

# کارآمدی و بهره‌وری

## نگاهی به کارآمدی و بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی



محصولات، معیاری برای سنجش بهره‌وری است.

آژانس بهره‌وری اروپا، بهره‌وری را درجه استفاده مناسب و مؤثر از هر یک از عوامل تولید معرفی می‌کند. این آژانس در تعریف دیگری که ارائه می‌دهد، بهره‌وری یک بنگاه را دیدگاه فکری آن در بهبود بخشیدن به وضعیت موجود می‌داند. بر اساس نظرات این سازمان انسان می‌تواند کارهایش را هر روز بهتر از پیش انجام داده و نتایج بهتری به دست آورد.

### ■ برداشت عمومی از بهره‌وری در ایران

بهره‌وری یعنی استفاده بهینه (بهتر) از امکانات موجود.

### ■ بهره‌وری در ایران

ایران از زمان تأسیس سازمان بهره‌وری آسیایی تا قبل از وقوع انقلاب اسلامی

با توجه به نمودار شماره (۱)، مشاهده می‌شود که به‌طور میانگین هر یک نفر کارگر در دنیا، در سال ۲۰۲۳، ۲۶،۴۷۲ دلار خروجی کار مفید دارد؛ در حالی که این میزان در ایران برای این سال ۱۸،۸۷۱ دلار بوده است. طبق این نمودار در کشورهای منطقه، قطر بیشترین بهره‌وری را از سال ۲۰۱۷ الی ۲۰۲۳ داشته است. نکته جالب توجه دیگر کشور امارات متحده عربی است که در سال ۲۰۲۳، بهره‌وری یک نفر نیروی کار آن بر مبنای ارزش دلاری حاصل شده، از کشور ژاپن پیشی گرفته است. طبق این آمار ایران به میزان حدودی ۶۶ هزار دلار به ازای هر نیروی کار، خروجی دلاری کمتری از قطر تولید می‌کند.

### ◆ دکتر محمودرضا طاهری

معاون توسعه خدمات کسب‌وکار اتاق تهران و ارزیاب سیستم‌های کیفیت و بهره‌وری

### تعریف عمومی از بهره‌وری

بهره‌وری رابطه بین حجم یا ارزش تولید انجام شده با امکانات و منابع مورداستفاده را توصیف و تبیین می‌کند و استفاده مؤثر و بهینه از منابع موجود را به‌منظور تولید کالا یا خدمات نشان می‌دهد. به‌طورکلی بهره‌وری رابطه بین تولید و مصرف را نشان می‌دهد. بهره‌وری = حجم ستاده‌ها / حجم داده‌ها

### ■ تعریف‌های نظری درباره بهره‌وری

استاینر (stenir)؛ معیار ارزیابی عملکرد یا قدرت و توان موجود برای تولید کالا و خدمات،

سومات (sumont)؛ نسبت بازده ملموس به نهاده ملموس،

استرفیلد (esterfilld)؛ بهره‌وری را نسبت بازده سیستم تولیدی به مقدار یک یا چند عامل تولید استفاده شده تعریف می‌کند، استیگل (stigel)؛ بهره‌وری را نسبت میان ستانده و نهانده مرتبط با عملیات تولیدی مشخص و معین تعریف می‌کند،

ماندل (mundel)؛ نسبت بین بازده تولید به میزان منابع مصرف شده، دیویس (davis)؛ تغییر به‌دست‌آمده در ورودی به ازای منابع مصرف شده برای تولید آن.

### ■ تعریف سازمانی از بهره‌وری

سازمان بین‌المللی کار، در تولید محصولات مختلف ادغام چهار عامل زمین، سرمایه، کار و سازمان‌دهی را ضروری می‌داند. گفته می‌شود که نسبت ترکیب این عوامل در

ایران در بهمن ۵۷ عضو این سازمان بوده است. عضویت ایران در سال ۱۹۷۹ به حالت تعلیق در آمد، اما از سال ۱۳۶۳ با تصویب مجلس شورای اسلامی دوباره به عضویت آن در آمد. سپس سازمان بهره‌وری ملی ایران در سال ۱۳۶۴ وابسته به وزارت صنایع سنگین تأسیس شد. سازمان ملی بهره‌وری ایران بعداً به وزارت صنایع و در سال ۱۳۷۷ به سازمان امور اداری و استخدامی ملحق شد. سازمان ملی بهره‌وری ایران بیشتر به دنبال کار فرهنگی در اشاعه و ترویج فرهنگ بهره‌وری در سطوح مختلف جامع بوده است و تا به حال پنج کنگره ملی در زمینه بهره‌وری برگزار کرده است.

با اینکه کشور ما ایران از نظر منابع طبیعی و نیروی انسانی، معادن، مواد اولیه و انرژی دارای ظرفیت و پتانسیل بسیار بالایی است و از بسیاری جهات نسبت به کشورهای دیگر دارای امتیاز و امکانات بالقوه فراوانی بوده و با اینکه باید نیروی کار و بازدهی

