی با افزایش بهره‌وری مصرف برق، فشار بر شبکه توزیع کاهش خواهد یافت و نیازی به افزایش ظرفیت تولید با احداث نیروگاه جدید وجود نخواهد داشت. از طرفی، کاهش مصرف برق در چنین ابعادی زمینه را برای کاهش هزینه‌های دولت و در نتیجه کنترل کسری بودجه فراهم می‌آورد که خود می‌تواند به عنوان پشتوانه‌ای برای مهار تورم و رشد تشکیل سرمایه و در نتیجه افزایش بهره‌وری باشد.

از دیگر تحولات امیدبخش در زیست‌بوم بهره‌وری کشور در سال ۱۴۰۲، ایفای نقش فعال دانشگاه‌های کشور در قالب طرح دانشگاه معین کمیته بهره‌وری دستگاه‌های اجرایی بوده است. در این طرح هر دانشگاه به عنوان معین کمیته بهره‌وری یک دستگاه اجرایی در تفاهم‌نامه مشترک به پاسخگویی به نیازهای پژوهشی، آموزشی و توسعه فناوری در راستای حل مسائل نابهره‌وری دستگاه اجرایی مرتبط می‌پردازد. شکل ۳-۵ پنج تفاهم منعقد شده در حوزه دستگاه‌های اجرایی و دانشگاه‌های معین را نمایش می‌دهد.

پایش عملکرد دستگاه‌های اجرایی ملی در استقرار چرخه مدیریت بهره‌وری بر اساس موفقیت آن‌ها در طی کردن گام‌های چرخه و کیفیت انجام آن‌ها در مراحل (۱) تبیین مأموریت، خدمات و زنجیره نتایج، (۲) مسئله‌شناسی، (۳) اولویت‌بندی و ریشه‌یابی مسائل، (۴) تعریف سیاست مداخله و اقدامات پیشران بهره‌وری برای حل مسائل، (۵) اجرای موفق برنامه‌ها و (۶) کسب نتایج اثربخش در حل مسائل بهره‌وری هدف به صورت فصلی انجام می‌شود.

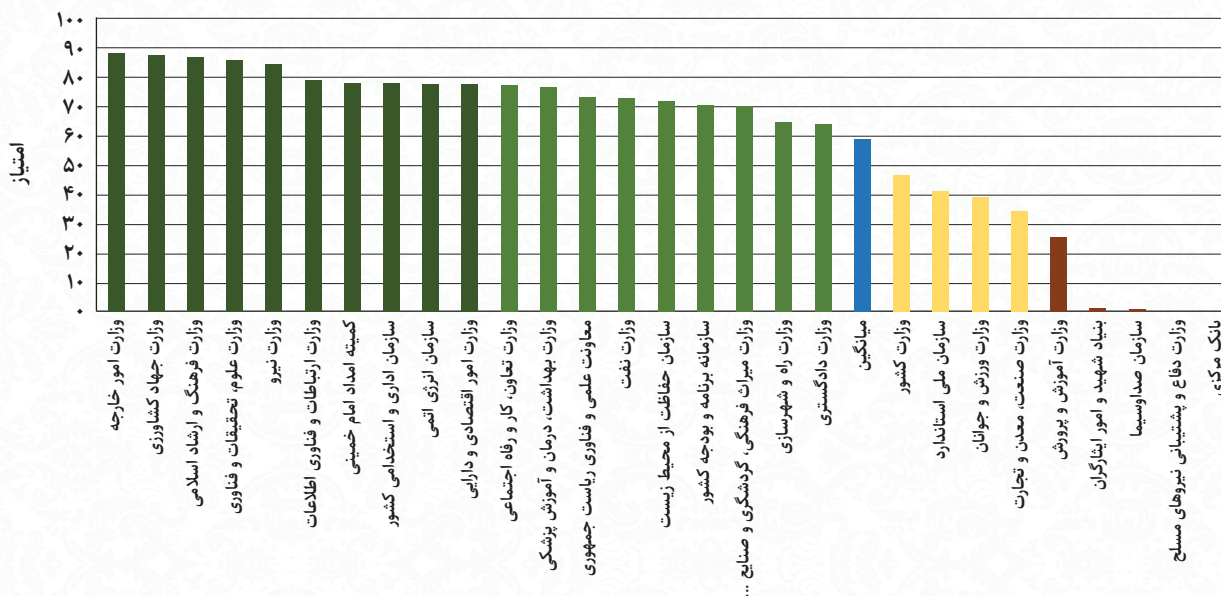


شکل ۳-۵
دانشگاه‌های معین کمیته
بهره‌وری دستگاه‌های
اجرایی ملی



دانشگاه نقش آفرین،
ایران بهره‌ور

بر این مینا خلاصه عملکرد دستگاه‌های اجرایی ملی در شکل ۳-۶ نمایش داده شده‌است. بر مبنای برنامه‌ریزی انجام شده مقرر بوده‌است که تا پایان سال ۱۴۰۲ دستگاه‌های گام‌های چرخه مدیریت بهره‌وری را به طور کامل انجام دهند که هیچ از دستگاه‌ها موفق به نیل هدف تعیین شده نشده‌اند. لکن برخی دستگاه‌های اجرایی مانند وزارت امور خارجه، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزارت علوم تحقیقات و فناوری و وزارت نیرو تا حد خوبی به هدف تعیین شده نزدیک شده‌اند و برخی دستگاه‌ها مانند بانک مرکزی، وزارت دفاع و پشتیبانی از نیروهای مسلح، سازمان صدا و سیما، بنیاد شهید و امور ایثارگران، وزارت آموزش و پرورش و وزارت صنعت، معدن و تجارت عملکردی پایین‌تر از حد انتظار داشته‌اند.



شکل ۳-۶
امتیاز دستگاه‌های
اجرایی در استقرار
چرخه مدیریت
بهره‌وری ۱۴۰۲



۳-۳ ارتقای بهره‌وری در استان‌ها

عملکرد استان‌ها در حوزه ارتقای بهره‌وری و انجام اقدامات توانمندساز در سال ۱۴۰۲ دارای یک جهش قابل توجه به نسبت به سال‌های گذشته بوده است. اهتمام کمیته‌های بهره‌وری استانی به ریاست استانداران و دبیری رؤسای سازمان‌های مدیریت و برنامه‌ریزی استان‌ها در سال ۱۴۰۲ منجر به ایجاد یک حرکت عمومی در راستای ارتقای بهره‌وری در اقصی نقاط کشور شده است. همان‌طور که در شکل ۳-۷ مشاهده می‌شود، تفاوت چرخه مدیریت بهره‌وری در استان‌های کشور با دستگاه‌های اجرایی در گام دوم آن می‌باشد. در این گام به‌جای تمرکز بر مأموریت‌ها و خدمات، حوزه‌های اولویت‌دار استان با بررسی سند آمایش سرزمین، اسناد توسعه‌ای استان و گزارشات نهادهای فرابخشی احصا می‌شود. به‌منظور شناسایی مسائل و تعریف برنامه ارتقای بهره‌وری استان و منطقه‌ای، ظرفیت‌ها، مزیت‌های منطقه‌ای و چالش‌های هر استان که در پیشرفت متوازن و کیفیت زندگی تأثیر مستقیم دارد، به‌طور ویژه مورد توجه قرار می‌گیرد. این مهم راه رسیدن به حیات طیبه به‌عنوان هدف غایی حکمرانی مطلوب در جمهوری اسلامی ایران را هموار می‌کند.



شکل ۳-۷
روش شناسی چرخه
مدیریت بهره‌وری در
استان‌ها

با توجه به ساختار حکمرانی کشور، نظام تصمیم‌گیری متمرکز و همچنین وجود انبوه مسائل بین بخشی، ذکر این نکته حائز اهمیت است که همکاری و هماهنگی میان دستگاه‌های اجرایی در سطح استانی و ملی، لازمه مرتفع ساختن مسائل کلیدی نابهره‌وری می‌باشد. به منظور تسریع حرکت ملی بهره‌وری در استان‌ها برنامه‌های متنوعی شامل بازدیدهای میدانی، جلسات تخصصی با مدیران دستگاه‌های اجرایی استانی، برگزاری دوره‌های توانمندسازی متولیان بهره‌وری استان‌ها، انعقاد تفاهم‌نامه دانشگاه معین کمیته بهره‌وری استان‌ها و ایجاد زمینه مشارکت دانشگاه‌ها در حل مسائل نابهره‌وری استان‌ها در قالب جلسات تخصصی و بررسی و ترویج نمونه‌های موفق بهره‌وری در استان‌ها در سال ۱۴۰۲ در دستور کار قرار گرفت (شکل ۳-۸).



توانمندسازی متولیان بهره‌وری در استان‌های کشور از جمله مهم‌ترین پیشران‌های ارتقای بهره‌وری منطقه‌ای می‌باشد که حجم قابل توجهی از تلاش‌های فعالان زیست‌بوم بهره‌وری کشور در سال ۱۴۰۲ را به خود اختصاص داد. ارائه خدمات توانمندسازی از طریق متخصصین تایید صلاحیت شده بین‌المللی تحت نظام اعتباربخشی سازمان بهره‌وری آسیایی از مهم‌ترین مصادیق این تلاش‌ها بوده است. در دوره‌های توانمندسازی مذکور مفاهیم بهره‌وری و راه‌های دستیابی به رشد اقتصادی، بررسی وضعیت و آمار نماگرهای بهره‌وری در بخش‌های اقتصادی، روش‌شناسی و گام‌های چرخه مدیریت بهره‌وری در استان‌های کشور، مدل سیستمی خدمت محور سنجش بهره‌وری، تکالیف استان و معیارهای ارزیابی عملکرد در استقرار چرخه مدیریت بهره‌وری آموزش داده شده است. در این دوره‌ها در مجموع ۲۰۱۴ نفر از ۳۱ استان

شکل ۳-۸

بازدیدها میدانی و
جلسات تخصصی در
استان‌ها



کشور شرکت داشته‌اند و اجرای این دوره‌ها منجر به بهبود ۵۱ درصدی توانمندی مخاطبان این دوره‌ها شده است. جدول ۳-۳ خلاصه‌ای از نتایج دوره‌های توانمندسازی استانی را گزارش می‌کند.

