

دولت آینده و چالش‌های مدیریت و بهره‌وری

با گفتارهایی از

مسعود نیلی

سید حمید کلانتری

فاطمه پهلوانی

به همراه مرور تلفیقی برجایگاه ایران

در شاخص‌های جهانی توسعه از منظر بهره‌وری

بررسی بهره‌وری آب

در «اندیشه بهره‌وری»

کفران نعمت بزرگ

گزارشی ویژه از مدرسه کودکان کار

در دروازه غار تهران

یک مدرسه بهره‌ور

در آخر دنیا



ماهنامه اقتصادی مدیریتی ■ شماره نخست
خردادماه ۱۴۰۰ ■ ۶۰ صفحه ■ ۱۰۰۰۰ تومان



دستاوردها و اقدامات بیمه دی در راستای ارتقای بهره‌وری - سال ۱۳۹۹

دستاوردها

- کسب سطح ۱ توانگری با نسبت ۲۰۸٪ به تأیید بیمه مرکزی ج.ا.ا.
- کسب رتبه‌های زیر در بین موسسات بیمه‌ای (رتبه‌بندی IMI ۱۰۰ در سال ۱۳۹۹)
- رتبه ۱ بهره‌وری کل عوامل در بیمه موسسات بیمه‌ای ○ رتبه ۱ دارایی‌ها با ارزش ۸۶,۵۲۴ میلیارد ریال
- رتبه ۱ فروش با حق بیمه تولیدی ۴۱,۰۹۹ میلیارد ریال ○ رتبه ۱ ارزش ویژه با نسبت ۶۴/۷۶٪
- رتبه ۱ رشد سود با نسبت تعدیل شده ۳۰۶/۸۴٪ ○ رتبه ۱ ارزش ویژه با نسبت ۶۴/۷۶٪
- کسب تقدیرنامه سه‌ستاره جایزه ملی تعالی سازمانی
- کسب نشان برنزین C۲ جایزه ۳۴۰۰۰ تعالی منابع انسانی

اقدامات

- بهره‌وری منابع انسانی
- بازنگری ساختار سازمانی و شرح وظایف شعب و برآورد تعداد نیروی انسانی بهینه از طریق انجام کارسنجی
- تدوین کتابچه تعالی شعب با الگوبرداری از مدل تعالی سازمانی و استقرار آن بصورت پایلوت
- تدوین شاخص‌های صلاحیت‌های حرفه‌ای و فنی برای نمایندگان بر پایه نظام رتبه‌بندی
- درجه‌بندی نمایندگان و اعمال حدود اختیارات متناسب با آن
- استقرار نظام مدیریت عملکرد و توسعه نرم‌افزار ارزیابی عملکرد سه سطحی یکپارچه (سازمانی، تیمی و فردی)
- شناسایی و ارزیابی ریسک‌های منابع انسانی
- بهره‌وری عملیات
- تمرکز بر برون‌سپاری خدمات ارزیابی خسارت و توسعه روش‌های نظارتی بر عملکرد ارزیابان خسارت
- توسعه بستر فروش الکترونیک در رشته‌های بیمه‌ای مختلف
- مکانیزاسیون فرایندهای ارزیابی خسارت در راستای کاهش مدت زمان ارزیابی خسارت و هزینه‌های ارزیابی
- مکانیزاسیون فرآیند عودت و ارزیابی مجدد اسناد درمانی
- مدل‌سازی احتمال حادثه و شدت خسارت به‌منظور بهبود فرایند ارزیابی ریسک و نرخ‌دهی رشته بدنه خودرو
- توسعه سامانه امور مشتریان به‌منظور بهبود فرایند و شاخص‌های پاسخگویی به شکایات و درخواست‌های مشتریان
- نصب و راه اندازی سامانه گردش کار فرآیندها (BPMS) و پیاده‌سازی فرآیندهای امور شعب و شبکه فروش در آن
- سیستمی کردن صورت‌های مالی
- بهره‌وری سرمایه‌گذاری
- اصلاح ترکیب پرتفوی سرمایه‌گذاری
- تجهیز منابع سرمایه‌گذاری از طریق تفکیک حق بیمه‌های زندگی و غیرزندگی

فهرست

- ۵ مهندس ترکان مدیری شایسته در تراز جمهوری اسلامی
۶ اخبار بهره‌وری

میهمان

- ۱۰ چگونه می‌توان با حلوا حلوا گفتن دهان را شیرین ساخت؟؟
۱۳ درآمدی بر ضرورت مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی
۱۶ کار آفرینی اجتماعی ضرورت نظام تعلیم و تربیت عمومی
۱۷ انتخابات و بهره‌وری
۱۸ بهره‌وری در تفکر Nexusی و پر توان سازی محیط زیست

گفتمان

- ۲۰ دولت آینده و چالش مدیریت و بهره‌وری
۲۰ اهمیت توجه به ۴ سطح بهره‌وری
۲۲ بستر سازی برای بهره‌وری در برنامه هفتم توسعه
مرور تلفیقی بر جایگاه ایران در شاخص‌های جهانی توسعه از منظر
بهره‌وری
۲۴ بهره‌وری و دو پارادوکس عجیب در اقتصاد ایران

دیدگاه

- ۲۹ پاسخ به پرسش‌های کلیدی
۲۹ نبود باور بهره‌وری و هدر رفت سرمایه‌های کشور
۲۹ اثر تحریم بر محیط زیست و بهره‌وری
۲۹ دولت؛ مهم‌ترین مشکل ارتقای بهره‌وری
۳۰ شرکت‌های دولتی و عمومی؛ پاشنه آشیل بهره‌وری
۳۰ بهره‌وری در گیرودار شاخص‌ها

- ۳۱ گزارش ویژه: یک مدرسه بهره‌ور در آخر دنیا
۳۱ داستان آغاز به کار مدرسه «صبح رویش» و پارتی به نام خ.ب.
۳۳ صبح رویش آغاز شده است ...

- ۳۷ پرونده ویژه: بهره‌وری آب

- ۳۸ کفران نعمت بزرگ

- ۴۸ اهمیت توجه به بهره‌وری آب و خاک در کنار هم

- ۴۹ بحرانی‌ترین وضعیت آب در کشور طی چند دهه اخیر

- ۵۰ بحران آب به صورت یک بسته ویژه مدنظر قرار گیرد

- ۵۱ لزوم بررسی بهره‌وری آب بر اساس شاخص‌های معین

- ۵۲ ضرورت هماهنگی در حکمرانی، مدیریت و فناوری آب



اندیشه بهره‌وری

ماهنامه اقتصادی - مدیریتی
شماره ۱، خردادماه ۱۴۰۰

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
سید حمید کلاتری همت آبادی

دبیر تحریریه:
محمد مجیدزاده

با تشکر از:
مهندس علی اکبر اولیاء
دکتر حمیدرضا نابی
دکتر آیداشریعتمداری
محمد شهریار

به همت انجمن بهره‌وری ایران

طرح روی جلد:
هانی عبدالمجید

نشانی:
تهران، جلال آل احمد، نرسیده به خروجی
چمران، مقابل دانشگاه تربیت مدرس،
خیابان پروانه، شماره ۲، طبقه ۵، واحد ۱۵

تلفن: ۸۸۰۱۶۲۰۴

نمابر: ۸۸۰۱۶۳۱۳

پست الکترونیکی: info@irpa.ir

وبسایت: www.irpa.ir

مطالب مطرح شده لزوماً دیدگاه
انجمن بهره‌وری ایران و نشریه
«اندیشه بهره‌وری» نیست.

انجمن بهره‌وری ایران پس از سال‌ها تلاش و فعالیت در جهت ارتقای بهره‌وری ملی، امروز به انتشار «اندیشه بهره‌وری» برای برقراری تعامل و ارتباط هر چه موثرتر با صاحب‌نظران، دغدغه‌مندان و ذینفعان بهره‌وری رسیده است تا با جلب مشارکت علاقه‌مندان، دانشگاهیان و مدیران دلسوز در دولت و بخش خصوصی در ترویج فرهنگ و اندیشه بهره‌وری بکوشد و زمینه‌های تحول در این مهم را فراهم سازد. اهل نظر می‌دانند که حوزه عمل بهره‌وری محدود به واحدهای صنعتی و بنگاه‌های اقتصادی نمی‌شود. بهره‌وری همه عرصه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را در بر می‌گیرد. بهره‌وری هم بُعد فردی دارد، هم بُعد گروهی و سازمانی، هم به کودکان و نوجوانان مربوط می‌شود، هم به میانسالان و بزرگسالان. بهره‌وری همه بخش‌های اقتصادی و خدماتی چون کشاورزی، صنعت، آموزش، بهداشت و درمان، بازرگانی، حمل و نقل و مسکن را شامل می‌شود.

هر جا که تولیدی و خدمتی انجام می‌پذیرد، ولو کوچک و خُرد، بهره‌وری موضوعیت می‌یابد. مأموریت اصلی بهره‌وری، بهینه‌سازی تولید و مصرف است. استفاده بهتر و عقلایی از ثروت‌ها و منابع ملی و بارور ساختن نیروی انسانی است. بهره‌وری ارتباط تنگاتنگی با رشد و ارتقای مدیریت و کارآمدتر شدن نظام اداری و اجرایی دارد. بهره‌وری رابطه‌ای تنگاتنگ با برنامه‌ریزی دارد. بدون یک برنامه‌ریزی صحیح، علمی و کارشناسانه نمی‌توانیم به نتایج بهره‌وری امیدوار باشیم. بهره‌وری مأموریت دارد تا از خواب سرمایه‌ها جلوگیری کند تا طرح‌ها و پروژه‌ها در زمان مقرر به بهره‌وری برسند، تا برنامه‌ریزی‌ها اثربخش شوند. تا هر چیزی به درستی در جای خودش قرار گیرد تا دوشادوش سرمایه‌گذاری‌ها، تولید ناخالص ملی را افزایش بخشد و از اتلاف‌ها جلوگیری کند. بهره‌وری نیازمند پیش شرط‌هایی است تا بتواند عرض اندام کند و موضوعیت یابد و از جمله این موارد، فضا و محیط کسب و کار است، یعنی شرایط عمومی جامعه، ادارات و نهادهای اجرایی، قوانین و مقررات و ضابطه‌ها و دستورالعمل‌ها برای تولید و فعالیت اقتصادی مساعد و فراهم شده باشند. محیط اقتصاد رقابتی باشد، از رانت و رانت‌خواری جلوگیری شود. دولت رقیب بخش خصوصی نشود، خصوصی‌سازی واقعی اتفاق بیفتد. اصل ۴۴، تمام و کمال به اجرا درآید. آمار و اطلاعات در اختیار جامعه و کارشناسان قرار گیرد. شفافیت جایگزین فساد و رشوه‌شود. نظارت‌های اثربخش توسعه یابد. فضای فرهنگی کشور و فرهنگ عمومی جامعه به سوی کار، تلاش و تولید تشویق شوند. بهره‌وری در کشورهایی که به جایی رسیده است متکی به عزم ملی و ایجاد حرکت بهره‌وری با شکل‌گیری نهضت بهره‌وری بوده است.

اینک که در آستانه شروع کار رییس‌جمهور و دولت جدید هستیم، امیدواریم که یکی از دغدغه‌های اصلی دولت و مدیران ارشد کشور، ارتقای بهره‌وری بوده و از نقطه آغازین تعیین اعضای کابینه، و انتخاب مدیران ارشد، یکی از شاخص‌های اصلی در انتخاب، میزان باور و تعهد آنان به بهره‌وری باشد.

مدیر مسئول

مهندس ترکان مدیری شایسته در تراز جمهوری اسلامی



مهندس علی اکبر اولیاء
عضو هیات مدیره
انجمن بهره‌وری ایران

مدیران تاثیر گذاری چون ایشان بسیار خالی است. فقدان تلخ و آزار دهنده برای مدیری که اسوه و نمونه بود. در دیدار دوستان هیات مدیره انجمن مدیران دولتی (همکلاسی‌های سابق) هم که خدمت‌شان رسیدیم، یکی از بحث‌های این بود که از ایشان کمک بخواهیم برای راه‌اندازی مکتب مدیران با ویژگی‌های مورد نیاز کشور و انتقال دانش و تجربه به مدیران جدید، پدیده‌ای که متأسفانه به جریان نیفتاد. شناخت و معرفی مدیرانی چون مهندس ترکان، پاسداشت سرمایه‌های معنوی و فکری کشور و مقابله با امواج تخریب و خانه‌نشینی سرمایه‌هایی است که عمداً و یا از سر جهل و بی‌خردی به حاشیه رانده می‌شوند.

شرکت کرد و من افتخار همکاری با ایشان را داشتیم. در آن سال‌ها (اواخر دهه ۷۰) به اتفاق مرحوم مهندس حمیدیا و یکی دیگر از معاونان استانداری یزد در این دوره شرکت داشتیم. مهندس ترکان در کلاس‌ها حضوری شاخص داشت. در بحث‌ها چیزی از اساتید برجسته مدیریت که عمدتاً از امرای بازنشسته ارتش و فارغ‌التحصیل آمریکابودند، کم نداشت. بعدها که وزیر راه و ترابری و بعد معاون برنامه‌ریزی وزارت نفت شدم با ایشان ارتباط داشتم. همین‌طور در ماه‌های اخیر که بادوستان انجمن بهره‌وری ایران خدمت‌شان می‌رسیدیم و از نظرات‌شان بهره‌مند می‌شدیم. دیدی وسیع و تحلیل‌های راهبردی داشت. در این وانفسای فوران مشکلات، جای

متأسفانه شرایط امروز کشور به گونه‌ای است که بخش قابل توجهی از افکار عمومی جامعه حس مثبتی نسبت به مدیران دولتی از جهت تخصص، عقلانیت و کارایی ندارند. این پدیده علل مختلفی دارد از جمله ظهور و بروز افرادی بی‌سواد (ولی مدرک‌دار) متظاهر و جویسای نام و نان، به‌ویژه در سال‌های اخیر ... همین‌طور مدیرانی که به‌نوبتی رسیده‌اند و مردم وضعیت‌شان را می‌بینند. مرحوم مهندس اکبر ترکان در طیفی کاملاً متضاد با این جماعت بدنام‌کننده مدیران دولت بود. با وجود داشتن اطلاعات وسیع و قدرت تحلیل بالا برای کسب دانش در دوره کارشناسی ارشد مدیریت دولتی مرکز آموزش مدیریت دولتی



جشن استقرار چرخه بهره‌وری!



به منظور تحقق اهداف جدول شماره (۲) ماده (۳) قانون برنامه، برنامه عملیاتی ارتقای بهره‌وری حوزه مسوولیت خود را مطابق با راهنمای اجرایی تهیه و ظرف یک ماه پس از ابلاغ این آیین نامه جهت تأیید به سازمان ارائه کنند. کلیه دستگاه‌های اجرایی موظفند برنامه ارتقای بهره‌وری دستگاه، مشتمل بر گزارش مسأله‌شناسی و اقدامات اساسی دستگاه اجرایی در ستاد و واحدهای تابع خود را با جهت‌گیری کاهش هزینه و زمان ارائه خدمات و ارتقای سطح کیفی خدمات با بهره‌گیری مناسب از وضع موجود تا پایان شش ماهه اول، به سازمان ارائه کنند.

دستگاه‌های اجرایی موضوع جدول شماره (۷) قانون که دارای اعتبارات هزینه‌ای هستند مکلفند، اعتبارات هزینه‌ای لازم برای اجرای برنامه‌های عملیاتی ارتقای بهره‌وری را در قالب برنامه ارتقای بهره‌وری، حداکثر تا سه درصد (۳٪) از اعتبارات هزینه‌ای ابلاغی به دستگاه‌های اجرایی (به استثنای فصول (۱) و (۴)) پیش‌بینی و در موافقت نامه متبادله با سازمان برنامه و بودجه کشور درج کنند.

جشن استقرار چرخه بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی همزمان با روز ملی بهره‌وری و با حضور معاون رییس‌جمهور و رییس سازمان امور اداری و استخدامی کشور، رییس سازمان ملی بهره‌وری ایران و جمعی از ذی‌نفعان و متخصصان حوزه بهره‌وری برگزار شد. فاطمه پهلوانی، رییس سازمان ملی بهره‌وری ایران در این جشن خبر داد که با همکاری سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی ۱۴ سند بخشی آماده شده است که به هیئت‌وزیران تقدیم شود. وی تصریح کرد که برنامه‌های بهره‌وری استمرار دارد و چشم‌امید سازمان ملی بهره‌وری ایران همچنان به تکمیل برنامه‌های سایر دستگاه‌های ذی‌ربط در این امر است. همچنین در این جشن اعلام شد که از مجموع ۳۴ دستگاه ملی، ۳۲ دستگاه گام اول را طی کرده‌اند و ۲۴ دستگاه وارد فاز سوم چرخه بهره‌وری یعنی گام ۵ به بعد شده‌اند. اعداد و ارقامی که این سوال را مطرح کرد که چرا با وجود این میزان پیشرفت که به نظر با اهداف تعیین شده فاصله مشخصی دارد، برگزاری جشن استقرار بهره‌وری به چه معناست؟

شایان ذکر است که هیأت وزیران در جلسه ۱۶ شهریورماه ۱۳۹۹ به پیشنهاد مشترک سازمان اداری و استخدامی کشور و سازمان برنامه و بودجه کشور و به استناد بند (د) تبصره (۲۱) ماده واحده قانون بودجه سال ۱۳۹۹ کل کشور، آیین‌نامه اجرایی بند یاد شده را تصویب کرد. بر اساس این آیین‌نامه در اجرای جزء (۱) بند (د) تبصره (۲۱) قانون، کلیه دستگاه‌های اجرایی متولی بخش‌های اقتصادی موظفند



۶۰ سالگی سازمان بهره‌وری آسیایی

۲۱ اریبهبشت ۱۴۰۰ برابر با ۱۱ ماه می سال ۲۰۲۱ میلادی، شصتمین سالگرد تأسیس سازمان بهره‌وری آسیایی بود. سازمانی که از ۱۹۶۱ میلادی فعالیت خود را آغاز کرد و علاوه بر گسترش فعالیت‌های خود گام به گام بر اعضای خود افزود که امروز از فیجی در اقیانوس آرام تا ترکیه به عضویت این سازمان در آمده‌اند. نکته قابل توجه در باره سازمان بهره‌وری آسیایی که دبیرخانه آن در شهر توکیو قرار دارد این است که سازماندهی مناسبی را در راستای ارتقای بهره‌وری در کشورهای عضو داشته به گونه‌ای که حتی با شیوع کرونا هم فعالیت‌های این سازمان متوقف نشد. نشست‌های متعدد APO Talk و برگزاری مجازی شصت و دومین نشست شورای حکام (GBM) شصت و یکمین نشست کارگاهی روسای سازمان‌های ملی بهره‌وری کشورهای عضو (WSM) و دوره‌های آموزشی که پیش از این به صورت حضوری برگزار می‌شد، بخشی از این فعالیت‌ها بوده است. کشورمان ایران نیز که از سال ۱۹۶۵ به عضویت این سازمان آسیایی در آمده در این مدت تلاش کرده تا بتواند از خدمات سازمان بهره‌وری آسیایی بهره‌گیری کند. هر چند محدود شدن همکاری‌ها پس از خروج ترامپ از برجام و وضع دوباره تحریم‌های ظالمانه علیه کشورمان سایه‌ای را بر سر همکاری‌ها انداخته است.



«شتاب» در بهره‌وری با شبکه ترویج و آموزش بهره‌وری

به باور کارشناسان یکی از موانع جدی در ارتقای بهره‌وری کشور نبود آموزش‌های لازم در حوزه بهره‌وری است. هر چند سال‌هاست نمایندگان ایران در دوره‌ها و کارگاه‌های مختلف آموزشی سازمان بهره‌وری آسیایی حضور می‌یابند، اما نبود یک بانک اطلاعات کامل از آموزش‌گیرندگان و نبود زمینه مساعد برای انتقال آموزش‌های فراگیران، از آسیب‌های جدی در این حوزه بوده است. بر همین اساس، انجمن بهره‌وری ایران راه‌اندازی شبکه ترویج و آموزش بهره‌وری (شتاب) را با بهره‌گیری از نظرات دو حوزه آموزش و بهره‌وری در دستور کار قرار داده تا بتواند با ارائه آموزش‌های گسترده به اقشار مختلف، زمینه ارتقای بهره‌وری کشور را فراهم کرد. فاز نخست شبکه ترویج و آموزش بهره‌وری، همزمان با یازدهمین همایش ملی بهره‌وری رونمایی خواهد شد.



بهره‌وری از بزرگ‌ترین، ملی‌ترین و اثرگذارترین موضوعات کشور است

هزینه‌های حیثیتی، اقتصادی و امنیتی عدم پاسخگویی افراد و دستگاهها برای کشور فاجعه بار است. موضوع بهره‌وری نه تنها یک موضوع اقتصادی بلکه فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و همه جانبه است. باید بنگاه‌های اقتصادی یک برنامه افزایش و ارتقای بهره‌وری ۳ تا ۵ ساله داشته باشد.

بهره‌وری از بزرگ‌ترین، ملی‌ترین و اثرگذارترین موضوعات کشور است. موضوع بهره‌وری در سند چشم‌انداز، سیاست‌های اقتصاد مقاومتی و برنامه‌های توسعه‌ای کشور به‌عنوان هدفی مهم و در عین حال کمی آمده است. یکی از اصلی‌ترین مسائل کشور این است که دستگاهی حاضر به پاسخگو بودن در یک مرجع دیگر نیست. گاهی

دکتر اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهور با تاکید بر اینکه ارتقا بهره‌وری از بزرگ‌ترین، ملی‌ترین و اثرگذارترین موضوعات کشور است، تصریح کرد: باید در شرایط فعلی ارتقای بهره‌وری در کشور به‌عنوان یک امر واجب و مهم تلقی می‌شود. وی که در آیین‌گشایش شبکه ملی بهره‌وری صحبت می‌کرد، تاکید کرد که ارتقای



پیگیری توسعه فعالیت‌های بهره‌ورانه در حوزه‌های مختلف



طرح‌های ارتقای بهره‌وری در وزارتخانه آموزش و پرورش از جمله تشکیل کارگروه ارتقای بهره‌وری در این وزارتخانه و همچنین وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی را دنبال کرده است. برگزاری وبینارهای آموزشی متعددی نیز از سوی این انجمن با همکاری بخش خصوصی و دولتی بخشی از دیگر فعالیت‌های این انجمن در ماه‌های اخیر بوده است. دیدار با دکتر اسحاق جهانگیری معاون اول رئیس‌جمهور و جمعی دیگر از مسوولان ارشد کشور بخش دیگر از تلاش‌های انجمن بهره‌وری ایران در ماه‌های اخیر بوده است.

انجمن بهره‌وری ایران به‌عنوان یکی از انجمن‌های فعال در حوزه بهره‌وری کشور در ماه‌های اخیر تلاش کرده است تا فعالیت‌های بهره‌ورانه در سطح کشور را از طریق گسترش گفتمان باور و فرهنگ بهره‌وری توسعه دهد. بر همین اساس انجمن بهره‌وری ایران توسعه هم‌افزایی‌ها در جهت ارتقای بهره‌وری را در دستور کار خود قرار داده است. امضای تفاهم‌نامه همکاری با بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سازمان مدیریت صنعتی و سازمان ملی بهره‌وری ایران و گسترش همکاری‌ها با شرکت‌های ایران خودرو، بیمه تعاون، بیمه تجارت نو، شرکت فولاد آلیاژی ایران، بیمه رازی، بیمه سرمد، شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان و شرکت بیمه دی بخشی از این فعالیت‌ها بوده است. همچنین این انجمن در راستای ارتقای تعاملات فی‌مابین مشارکت در

انتشار چاپ دوم کتاب «بهره‌وری امروز ایران»

چاپ دوم کتاب «بهره‌وری امروز ایران» که حاصل دیدگاه‌ها و نظرات ۱۸ نفر از فرهیختگان و اندیشمندان در حوزه اقتصاد، مدیریت و بهره‌وری است از سوی انجمن بهره‌وری ایران منتشر شد. این کتاب تلاش دارد تا ضمن واکاوی وضعیت بهره‌وری کشور در شرایط کنونی و عوامل نابهره‌وری آن، به بیان راهکارها در توسعه فرهنگ بهره‌وری و ارتقای بهره‌وری کشور بپردازد. ویژگی اصلی این کتاب، انعکاس دیدگاه‌های افرادی است که سال‌ها در بخش‌های مختلف دولتی، عمومی و خصوصی و همچنین فضای آکادمیک دانشگاهی فعالیت داشته‌اند که حاصل آن، نگاهی چندوجهی به موضوع بهره‌وری است که امید می‌رود با پی‌گیری مسئولان امر و همچنین تمرکز بر آنها از سوی متخصصان بهره‌وری، بتواند به راه‌حل‌های مناسب برای ارتقای «بهره‌وری امروز ایران» و تسهیل حرکت و شکل‌گیری نهضت فراگیر بهره‌وری در کشور منجر شود.

کتاب بهره‌وری امروز ایران در واقع حاصل سخنرانی‌های دهمین همایش ملی بهره‌وری و چند گفتگوی مهم در حوزه بهره‌وری است که در سال ۱۳۹۹ با حضور جمعی از صاحب‌نظران و فرهیختگان در حوزه‌های اقتصاد مدیریت و بهره‌وری با رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی از سوی انجمن بهره‌وری ایران با خط مشی «ایجاد بستر و فضای هم‌اندیشی و گفتگو در مسیر دست‌یابی به راهکارهای موثر در بهبود و ارتقای بهره‌وری کشور» برگزار شد. در این همایش سخنرانان به بیان دیدگاه‌های خود در زمینه‌های «بهره‌وری در حوزه اجتماع و فرهنگ» «بهره‌وری در اقتصاد و محیط و کسب و کار» و «بهره‌وری مدیریت و ساختارها» پرداختند. چاپ دوم این کتاب از سوی انجمن بهره‌وری ایران و انتشارات سازمان مدیریت صنعتی در ۱۶۰ صفحه به صورت تمام‌رنگی (شامل نمودارها و جداول متعدد) با قیمت ۵۰ هزار تومان با شمارگان ۱۰۰۰ نسخه منتشر شده که علاقه‌مندان می‌توانند برای سفارش با انجمن بهره‌وری ایران تماس بگیرند.



اهتمام انجمن‌های بهره‌وری با وجود شرایط کرونایی

با وجود شرایط کرونایی انجمن‌های فعال در حوزه بهره‌وری کشور به‌اهتمام خود برای توسعه بهره‌وری ایران ادامه دادند. هم‌زمان با هفته بهره‌وری سال جاری چند نشست تخصصی با همکاری انجمن‌های بهره‌وری با سازمان ملی بهره‌وری و مرکز آموزش مدیریت دولتی برگزار شد. بر همین اساس میزگرد تخصصی مدیریت دانش و بهره‌وری با همکاری انجمن بهره‌وری ایران و کانون توسعه بهره‌وری و توانمندسازی اجتماعی و میزگرد بهره‌وری مبتنی بر نوآوری با همکاری انجمن مدیریت بهره‌وری ایران برگزار شده و برگزاری چند میزگرد دیگر نیز پیش‌بینی شده است. شایان ذکر است که در ماه‌های اخیر انجمن مهندسی بهره‌وری صنعت برق ایران و انجمن توسعه مدیریت بهره‌وری ایران پانزدهمین کنفرانس ملی بهره‌وری و کیفیت را بهمن‌ماه ۱۳۹۹ برگزار کردند. همچنین شماره‌های جدید فصلنامه پژوهش مدیریت بهره‌وری نیز از سوی انجمن علمی مدیریت بهره‌وری در این مدت منتشر شده است.

۷۰

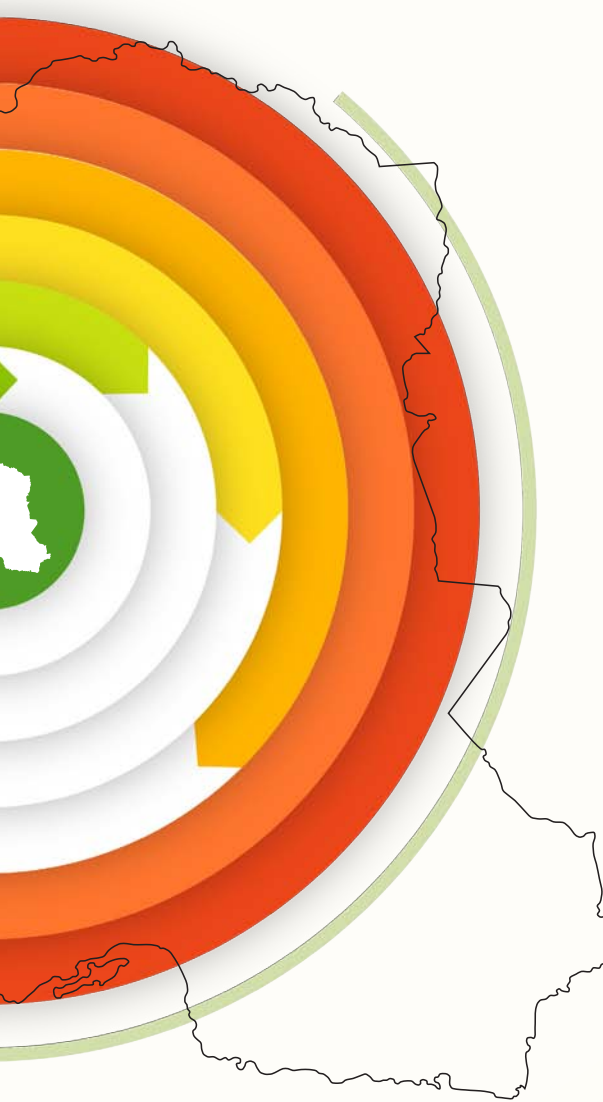
میلیارد دلار یارانه انرژی

مطابق آخرین گزارش آژانس بین‌المللی انرژی یارانه انرژی ایران در سال ۲۰۱۸ میلادی حدود ۷۰ میلیارد دلار آمریکا بوده است که با اختلاف در صدر کشورهای یارانه دهنده قرار گرفته است. در رتبه دوم عربستان با ۴۴ میلیون دلار و در رتبه سوم چین با ۴۴ میلیارد دلار قرار دارند. فراتر از عدد مطلق ۷۰ میلیارد دلاری بالا، نسبت یارانه انرژی ایران به تولید ناخالص داخلی درصد است. ۱۵ درصد از تولید ناخالص داخلی صرف یارانه انرژی می‌شود. در این شاخص نیز پس از ونزوئلا و ازبکستان، در رتبه سوم جهان قرار داریم.

۶۰

درصد میزان رشد شدت بهره‌وری انرژی کشور

رشد شدت مصرف انرژی در ایران برخلاف جهان در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۸ میلادی افزایشی بوده و تا سال ۲۰۱۸ میلادی به ۰/۱۶۴ معادل کیلو نفت به ازای هر دلار تولید ناخالص داخلی رسیده است. (بیش از ۶۰ درصد افزایش در سه دهه و قرارگیری در جایگاه هشتم جهان به لحاظ بالا بودن شدت مصرف انرژی). در این مدت این میزان در جهان از ۰/۱۷۶ به ۰/۱۱۴ کاهش یافته است. جالب آنکه بهبود بهره‌وری انرژی در چین طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۹ میلادی دو نیم برابر بهبود یافته است. / گزارش واکاوی دلایل ۵ ساله ناکارآمدی ایران در بهبود بهره‌وری انرژی - شرکت مشاوره مدیریت آریانا و انجمن بهره‌وری ایران



برنامه سوم	برنامه چهارم	برنامه پنجم	برنامه ششم (۹۶-۹۸)	
۱/۱۰٪	۰/۵٪	-۰/۶٪	-۳/۹٪	رشد بهره‌وری کل عوامل تولید
۴/۴۰٪	۰/۳٪	۰/۶٪	۱/۰٪	رشد نیروی کار
	۳/۰٪	۱/۵٪	۰/۲٪	رشد سرمایه
۵/۵۰٪	۳/۸٪	۱/۵٪	-۲/۷٪	رشد تولید ناخالص داخلی

-۴,۳

درصد (مجموع)

رشد شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بر اساس ستانده فعالیت‌های اقتصادی

-۴,۲

درصد (مجموع)

رشد شاخص بهره‌وری سرمایه بر اساس ستانده فعالیت‌های اقتصادی

-۶,۴

درصد (مجموع)

رشد شاخص بهره‌وری نیروی کار بر اساس ستانده فعالیت‌های اقتصادی

۰,۳

درصد (مجموع بدون نفت)

رشد شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بر اساس ستانده فعالیت‌های اقتصادی

۱,۴

درصد (مجموع بدون نفت)

رشد شاخص بهره‌وری سرمایه بر اساس ستانده فعالیت‌های اقتصادی

-۱,۰

درصد (مجموع بدون نفت)

رشد شاخص بهره‌وری نیروی کار بر اساس ستانده فعالیت‌های اقتصادی

-۳,۹%

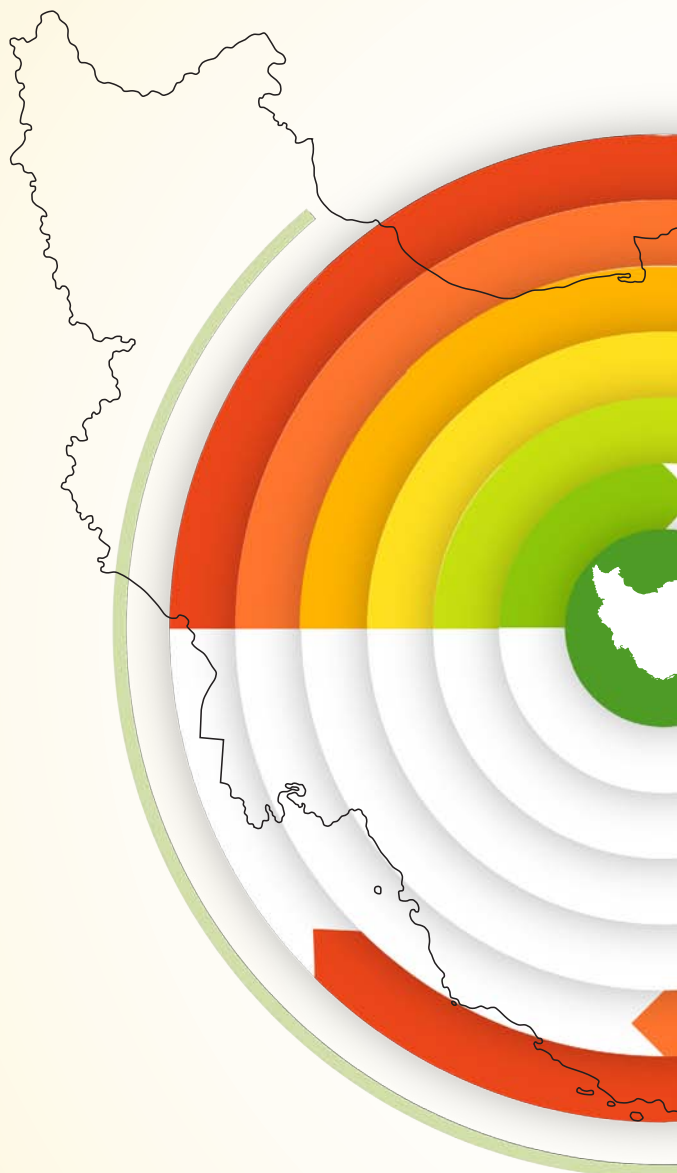
رشد منفی بهره‌وری کل عوامل تولید طی سه سال اول برنامه ششم

بر اساس آخرین آمار اعلام شده از سوی سازمان ملی بهره‌وری ایران رشد بهره‌وری کل عوامل تولید طی سه سال نخست برنامه ششم توسعه منفی ۳,۹ واحد درصد بوده است که این میزان در برنامه ششم توسعه ۲,۸ واحد درصد پیش بینی شده بود. این میزان طی برنامه پنجم توسعه منفی ۶ دهم درصد و طی برنامه چهارم ۵ دهم درصد بوده است. در حالی که در برنامه سوم توسعه ماده مستقلى به موضوع بهره‌وری اختصاص نیافته بود. / منبع: سایت سازمان ملی بهره‌وری ایران

-۶,۱

رشد شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید در سال ۱۳۹۸

آخرین آمار اعلام شده از سوی سازمان ملی بهره‌وری ایران نشان می‌دهد که رشد شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بر اساس ارزش افزوده فعالیت اقتصادی در سال ۱۳۹۸، سال پایه ۱۳۹۰ با احتساب بخش نفت ۶,۱- و بدون نفت ۲,۸- واحد درصد بوده است. بر اساس این شاخص، گروه نفت و گاز با منفی ۱۴,۳، صنعت با منفی ۸,۷ و ساختمان با منفی ۸,۷ واحد درصد پایین‌ترین بهره‌وری را در بخش‌های اقتصادی داشته‌اند. همچنین ارتباطات با ۱۶,۲ و معدن با ۴,۱ واحد درصد بالاترین بهره‌وری را به خود اختصاص داده‌اند. رشد بهره‌وری نیروی کار نیز بر اساس این محاسبه منفی ۸,۳ با احتساب نفت و منفی ۱,۰ بدون احتساب نفت بوده است. رشد شاخص بهره‌وری سرمایه نیز در مجموع بخش‌های اقتصادی منفی ۶,۱ و بدون نفت ۱,۳ واحد درصد بوده است. شایان ذکر است که رشد شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بر اساس ستانده فعالیت اقتصادی در همین سال با احتساب بخش نفت ۴,۳- و بدون احتساب نفت ۰,۳ بوده است. بر این اساس، رشد شاخص بهره‌وری کار ۶,۱- با احتساب نفت و ۱,۰- بدون نفت بوده است. شاخص رشد بهره‌وری سرمایه نیز بر این اساس در مجموع ۶,۱- و بدون نفت ۱,۳ بوده است



-۸,۳

درصد (مجموع)

رشد شاخص بهره‌وری نیروی کار بر اساس ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی

-۶,۱

درصد (مجموع)

رشد شاخص بهره‌وری سرمایه بر اساس ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی

-۶,۹

درصد (مجموع)

رشد شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بر اساس ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی

-۱,۰

درصد (مجموع بدون نفت)

رشد شاخص بهره‌وری نیروی کار بر اساس ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی

۱,۳

درصد (مجموع بدون نفت)

رشد شاخص بهره‌وری سرمایه بر اساس ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی

۰,۳

درصد (مجموع بدون نفت)

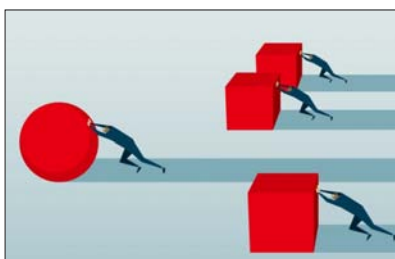
رشد شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بر اساس ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی

بهره‌وری در دنیای امروز با موضوعات و گزاره‌های گوناگونی ارتباط دارد. همچنین بهره‌وری در سطوح و بخش‌های متنوع تعریف شده و با مسایل و موضوعات مختلف در آمیخته است. در صفحاتی که با نام «همان» نام گذاری شده است، در هر شماره بخشی از دیدگاه‌های کارشناسی متخصصان حوزه‌های مختلف را که با بهره‌وری ارتباط دارد را با هم می‌خوانیم.



چگونه می‌توان با حلوا حلوا گفتن دهان را شیرین ساخت؟!

بهزاد محمودی | کارشناس اداره بازرسی و حسابرسی داخلی بانک مرکزی و معاون اسبق سازمان ملی بهره‌وری ایران



خودش را نشان دهد و از توانمندی‌هایش و این که اصلا به چه دردی می‌خورد، سخنی بگوید.

در پایان روز بهره‌وری بیچاره بی‌آنکه حرفی زده باشد و بی‌آنکه حتی کسی با او هم کلام شده باشد، به همان اتاقک تنهایی خودش برده می‌شود تا در همان کنج تاریک سالی دیگر را سپری کند. صدای دغدغه‌مندان، کارشناسان و متولیان واقعی بهره‌وری نیز در همان اتاقک کوچک در می‌ماند و باز هم شنیده نمی‌شود تا شاید سال بعد...

بهره‌وری چیست؟

به تعبیر ساده، نسبت خروجی تولید شده یا ستانده از یک سیستم و ورودی که برای ایجاد آن خروجی استفاده می‌شود را بهره‌وری گویند. در تعریفی دیگر مفهوم بهره‌وری عبارت است از استفاده مطلوب، موثر و بهینه از همه لحظه‌ها، مجموعه امکانات، ظرفیت‌ها، پتانسیل‌ها، سرمایه‌ها، نیروها و منابعی که برای رسیدن به رشد و شکوفایی همه جانبه مورد نیاز است.

تمام تعاریفی که برای بهره‌وری ارائه شده‌اند یک فصل مشترک دارند و آن این که بهره‌وری مفهومی است که ترکیبی از کارایی و اثربخشی را نشان می‌دهد. مرکز بهره‌وری ژاپن نیز در اساس نامه خود در ۱۹۵۵ چنین می‌نویسد که هدف از بهبود بهره‌وری در وهله نخست عبارت است از به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی، تسهیلات و غیره به نحو علمی، کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازارها، افزایش اشتغال و کوشش برای افزایش دستمزدهای واقعی به طوری که به سود کارگر، مدیریت و عموم مصرف‌کنندگان باشد. بهره‌وری یک فرهنگ و نگرش به کار و زندگی است.

ضرب المثل قدیمی «با حلوا حلوا دهان شیرین نمی‌شود» را شنیده‌اید. راستی چرا شیرین نمی‌شود؟؟ به نظر می‌رسد به خاطر این است که حلوایی وجود ندارد که شیرینی آن را بتوان احساس کرد!! مقوله بهره‌وری نیز متأسفانه در کشور ما مصداق همین ضرب المثل است.

در تقویم مناسبت‌های کشور، اول خردادماه به نام «روز بهره‌وری و بهینه‌سازی مصرف» نام گذاری شده است. البته همین نام گذاری کمی جای بحث دارد. بهینه‌سازی مصرف یک عنوان کلی و زیرمجموعه‌ای از بهره‌وری است که طبعاً نمی‌تواند هم‌تراز بهره‌وری قرار گیرد. مگر آن که نگرش ما به مصرف، نگرشی جامع الاوصاف باشد که نه فقط مصرف کالاها و فیزیکی بلکه در ابعادی وسیع تر؛ صرف زمان، انواع سرمایه‌ها، مواد اولیه، انرژی و سایر موارد را نیز در برگیرد.