■ سطوح بهره‌وری

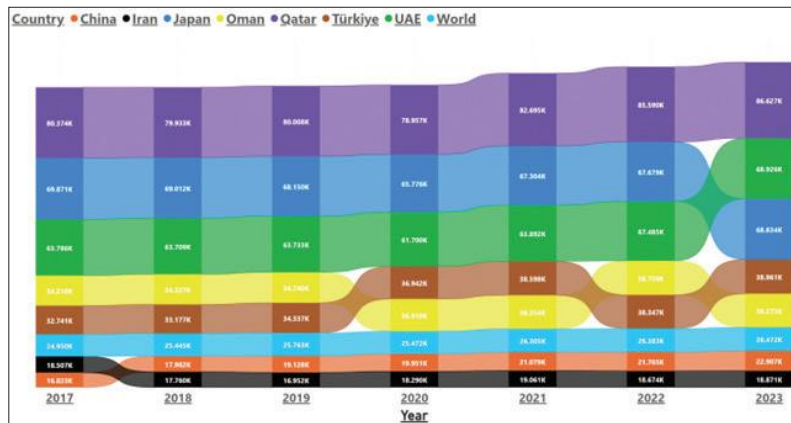
بهره‌وری دارای سطوح مختلف است. فراگیری بهره‌وری از سطح فرد تا سطح جهان مطرح شده است که به شرح هر یک خواهیم پرداخت:

الف- فردی

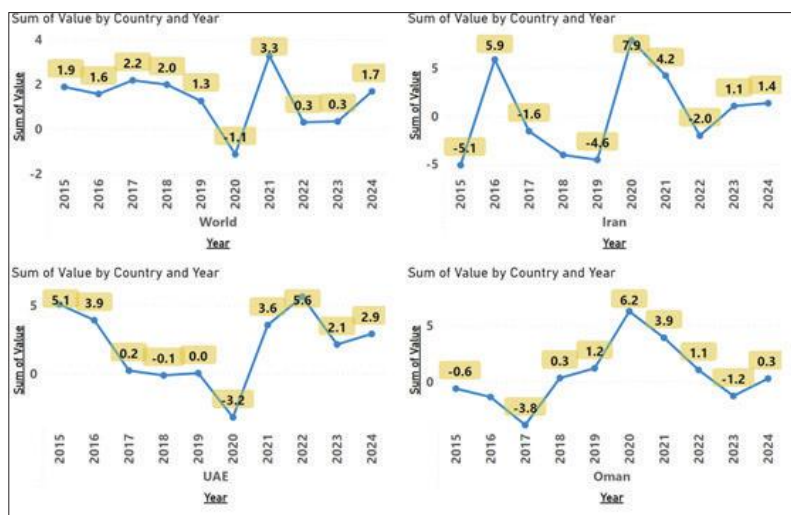
منظور از بهره‌وری فردی، استفاده بهینه از مجموعه استعدادها و توانائی‌های بالقوه فرد در مسیر پیشرفت زندگی خود می‌باشد. از دید منافع سازمانی ارتقا بهره‌وری در افراد، بهبود بهره‌وری سازمان را خواهند داشت. آموزش یادگیری و رشد نیروی انسانی در سازمان و مشارکت افراد در اداره سازمان

و عمان برخلاف میانگین جهانی بسیار مثبت بوده است. این مورد الزاماً معنای مثبتی ندارد و می‌تواند به معنای خروج بسیاری از افراد از حوزه کاری و در نتیجه افزایش آمار بهره‌وری بر اساس تعداد کمتر افراد شاغل بوده باشد. اگرچه نمودار نشان می‌دهد که در سال ۲۰۲۴ در ادامه ۲ سال قبلی، روند بهره‌وری به ازای هر نیروی کار ایرانی افزایشی است، اما کماکان در میزان بهره‌وری از کشور امارات متحده عربی و میانگین جهانی عقب‌تر بوده و همچنین میزان تغییرات مثبت آن از کشور عمان و حتی میانگین جهانی کمتر است.

سرنانه صنعت کشور، سرمایه‌های موجود و منابع ملی به نحو احسن مورد استفاده و بهره‌برداری قرار گیرد و نمودارها و شاخص‌ها و در مقایسه با کشورهای پیشرفته جهان و استانداردهای بین‌المللی از شرایط خوب و مطلوبی برخوردار باشد، اما متأسفانه ارقام بهره‌وری در کشور از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. طبق آخرین آمار منتشر شده در سازمان بین‌المللی کار آمار خروجی هر نیروی کار ایرانی (نتیجه کار هر کارگر بر مبنای ارزش دلاری) در قیاس با کشورهای منتخب، وضعیت مناسبی ندارد. در نمودار شماره (۱)، این آمار نشان داده شده است. با توجه به نمودار شماره (۱)، مشاهده می‌شود که به‌طور میانگین هر یک نفر کارگر در دنیا، در سال ۲۰۲۳، ۲۶،۴۷۲ دلار خروجی کار مفید دارد؛ درحالی‌که این میزان در ایران برای این سال ۱۸،۸۷۱ دلار بوده است. طبق این نمودار در کشورهای منطقه، قطر بیشترین بهره‌وری را از سال ۲۰۱۷ الی ۲۰۲۳ داشته است. نکته جالب توجه دیگر کشور امارات متحده عربی است که در سال ۲۰۲۳، بهره‌وری یک نفر نیروی کار آن بر مبنای ارزش دلاری حاصل شده، از کشور ژاپن پیشی گرفته است. طبق این آمار ایران به میزان حدودی ۶۶ هزار دلار به ازای هر نیروی کار، خروجی دلاری کمتری از قطر تولید می‌کند. در ادامه طی نمودار شماره (۲): میزان تغییرات در بهره‌وری به ازای هر نیروی کار طبق آمار سازمان بین‌المللی کار آورده شده است.