استان	تعداد شرکت‌کننده (نفر)	تعداد قبولی در آزمون (نفر)	اثربخشی (بهبودتوانمندی) (درصد)	رضایت از دوره (نمره از ۱۰۰)
مرکزی	۸۰	۴۷	۴۰	۸۳
خوزستان	۲۳	۱۵	۱۰۰	۸۵
کرمانشاه	۱۰۷	۸۳	۲۰	۸۵
آذربایجان شرقی	۱۳۲	۹۶	۶۵	۷۶
هرمزگان	۶۹	۴۳	۴۲	۸۲
بوشهر	۴۸	۲۶	۵۵	۸۰
سمنان	۵۱	۲۰	۵۳	۷۰
یزد	۵۵	۴۸	۶۳	۷۸
خراسان شمالی	۵۴	۵۶	۷۹	۸۰
فارس	۵۲	۳۶	۲۶	۷۹
چهارمحال بختیاری	۳۰	۱۶	۴۴	۸۷
اردبیل	۶۰	۳۸	۷۴	۷۸
اصفهان	۹۴	۷۹	۸۰	۶۹
همدان	۵۵	۴۷	۴۵	۶۵
کرمان	۹۴	۸۲	۲۳	۶۶
زنجان	۸۲	۷۵	۷۸	۸۳
لرستان	۶۹	۵۹	۳۰	۸۲
تهران	۹۴	۸۳	۲۵	۷۸
آذربایجان غربی	۷۰	۶۱	۳۵	۷۶
قم	۱۱۵	۹۷	۴۰	۷۶
گیلان	۱۱۰	۹۷	۶۰	۸۹
مازندران	۱۲۰	۱۰۴	۵۵	۹۰
آموزش مجازی	۳۵۰	-	-	-
مجموع / میانگین	۲۰۱۴	۱۳۰۶	۵۱	۸۰



افزایش بهره‌وری
سرلوحه کار مدیران
باشد

جدول ۳-۳
نتایج دوره‌های
توانمندسازی استانی



مانند آنچه در دستگاه‌های اجرایی در سال ۱۴۰۲ انجام شد، در استان‌ها نیز طرح دانشگاه معین کمیته بهره‌وری در ۱۰ استان به اجرا درآمد (جدول ۳-۴). در این طرح، در قالب تفاهم‌نامه دانشگاه معین، یکی از دانشگاه‌های استان در حوزه پژوهش و توانمندسازی به کمک کمیته بهره‌وری استان شتافته و در حل مسائل بهره‌وری استان به عنوان بازوی پژوهشی و توسعه فناوری عمل می‌کند. همچنین نمایندگانی از اعضای هیأت علمی دانشگاه معین در کمیته یا کارگروه بهره‌وری استان به منظور تسهیل تبادل اطلاعات عضو می‌شوند.

نام استان	دانشگاه معین	بازدید میدانی
مازندران	نوشیروانی بابل	✓
یزد	یزد	✓
خراسان شمالی	بجنورد	✓
فارس	شیراز	✓
اردبیل	محقق اردبیلی	✓
کرمانشاه	—	✓
بوشهر	—	✓
خوزستان	—	✓
مرکزی	—	✓
هرمزگان	—	✓
زنجان	زنجان	✓
سمنان	—	✓
لرستان	لرستان	✓
گیلان	—	✓
آذربایجان شرقی	سهند	✓
گلستان	گلستان	✓

با توجه به تلاش‌های صورت گرفته در استقرار چرخه بهره‌وری مبتنی بر رویکرد مسئله‌محور و برگزاری جلسات متعدد کارشناسی در سطح استان‌ها، نظام مسائل نابهره‌وری استان‌ها در سال ۱۴۰۲ مطابق با جدول ۳-۵ استخراج شده است. همان‌طور که در شکل قابل مشاهده است سه حوزه آب، کشاورزی و انرژی بیشترین تکرار در ۳۱ استان کشور بوده‌اند. با توجه به اهمیت این سه حوزه و ماهیت بین‌بخشی آن‌ها توجه سیاست‌گذاران و دستگاه‌های اجرایی ملی برای حل مسائل نابهره‌وری این سه حوزه مورد انتظار می‌باشد.

جدول ۳-۴

دانشگاه‌های معین
کمیته بهره‌وری در
استان‌ها



انتشار کارنامه بهره‌وری
مدیران ابزاری مؤثر در
حرکت ملی بهره‌وری



حوزه‌های اولویت‌دار	کلان مسائل	زیرمسائل
آب	تنش در تأمین آب	<ul style="list-style-type: none"> افت کمی و کیفی آبخوان‌ها نشستی و استفاده غیرمجاز در شبکه توزیع ضعف در مدیریت آب‌های سطحی سطح پایین برخورداری شهروندان از شبکه فاضلاب سهم پایین بازچرخانی فاضلاب در تأمین آب دفع غیربهداشتی فاضلاب عدم تکمیل شبکه‌های پایین‌دستی آب کشاورزی روش‌های غیربهره‌ور آبیاری
کشاورزی	بهره‌وری پایین آب در بخش کشاورزی	<ul style="list-style-type: none"> اتلاف و تبخیر زیاد در شبکه آب قبل از رسیدن به مزارع و باغات کشت محصولات آبربر با ارزش افزوده پایین ضعف در جاری‌سازی الگوی کشت و اصلاح بذور ضریب نفوذ اندک فناوری در بخش کشاورزی شبکه لجستیک ناکارآمد سطح پایین فناوری بسته‌بندی و نگهداری
انرژی	اتلاف بالا در زنجیره تأمین محصولات کشاورزی	<ul style="list-style-type: none"> اتلاف بالای انرژی به خصوص در کوره‌های صنعتی و گلخانه‌ها تنوع اندک سبد انرژی به خصوص با نگاه به انرژی‌های تجدیدپذیر توجه ناکافی به طرح‌های بازیافت انرژی به خصوص روش CHP بازده پایین نیروگاه‌ها
	ناترازی انرژی (گاز و برق)	

جدول ۳-۵
مسائل و زیرمسائل
پرتکرار بهره‌وری در
استان‌ها

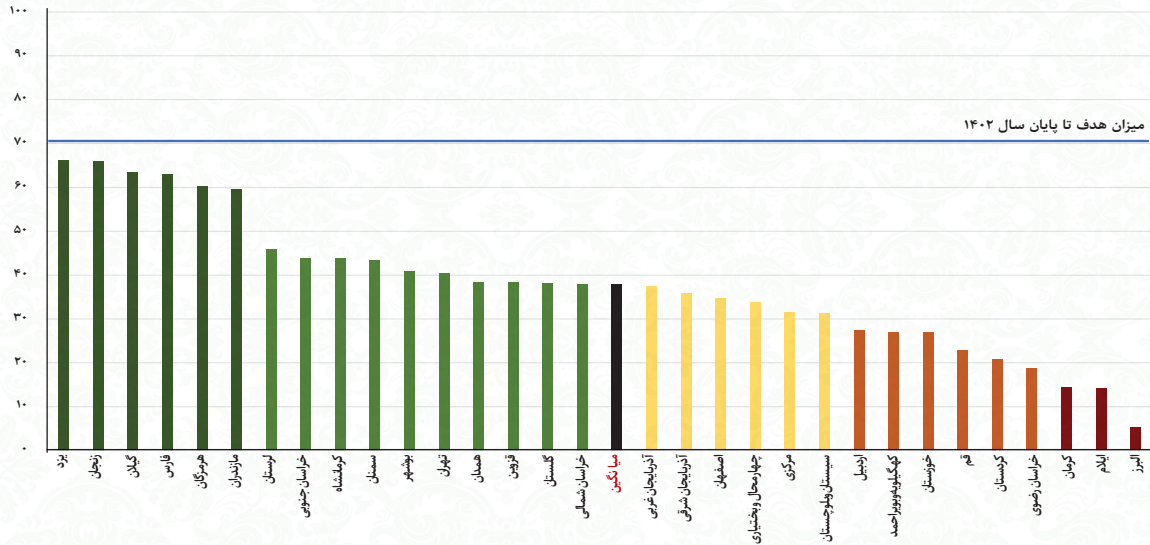


با پیش‌سود صورت گرفته در خصوص استقرار چرخه مدیریت بهره‌وری در سطح استان‌های کشور در سال ۱۴۰۲، میزان توفیق هر یک استان‌ها مطابق با شکل ۳-۹ قابل گزارش است. معیارهای مورد بررسی مبتنی بر گام‌های چرخه شامل (۱) کیفیت نهادسازی و توانمندسازی، (۲) کیفیت احصاء حوزه‌های اولویت‌دار استان، (۳) شناسایی مسائل نابهره‌وری در حوزه‌های یادشده، (۴) ارائه‌نامه‌گر وضعیت مسئله مناسب، (۵) تدقیق در اولویت‌بندی و ریشه‌یابی مسائل، (۶) تعیین سیاست مداخلات و تعریف اقدامات پیشران بهره‌وری، (۷) پیشرفت اجرای اقدامات پیشران بهره‌وری، (۸) اجرای موفق طرح دانشگاه معین و (۹) فعالیت استان در حوزه ترویج و گفتمان‌سازی عمومی بهره‌وری بوده است. از زمان ابلاغ این نظام‌نامه ۱۸ استان توانسته‌اند تا پایان سال ۱۴۰۲ به میزان پیشرفت بیش از ۳۵ درصد در انجام تکالیف قانونی و استقرار چرخه بهره‌وری دست‌یابند و برنامه ارتقای بهره‌وری ۷ استان ابلاغ شده است. در ارزیابی‌های صورت‌گرفته استان یزد رتبه اول را به خود اختصاص داده و استان‌های زنجان، گیلان و فارس با فاصله کم از یکدیگر به ترتیب در جایگاه دوم، سوم و چهارم قرار گرفته‌اند.



توجه به اثربخشی
تصمیمات استانی در
نظام‌نامه چرخه بهره‌وری

شکل ۳-۹
امتیاز استان‌ها در
استقرار چرخه مدیریت
بهره‌وری ۱۴۰۲



۳-۴- توسعه نظام اعتباربخشی در زیست‌بوم بهره‌وری ایران

یکی از مهم‌ترین توفیقات زیست‌بوم بهره‌وری کشور در سال ۱۴۰۲، صدور مجوز نهاد صدور گواهی‌نامه بین‌المللی متخصصین بهره‌وری برای جمهوری اسلامی ایران بود. این دستاورد بعد از دو سال تلاش فشرده و تحت محدودیت تحریم‌های ظالمانه و غیرقانونی به‌دست آمد. استقرار استاندارد ISO 17024 و الزامات سند ۱۰۱ سازمان بهره‌وری آسیایی، کسب موفقیت در سه دور ممیزی توسط سازمان بهره‌وری آسیایی و اجرای چهار دوره فرآیند اعتباربخشی متخصصین در ایران از جمله مهم‌ترین اقداماتی بوده است که برای کسب این مهم به انجام رسیده است. با اعطای رسمی مجوز نهاد صدور گواهی‌نامه در سال ۱۴۰۲ به جمهوری اسلامی ایران توسط سازمان بهره‌وری آسیایی، ایران به‌عنوان پنجمین کشور آسیایی موفق به کسب این مجوز بین‌المللی شده است. تاکنون و طی چهار دوره صلاحیت‌سنجی متخصصان بهره‌وری انجام شده توسط نهاد صدور گواهی‌نامه در ایران، ۸۸ نفر مشاوران و کارشناسان بهره‌وری در فرآیند اعتباربخشی مشارکت داشته‌اند که از این تعداد ۲۶ نفر موفق به کسب گواهی‌نامه بین‌المللی شده‌اند. لازم به ذکر است که توسعه نظام اعتباربخشی متخصصان در راستای تضمین صلاحیت حرفه‌ای آنان و کیفیت خدمات توانمندساز در زیست‌بوم بهره‌وری ایران انجام می‌شود. جدول ۳-۶ تعداد دوره‌های برگزار شده (تا پایان سال ۱۴۰۲) به همراه متقاضیان و پذیرفته‌شدگان آزمون کتبی و مصاحبه حضوری را نشان می‌دهد.