مقوله بهره‌وری چندی است نقل مجالس و آذین‌بند برخی برنامه‌های کشور شده، بدون اینکه واقعا مهم تلقی شود یا خبرگان، متولیان، انجمن‌ها و از همه مهم‌تر سازمان متولی آن مورد توجه واقعی و حمایت همه جانبه قرار گیرند.

شاخص‌ها و سنج‌های بهره‌وری در کشور ما، بر اساس آمارهای رسمی وضعیت غم‌انگیزی را نشان می‌دهند که واقعا زبنده کشور ما نیست و از آن دردناک‌تر بی‌اهمیت شدن موضوعی است که بارها در برنامه‌های پنج‌ساله و سیاست‌های کلی اهمیت به آن مورد توجه قرار گرفته است.

اصولا بهره‌وری در کشور ما بسیار مظلوم و غریب است. معمولاً اول خردادماه هر سال از کنج عزلت بیرون می‌آورندش، لباس مهمانی و پلوخوری بر تنش می‌کنند و روی یک صندلی زیبای نشانندش. همه به هم تبریک می‌گویند با او عکس یادگاری می‌گیرند و از کمالات و اوصاف او چه سخن‌ها می‌گویند. بیچاره بهره‌وری مبهوت از تعاریفی که به اشتباه از او می‌شود و بحر طویل‌هایی که در مورد بالا بردن و اهمیتش در جاهایی که اصلا نبوده و ابراز علاقه‌ها از سوی کسانی که هیچ وقت دوستش نداشته‌اند، منتظر است تا به او مجالی داده شود که



برای ارتقای بهره‌وری می‌بایست دو چیز را در گام اول بسیار مورد توجه قرار دهیم. اول این که هدف و فلسفه وجودی چیست؟ و دوم ارزیابی دقیق و منصفانه از وضع موجود است. اما در بین تصمیم‌سازان و مدیران بخش‌های تولیدی یا خدماتی برخی مصادیق ضرب‌المثل‌های فارسی وجود دارد که به‌طرز عجیبی با وضعیت بهره‌وری در کشور ما سنخیت دارد:

الف) برخی ادعا می‌کنند که بهره‌وری را شناخته و در سیستم خود اجرا کرده‌اند، ولی آنچه که شما از آن سیستم می‌بینید، دلالت و اشارتی بر آن ندارد که نمی‌دانیم «قسم حضرت عباس را باور کنیم یا دم خروس را!!!»

ب) برخی دیگر بدون درک و شناخت درست از بهره‌وری با تشکیل مراسم و جلسات نمایشی متعدد و نشست‌های خبری یا پروژه‌های آموزشی و تحقیقی بلااثر خود را مجری بلافصل بهره‌وری می‌دانند که مصداق «آفتابه و لگن هفت دست؛ شام و ناهار هیچ!!» هستند.

پ) گروهی دیگر نیز با توجه به عدم شناخت درست و اصرار بر آگاهی نداشته، مدل‌های موسوم به بومی‌سازی را پیاده می‌کنند که واقعا «از دور دل می‌برد و از نزدیک زهره!!»

ت) برخی دیگر نیز که کلا گم‌گشته و سرگشته راه هستند و با انتخاب مشاوران و به‌اصطلاح اساتیدی که اتفاقاً ایشان هم اصلا در جریان امر نیستند، کلا در مسیر اشتباه گام بر می‌دارند و به اصطلاح «من مست و تو دیوانه؛ ما را که برد خانه»

ث) برخی دیگر نیز اولوبیتی برای بهره‌وری قایل نیستند، ولی چون ناچارند تکالیف و برنامه‌های کلان در این خصوص را اجرا کنند، در حد تعدادی اقدامات نمادین



حاصل تلاش تمامی عناصر یک سازمان و نتیجه ترکیب صحیح فرآیندها و نظام‌های مرتبط است که مدیریت آن سبب اداره بهتر فعالیت‌ها و کسب موفقیت‌های بیشتر شده، به افزایش کارایی، ارتقای بهره‌وری و حصول مزایای رقابتی منجر می‌شود. بر این اساس ایجاد، توسعه و سپس استقرار نهادهای سازگاری حرکت بهره‌وری برای رشد و استمرار آن در همه سطوح عملکردی سازمان از جمله ضرورت‌های جدی یک سازمان در عرصه فعالیت است.

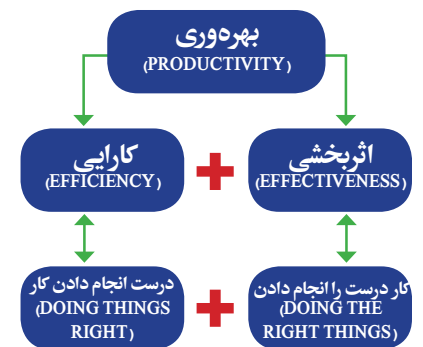
چه چیزی بهره‌وری نیست؟!

اما چه چیزی بهره‌وری نیست و به عبارتی تعابیر غلطی است که در خصوص بهره‌وری وجود دارد:

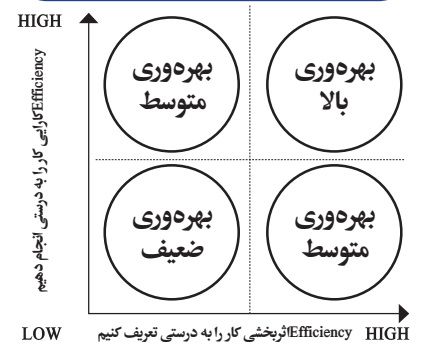
- افزایش ستانده لزوما باعث افزایش بهره‌وری می‌شود.
- سود و بهره‌وری مترادف هم هستند.
- کاهش هزینه لزوما بهره‌وری را افزایش می‌دهد.
- افزایش بهره‌وری باید به بهای تنزل کیفیت انجام شود.
- بهره‌وری فقط مختص بخش صنعت است.
- بهبود کارایی، ارتقای بهره‌وری را تضمین می‌کند.



بهره‌وری روش و بینشی است که از طریق به‌کارگیری راه‌های مختلف و عقلانی سعی در جلوگیری از اتلاف نیرو، انرژی، منابع و زمان داشته و ظرفیت‌ها و قابلیت‌ها را ارتقا می‌دهند. به عبارتی بهره‌وری یعنی هوشمندانه کار کردن. این موضوع دلالت بر آن دارد که



عوامل موثر در بهره‌وری



دیگر بهره‌وری مختص بخش صنعت نیست، بلکه در بخش‌های خدمات، حکمرانی و عمومی نیز کاربردهای بسیار داشته و امروزه با تلفیق آن با سایر فعالیت‌ها نتایج بسیار درخشان و جالبی به‌دست آمده است. بهره‌وری در زندگی روزمره نیز عمیقاً قابل نفوذ است و می‌تواند در بهبود روش‌های زندگی تاثیر شگرفی ایجاد کند. کما اینکه عدم اجرای آن نیز زیان‌های بسیار به همراه دارد. گاهی اوقات به اشتباه بهره‌وری و کیفیت به جای یکدیگر به کار می‌روند. بر اساس استاندارد ایزو ۹۰۰۱ به‌عنوان استاندارد سیستم مدیریت کیفیت می‌توان گفت کیفیت میزان و درجه‌ای از برآورده شدن الزامات و خواسته‌هاست. در واقع کیفیت یک محصول یا خدمت همان چیزی است که مشتری را در یافت‌کننده خدمات طلب می‌کند.

بهره‌وری و کیفیت به‌عنوان یک مشخصه ترکیبی

توانمندی مدیریت و راهبری ما ندارد، بلکه نشانه عدم مسوولیت پذیری و حس دلسوزی برای سرمایه‌های این مرز و بوم است. برگردیم به عنوان این نوشته: شیرینی حلوی بهره‌وری زمانی چشیده می‌شود که اول حلوا را بخواهیم و دوم، آن را بپزیم!! این که صرفاً تکرار مکررات کنیم، فقط صحبت از لزوم بهره‌وری به میان آوریم و مانند همیشه چند مثال عینی و ذهنی از ژاپن بیاوریم، مانند همیشه چند مثال عینی و ذهنی از ژاپن بیاوریم، خلق ارزش نمی‌کند. در تمام سال‌هایی که حتی قبل از استخدام در بانک در زمینه بهره‌وری و مدیریت کیفیت و ارزیابی فعالیت داشتیم، تنها یک چیز را عامل اصلی موفقیت سازمان‌ها و شرکت‌ها یافتیم و آن نه فناوری و امکانات مالی، بلکه خواست واقعی و درک عمیق از جایگاه فعلی و آینده و هدف‌گذاری است که موجب تعالی می‌شود. به امید روزی که ارتقای بهره‌وری بستر تمام برنامه‌ها و فعالیت‌ها باشد و شیرینی و حلوت آن به واقع قابل چشیدن باشد.



نامتناسب با شرایط کنونی!! نگاه کنیم یا به دلیل ترس از تغییر یا اعتقاد راسخ به عدم لزوم تغییر در جهت بهبود به دیده تحقیر بهره‌وری را و رانداز کنیم، نشان از

و به اصطلاح فورمالیته! فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند که عملاً به درد تنها چیزی که نمی‌خورد بهره‌وری است و «آبی از او گرم نمی‌شود». مصداق ایشان هم این است که «ای دل غمگین مباش؛ شد، شد؛ نشد، نشد».

چ) البته برخی دیگر نیز می‌دانند و بگرد بهره‌وری مسیری است که همت والا و علاقه واقعی به بهبود را می‌طلبد و به اصطلاح در این راه «با پا راه بروی کفش پاره می‌شود، با سر کلاه»؛ پس باید زحمت و رنج کار را بر خود هموار ساخت:

بر سر آنم که گرز دست برآید / دست به کاری زدم که غصه سرآید

ارتقای بهره‌وری می‌تواند بسیاری از هزینه‌های اضافی ناشی از فرایندهای اشتباه یا کم بهره را حذف کند و فضای بهتری را برای زندگی به وجود آورد. در چنین حالتی می‌توان از سرمایه‌ها هم به نحو بهتری استفاده کرد. اینکه به بهره‌وری به عنوان یک کالای لوکس و

انتخاب بهره‌وری به عنوان راهکار توسعه	<<	دولت عشق آمد و من دولت پاینده شدم	مرده بدم زنده شدم گر به بدم خنده شدم
عزم به نهادسازی و الگوسازی بهره‌وری	<<	زهره شیر است مرا زهره تابنده شدم	دیده سیر است مرا جان دلیر است مرا
آسیب‌شناسی و برنامه‌ریزی بهبود	<<	رفتم و دیوانه شدم سلسله بندنده شدم	گفت که دیوانه نه‌ای لایق این خانه نه‌ای
اندازه‌گیری و محاسبه شاخص‌ها	<<	کز اثر خنده تو گلشن خندنده شدم	از توام ای شهره قمر در من و در خود بنگر
فرهنگ‌سازی و تامین ساز و کارهای لازم	<<	رفتم و سرمست شدم وز طرب آکنده شدم	گفت که سرمست نه‌ای رو که از این دست نه‌ای



در آمدی بر ضرورت مدیریت دانش در سازمان های دولتی

دکتر امیر عظیمی

استادیار دانشگاه جامع علمی کاربردی و عضو هیات مدیره انجمن علمی مدیریت بهره‌وری ایران



تعریف برخی مفاهیم مرتبط:

■ **داده:** به‌طور کلی، می‌توان همه دانسته‌ها، آگاهی‌ها، داشته‌ها، آمارها، شناسه‌ها، پیشینه‌ها و پنداشته‌ها را داده نامید. داده‌ها حقایق و واقعیت‌های خام هستند و این اجزا در پایگاه‌های داده (DataBases) ذخیره و مدیریت می‌شوند. داده‌ها عناصر اصلی اطلاعات هستند تا زمانی که پردازش نشوند، هیچ برداشتی از این سه داده صورت نمی‌گیرد. (ردمن، ترجمه فارسی، ۱۳۸۱: ۸۳). داده‌ها در صورتی به اطلاعات تبدیل می‌شوند که افراد بخواهند برای درک بیشتر از آنها استفاده کنند.

■ **اطلاعات:** اطلاعات، داده‌های خلاصه‌ای هستند که گروه‌بندی، ذخیره، پالایش و سازماندهی شده‌اند تا بتوانند معنی دار شوند. (رادینگ، ۱۳۸۳: ۵۵) اطلاعات زمانی ارزش پیدا می‌کنند که برای یک بعد خاص، یک فرد خاص، یک هدف خاص و در زمان خاص گردآوری و آماده شوند، لذا اطلاعاتی که برای یک مدیر، جنبه اطلاعاتی دارد، برای مدیر دیگر ممکن است اصلا ارزشی نداشته باشد. (اخوان‌آملی، ۱۳۷۵: ۴۰)

■ **دانش:** دانش عبارت است از اطلاعات دسته‌بندی شده و مرتبط که در سازمان کاربرد اجرایی و عملی یافته‌اند (داونپورت و پروساک، ۱۹۹۸) به بیانی دیگر، دانش عبارت است از مجموعه باورها، مهارت‌ها، شناخت‌ها، تئوری‌ها، مقررات و اقدامات عملی که سازمان و افراد آن را در اختیار دارند و برای اتخاذ تصمیمات و حل مسایل مختلف از آن استفاده می‌کنند. همچنین، دانش عبارت از ایجاد باوری که بتواند ظرفیت‌های اقدامات اثربخش را در سازمان افزایش دهد و اطلاعاتی که چیزی یا کسی را تغییر می‌دهد، خواه با ایجاد زمینه‌هایی برای انجام یک اقدام و یا با افزایش توانایی فردی برای اقدامات موثر. (جلوداری به نقل از مدل APO، ۱۳۹۵: ۱۳)

■ **انواع دانش:** مکاتب فکری زیادی در زمینه

سازمان‌های دولتی در زمینه اهمیت استقرار سامانه مدیریت دانش جهت ارتقای بهره‌وری، به استناد سیاست‌ها و اسناد بالادستی کشور از جمله «(بند ۱۶ سیاست‌های کلی نظام اداری ابلاغی مقام معظم رهبری مبنی بر دانش بنیان کردن نظام اداری از طریق به‌کارگیری اصول مدیریت دانش و یکپارچه‌سازی اطلاعات و نیز بند ۱۷ اولویت‌های تخصصی بخش نامه شماره ۱۶۰۷۰۰ مورخ ۱۴/۱۲/۹۶ ریاست جمهوری به سازمان اداری استخدامی کشور مبنی بر «تدوین دستور کار لازم برای استقرار نظام مدیریت دانش در دستگاه‌های دولتی»)، ضرورت تدوین دستور کار استقرار نظام «مدیریت دانش» برای بهبود کیفیت و افزایش بهره‌وری در بخش‌های گوناگون سازمان را سرلوحه خود قرار می‌دهند.

در این راستا می‌توان با استفاده از مدل استقرار مدیریت دانش برای ارتقای بهره‌وری در سطح کشورهای آسیایی (APO) و با توجه به پیشینه موضوع در کشور و با در نظر گرفتن خرده فرهنگ سازمانی در هر یک از بخش‌های گوناگون، نسبت به کاربست و توسعه این مدل برای بخش‌های گوناگون سازمان‌های دولتی، اقدامات لازم را به عمل آورد.

هدف از استقرار نظام مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی، عبارتند است از:

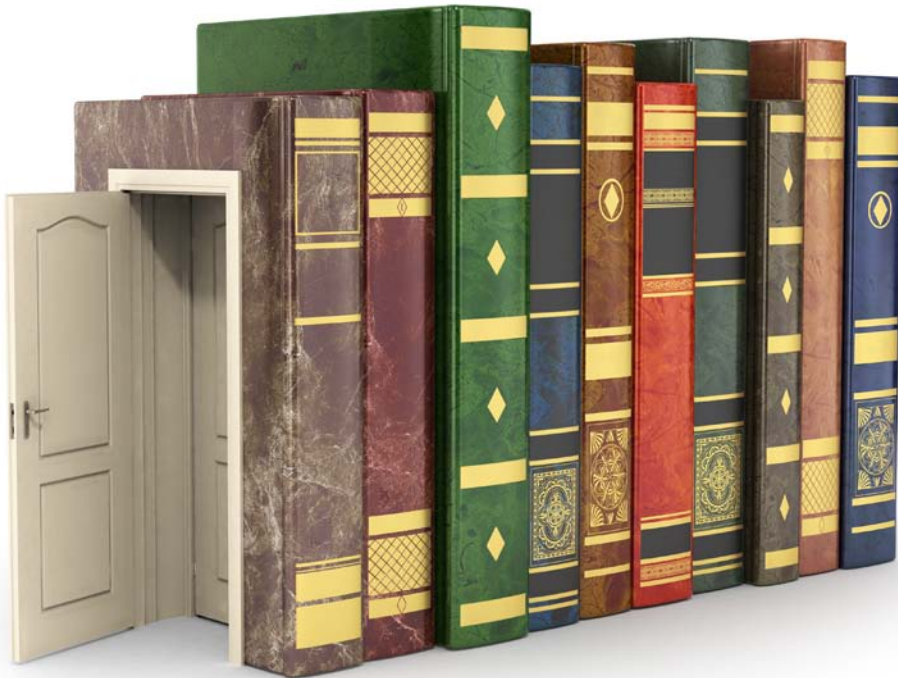
۱. بهبود و تقویت حرکت بهره‌وری در سازمان‌ها با مشارکت فعال تمامی بخش‌ها
۲. کمک به بخش‌های مختلف سازمان‌ها در راستای بهبود چرخه بهره‌وری
۳. انگیزه‌بخشی و افزایش روحیه کارکنان برای ارتقای بهره‌وری در مناصب شغلی
۴. کاربست مدل مدیریت دانش سازمان بهره‌وری آسیایی در بخش‌های گوناگون
۵. ترویج روش‌ها، ابزارها و تکنیک‌های مدیریت دانش
۶. تسهیل‌گری در تبادل دانش و تجارب درون و برون سازمانی
۷. فراهم‌سازی زمینه‌های لازم برای اشتراک دانش و تجارب افراد با استفاده از مشوق‌ها و انگیزش‌های لازم.

مدیریت دانش وجود دارد. یکی از محبوب‌ترین نظریه‌ها توسط پروفیسور ایکوجیرو نوناکا پیشنهاد شده است. از آنجایی که دانش ناملموس است و به‌طور اساسی با وجود افراد گره خورده است (دانش ضمنی/پنهان)، چالشی که در زمینه مدیریت دانش وجود دارد، چگونگی کسب و استفاده از دانش مبتنی بر فرد و تبدیل آن به دانش آشکار و عمومی برای استفاده در سراسر سازمان است. پروفیسور نوناکا استدلال کرد که یک برنامه موفق مدیریت دانش برای به اشتراک گذاشتن و خلق دانش و ارزش جدید برای سازمان، نیاز به تبدیل دانش پنهان به دانش آشکار دارد. (Source: APO, ۲۰۲۰)

■ **دانش آشکار:** دانش آشکار، قابل شناسایی، درک، کسب، تصمیم و به‌کارگیری است. دانش تصریحی شامل آگاهی‌ها و مهارت‌هایی است که به راحتی نوشته می‌شود و آموزش داده می‌شود. این نوع دانش در دستورالعمل‌های استاندارد عملیاتی، مستندسازی، سیستم‌های اطلاعاتی و مقرراتی وجود دارد. به عبارت دیگر دانش تصریحی یا کد گذاری شده، دانشی است که به‌زبان رسمی و سیستماتیک بیان شده و قابل انتقال بین سطوح مختلف سازمانی است.

■ **دانش پنهان:** دانش ضمنی دانشی است که به‌وسیله فرآیندهای فردی داخلی به‌دست می‌آید، ساختار یافته و مبتنی بر مستندات ملموس و عینی نیست. در وجود خود شخص ذخیره می‌شود. بعضی اوقات چنین دانشی را باعناوینی مانند تجربه، بازتاب و استعداد فردی تعریف می‌کنند.

■ **تعریف مدیریت دانش:** مدیریت دانش، عبارت است از رویکرد یکپارچه از خلق، به‌اشتراک‌گذاری و اجرای دانش برای تقویت بهره‌وری، سودآوری و رشد سازمانی (جلوداری، ۱۳۹۵). برنامه‌های مدیریت دانش معمولاً به اهداف سازمانی مرتبط هستند و جهت دستیابی به نتایج خاصی نظیر آگاهی مشترک،



بهبود عملکرد، رسیدن به امتیاز رقابت پذیری یا سطوح بالاتری از نوآوری پیاده‌سازی می‌شوند. هدف مدیریت دانش داشتن بهترین استفاده از دارایی‌های دانش موجود در یک سازمان و تبدیل آنها به یک محرک قدرتمند برای ایجاد رقابت پذیری است. ظهور مدیریت دانش همزمان با ظهور اقتصاد به اصطلاح «مبتنی بر دانش» اتفاق افتاد. در عصر اقتصادی جدید، عوامل تولید سنتی مانند زمین و سرمایه، به عنوان ورودی‌های مهم برای ایجاد رقابت پذیری شرکتی جایگزین دارایی نامشهود دانش می‌شوند.

■ **فازهای مدل SECI:** یکی از مکاتب اصلی در این زمینه، مدل SECI مدیریت دانش است. این مکتب که در اواسط سال ۱۹۹۱ توسط نوناکا و تاکایوچی تنظیم شد، به شدت توجه را به سمت دانش پنهان در محیط کار و چگونگی تبدیل آن به دانش آشکار از طرق گوناگون جلب می‌کند. چارچوب مدیریت دانش آنها دارای سه مدل جداگانه است که خطوط آنها به الگوهای تعلق دارد که توسط ساختارهای مربوطه تعریف شده است. (APO: Source, ۲۰۲۰)

این مدل ها عبارتند از:

- فازهای SECI: سبک‌های فضای کنش متقابل
- شاخه‌های دانش: SECI مخفف یک چرخه توسعه دانش چهار فاز است که در بخش چهارم ساختار مربوطه آغاز می‌شود. تقابل فرهنگی بین این مدل و مدل‌های غربی مبتنی بر P بسیار روشن است و حلقه ضرورت دستیابی به دانش آشکار از درون دانش پنهان در محیط کار را به نمایش می‌گذارد:
- یک سازمان دانش را از طریق تعامل بین دانش آشکار و پنهان خلق می‌کند. این تعامل بین دو نوع دانش، تبدیل دانش نامیده می‌شود که از طریق آن هر دو نوع دانش هم در کیفیت و هم کمیت گسترش می‌یابند.
- چهار روش تبدیل دانش در سازمان عبارتند از:
 ۱. **اجتماعی کردن:** از دانش پنهان به دانش آشکار
 ۲. **بیرونی کردن:** از دانش پنهان به دانش آشکار
 ۳. **ترکیب:** از دانش آشکار به دانش آشکار
 ۴. **درونی کردن:** از دانش آشکار به دانش پنهان.

۱. **اجتماعی کردن (تبدیل دانش پنهان فردی به دانش پنهان عمومی و مشترک)**
پروفیسور نوناکا عنوان می‌کند که اجتماعی کردن فرایند

تبدیل دانش پنهان جدید از طریق تجربیات مشترک است. به عنوان مثال، از طریق گذراندن وقت با یکدیگر، کارآموزی، جلسات اجتماعی غیر رسمی خارج از محل کار و محدودیت‌های سازمانی، همان‌طور که اغلب شرکت‌ها به این دلایل برای به دست آوردن و بهره‌گیری از دانش پنهان مشتریان یا تامین‌کنندگان با آنها تعامل می‌کنند.

فرایند خلق دانش در مرحله «اجتماعی کردن» در مرحله‌ای از «کنش متقابل» آغاز می‌شود که در آن افراد می‌توانند از طریق ارتباطات مستقیم و تجربیات مشترک، دانش پنهان خلق کرده و آن را به اشتراک بگذارند. بر این اساس، اجتماعی کردن نیازمند آن است که افراد با یکدیگر وقت بگذرانند و بتوانند به راحتی با یکدیگر صحبت کرده و به هم آموزش دهند. مثلاً کار گروهی، رویداد اجتماعی و یا کسب دانش روز با مشاهده و تمرین با یکدیگر، مانند آموزش در محل کار و انجام کارهای گروهی. از طریق «کنش متقابل» این افراد دانش پنهان مرتبط با محیط اجتماعی خود را دریافت کرده، مانند شهروندان عادی و عموم مردم با یکدیگر همدلی می‌کنند و بنابراین می‌توانند وضعیت و نیازهای خود را بهتر درک کنند.

۲. برونی سازی (تبدیل دانش پنهان مشترک سازمان به دانش آشکار)

بیرونی کردن، فرایند بیان دانش پنهان به عنوان دانش آشکار و فراهم آوردن زمینه‌ای برای به اشتراک گذاشتن این دانش با دیگران است تا بتواند مبنایی برای دانش جدید باشد. در مرحله بیرونی کردن، دانش پنهان خلق شده توسط افراد در فرآیند اجتماعی کردن، آشکار شده، به صورت کلمات یا تصاویر بیان می‌شود. مانند یک نقشه یا یک نمایه که نماد آرمان‌های گروه یا یک پیشنهاد است. از آنجایی که بیان دانش پنهان نیازمند مهارت و تخیل است، بیرونی کردن، یک فرآیند چالش برانگیز است، اما می‌تواند از طریق «کنش متقابل» تسهیل شود.

۳. ترکیب تبدیل دانش آشکار به دانش آشکار جدید

ترکیب، فرایند تبدیل دانش آشکار به یک مجموعه پیچیده‌تر و منظم‌تر همان دانش برای خلق دانش جدید است. ترکیب، مرحله‌ای است که در آن دانش آشکار به منظور تشخیص و پیدا کردن ارتباطات و روابط،

سازماندهی می‌شود. در این مرحله، دانش آشکار از جمله اطلاعات، اغلب با استفاده از ابزارهای مدیریت دانش مبتنی بر فناوری اطلاعات، برای اعتبارسنجی و ایجاد مجموعه‌های دقیق‌تر، کاربردی و سیستماتیک‌تر دانش آشکار، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و پردازش می‌شود. به‌عنوان مثال، در سازمان‌دهی تجارب کسب شده پس از بحران‌ها، پاسخگوی اضطرابی، ارزیابی‌های خارجی و نظرات تخصصی برای تولید پروتکل‌های مدیریت صوتی بحران سازماندهی شده‌اند و یا گسترش دلیل ایجاد یک سرویس آنلاین که برای عموم قابل دسترس خواهد بود، یا تجزیه و تحلیل پایگاه داده‌های گسترده در زمینه آموزش، اشتغال، طبقه اجتماعی و آسیب‌پذیری مخاطرات برای تشخیص عوامل تعیین‌کننده سلامت. بدیهی است که این فرایند نیازمند تعامل با دیگران، خارج از محدودیت‌های معمول است و این می‌تواند با برقرار شدن یک «Ba» بین افراد و گروه‌هایی که می‌توانند دانش خود را ترکیب کنند، تسهیل شود.

۴. درونی‌سازی (تبدیل دانش آشکار جدید به دانش پنهان بهبود یافته)

مرحله‌نهایی پنهان‌سازی است که استفاده از دانش جدید در شرایط عملی و روال کاری سازمان را شامل می‌شود. از طریق درونی کردن، دانش آشکار خلق شده در سراسر سازمان به اشتراک گذاشته شده و توسط افراد به دانش پنهان تبدیل می‌شود. درونی کردن با یادگیری حین انجام کار ارتباط بسیار نزدیکی دارد. خلق دانش یک فرایند پیوسته با تعاملات پویا بین دانش پنهان و آشکار است. خلق دانش سازمانی یک فرایند پایان‌ناپذیر است که به‌طور مداوم خود را ارتقا می‌دهد. درونی‌سازی، دانش پنهان افراد را تقویت می‌کند که می‌تواند دوباره از طریق اجتماعی کردن در یک «کنش متقابل» با استفاده از یکی دیگر از فازهای SECI به جریان درآید.

سبک‌های Ba

سبک‌های Ba همان‌طور که در بحث SECI مشاهده شد، «کنش متقابل» به‌عنوان شرط لازم برای خلق دانش و نوآوری سازمانی عنوان می‌شود. «کنش متقابل» به‌عنوان یک مبنای مشترک پویا، که در آن دانش به‌اشتراک گذاشته شده، مورد استفاده قرار می‌گیرد، تعریف شده است. پروفیسور نوناکا و همکارانش استدلال می‌کنند که فرآیند خلق دانش، «ماهیتی خاص از لحاظ زمان، فضا و ارتباطات دارد.» و «کنش متقابل»، «نه تنها یک مکان

نتیجه‌گیری

سازمان‌های دولتی با هدف توجه به ارتقای بهره‌وری در بخش‌های مختلف با بهره‌گیری از مفاهیم، مدل‌ها و تکنیک‌های مدیریت دانش جهت سازماندهی اسناد، مدارک، تجارب خود در قالب دانش آشکار و دانش ضمنی ضرورت دارد در مقدمات کار، موارد زیر را در دستور کار خود قرار دهند:

۱. معرفی سازمان/بنگاه: چشم‌انداز، مأموریت‌ها، راهبرد یا استراتژی، سیاست‌ها و قوانین، برنامه‌های اجرایی
 ۲. تدوین چارچوب مدیریت دانش در سازمان:
 - ۲.۱. تسهیل‌گرها: رهبری، فرآیندها، فن‌آوری، کارکنان
 - ۲.۲. فرایندهای مدیریت دانش: شناسایی دانش، خلق دانش (گردآوری و فراهم‌سازی)، سازماندهی دانش (ذخیره‌سازی)، اشتراک‌گذاری دانش (دسترس‌پذیری)، به‌کارگیری دانش (کاربرد)
 - ۲.۳. نتایج و پیامدهای به‌دست آمده: بهره‌وری، رشد و توسعه، کیفیت، سودآوری.
- این فرایندها کمک می‌کنند تا مشخص شود که سازمان نیاز دارد تا به این علم دسترسی پیدا کند و از نحوه عمل خود باخبر شود.

جغرافیایی، بلکه یک زمان و فضای خاص یا نوع خاصی از روابط در یک زمان و مکان خاص» اشاره دارد. پروفیسور نوناکا تأکید می‌کند از آنجایی که فیلسوف‌های اولیه غرب مانند افلاطون و ارسطو بر اهمیت مکان در یادگیری تأکید می‌کنند، Ba یک مفهوم منحصر به فرهنگ ژاپنی نیست. نکته کلیدی در شناخت Ba مفهوم کنش متقابل اجتماعی است. Ba می‌تواند در اشکال مختلف کنش متقابل افراد و گروه‌ها به‌صورت رودررو یا مجازی، رسمی یا غیررسمی، موقت یا منظم (از جمله تعاملات گروهی، جلسات غیررسمی، کارکنان بین‌سازمانی، رویدادهای اجتماعی و سایر) رخ دهد. در این تعاملات، افراد به راحتی شرایط، عقاید و باورهای خود را به اشتراک می‌گذارند، روابط و اعتماد ایجاد کرده و بینش و چشم‌اندازهای جدید را شکل می‌دهند. از آنجایی که Ba ممکن است مشابه گروه تمرین (CoP) به‌نظر آید، پروفیسور نوناکا و همکارانش بر ویژگی‌های خاص و متمایز مفهوم مکان، شرکت‌کنندگان، روابط، ثبات و ستیر موارد تأکید می‌کنند. به‌عنوان مثال COP یک محل زندگی است که اعضای آن دانش موجود در اجتماع را یاد می‌گیرند. Ba یک «محل زندگی یا ساختاری است که دانش جدید در آن خلق می‌شود.»

با توجه به نوناکا، توایاما و کنو، چهار نوع Ba یا کنش متقابل وجود دارد:

۱. منشا Ba رودررو - فردی یا کنش فردی: کنش متقابل حضوری، که در آنها مشکلات و راه‌حل‌ها و بینش‌ها هر دو به‌راحتی در موقعیت‌های فردی ظهور می‌یابند. خلاقیت کار روزانه جایی است که در آن دانش پنهان توسعه می‌یابد.
۲. گفتگو در Ba رودررو - جمعی یا کنش اجتماعی: کنش متقابل اجتماعی، به‌اشتراک‌گذاری تجارب روزانه و دیگر تعاملات غیررسمی که اجازه می‌دهد، دانش پنهان گسترش یافته و بر فعالیت سازمانی تأثیر بگذارد.
۳. سازماندهی در Ba اجتماع مجازی یا کنش پیوسته: ارزیابی و بررسی، کشف تمرین‌های خاصی که نتایج بهتری حاصل می‌کنند، انعکاس اطلاعات جمع‌آوری شده به تصمیم‌گیرندگان، برای نشان دادن رویکردهای موفقیت‌آمیز در فعالیت‌ها.
۴. تمرین Ba فردی مجازی یا کنش بازتابی: کسب اطلاعات در مورد نمونه‌های بهتر و مقایسه آن با عملکرد خود، مردم رفتار خود را با رویکردهای موفق‌تر هماهنگ کرده و از آن‌ها الگو می‌گیرند. این کار زمینه تطابق با فرآیند تبدیل دانش SECI را فراهم می‌آورد.

منابع

فرهنگستان زبان و ادب فارسی داده و داده‌ها را به‌عنوان معادل data در انگلیسی و در حوزه رایانه به‌تصویب رسانده است. «فرهنگ واژه‌های مصوب فرهنگستان: ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵، بخش لاتین». فرهنگستان زبان و ادب فارسی. ۶۳. بازبینی شده در ۲۷ ژانویه ۲۰۱۲. ردمن، توماس سی (۱۳۸۱) «داده چیست یا داده‌ها چه هستند؟». ترجمه محمد حسین دیانی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دوره پنجم، صص ۸۱-۱۱۰. رادینگ، آلن (۱۳۸۳) «مدیریت دانش: موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات». ترجمه محمد حسین لطیفی، تهران: انتشارات سمت، چاپ اول. اخوان آملی، رامین (۱۳۷۵) «نقش اطلاعات در شناخت عوامل داخلی، خارجی و محیطی سیستم». ماهنامه تدبیر، شماره ۶۶، صص ۴۱-۴. جلوداری ممقانی، بهرام (۱۳۹۵)، مدیریت دانش: فرایندها و تکنیک‌های استقرار بر اساس مدل APO.

کار آفرینی اجتماعی ضرورت نظام تعلیم و تربیت عمومی



دکتر حمیدرضا نایبی | مشاور انجمن بهروری ایران



روی آوردن به ابتکار عمل‌های نوآورانه و کار آفرینی اجتماعی لازمه‌امروز نظام تعلیم و تربیت عمومی کشور است.

نظام تعلیم و تربیت کشور چندین سال است که در مدار روزمرگی گرفتار شده، به آن عادت کرده و تسلیم آن شده است به طوری که خود به تنهایی و به طور طبیعی قادر به خروج از این وضعیت نیست تا دوباره به مدارهای بهبودیابنده و تکامل و تعالی خود خواسته باز گردد.

پس از انقلاب اسلامی، وزارت آموزش و پرورش در حدود ۱۵ وزیر داشته است، حدوداً ۵ وزیر در دو دهه اول و ۱۰ وزیر در دو دهه دوم. به گفته دیگر هر چه رو به جلو آمده ایم سرعت جابه‌جایی وزرای آموزش و پرورش بیشتر شده و به طور متوسط، مدت وزارت هر وزیر در دو سال بوده است. گویا دولت‌های اخیر نگاه کوتاه‌مدت‌تری به اداره حوزه تعلیم و تربیت داشته‌اند، در حالی که در این حوزه ذاتاً تغییرات زمان‌برتر است و به ثبات و پایداری بالاتری نیاز است. در این وضعیت، جهت‌گیری راهبردی مفقود شده و امکان انباشت سرمایه انسانی و سازمانی به میزان زیادی زائل می‌شود. بارویه‌های تجربه شده برنامه‌ریزی متمرکز و جاری کردن آن از بالا به پایین، بعید است راه به جایی ببریم کما آنکه تاکنون هم برنامه تحول بنیادین آموزش و پرورش پس از گذشت ۱۰ سال از تصویب آن اصلاً در حد انتظار اجرایی نشده، کافی است به گزارش اخیر مرکز پژوهش مجلس مراجعه کنیم که با عنوان «موانع اجرای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، مرکز پژوهش‌های مجلس، بهمن ۱۳۹۹» منتشر شده است.

در این رابطه، برخی ابتکار عمل‌ها به طور پراکنده در برخی مدارس مشاهده می‌شود، به عنوان مثال اگر مدرسه صبح رویش، شروع به روییدن کرد، آن هم در محلات متوسط و نسبتاً فقیرنشین تهران، لزوماً در امتداد برنامه‌های دولت و تحول بنیادین نبود، یک ابتکار عمل، نوآوری و کار آفرینی اجتماعی بود که به فضل الهی به رویش خود ادامه خواهد داد. این کار یک ابتکار عمل تعلیم و تربیتی خودجوش به حساب می‌آید. اما متأسفانه نظام رسمی آموزش کشور حتی قادر به تشخیص جایگاه این کار آفرینی اجتماعی و دیگر نقاط قابل توجه برای حمایت، گسترش و الگوبرداری و تبدیل این کار آفرینی‌های اجتماعی به یک مدل یا نظام

آموزشی جدید هم نیست، هر دو در کنار هم زیست می‌کنند و کاری به کار هم ندارند، عارضه بزرگی است.

وخیم است که اتفاقی هم برایش نمی‌افتد.

برای خروج نظام تعلیم و تربیت از مدار روزمرگی به ابتکار عمل‌های تعلیم و تربیتی و راه‌حلی‌هایی از این جنس احتیاج داریم و باید به آدرس‌های مشابهی برویم... البته به طور کامل دست‌انبردهای متمرکز برای تحول هم بر نمی‌داریم و در کنار آن یا به منظور اجرا پذیر ساختن آن به سراغ ابتکار عمل‌های بهر در وانه هم خواهیم رفت. مدرسه یک نهاد فعال اجتماعی است، زیرا همه چیز فقط در مدرسه خلاصه نمی‌شود، بلکه پای خانواده دانش‌آموزان و حتی نهادهای فعال فرهنگی، ورزشی و اجتماعی موجود در اطراف مدرسه هم در میان است و برای ایجاد تحول در مدرسه، به کارگیری رویکردهای تحول اجتماعی و کار آفرینی اجتماعی بوده که یکی از رویکردهای بالقوه مناسب است.

بدین منظور ابتدا باید به این پرسش‌ها پاسخ دهیم:

کار آفرینی اجتماعی چیست؟

کار آفرینی اجتماعی کیست؟

این چه جور حرفه‌ای است؟

نظام آموزش و پرورش ایران از این حرفه چگونه می‌تواند بهره‌مند شود؟

هم‌اکنون وزارت آموزش و پرورش تا چه اندازه با این حرفه آشناست و به آن رسمیت بخشیده؟

در پاسخ به پرسش‌های مطرح شده باید گفت که اصولاً ماسه نوع کار آفرینی داریم:

۱. فردی

۲. سازمانی

۳. اجتماعی

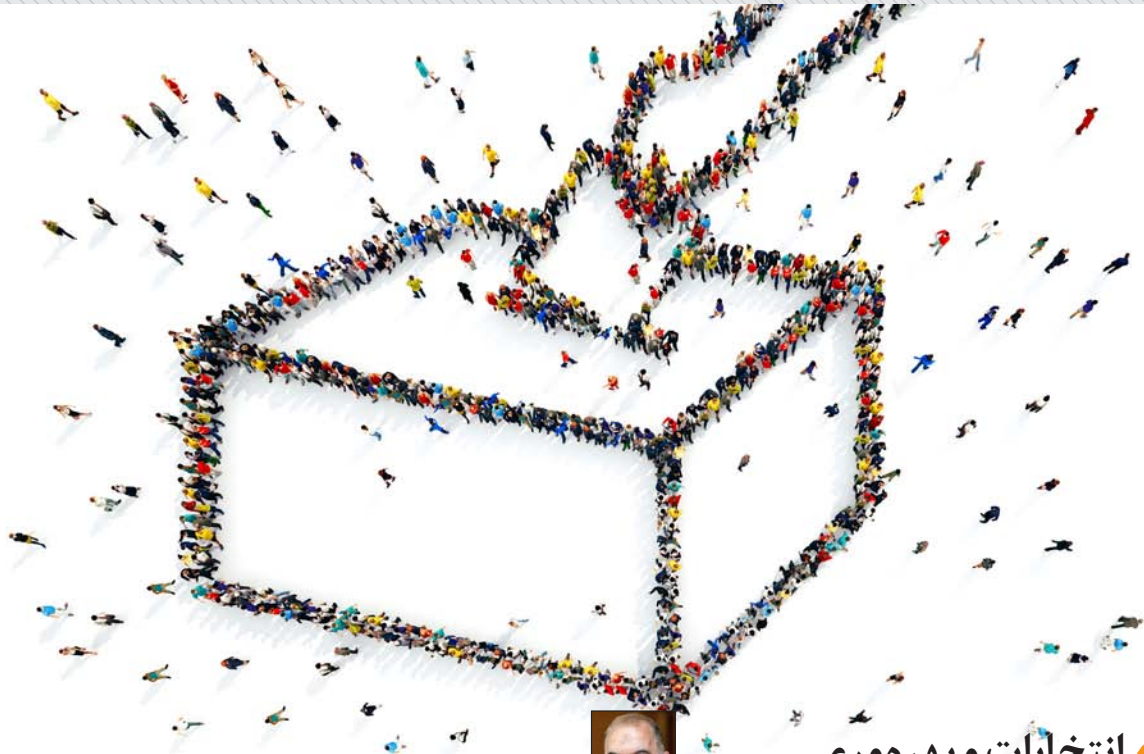
در هر سه مورد کار آفرین به دنبال کسب ثروت و توسعه کسب و کار است، ولیکن خروجی اولی به جیب خود کار آفرین واریز می‌شود و دومی به سازمان متعلق و مرتبط به کار آفرین و سومی به جامعه‌ای که کار آفرین برای آنها فعالیت می‌کند، از یک فرد گرفته تا یک جماعت چند میلیاردي.