نمودار شماره (۱) خروجی هر نیروی کار در کشورهای منتخب بر مبنای دلار



نمودار شماره (۲) تغییرات در روند بهره‌وری هر نیروی کار طبق آمار سازمان جهانی کار

همان‌طور که در نمودار شماره (۲) پیداست، در سال ۲۰۲۰ بهره‌وری هر نیروی کار در تمامی دنیا به‌صورت میانگین منفی شد که این مهم می‌تواند ناشی از همه‌گیری بیماری کرونا باشد. در امارات متحده عربی نیز طی این سال، بهره‌وری به عدد منفی ۳/۲ رسید؛ اما با مشاهده آمار تغییرات بهره‌وری ایران در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ (سال ۲۰۲۴ در سازمان بین‌المللی کار پیش‌بینی شده است). در ۴ سال مختلف، بهره‌وری منفی بوده است. سال ۲۰۲۰ تغییر بهره‌وری ایران

- راهبرد به معنای طرح (plan)
- راهبرد به معنای شگرد (ploy)
- راهبرد به معنای الگو (pattern)
- راهبرد به معنای موضع (position)
- راهبرد به معنای چشم‌انداز (perspective)

استراتژی استفاده از نظام مدیریت بهره‌وری فراگیر: استراتژی که برای استفاده از مدیریت فراگیر به‌عنوان ابزاری برای سنجش و اندازه‌گیری بهره‌وری استفاده می‌شود، در چهار سطح به شرح زیر انجام می‌شود:

#### ۱- عوامل مؤثر بر بهره‌وری

برای شناسایی عوامل مؤثر بر بهره‌وری مدل‌های گوناگونی وجود دارد مانند:

#### مدل سازمان بین‌المللی کار

در این مدل که توسط جوزف پروکوپنکو مطرح شده است عوامل گوناگون اثرگذار در بهره‌وری را به دو گروه اصلی که در پی می‌آید می‌توان تقسیم کرد:

گروه نخست که عوامل داخلی بوده و توسط مدیران سازمان قابل کنترل هستند. گروه دیگر عوامل خارجی‌اند که خارج از کنترل است. اولین گام در راستای افزایش بهره‌وری تشخیص مانع‌ها در چارچوب دو گروه عوامل داخلی و خارجی و گام بعدی تغییر، هدایت و کنترل این عوامل است.

ممکن است عوامل بسیاری برای یک سازمان، خارجی و غیرقابل کنترل، ولی برای سازمان دیگر کنترل‌پذیر باشد. برای مثال بسیاری از عواملی که برای یک بنگاه خصوصی جزو عوامل داخلی هستند، اما در کنترل آن نیستند، چون دولت می‌تواند مالیات وضع کند، قوانین کارگری را بهبود بخشد، سیاست قیمت‌گذاری اعلام نماید، اما بنگاه‌های خصوصی از این امتیازات برخوردار نیستند.

**سازمان بهره‌وری آسیا (APO) معتقد است که عوامل زیربر بهره‌وری تأثیر اساسی دارد:**

- عوامل بین‌المللی: تحولات تکنولوژیکی، قراردادهای استانداردهای بین‌المللی، روندهای اقتصادی، اتحادیه‌های دوجانبه و چندجانبه،
- عوامل کشوری: هنجارهای اجتماعی و فرهنگی، ثبات سیاسی، سیاست تکنولوژیکی،



ژاپن، آلمان، چین و تعدادی از کشورهای شرق آسیا نتیجه افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه، کارا و اثربخش آن‌ها از منابع فیزیکی و انسانی کشورهایشان بوده است.

#### ■ پیامدهای بهره‌وری

بهره‌وری بالا در یک سازمان با توجه به انجام درست هزینه‌های نیروی انسانی و استفاده بهینه منابع فیزیکی و انرژی، سود بالاتری را ایجاد می‌کند. بهره‌وری بالاتر موسسه مایه درآمد واقعی بیشتر برای شاغلین در آن است و منافع اجتماعی آن مانند اشتغال بیشتر نصیب مردم می‌گردد. خریدار قیمت پایین‌تری پرداخت می‌کند. دانستن سطح بهره‌وری عملیات برای یک موسسه مفید است و اندازه‌گیری آن امکان مقایسه‌های درون سازمان و درون صنعت مربوطه را ایجاد می‌نماید.

#### ■ استراتژی‌های بهبود بهره‌وری

در آثار مدیریتی، واژه استراتژی در پنج مفهوم زیر که به پنج P مشهور هستند به کار برده می‌شود:

علاوه بر بهبود بهره‌وری فرد، موجب افزایش بهره‌وری سازمان خواهد شد.

#### ب- در خانه

ارتقا بهره‌وری در خانه موجب پایین آمدن ضایعات، از بین رفتن اسراف و کیفیت زندگی بهتر در استفاده از موهب زندگی می‌شود.

#### پ- بهره‌وری در سازمان

بهبود بهره‌وری در سازمان نتیجه استفاده بهینه و مؤثر و کارآمد از منابع، تقلیل ضایعات، کاهش قیمت تمام شده، بهبود کیفیت ارتقا رضایت مشتریان، دلپذیری در محیط کار و افزایش انگیزه و علاقه کارکنان به کار بهتر بوده که نهایتاً موجب رشد و توسعه سازمان را به دنبال خواهد داشت. به این‌گونه سازمان‌ها، اصطلاحاً سازمان‌های یادگیرنده گویند.

#### ت- سطح ملی

افزایش بهره‌وری تنها راه توسعه اقتصادی کشورها هست که موجب ارتقا سطح رفاه زندگی یک ملت می‌گردد. تحولات معجزه‌آسای رشد و توسعه اقتصادی در کوتاه‌مدت در برخی از کشورها؛ از جمله

روند اقتصادی و سیاست‌های سرمایه‌گذاری، ساختارهای صنعتی،

- **عوامل سازمانی:** محصولات، تکنولوژیکی، روش‌های کار، فرهنگ کار، روش و ارزش‌ها و بینش مدیریت

- **عوامل فردی:** بینش، دانش و مهارت‌ها، ارزش‌ها و انگیزه‌ها.