گزارش اخذ اعتبارنامه
نهاد صدور گواهی‌نامه در
جلسه هیئت دولت



صدور اعتبارنامه نهاد
صدور گواهی‌نامه
متخصصین بین‌المللی
بهره‌وری ایران (IPCB)



دوره‌های اعتباربخشی	تعداد شرکت‌کننده (نفر)	تعداد قبولی در آزمون (نفر)	پذیرفته‌شدگان نهایی (نفر)	نسبت پذیرفته‌شدگان (درصد)
اول	۲۳	۱۲	۹	۳۹
دوم	۲۰	۸	۶	۳۰
سوم	۲۳	۱۲	۸	۳۵
چهارم	۲۲	۱۱	۳	۱۴
مجموع / میانگین	۸۸	۴۳	۲۶	۲۹٫۵

از جمله نتایج پربرکت توسعه نظام اعتباربخشی متخصصان بهره‌وری در ایران ارائه خدمات توانمندسازی با کیفیت توسط متخصصان صاحب صلاحیت به دستگاه‌های اجرایی ملی و استانی در سال ۱۴۰۲ بود. همچنین در راستای انتقال تجربه و ارتقای نقش الهام‌بخشی ایران در سطح آسیا، در سال ۱۴۰۲ پنج متخصص برجسته ایرانی امکان ارائه تجربیات و دانش اندوخته خود را در برنامه‌های بین‌المللی سازمان بهره‌وری آسیایی یافتند.

جدول ۳-۶
نتایج دوره‌های
صلاحیت‌سنجی
متخصصان بهره‌وری



The APO Presents **PRODUCTIVITY TALK**

Smart Healthcare

24 May 2022
14:00-15:00
Japan Time



Dr. Alireza Zali
Chancellor
Shahid Beheshti University of Medical Sciences
Islamic Republic of Iran

LIVE

Join Our Interactive Talk!

The APO Presents **PRODUCTIVITY TALK**

Business Analytics for SME Productivity

6 Dec. 2022
14:00-15:00
Japan Time



Dr. Hamed Fazlollahabbar
Associate Professor
Department of Industrial Engineering
Danghan University, Islamic Republic of Iran

LIVE

Join Our Interactive Talk!

The APO Presents **PRODUCTIVITY TALK**

Environmental Innovation for Productivity

15 Nov. 2022
14:00-15:00
Japan Time



Dr. Esmail Fatehifar
President, Sahand University of Technology
Islamic Republic of Iran

LIVE

Join Our Interactive Talk!

The APO Presents **PRODUCTIVITY TALK**

Supply Chain Risk Management

6 Sept. 2022
14:00-15:00
Japan Time



Dr. S. Ali Torabi
Full Professor, College of Engineering
University of Tehran, I.R. Iran

LIVE

Join Our Interactive Talk!

شکل ۳-۱۰
حضور متخصصین
ایرانی به عنوان
سخنران در
برنامه‌های سازمان
بهره‌وری آسیایی



ارائه دکتر زالی در
P-TALK



۳-۵- توسعه جریان نوآوری بهره‌ور

نوآوری یکی از پیشران‌های مهم ارتقای بهره‌وری در جوامع است. تشدید و ترویج نوآوری بی‌تردید در حل مسائل نابهره‌وری از طریق ارائه راه‌حل‌های معتبر بسیار موثر خواهد بود. در همین راستا سازمان ملی بهره‌وری ایران به‌عنوان تنظیم‌گر و راهبر حرکت ملی بهره‌وری، در سال ۱۴۰۱ جریان‌سازی نوآوری بهره‌ور را به‌عنوان یکی از ابتکارات تحول‌آفرین در زیست‌بوم بهره‌وری کشور مدنظر قرار داد. نظریه‌پردازی، کادرسازی، شبکه‌سازی و نهادسازی جریان نوآوری بهره‌ور به تدریج پی‌ریزی و محقق شده و این ابتکار به نام جمهوری اسلامی ایران ذیل چشم‌انداز ۲۰۲۵ APO به ثبت رسید. همچنین مفهوم نوآوری بهره‌ور برای اولین بار در تبصره (۱۸) ماده واحده قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور درج و دستگاه‌های اجرایی استان‌های کشور مکلف به اهتمام بر جاری‌سازی این مفهوم شدند.

نوآوری بهره‌ور راه‌حلی در شرایط محدودیت منابع است که به موجب آن محصول نهایی به طور قابل توجهی ارزانتر از سایر گزینه‌ها است و دارای شایستگی لازم برای رفع نیازهای طیف وسیعی از جامعه است. نوعی از نوآوری که در آن خلق ارزش بیشتر با منابع کمتر برای نیازهای اساسی جامعه از طریق مشارکت مردم و نخبگان برای حل مسائل نابهره‌وری در دستور کار قرار می‌گیرد.



نوآوری بهره‌ور

به منظور جاری‌سازی این ابتکار، نهادی با عنوان سلسله رویدادهای نوآوری بهره‌ور با همکاری سازمان ملی بهره‌وری ایران، معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری و دستگاه‌های اجرایی متولی بخش شکل گرفته و در گام اول با توجه به اولویت‌های مسائل بهره‌وری در سطح ملی، در سه حوزه حمل و نقل، کشاورزی و انرژی به اجرا درآمد. در قالب این رویدادهای حل مسئله ملی، شرکت‌های دانش‌بنیان، هسته‌های فناوری، دانشگاه‌ها و نخبگان با مشارکت در یک بستر رقابتی طرح و ایده‌های خود را برای حل مسائل نابهره‌وری ارائه شده، توسط دستگاه‌های ملی متولی بخش ارائه می‌دهند. پس از طی مراحل ارزیابی و توانمندسازی چندانگانه طرح‌های برتر مورد حمایت قرار گرفته و برای ورود به بازار در فرآیند مشروعیت‌بخشی قرار می‌گیرند (شکل ۳-۱۲). مراحل نه‌گانه این رویداد ملی در قالب شکل ۳-۱۲ نمایش داده شده‌است.



لزوم ارتقای جایگاه
سازمان ملی بهره‌وری



نوآوری بهره‌ور



سلسله رویدادهای
نوآوری بهره‌ور

شکل ۳-۱۱

دوره توانمندسازی و
تقدیر از برگزیدگان
رویداد نوآوری بهره‌ور



شکل ۳-۱۲
مراحل فرآیند اجرایی
رویدادهای نوآوری
بهره‌ور



کتاب نوآوری بهره‌ور

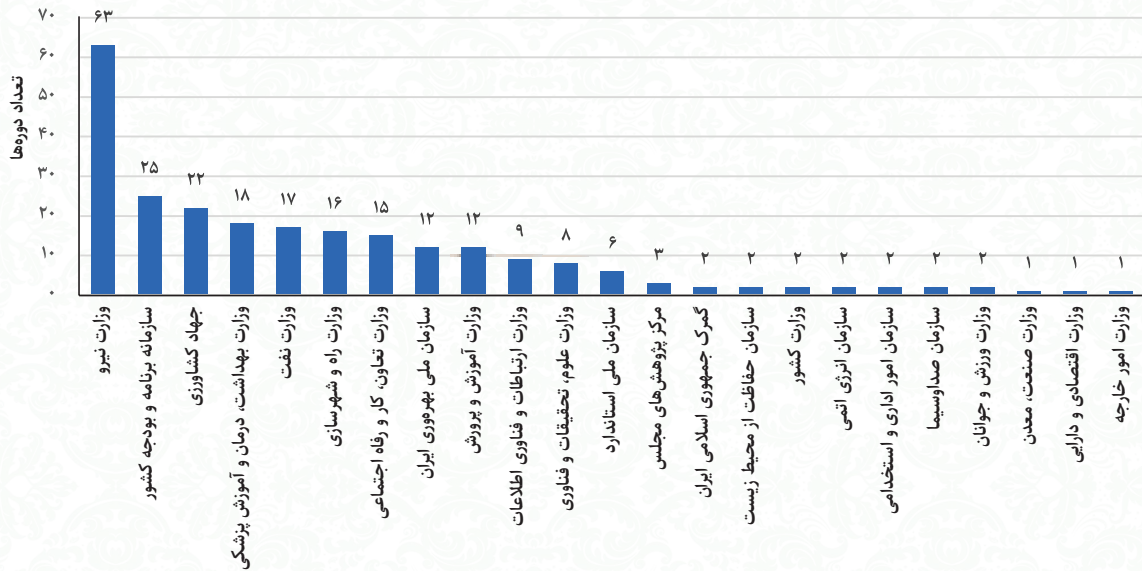
با مشارکت دستگاه‌های اجرایی و استان‌ها تاکنون سه رویداد ملی در حوزه‌های حمل و نقل، کشاورزی و انرژی به انجام رسیده است که خلاصه نتایج کسب شده در هر رویداد در جدول ۳-۷ نمایش داده شده است. در این سلسله رویداد ۱۲۰۰ نفر-ساعت خدمات توانمندسازی در قالب دوره آموزشی، کارگاه و خدمات مربی‌گری، ارائه شده است. لازم به ذکر است که در قالب سلسله رویدادهای نوآوری بهره‌ور در مجموع ۳۱۲ طرح در پاسخ به مسائل ناپه‌ره‌وری دستگاه‌های اجرایی ارائه شده است و از این تعداد ۱۵ طرح برگزیده و مورد حمایت قرار گرفته است. اکنون جریان نوآوری بهره‌ور در راستای مردم‌سپاری و نخبه‌سپاری مسائل ناپه‌ره‌وری با اهتمام بیشتری نسبت به گذشته در حال گسترش می‌باشد. خوانندگان برای مطالعه بیشتر می‌توانند به کتاب نوآوری بهره‌ور؛ از نظریه تا عمل (۱۴۰۳) مراجعه کنند.

عنوان	کشاورزی	حمل و نقل	انرژی
تعداد نشست‌های تبیین نیاز	۲	۲	۴
تعداد کل طرح‌های دریافتی	۱۷۶	۶۴	۷۲
طراح‌های برگزیده در ارزیابی مرحله اول	۶۵	۳۰	۴۸
دوره‌های توانمندسازی (نفر-ساعت)	۳۹۰	۲۶۰	۵۵۰
تعداد طرح کسب و کار	۴۵	۲۷	۳۰
طرح‌های ارزیابی شده در مرحله دوم	۱۲	۱۲	۱۹
تعداد طرح‌های برگزیده نهایی	۵	۵	۵

جدول ۳-۷
خلاصه نتایج
رویدادهای نوآوری
بهره‌ور

۳-۶- توسعه خدمات توانمندساز بین‌المللی

انتقال تجربه و بهره‌مندی از آخرین یافته‌های علمی بهره‌وری در سطح بین‌المللی از جمله اقدامات موثر انجام شده برای ارتقای سطح بلوغ زیست‌بوم بهره‌وری کشور در سال ۱۴۰۲ بوده است. فراهم آوردن زمینه شرکت کارشناسان و مدیرانی ایرانی در دوره‌های توانمندسازی سازمان بهره‌وری آسیایی علی‌رغم شرایط دشوار ناشی از تحریم‌های ظالمانه از جمله توفیقات مهم زیست‌بوم بهره‌وری کشور بوده است. در مجموع کارشناسان، متخصصان و مدیران ایران در سال ۱۴۰۲ در ۴۳ برنامه توانمندسازی سازمان بهره‌وری آسیایی شرکت داشته‌اند. از مجموع ۲۴۴ متقاضی، پس از ارزیابی صلاحیت، ۱۵۵ نفر واجد شرایط از دستگاه‌های اجرایی ملی و استانی و بنگاه‌های بخش خصوصی به سازمان بهره‌وری آسیایی معرفی و در نهایت تعداد ۱۵۰ موفق به شرکت در دوره‌های بین‌المللی مذکور شدند که این تعداد دو برابر سهمیه اولیه در نظر گرفته شده برای ایران بوده است. شکل ۳-۱۳ و شکل ۳-۱۴ میزان مشارکت دستگاه‌های اجرایی و استان‌ها را در برنامه‌های سازمان بهره‌وری آسیایی نشان می‌دهند. لازم به ذکر است که از نظر محتوا افراد شرکت‌کننده از ایران بیشتر متقاضی شرکت در دوره‌های مرتبط با حوزه خدمات و کشاورزی بوده‌اند و بخش عمومی-دولتی و صنعتی در اولویت‌های بعدی انتخاب قرار گرفته‌اند.