به همین دلیل موضوع کار آفرینی اجتماعی با سایر کسب و کارهای دیگر فرقی نمی‌کند، ولی در استفاده از نتایج آن افراد مرتبط با فعالیت کار آفرین شریک هستند

حال اگر فرضاً تعداد ۱۰۰۰ کار آفرین اجتماعی را به مدارس کشور گسیل کنیم، چه اتفاقاتی می‌توانند رقم بزنند؟ آیا این جمعیت می‌توانند معلم، مربی، مدیر مدرسه و در نهایت دانش‌آموزان ما را کار آفرین تربیت کنند؟ می‌توانند آنها با جامعه‌های محلی حوالی مدرسه مانند شورایی محله، کارگاه‌ها، شهرداری، مراکز فرهنگی و ورزشی و پیشه‌وری مأنوس کنند تا دانش‌آموزان، زیست‌ایرانی و انشالله اسلامی را هم کنار

دروس شان بیاموزند؟

اگر چنین اتفاقاتی رقم خواهد خورد، در آن صورت چه خوب است از هم‌اکنون به استقبال کار آفرینان اجتماعی برویم و در ب‌های مدرسه‌ها را به روی آنان بگشاییم، چرا که شاید یک ابتکار عمل مؤثر در راستای یادگیری ساحت تعلیم و تربیت اقتصادی و حرفه‌ای که ساحت ششم تعلیم و تربیت باشد.



سید حمید کلانتری مدیر عامل انجمن بهروری ایران



انتخابات و بهروری

در ایام انتخابات ریاست جمهوری کشور، بحث و گفتگوهای فراوانی درباره مسائل و مشکلات جامعه و برنامه‌های هر کاندیدای برای حل آنها از دیدگاه‌های گوناگون مطرح می‌شود. بعضی خیلی سیاسی، بعضی خیلی اقتصادی، بعضی انقلابی، عده‌ای علمی و تکنیکی، عده‌ای بانگه‌جامع و برنامه‌ای و بعضی با عوام‌فریبی و نگاه پوپولیستی نظرات و برنامه‌های خود را طرح می‌کنند. بخش عمده‌ای از مطالب و اطلاعات آماری و احتمالاتی که به عنوان گوناگون مطرح می‌شود و جنبه شعاری، غیر مستند و مبنی بر عوام‌فریبی و باهدف جلب رای مردم دارد، نوعی گویند که ما فساد، با تبعیض، بابتی عدالتی، با فقر، با بیکاری و گرانی مبارزه می‌کنیم، ولی کمتر شاهد یک برنامه روشن، مستند و قابل فهم عموم برای تحلیل کارشناسانه و ریشه‌یابی واقعی مسائلی چون تورم، اشتغال، رونق تولید و رشد اقتصادی هستیم.

یکی از موضوعات بسیار مهم اقتصادی و مدیریتی که متأسفانه از دید قالب کاندیداها مغفول واقع شده و می‌شود، موضوع بهروری و نقش آن در رشد تولید ناخالص ملی و رونق اقتصادی است. کمتر توجه می‌کنند که رشد تولید ملی ناشی از دو عامل اصلی یعنی سرمایه‌گذاری و بهروری است. برای رشد تولید یا باید

سرمایه‌گذاری در کشور رشد کند یا از منابع و امکانات موجود با مدیریت و دانش، بهروری را افزایش دهیم.

طبیعتاً رشد سرمایه‌گذاری به عوامل متعددی از جمله شرایط عمومی اقتصاد و ثبات سیاسی، اقتصادی و مدیریتی برمی‌گردد. سرمایه‌گذار داخلی و خارجی وقتی انگیزه لازم برای سرمایه‌گذاری می‌یابد که ریسک به حداقل برسد و محیط را برای سرمایه‌گذاری و کسب و کار کاملاً مساعد و امن بباید که متأسفانه کشور ما در مقاطع مختلف زمانی به دلیل شرایط ناشی از تحریم‌ها و البته سوءمدیریت‌های و ضعف سیاست‌ها و برنامه‌ها و مشکلات متناثر از ساختارهای ناهماهنگ و متداخل در زمینه سرمایه‌گذاری از توفیق لازم برخوردار نبوده است.

در حوزه بهروری، وضع از این هم نامطلوب‌تر و ناکام‌تر بوده است. به گونه‌ای که مادر ۴۰ سال گذشته میانگین رشد بهروری صفر را داشته‌ایم و با وجود اینکه در سه برنامه پنج ساله از چهارم تا ششم توسعه یعنی ۱۵ سال گذشته طبق قوانین برنامه مقرر شده بود که به‌طور میانگین ۳۳ درصد رشد اقتصادی از محل ارتقای بهروری حاصل شود، باید با کمال تأسف بگوییم که سهم بهروری در رشد اقتصادی در این دوره‌ها کمتر از ۷ درصد یعنی یک پنجم هدف اصلی بوده است و در بین ۲۵ کشور عضو سازمان

بهروری آسیایی پایین‌ترین رتبه را کسب کرده‌ایم. در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ میلادی رتبه بهروری انرژی ما از ۱۴۳ امین کشور به ۱۶۰ امین کشور از میان ۱۹۰ کشور نزول کرده و در شاخص رقابت‌پذیری در سال ۲۰۲۰ در رتبه ۹۵ از بین ۱۴۲ کشور و در شاخص محیط کسب و کار در رتبه ۱۲۷ از ۱۹۰ کشور بوده‌ایم که هر دو شاخص تأثیر بسزایی در وضع بهروری کشور می‌گذارد.

حال چند سوال در اینجا از کاندیداها محترم ریاست جمهوری داریم:

۱. برای رشد و ارتقای بهروری چه گام‌هایی باید برداریم؟ حرکت بهروری را از کجا شروع کنیم؟
 ۲. چه موانعی برای بهبود وضعیت بهروری و رسیدن به اهداف پیش‌بینی شده در برنامه‌های پنج ساله وجود دارد و برنامه شما برای رفع آنها چیست؟
 ۳. برای تحول در وضعیت بهروری چه پیش‌نیازهایی و به ویژه چه جایگاه و ساختاری برای بهروری مورد نیاز است؟ برنامه شما در این رابطه چیست؟
- به نظر می‌رسد تامل در هر یک از این سوالات و داشتن پاسخ و نگاه روشن به آنها و عزم و اراده جدی رییس جمهور و دولت آینده می‌تواند مقدمات لازم را برای حل معضل نابهروری‌ها در کشور فراهم سازد.



بهره‌وری در تفکر Nexusی و پر توان سازی محیط زیست



حمید سرخیل دانشیار و عضو هیات علمی دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی و مدیر گروه پژوهشی مدیریت بحران، پدافند غیر عامل و HSE

می‌توان به اهتمام و توجه به رعایت اصل پیشگیری، بارگذاری زیست محیطی اصولی منطبق بر قابلیت‌ها، صرفه جویی اقتصادی، جبران خسارات زیست محیطی وارد شده، بستر سازی برای دستیابی و رسیدن به توسعه پایدار، تضمین کیفیت محیط زیست و غیره اشاره کرد.

با گسترش روزافزون صنایع و پیشرفت‌های علمی، همه ساله ابعاد جدیدی از اثرات زیست محیطی و پیامدهای گوناگون مقوله‌های بهداشت و ایمنی آشکار می‌شود. در نتیجه صنایع بزرگ، بیش از پیش به سوی سیستم‌های یکپارچه مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست گام برداشته و در تحقق اهداف سندهای چشم‌انداز این سیستم‌ها تلاش می‌کنند.

شاخص‌های عملکرد محیط زیستی، شاخص‌هایی کلیدی جهت تعیین میزان کارایی نظام‌های مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست و همچنین ارزیابی اثرات محیط زیست هستند.

روشن است که توسعه بدون برنامه‌ریزی میسر نبوده و هر اندازه برنامه‌ریزی بر واقعیات عینی و توان‌های بالقوه طبیعی باشد، دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده آن، امکانپذیرتر خواهد شد. در صورتی که توسعه با حفظ منابع طبیعی همگام نباشد، به از دست رفتن منابع خواهد انجامید، لذا برای به حداقل رساندن تخریب منابع طبیعی و اثرات نامطلوب توسعه بر محیط زیست، بهتر است تا با استفاده از سیستم‌های نوین مدیریتی، فرهنگ زیربنایی توسعه پایدار را در نهادها، سازمان‌ها و حتی مراکز آموزشی ایجاد کرد و در این زمینه عملکرد سازمان‌ها را به سوی افزایش بهره‌وری و بهبود مستمر سوق داد.

شده است. در دهه‌های اخیر توجه به عواقب زیست محیطی طرح‌ها و ریسک مربوط به وقوع حوادث مختلف به نحو بارزی مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گرفته است. یکی از مقوله‌های مهم در این عرصه که کمتر به آن توجه شده، ارزیابی ریسک زیست محیطی است که می‌تواند به عنوان ابزار مناسبی برای بررسی آثار فعالیت‌های بشر بر محیط زیست به کار رود. ارزیابی ریسک زیست محیطی، فرآیند تحلیل کمی و کیفی پتانسیل‌های خطر و ضریب به فعل در آمدن ریسک‌های احتمالی موجود در پروژه و همچنین حساسیت یا آسیب‌پذیری محیط پیرامونی است.

گام‌های مختلف فرآیند ارزیابی ریسک زیست محیطی شامل شناسایی مخاطره و تحلیل آن، ارزیابی قرار گرفتن در معرض، برآورد ریسک، ارزیابی ریسک و مدیریت ریسک است. تاکنون بیشتر مطالعات انجام شده در کشور ما و سایر کشورهای جهان، به جنبه‌های ایمنی پروژه‌ها، هر چند به صورت غیر کافی، توجه داشته‌اند و کمتر به جنبه‌های زیست محیطی آنها پرداخته شده است. ارزیابی ریسک زیست محیطی در قالب یک سیستم مدیریتی می‌تواند به عنوان مکملی در کنار ارزیابی اثرات زیست محیطی به کار رود.

ارزیابی ریسک زیست محیطی فرآیند شناسایی محیط زیست تحت تاثیر، مدل سازی زمانی، مکانی انتشار و نشت، ارزیابی اجزای مهم اکولوژیکی با در نظر گرفتن حساسیت‌های زیست محیطی و تخمین کمیت ریسک در مقایسه با معیارهای موجود است. ارزیابی ریسک زیست محیطی به عنوان فرآیند تحلیل کیفی پتانسیل‌های خطر و ضریب بالفعل شدن ریسک‌های بالقوه دارای فواید بسیاری است، از جمله این فواید

امروزه بهره‌گیری از تفکر سیستمی نکسوسی که به جای تاکید بر بخش‌های فردی، تمامی بخش‌ها را پوشش می‌دهد و از بازخوردها و ارتباطات دو سویه و چند سویه بهره می‌برد و با مداخله هدفمند در گره‌های بحرانی می‌تواند تغییر سیستم‌ها را رقم زده و آنها را به سمت تعالی سوق دهد، رو به گسترش است. این رویداد نکسوسی با تعداد زیادی از مسائل مربوط به سیاست‌های محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی در ارتباط بوده و طیف وسیعی از حوزه‌های علوم و مهندسی را در بر می‌گیرد که پیامدهای ذیل را به همراه دارد:

۱. همگون سازی مفاهیم، مصادیق و روش‌های پرداختن به بهره‌وری
 ۲. استاندارد سازی و هماهنگ سازی سیستم‌های بهره‌ور در همه سطوح کشور
 ۳. امکان انتقال تجارب علمی و فنی دستگاه‌ها و نهادها در کشور با هدف ارتقای بهره‌وری
 ۴. تسهیل مشارکت حداکثری دستگاه‌ها و نهادها در بهره‌وری و نیل به توسعه پایدار
- تحقیق این امور می‌تواند امکان تصمیم‌سازی برای بهبود وضعیت منابع، وضعیت تولید ناخالص ملی، بهبود کارآفرینی و بهره‌وری و کاهش خسارات را به همراه داشته باشد.

یکی از عناصر کلیدی در نظام‌های بهره‌ور بارویکرد مدیریت علمی Nexus، مدیریت ریسک بوده به طوری که اولین گام در فرایند مدیریت و ارزیابی ریسک، شناسایی خطرات و اثرات آنها است. ارزیابی و مدیریت ریسک، با هدف شناسایی و ارزیابی مخاطرات جهت یافتن راهکارهای اصلاحی پیشگیری از وقوع حوادث امری حائز اهمیت و حیاتی است.

امروزه اثرات ناشی از مخاطرات زیست محیطی، موجب نگرانی‌های عمده‌ای



دولت آینده و چالش مدیریت و بهره‌وری

دوازدهمین عصرانه بهره‌وری با موضوع دولت آینده و چالش مدیریت و بهره‌وری به مناسبت روز بهره‌وری، یکم خردادماه ۱۴۰۰ برگزار شد. در این نشست دکتر مسعود نیلی استاد دانشگاه صنعتی شریف، مهندس فاطمه پهلوانی رییس سازمان ملی بهره‌وری ایران و سید حمید کلانتری مدیرعامل انجمن بهره‌وری ایران به بیان دیدگاه‌ها و نظرات خود درباره «دولت آینده و چالش مدیریت و بهره‌وری» پرداختند. دکتر مرتضی درخشان، مدیر رصدخانه توسعه نیز به‌ارایه چکیده‌ای از گزارش توسعه با موضوع مرور تلفیقی بر جایگاه ایران در شاخص‌های جهانی توسعه از منظر بهره‌وری پرداخت. مدیریت این نشست رانیز مهندس علی اکبر اولیاء، عضو هیات مدیره انجمن بهره‌وری ایران و رییس سابق سازمان ملی بهره‌وری ایران برعهده داشت. در روزهایی که تحت تأثیر سیزدهمین انتخابات ریاست جمهوری قرار داریم، خواندن مشروح این نشست خالی از لطف نخواهد بود، به آن امید که نسخه‌ای از این نکات به دست دولت و رئیس‌جمهور جدید برسد و آنها نیز به موضوع بهره‌وری اهتمام جدی داشته باشند.



اهمیت لزوم توجه به ۴ سطح بهره‌وری

سید حمید کلانتری | مدیرعامل انجمن بهره‌وری ایران



حوزه‌ها به‌ویژه انتخاب اعضای کابینه است. بر همین اساس، هم رئیس‌جمهور باید باورمند به بهره‌وری باشد و هم بر اساس شاخص‌های مشخص، وزیرانی انتخاب شوند که نگرش بهره‌وری داشته باشند و این موضوع در برنامه آنها نیز لحاظ شده باشد. اگر این نگاه بهره‌وری در سطوح عالی شکل گیرد و نظام شایستگی مدیران لحاظ شود، نتایج ملموس‌تر و مناسب‌تر در کشور به همراه خواهد داشت.

سطح دوم بهره‌وری، بهره‌وری در سطح سازمان است. بر همین اساس برای ارتقای بهره‌وری در این سطح یعنی سطح سازمان‌ها، ادارات، وزارتخانه‌ها، نهادهای بزرگ و شرکت‌های بزرگ دولتی باید اقداماتی از قبیل اصلاح، پویایی و روان‌سازی ساختارها، اصلاح فرآیندها در جهت تنظیم‌گری و تسهیل‌گری و نه تصدی‌گری دولت، توسعه فرهنگ، دانش و مهارت بهره‌وری در میان همه اجزاء، استقرار چرخه بهره‌وری - که در برنامه ششم توسعه و قانون بودجه سالانه لحاظ شده و اقداماتی هم از سوی سازمان بهره‌وری صورت گرفته - اجرای نظام مدیریت دانش، اصلاح نظام حقوق و دستمزد بر اساس رویکرد نتیجه‌گرایی، تقویت مدیریت مشارکتی در سازمان‌ها، جابک‌سازی دولت از نظر انعطاف‌پذیری، نوآوری مبتنی بر توسعه فناوری اطلاعات و گسترش دولت الکترونیک انجام پذیرد. در سطح سوم که بنگاه‌های اقتصادی قرار دارند، نیز موضوع بهره‌وری و اقدامات بهره‌ورانه از اهمیت جدی برخوردار است.

نخستین گام در این زمینه داشتن استراتژی است. دومین مساله در این زمینه مدیریت زنجیره تامین از مواد اولیه گرفته تا مدیریت فروش و برندینگ است که بر اساس آن بنگاه‌های اقتصادی بتوانند

و برای اینکه بهره‌وری در کشور رونق گرفته و تحولی در آن رخ دهد، نیازمند سیاست‌گذاری و انجام اقداماتی در هر یک از این سطوح است. در سطح نخست که سطح حکمرانی و سیاست‌های کلان است، آنچه باید بر آن تاکید شود این است که نخستین گام هماهنگ‌سازی سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه با بهره‌وری است. بسیاری از برنامه‌ها پیوست بهره‌وری ندارد، در حالی که انتظار می‌رود در بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله کشاورزی، آب و انرژی به موضوع بهره‌وری توجه لازم صورت گیرد. موضوع دوم در این سطح، تقویت محیط کسب و کار برای فعالان اقتصادی در کشور از جمله مقررات‌زایی‌ها و رفع موانع است تا زمینه تحرک و پویایی بخش خصوصی فراهم شود.

موضوع سوم در این زمینه، اصلاح ساختار و نظامات اداری، هماهنگی بین قوا و نهادهای حاکمیتی است. اگر در راس اداره امور کشور هماهنگی و هم‌افزایی میان دستگاه‌ها وجود داشته باشد، این عوامل به سطوح پایین‌تر هم منتقل خواهد شد. بنابراین باید از تداخلات میان قوای مختلف و نهادهای دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی که در اداره کشور موثر هستند، جلوگیری شود و یک هماهنگی، انسجام و وحدت رویه شکل گیرد. موضوع چهارم در سطح حکمرانی، لزوم اتخاذ سیاست‌های اثربخش بهره‌ورانه در حوزه نیروی انسانی، نظام اداری، نظام پولی و بانکی، تعرفه‌ها، یارانه‌ها و در حوزه‌های مهمی مانند منابع انرژی و منابع طبیعی است. بخش عمده‌ای از مشکلات که در زمینه خشکسالی و کم‌آبی در کشور وجود دارد، ناشی از مدیریت ناکارآمد در حوزه آب و کشاورزی است. موضوع پنجم در سطح حکمرانی بهره‌وری، اولویت قائل شدن در دولت به بهره‌وری در همه

بر اساس سه برنامه توسعه متوالی مقرر بوده است که یک سوم رشد اقتصادی از بهره‌وری حاصل شود. ولی متاسفانه این اتفاق رخ نداده و کشور ما حتی در میان کشورهای عضو سازمان بهره‌وری آسیایی جزو کشورهای پایینی است که پایین‌ترین رتبه را در رشد بهره‌وری دارند. بنابراین امید می‌رود با توجه ویژه به موضوع بهره‌وری، شرایطی فراهم شود تا زمینه‌ساز ارتقای بهره‌وری و رشد و توسعه کشور شود، چنانچه همه مامی دانیم بهره‌وری، موضوع بسیار مهمی است. متاسفانه در کشور ما بیشتر به معلول‌ها پرداخته می‌شود تا علل‌ها. به‌عنوان مثال وقتی مشکل بیکاری، عدم رونق تولید در کسب و کارها و هم چنین مشکلاتی در زمینه آب، انرژی و حتی تولید مرغ و تخم‌مرغ به وجود می‌آید، به این موضوعات می‌پردازیم و ده‌ها جلسه برگزار می‌کنیم. ولی کمتر به علل شکل‌گیری این مشکلات که همه ناشی از نارسایی‌های مدیریتی، سوء مدیریت و اتخاذ روش‌های ناکارآمد در حوزه مدیریت و بهره‌وری است، پرداخته می‌شود. بر همین اساس، کمتر اتفاق افتاده که یک جلسه رسمی مجلس شورای اسلامی یا یکی دو جلسه هیات دولت به موضوع بهره‌وری اختصاص یابد یا از وزیران به صراحت سوال شود که شما در زمینه بهره‌وری چه اقداماتی انجام داده‌اید.

برای حل مشکلات کشور باید به بهره‌وری توجه کرد. مسایل بهره‌وری، در چهار سطح تقسیم‌بندی می‌شود:

۱. بهره‌وری در سطح کلان و سیاست‌گذاری‌های حاکمیتی

۲. بهره‌وری در سطح سازمان

۳. بهره‌وری در سطح بنگاه‌های اقتصادی

۴. بهره‌وری در سطح خانوارها و شهروندان

و سایر نهادهاست. موضوع دیگر در این زمینه آموزش خانواده‌هاست. برای این اساس، هر شهروندی با هر شرایطی باید بداند بهره‌وری چیست و برای افزایش بهره‌وری چه کارهایی می‌تواند انجام دهد. در جمع‌بندی موضوع، به نظر می‌رسد همه در سطوح مختلف باید دست به دست هم دهند تا رویکرد بهره‌وری محور در کشور تقویت شده و همه در گفتمان خود به موضوع بهره‌وری توجه کنند. همچنین نیاز است تا آموزش و پرورش و آموزش عالی به‌طور جدی به بهره‌وری بپردازند. همه اینها موضوعاتی است که باید در انتخابات آینده و انتخاب رییس جمهور آینده مورد توجه قرار گیرد.

نوآوری، R&D و HighTech به خرج دهد. سطح چهارم در حوزه بهره‌وری، سطح عامه جامعه، فرهنگ جامعه، شهروندان و خانواده است. مهم‌ترین اقدام در این سطح ترویج فرهنگ بهره‌وری بوده که صداوسیما، رسانه‌ها، نهادهای فرهنگی و نهادهای اجتماعی باید در حوزه ترویج فرهنگ بهره‌وری به صورت گسترده فعالیت کنند. پرورش و به‌کارگیری مروجان بهره‌وری در این زمینه مهم است. محور دوم، آموزش مهارت‌ها و ارتقای دانش عمومی جامعه در زمینه بهره‌وری است که نیازمند یک پویش عمومی با کمک شهرداری‌ها، آموزش و پرورش

رقابت‌پذیری خود را افزایش دهند. موضوع سوم در این سطح، توسعه منابع انسانی با گسترش آموزش‌ها مبتنی بر بهره‌وری در میان کارگران و کارکنان است. تقویت مدیران و انتخاب مدیران ریسک‌پذیر در بخش خصوصی رویکرد چهارم در این زمینه به‌شمار می‌آید. موضوع پنجم در سطح بهره‌وری در بنگاه‌ها، استقرار چرخه بهره‌وری با بهره‌گیری از مشاوران کارآمد در بنگاه‌های خود است. موضوع دیگر در این زمینه توجه به اقتصاد دیجیتال با توجه به نقشی که این اقتصاد در توسعه کشور در آینده خواهد داشت، به‌شمار می‌آید و هر صنعتی باید توجه ویژه‌ای به آینده خود با توجه به





بستر سازی برای بهره‌وری در برنامه هفتم

مهندس فاطمه پهلوانی | رییس سازمان ملی بهره‌وری ایران



و هر کجا با مشکل مواجه شدند، امکان اصلاح و بهبود خواهند داشت. امید می‌رود که با این اقدام، سازمان ملی بهره‌وری بتواند تحرک و نهضتی در متولیان اصلی بهره‌وری کشور ایجاد کند.

من پیش‌تر هم در پاسخ به این پرسش که چرا سازمان ملی بهره‌وری نتوانسته بهره‌وری کشور را ارتقا دهد، بیان کرده‌ام که ارتقای بهره‌وری کشور، تنها بر عهده سازمان ملی بهره‌وری نیست، اتفاقاً سازمان مدعی العموم بهره‌وری کشور است و به دنبال راهکارهایی است که چگونه می‌تواند تمام بازیگران عرصه بهره‌وری را در ارتقای بهره‌وری دخیل کرده تا نقش خود را ایفا کنند. باید این نکته را در نظر داشت که چگونه انتظار می‌رود یک سازمان با ۳۰ نیروی تخصصی بتواند بهره‌وری یک کشور را متحول کند؟

بهره‌وری یک امر بلندمدت است و نمی‌توان در یک یا دو سال جبران مافات کرد، بلکه در یک بازه بلندمدت جواب می‌دهد و اقداماتی که سازمان ملی بهره‌وری در فرآیند استقرار چرخه بهره‌وری در دولت انجام داده است، زیربنای اصلی بنای این حرکت را فراهم کرده، اما قطعاً این کار کافی نیست.

برای اینکه این کمبودها در حوزه بهره‌وری کشور جبران

شاخص‌های بهره‌وری تعقیب کند. آن سازمان و دستگاه با آن ویژگی‌ها، به سمت منابع محوری حرکت می‌کند، اما دستگاهی که درک کافی از موضوع بهره‌وری داشته و سعی کند که عملکرد خود را بهره‌ورانه کرده و مسائل بهره‌وری بخش مربوطه را شناسایی کند و برای نیل به شاخص‌های هدف‌گذاری شده، آن مسائل را یک به یک حل کند، قطعاً وضعیت متفاوتی خواهد داشت. بر همین اساس، اسناد بخشی ارتقای بهره‌وری تدوین شده تا آماده ارسال به هیات دولت برای تصویب شود و راهنما و چراغ راه برای آینده باشد. سازمان بهره‌وری بر اساس ماده ۵ برنامه ششم توسعه که بر اساس آن هم فرآیند مشخص شده، هم راهکار ارائه و هم نقش‌گذاری شده و همچنین ماده ۳ که در آن هدف‌گذاری کمی شده است، موظف بود که این کار را انجام دهد، هر چند با زمان‌بندی مطرح شده در این ماده موافق نبودم، اما بالاخره به این مهم دست یافت، اما اگر این رویکرد در برنامه هفتم دنبال شود، اشتباه خواهد بود. در برنامه هفتم رویکرد تغییر خواهد کرد و زمین بازی، بخش عمومی و دستگاه‌ها خواهد بود. این دستگاه‌ها بر اساس یک برنامه ارتقای بهره‌وری که شامل مسائل و شاخص‌های مشخص است وارد فاز اجرایی می‌شوند

سازمان ملی بهره‌وری ایران به این باور رسیده است که تحول جدی در امر بهره‌وری که نیازمند فرهنگ قوی، زیرساخت‌های سازمانی و مدیریتی نظام‌مند و سیستماتیک در بخش عمومی در وجه اول و پس از آن در سازمان‌های غیردولتی و رسیدن به اهداف کمی تعیین شده، نیازمند عزم ملی و در واقع شکل‌گیری یک حرکت ملی در سطح کشور است. بر همین اساس، جلسات متعددی در خصوص استقرار چرخه بهبود بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی برگزار شد و همکاری‌های گسترده‌ای صورت گرفت که بر همین اساس، جشن استقرار چرخه بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی به صورت ویدئویی نیز همزمان با روز بهره‌وری برگزار شد. این کاری که انجام شد کار بسیار بزرگی بود که در ابتدای امر کاری دست‌نیافتنی به چشم می‌آمد. ما از این رهگذر می‌توانیم مدیریت فرهنگ بهره‌ورانه را در نظام اداری کشور مستقر کرده و بعد انتظار داشته باشیم که این سازمان‌ها پیگیری برای رسیدن به اهداف تعیین شده در بخش مربوطه را لحاظ و راهبری کنند. از یک نظام اداری که با اصول مدیریت بهره‌وری بیگانه است، نمی‌توان انتظار داشت که بخش اقتصادی زیردست یا در فرادست را بتواند با رویکرد بهره‌ورانه و با





خود پیشنهادهایی در این زمینه مطرح کرده‌اند که می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. بر همین اساس، کار گروهی با حضور اعضای شبکه بهره‌وری به منظور آموزش بهره‌وری به کودکان دبستانی تشکیل می‌شود تا طرح مربوطه تدوین شود. فعالیت دیگری هم با عنوان «نشان بهره‌وری» طراحی شده که فاز یک آن در حال انجام است. در واقع با وجود اینکه در برنامه جامع بهره‌وری، سازمان ملی بهره‌وری ایران مکلف شده بوده تا جایزه ملی بهره‌وری را تدوین و اجرا کند، ولی از آنجایی که سازمان معتقد است که اعطای جوایز بهره‌وری، امری حاکمیتی نیست و کار کسب و کارها و مجموعه‌هایی است که به این عرصه وارد شده‌اند، سازمان نمی‌خواست به آن ورود پیدا کند، بنابراین موضوع نشان بهره‌وری در سه بخش تحقیق، ترویج و اجرا مدنظر قرار گرفت و این نشان در قالب نشان، تندیس و لوح تقدیر اعطا خواهد شد. این حوزه‌ها شامل کتاب، مقاله، پایان‌نامه و رسانه‌ها خواهد شد.

همچنین در بخش اجرا بر فعالیت‌ها و دستاوردهای دستگاه‌های دولتی در راستای اجرای چرخه بهبود بهره‌وری متمرکز خواهد بود.

برای کشورها در سطح ملی توسط سازمان بهره‌وری آسیایی (APO) راهبری شده تا با کمک مشاوران و متخصصان در نقاط مختلف، غنا پیدا کند. جناب آقای مختان، دبیر کل سازمان بهره‌وری آسیایی نیز حمایت خود را از این پروژه اعلام کرده‌اند و به‌عنوان مشاوره افتخاری در کنار این پروژه خواهند بود و

شود، شبکه ملی بهره‌وری ایجاد شده تا سایر ذینفعان بهره‌وری نیز نقش‌های پررنگ‌تری را پذیرفته و نقش‌های جدی‌تری را ایفا کنند. به‌علاوه، با تعامل مناسب با سازمان بهره‌وری آسیایی، شبکه ملی بهره‌وری به‌عنوان یک پروژه SMP تعریف شده است. SMP، پروژه‌های ملی‌ای هستند که به‌صورت ویژه



مرور تلفیقی بر جایگاه ایران در شاخص‌های جهانی توسعه از منظر بهره‌وری



دکتر مرتضی درخشان | مدیر رصدخانه توسعه



نیاز جدی‌ای که در کشور وجود دارد، رصد تحولات در همه ابعاد توسعه به صورت آماری است. ما نمی‌توانیم مدیریت کنیم آنچه که را نتوانیم اندازه‌گیری کنیم. بنابراین اصلی‌ترین و مهم‌ترین موضوعی که در کشور با آن روبرو هستیم این است که ابعاد مختلف توسعه و همچنین آمارها و شاخص‌های گوناگون را در کنار هم قرار دهیم تا بتوان از طریق آمار و اطلاعات، روند توسعه را رصد کرده تا استدلال‌های مطرح شده نیز پشتوانه آماری و علمی داشته باشد.

بر همین اساس، در پاسخ به این پرسش که «ریشه کاهش بهره‌وری در ابعاد ملی» چیست باید اذعان کرد که توسعه نامتوازن، گلوگاه‌هایی را ایجاد کرده که موجب می‌شود تا آن گلوگاه‌ها مانع نتیجه‌بخشی سرمایه‌گذاری‌ها در سایر ابعاد شود. باید در نظر داشت که گاهی دست‌یابی به بهره‌وری از سطح سازمان یا حتی سطح دولت فراتر می‌رود. به عنوان مثال در کشور برای توسعه انسانی از جمله در آموزش سرمایه‌گذاری می‌شود، ولی مشاهده می‌شود رتبه کشور در توسعه فضای کسب و کار مناسب نیست که بعد دیگری از شاخص‌های توسعه به شمار می‌آید. توسعه انسانی منهای توسعه کسب و کار موجب بیکاری تحصیل کرده‌ها و افزایش مهاجرت می‌شود. بدین ترتیب اگر به صورت جزیره‌ای روی یک حوزه تمرکز و یک سازمان را مسئول کرده تا سطح آموزش را ارتقا دهد، منجر به دستاورد توسعه که رفاه یا رضایت است، نمی‌شود و به بیکاری تحصیل کرده‌ها و افزایش مهاجرت منتهی خواهد شد.

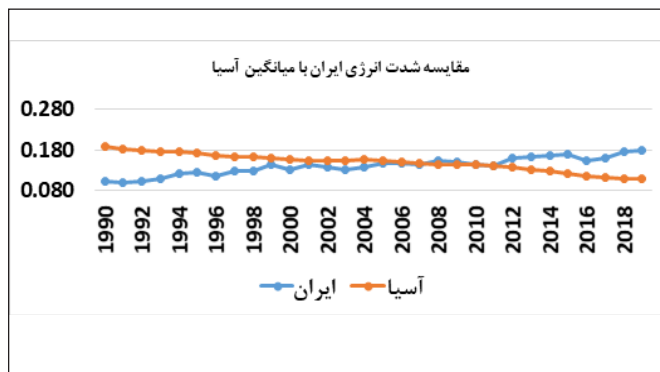
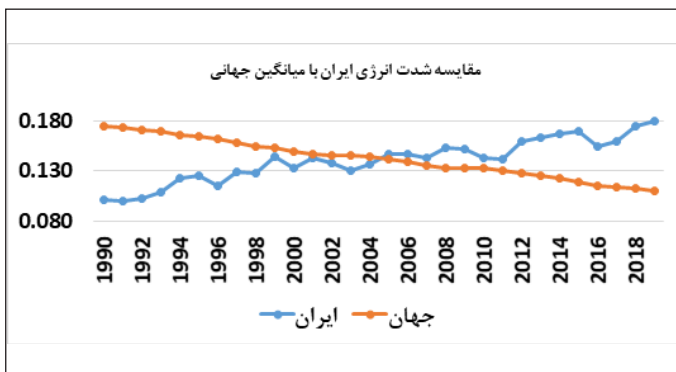
همه این موارد که ذکر شده، سرمایه‌گذاری و هزینه کردن در بُعدی از توسعه است، ولی متأسفانه در ابعاد دیگر اتلاف می‌شود، بنابراین این نقطه تمرکز است که سازمان‌های مرتبط با بهره‌وری کشور باید در سطح کلان بر آنها متمرکز شوند. این موضوع، نماد و نمایشگری در عرصه کلان است که می‌توان در حوزه بهره‌وری از آن استفاده کرد.

بر همین اساس، شاخص‌های توسعه شامل ۱۲۴ شاخص و ۷۳۴ نمایگر مورد توجه قرار گرفته است. از نظر کمی نیز اگر همه ابعاد پنج‌گانه توسعه یعنی سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، محیط زیستی و فردی را یکپارچه کرده و به یک فراشاخص از توسعه دست‌یابیم، از ۱۰۰ پله نزدیک به توسعه در سال ۲۰۲۰ میلادی، تنها ۳۹ پله را طی کرده‌ایم. از این ۳۹ پله در برخی از ابعاد حرکت مناسبی صورت گرفته و در برخی از ابعاد وضعیت مطلوبی وجود ندارد و در حال عقب‌گرد است.

بر همین اساس، اگر توسعه متوازن را مبنای ملاک توسعه قرار دهیم، مشاهده می‌شود که ۱۴ نمره از دست می‌رود و نمره کشور در این زمینه، به ۲۵ می‌رسد. این به آن معناست که ۱۴ نمره از ۳۹ نمره (یعنی ۳۵ درصد) توسعه ایران در معرض خطر عدم بهره‌وری قرار دارد. این ۱۴ نمره گلوگاه‌هایی بوده که وابسته به ابعاد دیگر توسعه هستند که توسعه پیدا نکرده‌اند. به عنوان مثال در شاخص‌هایی که با متوسط جهانی فاصله زیادی داریم می‌توان به حوزه سیاسی و حقوقی از جمله ثبات سیاسی، حاکمیت قانون، فساد، در حوزه توانمندی فردی از جمله به حقوق فردی، آزادی فردی و در حوزه اقتصادی، به سهولت کسب و کار و شرایط کسب و کار اشاره کرد.

بدین ترتیب، اگر همه این ۱۲۴ شاخص را ترکیب و تلفیق کنیم، نمره کشور در فراشاخص توسعه (۷۳۴ نمایگر) در سال ۲۰۱۵ میلادی، ۴۶٫۲ بوده است. در سال ۲۰۲۰ میلادی به ۴۶٫۵ رسیده و اگر همین روند ادامه یابد پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۵ به نمره ۴۷٫۵ و در سال ۲۰۳۰ به نمره ۴۸٫۴ دست‌یابیم که به معنای رشد نسبی در نمره توسعه ایران در همه ابعاد توسعه است. اما اگر به رتبه ایران بر این اساس توجه شود، در سال ۲۰۱۵ میلادی، ایران در رتبه یک‌صد و دهم دنیا در میان ۱۴۷ کشور مورد محاسبه در مطالعه قرار داشته است. سال ۲۰۲۰ میلادی به رتبه ۱۱۴ نزول کرده‌ایم و اگر با همین روند ادامه دهیم، بالینکه در نمره شاهد رشد هستیم، ولی رتبه مادر ۱۰ سال آینده در دنیا به ۱۲۲ کاهش می‌یابد. یعنی کشور بسیار کند در حال رشد است. بنابراین باید اذعان کرد که گلوگاه‌های توسعه، کشور را از مسیری که طی می‌کند، دور کرده که این خود به معنای کاهش بهره‌وری است.

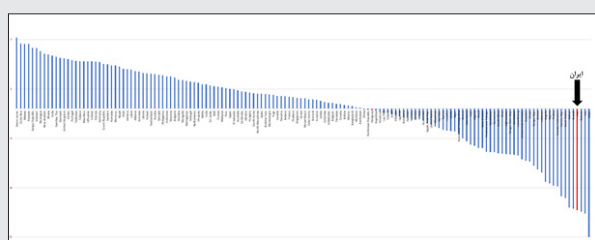
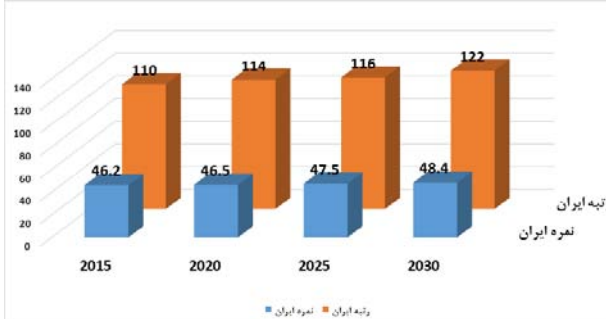
در این مطالعه، شاخصی به عنوان «توان تبدیل درآمد به توسعه» تعریف شده است. بدین معنا



- توسعه نامتوازن، گلوگاه‌هایی را ایجاد کرده که موجب می‌شود آن گلوگاه‌ها مانع نتیجه بخشی سرمایه‌گذاری‌ها در سایر ابعاد شود
۱. توسعه - توسعه کسب و کار = بیکاری تحصیل کرده‌ها و افزایش مهاجرت
 ۲. توسعه نوآوری - توسعه حقوق مالکیت = افزایش مهاجرت
 ۳. رشد تولید - توسعه روابط خارجی = دپوشدن تولید
 ۴. پیشرفت اجتماعی - آزادی فردی = افزایش اعتراضات
 ۵. افزایش سرمایه‌بخشی خصوصی - اطمینان و ثبات = فرار سرمایه
 ۶. سرمایه‌گذاری دولتی - شفافیت = انحراف سرمایه‌گذاری از کارایی
 ۷. توسعه انسانی در آموزش - رقابت و بازار در تولید علم = عدم تناسب عرضه و تقاضای علم

پیشرفت اجتماعی و حتی نوآوری نمی‌دهند و اینها به ثمر نمی‌نشینند و به رفاه و رضایت منجر نمی‌شوند. بر این اساس، ۹۴ نقطه ضعف و تهدید وجود دارد که در این مطالعه ۱۰ نقطه مهم از آنها انتخاب شده است که می‌توانند نقاط کلیدی باشند که اگر مطالبه‌گری بر این حوزه‌ها اتفاق بیافتد، این گلوگاه‌ها بر طرف می‌شود. این ۱۰ شاخص بین‌المللی شامل ثبات سیاسی و نبود خشونت، رابطه با کشورهای همسایه، کنترل فساد (از منظر خود فساد و از منظر درک فساد)، چنددستگی نخبگان و ائتلاف انرژی در این میان، توسعه مالکیت فکری، حق اظهار نظر و پاسخگویی، شدت انرژی، آزادی‌های فردی، کیفیت مقررات و آخرین مورد، حاکمیت قانون و وضعیت حقوق بشر است. این ۱۰ محور، محورهای کلیدی است که می‌تواند بهره‌وری در سطح کلان را با بر داشته شدن گلوگاه‌های توسعه و به ثمر نشستن سرمایه‌گذاری‌ها در ابعاد دیگر توسعه، محقق کند.

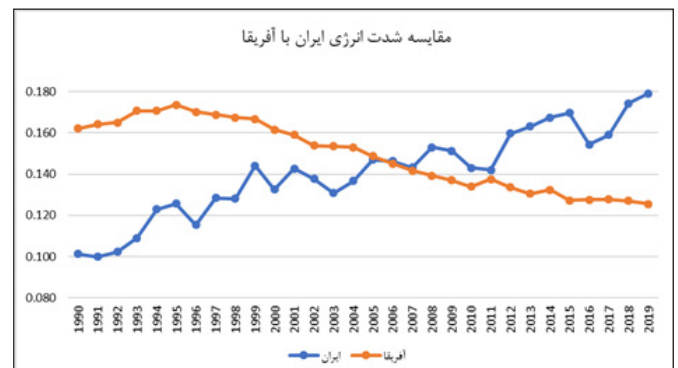
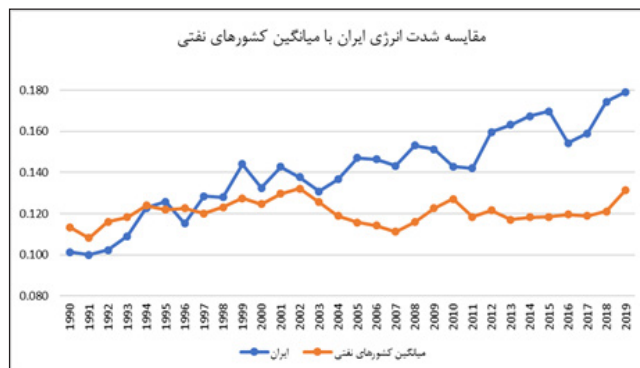
نمره ورتبه ایران بر اساس فراشاخص توسعه در سال‌های گذشته و پیش‌بینی سال‌های پیش‌رو



شاخص «توان تولید در آمد به توسعه»: فراشاخص توسعه در یک سمت نمودار و درآمد سرانه یا درآمد تولید ناخالص سرانه در سمت دیگر نمودار قرار گرفته و محاسبه شده است که به صورت بالقوه، هر کشوری با هر سطح درآمدی چه مقدار توسعه‌ای را بر اساس درآمد خود می‌تواند تولید و خلق کند. در این شاخص، ایران در میان ۱۴۷ کشور در رتبه ۱۴۳ قرار دارد.