عوامل ذکر شده در بالا می‌توانند هم در جهت افزایش بهره‌وری باشند و هم در جهت منفی و مانع حرکت بهره‌وری در هر جامعه‌ای شوند.

## ۲- عوامل سخت‌افزاری در بهره‌وری

گروه سخت‌افزاری شامل چهار بخش: تولید (محصول)، کارخانه و تجهیزات، تکنولوژی، مواد و انرژی می‌شود.

**الف - تولید (محصول):** بهره‌وری محصول را این‌گونه تعریف می‌کنند که محصول عرضه شده تا چه اندازه نیازها را تأمین می‌کند و با طراحی بهتر و مشخصات بهتر محصول است که می‌توان ارزش مصرف را بالا برد، برای افزایش بهره‌وری باید تلاش کرد که محصول را در مکان درست، زمان درست و قیمت مناسب عرضه نمود که رعایت اصول باعث صرفه‌جویی در مقیاس خواهد شد.

**ب- کارخانه و تجهیزات:** با رعایت نکاتی می‌تواند نقش مهمی را در افزایش بهره‌وری داشته باشد:

- تعمیرات خوب و به‌موقع،
- بهره‌برداری از کارخانه و تجهیزات آن در شرایط مطلوب،
- افزایش ظرفیت کارخانه با حذف کمبودها و اقدامات اصلاحی،
- کاهش زمان مرده و استفاده بهینه از ظرفیت ماشین‌آلات و تجهیزات.

**ج- تکنولوژی:** یکی از مهم‌ترین ابزارهای دستیابی به افزایش بهره‌وری، نوآوری تکنولوژی است. تکنولوژی غالباً طراحی فرایند تولید، تحقیق و توسعه، آموزش جنگ با کهنگی و فرسودگی است.

**د- مواد و انرژی:** با کمی دقت و صرفه‌جویی در مصرف مواد به نتایجی باورنکردنی در بهره‌وری دست می‌یابیم که این مواد شامل مواد خام مستقیم و غیرمستقیم است. در این رابطه باید انتخاب مواد اولیه به‌طور مناسب صورت گیرد، فرایند تولید کنترل شود، استفاده از ضایعات، واژده‌ها و پس‌مانده‌ها نیز کنترل گردد. بالا بردن کیفیت مواد اولیه با استفاده از فرایندهای آماده‌سازی، بهبود بخشیدن مدیریت انبار و جلوگیری از نگهداری مازاد در انبار و افزایش منابع عرضه باید در نظر گرفته شود و کنترل گردد.

است. در این رابطه باید انتخاب مواد اولیه به‌طور مناسب صورت گیرد، فرایند تولید کنترل شود، استفاده از ضایعات، واژده‌ها و پس‌مانده‌ها نیز کنترل گردد. بالا بردن کیفیت مواد اولیه با استفاده از فرایندهای آماده‌سازی، بهبود بخشیدن مدیریت انبار و جلوگیری از نگهداری مازاد در انبار و افزایش منابع عرضه باید در نظر گرفته شود و کنترل گردد.

## ۳- عوامل نرم‌افزاری در بهره‌وری

گروه عوامل نرم‌افزاری در بهره‌وری شامل افراد، سازمان و سیستم، روش‌های کار و شیوه مدیریت می‌شود.

### ■ بهبود بهره‌وری

برای حضور در صحنه‌های بین‌المللی، کشورهایی می‌توانند حضور قوی پیدا کنند که ضمن استفاده بهینه از عوامل تولید، بخش‌های کشاورزی - صنعت و خدمات آن‌ها نیز در حالت رقابت‌پذیری کامل با دیگر کشورها باشد.

با نگاهی به کشورهای موفق جهان دیده می‌شود که این کشورها بهای لازم را به نیروی انسانی به‌عنوان مهم‌ترین عامل تولیدی می‌دهند و در مقابل این نیرو با بالا بردن بهره‌وری خود در منافع حاصل از تولید سهیم می‌شود و بالا بردن بهره‌وری باعث به وجود آمدن نظامی می‌شود که از آن همه

با کمی دقت و صرفه‌جویی در مصرف مواد به نتایجی باورنکردنی در بهره‌وری دست می‌یابیم که این مواد شامل مواد خام مستقیم و غیرمستقیم است. در این رابطه باید انتخاب مواد اولیه به‌طور مناسب صورت گیرد، فرایند تولید کنترل شود، استفاده از ضایعات، واژده‌ها و پس‌مانده‌ها نیز کنترل گردد. بالا بردن کیفیت مواد اولیه با استفاده از فرایندهای آماده‌سازی، بهبود بخشیدن مدیریت انبار و جلوگیری از نگهداری مازاد در انبار و افزایش منابع عرضه باید در نظر گرفته شود و کنترل گردد.

طبقات اجتماعی استفاده می‌برند. بهره‌وری در جامعه زمانی تحقیق پیدا می‌کند که تمامی بخش‌های تولیدی، اجتماعی و خدماتی سعی در استفاده از یک نظام مناسب بهره‌وری داشته باشند که معمولاً نظام قانون‌گذار می‌تواند با هموار کردن راه‌ها، باعث به وجود آمدن بهره‌وری شود و عامل انسانی در راه تکامل آن کوشش کنند.