شکل ۳-۱۳

میزان مشارکت دستگاه‌های اجرایی ملی در دوره‌های توانمندسازی سازمان بهره‌وری آسیایی



شکل ۳-۱۴
سه‌م مشارکت
استان‌های کشور در
دوره‌های توانمندسازی
بین‌المللی



۳-۷- ارتقای بهره‌وری شرکت‌های دولتی

مطالعات نظری و همچنین تجارب داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد هم‌راستا نبودن انگیزه‌ها و اهداف مدیران و کارکنان شرکت‌های دولتی با انگیزه‌ها و نیازهای ذی‌نفعان اصلی این شرکت‌ها که عموم شهروندان هستند؛ مهم‌ترین مانع برای تلاش جدی این شرکت‌ها در مسیر ارتقای بهره‌وری است. در چند دهه گذشته، رویکرد غالب و توصیه شده برای غلبه بر چالش اصلاح نظام انگیزشی مدیران و کارکنان شرکت‌های دولتی، واگذاری این بنگاه‌ها به بخش خصوصی بوده است که نتایج و دستاوردهای حاصل از این واگذاری‌ها در ایران علی‌رغم برخی نتایج موفقیت‌آمیز در مجموع رضایت‌بخش نبوده است. مستقل از روند خصوصی‌سازی، تعداد زیادی از شرکت‌ها، به دلایل مختلف کماکان در مالکیت یا کنترل دولت باقی‌مانده‌اند که باید رویکرد دیگری برای اصلاح نظام انگیزشی در آن‌ها تدبیر نمود. شرکت‌های دولتی در ایران به‌طور مستقیم سهمی حدود ۹ درصد از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده‌اند و بودجه آن‌ها هم یک و نیم برابر بودجه عمومی کشور است. لذا با توجه به این سهم قابل توجه و نقشی که در فراهم‌آوری زیرساخت‌های کلیدی در کشور به عهده دارند، ارتقای بهره‌وری آن‌ها می‌تواند در حرکت عمومی پیشرفت ملی بسیار اثرگذار باشد. در بین تمام ابتکارات





آیین نامه انتظام بخشی
شرکت‌های دولتی



شیوه‌نامه سنجش
بهره‌وری شرکت‌های
دولتی

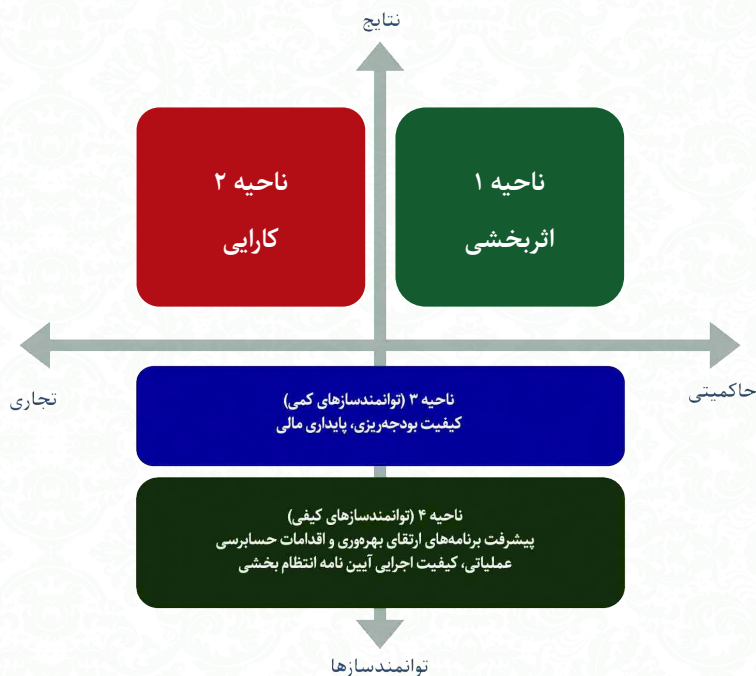


ابلاغ شیوه‌نامه سنجش
بهره‌وری شرکت‌های
دولتی

به‌کار گرفته‌شده برای ارتقای بهره‌وری شرکت‌های دولتی، طراحی و پیاده‌سازی نظام مدیریت عملکرد و ایجاد شفافیت و پاسخگویی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های حاکمیت شرکتی در شرکت‌های دولتی تا حد زیادی اثربخش و موفق بوده‌است. پیاده‌سازی نظام مدیریت عملکرد منجر به ایجاد شفافیت در اهداف و مأموریت‌های شرکت‌های دولتی، بهبود در کیفیت نظام مدیریت راهبردی شرکت‌ها، اصلاح نظام برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی و ایجاد امکان اعمال مالکیت دولت بر شرکت‌های دولتی می‌شود. در راستای تحقق این هدف، موضوع ارزیابی و به دنبال آن ارتقای بهره‌وری شرکت‌های دولتی و وابسته یا تحت مدیریت دولت همواره مورد تأکید بوده‌است. این موضوع در «آیین‌نامه انتظام‌بخشی، شفاف‌سازی و ضابطه‌مندسازی درآمدها و هزینه‌های شرکت‌های دولتی و همچنین، «دستورالعمل ساماندهی حقوق و مزایای مدیران عامل و اعضای هیئت مدیره/ هیئت عامل شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت و شرکت‌های تابع و وابسته به آن‌ها و شرکت‌های تحت مدیریت دولت»، نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

نکته با اهمیت در مورد فعالیت شرکت‌های دولتی، لزوم توجه به ماهیت ترکیبی حاکمیتی- تجاری این نهادهای عمومی در فرآیند سنجش و ارزیابی عملکرد آن‌هاست. شرکت‌های دولتی از یک سو با توجه به مأموریت‌های قانونی محوله، دستگاه اجرایی به حساب می‌آیند و از سوی دیگر موجودیت‌هایی با ماهیت تجاری هستند که باید حداقل بتوانند هزینه تولید کالا و خدمات خود را با کسب درآمد حاصل از فروش این محصولات تأمین نمایند و در مواردی نیز باید به سودآوری، در کنار اهداف مأموریتی و تکلیفی خود توجه داشته باشند. وجود الزامات و تعهدات غیرتجاری، مهم‌ترین وجه افتراق شرکت‌های دولتی با شرکت‌های خصوصی است، زیرا انجام این موارد در صورتی که هدف شرکت دولتی حداکثرکردن سود خود از طریق انجام فعالیت‌های تجاری باشد، توسط شرکت انتخاب نمی‌شود. هدف از انجام فعالیت‌های مرتبط با سیاست‌های بخش عمومی، بیش از آنکه سودآوری باشد، خلق ارزش برای عموم جامعه یا گروه‌های خاصی از مردم است. لذا در سنجش بهره‌وری شرکت‌های دولتی توجه همزمان به ارزیابی خروجی‌ها و دستاوردهای تجاری و مأموریتی حاصل از عملکرد گذشته شرکت (براساس نماگرهای کارایی و اثربخشی) در کنار توانمندسازها و شایستگی‌های سازمانی از اهمیت زیادی برخوردار است. برخلاف ارزیابی خروجی‌ها که نتیجه محور و ناظر به گذشته هستند، ارزیابی توانمندسازها، فرآیند یا ساختارمحور بوده و در اغلب موارد بر ارزیابی وضعیت عوامل تقویت‌کننده درون‌سازمانی مؤثر بر بهبود بهره‌وری شرکت متمرکز است. بر این اساس مدل سنجش بهره‌وری به کار گرفته شده توسط سازمان ملی بهره‌وری ایران در شکل ۳-۱۵ نمایش داده شده است. همان‌طور که اشاره شد، هدف غایی در ارزیابی بهره‌وری شرکت‌های دولتی ایجاد یک نظام منسجم و کارآمد به منظور افزایش سطح پاسخگویی و شفافیت در شرکت‌های دولتی به عنوان مؤلفه کلیدی استقرار حاکمیت شرکتی است. دستیابی به این هدف مهم نیازمند وجود یک کلان فرآیند یکپارچه و جامع مدیریت عملکرد از مرحله تعیین اهداف کلان تا ارزیابی میزان تحقق اهداف خرد و اتخاذ تصمیم نسبت به نتایج عملکرد است. چنین کلان فرآیندی در برگیرنده رویه‌ها و نظام‌های شرکت‌داری دولت مشتمل بر برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی، ارزیابی، انتصاب و ابقای مدیران، جبران خدمات و حسابرسی بوده و نمی‌توان آن را مستقل از این نظامات تعریف و پیاده‌سازی کرد. در ادامه تلاش‌های چند سال گذشته، در سال ۱۴۰۲ با ادغام تکالیف قانونی مرتبط با ارزیابی عملکرد شرکت‌های دولتی در دو آیین‌نامه مصوب هیأت‌وزیران که پیش‌تر به آن اشاره شد و ابتکار عمل تشکیل کارگروه ارزیابی بهره‌وری شرکت‌های دولتی و به دنبال آن ابلاغ شیوه‌نامه‌های سنجش بهره‌وری شرکت‌های دولتی (سازمان ملی بهره‌وری ایران، ح-۱۴۰۲) و بانک‌های دولتی (سازمان ملی بهره‌وری ایران، ط-۱۴۰۲)، گامی مهم در این راستا برداشته شد که استمرار آن می‌تواند شکل‌گیری یک نظام مدیریت عملکرد در سطح شرکت‌های دولتی را کارآمدتر کند. کارگروه مذکور

که وظیفه تأیید نماگرهای ارزیابی بهره‌وری تهیه شده از سوی سازمان ملی بهره‌وری ایران، بررسی نتایج عملکرد و تعیین سقف پاداش اعضای هیأت‌مدیره شرکت‌های دولتی را بر عهده دارد، متشکل سازمان اداری و استخدامی کشور، سازمان برنامه و بودجه و وزارت امور اقتصادی و دارایی است و دبیرخانه کارگروه در سازمان ملی بهره‌وری ایران قرار دارد.