که فراشاخص توسعه در یک سمت نمودار و درآمد سرانه یا درآمد تولید ناخالص سرانه در سمت دیگر نمودار قرار گرفته و محاسبه شده است که به صورت بالقوه، هر کشوری با هر سطح درآمدی چه مقدار توسعه‌ای را بر اساس درآمد خود می‌تواند تولید و خلق کند. آنچه حاصل شده نشان می‌دهد که ایران و چند کشور دیگر نتوانسته‌اند از همه درآمدهای خود در راستای خلق توسعه در همه ابعاد بهره‌گیرند، چرا که گلوگاه‌های دیگری وجود دارند که به توسعه منتهی نشده است. در واقع اگر درآمد سرانه کشورمان نسبت به سایر کشورها پایین است (در رتبه ۱۰۳ نسبت به کشورهای دیگر قرار دارد)، باز هم در همین میزان درآمد فعلی هم نتوانسته‌ایم سطح بالقوه مورد انتظار از توسعه را خلق کنیم. در واقع کشور می‌توانست بر اساس محاسبات، نمره ۵۸ را در فراشاخص توسعه در سال ۲۰۲۰ میلادی به دست آورد در حالی که به نمره ۴۶،۵ دست یافته که پایین‌تر از میانگین جهانی است. بنابراین در شاخص «توان تبدیل درآمد به توسعه» ایران در میان ۱۴۷ کشور در رتبه ۱۴۳ قرار دارد که نشان می‌دهد اصولاً وضعیت بهره‌وری کشور در تبدیل همین داشته‌ها، درآمدها و تولید هم مناسب نیست. شاخص دیگری که در این زمینه مهم به‌شمار می‌آید، نمایشگری است که می‌تواند خروجی کل سیستم را به ما نشان دهد. این شاخص، شدت انرژی یعنی میانگین جهانی شدت انرژی رو به کاهش است. اما نمره ایران در شدت مصرف انرژی یعنی میزان مصرف انرژی که برای تولید هر دلار کالا استفاده می‌شود، رو به افزایش است. یعنی برای تولید هر دلار کالا قبلاً انرژی کمتری مصرف می‌شد، اما در حال حاضر انرژی بیشتری مصرف می‌شود و از سال ۲۰۰۵ میلادی به بعد، از میانگین جهانی نیز فراتر رفته‌ایم و از میان ۱۹۰ کشور در رتبه ۱۶۰ قرار داریم. اگر حتی این بهانه در نظر گرفته شود که ایران کشوری آسیایی است و نمی‌توان آن را با کشورهای توسعه یافته در دنیا مقایسه کرد، آمارها نشان می‌دهد که کشورهای آسیایی از سال ۲۰۰۷ بدین سو، از میانگین بهتری در زمینه شدت مصرف انرژی برخوردار هستند. این شاخص در مقایسه با کشورهای آفریقایی و حتی نسبت به کشورهای نفت خیز هم تقریباً به همین ترتیب است، با وجود اینکه روند کشورهای نفتی در سال‌های مورد بررسی تغییر چندانی نداشته است. در مجموع باید گفت که کشور ایران از نظر رشد شاخص شدت انرژی، سرعت بالایی دارد. بدین ترتیب، اگر نرخ منفی بهره‌وری انرژی در نظر گرفته شود، در بین ۱۹۰ کشور، ایران از آخر در رتبه هفتم قرار دارد که روند بحرانی‌زایی در مصرف انرژی است.

در مجموع می‌توان جمع‌بندی کرد که ایران با توجه به نقاط منفی شاخص‌های مدنظر در سال ۲۰۲۰ میلادی - در وضعیتی است که نمی‌تواند در استراتژی‌های ته‌جمعی عمل کند، بدین معنا که باید روی نقاط ضعف و تهدیدها تمرکز کند تا بتواند گلوگاه‌های ایجاد شده در توسعه را حذف کرده یا بهبود ببخشد تا این کاهش بهره‌وری، اصلاح شود. نقاطی در توسعه ایران وجود دارند که در واقع گلوگاه به‌شمار می‌آیند و گلوئی توسعه ایران را فشرده‌اند و اجازه ثمر بخشی به سرمایه‌گذاری‌ها در ابعاد مختلف توسعه از جمله ابعادی مانند سرمایه انسانی،





بهره‌وری و دو پارادوکس عجیب در اقتصاد

دکتر مسعود نیلی | استاد دانشگاه صنعتی شریف



اقتصادی که در آنها انجام می‌شود، دارد که بسیار با آن شکل متعارفی که در کشورهای دیگر - توسعه یافته یا در حال توسعه - رواج دارد، متفاوت است. آنچه در اقتصاد ایران مشاهده می‌شود این است که تعداد محدودی از بنگاه‌های بزرگ، بخش اصلی تولید ناخالص داخلی را تعیین می‌کنند و خیل انبوهی از بنگاه‌های کوچک حتی اگر کنار هم نیز قرار بگیرند، هنوز سهم کوچکی از تولید ناخالص داخلی دارند.

زمانی که مطالعه استراتژی توسعه صنعتی انجام می‌شد، آماری جالبی وجود داشت که از بین کارگاه‌های صنعتی بالای ۱۰ نفر کارکن که در بخش صنعت اقتصاد ایران فعالیت می‌کنند، ۱۱۸ واحد صنعتی بودند که ۴۵ درصد از ارزش افزوده صنعت را ایجاد می‌کردند و آن چند صد هزار دیگر، بقیه این تولید را در صنعت بر عهده داشتند. بنابراین اگر درباره رشد اقتصادی و درآمد در اقتصاد ایران صحبت می‌شود، همین واحدهای بزرگ هستند که مدنظر قرار می‌گیرند.

این به آن دلیل است که یک نقیصه بسیار بزرگ در اقتصاد ایران وجود دارد که تولید در بنگاه‌های بزرگ صورت می‌گیرد و اشتغال در بنگاه‌های خرد و نه حتی کوچک. بنگاه‌های اقتصادی کوچک بیش از ۱۰ نفر کارکن به بالا دارند، در حالی که حدود ۶۵ درصد از ۲۴ میلیون شاغلی که در اقتصاد کشور فعال هستند، در بنگاه‌هایی با زیر ۱۰ نفر کارکن، فعالیت می‌کنند

از نظر درآمدی که برای اقتصاد ایران ایجاد می‌کنند و از نظر سهمی که در تولید ناخالص داخلی دارند، با اهمیت‌تر و مهم‌تر هستند با بهره‌وری پایین‌تری ادامه می‌یابند. بنابراین این فعالیت‌ها دقیقاً نسبت معکوسی با آنچه باید باشند (اهمیت بالا و بهره‌وری بالا)، دارند و قاعدتاً سیاست‌گذاری‌ها باید در این زمینه صورت گیرد و بررسی شود چرا وضعیت این گونه است؟ چرا آن موضوعات با اهمیتی که باید از بهره‌وری بالایی نیز برخوردار باشند، این گونه نیستند و در واقع «فاجعه بهره‌وری» را رقم زده‌اند؟ تا زمانی که این موضوع به دقت بررسی نشود که چرا این تصویر معکوس نسبت به حالت مطلوب اتفاق افتاده است، طبیعتاً نمی‌توان سیاست‌هایی را اتخاذ کرد که با اطمینان از درست بودن آن سیاست‌ها صحبت به میان آورد تا اهداف مورد نظر را نیز تأمین کند.

بنابراین اگر در نظر داشته باشیم که این بررسی را در یک گام دیگر و به صورت دقیق‌تر پیگیری کنیم، این محور افقی - که در بالا اشاره شد - را در دو موضوع مهم متمرکز می‌کنم که این مساله نیز برآمده از دو مطالعه مهم در اقتصاد ایران است. بر این اساس، محور افقی را بر حسب اندازه بنگاه‌های اقتصادی مرتب می‌کنیم، به این معنا که بنگاه‌های کوچک و بنگاه‌های بزرگ در واقع منعکس‌کننده اهمیت باشند. شایان ذکر است که تولید ناخالص داخلی ساختاری بر حسب اندازه فعالیت‌های

اگر یک دستگاه محور مختصات را در نظر بگیریم که محور افقی آن همه فعالیت‌هایی است که در یک اقتصاد در حال انجام است و بر حسب درجه اهمیتی که دارد مرتب شده باشد، به عنوان مثال، اهمیت از نظر تولید باشد یا اهمیت از نظر اشتغال یا شاخص‌های مختلفی که بخواهد آن درجه اهمیت را نمایندگی کند - محور عمودی را نیز در این دستگاه مختصات، بهره‌وری کل عوامل تولید در نظر می‌گیریم. حال اگر این فضا به چهار ناحیه تقسیم شود، قسمت سمت چپ و پایین شامل بهره‌وری پایین و فعالیت‌های با درجه اهمیت کم می‌شود. ایده‌آل و حالت مطلوب که در بخش بالایی و سمت راست این محور مختصات قرار می‌گیرد، این است که فعالیت‌های با درجه اهمیت بالا حتماً با بهره‌وری بالا از منابع استفاده کنند، یعنی اگر اقتصادی خواهد در حالت مناسب فعالیت کند، باید این گونه باشد.

بر این اساس اگر در نظر باشد شرایط کشور در این چهار ناحیه موجود مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد، مطالعات نشان می‌دهد، هر چه فعالیتی اهمیت بیشتری دارد، بهره‌وری کمتری دارد. این موضوع در کتاب «بهره‌وری صنعت در ایران» که نتیجه مطالعه‌ای در زمینه صنعت در ایران بوده، نشان داده شده است. بدین ترتیب که فعالیت‌های کم‌اهمیت، هر چه کم‌اهمیت‌تر هستند، با بهره‌وری بالاتر پیش می‌روند و هر چه این فعالیت‌ها



به عنوان مثال، یک بنگاه در این مقیاس با بهبود فرآیندهای تولید، مدیریت و هر آنچه که مربوط به تصمیم‌گیری مدیران آن بنگاه است، می‌تواند از فعالیت‌های کم‌اهمیت با بهره‌وری پایین به فعالیت‌های کم‌اهمیت با بهره‌وری حرکت کند، یعنی در این بنگاه‌ها بیشتر بهبودها و فرآیندهای مدیریتی می‌تواند در ارتقای بهره‌وری موثر واقع شود. یک‌دست بودن بنگاه‌های بزرگ در بهره‌وری پایین (حتی مستقل از رشته فعالیت یا دولتی یا خصوصی بودن) عمدتاً خارج از کنترل مدیران آن بنگاه است و بیشتر سیاست‌های اقتصاد کلان است که بر عملکرد بنگاه‌های اقتصادی بزرگ اثر می‌گذارد. در واقع نتیجه‌ای که از این مطالعه حاصل می‌شود این است که تاثیرپذیری بنگاه‌های اقتصادی که ناشی از سیاست‌های اقتصادی هستند، به نسبت سبک و اندازه بنگاه‌ها متفاوت است. تاثیرپذیری بنگاه‌های کوچک از سیاست‌گذاری‌های اقتصادی خیلی کمتر است و تاثیرپذیری بنگاه‌های بزرگ، بیشتر است. این موضوع نتیجه دیگری را نیز حاصل می‌کند بدین ترتیب که هر جا سیاست‌گذاری بیشتر صورت گرفته، نتیجه نامطلوب بیشتر بوده است. هر زمان دولت

با توضیحات ارائه شده، تاکید می‌شود که بنگاه‌های بزرگ حداقل در بخش تولید، درآمد و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران نقش مهمی دارند و سهم بزرگی را ایفا می‌کنند و بخش عظیمی از موجودی سرمایه غیرمسکونی اقتصاد کشور در همین بنگاه‌های بزرگ است که عمدتاً هم با سرمایه‌گذاری‌های بزرگ دولت‌ها در کشور ایجاد شده‌اند.

پس همان‌طور که بیان شد، این مطالعات نشان می‌دهد که یک رابطه معکوس میان اندازه بزرگ بنگاه‌ها با بهره‌وری وجود دارد. هر چه بنگاه‌ها بزرگ‌تر می‌شوند، بهره‌وری آنها کمتر می‌شود و این موضوع عجیبی بود که به صورت آماری استخراج شد. این همگنی در بنگاه‌های کوچک اقتصادی نیست، یعنی بنگاه‌های کوچکی وجود دارد که با بهره‌وری پایین فعالیت می‌کنند و همچنین بنگاه‌های کوچکی هستند که بهره‌وری بالا دارند.

در این مطالعه زمانی که بررسی شد که چه عواملی این مشاهدات دور از انتظار را تبیین می‌کند، مشاهده شد که بهره‌وری در بنگاه‌های کوچک و حتی متوسط، بیشتر تابع نحوه اداره مولفه‌های درونی بنگاه است.

که عمدتاً هم کسب و کارهای زیر ۵ نفر هستند. اتفاقاً این نکته مهمی در عملکرد اقتصاد ایران است که نشان می‌دهد اشتغال متناظر با بهبود وضعیت رفاهی فرد شاغل نیست. درآمد در یک جای اقتصاد تولید می‌شود و اشتغال جای دیگر و اینها به هم وصل نیستند. دلیل اصلی هم این است که وقتی تولید بنگاه‌های بزرگ افزایش پیدا می‌کند، این بنگاه‌ها مثل لو کوموتیوی نیستند که واگن‌هایی که به آن متصل هستند، بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط باشند، بلکه به دلیل اتخاذ سیاست‌های ارزی کشور، بنگاه‌های بزرگ ترجیح می‌دهند که از طریق واردات نیازهای خود را تامین کنند، در نتیجه رونق اقتصاد در بنگاه‌های بزرگ متناظر با رونق اشتغال در اقتصاد کشور نیست. این اشکال بزرگی است که در مواقع بهبود شرایط اقتصادی، تولید افزایش پیدا می‌کند، ولی اشتغال لزوماً افزایش پیدا می‌کند. ضمن اینکه وقتی کشور بارکود اقتصادی مواجه است، بنگاه‌های بزرگ با کاهش تولید مواجه می‌شوند و لزوماً این افت تولید به سرعت به بخش اشتغال منتقل نمی‌شود. البته این گسست بزرگی است که در اقتصاد ایران وجود دارد.



چگونگی انجام فعالیت‌ها در این حوزه را با اهمیت جلوه می‌دهند. اما موضوعی که در این حوزه‌ها با آن مواجه هستیم این است که کمترین بهره‌وری در مهم‌ترین بازارهای کشور است. یعنی وقتی نظام بانکی منابعی را در اختیار قرار می‌دهد که امکان بازگشت آنها وجود ندارد، وقتی که انرژی زیادی در کشور تبدیل به هوای آلوده - بدون اینکه نقشی در تولید داشته باشد - می‌شود و وقتی که کشور از یک طرف با محدودیت شدید منابع ارزی مواجه است و از سوی دیگر، عمده رانت‌ها در همین زمینه است، این نشان می‌دهد که این سه بازار کلان در اقتصاد ایران دوباره بر عکس درجه اهمیت خود، بهره‌وری دارند. در جمع بندی موضوع باید گفت که سه بازار اقتصاد کلان در اقتصاد ایران وجود دارند که بدترین بهره‌وری در این سه بازار است و در بنگاه‌های اقتصادی بر اساس اندازه هم، ضعیف‌ترین بنگاه‌ها از نظر بهره‌وری، بنگاه‌های بزرگ هستند. بنابراین اگر سیاستگذار بخواهد در مسیری حرکت کند که هدف آن ارتقای بهره‌وری باشد، در زمینه بازارهای اقتصادی، باید بر سه بازار مذکور و از نظر بنگاه‌های اقتصادی نیز بر بنگاه‌های بزرگ متمرکز شود. بنابراین ضمن اینکه بهره‌وری هر جا ارتقا یابد، مناسب است ولی طبیعتاً یک اولویت بندی لازم است که به آن پرداخته شد تا در ادامه مسیرها و قدم‌های بعدی در نظر گرفته شود.

داده شدند، بنگاه‌های بزرگ بودند که در حال حاضر هم عمدتاً به صورت «خصوصی» هستند. بنابراین با توجه به موارد مطرح شده و با توجه به محدودیت‌های جدی که در سرمایه‌گذاری پیش روی اقتصاد ایران است، یک تمرکز ویژه بر این موضوع که دارایی در اختیار این بنگاه‌های بزرگ با چه بهره‌وری مورد استفاده قرار می‌گیرد و هم چنین انتشار گزارش‌های بهره‌وری از بنگاه‌های بزرگ، ضرورتی اجتناب ناپذیر است.

اگر در مبحث ارائه شده تاکنون به اهمیت فعالیت‌ها از نظر سسایز و اندازه بنگاه‌های اقتصادی توجه شده بود، باید اهمیت آنها از نظر خود فعالیت‌ها نیز مورد توجه قرار گیرد. بر این اساس، سه حوزه فعالیت در اقتصاد ایران و البته هر کشوری وجود دارد که سه بازار مهم در اقتصاد هستند. یکی از این حوزه‌ها بازار ارز، تجارت خارجی و ورود و خروج سرمایه و مجموعه‌ای از این موارد را در بر می‌گیرد. حوزه دیگر انرژی است که بخش مهمی به‌شمار می‌آید به این دلیل که هیچ فعالیتی در هیچ کشوری نیست که انجام شود که از انرژی استفاده نکند، بنابراین بهره‌وری انرژی موضوع مهمی در این زمینه است و حوزه سوم، نظام بانکی است از این نظر که منابع مالی را در اختیار دارد. بنابراین بهره‌وری استفاده از منابع مالی، بهره‌وری انرژی و بهره‌وری از ارز، سه مولفه مهم هستند که

خواسته اهمیت و اولویت خاصی برای فعالیتی قائل شود، آن را بیشتر به سمت ضعف بهره‌وری سوق داده است. در اینجا با پارادوکسی مواجه هستیم بدین معنا که اگر اقتصاد کشور بخواهد یک رشد مناسبی داشته باشد، یا باید سرمایه‌گذاری‌های جدیدی انجام شود یا باید از سرمایه‌گذاری‌های موجود، به‌طور مناسب استفاده کند. اما سوال مهم اینجاست که کدام یک از این دو رویکرد، باید در دستور کار قرار گیرد و به نظر می‌رسد که پاسخ روشن است و باید از سرمایه‌هایی که ایجاد شده، بیشتر بهره گرفت، به‌ویژه که بیش از ۱۰ سال است که رشد سرمایه‌گذاری در کشور منفی بوده و تحولات نیز نشان می‌دهد که چشم‌انداز روشنی در ایجاد سرمایه‌های جدید وجود ندارد. وقتی شرایط بدین گونه است، استفاده از سرمایه‌های موجود با بهره‌وری بالا از اهمیت بیشتری برخوردار است و وقتی سرمایه‌های موجود، بیشتر در بنگاه‌های اقتصادی بزرگ است این نشان می‌دهد که لازم است توجه ویژه‌ای به بهره‌وری در بنگاه‌های بزرگ شود.

در سال‌های دهه هفتاد که مشغول به فعالیت در سازمان برنامه و بودجه بودم، طرحی تدوین شد - مستقل از مبحث خصوصی سازی که تحلیل دیگری دارد - بر این مبنا که اگر خصوصی سازی نیز در کشور قرار است، رخ دهد قاعدتاً باید از بنگاه‌های کوچک و متوسط آغاز شود و در نتیجه خصوصی سازی بنگاه‌های بزرگ فرآیند زمان‌بری خواهد بود و ارتقای بهره‌وری بنگاه‌های بزرگ که در داخل مجموعه دولت در حال فعالیت هستند، اهمیت بسیاری دارد. بر همین اساس، استدلال این بود که وزارت امور اقتصادی و دارایی و آن «امور اقتصادی و دارایی» که به آن اشاره می‌شود، آن «دارایی (asset)» است که در اقتصاد ایران و به‌ویژه در اختیار دولت وجود دارد و این وزارتخانه باید مطمئن شود که این دارایی (asset) با بهره‌وری مناسبی بهره‌برداری می‌شود و بنابراین یکی از نقاط تمرکز در بهبود بهره‌وری در اقتصاد ایران باید به بهبود بهره‌وری در بنگاه‌های بزرگ معطوف شود. آن طرح در سال ۱۳۷۸ تهیه شد، اما هرگز مورد استقبال و استفاده قرار نگرفت، در صورتی که باید به این موضوع توجه کرد. ضمن اینکه فرآیند خصوصی سازی هم در کشور به صورت عکس طی شد و به جای اینکه ابتدا بنگاه‌های کوچک و سپس بنگاه‌های متوسط و بزرگ واگذار شوند، اولین بنگاه‌هایی که در کشور به سمت خصوصی سازی سوق



نبود باور بهره‌وری و هدررفت سرمایه‌های کشور



دکتر میرمهدی سید اصفهانی

استاد دانشگاه و رییس مرکز مطالعات مدیریت ایران

مهم‌ترین چالش بهره‌وری درک آن در سیاست‌گذاران اقتصادی و صنعتی کشور و باور آنها نسبت به بهره‌وری در ابعاد مختلف سرمایه انسانی، سرمایه طبیعی و سرمایه فیزیکی است. از این سه سرمایه، سرمایه انسانی اولویت اول و مهم‌ترین سرمایه هر کشوری است که می‌توان گفت ثروتی است که حدی ندارد. لذا نخستین گام در راستای ارتقای بهره‌وری، ارتقای دانش و مهارت سرمایه انسانی است تا از فرهنگ مصرفی متنوع و بی‌ارزش به فرهنگ ابداع، خلاقیت، خلق و تولید تغییر کند.

بهره‌وری به معنای داشتن عقل معاش است. این به آن معناست که فرد عاقل باشد و عقل داشته باشد که چگونه زندگی کند، منافع خود و کشورش را مدنظر قرار دهد. اولویت منافع، زیستگاه و کشوری است که در آن زندگی می‌کند. دوم داشتن دانش، اعتقاد، صبر و حوصله برای تبدیل مواد غیر مصرفی به محصولات مصرفی مورد نیاز مردم دنیاست. اگر ما این موارد را مدنظر داشته باشیم، می‌توانیم ادعا کنیم کشوری با بهره‌وری ملی و اعتقادی هستیم.

بهره‌وری به‌طور خلاصه خروجی و محصول تلاش‌های ماست یا به عبارت دیگر بهره‌وری حاصل زحماتی است که مایه کشیم و نتیجه آن باید برای جامعه مفید باشد. اگر ورودی یک سیستم را سه سرمایه انسانی، طبیعی و فیزیکی (تکنولوژی، مواد و ...) بدانیم مهم‌ترین سرمایه، همان‌طور که بیان شد، سرمایه انسانی است. کشورهایی پیشرفت کرده‌اند که انسان‌های پیشرفته داشته‌اند. کشورهایی یافته‌اند که از نظر فکری، عقلی و مالی رشد کرده‌اند که این کشورها دارای انسان‌های توسعه یافته عقلی، فکری و اعتقادی هستند. لذا بهره‌وری بر انسان است و انسان، عامل بهره‌وری است.

موضوع مهم دیگر این است که در قرن بیست و یکم که وارد شدیم باید بدانیم که بهره‌وری را در سه کلمه که با حرف «پ» آغاز می‌شود می‌توان خلاصه کرد. بهره‌وری به مفهوم «پیش‌بینی» درست اتفاقات در مسایلی مختلف از جمله تولید اقتصاد و حتی در مسایلی سیاسی داخلی و خارجی در تعامل با مردم است. این پیش‌بینی شامل پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت است که باید بر اساس آن سال آینده، ۱۰ سال و یک‌صد سال آینده را مدنظر قرار داد که مردم با چه مسایلی و مشکلاتی روبرو خواهند شد. قطعا یکی از آنها محیط زندگی و محیط زیست است و شاید در محیط زیست، هوا و آب از همه مهم‌تر باشد. این پیش‌بینی باید در حوزه‌های مختلف مدنظر قرار بگیرد. موضوع دوم «پیشگیری» است. به‌عنوان مثال وقتی پیش‌بینی می‌شود در دو روز آینده باران شدیدی می‌بارد برای کاهش تلفات جانی و مالی پیش‌بینی شود. سومین موضوع که برخی کشورهای غربی بیشتر به آن روی آورده‌اند «پرستش» است که خدا را بیشتر لمس و درک می‌کنند. بنابراین پیش‌بینی و پیشگیری مهم است و همواره به دنبال این دو موضوع پرستش خداوند است، کمک خواستن و عبادت خداوند است. اگر این مسیر را طی کنیم به کشوری بدل خواهیم شد که دارای بهره‌وری بالایی در استفاده از سرمایه انسانی و منابع و سرمایه فیزیکی خواهد بود.

بهره‌وری کشور با چالش‌ها و پرسش‌های متعددی روبرو است. بنابراین در هر شماره برای درک بهتر وضعیت بهره‌وری کشور و به‌منظور بهره‌مندی از دیدگاه‌های صاحب‌نظران حوزه‌های بهره‌وری نظر آنها را درباره و جوه مختلف بهره‌وری جویا خواهیم شد. در این شماره به سراغ تعدادی از فعالان حوزه بهره‌وری رفتیم و از آنها درباره مهم‌ترین چالش بهره‌وری کشور و راه‌حل آنها سوال کردیم که در ادامه می‌خوانید.



اثر تحریم بر محیط زیست و بهره‌وری



دکتر زهرا عابدی

عضو هیات علمی، استاد دانشگاه و مدیر گروه مدیریت محیط زیست دانشگاه آزاد

در حال حاضر در کشور ایران تولید ناپایدار به مصرف ناپایدار منجر می‌شود که در نتیجه هر دوی اینها ناپایداری در رشد اقتصادی و توسعه را ایجاد می‌کنند. پیامد این مهم ردیابی نامناسب در بخش‌های مختلف اقتصادی و همچنین چالش‌هایی نظیر تغییرات اقلیم، بحران آب، انرژی و غذا است. هر چند این چالش‌ها در زمان تحریم می‌تواند محدودیت‌ها و چالش‌های جدیدی را ایجاد کند، اما با بررسی شرایط و ایجاد راهکارهای مناسب می‌توان تهدیدهای ناشی از تحریم را به فرصت تبدیل کرد. کشورهایی که مورد تحریم قرار می‌گیرند، با مشکلات عدیده‌ای مواجه می‌شوند، از جمله کاهش رشد اقتصادی کشور، مشکلات اقتصادی و اجتماعی، افزایش تورم، افزایش قیمت کالاها، تعطیلی برخی از صنایع و کارخانجات، تعدیل نیرو و در ادامه آن افزایش بیکاری، ایجاد محدودیت یا قطع روابط وارداتی و صادراتی، افزایش هزینه‌های زندگی برای اقشار سطح متوسط و فقیر، کاهش احساس رضایت مردم از زندگی، کاهش رفاه

عینی و ذهنی مردم، افزایش انحصار طلبی و شکل‌گیری مافیای تجاری و مواردی از این قبیل. بنابراین مهم‌ترین ساختنی که بر همه ابعاد اقتصاد اثر گذار است یعنی تولید بایستی به لحاظ ناپایداری مورد بررسی قرار گیرد و پس از مشخص شدن ابعاد و اجزای ناپایداری می‌توان در جهت رفع آنها به‌صورت سیستماتیک گام برداشت. به نظر می‌رسد که ناپایداری تولید در کشور ایران ناشی از استفاده غیربینه‌از عوامل تولید است. این مهم به چند دلیل است: اول، بهره‌وری پایین تک‌تک عوامل تولید و کل عوامل تولید. دوم، وجود دورریزها و هدررفت قابل توجه در زنجیره ارزش و سوم، بهره‌گیری از تکنولوژی نامناسب در روند تبدیل داده‌ها به ستانده‌ها است. نتیجه این جریان وجود انواع آلودگی‌ها و گسترش پسماند ناشی از ناپایداری تولید و به تبع آن ناپایداری مصرف است. ایجاد چارچوب‌های لازم جهت به‌کارگیری بهره‌وری سبز و نیز تکنولوژی مناسب جهت افزایش بهره‌وری می‌تواند زمینه‌های لازم برای رشد سبز و توسعه پایدار در کشور را ایجاد کند.

دولت، مهم‌ترین مشکل ارتقای بهره‌وری



مهندس عبدالنبی نادری صاحب‌نظر در حوزه بهره‌وری

جمع‌بندی پاسخ‌های جمعی از صاحب‌نظران کشور است که توسط مجمع جهانی اقتصاد نظرسنجی شده و در گزارش رقابت‌پذیری جهان ارائه شده است. با احترام نتیجه این نظرسنجی تقدیم می‌شود.

مهم‌ترین مشکل در ارتقای بهره‌وری کشور ایران، وجود دولتی است که مانع ارتقای بهره‌وری است و خود را پایین بودن بهره‌وری منتفع است. ولی شاید بهترین پاسخی که می‌توانم به پرسش مطرح شده دهم، مشکل‌سازترین عوامل برای انجام کسب‌وکار

منبع: World Economic Forum, Executive Opinion Survey 2017



توجه داشته باشید: از لیست پاسخ‌دهندگان به نظرسنجی اجرایی مجمع جهانی اقتصاد خواسته شد تا پنج عامل مهم مشکل‌ساز برای انجام تجارت در کشور خود را انتخاب کرده و آنها را بین ۱ (مهم‌ترین) و ۵ (کمترین) نمره یا توجه به رتبه‌بندی آنها مطابقت دارد.



شرکت‌های دولتی و عمومی، پاشنه آشیل بهر هوری



دکتر محمد علی مهدوی زرفندی | مدیر موسسه توسعه مدیریت سیما و عضو حقوقی انجمن

پاسخ داد که بسیار بدیهی است که بهره‌گیری از تجربه تمامی کشورهای دنیا در ارتقای بهر هوری است، اما از همه واضح‌تر تجربه کشور سنگاپور است که بر نامه‌ار تقای بهر هوری در این کشور مشخص و برجسته بوده بهره‌گیری از تجربه این کشور هم سخت نیست، تنها باید همان گام‌هایی که کشور سنگاپور برداشته است، برداریم که به صورت کتاب نیز منتشر شده و به صورت گام به گام نیز در کشور ما قابل پیاده‌سازی است و اگر به غیر از این عمل کنیم، کار نادرستی است. بنابراین هیچ راهی نداریم به جز اینکه مسیری که دنیا در این زمینه طی شده را مدنظر قرار دهیم که همه این تجارب نیز مستندسازی شده است. اما متأسفانه در کشور ما چنین عزمی وجود ندارد.

بود. ۱۰۰ شرکت بخش عمومی که عمدتاً بر مجموعه شستا، سازمان بازنشستگی کشوری و سازمان بازنشستگی نیروهای مسلح هستند هم متأسفانه همان گرفتاری‌های بخش دولتی را دارند. تا این ۳۰۰ شرکت به بهر هوری نرسند، قطعاً به بهر هوری در بخش اقتصادی کشور به مفهومی که حتی در کشورهای مثل افغانستان، بنگلادش و ویتنام هم وجود دارد، نخواهیم نرسید. قطعاً بهر هوری در کشورهای اروپایی و آمریکا که اصولاً مدنظر نیست، چرا که تا ۳۰ سال آینده بهر هوری کشور به آنها نخواهد رسید و امکان رسیدن به آن نیز با شرایط مدیران کنونی امکان‌پذیر نیست. در پاسخ به این پرسش که نخستین گامی که برای ارتقای بهر هوری می‌توان برداشت چیست باید

مهم‌ترین چالش بهر هوری کشور همان طور که در سال‌های گذشته بر آن تأکید کرده‌ام ۲۰۰ شرکت دولتی و حدود ۱۰۰ شرکت بخش عمومی ناپه‌هور هستند که متأسفانه این شرکت‌ها بدترین ناپه‌هوری‌ها را در کشور ایجاد می‌کنند و حسب نظر آقای دکتر جهانگیری بیش از ۲۵۰ میلیارد دلار سرمایه کشور را هم محبوس کرده‌اند. عدم بهر هوری این شرکت‌ها زیان بسیار زیادی به کشور وارد می‌کند و تا زمانی که رتبه‌بندی بهر هوری و مدیران عامل شایسته در این شرکت‌ها صورت نگیرد و این شرکت‌ها تابع سیاست‌ها و سیاست‌بازی‌ها در کشور باشند، متأسفانه امکان ارتقای بهر هوری در سایر بخش‌های کشور نیز غیر ممکن خواهد



بهر هوری در گیرودار شاخص‌ها



دکتر هوشیار فقیهی | معاون اقتصادی و برنامه‌ریزی و دبیر کل سابق اتاق اصناف ایران

کنارش هم کمی فعالیت مولد انجام دهند تا در لافاه آن بتوانند وام بگیرند، چون سود آنها در این شرایط، ملک‌هایی است که خریداری کرده‌اند. پس بستر و فضای مورد نیاز بهر هوری از الزاماتی است که در کشور وجود ندارد. بر همین اساس برای مبارزه با فساد، ضرورت دارد مطبوعات آزادی وجود داشته باشند، تا به طور مناسبی بتوانند فسادها را افشا کنند و قدرت سوت‌زنی داشته باشند، بدون اینکه دچار مساله‌ای شوند تا بتوان بدین طریق هزینه‌های غیر مولدها را افزایش داد. اگر این فضا به وجود نیاید، بسیار مشکل خواهد بود که برای ارتقای بهر هوری کار خاصی انجام شود، هر چند به صورت استثنای نه فراگیر می‌شود فعالیت‌هایی را در این زمینه انجام داد. مهم‌ترین کارهایی که در حوزه بهر هوری فارغ از شاخص‌سازی و درگیر شدن در اعداد، ارقام و مباحث نظری باید انجام گیرد تا بتوان از برخی بحران‌ها عبور کرد و زمینه‌سازی مناسبی جهت ارتقای بهر هوری در کشور صورت گیرد که بهره‌وری در کشور نقش آفرین باشد، نخست این است که شدت مصرف انرژی را با ابزارهای بهبود بهره‌وری، بتوان کاهش داد که کشور وضعیت مطلوبی در این زمینه ندارد. دوم، توجه به بحران آب و استفاده از ابزارهای بهبود بهره‌وری در مکانیزه کردن بخش کشاورزی و کاهش مصرف آب است که این دو حوزه می‌تواند فعالیت‌هایی باشد که با اولویت به اجرا در آید. نتایج آن نصیب کل کشور خواهد شد و یکی از مطالبات عمومی‌ای است که زمینه‌ساز ارتقای بهر هوری برای آیندگان خواهد بود.

را نیمه‌کاره رها می‌کنند و پس از مدتی هم دیگر دنبال بهر هوری نمی‌روند. مساله دیگری نیز که از این کج‌فهمی در حوزه بهر هوری پدیدار می‌شود این است که عملاً به دنبال بهبود نیستیم، بلکه هر چیزی را بهر هوری می‌نامیم. این موضوع در باز دیدهایی که از بنگاه‌ها در کشورهای مختلف داشته‌ایم، نیز نمود می‌یافت. شاید آنها با واژه بهر هوری (Productivity) آشنا نبودند، ولی همواره در تلاش بوده‌اند از ابزارهایی استفاده کنند تا بهبود به وجود آورد و این بهبود، همان بهر هوری است. اما در کشور ما به دلیل همین کج‌فهمی‌ها که از مفهوم وجود دارد، هر موردی را که قصد داریم بهبود ببخشیم، موضوع بهر هوری را به میان می‌آوریم و چون عملی صورت نگرفته و توفیقی حاصل نشده است، به نظر می‌رسد مردم از این واژه خسته شده‌اند و به نظرشان کلمه زایدی است. مشکل اصلی در میان کارشناسان از نظر مفهومی این است. به علاوه برای اجرای بهر هوری در ساختار اقتصادی، نیازمند یک بستر مناسب برای رشد هستیم. ما بستری را نیاز داریم تا در آن شفافیت، رقابت و عدم فساد وجود داشته باشد و مولدها، قدرت و حاکمیت اقتصاد را به دست گرفته باشند. در فضایی که غیر مولدها فعال هستند و با خرید و فروش ملک، زمین، ساختمان، ارز و معاملات غیر مولد می‌توانند سود سرشاری را کسب کنند، در این فضا دولت‌ها، ساختارهای موجود و حتی بنگاه‌ها به دنبال ارتقای بهر هوری نیستند، به دنبال این هستند که از این رانت استفاده کنند، و می‌گیرند، چند ملک خریداری کرده، در

طی سه دهه‌ای که به صورت مستمر در حوزه مسائل مرتبط با بهره‌وری فعالیت کرده‌ام، بزرگ‌ترین مشکلی که در کشور در زمینه عدم بهر هوری ابزارهای ارتقای بهر هوری به اجرا در می‌آید، فهم ما از بهره‌وری است. در واقع، حتی تیم‌های کارشناسی در حوزه بهر هوری هم درگیر یک سری مفاهیم پایه‌ای و اولیای شده‌اند که نقشی در اجرا ندارند، مثل شاخص‌های بهره‌وری و با توجه به اینکه تمام دستگاه‌های اجرایی و بنگاه‌های اقتصادی را درگیر شاخص‌های بهره‌وری کرده‌ایم، از اصل قضیه که انجام عملیات بهبود در سطح شرکت‌هاست، غافل شده‌اند. به عنوان مثال، در دستگاه‌های اجرایی در حوزه رشد اقتصادی انتظار این است که ۳۰ درصد از ۸ واحد درصد رشد اقتصادی از ارتقای بهره‌وری حاصل شود، در صورتی که شاخص‌هایی تعیین شده که فعالیت‌های جاری آنها را در نظر می‌گیرد، در حالی که تعریف TFP، فعالیت‌های جاری نیست بلکه فعالیت‌های غیره در عملیات و اقتصاد است، یعنی فعالیت‌هایی خارج از فعالیت‌های جاری است که باید صورت گیرد تا منجر به ارتقای بهره‌وری شود. متأسفانه به دلیل کج‌فهمی‌ای که تک‌تک ما هم در ایجاد این تعریف و فضا نقش محوری داشته‌ایم، نتوانسته‌ایم در این مساله کار خاصی را انجام دهیم و به عمل برسیم. همواره دستگاه‌های اجرایی را درگیر چرخه‌هایی کردیم که همه آنها در حوزه اندازه‌گیری به دلیل عدم شفافیت و عدم وجود اقلام اطلاعاتی که مورد نیاز این شاخص‌ها هستند، به اصطلاح گیر می‌افتند. بنابراین چرخه



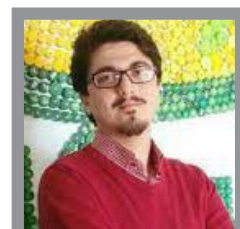
«اندیشه بهره‌وری» از مدرسه کودکان کار گزارش می‌دهد

یک مدرسه بهره‌ور در آخر دنیا

یکی از روزنامه‌های کثیرالانتشار تیرماه سال ۱۳۹۵ در مطلبی با این عنوان که «اینجا دروازه غار است، آخر دنیا» نوشته بود: «اینجا دروازه غار است؛ غار ندارد دروازه هم ندارد اما تادلت بخواهد فقر دارد، بچه‌های قد و نیم‌قد در کوچه پس‌کوچه‌های تنگ و تاریک، خانه‌های خرابه و نیمه‌کاره، کودکان کار و بی‌سرپرست...» شاید غافل از اینکه در همان ایام، گروهی از جوانان کنشگر اجتماعی بر اساس دغدغه‌های مشترک و به‌منظور ایفای مسئولیت اجتماعی خود در ایجاد فرصت برابر آموزشی برای کودکان کار و در معرض آسیب‌های اجتماعی، طرحی نو در انداختند که امروز قطعاً به الگویی نه تنها در حوزه مقابله با آسیب‌های اجتماعی بلکه به نمونه‌ای از مدرسه‌ای بهره‌ور بدل شده است، به‌گونه‌ای که اگر صحبت از دروازه غار می‌شود، می‌توان گفت که اینجا دروازه غار است، نه غار دارد و نه دروازه، ولی «صبح رویش» دارد و رویشی که صبحی را نوید می‌دهد که آخر ندارد. داستان آغاز به کار این مدرسه صبح رویش را از زبان مدیر این مدرسه و روایتی از حال و هوا و فعالیت‌های این مدرسه را به قلم دکتر رنایی اقتصاددان و استاد دانشگاه با اندکی تلخیص در ادامه می‌خوانید.



داستان آغاز به کار مدرسه «صبح رویش» ویارتنی به نام خ.ب.



مهندس محمد حسن داودی
مدیر مدرسه صبح رویش

بچه‌های کار تحویل بگیریم. این ساختمان مخروبه، تازه شروع کار ما بود. ما پنج نفری که می‌دانستیم برای پیشبرد صحیح کار باید کار علمی و کار تخصصی کنیم، برای همین چند کار گروه راه‌اندازی کرده و افراد متخصص را دور هم جمع می‌کردیم و گاهی پیش آنها می‌رفتیم و یک الگوی آموزشی ویژه بچه‌های کار می‌نوشتیم. اعتقاد ما این بود که فقط با آموزش است که می‌شود آینده این بچه‌ها را تغییر داد. ما دنبال این نبودیم که شکم این بچه‌ها را سیر کنیم یا به آنها لباس هدیه دهیم، چون احساس می‌کردیم که این کارها نیازمند پروری و البته کار غلطی است. بلکه اعتقاد ما این بود که حتماً باید کاری کرد که این بچه‌های کار که در محیطی آسیب‌زاد در حال بزرگ شدن هستند، در محیطی مناسب رشد کنند. چرا که آنها در محیطی که پر از اعتیاد و مواد مخدر زندگی می‌کنند، همان‌طور که شرایط آنها را همه مادر سر چهارراه دیده‌ایم، زندگی اغلب آنها در آینده دچار لغزش‌ها، بزه و جرم می‌شود و ما می‌خواستیم این چرخه را اصلاح کنیم. برای همین تصمیم گرفتیم که

با توجه به اینکه در روستای آنها مدرسه‌ای نبود، مدرسه می‌ساختیم. احساس می‌کردم محرومیت‌های کشور را خیلی خوب می‌شناسم، چرا که دور تادور مناطق مرزی را دیده بودم، ولی چنین اتفاقاتی که در دروازه غار دیدم، هیچ وقت ندیده بودم.