بهره‌وری پایین در سازمان‌ها، شرکت‌ها و مؤسسات مختلف ناشی از عوامل گوناگونی است. متناسب با این عوامل روش‌های متفاوتی نیز برای رفع مشکلات وجود دارد. به کلیه تلاش‌های سیستماتیک و ساختاریافته برای حذف یا کاهش تلفات ناشی از مواد، ماشین، انسان و با تعامل نادرست بین آن‌ها، نظام ارتقای بهره‌وری گفته می‌شود. نظام ارتقای بهره‌وری در سه گروه قائل دسته‌بندی است:

- نظام‌هایی که بر حذف یا کاهش تلفات ناشی از مواد و ماشین تمرکز دارد،
- نظام‌هایی که بر حذف یا کاهش تلفات ناشی از تعامل نامناسب بین انسان، ماشین و مواد تمرکز دارد.

گروه اول را نظام‌های سخت‌افزار محور، گروه دوم نظام‌های انسان‌افزار محور و گروه سوم را نظام‌های نرم‌افزار محور گویند. برای ارتقای بهره‌وری قبل از هر چیز باید عوامل مؤثر بر بهره‌وری را به‌خوبی شناخت.

**سازمان بین‌المللی کار: عوامل مؤثر بر بهره‌وری را از دیدگاه وسیع‌تر به سه دسته زیر طبقه‌بندی کرده است:**

- عوامل کلی از قبیل آب‌وهوا، توزیع جغرافیایی مواد خام و غیره،
- عوامل تشکیلاتی و فنی از قبیل کیفیت مواد خام، جانمایی و حمل استقرار کارخانه، فرسایش و از بین رفتن ماشین‌آلات و ابزار و غیره،
- عوامل انسانی از قبیل روابط مدیریت و کارکنان، شرایط اجتماعی و روانی کار، فعالیت اتحادیه کارگری و غیره.

### مهم‌ترین عوامل مؤثر در کاهش بهره‌وری در داخل یک سازمان به شرح زیر است:

- وجود تبعیض بین کارکنان،
- ناامنی شغلی،
- موفق نبودن و بی‌میلی بر برنامه‌ریزی‌های میان‌مدت و بلندمدت،
- کنترل نکردن،
- ناهماهنگی رشته تحصیلی و شغلی،
- استفاده نکردن از تخصص‌ها در مشاغل مربوطه،
- بی‌برنامگی مدیریت،
- فقدان کارآموزی،
- ناهماهنگی استعدادهای فردی و شغلی،
- بی‌کفایتی سرپرست،
- بی‌علاقگی به کار فعلی و انتقال پی‌درپی نیروی انسانی.

### ■ تورم نیروی انسانی

تقریباً تمامی عوامل کاهش بهره‌وری نیروی انسانی به ضعف مدیریت ارتباط دارد. در این میان باید رابطه فرد با سازمانی ارتباطی متقابل و دوطرفه باشد. مدیر موفق کسی است که محیط فرهنگی سازمان خود را که

عاملی بسیار مؤثر در رفتارهای کارکنان است عمیقاً بشناسد و درک کند و آن را در جهت اجرای برنامه‌های سازمانی به کار گیرد

### ■ پیشرفت تکنولوژی و تحقیق و توسعه

تحقیق و توسعه بر پیشرفت اقتصادی هر جامعه‌ای تأثیر عمده‌ای دارد. تحقیق و توسعه موجب کسب توانایی تولید محصولات بهتر و جدید به بازار و در نتیجه افزایش بهره‌وری می‌شود. اولویت دادن به تحقیقات کاربردی درباره فرآیندها کار کم‌هزینه‌تر و شدنی‌تر در کشور ما می‌باشد. ارتباط دانشگاه‌ها و انجمن‌های تخصصی با صنعت به‌صورت ارتباطی ارگانیک، زنده و پویا می‌تواند کمک به پیشبرد تحقیق و توسعه و تکنولوژی در کشور شود. نقش دولت در این مسئله ایجاد هماهنگی، فراهم کردن زمینه و انگیزه و بسترسازی برای فعالیت‌های تحقیق و توسعه و پیشبرد تکنولوژی در کشور خواهد بود. نوآوری در محصول، فرایند تولید، کیفیت، بسته‌بندی و نظایر آن با تغییر و توسعه تکنولوژی ارتباط دارد.

تحقیق و توسعه موجب نوآوری بیشتر و بهره‌وری بالاتر می‌شود. تعامل دوجانبه بین بهره‌وری و نوآوری در سازمان بسیار مهم است. نوآوری قطعاً به بینش و مشارکت افراد در سازمان بستگی دارد. افرادی که برخلاف رسوم رایج در جهت بهبود فکر کرده و مخاطره پذیرند.

### ۴- عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل در اقتصاد ایران

با توجه به نظریه‌های رشد درون‌زا (ادبیات نظری) و مطالعات تجربی صورت گرفته در کشورهای مختلف، می‌توان مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر بهره‌وری کل عوامل تولید را در قالب جدول شماره (۱) نشان داد.

### ■ اندازه‌گیری بهره‌وری کل

اندازه‌گیری صحیح بهره‌وری شاید مهم‌ترین عامل و ابزاری است که دولت و سازمان‌ها را در تعیین اینکه در کجا قرار دارند و چگونگی برنامه‌ریزی و اقدامات آینده را روشن خواهد کرد. این‌که چه بخشی از عوامل مؤثر در بهره‌وری و چرایی آن در بسیاری از شاخص‌های بهره‌وری روشن می‌شود.