شکل ۳-۱۵
مدل سنجش
بهره‌وری شرکت‌های
دولتی

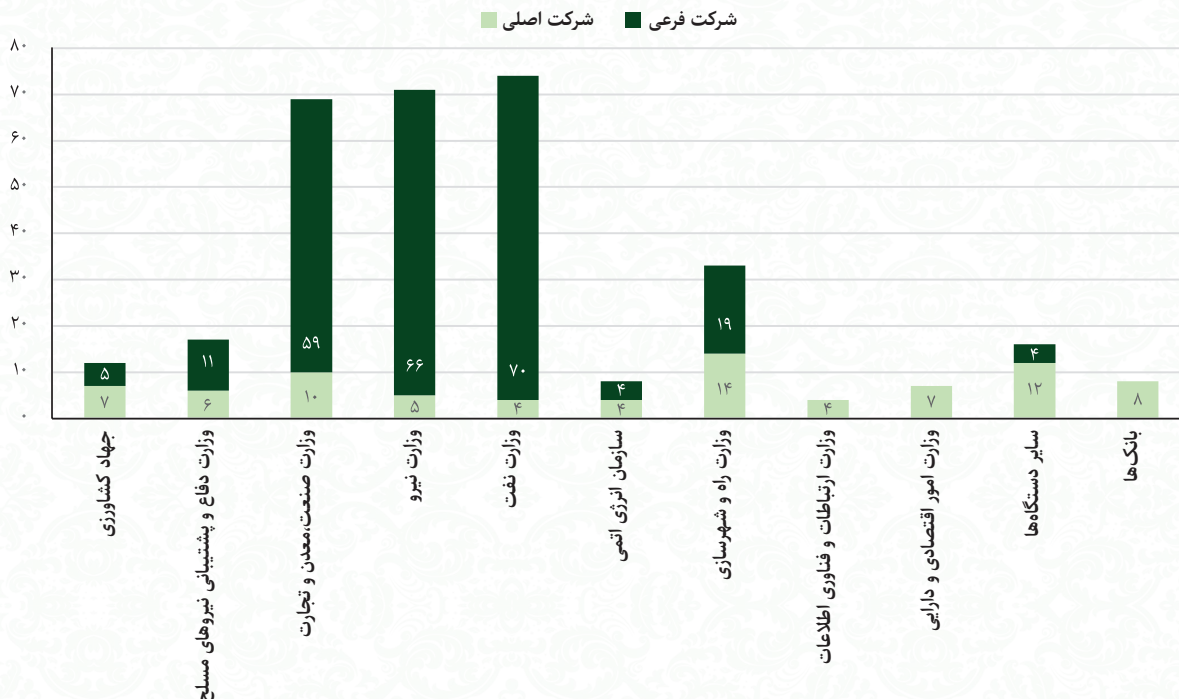


شیوه‌نامه سنجش
بهره‌وری
بانک‌های دولتی

در سال ۱۴۰۲، از میان ۳۲۳ شرکت دولتی (مشتمل بر ۸۴ شرکت اصلی و ۲۳۹ شرکت فرعی)، ۳۱۰ شرکت ضمن انجام همکاری‌های لازم داده‌های مورد نیاز برای سنجش نماگرهای کارایی و اثربخشی خود را در اختیار سازمان ملی بهره‌وری ایران قرار داده‌اند. شکل ۳-۱۶ تعداد شرکت‌های دولتی به تفکیک دستگاه‌های اجرایی ملی را نمایش می‌دهد. با برگزاری جلسات فنی تخصصی متشکل از کارشناسان و مدیران وزارت امور اقتصادی و دارایی، سازمان برنامه و بودجه، سازمان اداری و استخدامی و سازمان ملی بهره‌وری ایران، تعداد ۷۸۰ نماگرهای اثربخشی برای ۷۶ شرکت اصلی و مادرتخصصی و ۸ بانک دولتی احصا، تأیید و به شرکت‌ها ابلاغ شد. همچنین شناسنامه هریک از نماگرهای مصوب تدوین شده که ویژگی‌هایی از جمله نوع نماگر، هدف‌گذاری مقدار نماگر و مرجع اخذ داده‌های مور نیاز را در برگرفته است تا بتواند مرجع قابل استنادی برای وضعیت شرکت باشد. با توجه به اهمیت موضوع پاداش مدیران عامل و اعضای هیأت‌مدیره و ارتباط آن با میزان رشد و سطح بهره‌وری شرکت‌های دولتی، تا پایان سال ۱۴۰۲ برای ۱۹۵ شرکت دولتی کارنامه بهره‌وری صادر شده‌است که از این میان، کارنامه ۱۵۰ شرکت در جلسه کارگروه مورد بررسی و سطح بهره‌وری آن‌ها تعیین و نتیجه به شرکت‌ها ابلاغ شده است.



شکل ۳-۱۶
تعداد شرکت‌های اصلی و فرعی به تفکیک دستگاه‌های اجرایی ملی

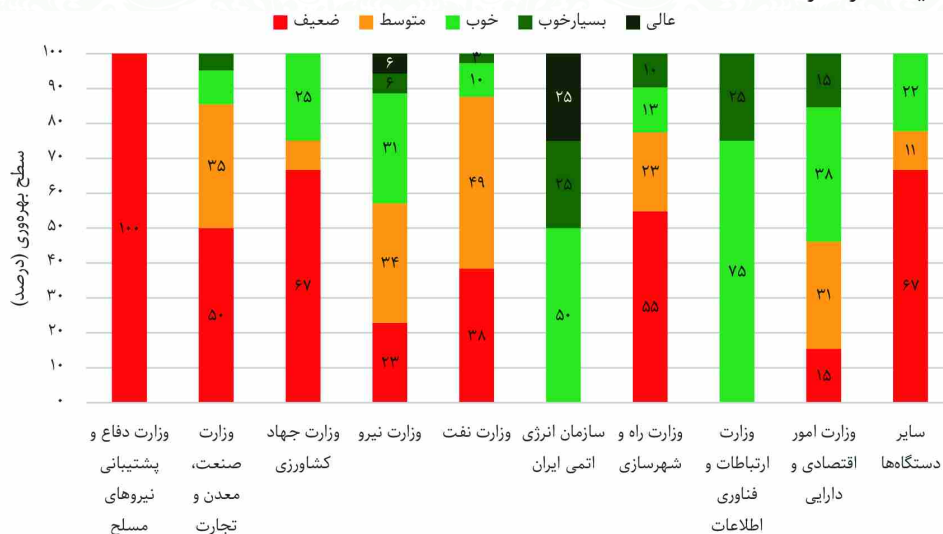


شکل ۳-۱۷ و شکل ۳-۱۸ به ترتیب سطح و میانگین امتیاز بهره‌وری شرکت‌های دولتی را به تفکیک دستگاه‌های اجرایی ملی گزارش کرده‌اند. علاقمندان می‌توانند با مراجعه سامانه آینه بهره‌وری ایران (سبا) نتایج سنجش بهره‌وری شرکت‌های دولتی را به تفکیک هر شرکت مطالعه کنند.

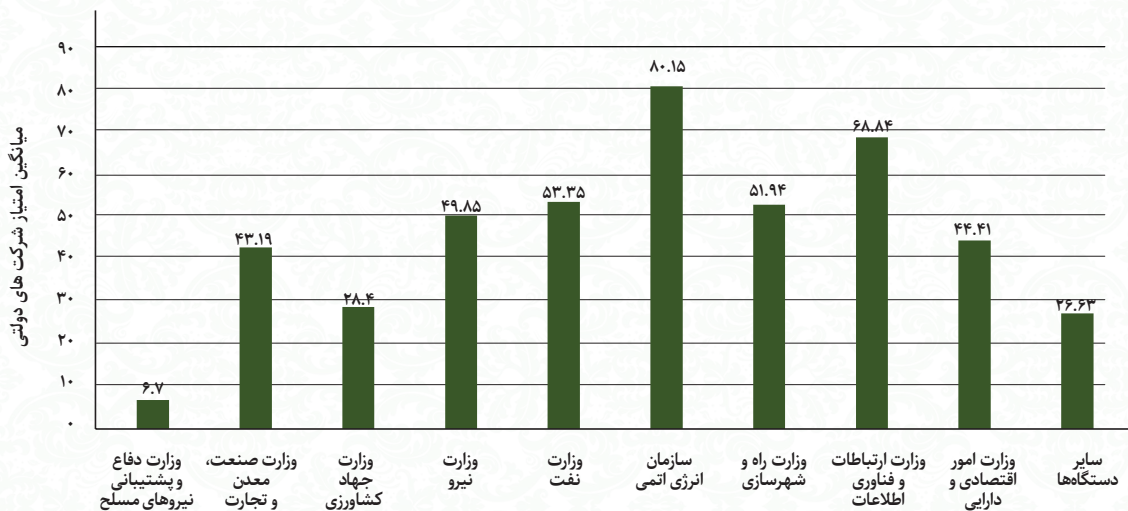
گزارش تفصیلی سنجش بهره‌وری شرکت‌های دولتی در سال ۱۴۰۱



گزارش تفصیلی سنجش بهره‌وری شرکت‌های دولتی در سال ۱۴۰۱



شکل ۳-۱۷
سطح بهره‌وری شرکت‌های دولتی به تفکیک دستگاه‌های اجرایی ملی

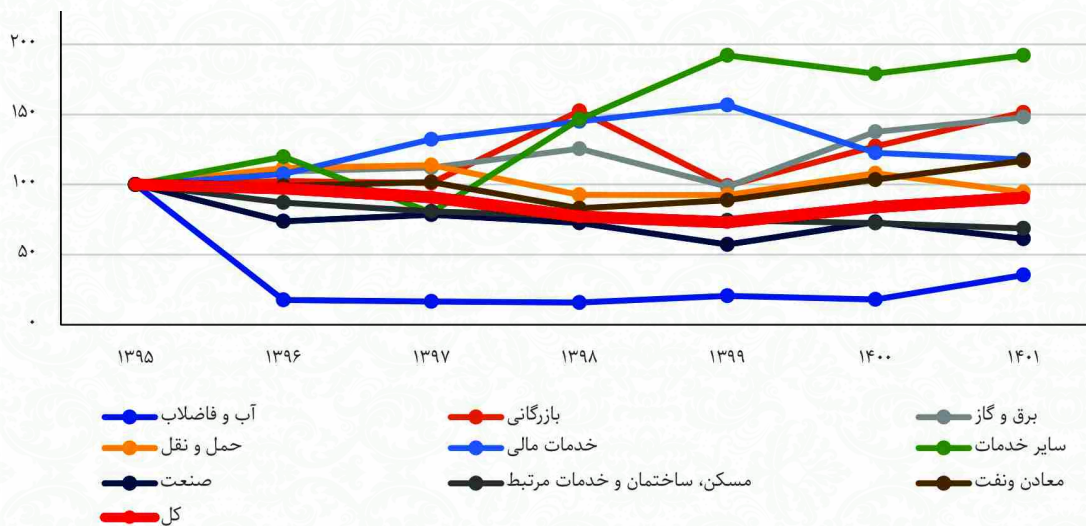


شکل ۳-۱۸
میانگین امتیاز بهره‌وری شرکت‌های دولتی را به تفکیک دستگاه‌های اجرایی ملی