📌 آغاز به کار با یارانی به تعداد انگشتان یک دست

گروهی که صبح رویش را ابتدا ایجاد کردند، کمتر از انگشتان یک دست بودند. افرادی که من فقط یکی از آنها بودم، بقیه اعضا در شیرخوار گاه‌هایی که برای ایتم بود، داوطلبانه سال‌های سال بود که تلاش می‌کردند تا بچه‌هایی که از داشتن سرپرست محروم بودند، روزهای بهتر و زندگی بهتری داشته باشند. پارتی بزرگ ما یعنی خ.ب. باعث شد ما یکدیگر را پیدا کنیم و ما را به هم وصل کرد. خ.ب. در ادامه موجب شد که ساختمان متر و کله‌ای که در محله دروازه غار بود به ما معرفی شود و بر این اساس، ما برنامه‌های خود را ارائه دادیم و توانستیم آنجا را به‌عنوان مدرسه‌ای برای

سال ۱۳۹۳ بود که یکی از دوستان من می‌خواست غذای نذری را در میان همسایه‌های خود پخش کند. من از او خواهش کردم که این غذاها را به من بدهد تا در میان بچه‌های کار در جنوب شهر تهران توزیع کنم. غذاها را در ماشین گذاشتم و به سمت جنوب شهر حرکت کردم. در یکی از بوستان‌های آنجا چند نفر از بچه‌های کار را دیدم. صدای بچه‌ها زد که بیایند غذاهای نذری را بگیرند، ولی متوجه نشدم که چه اتفاقی افتاد که دور خودروی من، ده‌ها نفر از بچه‌های کار جمع شدند و هر چه غذا بود برداشتند و یک اتفاقاتی هم افتاد که حتی ترسیدم. در همان حین، نقشه گوشی خودم را نگاه کردم. محله دروازه غار از گران قیمت‌ترین مناطق تهران کمتر از نیم ساعت فاصله داشت. برای خودم هم خیلی عجیب بود. شاید من از خیلی پیش شاید از ۱۰ تا ۱۲ سال قبل در مناطق محروم با کمک گروه‌هایی که برای مدرسه‌سازی فعالیت می‌کردند، برای بچه‌ها در روستاها مدرسه می‌ساختیم. برای بچه‌هایی که بازمانده از تحصیل بودند یا ترک تحصیل می‌کردند



مدرسه راه‌اندازی کنیم.

البته باید بگویم که بچه‌های کار در ابتدا از مدرسه فراری بودند. ذهنیتی که بچه‌های کار از مدرسه داشتند، مدرسه‌هایی بود که تا آن موقع رفته بودند، یک معلم تبعیدی که باید به آنها درس می‌داد، در حالی که بچه‌ها از آن مدرسه و معلم فراری بودند و حتی می‌ترسیدند. بنابراین باید کاری می‌کردیم که مدرسه برای بچه‌ها تا اندازه‌ای جذاب شود تا بچه‌ها مدرسه را دوست داشته باشند و به سمت مدرسه بیایند. فرصت‌مان هم کم بود. تقریباً نوروز ۱۳۹۴ را سپری کردیم و تابستان همان سال تمام کار ما این بود که بچه‌ها را جذب مدرسه کنیم. کار اساسی که انجام می‌دادیم این بود که از قالب مدرسه خارج شده و با برگزاری اردوها و برنامه‌های مختلف ذهن بچه‌ها را نسبت به مدرسه اصلاح کنیم.

۱۴ یک شروع رویایی در برج میلاد

یکی از این اردوها هنوز در خاطرم هست، رفته بودیم برج میلاد، جایی که برخی از هم‌مین بچه‌ها پای همین میهمانان ویژه برج بالای برج بروند و از آنها به صورت خاص پذیرایی شود. خیلی روز جالبی بود. این اردو، اولین اردوی ما بود و شاید خود ما هم ذهنیت درستی به بچه‌های کار نداشتیم. تازه وارد بودیم و مثل خیلی از مردم به غلط فکر می‌کردیم که همه این بچه‌ها درگیر مافیای و شاید برخی بیماری‌ها هستند و در جیب خودشان حتی چاقو دارند. بنابراین ما آماده بودیم که حتی این بچه‌ها جیب ما را بزنند یا برخی از خشونت‌ها را شاهد باشیم. حتی با راننده اتوبوس هماهنگ و شرط کرده بودیم تا اگر بچه‌ها شیشه اتوبوس‌ها را هم شکستند، با بچه‌ها برخورد نکنند. ولی وقتی ما وارد شدیم، با هم‌مین بچه‌ها رفتیم بالای برج میلاد و برگشتیم متوجه شدیم که کاملاً اشتباه فکر می‌کردیم. این راهم بگویم بیش از ۸۰ درصد از بچه‌های کار با ذهنیت‌هایی که ما داریم از باند و مافیای فاصله دارند. مشکلات معیشتی دارند، در زیر زمین‌های تنگ و تاریک کار می‌کنند و شرایط سختی را در زندگی دارند، ولی حاضر نیستند به خاطر پول بیشتر گدایی کنند یا تن به کارهای خلاف بدهند یا به قول خودشان پول حرام کسب کنند. اردوهای ما یکی یکی برگزار شد، به طوری که اول مهر ۱۳۹۴ توانستیم حدود ۱۴۰ تا ۱۵۰ نفر از بچه‌های کار را - کمی بیشتر پسرها و کمی کمتر دخترها - را وارد مدرسه کنیم و در حین همان سال تحصیلی تعداد بچه‌ها به ۳۶۷ نفر رسید. برای ما خیلی جالب بود که خود بچه‌ها چهره به چهره در محل کارشان یعنی در مترو، زیر زمین‌ها یا چهارراه‌ها همدیگر را به درس خواندن در مدرسه‌ای متفاوت دعوت می‌کردند، در مدرسه‌ای که نیاز بچه‌ها جدی گرفته می‌شود و به جای ریاضی، فارسی و علوم، بچه‌ها عدد کده، ادبکده و عجب کده

عید با فروختن آنها پول زیادی را به دست آوریم و چراغ صبح رویش را روشن نگه داریم. ولی هر چه جلوتر رفتیم با شکست بیشتری روبه‌رو شدیم. هر چه در بازارچه‌های خیریه بیشتری شرکت کردیم متوجه شدیم این محصولات با هزینه‌هایی که برای ما تمام شده، متناسب با قیمت فروش آن در بازار نیست. در آن شب عید ما کلاً یک میلیون و ۷۲۰ هزار تومان سود کردیم. تقریباً کمتر از هزینه یک روز صبحانه بچه‌های مدرسه. عید را سپری کردیم و مشکلات اقتصادی روز به روز بیشتر می‌شد، همان مشکلاتی که مردم را اذیت می‌کرد، صبح رویش را نیز اذیت می‌کرد. البته به بچه‌های مدرسه چیزی نمی‌گفتیم، بالاخره بچه‌ها به ما پناه آورده بودند و تعداد آنها نیز به ۵۰۰ نفر رسیده بود. ولی دیگر نمی‌توانستیم ادامه دهیم.

۱۵ پناه بردن به تجربه بچه‌های کار

کار به جایی رسید که ما حتی روی خیلی از چیزهایی که برای ما مهم بود، پا گذاشتیم. با افراد متخصص مدرسه، نه با همه افراد مدرسه مثلاً افرادی که نقش خدماتی و میهماندار را ایفا می‌کردند، بلکه با افرادی که دکترا و فوق لیسانس داشتند، مدیر و معاون مدرسه بودند تصمیم گرفتیم کاری را انجام دهیم که خودمان به بچه‌های مدرسه می‌گفتیم که ای کاش شما این کار را نکنید؛ دستفروشی. در کارگاه نجاری مدرسه، یک گاری چوبی ساختیم و با این گاری چوبی یواشکی، حوالی ساعت ۶ و ۷ عصر از مدرسه بیرون می‌رفتیم و با آن دستفروشی می‌کردیم؛ از کنار گذر ۳۰ تیر گرفته تا پاساژ سام سنتر در خیابان فرشته و باشگاه انقلاب و آنجا فقط فرفره‌هایی را می‌فروختیم که در کارگاه نجاری خودمان ساخته بودیم و بچه‌ها رنگ کرده بودند.

و کلاس‌هایی دیگری مثل وطن کده، ده کده و مطبخ کده دارند. مدرسه‌ای که بچه‌ها را دعوا نمی‌کند و بچه‌ها هم از ناظم آن مدرسه نمی‌ترسند. بلکه ناظم مدرسه نقش برادر بزرگ‌تر یا خواهر بزرگ‌تری را دارد که حتی بچه‌ها دست دور گردن او می‌اندازند، مشکل‌شان را به او می‌گویند و با او درد دل می‌کنند. آن سال گذشت و سال بعد از آن ما یک مرکز دیگر در منطقه ۱۷ تهران با حمایت‌های مردمی راه‌اندازی کردیم. برای پسرهای مان یک مدرسه راهنمایی یا همان متوسطه اول راه‌اندازی کنیم. مدرسه‌ای که بچه‌ها در آن مهارت‌هایی مثل تولید قارچ، پرورش بلدرچین، نجاری و خیلی از چیزهایی را یاد می‌گیرند تا برای آینده بهتر آماده شوند.

۱۶ فراموشی پارتی بزرگ و مشکلات ناشی از آن

در همه این مدت، ما آن پارتی بزرگ خود یعنی خ.ب. را فراموش کرده بودیم. اتفاقی که افتاد این بود که کم کم مشکلات اقتصادی جامعه دامن سازمان مردم نهاد صبح رویش را هم گرفت. صبح رویش درگیر مسائل اقتصادی شد. در سال دوم فعالیت به جایی رسیدیم که کم کم حتی نمی‌توانستیم قبض آب، برق و گاز مدرسه را هم پرداخت کنیم و با چالش‌های زیادی روبرو شدیم. تصمیم گرفتیم با همان بارانی که تعداد آنها از تعداد انگشتان دست به ۵۰ تا ۶۰ نفر رسیده بود، چیزهایی را بسازیم و به نفع مدرسه بفروشیم تا بتوانیم چرخ مدرسه را بچرخانیم. برای هم‌مین، حول و حوش آذرماه همان سال بود که برای شب عید یک سری ظرف‌های سفالی درست کردیم، چیزهایی که به نظرمان به درد سفره هفت سین می‌خورد، گلدان‌های ترابوم و چیزهای دیگری که امید داشتیم شب

صبح رویش آغاز شده است...



دکتر محسن رنائی
اقتصاددان و استاد دانشگاه

حال شکل گیری است که نور امید را در دل های ما روشن می کند. در حوزه کودکی نیز شاهد امواج تحول آفرین هستیم. از موجی از کتاب هایی که درباره کودکی ترجمه یا تالیف شده است و همچنان دارد می شود؛ از خانواده هایی که دنبال آموختن و در تمنای یادگیری درباره کودکی هستند؛ از مربیان و معلمانی که در تلاشند تا روش های تازه و خلاقانه و شادمانه ای را در تعامل با کودکان به کار گیرند؛ تا مدیرانی که می کوشند تا مدارس کودک محور و گفت و گو محور را سازماندهی کنند. شاید تعجب کنید اما من مدرسه ای را می شناسم که به صورت غیر رسمی فعالیت می کند اما برای سه سال پیشاپیش ثبت نام کرده است؛ چون برخی از خانواده ها در عمل دیده اند چقدر کودکان شان در تجربه این مدرسه، احساس رضایت دارند یعنی بچه ها لحظه شماری می کنند تا فردا شود و به مدرسه بروند. برخی از خانواده ها هم فهمیده اند که در آینده دیگر مدرک تحصیلی موضوعیت ندارد بنابراین سلامت کودک برایش اولویت دارد تا مدرک تحصیلی. و این یک معیار کاربردی مهم است: مدرسه ای و مربی ای الگوی تربیتی درست دارد، که در کودک شوق یادگیری بیافریند یعنی

چهار پنج سال پیش من در فرایند مطالعات توسعه، به این جمع بندی رسیدم که یکی از مشکلات بنیادین توسعه در ایران، عدم غنی سازی کودکان است. یعنی کودکان ایرانی بدون کسب مهارت های لازم برای یک زیست انسانی و اجتماعی در جهان مدرن، بزرگ می شوند و وارد جامعه و پذیرش مسئولیت های اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی و سیاسی می شوند و حاصل آن همین بلبشویی است که می بینیم. در آن زمان چشم انداز روشنی در برابر من نبود، دقیقا نمی دانستم که چه باید کرد و آینده کودکی در ایران چه خواهد شد و در پاسخ به این ابهام، گاهی این شعر اوایل دهه هفتاد خودم را زمزمه می کردم:

با این سکوت اضطراب آلود
با این شب و این بر که مسدود
با کشتی بی بادبان، بر ساحل افتاده
پاروزنان وحشت از توفان شب زاده
و ناخدای دل به تقدیر خداداده!
کی می توان خورشید را یافت؟
کی می توان تا مرز استغنا به جان تاخت؟
کی می توان آینده را ساخت؟*
امروز اما شاهدیم که تحولات شگرفی اطراف ما در

خاطر من هست یکی از همان شب ها، فرقه ای که ۱۵ هزار تومان قیمت داشت و هزینه آن برای خود ما ۱۲ هزار تومان تمام شده بود، یعنی با سه هزار تومان سود را یکی از مردم آمد تا از ما بخرد. شروع به چانه زدن کرد و به اصطلاح گفت من آخرش ۱۰ تومان می خرم. من به او گفتم که هزینه ساخت آن برای ما ۱۲ هزار تومان تمام شده و نمی توانیم تخفیف بدهیم. آن فرد با حالتی معترضانه به من گفت: «تو کاسب نیستی!!» نمی دانم چه شد، به قول معروف کمی سیم هایم قاطی کرد و به او گفتم: «بله! من کاسب نیستم، من مدیر مدرسه هستم و این خانم هم معاون مدرسه است و ما برای اینکه چراغ مدرسه مان روشن بماند داریم فرقه هایی را می فروشیم که واقعا برای ما ۱۲ هزار تومان تمام شده است.» البته همان آقا که آن شب به من گفت کاسب نیستی، هنوز یکی از نیکو کاران همراه مدرسه صبح رویش است، هر چند از این دست فروشی ها هم مشکلات مدرسه حل نشد.

با این وجود که دل های اعضای خانواده صبح رویش به هم نزدیک تر شد، ولی مشکل مالی ما حل نشد. تا اینکه یکی از بچه های مدرسه ما را به یاد خ.ب.، همان پارتی بزرگ خودمان انداخت و با کمک همان خ.ب. پویشی را اندازی کردیم، گروه هایی از مردم به ما پیوستند و صبح رویش، جان تازه ای گرفت و هر جا مشکلی پیدا کردیم، توانستیم با همدلی، تخصص، الگوی آموزشی ای که طراحی کرده بودیم و روش هایی نوینی که بچه ها مدرسه دوست داشتند و با کمک خ.ب. کار را جلو ببریم.

لو دادن خ.ب.، پارتی بزرگ مدرسه

واقعیت این است که امروز که مسیر زندگی خیلی از بچه های صبح رویش عوض شده، بچه های کاری که افق دید آنها کاسب-کاسب به معنای مواد فروش-بود، ولی الان مثلا پسرهای ما می توانند با مهارت هایی که یاد گرفته اند، کسب درآمد کرده و سالم زندگی کنند تا بعد از ۱۸ سالگی یک زندگی خوب درجه یک را برای خود بسازند، متوجه می شویم آن گروه ۵ نفره و یارانی که امروز به بیش از ۳۰۰ نفر رسیده اند، مسیر درستی را طی کردند. اگر صبح رویش نبود، خیلی از این بچه ها شاید روزی با چاقو سراغ هر یک از ما می آمدند تا یک گوشی یا کیف پولی از ما بگیرند، ولی الان در زندگی شان هدف دارند و می دانند که می توانند به جاهای خوبی برسند. البته هیچ کدام از ما آن پارتی بزرگ مان را دیگر در این مسیر فراموش نمی کنیم، خ.ب. که خیلی از مشکلات مان را حل کرد و خ.ب. کسی نیست به جز «خدای بچه ها» که هر موقع به مشکلی بر می خوریم، به پارتی بزرگ مان خدای بچه ها رجوع می کنیم و مشکلات «صبح رویش» هم با همین خ.ب. در کنار تخصص، کار علمی و تلاش همه یاران صبح رویش حل شده است.



بچه‌ها لحظه شماری کنند که فردا شود و به مدرسه بروند و در کنار مربی و دوستان خود باشند. به گمان من در حوزه تربیت کودک، فصل رویش و جهش یادگیری آغاز شده است و همه ما موظفیم به این تحول و تمنای یادگیری مدد برسائیم.

انرژی کودکی و دنیای خیال انگیز صبح رویش

در دی ماه گذشته بخت، یار شد و پس از حدود یک سال قهر با تهران، به تهران رفتم تا از مدرسه صبح رویش (مدرسه کودکان کار) دیدار کنم. در چند سال اخیر، هر گاه از فکر درباره مسائل ملی خسته می‌شوم، برای انرژی گرفتن سراغ بچه‌ها می‌روم. کودکان انرژی عظیمی دارند که حاصل یگانگی روح آنها با روح هستی است. چون آنها بی قضاوت و بی غرض با همه اجزای هستی ارتباط می‌گیرند و دنیایی خیال انگیز، صاف، شفاف و سراسر سرزندگی دارند. بنابراین با به دیدار کودکی از خانواده و دوستان می‌روم، یا کتابی درباره کودکان می‌خوانم، یا به بازدید از مدرسه‌ای می‌روم و اگر هیچ کار دیگری نتوانم بکنم، اشعار کودکان را با همان آهنگ کودکان و حرکات موزون شان می‌خوانم و می‌رقصم. از همه بیشتر سرودک یا هیچانه «اتل متل توتوله» را دوست دارم. به گمان من این سرودک با ملودی خاصی که دارد، سرود ملی کودکان ایرانی است که چند نسل از ایرانیان، کودکی خود را با آن سرشار کرده‌اند...

این بار برای گرفتن حجم زیادی انرژی و امید، به بازدید مدرسه «صبح رویش» رفتم. مدرسه‌ای که با روش‌های بسیار خلاقانه، مدرن و کودک محور، در مرکز محروم‌ترین منطقه جنوب تهران، دروازه غار و محله هرندی، همچون یک باغ امید و یک مزرعه شکوفایی فعالیت می‌کند. در ابتدای بازدید از مدرسه وقتی یکی از بچه‌ها سرود مدرسه را با عنوان «ما بچه‌های رویش» با همان ملودی «اتل متل توتوله» برآیم خواند، غرق در شور و هیجان شدم. حیرت انگیز بود که در مدرسه‌ای بسیار قدیمی، و برای کودکان کار، که حدود نود درصد از آنها حاشیه نشین بودند و نیمی، مهاجران غیر ایرانی، و تقریباً همه از خانواده‌های محروم، ایده‌هایی بسیار نو، با موفقیت به کار گرفته شده بود.

مدیریت پرانگیزه، علاقه‌مند و شاد

تیم مدیریت مدرسه جوانانی علاقه‌مند و شاد بودند. پادمان باشد که نخستین شرط راه اندازی یک مدرسه توسعه آفرین این است که کادر آن «پرانگیزه»، «صبور» و «شاد» باشند. معلمی و مدیری که نتواند در حیاط مدرسه با بچه‌ها بازی کند و بر قصد، به در تربیت نمی‌خورد. نخستین چیزی که در آغاز ورود به مدرسه جلب توجه می‌کرد خط کشی‌های مارپیچ وسط حیاط مدرسه بود. گفتند بچه‌ها در برنامه صبحگاه، به صورت مارپیچ روی این خطوط می‌ایستند. یعنی بچه‌ها به



آن دیوار خشم خود را منعکس می‌کنند؛ یعنی با شعری یا شکلی یا جمله‌ای یا حتی چند نقطه در جلوی یک کلمه، خشم خود را روی دیوار تخلیه می‌کنند. در کنار دیوار خشم، «تخته شفافیت» بود. تمام صورت حساب دخل و خرج مدرسه روی یک تخته سبز آمده بود و هم معلمان، هم والدین و هم بچه‌ها می‌توانستند وضعیت مالی مدرسه را به روشنی ببینند. «دیوار آرزوها» جایی بود که بچه‌های آرزوهای کوچک خود را در مورد مدرسه‌شان، در مورد زندگی‌شان و در مورد کشور می‌نوشتند و پیشنهادهایی برای آنها می‌دادند. کوچکی و سادگی آرزوهای آنان دلم را لرزاند! «دیوار مسئولیت» جایی بود که در هر هفته بر روی آن موضوع یک شغل را مشخص می‌کردند و هر کس دوست داشت نظر می‌داد. اگر شهردار بودی، اگر رئیس پلیس بودی، اگر رئیس مدرسه بودی، اگر وزیر بهداشت بودی و اگر رئیس جمهور بودی، چه کاری را انجام می‌دادی؟ و بچه‌ها با عمق معصومیت خودشان انتظارات شان و گاهی پیشنهادهای خود را در مورد کارهایی که انتظار داشتند هر یک از این مقامات انجام دهند روی برگه‌هایی می‌نوشتند و روی دیوار می‌چسباندند. به نظرم خیلی خوب است مقامات بدانند بچه‌ها درباره آنها چگونه می‌اندیشند و چه انتظاری دارند.

شادمانی و شجاعت به جای توهم و ترس

منطقه و پارکی که این مدرسه در آن واقع است روزگاری یکی از مراکز تجمع معتادان بود، به گونه‌ای که حتی بزرگسالان هم جرات تردد از آن پارک را نداشتند. اما امروز نه تنها از آن معتادان خبری نیست بلکه اگر معتادی در پارک پیدا شود بچه می‌روند و با او ارتباط می‌گیرند و به گفت‌وگو

جای آن که در صبحگاه، برای هر کلاس یک صف نظامی بکشند و «از جلو نظام» بگویند، به دنبال هم در یک صف طولانی مارپیچ، بدون رعایت قدم و کلاس، می‌ایستند و پس از اجرای یک صبحگاه شاد به کلاس می‌روند؛ این نخستین گام آموزش همکاری و همدلی و همبستگی در مدرسه است. سپس بچه‌ها با شعار «دوستی، راستی، جانم فدای مهین» وارد کلاس‌هایشان می‌شوند.

وصف این مدرسه گفتنی نیست، دیدنی است. بخش زیادی از کارهای مدرسه توسط خود کودکان اداره می‌شود. این مدرسه ناظم ندارد بلکه مشاور دارد که نقش او تسهیل‌گری است. مشاور مدرسه، معاونی داشت که یکی از دختران مهاجر کلاس چهارم بود. بخش زیادی از معرفی مدرسه را در هنگام بازدید، خود دانش‌آموزان بر عهده داشتند. دیوارهای حیاط با رنگ‌های شاد و مناظر واقعی زندگی نقاشی شده بود و بچه‌ها البته اجازه داشتند آن نقاشی‌ها را به سلیقه خودشان تکمیل کنند. در وسط حیاط مدرسه محوطه‌ای جدا شده بود به نام «دهکده» که در آن حیوانات اهلی نگهداری می‌شد و هر کلاس برای خودش قطعه زمینی برای کشت و کار سبزی‌یگونی داشت. و پشت این دهکده نیز یک مکتبخانه بود با مکتهاایی دور دیوار و میزهای چوبی کوچک که بچه‌ها پشت آن می‌نشستند و به سبک مکتب‌خانه‌ها درس می‌خواندند. هر گاه دانش‌آموزان تمایل داشتند، از معلم خود می‌خواستند که کلاس را در مکتب‌خانه تشکیل دهد.

ماجرای دیوارهای پرسروصد

در راهروی داخلی ساختمان، «دیوار خشم»، محلی است که هر گاه دانش‌آموزان از چیزی خشمگین می‌شوند، روی

می‌نشینند و راه‌های بهبود وضعیت او را بررسی می‌کنند و کمک می‌کنند تا معتاد از آن وضعیت خارج شود. امروز پارک اطراف مدرسه زیر پای شادمانی‌های کودکان صبح رویش است. حتی آنها در حال ساختن سازه گرمایشی چرخداری بودند که در زمستان به پارک ببرند و معتادان و افرادی خانمان حاضر در پارک را به زیر آن سازه فراخوانند و در محیطی امن و گرم با آنها به گفت‌وگو بپردازند. به علت تعطیلی ناشی از کرونا، تعداد کمی از بچه‌ها در مدرسه بودند. اما بچه‌هایی که در معرض مشکلات خانوادگی یا روانی بودند در روزهای تعطیل کرونایی هم به مدرسه دعوت می‌شوند برای بازی و گفت‌وگو. مشاور روانشناس مدرسه در حیاط داشت با چند نفر از همین بچه‌ها فوتبال بازی می‌کرد.

۱۴ جوان کده و کمک به نان‌آوره‌های خانه

تمام بچه‌هایی که به این مدرسه می‌آیند می‌توانند در «جوان کده» که مرکز کارآفرینی و مهارت‌آموزی مدرسه است یک حرفه نیز بیاموزند. چون تقریباً همه این بچه‌ها، کودک کار و از خانواده‌های فقیر هستند. بسیاری از خانواده‌ها اجازه نمی‌دهند که کودکشان به مدرسه بیاید چرا که یک نان‌آور را از دست می‌دهند. مدرسه برای راضی کردن والدین آنها تعهد کرده است که به هر کودک یک حرفه نیز بیاموزد. در عین حال بچه‌هایی که خانواده‌شان به هیچ وجه اجازه نداده‌اند که به مدرسه بیایند، این امکان را دارند که به مرکز کارآفرینی مدرسه بیایند و حرفه‌ای بیاموزند و به این وسیله ارتباط آنها با مدرسه برقرار شود. در مرکز کارآفرینی مدرسه امکان آموزش ده‌ها حرفه و مهارت در حوزه‌های فنی حرفه‌ای و هنری، نظیر هنر چوب و نجاری، خیاطی، طراحی لباس، سرامیک، آشپزی و شیرینی‌پزی، آهنگری، جوشکاری، لوله‌کشی و تاسیسات، برق‌کشی ساختمان، تعمیرات موبایل، نرم‌افزار، مکانیک خودرو و غیره وجود دارد. همین‌جا لازم است دست‌مریزاد بگویم. به شهرداری منطقه ۱۲ تهران که یک طبقه کامل از ساختمان شهرداری را (حدود ۸۰۰ مترمربع) برای راه‌اندازی مرکز کارآفرینی در اختیار این مدرسه قرار داده است. در کارگاه خیاطی مدرسه، بچه‌ها می‌توانستند رنگ و مدل لباس فرم مدرسه خود را انتخاب کنند. این کارگاه با همکاری والدین بچه‌ها که خیاط بودند کار می‌کرد. یعنی والدین هم آموزش می‌دادند و هم با نظارت آنها لباس‌های فرم بچه‌ها توسط خود بچه‌ها دوخته می‌شد.

۱۵ گردش با «جابزی»

جالب‌ترین بخش این بازدید، گردش با «جابزی» بود. جابزی که مخفف عبارت «جایی برای بازی» است یک اتوبوس کوچک خوشگل است که قیافه کودکانه‌ای نیز

دارد. این اتوبوس فاقد صندلی مسافری است و کف آن چمن مصنوعی است. جابزی هر روز حوالی ظهر با چند مربی و معلم در خیابان‌های منطقه به سرچهارراه‌هایی می‌رود که کودکان کار مشغول به کار هستند. کودکانی که خانواده‌هایشان یا کارفرمایان اجازه نداده‌اند که به مدرسه بیایند. این کودکان با دیدن جابزی به سرعت خودشان را به آن می‌رسانند. جابزی جای مناسبی کنار یک پارک یا یک منطقه خلوت خیابان می‌ایستد و به بچه‌ها تغذیه می‌دهد و سپس هر یک از مربی‌ها با چند کودک مشغول یک فعالیت آموزشی و تربیتی می‌شود. مثلاً یک تیم کتاب می‌خواند، یک تیم املا می‌نویسند، یک تیم نقاشی می‌کشند، یک تیم گفت‌وگو‌هایی از جنس فیک (فلسفه برای کودک) دارند، و البته بازی‌های ورزشی هم پای ثابت فعالیت جابزی است. کودکان کار در این چهارراه‌ها دیگر می‌دانند که جابزی چه ساعتی می‌آید و کجا می‌ایستد و پیشاپیش خود را آماده می‌کنند تا وقتی جابزی آمد مانند پرندای که از قفس پر می‌کشد به سوی جابزی پرواز کنند. جابزی در بچه‌های است به سوی نور برای بچه‌هایی که خانواده‌شان هم دنبال آن است که آینده آنها را پیش فروش کند. (عکس جابزی را در میان عکس‌های مدرسه ببینید).

۱۶ چتری برای حدود ۱۰۰۰ کودک کار

در مجموعه شعبه‌ها و ساختمان‌های مجموعه آموزشی صبح رویش، حدود هزار و صد کودک کار در حال تحصیل و آموزش حرفه هستند، آن هم به مدرن‌ترین و نوآورانه‌ترین شیوه‌های آموزشی. میز گفت‌وگو یا چتر گفت‌وگو یکی از کارهای جذاب مدرسه است. بچه‌هایی که با هم مشکل پیدا می‌کنند یا دعوا می‌کنند موظفند بروندزیر این چتر بنشینند و درباره علت مشاجره با هم گفت‌وگو کنند تا به نتیجه برسند و نتیجه مذاکرات خود را در دفتری بنویسند. در واقع آنها از این طریق، مهارت حل مسأله را تمرین می‌کنند. نقش مشاور (ناظم) در این کار نیز نه داور است و نه مداخله‌او؛ تنها تسهیل‌گری می‌کند تا بچه‌ها به تفاهم برسند. این یعنی یک تمرین عالی گفت‌وگو آن هم در حساس‌ترین وضعیت یعنی پس از یک تنش هیجانی یا یک دعوی مفصل. در این مدرسه البته هنوز برای نشستن بچه‌ها در برخی از کلاس‌ها از نیمکت استفاده می‌کنند اما منتظرند تا نیکوکاری پیدا شود و نیمکت‌ها را به صندلی تک‌نفره تبدیل کند تا بچه‌ها بتوانند در کلاس به صورت گرد بنشینند یا بتوانند در گروه‌های چند نفر کار گروهی بکنند. اما در شرایط کنونی هم، معلم‌ها و بچه‌ها آزادند تا شیوه چیدمان کلاس را انتخاب کنند. مثلاً گاهی نیمکت‌ها را کنار می‌گذارند و دور هم روی کف پوش کلاس می‌نشینند.

حضور و غیاب روی دیوار ورودی مدرسه انجام می‌شود. یعنی هر کودک که به محض ورود، داخل مربع مربوط به خودش بر

روی دیوار، کاغذ نامش را می‌چسباند که به معنی ورود او به مدرسه است. در سقف راهروی مدرسه صدها چتر کاغذی کوچک آویزان بود که تزیین زیبایی به فضا داده بود. اما روی هر چتر نام یکی از دانش‌آموزان نوشته شده بود. یعنی هر دانش‌آموز در این مدرسه یک چتر حمایتی دارد. این مدرسه فاقد کیف است. یعنی دانش‌آموزان با خود کتاب و تکلیف به خانه نمی‌برند.

۱۷ روش‌های آموزشی و تربیتی نوآورانه و تعاملی

روش‌های آموزشی و تربیتی این مدرسه نیز نوآورانه، گروهی، تعاملی، مهارت‌محور و مبتنی بر تجربه‌های خود کودکان است. در واقع یادگیری از طریق عمل و بازی و توجه به توانایی‌ها و داشته‌های بچه‌ها رخ می‌دهد. منظور از داشته‌ها، همان تجربه‌ها و آورده‌های بچه‌ها از محیط زندگی روزمره و محیط کار است؛ مانند حوادث سرچهارراه‌ها و آزارهای رهگذران، تجربه‌های کسب و کار، فرار از دست ماموران، جمع و تفریق حساب‌های شغلی و سرنوشت دعوای اجتناب‌ناپذیرشان.

تمرین مهارت‌های زندگی، محور اساسی این روش آموزش است، نه گرفتن نمره و بودجه‌بندی کتاب‌های درسی و رقابت برای رتبه. در واقع کلاس درس جایی برای کودکی کردن بچه‌های کار است؛ چرا که این کودکان بی‌جهت و بدون تقصیر، به دنیای خشن بزرگسالی پرتاب شده‌اند. مدرسه جایی است برای پیدا کردن خودشان، ساختن جهان‌شان؛ جایی برای تمرین همکاری، نترسیدن از یکدیگر و تمرین مهارت «نه» گفتن بویژه برای دختران است. جایی برای یادگیری مهارت دفاع در مقابل خشونت، تمرین اعتماد، ارزش‌گذاری به دسترنج حاصل از کار، خلاقیت، یافتن رویایی برای زندگی، تعامل گروهی، کسب مهارت‌های پایه و آشنایی با حقوق خود است. به‌ویژه تنوع تجربه‌هایی که بچه‌ها با خود به کلاس می‌آورند، کلاس‌های درس را غنی می‌کند و آن‌را متفاوت از مدارس عادی می‌سازد - که بچه‌ها تجربه لازم از حضور اجتماعی را ندارند.

تدریس‌ها به‌طور کلاسیک، موضوع‌محور نیستند بلکه با رویکرد تلفیقی و خلاق‌اجرامی شوند، یعنی دروس در ارتباط با هم آموزش داده می‌شوند و مفاهیم درسی با مهارت‌های زندگی تلفیق می‌شوند. در این مدرسه کتاب به عنوان دستورالعمل آموزشی نیست بلکه به عنوان منبع مفاهیم است. این مفاهیم به هر روشی که معلم مناسب می‌داند یا بچه‌ها دوست دارند آموزش داده می‌شود. روش‌های آموزش عمدتاً بازی‌محور است. قصه‌نمایش و آموزش همراه با ریمو موسیقی نیز بخشی از روش آموزش است. خلاقیت، ندانستن عادت‌وارگی‌های آموزشی و عشق به کودک، از شرایط استخدام مربیان و معلمان این مدرسه بوده است که از بین دو هزار داوطلب انتخاب شده‌اند. در واقع معلمان و مربیان

این مدرسه، مدیر کلاس نیستند بلکه عضوی از کلاس هستند که در کنار بچه‌ها کلاس را راهبری و تسهیل‌گری می‌کنند.

از عدد کده تا عجب کده

این مدرسه برای هر درس یک کلاس، با نامی جذاب دارد. یعنی برای درس ریاضی بچه‌ها به کلاس «عددکده» می‌روند؛ برای درس فارسی به کلاس «دب کده» می‌روند؛ و برای درس علوم به کلاس «عجب کده». در هر کدام از این کلاس‌ها لوازم کمک آموزشی مربوط به آن درس وجود دارد. درس‌های بازی محور و فعالیت محور هستند. فرصت‌های یادگیری به صورت گروهی سازمانده می‌شوند تا تک تک بچه‌ها با توجه به توانایی‌های خود دیده شوند، حضور داشته باشند و فعال در صحنه عمل و بازی یادگیری، ظاهر شوند. مثلاً بچه‌ها با بازی، ضرب و تقسیم را یاد می‌گیرند. یا املا را به صورت گروهی و با بازی، با استفاده از گچ، کف راهروها یا حیاط مدرسه یا روی «دیوار املا» می‌نویسند. از مسئولان مدرسه خواستیم که تمامی تجربه‌های موفق این مدرسه را به صورت پروتکل‌های آموزشی تدوین کنند تا برای دیگران نیز قابل استفاده باشد. و همین‌جا یک نیکوکار فرهنگ دوست دعوت می‌کنم تا حمایت مالی برای تدوین ده‌ها پروتکل (دستورالعمل) اجرایی روش‌های تربیتی و اجرایی این مدرسه را بر عهده بگیرد. برخی از خدمات توسط خود بچه‌ها ارائه می‌شود، و بچه‌ها بابت آن خدمات پول‌های کاغذی به نام «جیرینگ» دریافت می‌کنند که با این پول می‌توانند از فروشگاه مدرسه خرید کنند. خیلی از بچه‌ها با پول جیرینگ، مواد غذایی مثل برنج و روغن برای خانواده خود می‌خرند. مدرسه همچنین یک

اورژانس سلامت روان دارد. تمام بچه‌های مدرسه تلفن یکی از مشاوران مدرسه را دارند و در مواقع حساس و پرخطر به آنها زنگ می‌زنند. همین چند هفته پیش یکی از کودکان کار دست به خودکشی می‌زند که دوستش فوراً به مشاور مدرسه زنگ می‌زند و اورژانس مدرسه برای نجات کودک اقدام می‌کند و خوشبختانه او را نجات می‌دهند. در بسیاری از مواقع، مدرسه زودتر از خانواده‌ها از مشکلات کودک مطلع می‌شود.

احترام به عزت نفس بچه‌ها

لازم است سه نکته ارزشمند دیگر درباره روش کار این مدرسه بگویم. نخست این که عزت نفس بچه‌ها در مدرسه بسیار مورد احترام است و این که آنها کار می‌کنند (کودک کار) از نظر مدرسه یک ارزش محسوب می‌شود و مورد تقدیر است. در حالی که در جامعه و سایر مراکز آموزشی چنین نگاهی وجود ندارد. دوم، این مساله که کودکان تحت حمایت خیرین هستند هرگز پیش چشم آنها نمود پیدا نمی‌کند تا اعتماد به نفس آنها خدشه دار نشود. یعنی هیچگاه در مدرسه جلوی کودکان نامی از نیکوکاران باری دهنده برده نمی‌شود. و سوم این که کودکان برای رسیدن به خواسته‌هایشان تلاش می‌کنند و مدرسه از تلاش‌های آنها حمایت می‌کند اما خواسته‌های آنان را به طور مستقیم و بدون تلاش برآورده نمی‌کند. این مدرسه نه تنها هیچ شهریه‌ای از کودکان کار نمی‌گیرد بلکه به آنها صبحانه و نهار گرم نیز می‌دهد. تامین مالی مدرسه عمدتاً با کمک‌های مردمی انجام می‌پذیرد. و البته مدرسه‌های با این بزرگی و با این خدمات عظیم نیازمند حمایت بسیار است، هم برای بهبود وضع کنونی و هم برای توسعه فعالیت‌های آن. بنابراین توصیه می‌کنم

خیران گرامی مدرسه‌ساز یا هر کس که دوست دارد این مدل آموزشی توسعه یابد سری به این مدرسه بزنند و از آن حمایت کنند. هر کس می‌تواند با پرداخت اندکی در ماه، حامی یک یا چند کودک کار شود. به گمانم ما اکنون، بیش از «خیران مدرسه‌ساز»، به «خیران بهساز آموزش» نیازمندیم تا به کمک آنها روش‌های آموزش و تربیت را در مدارس خود متحول کنیم. حتی می‌خواهم ادعا کنم که اگر اکنون کار ساخت‌افزایی برای مدارس لازم باشد، ضروری‌ترین نیاز مدارس ما دو چیز است: نخستین آن، تبدیل نیمکت‌های چند نفره به صندلی‌های اندام‌دوست (ارگونومیک) تک نفره و باز کردن پیچ‌های پایه صندلی دانش‌آموزان از زمین است؛ تا بچه‌های ما بتوانند صندلی‌ها را بچرخانند و روبروی یکدیگر بنشینند و تعامل و گفت‌وگو را و حفظ فردیت خود میان جمع را تمرین کنند. و دوم، نوسازی سرویس‌های بهداشتی و ساختن دستشویی‌های مناسب برای کودکان با اندازه‌های متفاوت است. ما بچه‌هایی داریم که در طول ساعات مدرسه با تحمل فشار به دستشویی نمی‌روند چون دستشویی‌ها از کثیفی و زشتی، غیر قابل تحمل است. آموزش و پرورش هم اگر می‌خواهد سند تحول آموزش را به اجرا گذارد تا بچه‌ها را به حیات طیبه برساند، باید از بهداشت مدارس و نوسازی دستشویی‌ها شروع کند. رساندن بچه‌ها به حیات طیبه در شرایطی که صندلی‌ها به زمین پیچ است و دستشویی‌های مدارس، وحشتناک است، به یک شوخی فانتزی می‌ماند... آری کم‌کم باید عقلمان قد بکشند، یعنی شعارها و خواسته‌های مان کوتاه‌تر، زمینی‌تر و انسانی‌تر شود؛ پس: قدرت اول منطقه‌ای را رها کنیم؛ پیش به سوی ایرانی پر از کلاس‌های بدون نیمکت و شهرهایی پر از توالت‌های تمیز!!

مراکز صبح رویش در حال حاضر

عنوان مرکز	محل استقرار	تعداد دانش‌آموزان
دبستان پسرانه	شهید هرنندی (دروازه غار)	۱۶۸
دبستان دخترانه	شهید هرنندی (دروازه غار)	۱۵۹
مدرسه متوسط دوره اول (راهنمایی) پسرانه	میدان محمدیه (اعدام)	۷۲
مدرسه متوسط دوره اول (راهنمایی) دخترانه	شهید هرنندی (دروازه غار)	۵۸
پر تو صبح رویش (دبستان دخترانه و پسرانه)	خیابان خاوران	۱۶۷
جوان کده (مرکز مهارت آموزی)	شهید هرنندی (دروازه غار)	۷۷
جابزی (مدرسه سیار کودکان کار)		۱۵۵
پیشگام (نهیضت)		۱۱۴

مجموعاً ۹۷۰ تعداد کل دانش‌آموزان است. ۶۷۸ دانش‌آموز مورد حمایت قرار گرفته و ۲۹۲ نیازمند حمایت هستند.

پرونده ویژه

بررسی بهره‌وری آب در «اندیشه بهره‌وری»

نزدیک شدن به فصل گرما همواره با اخطار دستگاه‌های ذیربط درباره مصرف آب همراه است. به همین بهانه و با توجه به اهمیت موضوع، در نخستین شماره نشریه «اندیشه بهره‌وری» نگاهی کامل و چندبُعدی به مساله بهره‌وری آب در کشور داشته‌ایم که در قالب گزارشی توسط انجمن بهره‌وری ایران به صورت یک پروژه با مسئولیت مهندس صادق نوابی، پژوهشگر و مشاور انجمن بهره‌وری ایران تهیه و حاصل آن در یکی از عصرانه‌های بهره‌وری انجمن بهره‌وری ایران به صورت مبسوط ارائه شده است و صاحب‌نظران حوزه‌های مربوطه آن را نقد کرده‌اند که این نقدها نیز در ادامه گزارش آمده است.