اما اندازه‌گیری درست بهره‌وری خود نیازمند اطلاعات آماری دقیق، صحیح و به‌هنگام است. محاسبات شاخص‌های بهره‌وری در سطوح مختلف ملی سال‌های گذشته علی‌رغم اقدامات و فعالیت‌های وسیعی که در زمینه اشاعه فرهنگ بهره‌وری و نیز تعیین شاخص‌های بهره‌وری مناسب صورت گرفته، با موفقیت زیادی قرین نبوده است و هنوز سری زمانی شاخص‌های بهره‌وری ملی و نیز بخش‌های اقتصادی در اختیار محققین و برنامه‌ریزان نمی‌باشد و اگر هم در مواردی شاخص‌های بهره‌وری اندازه‌گیری شده، محاسبات و سنجش‌ها و محدودیت‌های آماری، فرض‌ها با برآوردهای آماری همراه بوده است. علل و عوامل عمده محدودیت‌های ذکر شده رامی‌توان به شرح زیر طبقه‌بندی نمود:

- انجام سرشماری‌ها و نمونه‌گیری‌های آماری در زمینه عملکرد اقتصادی فعالیت‌های اقتصادی کشور به‌طور مستمر و سالانه

جدول شماره (۱) ضریب جینی در خانوارهای شهری و روستایی استان کرمان و کشور

| متغیرهای مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP)     | اثر مثبت یا منفی بر TFP |
|--|-------------------------|
| شرایط نهادی و زیرساختی جامعه                       | مثبت                    |
| نرخ تورم   | منفی                    |
| نرخ ارز حقیقی                                      | منفی                    |
| بدهی خارجی   | منفی                    |
| آزادی حساب جاری                                    | مثبت                    |
| آزادی حساب سرمایه                                  | مثبت                    |
| موجودی سرمایه فیزیکی                               | منفی                    |
| آموزش و سرمایه انسانی                              | مثبت                    |
| موجودی سرمایه تحقیق و توسعه در کشورهای توسعه‌یافته | مثبت                    |
| نسبت واردات به تولید ناخالص داخلی                  | مثبت                    |
| نسبت سهم کل صادرات به کل اقتصاد                    | مثبت                    |
| سهم بخش غیردولتی از اقتصاد                         | مثبت                    |
| سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی                          | مثبت                    |
| شاخص کیفیت فناوری اطلاعات                          | مثبت                    |

فقط محدود به برخی رشته‌های فعالیت‌های اقتصادی مانند صنعت و معدن بوده و در اکثر بخش‌های اقتصادی مانند زراعت، باغداری، جنگل و مراتع، شیلات، نفت و گاز و برق، ساختمان، بازرگانی، هتل و رستوران، حمل‌ونقل، ارتباطات، آموزش، بهداشت، خدمات و ... آمارگیری‌های اقتصادی مستمر و هدفمند انجام نگرفته و در نتیجه در سطح ملی و بخش‌های اقتصادی بسیاری از خروجی‌ها و ورودی‌های موردنیاز در محاسبه شاخص‌های بهره‌وری در اختیار نمی‌باشد.

- در سطح کارگاه اقتصادی، گرچه تهیه بیان مالی سالانه، اطلاعات مالی مناسبی را برای محاسبه شاخص‌های بهره‌وری در اختیار قرار می‌دهد، اما فرایند تبدیل اطلاعات مالی به اطلاعات اقتصادی و محاسبه متغیرهای اصلی انجام نمی‌گیرد. ارزش افزوده، مصارف واسطه، ستاده، سرمایه‌گذاری و ... هم به دلیل این‌که بین مفاهیم متغیرهای مزبور و مفاهیم مشابه در نظام مالی کارخانجات تفاوت وجود دارد و هم این‌که در نظام مالی و حسابداری بنگاه‌های اقتصادی محاسبه متغیرهای اقتصادی فوق‌الذکر پیش‌بینی نشده و نگاه مالی به حساب‌ها بسیار قوی‌تر از نگاه اقتصادی به آن‌ها می‌باشد، لذا محاسبه شاخص‌های بهره‌وری با مشکلات فنی تأمین آمارهای لازم مواجه می‌باشد.

- در ارتباط با شاخص بهره‌وری سرمایه، مشکل اطلاعاتی دیگری مطرح می‌باشد که چون در نظام مالی کارخانجات ارزش دفتری روز اموال سرمایه‌ای ثبت می‌شود و در کشورهایی مانند کشور ما که معمولاً نرخ تورم بالاست و ارزش واقعی اموال سرمایه‌ای بسیار متفاوت با ارزش دفتری آن‌ها می‌باشد از این‌رو آمارهای حاصل از نظام مالی واحدها جوابگوی اندازه‌گیری سنجش واقعی و دقیق بهره‌وری سرمایه نمی‌باشد.

- برای تبدیل محاسبات شاخص‌های بهره‌وری از قیمت‌های جاری به قیمت‌های واقعی و ثابت، نیاز به شاخص‌های تعدیل تورم در ارتباط با جبران خدمات، ستانده، مصارف واسطه، سرمایه‌های ثابت، انرژی،

واردات و ... می‌باشد تا تغییرات شاخص‌های بهره‌وری اندازه‌گیری شده به قیمت‌های ثابت تبدیل گشته و مصرف بهتری برای تغییرات آن‌ها باشد.

- نتایج آمارگیری‌های انجام شده در مواردی با فاصله زمانی بسیاری در اختیار مصرف‌کنندگان آن قرار می‌گیرد، در نتیجه استفاده بهنگام از آن‌ها برای تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و ارزشیابی فعالیت‌ها با بهره‌وری لازم امکان‌پذیر نیست.

- تعاریف و مفاهیم و روش‌های استاندارد آماری توصیه شده توسط سازمان‌های معتبر آماری بین‌المللی (به‌جز سازمان آمار ایران و بانک مرکزی) مورداستفاده قرار نمی‌گیرد. نتیجه آن‌که در برخی موارد نتایج آمارگیری‌های انجام شده توسط سازمان‌های مختلف تفاوت‌های زیاد با یکدیگر داشته و قابل‌اعتماد و اتکا نخواهند بود.