خلاصه مدیریتی گزارش بهره‌وری شرکت‌های دولتی در سال ۱۴۰۲

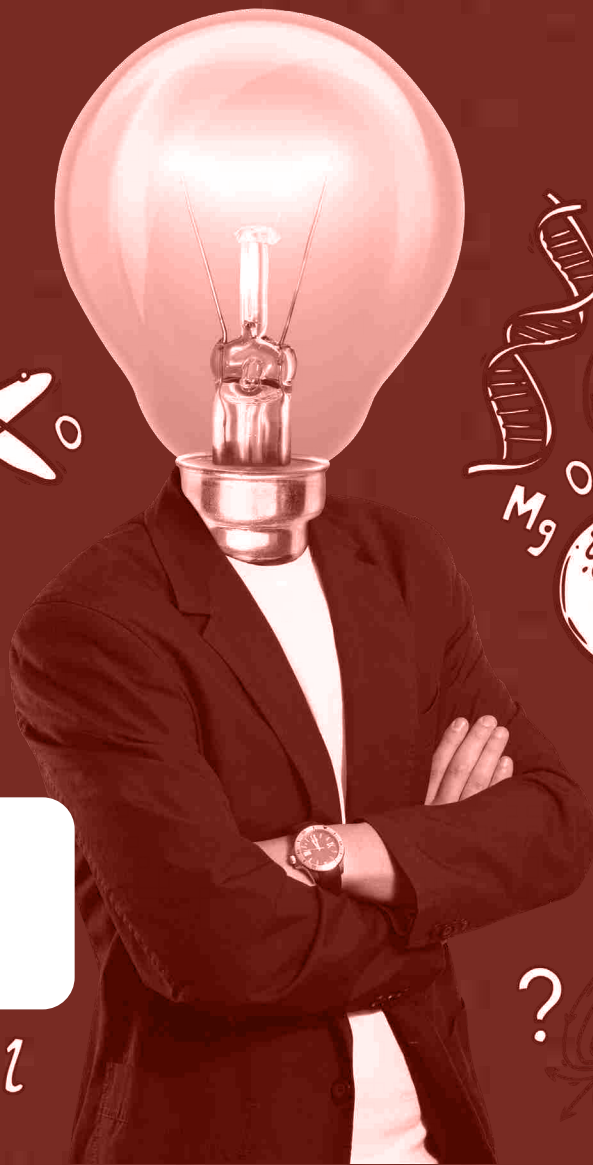
شکل ۳-۱۹ روند شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید شرکت‌های دولتی را به تفکیک حوزه فعالیت نمایش می‌دهد. روند شاخص مذکور در اکثر حوزه‌ها و در نتیجه در کل شرکت‌های دولتی در دو سال پایانی رو به رشد می‌باشد. در بین حوزه‌های نفت و معادن، سایر خدمات، بازرگانی و برق و گاز از مطلوبیت برخوردار بوده اما در حوزه مسکن و ساختمان و خدمات مالی همچنان رو به افت می‌باشد.



شکل ۳-۱۹
روند شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید شرکت‌های دولتی به تفکیک حوزه فعالیت

۴

چه باید کرد؟





بی‌تردید نیل به رشد اقتصادی فراگیر و پایدار راهبردی‌ترین و البته فوری‌ترین اولویت پیشرفت ایران اسلامی است، چرا که در شرایط فعلی کارآمدی نظام حکمرانی کشور تا حد زیادی به به توفیق در حوزه اقتصادی و رفع تنگنای معیشتی وابسته شده است. به‌نظر می‌رسد با توجه به محدودیت در منابع مالی، دسترسی به نهاده بیشتر در این برهه زمانی با دشواری‌های زیادی همراه است و در نتیجه تحقق رشد اقتصادی از محل سرمایه‌گذاری حداقل در کوتاه‌مدت بعید به‌نظر می‌رسد. لذا، ارتقای بهره‌وری در شرایط امروز کشور نه یک انتخاب بلکه ضرورت و تنها گزینه برای تحقق رشد اقتصادی پایدار و فراگیر می‌باشد. لازم به ذکر است که حسب تجربه و ادبیات علمی نیز به‌طور اساسی رشد اقتصادی پایدار و عمیق جز از طریق ارتقای بهره‌وری به‌دست نمی‌آید. رشد بهره‌وری در سه سال گذشته بر خلاف دهه نود از روند به نسبت مطلوبی برخوردار بوده است؛ که خود حاصل تحرک مناسب در بخش‌هایی مانند نفت و گاز، صنعت و خدمات بوده است. اجرای طرح‌های موثری مانند هوشمندسازی پارانه آرد و گندم، تمرکز بر اتمام طرح‌های عمرانی با پیشرفت بالا، فعال‌سازی ظرفیت راکد تولید در حوزه نفت، اصلاح سیاست‌های تخصیص ارز ترجیحی و ایجاد انضباط مالی در بانک‌ها از جمله موثرترین اقدامات در راستای ارتقای بهره‌وری در سه سال اخیر بوده است. اما بی‌تردید استمرار توفیقات سه سال گذشته نیاز به تدابیر و اقدامات موثر و جدیدی دارد که غفلت از آن می‌تواند تداوم رشد بهره‌وری را با موانع جدی روبرو کند. رشد بهره‌وری ریشه در تدبیر و نوآوری دارد و در نتیجه بهبود کیفیت نظام تدبیر و نوآوری کشور دو بال اصلی ارتقای بهره‌وری می‌باشند.

تشدید نوآوری و نفوذ فناوری کیمیای ارتقای بهره‌وری در بسیاری از بخش‌های کشور از جمله کشاورزی، صنعت، معدن و انرژی است. در واقع پیامد اصلی اقتصاد دانش‌بنیان نه تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و نوآفرین‌ها بلکه ارتقای بهره‌وری است. توسعه جریان نوآوری بهره‌ور و تبدیل آن به جریان غالب زیست‌بوم نوآوری کشور، راهبردی موثر برای تحقق رشد اقتصادی از محل بهره‌وری خواهد بود. مهم‌ترین اهرم اصلاح نظام نوآوری کشور در راستای ارتقای بهره‌وری ایجاد انگیزه برای شرکت‌های دانش‌بنیان و هسته‌های فناور از طریق تمهید سازوکار لازم برای تسهیم منافع حاصل از ارتقای بهره‌وری و توجه به کارکرد محوری هدایت منابع و تحقیقات به سمت مسائل ناپره‌وری در بخش‌های مختلف است.

در حوزه نظام تدبیر و اداره کشور نیز چرخش‌های تحول‌آفرین مهمی باید در راستای ارتقای بهره‌وری مد نظر قرار گیرد. اولین و شاید مهم‌ترین این تحولات بازطراحی نظام تنظیم‌گری و جاری‌سازی سیاست در راستای افزایش اثربخشی و سرعت جاری‌سازی سیاست است. متأسفانه در حال حاضر مدت زمان تدوین، تصویب و جاری‌سازی سیاست در کشور چنان طولانی می‌باشد که در برخی موارد اجرای سیاست دیگر از اثربخشی لازم برخوردار نیست. متوسط بیش از ۱۵ سال برای پروژه‌های عمرانی کشور و بیش از دو سال برای عقد قراردادهای نفتی بزرگ از جمله مصادیق این ناکارآمدی نظام اداره کشور می‌باشد. علاوه بر این تأخیرات، توان اندک نظام حکمرانی در جاری‌سازی کامل سیاست‌ها به دلیل ضعف سازوکارهای تنظیم‌گری خود عارضه بزرگ دیگری است که منجر به ناپره‌وری می‌شود.

ارتقای بهره‌وری در کشور نیازمند تمرکز بر نقاط اهرمی و موضعی است که ظرفیت بالایی برای خلق یا آزادسازی ارزش داشته باشند. از این‌رو بسیاری از موضوعات مانند وضعیت نازل بهره‌وری در حوزه انرژی و آب که در نگاه اول تهدید بنظر می‌رسند، در واقع فرصت‌های بی‌ظنیری برای دستیابی به رشد اقتصادی مبتنی بر بهره‌وری هستند که می‌توان از آن‌ها به گنج‌های ارتقای بهره‌وری تعبیر کرد. اصلاح نظام قیمت‌گذاری در حوزه انرژی، ایجاد بازار بهینه‌سازی انرژی و آب، افزایش کارایی شبکه لجستیک کشور، نفوذ فناوری در حوزه کشاورزی با هدف افزایش عملکرد محصولات اساسی و ساماندهی



نظام حکمرانی شرکت‌های دولتی از جمله ظرفیت‌های مهم رشد بهره‌وری می‌باشد.

با عنایت به توصیفات و تحلیل‌های ارائه شده در این گزارش درباره وضعیت شاخص‌های بهره‌وری در سطح ملی، بخشی، استانی، دستگاهی و بنگاهی و توجه به فرصت‌های موجود برای ارتقای بهره‌وری، سازمان ملی بهره‌وری ایران راهکارهای ذیل را به عنوان مهم‌ترین و بااولویت‌ترین اقدامات برای ارتقای بهره‌وری به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌دهد.

■ **استقرار کامل و فوری نظام ملی بهره‌وری** به منظور رفع ضعف نهادی زیست‌بوم بهره‌ور کشور و ایجاد تقسیم کار

ملی و تمهید سازوکارهای تنظیم‌گری موثر در راستای تسریع نهضت ملی بهره‌وری؛

■ **ارتقای کارایی بازار کار** از طریق بهبود نظامات جبران خدمت، طراحی نظام ملی مهارت و هدایت نظام آموزش عالی به سمت نیازهای بازار کار؛

■ **تحول نظام برنامه و بودجه کشور** از طریق اتصال آن به اهداف و عملکرد از پیش تعیین‌شده دستگاه‌های اجرایی به منظور رفع ناکارآمدی تاریخی و مزمن این کارکرد مهم دولت؛

■ **افزایش جمعیت فعال** از طریق تمرکز بر خلق فرصت‌های شغلی متناسب با نظام خانواده و موقعیت زنان در خانواده؛

■ **ارتقای چابکی در سیاست‌گذاری و جاری‌سازی سیاست** از طریق اصلاح ساختار، کاهش مراجع تصمیم‌گیری در کنار نظام مسئولیت و پاسخگویی و بازطراحی فرآیندهای کلیدی؛

■ **تمهید نظام تأمین مالی طرح‌های ارتقای بهره‌وری و بهینه‌سازی** از طریق ابزارهای و روش‌های تأمین مالی مبتنی بر تسهیم منافع حاصل از بهره‌وری؛

■ **توسعه نظام اعتباربخشی در زیست‌بوم بهره‌وری کشور** به منظور تضمین صلاحیت حرفه‌ای، ایجاد شفافیت و جلوگیری از تعارض منافع؛

■ **تمرکز بر اصلاح نظام مدیریت زنجیره‌تأمین محصولات کلیدی** به‌خصوص در حوزه محصولات کشاورزی به منظور کاهش اتلاف و افزایش بهره‌وری؛

■ **ارتقای بهره‌وری دولت و نظام اداره** از طریق طرح‌های مولد انگیزه مانند اتصال نظام جبران خدمات، تخصیص بودجه و انتصاب مدیران به عملکرد بهره‌وری؛

■ **بازطراحی نظام قیمت‌گذاری در حوزه انرژی و آب** در راستای ارتقای بهره‌وری، کاهش اتلاف و تأمین رفاه قشر آسیب‌پذیر؛

■ **افزایش آگاهی عمومی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی در حوزه بهره‌وری** از طریق گنجانیدن محتوای درسی مرتبط در آموزش پایه و عالی و اتصال نظام ارتقای معلمان و اعضای هیأت علمی به نقش‌آفرینی آنها در حوزه ارتقای بهره‌وری؛

■ **نهادینه‌سازی جریان نوآوری بهره‌ور** به منظور هدایت منابع و تسهیلات برای تشدید نوآوری و نفوذ فناوری در حوزه‌های دارای اولویت برای ارتقای بهره‌وری؛

■ **اصلاح قواعد اداره شرکت‌های دولتی** از طریق جاری‌سازی قراردادهای مدیریت و توافق‌نامه عملکرد و ارتقای بهره‌وری.