«اندیشه بهره‌وری» بحران آب و بهره‌وری آن را بررسی می‌کند

کفران نعمت بزرگ

بررسی بهره‌وری آب در تصویر بزرگ تر بحران

مهندس صادق نوابی پژوهشگر و مشاور انجمن بهره‌وری ایران



بهره‌وری یک عامل تولید، نظیر آب، یک نسبت است که نشان می‌دهد چقدر ستانده به ازای واحد آن نهاده تولید شده است. انتظار این است که وقتی یک نهاده کمیاب است، خودبه‌خود تولیدکنندگان با به کارگیری تکنولوژی پیشرفته‌تر و به کار گرفتن سایر نهاده‌ها مصرف آن نهاده کمیاب را کاهش دهند و بهره‌وری آن عامل تولید افزایش یابد. طی تاریخ، بشر برای پیشرفت پستی خود نیازمند تصویب طرح‌های جامع و آمایشی و قوانین و برنامه‌های توسعه نبوده است. انقلاب صنعتی با برنامه‌ریزی استراتژیک به دست نیامده است. پس چرا اکنون باید بهره‌وری آب را تحلیل کرد و برای بهبود آن هم‌اندیشی کرد؟

شاهین پرند زبایی است که به عنوان سریع‌ترین جاندار روی زمین شناخته می‌شود. در برخی کشورها برای شکار از شاهین استفاده می‌شود و هنگامی که قصد شکار ندارد، چشم‌بندی به پرند می‌زند تا پرند از جای خود تکان نخورد. شاهین برای پرواز نیاز به تشویق، راهنمایی و به بالا پرت کردن صاحبش ندارد. اگر شاهین پرواز نمی‌کند، احتمالاً دلیلش آن است که چشم‌هایش بسته است و برای پرواز کافی است که چشم‌بندش را برداشت. حرف آخر این گزارش را در ابتدا بگویم: بهره‌وری آب هم مانند دیگر انواع بهره‌وری و مانند شاهین نیازی به هل دادن ندارد. بلکه باید چشم‌بندی که بر چشمش قرار داده شده را شناسایی کرد و برداشت...

این گزارش در بخش اول نگاهی به بحران آب در ایران خواهد داشت. چنان که خواهیم دید، کشور ایران جزو مناطق خشک جهان است و برای تأمین غذای ساکنان خود، آب قابل برنامه‌ریزی کافی در اختیار ندارد. وضعیت برداشت از آب‌های زیرزمینی نیز به وضعیت ناگواری رسیده که اساساً امکان ادامه وضعیت فعلی را ناممکن ساخته است. ضمن اینکه تبعاتی نظیر شور شدن خاک و فرونشست زمین می‌تواند مشکلات جدی دیگری را ایجاد کند.

از آنجا که واردات محصولات غذایی و آب مجازی می‌تواند بخشی از راه حل برای این مشکل باشد، این گزارش در بخش دوم به بررسی پایداری و قابل‌انکاب بودن وضعیت تجارت خارجی غذا در فراتر از مرزهای ایران می‌پردازد. در این راستا خواهیم دید که گرمایش زمین با آشنوناک‌تر کردن اقلیم، پیش‌بینی را دشوارتر کرده است و می‌تواند جریان تولید مواد غذایی و تجارت جهانی محصولات کشاورزی را با اختلال مواجه کند. همچنین وضعیت امنیت غذایی در آسیای می‌تواند نقش

تعیین‌کننده در معادلات جهانی غذا داشته باشد. این گزارش در بخش سوم تصویری کلی از بخش کشاورزی در ایران ارائه خواهد داد. چنانکه خواهیم دید، با توسعه باغداری، پنج استان کشور که سهم ۶۲ درصدی در تولید محصولات باغی دارند وضعیت نامناسبی در برداشت از منابع زیرزمینی آب دارند. طبیعی است که انتظار رود در شرایط کمبود آب، افزایش بهره‌وری به کمک بیاید (اساساً دلیل بررسی بهره‌وری آب همین است) و چاره مشکل باشد. از این رو در بخش چهارم این گزارش در ابتدا مروری خواهد شد بر مفاهیم مختلف کارایی و بهره‌وری آب. خواهیم دید که رفتار بهره‌وری و اقتصادی کشاورز لزوماً منجر به بهبود وضعیت در حوضه آبریز و در سطح ملی نخواهد شد و خواهیم دید که در سطح برنامه‌ریزی ملی چالش‌های فراوانی برای آشتی دادن اهداف با یکدیگر وجود دارد. در ادامه این بخش مروری بر اعداد و ارقام عملکرد بهره‌وری آب در ایران خواهد شد. چنان که در این بخش خواهیم دید، احتمالاً بهره‌وری آب در ایران در مقایسه با متوسط جهانی چندان بد نیست، اما همچنان جای بهبود وجود دارد. اما آنچه که تاکنون مرور شد، این نکته را به ذهن متبادر می‌سازد که اگر بهره‌وری چاره کار است و اگر عملکرد بهره‌وری آب تاکنون مناسب بوده است، پس چرا بحران آب در کشور به وجود آمده است؟ و اگر بهره‌وری به قدر کافی مناسب نیست، چه چیزی مانع از بهبود خودبه‌خودی آن شده است؟ از این رو این گزارش در بخش پنجم به آسیب‌شناسی حکمرانی آب در ایران می‌پردازد. حکمرانی آب در ایران، به جای تمرکز بر شناسایی و حل مشکل، به دنبال ابربرنامه‌هایی است که چشم‌انداز حل مشکل در آینده دور را می‌دهند. تصمیماتی که حاصل از چانه‌زنی‌ها هستند، مقبولیت عمومی کافی ندارند و از این رو در مواجهه با اعتراضات، به دنبال به تعویق انداختن مشکل هستند تا جایی که دیگر طبیعت اجازه فرار از مشکل را ندهد. در پایان این گزارش سیاست‌هایی سهل و ممتنع را پیشنهاد می‌کند: سیاست‌هایی که در ظاهر ساده به نظر می‌رسند، اما اجرای آن‌ها نیاز به تصمیمات سخت دارد.

این گزارش ادعای جامعیت ندارد؛ مصارف آب شهری را بررسی نمی‌کند و به بحث بهره‌وری آب در صنایع نمی‌پردازد. این موضوعات حتماً برای نهادهایی که بر آن‌ها تمرکز دارند، مهم است. اما این گزارش از بررسی این موضوعات صرف نظر کرده است تا به مهم‌ترین مسائل و آنها که در وضعیت آب در کشور تعیین‌کننده‌هایی هستند، بپردازد.

بخش اول

اقلیم و بارش در ایران

بخش عمده سرزمین زیبای ایران، در مقایسه با متوسط جهان منابع آب کمتری دارد. خاورمیانه و شمال آفریقا از مهم‌ترین مناطق خشک جهان هستند (شکل ۱). در کل منطقه خاورمیانه و همچنان در ایران و بخش‌های زیادی از آسیای میانه و هند کمبود فیزیکی آب مشهود است (شکل ۲) که به معنای آن است که این کشورها حتی با بالاترین میزان کارایی نیز آب کافی برای برآوردن نیازهای خود در اختیار ندارد. اغلب مساحت ایران (به جز مناطقی در شمال و غرب و نقاط محدود پراکنده) دارای اقلیم خشک و نیمه‌خشک است (شکل ۳). ایران با ۲۲۸ میلیارد متر بارش سالانه نوزدهمین کشور کم‌بارش جهان است و میزان بارش در کشور معمولاً یک سوم تا یک چهارم متوسط بارش جهانی است (۷).



مترمکعب فراتر نرفته است.

اما قرار نیست همه منابع تجدیدپذیر آب توسط انسان مصرف شود؛ حفظ پوشش گیاهی و سایر نیازهای محیط زیستی نیز باید در نظر گرفته شود. در کشورهای دارای منابع کافی آب حداکثر ۲۵ درصد از این آب مصرف می‌شود و ۴۰ درصد نیز مرز بحران به شمار می‌رود. در ایران حدود ۹۲ میلیارد مترمکعب یا ۷۰-۸۰ درصد منابع تجدیدپذیر برداشت می‌شود.

بنابر ماهیت دشوار بودن اندازه‌گیری مصارف آب و ضعف نظام حسابداری آب در ایران، اینکه چه میزان از این آب به مصرف بخش کشاورزی می‌رسد، مورد اختلاف است که ریشه این اختلاف نیز عمدتاً به بحث انتقال آب برمی‌گردد. در حالی که وزارت نیرو رقم ۸۱ میلیارد مترمکعب (حدود ۹۰ درصد) را برای بخش کشاورزی در نظر می‌گیرد، وزارت جهاد کشاورزی این رقم را حدود ۶۰ تا ۶۵ میلیارد مترمکعب می‌داند. در نهایت نکته مهم این است بخش کشاورزی مصرف‌کننده بخش عمده آب در کشور است (این رقم در خاورمیانه هم ۸۵ درصد است) و اضافه برداشت سالانه حدود ۶ میلیارد مترمکعب از منابع زیرزمینی نیز انجام می‌شود.

در جهان ۳۶ درصد از مصرف آب شرب و ۴۲ درصد از مصرف آب کشاورزی از آب‌های زیرزمینی تأمین می‌شود، در ایران اما ۶۲ درصد از مصارف آبی از منابع زیرزمینی تأمین می‌شود. برای مقایسه می‌توان تفاوت رویکرد ایران را با رویکرد کشورهای همسایه مقایسه کرد. چنان‌که در شکل ۴ مشخص است در مرز میان ایران با ارمنستان، آذربایجان و عراق شیوه برخورد ایران با منابع زیرزمینی آب می‌تواند مرزهای سیاسی را روی نقشه نمایش دهد؛ عبارت دیگر حتی در مناطق شمال غرب و غرب که میزان بارش نیز به نسبت بهتر است، همچنان ایران، در مقایسه با کشورهای همسایه، برداشت بیشتری از آب‌های زیرزمینی انجام می‌دهد.

مطالعه‌ای که به تازگی در مجله نیچر منتشر شده است و داده‌های سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ میلادی در ایران را در بر می‌گیرد، دارای نکات بسیار مهم و نگران‌کننده از وضعیت آب‌های زیرزمینی در ایران است (۱). چنانکه در شکل ۵ دیده می‌شود وضعیت در برخی از حوضه‌های آبریز از نظر حجم اضافه برداشت و در برخی دیگر از منظر درصد کاهش حجم منابع آب زیرزمینی جدی و نگران‌کننده است.

اگر چه اضافه برداشت توسط انسان‌ها از منابع زیرزمینی نقش اصلی در کاهش سطح آب‌های زیرزمینی دارد، خشکسالی و شارژ نشدن مجدد سفره‌های آب، حتی در یک سال، می‌تواند تأثیر جدی در تشدید وضعیت و پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی بگذارد. این مطالعه، نشان می‌دهد که در ایران با وجود افزایش تعداد چاه‌ها، به دلیل پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی، برداشت از منابع زیرزمینی نیز در ۲۵ حوضه از ۳۰ حوضه کاهش یافته است. البته همچنان نسبت برداشت از منابع زیرزمینی به میزان شارژ مجدد این منابع افزایش یافته

است. به عبارت دیگر به دلیل شرایط اقلیمی منابع زیرزمینی با سرعت کمتری شارژ مجدد می‌شوند و انسان با فشار بیشتری تلاش در برداشت از این منابع دارد، اما با این حال آب کمتری می‌تواند برداشت کند.

بر اساس یافته‌ها، طی دوره مطالعه در ۳ حوضه آبریز، از جمله حوضه دریاچه نمک، که تهران نیز در آن قرار دارد، میزان برداشت ۲ تا ۷/۴ برابر میزان آب وارد شده به آبخوان‌ها بوده است.

چنانکه این گزارش تأکید می‌کند اولین قربانی اضافه برداشت از منابع زیرزمینی آب به خطر افتادن امنیت غذایی ایران است. اضافه برداشت از منابع آب زیرزمینی تبعات دیگری برای محیط زیست دارد که از جمله آن‌ها شور شدن آب و خاک است که باروری خاک را تحت تأثیر قرار می‌دهد و توانایی بلندمدت کشور در تولید غذا را به مخاطره می‌اندازد. این مطالعه بیان می‌کند که این موضوع در برخی مناطق مهم کشاورزی (نظیر حوضه کرخه و حوضه کارون که در تأمین آب شرب نیز دارای اهمیت است) به مرز خطر رسیده است و نیاز به اقدام فوری دارد. خطر مهم دیگر فرونشست زمین است، حداقل ۲۵ درصد جمعیت ایران در مناطقی زندگی می‌کنند (از جمله حوضه آبریز کویر نمک که استان تهران در آن واقع شده است) که به دلیل خالی شدن سفره‌های زیرزمینی پتانسیل حداقل یک متر فرونشست طی سال‌های آتی را دارد. چنین فرونشستی می‌تواند تأثیر بسیار مهم و برگشت‌ناپذیری در تخریب آبخوان‌ها داشته باشد. ضمن اینکه تخلیه سفره‌های زیرزمینی می‌تواند تبعات یک زلزله در تهران را بسیار شدیدتر و فاجعه‌آمیز کند.

حساب و کتاب سرانگشتی مصارف آبی جمعیت ایران

به طور متوسط هر انسان روزانه ۲ تا ۵ هزار لیتر آب مجازی لحاظ شده در تولید غذا را مصرف می‌کند. یک لیتر شیر هزار لیتر آب، یک بشقاب برنج ۵۰۰ لیتر آب و یک عدد همبرگر ۲۴۰۰ لیتر رد پای آب دارد. یک آمریکایی، روزانه ۶۸۰۰ لیتر رد پای آب به جا می‌گذارد، در حالی این رقم برای یک چینی حدود یک سوم بوده است.

بنابراین با فرض خودکفایی کامل غذایی، اگر هر ایرانی روزانه ۳ هزار لیتر آب مصرف کند، ایران تنها برای تأمین غذای ۸۳ میلیون نفر جمعیت، سالانه نیاز به ۹۱ میلیارد مترمکعب آب تنها برای مصرف در بخش کشاورزی دارد که فراتر از ظرفیت منابع تجدیدپذیر است. بدیهی است که با بهبود وضعیت اقتصادی مصرف لبنیات و گوشت نیز در جیره غذایی ایرانیان بالاتر می‌رود و با سرانه مصرف ۵ هزار لیتری ایران نیاز به سالانه ۱۵۱ میلیارد مترمکعب آب در بخش کشاورزی خواهد داشت که تأمین آن از منابع تجدیدپذیر غیرممکن است. به عبارت دیگر به طرز طنزآمیزی، در تصویر یک آینده روشن برای ایرانیان، این آینده احتمالاً با کمبود بسیار شدید آب همراه خواهد بود.

علاوه بر کم بودن کل میزان بارش در کشور دو مشکل دیگر نیز وجود دارد: اول آنکه نیمی از بارندگی‌ها تنها در ۲۵ درصد از مساحت کشور انجام می‌شود و به عبارت دیگر جغرافیای بارش با جغرافیای مصرف همخوانی ندارد. دوم آنکه اغلب بارش‌ها در فصل پاییز و زمستان صورت می‌گیرد که دوران حداقل نیاز آبی محصولات است و بنابراین نیاز است که به نحوی این بارش برای فصول بعد ذخیره شود.

منابع و مصارف آب در ایران

منابع آب تجدیدشونده در ایران حدود ۱۳۰ میلیارد متر مکعب است. این حجم از منابع تجدیدپذیر در سال‌های خشکسالی حدود ۲۰ درصد کاهش می‌یابد و به حدود ۱۰۰ میلیارد مترمکعب یا حتی ۹۰ میلیارد مترمکعب می‌رسد (۱۵). منابع تجدیدپذیر در سال‌های گذشته از ۱۰۵ میلیارد

بخش دوم

نااطمینانی‌ها و تجارت جهانی غذا

تغییر اقلیم و تواتر رویدادهای حدی

تصور عمومی در ذهن انسان‌ها وجود دارد که رخدادهای خیلی بد یا خیلی خوب رخ خواهند داد. این دیدگاه بر اساس درکی از جهان است که به عنوان «گرایش به میانگین» شناخته می‌شود؛ به احتمال زیاد در آینده هم‌اوضاع همان‌طور خواهد بود که به‌طور متوسط در گذشته بوده است.

این دیدگاه به‌طور کلی درست است، اگر دیده‌مورد نظر از احتمالات نرمال دنباله‌روی کند. اما در بسیاری از پدیده‌های امروزی قانون گرایش به میانگین عمل نمی‌کند، بلکه قانون گرایش به کناره در آنها برقرار است و پدیده‌های حدی (پاندمی، آتش‌سوزی‌های بزرگ، سیل‌ها، خشکسالی‌ها، جنگ‌ها و ...) نرمال جدید هستند (۳). فروم اقتصاد جهانی که گزارش سالانه‌ای با عنوان «گزارش ریسک‌های جهانی» منتشر می‌کند در تازه‌ترین گزارش خود که ریسک‌های جهانی را برای سال ۲۰۲۱ میلادی بررسی کرده است، مانند سال‌های گذشته ریسک‌های محیط‌زیستی را از نظر احتمال وقوع بسیار محتمل و از نظر اثرات بالاتر از متوسط ارزیابی می‌کند. این ریسک‌ها شامل حوادث طبیعی نظیر سیل و آتش‌سوزی، کمبود منابع نظیر آب و غذا هستند که می‌توانند به صورت جدی جریان کشاورزی و تولید غذا را مختل کنند.

امروز در جهان از ۲/۳ میلیارد نفری که در مناطق روستایی زندگی می‌کنند، ۲/۱ میلیارد نفر دچار محدودیت‌های شدید آبی هستند. کمبود زمین نیز در بسیاری از مناطق چین و هند مساله‌ای دیگر است. در بسیاری از مناطق این دو کشور، با وجود بارش نسبتاً مناسب و رودخانه‌های زیاد، به دلیل افزایش تقاضای آب فشار زیادی بر منابع آب وارد شده است و زمین نیز منبع کمیابی به‌شمار می‌رود.

امنیت غذایی

هنگامی که بحث آب و غذا مطرح باشد، نمی‌توان تنها به بررسی وضعیت ایران اکتفا کرد. تجارت غذا در دنیای تنها رایج و گسترده است، بلکه بنا به اظهار سازمان‌های جهانی برای تأمین غذا ضروری است. کشور هند که یک پنجم جمعیت زمین را در خود جای داده است، تنها ۴ درصد سهم از منابع آب شیرین جهان دارد. از سوی دیگر کشورهایی که در زمینه محصولات کشاورزی مازاد تجاری دارند، نیز برای کسب درآمد وابسته به صادرات مواد غذایی هستند. اقتصادهای نوظهور نظیر چین و هند، در دو دهه گذشته با افزایش تقاضا در انواع کامودیتی‌ها نقش مهم در بازار جهانی این محصولات داشته‌اند و رشد تقاضای این کشورها موجب چند برابر شدن قیمت برخی کامودیتی‌ها شده است.

از جمله شاخص‌هایی که برای پایش هدف ریشه‌کن کردن گرسنگی از سوی سازمان ملل متحد تعیین شده است،

شاخص‌های «جمعیت دچار سوء تغذیه» و همچنین «جمعیت دچار ناامنی غذایی» است. سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (فائو) در گزارش‌های خود وضعیت این شاخص‌ها را گزارش می‌کند (۲). در سال ۲۰۱۹ میلادی، ۶۸۸ میلیون نفر از جمعیت جهان (۹/۸ درصد) دچار سوء تغذیه بوده‌اند و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰ تعداد آنان بیشتر شود. پیش‌بینی می‌شود طی سال‌های آتی این نرخ در آفریقا افزایش یافته و به ۲۶ درصد برسد. در آسیا این نرخ از ۲/۸ درصد در سال ۲۰۱۹ به ۶/۶ درصد در ۲۰۳۰ کاهش خواهد یافت. در ایران ۹/۳ میلیون نفر از سوء تغذیه رنج می‌برند که این رقم معادل ۷/۴ درصد از جمعیت بوده است.

ناامنی غذایی شاخص دیگر است. در تعریف این شاخص، امنیت غذایی دسترسی کافی به غذای سالم تعریف شده است. ناامنی غذایی متوسط عبارت است از وضعیتی است که افراد در باره اینکه می‌توانند غذا به دست بیاورند دچار نااطمینانی هستند و یا ناچارند از کیفیت یا کمیت تغذیه خود کوتاه بیایند. یک چهارم جمعیت جهان درگیر ناامنی غذایی متوسط یا شدید هستند و این عدد در شش سال گذشته رو به افزایش بوده است. بیش از نیمی از جمعیت در آفریقا، یک سوم جمعیت در آمریکای لاتین و کارائیب و بیش از یک پنجم جمعیت در آسیا دچار ناامنی غذایی هستند. این رقم در ایران ۴/۳۲ میلیون نفر معادل ۷/۳۹ درصد از جمعیت است.

پیش‌بینی مشترک OECD و FAO از وضعیت غذا تا سال ۲۰۲۹

بر اساس پیش‌بینی مشترک OECD و FAO از وضعیت غذا در سطح جهان تا سال ۲۰۲۹، مصرف سرانه کالری در روز به خصوص در میان فقرا افزایش خواهد یافت. از تغییرات مهم طی این دوره تغییر افزایش تقاضا در مصرف گوشت است که منجر به افزایش تقاضای خوراک دام برای ذرت و دانه‌های روغنی هم می‌شود (۵).

در قاره آسیا فشار بر منابع طبیعی زیاد است و اگرچه تولید و مصرف محصولات کشاورزی در این قاره افزایش خواهد یافت اما سطح زمین زیر کشت زیاد نخواهد شد و این رشد از طریق افزایش بهره‌وری محقق خواهد شد. آسیا بزرگترین حجم کسری تجاری را در محصولات کشاورزی دارد و طی سال‌های پیش‌رو این کسری بیشتر نیز خواهد شد.

ایران نیز بخشی از نیازهای خود را از طریق واردات تأمین می‌کند و بخشی از محصولات کشاورزی خود را نیز صادر می‌کند. ذرت، جو، کنجاله سویا، سویا، برنج، شکر خام، روغن آفتابگردان، روغن پالم و شکر تصفیه‌شده مهم‌ترین محصولات وارداتی به ایران هستند. از ابتدای هزاره سوم بعضی سال‌ها با خود کفایی گندم، آمار واردات گندم ایران به صفر و در برخی سال‌ها نیز دوباره به محدوده ۵ میلیون تن رسیده است. واردات ذرت ایران نیز در سال ۲۰۱۹ طبق گزارش فائو بیش از ۷ میلیون تن بوده است. تناژ و ارزش صادرات محصولات

کشاورزی ایران از سطح واردات ایران بسیار کمتر است.

بخش سوم

چهره کلی کشاورزی و دامداری کشور

در سال ۱۳۹۷ مجموع اراضی زراعی کشور ۵/۱۵ میلیون هکتار بوده است که از این میزان ۴/۱۱ میلیون هکتار زیر کشت بوده است و حدود ۴ میلیون هکتار نیز تحت آیش بوده است (شکل ۶). طی ۳۰ سال گذشته مساحت اراضی زراعی کشور تغییر چندانی نداشته است و با کمی کاهش نیز روبرو بوده است. مساحت باغ و قلمستان‌ها در این ۳۰ سال اما افزایش یافته و به حدود ۹/۱ میلیون هکتار رسیده است. کل اراضی قابل زرع در ایران ۳۶ تا ۳۷ میلیون هکتار برآورد می‌شود. این مساله که فاصله زیادی میان اراضی زیر کشت با اراضی قابل زرع وجود دارد نشان‌دهنده آن است که در صورتی که حکمرانی مناسبی بر منابع آب وجود نداشته باشد، حتی در صورت بهبود بهره‌وری آب، منابع آزاد شده، صرف بهره‌برداری از اراضی زراعی جدید خواهند شد و گره‌ای از کار بحرانی آب در ایران باز نمی‌شود. این پدیده (اینکه بهبود بهره‌وری منجر به کاهش نیافتن شود) به عنوان اثرات تجاری شناخته می‌شود. در سال ۱۳۹۸ از ۹/۱ میلیون هکتار باغ و قلمستان، ۹/۱۲



۱۳۹۷ به ترتیب ۲۰ متر و ۱۳ متر پایین رفته است (۹).

بخش چهارم

مفاهیم و عملکرد بهره‌وری آب

مفاهیم مختلف بهره‌وری و کارایی آب

بهره‌وری آب (Water Productivity) به‌طور کلی به‌صورت نسبت ستانده (محصول) به آب مصرف شده تعریف می‌شود. که می‌تواند ارزش بازاری یا مقدار فیزیکی ستانده و مصرف، یا ترکیبی از این دو در این تعریف به کار رود.

• بهره‌وری فیزیکی آب: مقدار محصول تولید شده (کیلوگرم) تقسیم بر آب مصرفی (متر مکعب)

• بهره‌وری اقتصادی: ارزش بازاری ستانده تقسیم بر ارزش بازاری آب مصرف شده (یا مقدار فیزیکی آب مصرف شده) توسط گیاه

دستیابی به بهره‌وری بالا برای آب کشاورزی نیازمند تحقق زنجیره‌ای از فعالیت‌های کارا است و نیاز است که ائتلاف آب در مخازن و در مرحله نگهداری، در انتقال و توزیع و در داخل مزرعه تا مصرف آب توسط گیاه به حداقل برسد.

بهره‌وری اجتماعی آب

مفهوم دیگری که در بهره‌وری آب مورد توجه قرار می‌گیرد، بهره‌وری اجتماعی آب است. این مفهوم به‌طور کلی بیان می‌کند که به‌ازای مقدار مشخصی از منابع آب چه دستاوردهای اجتماعی‌ای حاصل می‌شود. با احداث یک گلخانه مدرن ممکن است که با مقدار مشخصی آب بتوان ارزش افزوده چند برابری خلق کرد، اما در نهایت سود بیشتر به صاحبان سرمایه برسد و سهم کارگران کشاورزی، و روستاییان فرودست از درآمد کمتر از همان کشاورزی سنتی باشد. یعنی بهره‌وری فیزیکی و اقتصادی آب بهبود باید اما بهره‌وری اجتماعی آب کمتر شود. بخش کشاورزی اولاً با سرمایه‌گذاری اندک ایجاد اشتغال می‌کند، ثانیاً اکثر شاغلین این بخش جزو دهک‌های کم‌درآمد هستند. بنابراین اثر هر سیاستی بر فعالان این بخش باید ارزیابی شود.

نمونه موردی: بهره‌وری بیشتر و خشک شدن

دریاچه ارومیه

در فاصله سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۸ تناژ محصولات باغی در استان‌های آذربایجان غربی و آذربایجان شرقی به ترتیب ۹۷ و ۷۶ درصد رشد داشته است. این تغییر کشت از کشاورزی (عمدتاً گندم) به محصولات باغی (عمدتاً سیب و انگور) از جمله دلایل افزایش مصرف آب در این محدوده و ایجاد معضلاتی نظیر خشک شدن دریاچه ارومیه بوده است، چرا که برای بهره‌برداری از یک هکتار باغ، آب بیشتری از کشت یک هکتار گندم نیاز است. اما کشت سیب و انگور تناژ بیشتری محصول در یک هکتار نیز تولید می‌کنند. همچنین این دو میوه به‌ازای

هر متر مکعب آب تناژ بیشتری محصول نیز به وجود می‌آورند. از نظر قیمت محصول نیز تفاوت چندانی میان آن‌ها وجود نداشته است. بنابراین کشت محصولات باغی هم بهره‌وری فیزیکی آب، هم بهره‌وری اقتصادی آب و هم بهره‌وری زمین را افزایش داده است. چه زمین را کالای کمیاب فرض کنیم و چه آب را، کشاورز با هدف کسب سود بیشتر به سمت تغییر کشت از گندم به سمت سیب و انگور حرکت خواهد کرد و رفتار بهره‌ور همین است. اما چنان که گفته شد با این تغییر مصرف آب اراضی بیشتر شده و به منابع آب فشار بیشتری می‌آید. مشکل از کجاست؟ بالاخره کشاورز باید به دنبال بهره‌وری باشد یا نباشد؟

نمونه موردی: نگاهی به اقتصاد آب در استان

کرمان

در ماه‌های گذشته پروژه شیرین‌سازی و انتقال آب از خلیج فارس به صنایع مناطق مرکزی کشور، از جمله استان کرمان افتتاح شد. هزینه شیرین‌سازی آب اکنون در دنیا به ۵۰ سنت و در برخی کشورها به ۴۰ سنت در هر متر مکعب رسیده است. این هزینه‌های گزاف که با هزینه انتقال آب همراه شود، قابل توجه خواهد بود و تنها در شرایط اضطرار می‌تواند از نظر اقتصادی موجه باشد. نکته این است که استان کرمان، دومین استان بزرگ تولیدکننده محصولات باغی کشور به این اضطرار رسیده است. پیش از اجرای این پروژه، برخی صنایع این استان در سال ۱۳۹۸ را به قیمت ۳۵ هزار تومان (۲ دلار) بر متر مکعب از کشاورزان خریداری می‌کردند. فروختن آب به صنایع برای کشاورزان هم سودده بوده است: تولیدکنندگان خرما و پسته می‌توانستند با فروختن آب مورد نیاز تولید محصول به ترتیب ۲ و ۳ برابر قیمت محصول خود به دست بیاورند (بدون زحمت باغداری و انجام سایر هزینه‌ها).

معدنکاران و فولادسازان بزرگ این استان و استان‌های همجوار توان مالی مواجهه با این بحران را داشته‌اند (با سرمایه‌گذاری سنگین در تاسیسات شیرین‌سازی و انتقال). اما سوال این است که آیا این راه حل از نظر اقتصادی موجه‌ترین گزینه بوده است؟ و آیا همیشه برای حل بحران آب می‌توان به سراغ سمت عرضه (از هر طریقی و به هر قیمتی) رفت؟

بهره‌وری آب در سطوح مختلف

در ادبیات بهره‌وری آب، بررسی بهره‌وری در سه سطح گیاه، مزرعه و حوضه آبریز رایج است. بررسی بهره‌وری در سطح گیاه عمدتاً به ویژگی‌های ژنتیکی گیاه می‌پردازد. در سطح مزرعه کارگزار اقتصادی (کشاورز) مانند همه صاحبان کسب و کار به دنبال به حداکثر رساندن سود خود است. این کارگزار اقتصادی بر اساس نهاده‌های تولیدی که در اختیار دارد و قیمت این نهاده‌ها و قیمت محصولات تصمیم می‌گیرد که چه محصولی را تولید کند و در این تولید کدام نهاده‌ها را به چه میزان به کار گیرد. اگر قیمت هر واحد آب برای این کارگزار اقتصادی

میلیون تن محصول باغی تولید شده است. ۶۲ درصد تولیدات باغی کشور در ۵ استان مازندران، کرمان، آذربایجان غربی، فارس و آذربایجان شرقی تولید می‌شود (شکل ۷) (۱۴). وضعیت آب در هیچ یک از این پنج استان مناسب نیست. در ۲۰ سال گذشته سالانه حدود ۶ میلیارد متر مکعب به کسری مخازن زیرزمینی اضافه شده است، چنان که این کسری در سال ۱۳۹۸ به ۱۳۴ میلیارد متر مکعب رسیده است. بسیاری از دشت‌های کشور از شدت برداشت از منابع زیرزمینی ممنوعه یا ممنوعه بحرانی هستند. در استان‌های کرمان و فارس که دومین و چهارمین تولیدکننده بزرگ محصولات باغی در کشور هستند، اکثر دشت‌ها ممنوعه یا ممنوعه بحرانی هستند (شکل ۸) و سطح آب‌های زیرزمینی از سال ۱۳۶۴ تا



گزارشی این رقم را ۵۵/۰ کیلوگرم محصول به ازای هر متر مکعب آب اعلام کرده است. فائو، رقم ۸/۰ تا یک کیلوگرم بر متر مکعب را تخمین می‌زند و یک تحقیق شناخته شده دیگر ۶/۰ تا ۷/۱ کیلوگرم در متر مکعب را بیان می‌دارد. تحقیقات مختلف در سال‌های مختلف در ایران در مناطقی نظیر مشهد، ارومیه، و کرج دامنه بهره‌وری را از ۴/۰ تا ۷/۱ کیلوگرم بر متر مکعب بیان می‌کنند. این تفاوت (چه در مناطق مختلف ایران و چه در مقایسه ایران و جهان) می‌تواند ناشی از شیوه آبیاری، مدیریت و اقلیم باشد. اما به‌طور کلی به‌نظر نمی‌رسد که وضعیت بهره‌وری آب در کشت گندم در ایران چندان از وضعیت جهانی بدتر باشد (۱۱)، هر چند این به‌معنای این نیست که وضعیت خوب است. اول آنکه در برخی کشورها ممکن است که آب منبعی کمیاب نباشد و اساساً نیاز چندان به بهره‌وری بالای آب نداشته باشند. دوم اینکه در شاخص متوسط جهانی عملکرد کشورهای توسعه‌نیافته با سطح پایین فناوری و سرمایه انسانی نیز لحاظ شده است. سوال اصلی این است که آیا جای بهبود قابل توجه در بهره‌وری آب در ایران وجود دارد؟ احتمالاً بله. اغلب آب منتقل شده، متناسب با نیاز آبی گیاه نیست، شدت و زمان آبیاری نیز مناسب نیست. بسیاری از اراضی مرغوب تغییر کاربری داده‌اند و اراضی‌ای که شیب مناسبی ندارند یا ضخامت خاک کافی ندارند، به زیر کشت رفته‌اند که بهره‌وری آب را کاهش می‌دهد. آبیاری تحت فشار می‌تواند تبخیر و تعرق را کاهش دهد و بهره‌وری را نه تنها از دیدگاه مزرعه، بلکه از دید حوضه آبریز نیز بهبود دهد.

داده‌های تفصیلی مصرف و تولید در این بخش، چنان که به‌عنوان مثال در کارگاه‌های صنعتی کشور وجود دارد، موجود نیست و بنابراین تحلیل دقیقی از وضعیت موجود و روند این متغیر نمی‌توان داشت. اما تاکنون تلاش‌هایی در راستای بررسی این موضوع و اندازه‌گیری بهره‌وری آب در ایران انجام شده است. از جمله این تلاش‌ها گزارشی است که در سال ۱۳۹۴ مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی منتشر کرده و به جمع‌بندی ۱۳۵ مطالعه پیشین می‌پردازد. این مطالعات از سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۴ انجام شده‌اند و به‌همین دلیل برخی از آنان مربوط به حدود ۳۰ سال پیش هستند. بر اساس یافته‌های این مطالعات، بیش از ۸۵ درصد اراضی به روش آبیاری سطحی و ۱۵ درصد اراضی به روش آبیاری تحت فشار (شامل آبیاری بارانی و قطره‌ای) آبیاری می‌شده‌اند. البته این عدد تاکنون افزایش قابل توجهی یافته است و در حال حاضر ۲۸ تا ۲۹ درصد اراضی زیر کشت کشور دارای سیستم‌های مدرن آبیاری هستند. چنان که این مطالعه نشان می‌دهد، راندمان کاربرد آبیاری در روش‌های مختلف می‌تواند تا بیش از ۲۰ درصد متفاوت باشد. گپ راندمان وجود دارد: اعداد به دست آمده از اعداد قابل حصول فاصله زیادی دارند. راندمان‌های انتقال و توزیع در دوره ۲۴ ساله (۱۳۷۰-۱۳۹۴) بهبود قابل توجه داشته است. راندمان کاربرد آبیاری نیز از ۵۲ به ۵۹ درصد رسیده که در مقیاس ملی بهبود قابل توجهی است. اما همچنان قابل افزایش تا بیش از ۷۰ درصد است (۱۰). بر اساس آنچه در این گزارش دیده می‌شود، می‌توان اظهار داشت که تمرکز بر محصولاتی نظیر گندم، جو و نخود که هم حجم تولید آن‌ها زیاد است و هم راندمان کمتری دارند، برای بهبود وضعیت در سطح ملی می‌تواند موثر باشد.

📍 بهره‌وری در کشاورزی ایران (باغی و زراعی)، کیلوگرم بر متر مکعب

چنان که گفته شد از آنجا که توافقی بر میزان مصرف آب کشاورزی وجود ندارد، بهره‌وری آب در کشاورزی نیز چندان مورد اجماع نیست. بر اساس گزارش‌های وزارت امور اقتصاد و دارایی، بهره‌وری آب کشور که در سال ۱۳۸۰ حدود ۶۸/۰ کیلوگرم به ازای هر متر مکعب آب بوده است، در سال ۱۳۹۰ به ۹۲/۰ کیلوگرم رسیده است (۱۵). مسئولان وزارت جهاد کشاورزی این عدد را در حال حاضر حدود ۴۵/۱ کیلوگرم برآورد می‌کنند. بر اساس برنامه‌ریزی‌های بلندمدت تا سال ۱۴۰۴ باید سطح تولیدات کشاورزی در کشور به ۱۹۰ میلیون تن برسد، که برای تحقق آن لازم است که بهره‌وری آب در کشور به ۱/۶ تا ۲ کیلوگرم بر متر مکعب برسد.

📍 نمونه موردی گندم: بهره‌وری آب در ایران و جهان

منابع مختلف متوسط بهره‌وری آب در کشت گندم در جهان را راقم متفاوتی اعلام کرده‌اند. به‌عنوان مثال یونسکو در

بالا تر رود و یا محدودیتی بر روی مصرف آب وی وضع شود، کشاورز به سمت جایگزین کردن سایر نهاده‌ها با آب خواهد رفت (کم‌آبیاری، روش‌های مدرن آبیاری، احداث گلخانه، خرید بذر اصلاح شده و...). کار گزار اقتصادی یا از هزینه‌های اجتماعی فعالیت خود (اکستر نالیتی‌ها) ناآگاه است و اگر آگاه شود نیز به‌طور کلی، اهمیت کمی برای آن قائل است چرا که به دنبال سود شخصی خود است. در سطح حوضه آبریز اما نهادهای عموماً حاکمیتی به‌طور کلی به دنبال ایجاد توازن میان منابع و مصارف آب و کاهش هزینه‌های اجتماعی نظیر آسیب به محیط‌زیست و آبخوان‌ها هستند. بنابراین در حالی که کشاورزی در نزدیکی دریاچه ارومیه، به‌طور طبیعی باید به دنبال آن باشد که سود شخصی خود را با استفاده از نهاده‌هایی که در اختیار دارد به حداکثر برساند، در سطح حوضه آبریز نهادهای عموماً حاکمیتی باید از اینکه مصرف آب حوضه در مجموع از حد مجاز بیشتر نشود (حق آبه محیط‌زیست صرف سودسازی شخصی نشود) مراقبت کنند.

اما مسأله آب جوانب اقتصادی و اجتماعی دیگری نیز دارد که در شکل ۹ و برای شفافیت بهتر به‌صورت جداگانه و به‌عنوان نگاه نهاد بر نامه‌ریزی ذکر شده است. نهاد بر نامه‌ریزی چه در سطح منطقه‌ای (نظیر استانداری‌ها) و چه در سطح ملی به دنبال آن است که آب را به‌عنوان یک نهاده تولید در خدمت رشد اقتصادی به کار گیرد. این نهاد همچنین به دنبال آن است که امنیت غذایی تأمین شود و غذا با قیمت مناسب در دسترس افراد جامعه قرار بگیرد و از این رو به ترکیب محصولات تولیدی نیز باید اهمیت بدهد. همچنین این نهاد به دنبال آن باید باشد که عدالت اجتماعی تأمین شود و تنش‌های اجتماعی نیز کنترل شود و کاهش یابد. اهمیت این مقوله‌ها اغلب تحت تأثیر ارزش‌های هر جامعه است و در طی زمان می‌تواند اهمیت آن‌ها تغییر کند. اغلب دولت‌ها به دنبال آن هستند که با زمینه‌های ایجاد اشتغال نرخ بیکاری را کنترل کنند. ولی در مورد توزیع منصفانه درآمد بحث می‌تواند پیچیده‌تر شود. به‌عنوان مثال در نمونه استان کرمان، صنایع بزرگ این استان اغلب سهامی عام هستند و بنابراین مالکان آن صنایع فراتر از استان هستند و به‌همین دلیل دشوار است که بتوان کشاورزان را قانع کرد که این صنایع نیز در آب محدود این استان سهمی دارند. عدالت بین نسلی و اهمیت دادن به آیندگان نیز از ارزش‌هایی است که در جهان جاافتاده و مقبول است، اما در ایران تاکنون چندان مورد بحث نبوده است. البته ایجاد تعادل میان این اهداف را نمی‌توان و نباید به‌خلاقیت و مهارت‌های دولتمردان موکول کرد و قرار نیست که سیاستمداران با شعبده‌بازی منافع همه را راضی کنند. بلکه چنین مباحثی باید در فرایندهای دموکراتیک حل و فصل شوند و در چارچوب «حقوق آب» جلوه پیدا کنند که در ادامه و در بحث حکمرانی آب مورد بحث قرار خواهد گرفت.

📍 عملکرد بهره‌وری آب در ایران و جهان

به‌دلیل ماهیت مصرف آب در فعالیت‌های بخش کشاورزی،



سرعت در تصویب طرح‌های بزرگ صنعتی، بدون ارزیابی کافی از دسترس بودن آب، با اشتیاق زیاد نسبت به «جذب سرمایه‌گذار» به استان از مصادیق آن است. بی‌توجه به اینکه این تصمیمات اثرات فرآستانی، دستکم در حد حوضه‌های آبریز دارد. گزارش‌های ارزیابی اثرات زیست‌محیطی پروژه‌های مهم بوسیله مشاور طرف ثالث انجام نمی‌شود و ...