#### ■ بهره‌وری در برنامه هفتم توسعه کشور

خاستگاه اصلی سیاست‌های ارتقا دهنده بهره‌وری، برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور بوده؛ به‌گونه‌ای که در برنامه هفتم توسعه به‌مثابه یک راهبرد بلندمدت، تحقق رشد اقتصادی ۸/۲ درصدی ناشی از رشد بهره‌وری کل عوامل تولید هدف‌گذاری شده است. مطابق با ادبیات بهره‌وری، رشد پایدار و بلندمدت در جوامع درحال توسعه مستلزم رشد بهره‌وری محور است و باید بهره‌وری به‌مثابه یک نگرش عقلانی در کلیه ارکان نظام حکمرانی نمود داشته باشد. علاوه بر

این ضرورت، براساس بند «۱» سیاست‌های کلی برنامه هفتم توسعه، سهم رشد بهره‌وری کل عوامل تولید به میزان ۳۵ درصد از رشد اقتصادی ۸ درصد و با تأکید بر بهره‌وری نیروی انسانی، مدیریت، سرمایه و فناوری باید انجام شود. بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه کشور از منظر بهره‌وری مؤید این مطلب است که لایحه مذکور در مقایسه با قانون برنامه ششم توسعه کشور و همچنین در مقایسه با سیاست‌های کلی برنامه هفتم توسعه، رویکردی تقلیل‌گرایانه داشته و حتی ارقام کمی (ارزیابی‌پذیر) و راهبردها و الزامات ارتقای بهره‌وری کل عوامل تولید در این لایحه تعیین نشده است. تمرکز احکام بهره‌وری ارائه شده بر استقرار چرخه‌های بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی و تصویب نظام ملی ارتقای بهره‌وری در شورای عالی اداری است؛ امری که بر اساس استدلال‌های متعدد، نمی‌تواند محقق‌کننده سهم ۳۵ درصدی رشد بهره‌وری محور باشد. سازمان ملی بهره‌وری به‌مثابه نهاد اصلی و متولی بهره‌وری کشور به‌رغم تلاش‌های چند سال اخیر، از بهره‌وری کل عوامل تولید شده غافل شده و اغلب بر بهره‌وری اداری متمرکز بوده است که در مورد اهم دلایل آن می‌توان به ضعف جایگاه و مسئله‌نامحوری برخی عناصر و فقر ابزارهای تنظیم‌گرایانه و هماهنگ‌کننده اشاره کرد.

#### ■ یافته‌های کلیدی

۱. بهره‌وری دارای شئون گسترده و وجوه مختلفی است که می‌توان به بهره‌وری انرژی، نیروی انسانی، سرمایه، سازمان، آب، مدیریت، بخش عمومی، شرکت‌ها، سبز، آموزش، حمل‌ونقل، کسب‌وکارها، مالی و ... اشاره کرد، اما نکته اصلی این است که مهم‌ترین و جامع‌ترین شاخص، شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید، منعکس‌کننده توانایی تولید خروجی (ستانده) بیشتر با ترکیب بهتر از ورودی‌ها (نهادها) است که یکی از مهم‌ترین عوامل تضمین‌کننده رشد بلندمدت اقتصادی کشورهاست. لذا تمامی دولت‌مردان، صنعتگران و بازرگانان باید به

مفهوم اصلی بهره‌وری کل عوامل تولید در فرایند خود اظهاری و موقعیت‌های تعارض منافی که در چرخه‌های بهره‌وری دستگاه‌های اجرایی وجود داشته، مورد غفلت قرار گرفته و حتی به‌گواه آمار ارائه شده توسط سازمان ملی بهره‌وری، تشکیل کمیته‌های بهره‌وری و استقرار چرخه بهره‌وری دستگاه‌ها نیز اکثراً واجد نقص و نیازمند تلاش‌های جدی است.

بهره‌وری کل توجه کنند و نگاه به هر یک از عوامل جزء به‌تنهایی نه‌تنها کمکی به افزایش بهره‌وری نخواهد نمود بلکه سبب گمراهی خواهد شد.

۲. ارزان بودن انرژی در ایران می‌تواند مشوقی برای تولید و کاهش معمای تمام‌شده و سهولت برای ورود به بازارها باشد، ولی در عمل ما با تلف شدن حجم بسیاری از انرژی در شکل‌های مختلف آن روبه‌رو هستیم، این وضعیت در مورد سایر منابع نیز برقرار است. این خود یکی از اساسی‌ترین دلایل پایین بودن نرخ بهره‌وری در بخش‌های مختلف صنایع ایران است. یارانه‌های غیر هدفمند دولت نیز از عوامل مؤثر در به وجود آمدن عدم احساس نیاز در مدیریت بخش‌های مختلف برای کاهش ضایعات در بخش مربوطه می‌باشد.

۳. موضوع بهره‌وری و تعیین راهبرد کلان در زمینه آن در (۲۷) سیاست کلی نظام درج شده است که نشان‌دهنده اهمیت و تأکید رهبر معظم انقلاب به موضوع بهره‌وری است. در سطح قوانین، از برنامه دوم توسعه کشور تاکنون، احکام قانونی اصلی نظام ملی بهره‌وری پیشنهاد و تصویب شده است که هریک تلاش داشته‌اند که بستر قانونی و ابزاری لازم برای رشد بهره‌وری محور را در اقتصاد ایران فراهم آورد. در سطح مقررات نیز به تعدد آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌ها می‌توان اشاره کرد که مهم‌ترین آن‌ها، آیین‌نامه‌های مصوب سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۴ با موضوع برنامه ملی ارتقای بهره‌وری و همچنین دستورالعمل‌های ابلاغی رییس سازمان اداری و استخدامی در خردادماه و تیرماه سال ۱۴۰۰ به کلیه دستگاه‌ها برای ارتقای بهره‌وری بخش‌های مختلف هستند.