صدا میرسه!؟





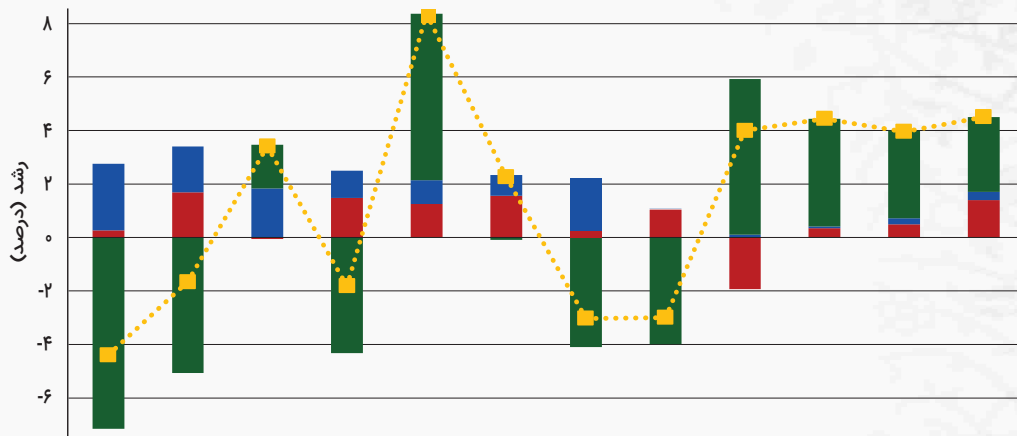
بهره‌وری در یک نگاه

مفهوم شاخص بهره‌وری کل

شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید و تحولات آن، پیشرفت فنی، توسعه سرمایه انسانی، تغییر در ترکیب عوامل تولید، اصلاحات ساختاری، کیفیت سیاستگذاری و در مجموع، کارایی ترکیب نهاده‌ها را به تصویر می‌کشاند. این شاخص یکی از مهمترین نماگرهای نشان‌دهنده رشد بلندمدت اقتصادی کشورها است.

روش اندازه‌گیری شاخص بهره‌وری

ارزش افزوده
شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) = $\frac{\text{ترکیب نهاده‌های نیروی کار و سرمایه}}{\text{داده‌های خام محاسباته از منابع مورد تایید بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج شده است.}}$

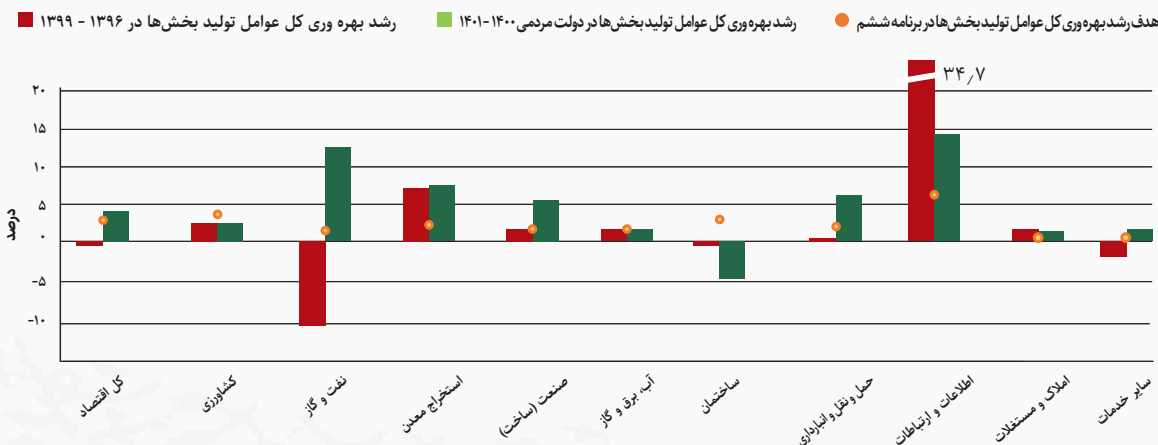


اعداد به درصد	رشد بهره‌وری کل عوامل تولید	رشد حاصل از موجودی سرمایه	رشد حاصل از نیروی کار	رشد تولید ناخالص داخلی
۱۳۹۱	-۷٫۲	۲٫۵	۰٫۳	-۴٫۴
۱۳۹۲	-۵٫۱	۱٫۷	۱٫۷	-۱٫۷
۱۳۹۳	۱٫۶	۱٫۹	-۰٫۱	۳٫۴
۱۳۹۴	-۴٫۳	۱٫۰	۱٫۵	-۱٫۸
۱۳۹۵	۶٫۲	۰٫۹	۱٫۱	۸٫۴
۱۳۹۶	-۰٫۱	۰٫۸	۱٫۶	۲٫۳
۱۳۹۷	-۴٫۱	۲٫۰	۰٫۹	-۳٫۰
۱۳۹۸	-۴٫۰	۰٫۰	۱٫۰	-۳٫۰
۱۳۹۹	۵٫۸	۰٫۱	-۱٫۹	۴٫۰
۱۴۰۰	۴٫۰	۰٫۱	۰٫۳	۴٫۴
۱۴۰۱	۳٫۳	۰٫۲	۰٫۵	۴٫۰
۱۴۰۲ (ماه ۹)	۲٫۸	۰٫۳	۱٫۴	۴٫۵

اعداد به درصد

- رشد بهره‌وری کل عوامل تولید
- رشد حاصل از موجودی سرمایه
- رشد حاصل از نیروی کار
- رشد تولید ناخالص داخلی

مقایسه رشد بهره‌وری کل عوامل تولید بلند مدت (۱۳۸۴-۱۴۰۰) و برنامه ششم (۱۳۹۶-۱۴۰۰) در بخش‌ها

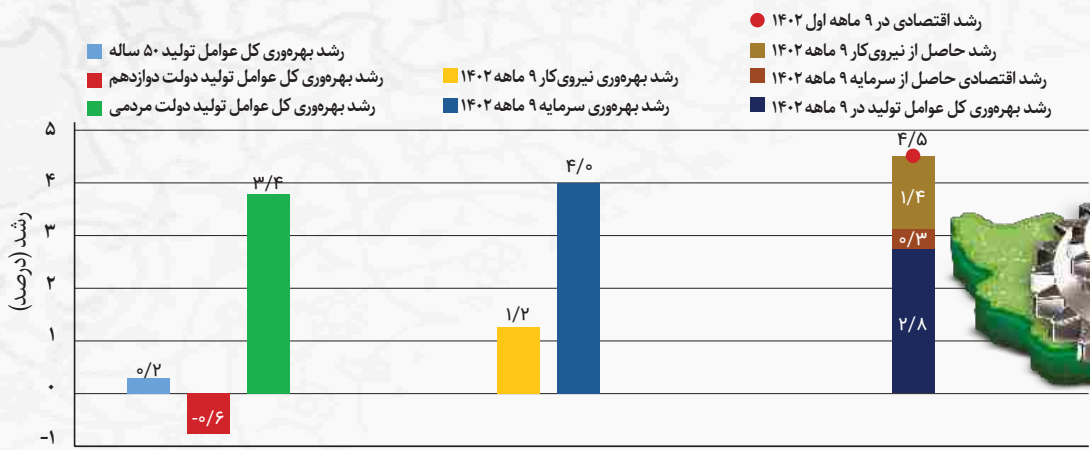


روش اندازه‌گیری در بخش‌ها

بخشی از رشد اقتصادی که نمی‌توان آن را به افزایش کمی نهاده‌های تولید، یعنی رشد موجودی سرمایه و رشد نیروی کار نسبت داد را رشد حاصل از بهره‌وری کل عوامل تولید، با توجه به اینکه این رشد ناشی از استفاده کارتر و اثربخش‌تر از منابع است، بخش کیفی رشد اقتصادی محسوب می‌شود و پایداری، استمرار و فراگیری رشد اقتصادی، منوط به وجود رشد اقتصادی حاصل از بهره‌وری کل عوامل تولید است. در این نمودار، شاخص بهره‌وری کل به صورت بخشی نشان داده شده است.



مقایسه رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در سه بازه زمانی



رشد بهره‌وری کل عوامل تولید به تفکیک بخش

بخش	هدف برنامه ششم	عملکرد در سال‌های ۱۳۹۶-۱۴۰۱	انحراف از هدف
کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری	۳/۲	۲/۵	-۰/۷
نفت و گاز	۱/۸	-۳/۷	-۵/۵
استخراج معدن	۲/۴	۷/۲	۴/۸
صنعت (ساخت)	۲/۰	۳/۱	۱/۱
آب، برق و گاز	۲/۰	۱/۹	-۰/۱
ساخت‌مان	۲/۸	-۲/۱	-۴/۹
حمل و نقل و انبارداری	۲/۱	۲/۳	-۰/۲
اطلاعات و ارتباطات	۶/۵	۲۷/۵	۲۱
سایر خدمات	۰/۸	-۰/۸	-۱/۶

لعداد بر اساس درصد می‌باشد



امیدها



گسترش جریان نوآوری بهره‌ور در راستای افزایش مشارکت شرکت‌های دانش بنیان در حرکت ملی بهره‌وری



جاری‌سازی طرح اتصال پاداش اعضای هیأت مدیره شرکت‌های دولتی به عملکرد بهره‌وری



رشد مشارکت دستگاه‌های اجرایی و شرکت‌های دولتی در استقرار بهره‌وری در سال ۱۴۰۲



نهادینه شدن ساختار و فرآیندهای چرخه مدیریت بهره‌وری در اکثر دستگاه‌های اجرایی ملی و استانی



رشد قابل توجه شاخص بهره‌وری کل در سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲، بعد از سال‌ها ناکامی