۱۳ مکانیسم چانه‌زنی غیرشفاف: حکایت زورمندان و بی‌نویان

در فقدان نظام بازار برای آب، و با شکست کامل نظام برنامه‌ریزی، مهم‌ترین مکانیسم تخصیص آب، چانه‌زنی غیرموجه است. چانه‌زنی به خودی خود از ضروریات هر فرایند دموکراتیک است. اما خصوصیت یک چانه‌زنی دموکراتیک این است که همه گروه‌های ذینفع دارای نماینده‌ای با قدرت متناسب باشند و باور داشته باشند که آن نماینده واقعا منافع آن‌ها را پیگیری می‌کند. چالش آب در ایران یک چالش جدی است که می‌تواند یک تمدن کهن را زمین‌گیر کند. چالشی است که ممکن است به صورت جدی به معیشت میلیون‌ها نفر آسیب وارد کند. چانه‌زنی در چنین چالشی بالاترین سطح از شفافیت، انصاف و توازن میان گروه‌ها را نیاز دارد، اگر نه نتیجه آن چانه‌زنی مقبولیت اجتماعی نخواهد یافت. هنگامی که مکانیسم چانه‌زنی به قدر کافی شفاف و منصفانه نباشد، یک نتیجه محتوم است و آن اینکه به زورمندان آب بیشتری می‌رسد و گروه‌های ضعیف آسیب می‌بینند:

- مهم‌ترین جلوه این اتفاق خرج کردن از جیب آیندگان است: نسل‌های آینده که نماینده‌ای برای احقاق حق خود ندارند.
- در میان جوامع روستایی حاشیه‌ای‌ترین آنها، که توانایی چانه‌زنی و اعتراض ندارند، بیشترین آسیب اقتصادی را متحمل خواهند شد. بدون اینکه حتی خبر تعطیل شدن کسب و کار آنان به مرکز نشینان، اعم از مسئولان و مردم برسد.
- تخصیص منابع میان استان‌های کشور تابع عواملی نظیر دوری و نزدیکی نمایندگان این شهرها و استان‌ها از قدرت خواهد شد.

۱۴ پرهیز از ناراضی‌تراشی

نظام چانه‌زنی اگر نتوانسته باشد طی یک فرایند چانه‌زنی شفاف، اجماع ملی روی «حقوق آب» و سپس مکانیزم‌های تخصیص آب ایجاد کند، پیشاپیش شکست خورده است. این نظام از آنجا که تصمیماتش نسنجیده است، غیرمشارکتی است و مطابق با ارزش‌های جامعه نیست، نمی‌تواند از تصمیمات خود دفاع کند.

تصمیماتش با اعتراض مواجه می‌شوند و مهم‌ترین پاسخش به اعتراض‌ها، به تعویق انداختن مشکل از طریق دادن امتیاز جدید است. این نظام تنها به دنبال افزایش عرضه است: انتقال آب از محلی که هنوز دچار بحران نشده، به محلی که با بحران مواجه شده است.

چنان‌که از آن انتظار می‌رود، متنی وزین دارد که به‌سختی می‌توان به کلمه یا جمله‌ای از آن ایراد وارد کرد. اسناد ملی و استانی آمایش سرزمین به اضافه انواع طرح‌های جامع، از جمله ابربرنامه‌هایی هستند که قرار است معضل بحران آب در ایران را حل کنند. این ابربرنامه‌ها اغلب سال‌ها طول می‌کشد تا تهیه و تصویب شوند و به سرعت هم در سایه ناطمینانی‌های محیطی به کتابخانه‌ها سپرده می‌شوند. به‌موقع به‌روز نمی‌شوند. به آنها زیاد استناد می‌شود، اما کمتر کسی عمیقا به آنها باور دارد. البته هر سندی را باید در جایگاه آن بررسی کرد و نمی‌توان از سندی که ماهیت استراتژیک و افق ۲۵ ساله دارد انتظار داشت که موضوعات جزئی را حل کند. اما هنگامی که پس از چندین برنامه آمایش ملی و استانی، کشور در وضعیت بحران آب قرار دارد، وضعیت آن آینده‌آبادانی این سرزمین را زیر سوال برده است، پس حتما در سطح استراتژیک هم دچار خطای اساسی بوده‌ایم.

جالب است که آمایش سرزمین، به‌عنوان یک سنت برنامه‌ریزی فرانسوی، در اکثر کشورهای موفق در اداره سرزمین سابقه‌ای ندارد. ایرانیان راه‌حل را به ابربرنامه‌های استراتژیک بلندمدت گره می‌زنند، در حالی که مشکل (اضافه برداشت از منابع زیرزمینی) و راه‌حل آن (کاهش مصرف و احترام به حق آبه محیط زیست) ساده و عریان در پیش چشم‌شان است.

۱۵ تصمیم‌گیری‌های نسنجیده در موضوعات مهم

افراط در رسیدن به ابربرنامه‌ها، با تفریط در تصمیم‌گیری‌های نسنجیده و عجولانه در تصمیم‌گیری‌های مهم جبران می‌شود.

۱۶ کم‌آبایی برای بهبود بهره‌وری گندم

کم‌آبایی یکی از روش‌های موثر در بهبود بهره‌وری آب است. به‌عنوان مثال کاربرد ۷۵ و ۵۰ درصد نیاز آبی گندم ممکن است موجب کاهش تنها ۱۲ و ۲۰ درصد عملکرد شود. نتایج تحقیق در لرستان نشان می‌دهد که با آگاهی کافی از شرایط خاک و گیاه، قطع اولین آبیاری بهاره با ۲۲ درصد صرفه‌جویی در مصرف آب، سبب افزایش ۳/۳ درصدی عملکرد نیز می‌شود (۱۲). در حال حاضر نیز کم‌آبایی در کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر اساس اظهارات کارشناسان در کل کشور در ۲۵ تا ۳۰ درصد از اراضی و در ۵۰ درصد از باغات پسته این روش مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در کم‌آبایی اغلب سایر نهاده‌ها جایگزین آب می‌شوند، پس کشاورز غیر از دانش کافی برای انجام کم‌آبایی باید انگیزه کافی را نیز داشته باشد. مقایسه حساب و کتاب هزینه‌های کشت گندم با قیمت‌های خرید تضمینی نشان می‌دهد که کشت گندم حاشیه سود بسیار اندکی دارد و کوچکترین مشوق‌ها یا جریمه‌های مرتبط با آب، می‌تواند سوددهی کاشت آن را به کلی دگرگون کند.

بخش پنجم

حکمرانی معیوب آب در ایران

۱۷ در آرزوی ابربرنامه‌ها

اخیرا شورای عالی آمایش سرزمین «سند ملی آمایش سرزمین» (بالق ۱۴۲۴) را به تصویب رساند. این سند



اگر امروز یک مدیر جوان به سر کار بیاید و شما او را موظف کنید که پنجاه سال در این سمت باقی بماند، اطمینان داشته باشید که در همان روز اول به سراغ حل مساله آب خواهد رفت. دلیل آنکه برخی از مدیران به جای مواجه شدن با مساله واقعی و نهایی، به سراغ مشاور برای تدوین برنامه‌های ۲۵ ساله می‌روند این است که می‌خواهند مشکل را به زمانی موکول کنند که خودشان در جایی دیگر در حال خدمت به خلق هستند.

ضعف در حکمرانی آب: محتوم بودن ورشکستگی آبی

در کشوری که با کمبود فیزیکی آب مواجه است، بی‌تصمیمی و تصمیمات بد در حوضه آب دیر یا زود تبعات خود را نشان می‌دهند: دریاچه و رودخانه‌ها خشک می‌شوند و آبی برای پایین دست باقی نمی‌ماند. در این وضعیت است که سازوکارهایی که همیشه به دنبال پرهیز از نارضایتی تراشی بودند با انبوه نارضایان مواجه می‌شوند: صاحبان کسب و کارهایی که زندگی شان مختل شده، مدافعان محیط زیست که نگران خشک شدن تالاب‌ها هستند، مردمی که ناراحتند که چرا رودخانه‌ای که نماد شهرشان است خشک شده است. طبیعت با کسی تعارف ندارد.

بخش ششم

سیاست‌های پیشنهادی و جمع‌بندی

حل مساله را از قسمت بدیهی آن شروع کنیم: تضمین جریان آب مورد نیاز محیط زیست

صورت مساله ساده است و جواب آن نیز ساده است: خرج کردن از جیب آیندگان باید متوقف شده و آب مورد نیاز محیط زیست تضمین شود. فائونیز توصیه می‌کند که با بهبود کارایی مصرف آب و کاهش برداشت آب مورد نیاز محیط زیست تضمین شود.

اما تضمین جریان آب مورد نیاز محیط زیست، معنایی ضمنی ای دارد (شکل ۱۰) که در ادامه مورد بررسی قرار گرفته است.

حسابداری شفاف آب

برداشت غیرقانونی آب (شاید ۴۰۰ هزار حلقه چاه غیرمجاز در ایران) هر برنامه‌ای را به شکست می‌کشاند. مطابق توصیه فائوقدم اول مهم در بهبود بهره‌وری آب، حسابداری شفاف و آگاهی از منابع و مصارف آب است. بر اساس آگاهی به‌دست آمده از حسابداری آب باید استراتژی مناسبی برای مواجهه با چالش کمبود آب در هر منطقه و به‌خصوص برای بخش کشاورزی تنظیم شود. طراحی و اجرای استراتژی‌ها و سیاست‌ها بدون آگاهی و کنترل منابع و برداشت‌ها ممکن نیست.

واردات آب مجازی: آیا ضربیب خودکفایی بالاتر

به معنای امنیت غذایی است؟

طبق آمار یونسکو سالانه بیش از ۱۶۰۰ میلیارد مترمکعب آب مجازی که ۴۰ درصد مصرف کل آب به‌شمار می‌رود از طریق کامودیتی‌ها در جهان تجارت می‌شود. ۸۰ درصد این آب مجازی مربوط به محصولات کشاورزی است. اگر ما چند سال پیایی ضربیب خودکفایی محصولات کشاورزی را در سطح مثلاً ۹۵ درصد نگهداریم معنای آن این است که در آن سال‌ها توانسته‌ایم منابع تولید را برای تامین بخش عمده مصرف خود تجهیز کنیم. اما اگر این مانور در سال‌های آسان (که تجارت خارجی میسر و آسان بوده) به منابع زیرزمینی آب ما آسیب بزند، در واقع توانایی بلندمدت خود را برای مقابله با حوادث حدی و روزهای میدا (خشکسالی و قحطی جهانی، تحریم، جنگ یا هر شرایطی که تجارت خارجی غذا را برای کشور سخت کند) تحلیل برده‌ایم. منابع زیرزمینی آب یک ذخیره مهم، مثل سیلو برای ذخیره گندم، ضربه‌گیر نااطمینانی‌ها هستند. از دست رفتن این منابع آسیب‌پذیری کشور در برابر خشکسالی را بیشتر و ریسک‌های متوجه امنیت غذایی را تشدید می‌کند.

کاهش ضایعات غذایی

در جهان پس از برداشت محصول ۱۴ درصد آن قبل از وارد شدن به خرده‌فروشی تلف می‌شود. این عدد در استرالیا ۶ درصد و در برخی مناطق آسیا ۲۱ درصد است. مهم‌ترین دلایل ضایعات عبارتند از شرایط جوی نامناسب قبل از برداشت، برداشت بدموقع محصول، برداشت و نگهداری نامناسب محصول، بازاریابی نامناسب، شرایط نامناسب حمل و نقل و انبارش (بخصوص در دسترس بودن سردخانه)، طولانی بودن زنجیره تامین، فرآوری و بسته‌بندی. در خرده‌فروشی هم فاکتورهایی نظیر متغیر بودن مصرف، بالا رفتن توجه به قیافه و رنگ محصول در ضایعات مهم است.

در ایران نیز اتلاف غذا تا ۳۵ میلیون تن برآورد شده است. البته در حالی که در کشورهای توسعه‌یافته اتلاف غذا در خانوار سهم

زیادی دارد، در ایران بخش عمده تلفات قبل از رسیدن به دست خانوار رخ می‌دهد و اتلاف غذا در خانوار شاید ۵ میلیون تن باشد.

بهبود بهره‌وری آب

در این گزارش عامدانه سعی شده است که از بحث زیاد بر راه‌حل‌های فنی در حوزه آب و بهره‌وری آب پرهیز شود. راه‌حل‌های فنی متعددی در دنیا وجود دارد که می‌تواند به کاهش تبخیر آب در پشت سدهای موجود در کشور به کار رود. بازچرخانی آب و نمک‌زدایی از آب نیز از نظر فنی در دسترس هستند و می‌توانند به مرور زمان کم‌هزینه‌تر شده و توجیه اقتصادی بیشتری بیابند. به‌عنوان مثال در کنار مراکز نمک‌زدایی آب در سواحل جنوبی می‌توان استحصال مواد معدنی ارزشمند از نمک باقیمانده در دستور کار قرار بگیرد. کاهش تلفات آب در انتقال و توزیع نیز در دسترس است.

در سمت تقاضا نیز بهبود بهره‌وری آب در بخش‌های مختلف ممکن است. در بخش کشاورزی، اصلاح بذرها (بهبود بهره‌وری در سطح گیاه)، استفاده از زمین‌های مرغوب، استفاده از روش‌ها و تجهیزات مناسب آبیاری و در نهایت کشت گلخانه‌ای با لحاظ کردن صرفه اقتصادی می‌تواند مسیر پرثمر بهبود بهره‌وری آب در بخش کشاورزی ایران باشد. در مصارف غیر کشاورزی نیز اعمال استانداردها در صنایع برای مصرف آب، بازچرخانی پساب کانون‌های جمعیتی و مواردی از این دست، نه تنها به بهبود بهره‌وری آب کمک می‌کند، بلکه اثرات مثبت

زیست محیطی دیگری نیز دارد. در این میان افزایش آگاهی زیست محیطی می تواند شهروندان و کارگزاران اقتصادی را ترغیب کند که حتی فراتر از منطق اقتصادی در مصرف بهره‌ور و صرفه‌جویانه آب تلاش کنند.

به‌خصوص در مورد بازیگران خرد، نظیر کشاورزان، صنایع کوچک و خانوارها، نمی توان انتظار داشت که آنان خودشان به دنبال واردات فناوری‌های جدید باشند، بلکه در دسترس گذاشتن این نوآوری‌ها برای بازیگران خرد و ترویج این نوآوری‌ها و فناوری‌ها حتما موثر و ضروری است. همچنین کاربری‌های غیرمصرفی آب از جمله در آبی‌پروری می تواند ضمن افزایش تولیدات غذایی کشور، از افزایش مصرف آب جلوگیری کند.

اما، نکته بسیار مهم آن است که تاکنون مشکل اصلی در کفایت و گستردگی استفاده از راه‌حل‌های فنی نبوده است و پس از این نیز راه‌حل تنها در این راه‌حل‌های فنی خلاصه نخواهد شد. در ساختار مدیریت آب فناوری در پایین‌ترین سطح قرار دارد و پیش از آن باید ساختار حکمرانی آب و همچنین ساختار مدیریت آب اصلاح شود. چنان که پیشتر ذکر شد، حتی اگر راه‌حل فنی منجر به بهبود بهره‌وری شود، اگر حکمرانی و مدیریت آب مناسب نباشد، با وقوع اثر ارتجاعی، مصرف آب در نهایت به اندازه قبل خواهد ماند.

آب شیرین در ایران منبعی کمیاب است، طبیعی است که در تمام فعالیت‌ها، مقدار بیشتری از سایر نهاده‌ها (سرمایه، زمین، نیروی کار)، همراه با دانش و نوآوری بیشتر به کار گرفته شوند تا بهره‌وری آب بالاتر رود. اگر تاکنون بهره‌وری آب به قدر کافی بالا نرفته است، حتما سیگنال کمیابی آب به کارگزاران اقتصادی نرسیده است. پس کلید حل مشکل در فرستادن این سیگنال، پولی (Monetize) کردن کمبود آب است. قطعاً ابزار قیمت‌تنه‌ارها برای بهبود بهره‌وری نیست، اما ابزاری بسیار کارا است. به این ترتیب این گزارش حلقه مفقوده نهایی برای بهبود بهره‌وری را ایجاد بازار و طراحی بازار (Market Design) برای

منابع آب می‌داند. ایجاد بازار برای منابع طبیعی در دهه‌های گذشته در حوزه‌های مختلف (از جمله کربن و امتیاز انتشار کربن) مورد بحث بوده و نمونه‌های موفق زیادی نیز وجود دارد و در ایران می‌تواند به صورت یک پایلوت آغاز شود. اما نکته کلیدی در طراحی بازار با کیفیت است. طراحی بازار یکی از موضوعات روز علم اقتصاد است. در بسیاری کشورها از جمله آمریکا، شیلی، استرالیا، چین و اسپانیا بازارهایی برای مبادله حق برداشت از منابع زیرزمینی و سطحی آب وجود دارد. این بازارها البته همراه با مقررات تکمیلی هستند. به‌عنوان مثال در آمریکا حقوق برداشت آب نمی‌تواند به‌بالادست منتقل شود و باز برخی محدوددها خارج شود و خیلی از معاملات نیاز به تایید اولیه دارند. در جنوب استرالیا، از هر پنج صاحب زمین چهار نفر سالانه حداقل یک بار در این بازار معامله می‌کنند و قیمت‌ها به خوبی تغییرات فصلی و خشکسالی‌ها را منعکس می‌کند. شمال عمان نیز از جمله مناطقی است که توانسته یک بازار موفق را پیاده‌سازی کند (۶).

جمع‌بندی

بسیاری از مطالب و حتی راه‌حل‌های طرح شده در این گزارش تا زگی چندانی ندارند. به‌عنوان مثال در برنامه راهبردی ۱۴۰۴ وزارت نیرو نیز چنان که هر عقل سلیمی می‌داند برای ایجاد تعادل و پایداری بین منابع و مصارف آب تاکید شده است، استقرار نظام قیمت‌گذاری بر اساس بهای تمام شده پیشنهاد شده است، استقرار و ارتقای نظام سنجش بهره‌وری آب، ایجاد حسابداری ملی آب، ایجاد سامانه جامع پایش و ارزیابی منابع و مصارف همگی مورد اشاره قرار گرفته‌اند. همین‌طور در برنامه‌های دکتر اردکانیان برای وزارت نیرو استقرار حکمرانی خوب در راستای مدیریت تقاضا، پایش دقیق منابع و مصارف آب، صیانت از ذخایر آب کشور و جبران تراز منفی منابع زیرزمینی (کاهش ۸ میلیاردی برداشت از منابع زیرزمینی) و بازنگری ساختار مدیریت آب کشور مورد تاکید قرار گرفته

است. در سند ملی آمایش سرزمین نیز کاهش بیلان منفی از منابع زیرزمینی، برخط کردن آمار و اطلاعات، افزایش تراز مثبت آب مجازی در تجارت کالا، ظرفیت‌سازی و توسعه بازارها و بانک آب و موارد دیگر مورد ذکر قرار گرفته است (۸).

تازگی گزارشی که در پیش روی شماست، در رسمی نبودن و جامع نبودن آن است. این عدم رسمیت و این عدم جامعیت می‌تواند به سیاستگذاران کمک کند که حواشی را به کنار بگذارند و از خود بپرسند که چرا دستاورد نظام برنامه‌ریزی کشور در زمینه آب طی سالیان طولانی در نهایت بحران جدی آب بوده است؟ این گزارش که عنوان بهره‌وری آب بر آن نهاده شده است، به جای آنکه به دنبال شناسایی فرصت‌های کوچک برای بهبود بهره‌وری آب باشد، به دنبال شناسایی موانع بزرگی بوده که بر سر راه بهبود بهره‌وری (که مسیر طبیعی هر جامعه است) قرار دارد و این موانع را در حکمرانی معیوب آب یافته است. از آنجا که این گزارش مسئولیتی در برابر کشاورزان خشمگین بیل به دست ندارد، خود را نیازمند گم کردن صورت مساله بدیهی در تصویر بزرگ پیچیده ندیده است و این معجزه عدم رسمیت است. گمان این است که چنین رویکردی باید در میان تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران نیز دنبال شود: مسأله شفاف است و راه‌حل آن نیز در دناک، اما ساده است. راه‌حل آن اتفاقاً در «اقتدار» بیشتر دولت، برای مقابله با ناراضیان خشمگین، یا مقابله با بهره‌برداران چاه‌های غیرمجاز نیست. اعمال اقتدار زمانی که مقبولیت عمومی برای تصمیم‌ها وجود داشته باشد کاری آسان است. این مقبولیت با به رسمیت شناختن معضل بحران آب، اجماع ملی بر سر لزوم حل آن، چانه‌زنی‌های شفاف و دموکراتیک برای روشن شدن چارچوب حقوق آب و مکانیزم‌های مدیریت آب به دست می‌آید. حتما تصمیمات نهایی برای همه خشک‌سازکننده نخواهند بود، اما ناراضی بودن همه طرفین اغلب از ویژگی‌های یک توافق خوب است!

منابع:

1. Ashrafi, S., Nazemi, A., & AghaKouchak, A. (2021). Anthropogenic drought dominates groundwater depletion in Iran. *Sci Rep*. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-021-88522-y>
2. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. (2020). In Brief to The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. FAO. doi:<https://doi.org/10.4060/ca9699en>
3. Flyvbjerg, B. (2020). The law of regression to the tail: How to survive Covid-19, the climate crisis, and other disasters. *Environmental Science and Policy*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.08.013>
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). Retrieved from AQUAMAPS: <https://data.apps.fao.org/aquamaps>
5. OECD, FAO. (2020). OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029. doi:<https://doi.org/10.1787/agr-data-en>
6. Teytelboym, A. (2019). Natural capital market design. *Oxford Review of Economic Policy*, 138-161. doi:<https://doi.org/10.1093/oxrep/gry030>
7. World Bank. (2021). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator>

۸. دبیرخانه شورای عالی آمایش سرزمین. (۱۳۹۹). سند ملی آمایش سرزمین.

۹. شبکه تشکل‌های مردم‌نهاد محیط زیست و منابع طبیعی کشور. (۱۳۹۸). اطلس وضعیت منابع آب در ایران: چالش‌ها و فرصت‌ها.

۱۰. عباسی، ف.، ناصری، ا.، سهراب، ف.، باغانی، ج.، عباسی، ن.، اکبری، م. (۱۳۹۴). ارتقای بهره‌وری مصرف آب. مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی.

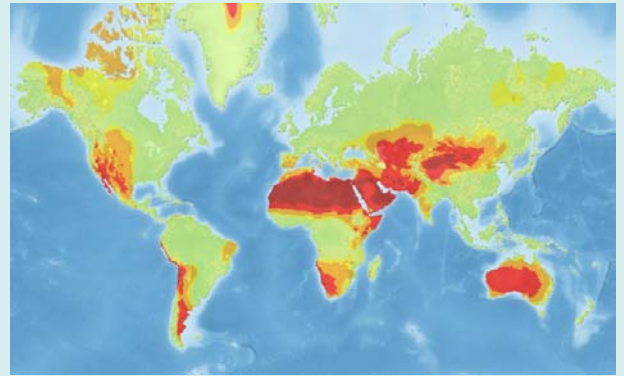
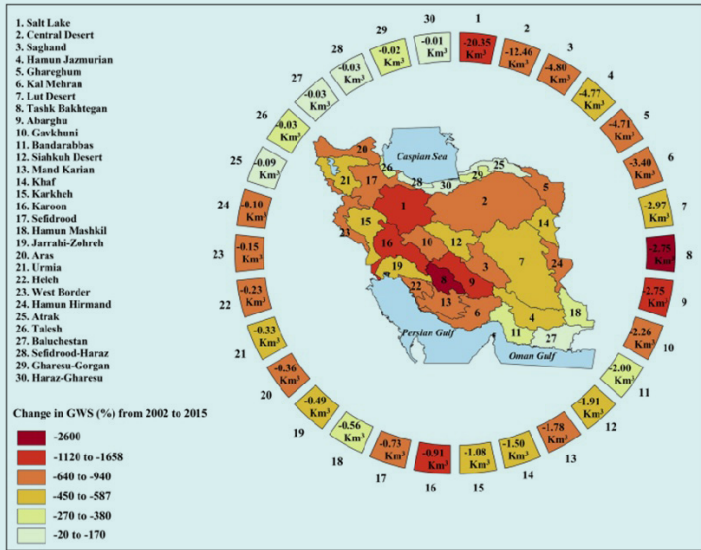
۱۱. عظیمی دزفولی، س.، افتخاری، ع.، هایدج، ا.، نظامی پور، ق.، نظری، ب.، فرج‌زاده، م.، ...، فهیمی، ه. (۱۳۹۶). برآورد تحلیلی آب مورد نیاز تولید گندم در ایران. برنامه‌ریزی و آمایش فضا.

۱۲. کبیخی، ف.، گنجی خرم‌دل، ن. (۱۳۹۵). تأثیر کم آبیاری با دوروش نواری و شیباری بر عملکرد و کارایی مصرف آب گندم هامون. نشریه پژوهش آب در کشاورزی.

۱۳. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۷). نتایج طرح آمارگیری زراعت.

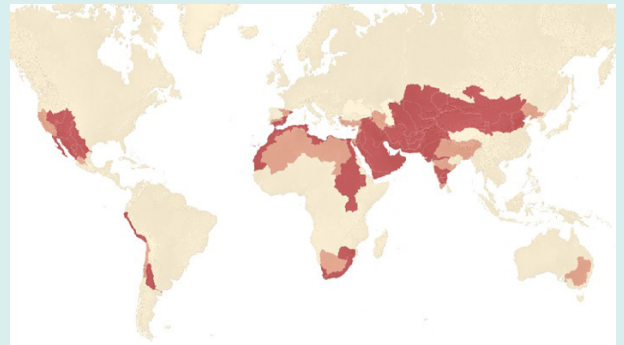
۱۴. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۸). نتایج طرح آمارگیری باغداری (محصولات دائمی).

۱۵. وزارت امور اقتصادی و دارایی. (۱۳۹۶). بررسی بهره‌وری آب و آسیب‌شناسی مدیریت آن در بخش کشاورزی کشور. معاونت امور اقتصادی.

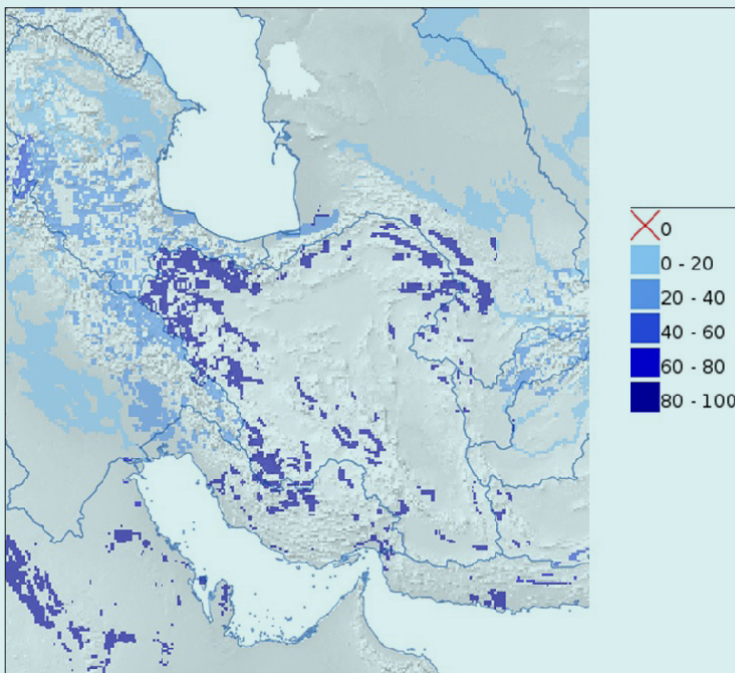


شکل شماره ۱
نقشه خشکی جهانی

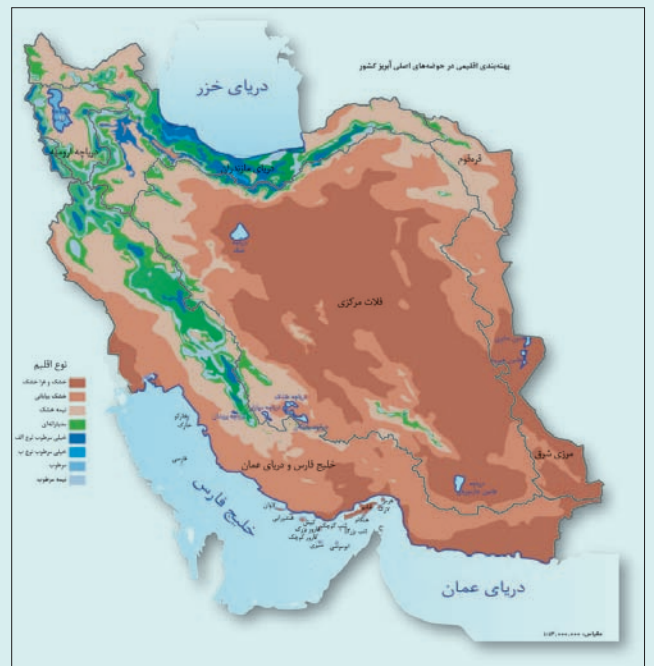
شکل شماره ۵
توضیح شکل: اعداد در دایره دور نقشه نشان دهنده تراز منفی برداشت از منابع آب زیرزمینی است. به عنوان مثال این عدد در حوضه آبریز شماره ۱ یعنی حوضه آبریز دریاچه نمک معادل ۴/۲۰ میلیارد متر مکعب بوده است. رنگ روی نقشه نشان دهنده درصد تغییر منابع آب زیرزمینی در هر حوضه آبریز بوده است، چنانکه این تغییر در حوضه آبریز شماره ۸ از همه حوضه‌های آبریز بیشتر بوده است.



شکل شماره ۲
کمبود فیزیکی آب در حوضه‌های آبریز



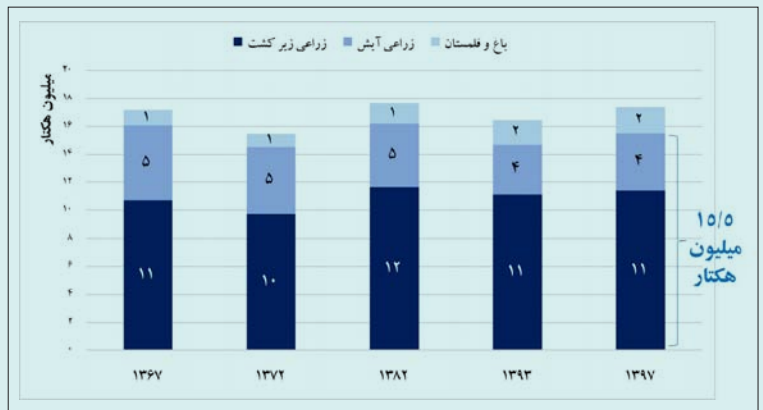
شکل شماره ۴
سهم منابع زیرزمینی از آبیاری



شکل شماره ۳
پهنه‌بندی اقلیمی در حوضه‌های اصلی آبریز کشور



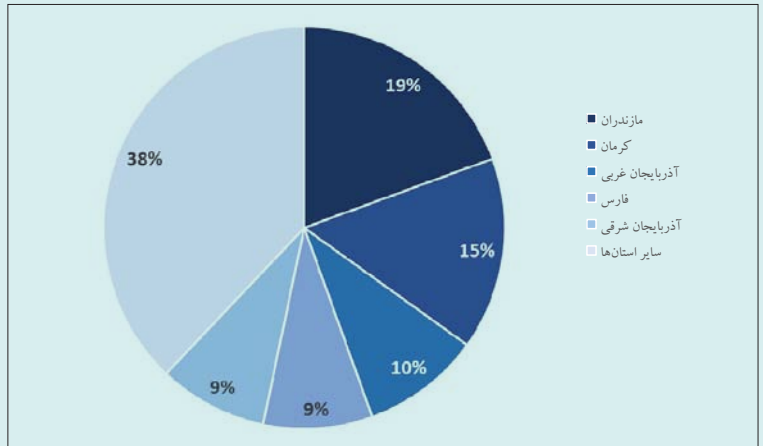
شکل شماره ۹
بهره‌وری آب در سطوح مختلف



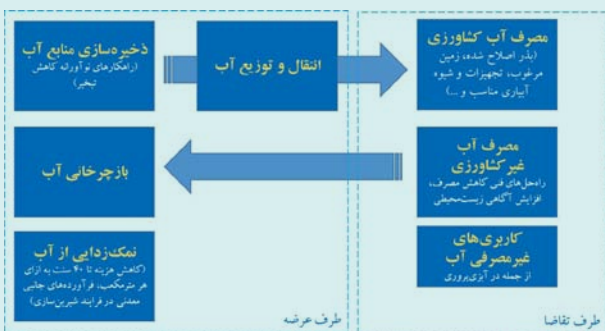
شکل شماره ۶
تغییرات مساحت اراضی زراعی و باغی در کشور



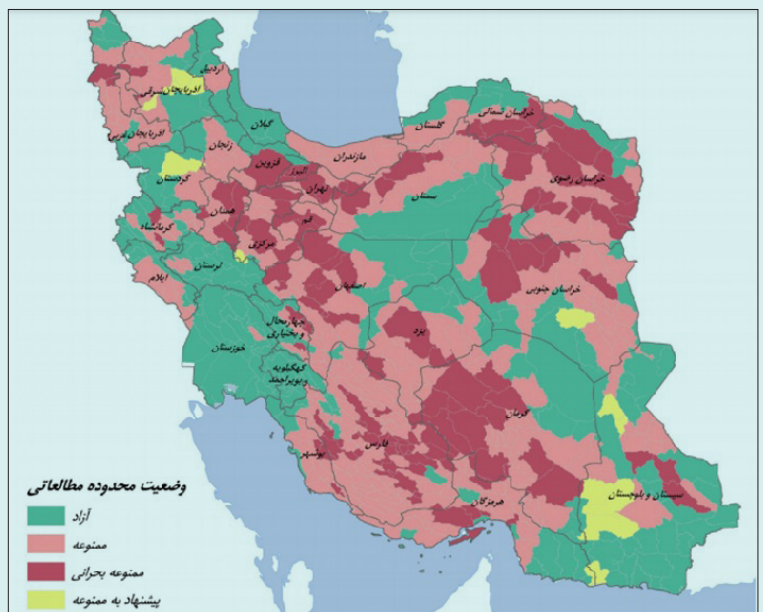
شکل شماره ۱۰
شماتیک روابط سیاست‌های پیشنهادی



شکل شماره ۷
سهم هر یک از استان‌های کشور از تناژ تولید محصولات باغی کشور، ۱۳۹۸



شکل شماره ۱۱
فراوانی نوآوری‌ها و راهکارهای فنی برای طرف عرضه و طرف تقاضا



شکل شماره ۸
وضعیت دشت‌های کشور



اهمیت توجه به بهره‌وری آب و خاک در کنار هم

مهندس علی مراد اکبری | معاون آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی



یکی دیگر از سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی، موضوع آب مجازی است که در کشور حدود ۳۰ تا ۳۵ میلیارد متر مکعب واردات و حدود ۵ میلیارد متر مکعب صادرات آب مجازی داریم.

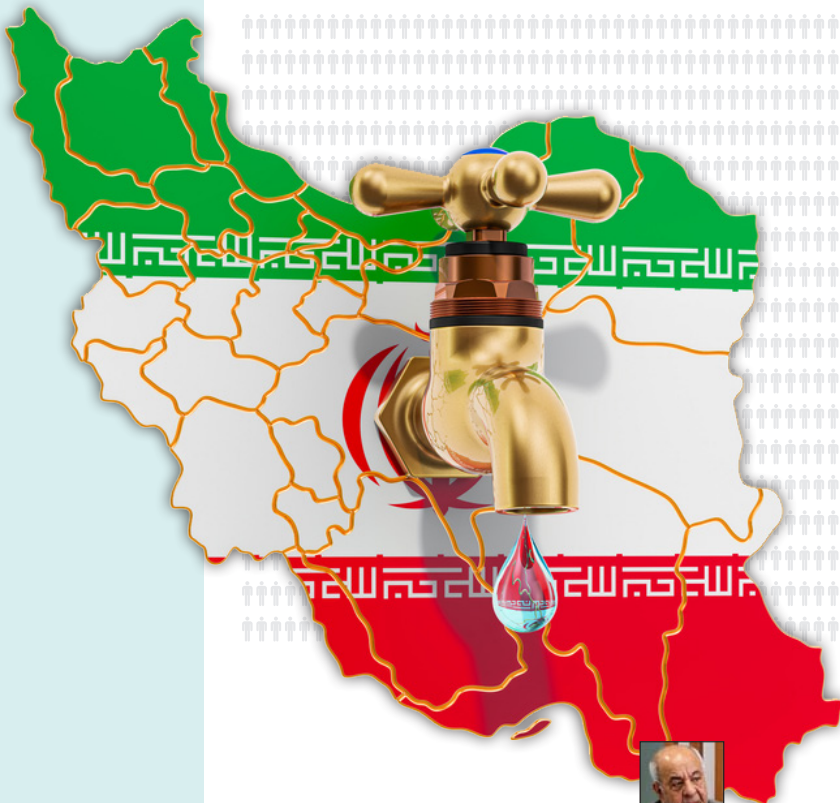
باید به این نکته توجه داشت که بهره‌وری در سه سطح در دنیا مورد توجه قرار می‌گیرد. یکی، بهره‌وری در سطح حوزه مربوطه است که کاری فرابخشی است و تمام بخش‌های نظام باید در آن دخالت داشته باشند که بر این اساس همه سیاستگذاران، تصمیم‌سازان، ذینفعان و بهره‌برداران و سایرین در کنار هم در این موضوع دخالت داشته باشند تا بتوانند بهره‌وری را در این سطح افزایش دهند. موضوع دیگر بهره‌وری در سطح مزرعه است که به عملیات زراعی، کاشت، داشت و برداشت و مواردی از این دست باز می‌گردد. سطح سوم، بهره‌وری در سطح گیاه است که این موضوع، مساله بسیار مهمی است. مسائل ژنتیکی، استفاده از ارقام مقاوم به خشکی شوری یا ارقام زودرس بخشی از این موارد است که نیازمند یک کار علمی و تحقیقاتی است که در قالب برنامه‌سند بهره‌وری وزارت جهاد کشاورزی با همکاری بخش کشاورزی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. یک سند بهره‌وری در حال حاضر به امضای وزیر سابق جهاد کشاورزی با همراهی اتاق بازرگانی رسیده و وزارت نیرو هم به این موضوع ورود پیدا کرده و این سند در حال بررسی و تکمیل است که امید می‌رود بتوان آن را در اختیار مراجع علمی قرار داد و در بخش کشاورزی در استان‌ها عملیاتی کرد.

آفات و بیماری‌ها، سرمایه، مدیریت و سایر عوامل که به ۱۸ عامل نیز می‌رسد در بهره‌وری بخش کشاورزی موثر است. درباره سیاست‌هایی که در حال حاضر در کشور برای ارتقای بهره‌وری در وزارت جهاد کشاورزی پیگیری می‌شود، یکی توسعه سامانه‌های مدرن آبیاری است که از زیبایی‌ها نشان می‌دهد تا حداقل ۳۰ درصد راندمان آبیاری را با استفاده از این سامانه‌ها می‌توان ارتقا بخشید. راندمان آبیاری در ابتدای دهه ۹۰، حدود ۳۹ درصد بوده که در حال حاضر به ۴۵ درصد افزایش یافته است. توسعه کشت‌های مترکم یا گلخانه‌ای، یکی دیگر از سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی در این زمینه است. استفاده از نشاکاری، استفاده از مالچ و کشاورزی حفاظتی در دستور کار قرار دارد. یکی از موضوعاتی که نسبت به آن غفلت شده، موضوع افزایش کربن عالی خاک است که اگر یک درصد افزایش یابد، حدوداً ۳۰ تا ۳۵ درصد در مصرف آب صرفه‌جویی خواهد شد. به این معنا که بتوان ظرفیت نگهداری آب در خاک را افزایش داد تا در محل رشد ریشه، آب ذخیره شود تا گیاه به راحتی بتواند از آب مورد نیاز دریافت کند. به همین منظور برنامه نقشه‌های کربن عالی خاک در کشور در حال تهیه است. برنامه دیگر، نقشه‌های مدیریت پذیر خاک است.

لازم است تاکید کنم هر گونه برنامه‌ریزی برای آب کشور بدون در نظر گرفتن مساله خاک، آب در هاون کوبیدن است و اثر بخش نخواهد بود. خاک، مخزن آب است و اگر خاک مدیریت نشود، قطعاً مدیریت آب معنا و مفهومی ندارد.

به نظر می‌رسد نخستین گام در بررسی یک گزارش بررسی صحت اعداد و ارقام ارائه شده در آن است. بر همین اساس در بخش اول بخشی از آمارها در این زمینه را اعلام می‌کنم. نزدیک به دو و نیم میلیون هکتار از زمین‌های زراعی کشور (حدود ۲۸ تا ۲۹ درصد) دارای آبیاری تحت فشار و سیستم‌های نوین آبیاری هستند. یک کار عملیاتی در مزرعه برای ۳۵ محصول با سطح پوشش حدود ۷۵ درصد به منظور بررسی میزان آب مصرفی در دو سال گذشته انجام شده و برای ۲۳ محصول تحقیقات به اتمام رسیده است که نتایج کامل منتشر خواهد شد. اما به طور خلاصه می‌توان گفت که میزان آب مصرفی کشور حدود ۶۰ تا ۶۵ میلیارد متر مکعب بیشتر نیست و به طور متوسط ۲۵ تا ۳۰ درصد کم آبیاری در کشور داریم که تقریباً منطبق با سند ملی آب است، البته در برخی محصولات مانند پسته در استان کرمان، تا ۵۰ درصد کم آبیاری داریم. بر اساس آخرین آمار اعلام شده از سوی موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، بهره‌وری در بخش کشاورزی ۱،۴۵ درصد به ازای مصرف هر یک متر مکعب آب است که این رقم در ابتدای دهه ۹۰، حدود ۹۰۰ تا ۹۲۰ گرم بوده که در حال حاضر به ۱۴۵۰ گرم رسیده است.