۴. متأسفانه در عرصه نظام ملی بهره‌وری با یک نوع غفلت مفهومی و کارکردی مواجه هستیم؛ یعنی چه به‌صورت اجابایی و چه سلبی، پیگیری جدی بهره‌وری کل عوامل تولید توسط سازمان ملی بهره‌وری ایران انجام نپذیرفته است و در این مورد

دستگاه‌های اجرایی مخاطب سازمان ملی بهره‌وری بودند؛ بنابراین، مفهوم اصلی بهره‌وری کل عوامل تولید در فرایند خود اظهاری و موقعیت‌های تعارض منافی که در چرخه‌های بهره‌وری دستگاه‌های اجرایی وجود داشته، مورد غفلت قرار گرفته و حتی به‌گواه آمار ارائه شده توسط سازمان ملی بهره‌وری، تشکیل کمیته‌های بهره‌وری و استقرار چرخه بهره‌وری دستگاه‌ها نیز اکثراً واجد نقص و نیازمند تلاش‌های جدی است. ۵. باید به این نکته توجه نمود که در فرهنگ ایرانی، روحیه جمع‌گریزی، تظاهر و تملق پذیری آفت خطرناکی برای بهره‌وری است. در فرهنگ ما روحیه قهرمان‌سالاری، فرمان‌سالاری و سنت سالاری حاکم است که در نهایت به استبداد سالاری می‌انجامد. این مسائل در تضاد با حرکت بهره‌وری است و برطرف کردن آن‌ها نیاز به ایجاد حس آزادی، اعتماد و اطمینان به‌تدریج و درازمدت دارد. ۶. متأسفانه برآیند سهم بهره‌وری در رشد اقتصادی ایران در دوره زمانی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۷ نزدیک صفر واحد درصد بوده است، علاوه بر ناتوانی در ایجاد رشد بهره‌وری محور، وضعیت نیز پایدار نبوده است. این در حالی است که سازمان بهره‌وری آسیایی پیش‌بینی کرده است که تا سال ۲۰۳۰، تحقق رشد اقتصادی از محل بهره‌وری میزان ۴۰ درصد باشد؛ بنابراین، ضروری است که جایگاه و ابزارهای در دسترس سازمان ملی بهره‌وری تغییر یافته و موضوعات بهره‌وری را علاوه بر حوزه بهره‌وری بخش عمومی، در بهره‌وری کل عوامل تولید و بهره‌وری سرمایه و فناوری و نیروی انسانی دنبال کرد.

۷. اگرچه تجربیات موفق کشورها مؤید این مطلب است که نظام ارزیابی عملکرد دارای هم‌پوشانی کارکردی با پیگیری بهره‌وری دارد و اغلب به سمت اتصال نظام بودجه‌ای به بهره‌وری بخش‌ها رفته‌اند، اما به نظر می‌رسد در برهه فعلی کشور، هنوز به بلوغ مفهومی و سازمانی در زمینه معیارها و منطق بهره‌وری دست نیافته و کماکان فرهنگ اتکا به منابع نفتی، در اغلب دستگاه‌ها

وجود دارد. لذا باید به ملاحظات نهادی و ارزشی کشور در این زمینه نیز توجه شود و با تهیه برنامه برای تمامی حوزه‌های کشور رویکردی احصا نمود که تولد دوباره بهره‌وری در کشور آغاز مجدد مسیر کارایی و اثربخشی باشد.

۸. تیم‌سازی برای اجرای برنامه‌های بهبود بهره‌وری نیازمند مشارکت افراد گوناگون از بخش‌های متفاوت سازمان و جامعه دارند، لذا جدای از تفاوت میان (گروه) و (تیم)، نیاز به تیم‌های ویژه وجود دارد که تشکیل آن‌ها تابع مراحل خاص و علمی خواهد بود. ♦♦

#### منابع

- سایت سازمان ملی بهره‌وری ایران  
www.nipo.ir
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور  
WWW.mporg.ir
- سازمان بهره‌وری آسیایی  
www.apo-tokyo.org
- سازمان بین‌المللی کار  
www.ilo.org
- بهره‌وری در برنامه هفتم توسعه کشور مفاهیم، پیشینه، رویکردها و راهکارها. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. مسلسل ۱۹۵۲۰. دی‌ماه ۱۴۰۲
- کفائی و باقرزاده، مهسا، تأثیر متغیرهای کلیدی اقتصاد کلان بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ایران، نشریه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی ۱۳۹۵.
- بختیاری‌نژاد، رضا و همکاران، مستندسازی برنامه پنج‌ساله هفتم توسعه (۱) فرایند نهایی‌سازی سیاست‌های کلی برنامه هفتم، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۴۰۲.
- اولیا، نقش فراموش شده سازمان برنامه‌بودجه در ارتقای بهره‌وری، س.م. بهره‌وری، ۱۴۰۲.
- محمودزاده، ب. ف. آبادی، عوامل پیشران بهره‌وری کل عوامل تولید در صنایع تولیدی ایران. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۲۰۱۶.
- گزارش تحلیلی وضعیت بهره‌وری اقتصاد کلان کشور (۱۳۹۵-۱۳۷۹)، س.م. بهره‌وری.
- سنگسری و همکاران، تأثیر بهره‌وری کل عوامل تولید بر اشتغال در صنایع تولیدی ایران. فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی، ۱۳۹۸.