منابع

- سازمان ملی بهره‌وری ایران، (الف-۱۴۰۲). راهنمای سنجش شاخص‌های عمومی بهره‌وری. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/m78264>.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران، (ب-۱۴۰۲). نظام‌نامه چرخه مدیریت بهره‌وری-ویرایش سوم. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/g29191>.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران، (ج-۱۴۰۲). گزارش عملکرد بهره‌وری در برنامه ششم توسعه. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/t78980>.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران، (د-۱۴۰۲). گزارش بهره‌وری نیروی کار در ایران. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/p64057>.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران، (ه-۱۴۰۲). گزارش تحقق الگوی بهره‌وری اقتصاد خانواده. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/j12158>.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران، (و-۱۴۰۲). گزارش فرآیند ایران. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/w47661>.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران، (ز-۱۴۰۲). رویکرد سیستمی به رشد اقتصادی مبتنی بر بهره‌وری. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/g25445>.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران، (۱۴۰۱). بهره‌وری و چالش پیری جمعیت، تحلیل روندها و سیاست‌ها. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/x96102>.
- سیاست‌های کلی برنامه هفتم، (۱۴۰۱). ابلاغی مقام معظم رهبری (مد). قابل دسترسی در پیوند: <https://farsi.khamenei.ir/news-.content?id=50920>.
- حساب‌های ملی سالانه، (۱۴۰۲). بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. <https://www.cbi.ir/simplelist/2054.aspx>.
- هیأت وزیران، (الف-۱۴۰۲). آیین‌نامه انتظام بخشی، شفاف سازی و ضابطه‌مندسازی درآمدها و هزینه‌های شرکت‌های دولتی. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/g01866>.
- هیأت وزیران، (ب-۱۴۰۲). دستورالعمل ساماندهی حقوق و مزایای مدیران عامل و اعضای هیأت مدیره/ هیأت عامل شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت و شرکت‌های تابع آن‌ها و شرکت‌های تحت مدیریت دولت. قابل دسترسی در پیوند: <http://B2n.ir/t47140>.
- Asian Productivity Organization, (2020). APO Productivity Readiness 2020. <https://doi.org/10.61145/YDYI3980>.
- CME Info-Child Mortality Estimates, (2022). Retrieved March 29, 2024, from <https://childmortality.org/>.
- Douglas, P. (1928). Cobb-Douglas Production Function. The Quarterly Journal of Economics, 42(3), 393415-.
- Economic participation rate estimation, Labor statistics - ILOSTAT (2022). Retrieved March 27, 2024, from <https://ilostat.ilo.org/data/>.
- Enerdata, (2024). "Energy intensity", Retrieved 2 April 2024, https://www3.weforum.org/docs/WEF_Fostering_Effective_Energy_Transition_2023.pdf.
- FAOSTAT, (2024). Retrieved March 27, 2024, from <https://www.fao.org/faostat/en/#home>.
- Final consumption expenditure (constant 2015 US\$) - Iran, Islamic Rep. | Data. (2022). Retrieved March 27, 2024, from <https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.TOTL.KD?locations=IR>.
- GDP (constant 2015 US\$) - Iran, Islamic Rep. | Data. (2022). Retrieved March 27, 2024, from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD?locations=IR>.
- Global Innovation Index (GII), (2022). Retrieved March 27, 2024, from https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/.
- Human Development Index | Human Development Reports, (2022). Retrieved March 27, 2024, from <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>.
- International Monetary Fund - IMF, (2023, April 19). IMF. <https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26->



493C5B1CD33B&sId=1480712464593.

- KOF Globalisation Index, (2023). Ethz.ch. <https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html>.
- Legatum Prosperity Index, (2023). Legatum Prosperity Index 2023. <https://www.prosperity.com/rankings>.
- The Heritage Foundation, (2024). Index of Economic Freedom: All Country Scores | The Heritage Foundation. Index of Economic Freedom | the Heritage Foundation. <https://www.heritage.org/index/pages/all-country-scores>.
- United Nations, (2022). Human Development Index. Human Development Reports.
- Woon, K. C., & Loo, Y. L. (2017). 50 Years of Singapore's Productivity Drive. World Scientific.
- World Bank Open Data, (2022). World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=IR>.
- World Bank, (2024). "Water productivity Data", Retrieved 2 April 2024, <https://data.worldbank.org/indicator/ER.GDP.FWTL.M3.KD>.
- World Bank, (2023). "Trade Logistics in Global Economy - The Logistics Performance Index and its Indicators (2023)". Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099042123145531599/P17146804a6a570ac0a4f80895e320dda1e>.
- World Economic Forum, (2023). "Fostering Effective Energy Transition 2023", Retrieved, June 2023, <https://www.weforum.org/publications/fostering-effective-energy-transition-2023/>.
- Xu, B., Sendra-García, J., Gao, Y., & Chen, X. (2020). Driving total factor productivity: Capital and labor with tanhnx allocation. Technological Forecasting and Social Change, 150, 119782.

بهره‌وری در کلام رهبر معظم انقلاب (مدظله العالی)

انسان وقتی نگاه می‌کند به این سال‌های گذشته، می‌بیند که نه فقط یک سوم رشد، با بهره‌وری انجام نگرفت یعنی بهره‌وری رشد پیدا نکرده و اقتصاد را رشد نداده، بلکه سطح بهره‌وری بسیار بسیار پایین است. رقم‌هایش موجود است؛ من نمی‌خواهم اینجا آمار و ارقام بدهم اما سطح بهره‌وری خیلی خیلی پایین است. بهره‌وری ما در مورد آب از اغلب کشورهای دنیا کمتر است، در مورد انرژی بهره‌وری ما خیلی خیلی کم است من چند سال پیش در سخنرانی اول سال هم گفتم این را که شدت انرژی در کشور ما ظاهراً چند برابر کشورهای پیشرفته است یعنی مصرف زیادی و بازده کم این هم یک مسئله.

۱۵ فروردین ۱۴۰۲ در دیدار با مسئولان نظام

در رشد ۸ درصدی اقتصاد، سهم بیشتر مربوط به بهره‌وری است؛ یعنی ما بتوانیم از امکانات کشور به شکل بهتری استفاده کنیم. من به مسئولان کشور توصیه می‌کنم در زمینه اهمیت ارتقای سهم بهره‌وری در رشد اقتصادی کشور با مردم حرف بزنند؛ بگویند ارتقای سهم بهره‌وری در رشد اقتصادی کشور و همچنین کاهش فاصله درآمدی دهک‌های بالا و پایین جامعه چقدر اهمیت دارد.

۱ فروردین ۱۳۹۰ در حرم مطهر رضوی

یکی از مشکلات کشور کاهش بهره‌وری است؛ یعنی به تناسب آن مقداری که هزینه مصرف می‌کنیم، از این هزینه‌مان بهره‌برداری نمی‌کنیم. من به مردم عزیزمان راجع به شدت [مصرف] انرژی چند سال قبل عرض کردم که آن مقداری که ما برق مصرف می‌کنیم، متناسب با این مصرف استفاده نمی‌کنیم؛ در دنیا به‌طور متوسط از ما جلو هستند؛ ما در زمینه بهره‌وری عقبیم.

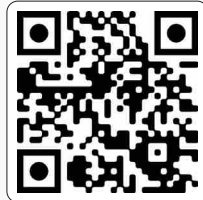
۱ فروردین ۱۴۰۱ در سخنرانی نوروزی

گفته می‌شود که اگر بتوانیم بهره‌وری انرژی را ارتقاء دهیم و صرفه‌جویی کنیم، صد میلیارد دلار صرفه‌جویی خواهد شد؛ مبلغ کمی نیست، مبلغ زیادی است؛ این را جدی بگیرند. البته شنیدم ارتقای بهره‌برداری از انرژی، مصوبه مجلس شورای اسلامی است. واقعاً بررسی کنند که اگر چنین چیزی وجود دارد، باید روی این متمرکز شوند و کار کنند.

۱ فروردین ۱۳۹۵ در حرم مطهر رضوی

بنده ارتقای بهره‌وری را خلاصه می‌کنم به دو کلمه در زبان فارسی، تولیدکننده ما، بنگاهدار ما سعی کند با کم‌کردن ریخت‌وپاش، هزینه تولید را کم کند، کیفیت را بالا ببرد؛ این می‌شود بهبود بهره‌وری. [البته] بخشی از هزینه تولید مربوط به چیزهایی است که در اختیار بنگاهدار نیست؛ فرض کنید تورم بالاست، مزد کارگر یا قیمت مواد اولیه بالا می‌رود؛ لکن یک مقدار هم ریخت‌وپاش است؛ اسراف است، خرج‌کردن‌های بی‌جاست.

۲۹ بهمن ۱۳۹۳ در دیدار با مردم آذربایجان



مسیرهای ارتباطی

بهره‌وری یکی از دو رکن اساسی رشد اقتصادی است؛ وضع ما از لحاظ بهره‌وری خیلی بد است، بخصوص در بعضی از بخش‌ها بهره‌وری خیلی پایین است. ما در بهره‌وری آب بد عمل می‌کنیم، در بهره‌وری انرژی بد عمل می‌کنیم. باید روی مسئله افزایش بهره‌وری کار شود. یکی از مواردی که ما دچار ضعف بهره‌وری هستیم همین نیروهای کارمندی دولتی هستند که کار مفیدشان در طول هفته خیلی محدود است، چند ساعت بیشتر نیست.

۱۰ بهمن ۱۴۰۱ در دیدار تولیدکنندگان کارآفرینان

صاحبان سرمایه و نیروی کار که تولیدگر هستند باید به تولید ملی اهمیت دهند؛ به چه معنا؟ به این معنا که بهره‌وری را افزایش دهند. بهره‌وری یعنی از امکاناتی که وجود دارد حداکثر استفاده بهینه شود؛ کارگر که کار می‌کند، کار را با دقت انجام دهد؛ رحم‌الله امرء عمل عملاً فائقه، این معنای بهره‌وری است؛ از قول پیغمبر نقل شده است: رحمت خدا بر آن کسی است که کاری را که انجام می‌دهد، محکم انجام دهد، متقن انجام دهد. آن کسی که سرمایه‌گذاری می‌کند، سعی کند حداکثر استفاده از آن سرمایه انجام گیرد؛ یعنی هزینه‌های تولید را کاهش دهند.

۱ فروردین ۱۳۹۳ در حرم مطهر رضوی



در رشد ۸ درصدی اقتصاد، سهم بیشتر مربوط به **بهره‌وری** است؛ یعنی ما بتوانیم از امکانات کشور به شکل بهتری استفاده کنیم. من به مسئولان کشور توصیه می‌کنم در زمینه اهمیت ارتقای سهم **بهره‌وری** در رشد اقتصادی کشور با مردم حرف بزنند؛ بگویند ارتقای سهم **بهره‌وری** در رشد اقتصادی کشور و همچنین کاهش فاصله درآمدی دهک‌های بالا و پایین جامعه چقدر اهمیت دارد.

۱ فروردین ۱۳۹۰ - حرم مطهر رضوی



— سازمان ملی بهره‌وری ایران —

NATIONAL PRODUCTIVITY ORGANIZATION OF I.R. IRAN

n p o . g o v . i r

نشانی: تهران، خیابان شهید بهشتی،
خیابان میرعماد، کوچه شانزدهم، شماره ۱۶.

کد پستی: ۱۵۸۷۸۵۳۷۱۳

تلفن: ۰۲۱-۴۲۳۹۱۰۰۰

ایمیل: info@npo.gov.ir