لازم است در ادامه دو موضوع از هم تفکیک شود. یکی موضوع بهره‌وری آب و موضوع دیگر، بهره‌وری در بخش کشاورزی است. نقش بهره‌وری آب یعنی نقش خود عنصر و پارامتر آب در بخش کشاورزی، حدود ۳۴ درصد است که بررسی‌های جهانی نیز موید این میزان است. در کنار آن موضوعاتی از قبیل خاک، ماشین‌آلات، پی زمین، مبارزه با



بحرانی ترین وضعیت آب در کشور طی چند دهه اخیر



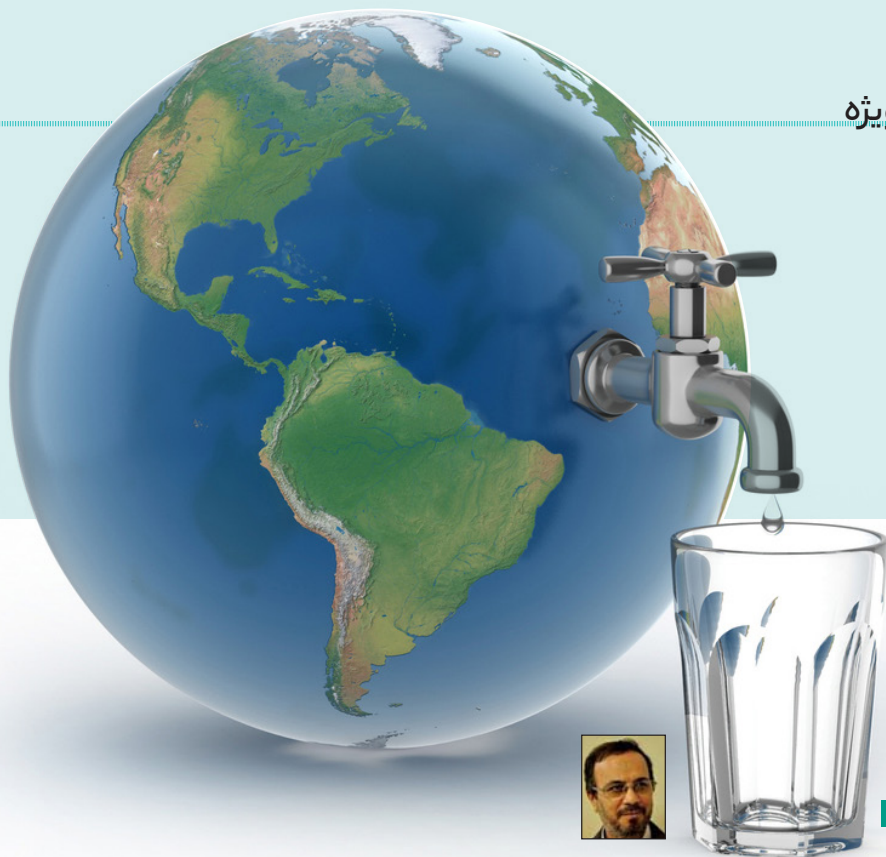
مهندس سید محمد حسین شریعتمدار
سرپرست مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق ایران

پیدا کرد و حتی پیشگیری‌ها برای مصرف آب زیرزمینی بیش از گذشته کاهش یافت. به طوری که حدود ۴۰۰ هزار حلقه چاه آب از ۸۰۰ هزار حلقه چاه موجود غیرمجاز است و عملکاری در این زمینه نمی‌توان انجام داد. اگر ما ظرف ۵ سال آینده بحران آب را سازماندهی نکنیم با چالش‌های جدید روبرو خواهیم شد. یعنی در واقع ۵ سال فرصت داریم که به وضعیت صفر برسیم و بعد از آن به سمت احیای منابع آبی برویم. تنه‌راه‌هایی که برای ما وجود دارد یکی بازچرخانی و دیگری بهره‌وری آب است. بر همین اساس تفاهم‌نامه‌ای میان اتاق و وزارت جهاد کشاورزی به منظور ارتقای بهره‌وری آب به شرط حفظ تولید منعقد شده و جلسات آن نیز در حال برگزاری است که وزارت نیرو نیز اعلام آمادگی کرده به این موضوع بپیوندد. بر این اساس توافق شده است که میزان ۸۱ میلیارد متر مکعب به ۶۱ میلیارد مکعب طی ۱۰ سال برسد و محصول از ۱۲۰ به ۱۷۵ میلیون تن افزایش یابد و بهره‌وری از ۱,۴۳ به ۳,۰۳ برسد که جداول ملی آن تدوین شده و جداول استانی نیز در حال تهیه است.

در بخش کشاورزی مصرف می‌شود. هر چند در جلسه‌ای که با حضور مسئولان مربوطه برگزار شد، این مساله مورد بحث و بررسی قرار گرفت که بر اساس آن میزان آب مورد استفاده در بخش کشاورزی ۷۲ هزار میلیارد متر مکعب آب است. موضوع مهم در این زمینه این است که کشور در بحرانی‌ترین وضعیت خود از نظر آب قرار دارد. با توجه به تغییراتی که از دهه ۴۰ هم در زمینه عرصه زمین‌های کشاورزی و هم در مدیریت منابع آبی صورت گرفت و از سوی دیگر مداخلاتی که از سوی دولت در این زمینه انجام پذیرفت، در منابع دچار مشکلات متعددی شدیم. پیش از آن عمده مشکلات کشور در خشکسالی بود اما از دهه ۴۰ منابع آب مورد تهدید قرار گرفت. همان طور که گفتیم یکی خرد شدن زمین‌ها و مهم‌تر از آن دولتی شدن مدیریت منابع آب در این زمینه موثر بود. پایین رفتن سطح سفره‌های آب زیرزمینی و موضوع دشت‌های ممنوعه از این دوره آغاز شد. در دهه ۵۰ با برقراری یارانه بسیار زیاد در انرژی و خرید ادوات کشاورزی این وضعیت تشدید شد. در سال‌های بعدی نیز همین روش‌ها ادامه

گزارش ارائه شده، گزارش جامعی بود. البته به منظور تکمیل موضوع، به مواردی در این زمینه اشاره می‌کنم. در زمینه کشت گندم، مطالعه‌ای در دهه ۵۰ در قالب تفاهم‌نامه‌ای میان اداره کل مهندسی زراعی و وزارت نیرو صورت گرفت، مبنی بر اینکه هر هکتار از هر محصولی تا چه میزان آب مصرف می‌کند. بر اساس گزارش حاصله، آب مصرفی برای کشت گندم بالای هفت هزار متر مکعب بوده و میزان برداشت گندم آبی حداکثر به ۱۶۰۰ تا ۱۷۰۰ تن در هکتار می‌رسیده است. این میزان آب مصرفی در حال حاضر، حدوداً به پنجم و نیم هزار متر مکعب و عملکرد نیز به حدود ۴۲۰۰ تن رسیده که نشان می‌دهد، قطعاً بهره‌وری افزایش یافته است.

به طور کلی یک مشکل جدی در زمینه آمار وجود دارد. به عنوان مثال در گزارش، به ۳۰ میلیارد متر مکعب آب تجدیدپذیر اشاره شد، در حالی که آمار وزارت نیرو در این زمینه از ۱۰۵ میلیارد بالاتر نرفته است. آمار وزارت نیرو همچنین نشان می‌دهد که ۸۱ میلیارد متر مکعب آب مصرف می‌شود و ۹۰ درصد از آن



بحران آب به صورت یک بسته ویژه مدنظر قرار گیرد



دکتر سید حسن کاظمی

رئیس سابق موسسه پژوهش‌های

برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



در بسته‌های مستقل باید مورد توجه قرار گیرد. به عنوان مثال موضوع بهره‌وری آب در مسایل مربوط به پایاب سدها باید به صورت یک موضوع جدی مورد توجه باشد. در همین زمینه همان‌طور که اشاره شد موضوع چاه‌های آب بسیار جدی است. چاه‌های غیر مجاز یک معضل اقتصادی و اجتماعی است که هم در تغییر کاربری‌ها و هم در بخش کشاورزی عیان است. مساله دیگر در این زمینه رویکرد وزارت نیرو به موضوع آب است. آب صرفاً یک کالای اقتصادی نیست، بلکه باید به عنوان یک کالای عمومی به آن نگاه شود و وقتی از این بعد مساله آب مورد توجه قرار گیرد، مساله جدی و متفاوتی در کشور خواهد بود. از همین رو، مسایلی مثل بازار آب و نتایج آن که در این گزارش مطرح شده همچنان در بعد بین‌المللی مورد بحث و بررسی است. در مجموع می‌توان گفت اگر به امنیت غذایی به عنوان یکی از حلقه‌های امنیت ملی نگرسته شود، باید به نهاده‌های مورد نیاز آن نیز توجه شود.

بهره‌وری آب در بخش کشاورزی مستلزم مجموعه‌ای از اقدامات است و باید به صورت یک بسته کامل مدنظر قرار گیرد. بنابراین درست است که آب نقشی بیش از ۳۰ درصد در کشاورزی دارد، ولی اگر به موضوعاتی مثل کوددهی، سمپاشی، خاک‌ورزی و استفاده از ماشین‌آلات پیشرفته و سامانه‌های نوین آبیاری توجه نشود، مساله بهره‌وری آب نمی‌تواند به صورت جامع مدنظر قرار گیرد و لذا علاوه بر دانش فنی، آموزش‌ها، ابزار و نهاده‌هایی باید در کنار تولید، این موضوع را مدنظر قرار دهند که به ازای یک واحد آب چند واحد محصول خشک تولید می‌شود.

بحران مدیریت آب باید به عنوان یک مساله ملی مدنظر قرار گیرد که راهکارهای خاص خود را نیز دارد. برخی از این مسایل در دریاچه ارومیه از جمله در مورد حقابه این دریاچه و مواردی از قبیل سدهای ساخته شده در آب ورودی این دریاچه مشهود بوده است. در کشور حدود ۸۰۰ سد ساخته شده که به نام کشاورزی بوده، ولی شبکه‌های مورد نیاز برای انتقال آب ایجاد نشده است. موضوع آبخوان‌داری مساله بسیار مهمی است که مورد توجه قرار نگرفته است. در کشور آب زیرزمینی را به پشت سدها منتقل کرده‌ایم در حالی که با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی سالانه بین ۴ تا ۵ میلیون متر مکعب تبخیر آب در کشور وجود دارد. موضوع باز چرخانی آب بسیار کم مورد توجه قرار گرفته و حدود ۵۰ درصد آب کشاورزی از آب‌های زیرزمینی تامین می‌شود و اقدامات صورت گرفته برای اصلاح این رویه نیز بسیار ناچیز است. متأسفانه این مسایل مورد توجه قرار نگرفته و همان‌طور که گفتم موضوع مدیریت بحران آب باید به عنوان یک سر فصل جدید در کشور مورد اهتمام باشد.

موضوع دیگری که در این گزارش لحاظ شده موضوع امنیت غذایی است که البته تعریف آن به درستی نیامده است. امنیت غذایی سه بعد مشخص دارد: عرضه، دسترسی و امکان خرید و بُعد سوم مرتبط با مسایل اقتصادی و اجتماعی است. بنابراین لازم است این مساله، در جای خودش مطرح شده و بحث و بررسی مستقلی را می‌طلبد که ارتباط آن با آب را نیز می‌توان در همین چارچوب بررسی کرد.

نکته سوم موضوع بهره‌وری آب در بخش کشاورزی است. مدیریت بهره‌وری آب در منبع انتقال و عرضه هر کدام

درباره این گزارش ابتدا باید این نکته را بیان کنم که متدلوژی این گزارش دارای اشکالاتی است. هم در طرح مساله بدون اینکه ابعاد مختلف موضوع و شفاف کردن آن در نظر گرفته شود مشکل وجود دارد و هم در خروجی این گزارش. به عنوان مثال در گزارش هیچ مستنداتی ملاحظه نمی‌شود که بحث و بررسی بر اساس آن صورت گرفته باشد تا منتج به ارایه سیاست‌های نهایی این گزارش شود. مثلاً در انتهای گزارش بر ضرورت سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی در این زمینه تأکید شده و ناگهان موضوع سند ۲۵ ساله آمایش و همچنین برخی سیاست‌های کلی که مرتبط با مدیریت مزرعه بوده، مطرح شده است. بنابراین به‌نظر متدلوژی این گزارش اساساً مشکل دارد. بنابراین لازم است که صورت مساله کاملاً روشن شده، مدل بررسی داده‌ها مورد توجه قرار گرفته و بر اساس یک رویکرد علمی به سیاست‌های مورد نظر این گزارش رسید. هر چند این گزارش از نظر متدلوژی دارای اشکالاتی است که بهتر است اصلاح شود، ولی در ادامه برخی نظرات خود را درباره بهره‌وری آب و مطالب مطرح شده در گزارش ارایه می‌کنم.

کشور باید بپذیرد که چالش و تهدید در آب وجود دارد، اما بحران اصلی در مدیریت منابع و مصارف آب است. بر همین اساس باید یک سرفصل جدید در حوزه سیاست‌گذاری کشور در زمینه آب با عنوان بحران مدیریت در تامین، عرضه و مصرف آب کشور مدنظر قرار گیرد. این بحران در چهار یا پنج دهه اخیر کاملاً مشهود است، بنابراین اگر این موضوع به عنوان یک سرفصل مستقل مورد توجه قرار نگیرد، هر گامی هم که برداشته شود، دوباره به نقطه اول خواهیم رسید. بر همین اساس موضوع



لزوم بررسی بهره‌وری آب بر اساس شاخص‌های معین



دکتر رسول زرگریور معاون اسبق امور آب وزارت نیرو

آنچه باید درباره این گزارش ذکر شود این است که این گزارش که عنوان بهره‌وری آب را دارد، کمتر به موضوع بهره‌وری آب پرداخته است، هر چند به موضوعاتی پرداخته که بسیار حیاتی و مهم است. اگر عنوان این گزارش به موضوع بحران آب اشاره می‌کرد، قطعاً با محتوای آن هم خوانی داشت. به هر ترتیب با وجود این مسایل درباره گزارش به صورت مختصر به موضوع آب اشاره می‌کنم. در زمینه آب چهار مصرف کننده وجود دارد: حوزه‌های شرب و بهداشت، محیط زیست کشاورزی و صنعت. هر چند درباره سه سهم مصارف آنها آمارها و ارقام متعددی مطرح می‌شود، ولی اگر قرار است درباره بهره‌وری آب صحبت کنیم، باید درباره این چهار محور صحبت شود. در موضوع آب شرب متأسفانه چیزی به اسم بهره‌وری وجود ندارد، بلکه مصرف بهینه در قالب استانداردها به این معنا وجود دارد که گفته می‌شود هر نفر در شبانه‌روز ۱۵۰ یا ۱۸۰ لیتر بر اساس اقلیم، درجه حرارت و فرهنگ باید مصرف کند. اگر کمتر از این میزان مصرف کند، بهینه مصرف کرده است. در مقوله صنعت، بهره‌وری در هر محصول یا هر رشته محصول تعریف می‌شود که گفته شده در ۱۰ ساله گذشته برای هر تن محصول، مصرف آب ۸۵ درصد کاهش یافته و می‌تواند تا ۵۰ درصد دیگر نیز کاهش داد. در این مقوله نیز استانداردهایی وجود دارد. در مقوله دیگر یعنی محیط زیست به دلیل چارچوب‌ها و موانعی که وجود دارد، نمی‌توان به سهولت درباره آن ورود کرد. در موضوع بهره‌وری آب در بخش کشاورزی باید میزان تولید محصول خشک لحاظ شود که اگر همین موضوع مبنای قرار گیرد، بهره‌وری آب در بخش کشاورزی با موضوع الگوی کشت با توجه به تفرق، نوع محصول و بذور و با فرهنگ کشاورزی ارتباط دارد. بر اساس یک تحقیق آکادمیک، موضوع بهره‌وری در ۶ حوزه از جمله علم و فناوری، اقتصاد، اقلیم و شرایط زیست محیطی، اجتماع و فرهنگ و زیرساخت‌های کشاورزی و در قالب ۲۶ مولفه باید بررسی شود. بر اساس این ۲۶ مولفه ۱۶۲ شاخص در یک فرآیند علمی احصا شده که می‌توانند مبنای سنجش بهره‌وری آب در بخش کشاورزی باشند و بر اساس همین شاخص‌ها می‌توان راهکارهای رسیدن به ارتقای بهره‌وری بررسی و ارایه شود.



ضرورت هماهنگی در حکمرانی مدیریت و فناوری آب



دکتر محمدحسین عمادی نماینده سابق ایران در فائو

وضعیت آب کشور وضعیتی بحرانی است. اگر با حسابداری و دقت علمی به مساله نگاه کنیم واقعا در حوزه آب ورشکسته شده‌ایم. اگر موضوع ورودی و برداشت آب مدنظر قرار گیرد، بیش از ظرفیت آکولوژیکی آب کشور برداشت شده است. بنابراین در صورت مساله اختلاف نظری وجود ندارد، اما در زمینه راه‌حل‌ها باید چارچوب تحلیل حل این مسایل را یک چارچوب علمی منطقی و جهانی در نظر بگیریم تا مساله در مقیاس خود مورد بررسی قرار گرفته و برای آن راه‌حل‌های مناسب در نظر گرفته شود. این مقوله، سه سطح تحلیل حکمرانی، مدیریت و فناوری دارد و در حوزه حکمرانی بیشترین مشکل وجود دارد. در کلان مساله آب، ما از سهم خود و نسل آینده، سهم تولید و صنعت و سهم محیط زیست را که از همه مهم‌تر است غافل شده‌ایم و در تعادل استفاده از منابع آبی به دلایل مختلف به‌ویژه در ۴۰ سال گذشته، مداخله غیر منطقی با اهداف کوتاه‌مدتی داشته‌ایم که شاهد این وضعیت هستیم. بنابراین باید در سطح حکمرانی در مساله آب بازنگری شده و تغییر رویه ایجاد شود زیرا بر موضوعات کلان ملی اشراف دارد. این حکمرانی خود هم در سطح مرکزی است و هم در سطح محلی که متأسفانه جوامع محلی را از مدار تصمیم‌سازی خارج کرده‌ایم. جوامعی که بیش از ۴ هزار سال منابع محدود آبی ایران را مدیریت می‌کردند و کشاورزی، تغذیه و زندگی خود را پیش می‌بردند که من در گفتاری به صورت مبسوط به آن پرداخته‌ام. سطح دوم موضوع که از دوره پهلوی آغاز و در دوره اخیر تشدید شده، ضعف مدیریت منابع آب است. این به جز موضوع حکمرانی در آب بوده که مشتمل بر تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری در سطح کلان ملی است و به مدیریت هماهنگی میان دستگاه‌ها باز می‌گردد که متولی آب در کشور هستند. در اینجا آب به سه معنا مدنظر است: آب برای غذا و اقتصاد، آب برای صنعت و آب برای محیط زیست و آب شرب. این ناهماهنگی و متأسفانه این رقابت اثرات منفی داشته است. این سطح در واقع مبین مدیریت هماهنگی در مدیریت منابع آب به‌ویژه در بخش دولتی است که امروز، شامل عدم هماهنگی میان دستگاه‌های دولتی و عدم هماهنگی این دستگاه‌ها با جوامع محلی می‌شود که علت آن به نبود یک گفتمان متوازن باز می‌گردد که این منبع مشترک چگونه اداره و از آن چگونه استفاده شود. در حوزه تکنولوژی نیز باید این سوال مطرح شود که چه تکنولوژی‌هایی و تا چه حد به کار بسته شده است؟ فائو گزارش داده است که اگر همین تکنولوژی آبیاری تحت فشار به صورت منظم اعمال نشود، ممکن نیست تاثیر مثبتی داشته باشد. این به آن معناست که به این موضوع بسنده نکنیم که چندین هکتار اراضی کشاورزی با آبیاری تحت فشار در کشور وجود دارد، چرا که اگر حکمرانی و مدیریت مناسب نباشد، همین هم تاثیر گذار نیست. به‌علاوه باید در نظر داشت تکنولوژی‌های متعددی وجود دارد که می‌تواند سطح بهره‌وری آب را افزایش دهد که همان‌طور که گفتم همه این موارد باید با حکمرانی و مدیریت هماهنگ باشد.



بیمه تجارت نو نماد بهره‌وری در صنعت بیمه

دکتر نیما نورالهی، مدیر عامل و نائب رئیس هیئت مدیره شرکت بیمه تجارت نو

بیمه تجارت نو
Tno Insurance

شدیدی که در صنعت بیمه کشور وجود دارد، لزوم برنامه‌ریزی جدی جهت نهادینه شدن موضوع بهره‌وری در این صنعت دو چندان است. لازم به ذکر است که بخش صنعت بیمه کشور دارای بیشترین ارتباط پسینی با سایر بخش‌های اقتصادی است و هر عاملی که بتواند قیمت تمام شده خدمات در این بخش را کاهش دهد، قطعاً اثرات زیادی بر هزینه‌های تولید سایر بخش‌های اقتصادی دارد.

شرکت بیمه تجارت نو در سال ۱۳۹۵، در حالی در اداره ثبت شرکت‌ها و مؤسسات غیر تجاری به ثبت رسید که شرکت‌های با قدمت چندین دهه در این صنعت فعالیت می‌کردند. این شرکت در مدت کوتاه فعالیت خود، مسیری را طی کرد که دیگر شرکت‌ها در دوره فعالیت چندین ساله خود هنوز موفق به کسب آن نشده‌اند. حتی با وجود شرایط همه‌گیری کرونا، این شرکت با برنامه‌ریزی صحیح توانست به اهداف بالای خود در زمانی کوتاه‌تر از پیش‌بینی هادست بابد و نمونه بارزی از سازمان چابک باشد. به عبارتی این شرکت یکی از پیش‌تازان واژه خودسبوری و مثالی برای پیاده‌سازی بهره‌وری بوده است، به طوری که بارها مورد تقدیر بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران قرار گرفته است. با توجه به تعریف بهره‌وری که رابطه بین حجم بارزش تولید به امکانات و منابع مورد استفاده است، این شرکت بر آن بوده است تا در تمام فعالیت‌های زنجیره ارزش خود به این مهم دست بابد. از آنجایی که رکن اصلی ارائه خدمت در صنعت بیمه سرمایه انسانی است، پس از تغییر در مدیریت عامل شرکت و با تصویب در اولین جلسات هیئت مدیره، شرکت در گام نخست نسبت به پیاده‌سازی طبقه‌بندی مشاغل مبادرت کرد، همچنین با ایجاد چیدمان فضای باز در سازمان و پیاده‌سازی فرهنگ ۵S، جو صمیمی همراه با نظمی ساختارمند برای کارکنان فراهم آورده است.

این شرکت سه محور شناخت فردی، سازمانی و محیطی را به عنوان خورشید سازمان در مسیر فعالیت خود می‌داند.

■ بعد شناخت فردی به دو منظر شناخت دانش و شخصیت فرد می‌پردازد که آیا دانش نحوه فعالیت، دانش بیمه‌ای و تسلط بر آیین‌نامه‌های بیمه مرکزی در فرد نهادینه شده است و از منظر دیگر آیا فرد از ویژگی‌های شخصیتی خود چون روابط عمومی، اعتماد به نفس و میزان امید آگاهی دارد و به منظور بهبود آنها چه اقدامی می‌تواند انجام دهد.

■ محور شناخت سازمان مباحثی چون ساختار، فرآیندهای داخلی سازمان، استراتژی‌ها و رویکردهای سازمان را مورد تدقیق قرار می‌دهد.

■ شناخت محیطی به شناخت بازار و مشتریان بالفعل و بالقوه و همچنین رقبا و نحوه فعالیت آنها در هر منطقه می‌پردازد. در این راستا در سال ۱۳۹۶ که شرکت در چرخه دوره عمر خود در مرحله معرفی به رشد سریع قرار داشت، جهت شناخته شدن در بازار نیاز به معرفی در سطح کلان احساس می‌شد، بنابراین شرکت با ارائه

همه‌گیری و ویروس کرونا، قریب به تمام بخش‌های اقتصادی رانه تنها در کشور ما بلکه در جهان تحت تأثیر قرار داده است. شرکت‌های بیمه نیز از این امر مستثنی نبوده‌اند و با اختلال جدی در عملکرد و فشار فزاینده بر سودآوری مواجه هستند. با این حال، پیش از همه‌گیری نیز تعداد اندکی از شرکت‌های بیمه در جهان سودآوری را در کارنامه خود ثبت کرده‌اند. در این شرایط علاوه بر اینکه شرکت‌های بیمه برای حفظ روند رشد خود تلاش می‌کنند، فشار برای افزایش عملکرد به یک اولویت جدی بدل شده است. این امر تا حدی است که برخلاف دیگر صنایع در دنیا، این صنعت موفق به بهبود بهره‌وری به معنای واقعی نشده و منجر به بازماندن شرکت‌ها از حرکت در مسیر صحیح و دستیابی به اهداف غایی آن‌ها شده است. (وبسایت مکنزی، ۲۰۱۹ و ۲۰۲۱)

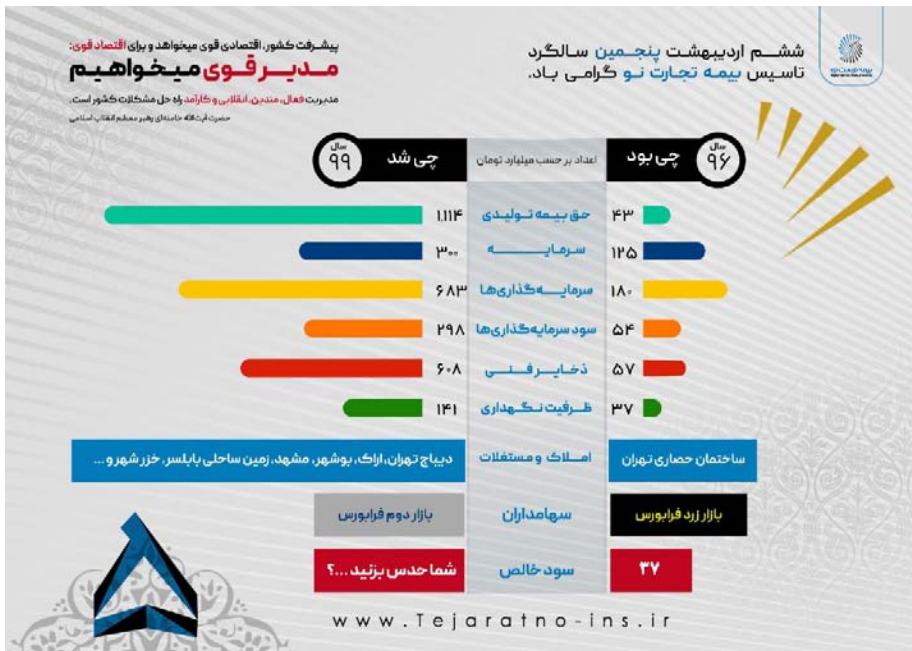
در کشور ما نیز علاوه بر شرایط بحرانی حاکم حاصل از شیوع و ویروس کرونا، وجود تحریم‌های ظالمانه، نرخ تورم بالا در کشور و کاهش تمایل عامه مردم به کالاهای غیر اساسی به سرگردانی شرکت‌ها در امور روزمره و افزایش رقابت‌های جمعی و جنگ قیمت‌ها در میان آن‌ها انجامیده است.

مطالعات در سطح شرکت‌های جهان حاکی از آن است که شرکت‌های پیشرو با پیاده‌سازی چهار اهم تعالی عملکرد، ساده‌سازی فعالیت‌ها، تحول در مدل کسب و کار و پیاده‌سازی توانمندسازها در سطح سازمان به افزایش بهره‌وری دست یافته‌اند. در این شرایط اهمیت دست‌یابی به بهره‌وری از آن جانشانی می‌شود که به ساده‌ترین بیان، با افزایش بهره‌وری، بدون افزودن بر مقدار عوامل در تولید یا در فعالیت، حاصل و دستاورد تولید یا فعالیت افزوده می‌شود. به این ترتیب، با اصلاح چیدمان عوامل تولید، به دلیل بهبود فنی یا انجام اصلاحات در زنجیره تجهیز یا افزایش مهارت و بازدهی عوامل تولید، می‌توان به مقدار بیشتری حاصل یا دستاورد رسید. در همین راستا، بسیاری از اقتصاددانان، بهره‌وری را کلید رشد در مدت اقتصاد معرفی می‌کنند. به بیان ساده، بهره‌وری به صورت نسبت حجم ستانده به حجم داده تعریف می‌شود. همچنین با تعریفی دقیق‌تر، بهره‌وری ترکیبی از کارایی و اثربخشی است و می‌توان گفت که بهره‌وری آمیزه‌ای از «درست انجام دادن کار» و «کار درست را انجام دادن» بوده که مورد پذیرش بسیاری از سازمان‌های بین‌المللی از جمله سازمان بهره‌وری آسیایی است.

از بعد اجتماعی نیز «بهره‌وری یک حالت ذهنی است» رویکردی است که به صورت مداوم به دنبال بهبود آنچه که هست، است. بهره‌وری اعتقاد را سخ است به این که هر فرد می‌تواند بهتر از دیروز کار کند و فردانیز از امروز بهتر کار خواهد کرد.

در اکثر برنامه‌های توسعه کشور از جمله در مواد (۴) و (۵) قانون برنامه ششم توسعه مقرر شده است یک سوم از رشد بهره‌وری کشور از محل ارتقای بهره‌وری صورت گیرد. با توجه به وضعیت فضای رقابتی

خدمات و قیمت‌گذاری اثر بخش توانست در بازارهای BYB نفوذ کند و افتخار جذب بیمه‌گذاران بزرگی در صنایع چون خودروسازان، نفت و انرژی، جامعه دانشگاهیان، حوزه بانکی و سایر حوزه‌ها را داشته باشد. این شرکت در حالی رشد بالغ بر ۸ برابری در مدت ۱۸ ماه (منتهی به اسفند ماه ۱۳۹۹) در کارنامه خود ثبت کرد و وارد باشگاه ۱۰۰۰ میلیاردی‌های صنعت شد و سه‌م مناسبی از بازار کسب کرد که نسبت سرانه حق بیمه و خسارت مطلوبی را در مقایسه با دیگر شرکت‌های در دوره سنی مشابه بدست آورد، به عبارتی، بهره‌وری نیروی انسانی خود را به منصفه ظهور گذاشت. پیاده‌سازی مدیریت ریسک و اخذ پوشش‌های اتکایی متناسب با ریسک‌های پذیرش شده در سازمان اثر خود را در سود عملیاتی شرکت نشان داد، به طوری که این شرکت در سال ۱۳۹۸ (بر اساس آمار موجود از دیگر شرکت‌ها در سالنامه آماری این صنعت)، یکی از معدود شرکت‌هایی بود که سود عملیات



مدیریت پروژه (EPM) در شرکت با یکپارچگی فعالیتها همراه با تسهیل در مدیریت منابع در سطوح پروژه همراه بوده است و با پیاده سازی سیستم مدیریت دانش و ثبت اطلاعات پروژهها و درس آموختهها، دانش انباشته شده قابل استفاده برای تمام اعضای شرکت است. موارد ذکر شده بدون پشتوانه سیستم آموزش مستمر و توسعه دانش، مهارت و استعداد کارکنان و شبکه فروش امکان پذیر نیست، لذا اهمیت آموزش هیچ وقت مغفول نمانده و همواره حتی در شرایط همه گیری کرونا مورد تاکید بوده است و بستر آنلاین آموزش به صورت جدی فراهم و فعال بوده است. مطالعه مستمر به منظور شناسایی خدمات با قابلیت بومی سازی یکی از ویژگیهای حاکم بر شرکت است، به صورتی که کمیته ویژه ای گزارشات پیوسته در این حوزه را ارائه می دهد. به علاوه شرکت بیمه تجارت نو با تغییر روش های سنتی بایگانی به روش های بدون کاغذ توانسته است صرفه جویی چشمگیری در این منبع ارز شمند داشته باشد و در حوزه بهره وری سبز نیز فعال باشد. در نهایت بدون همدلی همه جانبه همکاران شرکت و بدون تلاش های بی شائبه ایشان صرف فعل «ارزش آفرین ترین شرکت بیمه در صنعت» میسر نبوده است.

منابع:

• امامی میبیدی، علی و همکاران (۱۳۹۰). کارایی و بهره وری از دیدگاه اقتصادی، انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.
• سازمان ملی بهره وری ایران (۱۳۹۷). راهنمای اجرایی بند الف (ماده ۵) قانون برنامه ششم توسعه
• سالنامه آماری صنعت بیمه سال ۱۳۹۸
• قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶)

- Kotanko, B, et al., The productivity impretive in insurance, McKinsey & Company, August 2019
- Erk, A, et al., Insurance productivity 2030: Remaining the insurer for the future, McKinsey & Company, October 2020
- Han, V., et al., Product innovation: The imperative for insurers in Asia, McKinsey & Company, March

کرد که با توجه به حادثه مناطق سیل زده در نوروز ۱۳۹۸، پرویز فتاح رئیس وقت کمیته امداد امام خمینی (ره) از عملکرد به موقع شرکت در ارزیابی و ارائه خدمات بیمه ای برای مددجویان تقدیر کرد. ارتقای فرهنگ مشتری محور، به حداقل رساندن تعارضات حقوقی و توجه به مسئولیت اجتماعی از اهداف اصلی شرکت است که تا به امروز مصادیق متنوعی را در کارنامه خود دارد. بر اساس گزارش مکنزی از آینده این صنعت تا سال ۲۰۳۰ (وب سایت مکنزی، ۲۰۲۰) و تأثیر ویروس کرونا بر آن و تحولات آتی پیش بینی شده، این شرکت نسبت به بازنگری سند برنامه استراتژی خود و تدوین سند تحول دیجیتال و پیاده سازی و توسعه بیمه گری باز، هوشمند سازی و پیاده سازی بیمه نامه های رفتار محور اقدام کرده است. از این میان می توان به پروژه بنوشاپ و اپلیکیشن شرکت اشاره کرد که به حضور گسترده شرکت در بازار خرده فروشی به صورت آنلاین می انجامد. در حالی که با توجه به شرایط اقتصادی حاکم بر کشور روند رشد تعداد بیمه نامه نسبت به حق بیمه تولیدی در صنعت کاهش یافته است، این شرکت توانست در این شاخص نیز در صدر مثبت به ثبت رساند.

ارزشمندی این شرکت از چشم فعالان بازار سرمایه نیز دور نمانده است و رشد قیمت سهام آن در سال ۱۳۹۹ مبین آن است. در حالی که بسیاری از شرکت هادر سال گذشته افزایش سرمایه از طریق تجدید ارزیابی در دارایی های خود داشته اند، این شرکت نسبت به افزایش سرمایه ۹۱ درصدی از محل سود انباشته و اندوخته سرمایه ای مبادرت کرده است. نرخ بازده دارایی شرکت با ۱۴ درصد در سال ۱۳۹۸، بالاترین نرخ در صنعت بوده است. شرکت در سود حاصل از عملیات سرمایه گذاری نیز فراتر از میانگین صنعت عمل کرده است و در نهایت برآیند درآمدی شرکت به ارائه EPS و DPS قابل توجه به سهامداران در کارنامه شرکت انجامید. فعالیت در حوزه قبولی اتکایی برای بسیاری از شرکت های صنعت دور از دسترس قلمداد می شود، این در حالی است که شرکت پس از فراهم آوردن شرایط در زمان مقرر پتانسیل قبولی اتکایی را دارد. این مهم بدون پیاده سازی فرهنگ سازمانی یادگیرنده و محور میسر نبود. پیاده سازی سامانه

بیمه گری مثبت را ثبت کرد، از طرفی دیگر حفظ رتبه یک توانگری مالی این مهم را تأیید کند. شرکت بیمه تجارت نو به علاوه توانست در مدت زمان دو سال شبکه ارائه خدمات خود را از طریق تأسیس شعب، جذب نمایندگان، همکاری با کارگزاران زبده، تحقیقات میدانی و عقد قرارداد با مراکز تشخیصی و درمانی و برون سپاری ارزیابی خسارت از طریق همکاری با شرکت های ارزیاب مورد تأیید بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران و پیاده سازی کنترل متمرکز بر آن هادر سطح کشور گسترش دهد، به طوری که در دور ترین نقاط مراکز هراستان امکان دریافت خدمات به صورت حضوری و آنلاین وجود دارد. شرکت با اجرای پروژه های مهندسی مجدد فرآیندها، گلوگاه ها را شناسایی و با رفع آنها توانست سرعت خدمات خود را از لحظه درخواست مشتری تا پرداخت خسارت به زیان دیدگان کاهش دهد و سفر و همراهی جذاب برای آنها فراهم کند. شرکت در ارائه خدمات آن چنان فعالیت



بهره‌وری سبز

بخش اول

ایدا شریعت مداری | دکترای مدیریت محیط زیست

نمودار جریان‌ی فرآیند، نقشه سازگار با محیط زیست، توان مواد و انرژی، طوفان مغزی، نمودار کنترل، نمودار ایشیکاوا (استخوان ماهی)، تجزیه و تحلیل علت و معلولی، تجزیه و تحلیل مسیر بحرانی است. نمودار ایشیکاوا (استخوان ماهی) شامل شناسایی علل توسط دیاگرام ایشیکاوا (دیاگرام استخوان ماهی، دیاگرام علل و اثرات) بوده که برای هر رویداد انجام می‌گیرد. در مورد هر مسئله دوسئوال اصلی چرا و چگونه می‌بایست مدنظر قرار گیرد. در عین حال هر مساله می‌تواند به دلیل علل مختلف ایجاد شود. هم‌چنین هر علت می‌تواند مسائل متفاوتی ایجاد کند. برای هر مساله می‌توان از یک دیاگرام استخوان ماهی استفاده کرد که در آن علل و اثرات به راحتی قابل رویت باشد. برای شناسایی علل باید به مردم، متد، ماشین، مواد، اندازه‌گیری و محیط توجه داشت.

فعالیت‌های عمده محیط زیستی شامل موارد مقابله با بلایای طبیعی و کنترل فعالیت‌های آلاینده ساز، مدنظر قرار دادن استفاده پایدار از منابع طبیعی، ایجاد ارتباط با کمیته‌ها، نهادها و سازمان‌های بین‌المللی، مدنظر قرار دادن تغییرات اقلیم و اهمیت دادن به بهره‌برداری مناسب از انرژی، مدیریت ضایعات، رشد سبز در حمل

سیاست‌ها و فعالیت‌هایی که به رشد اقتصادی پایدار منتهی می‌شوند، صرفاً از طریق ارتقای بهره‌وری سبز می‌توانند جامعه‌ای پایدار را به وجود آورند. متدولوژی بهره‌وری سبز بر مبنای چرخه دمینگ (PDCA) استوار بوده و شامل مراحل مختلف آماده‌سازی اولیه، طرح‌ریزی، خلق و ارزیابی گزینه‌های بهره‌وری سبز، اجرای گزینه‌های بهره‌وری سبز، پایش و بازنگری، مراقبت و حفظ بهره‌وری سبز است.

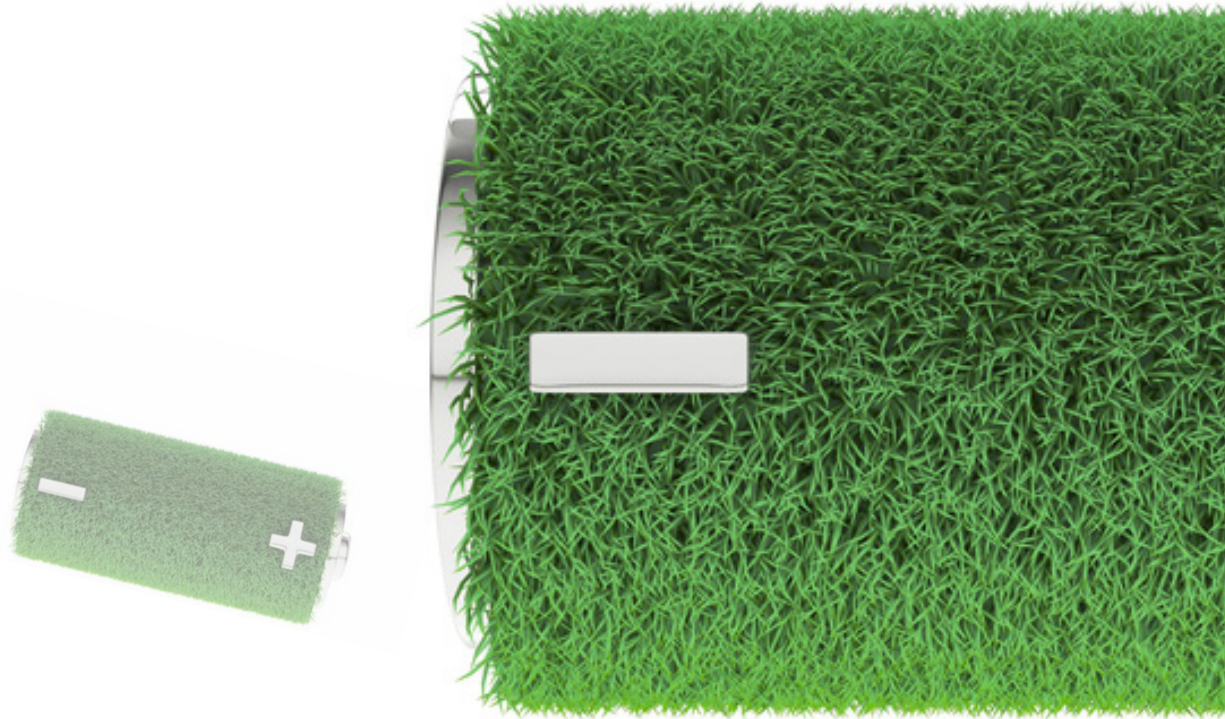
روند توسعه، افزایش جمعیت، ارتقای سطح استانداردهای زندگی و نظایر آن همگی از عواملی هستند که سبب ایجاد آلودگی بیشتر محیط زیست انسانی می‌شوند. بهره‌وری سبز، به کارگیری تکنولوژی‌های مناسب و تکنیک‌های مدیریتی صحیح در راستای تولید کالاها و خدمات سازگار با محیط زیست و در جهت افزایش بهره‌وری و سوددهی است. متدولوژی بهره‌وری سبز که به ابزارها، تکنیک‌ها و اصول راهبری بهره‌وری استوار است، در برگیرنده اصول و ارزش‌های (اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و فرهنگی) است.

ابزارها و تکنیک‌های شناسایی مشکلات و محدودیت‌های مرتبط به مسائل زیست محیطی شامل

در راستای توسعه پایدار، بهره‌وری سبز در صدد ایجاد تعادل بین ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است. سبب بودن اقتصاد به معنای تولید فرآورده‌های سازگار با طبیعت و محیط زیست و بازسازی تجارت و زیرساخت‌های اجتماعی است، به گونه‌ای که علاوه بر سودآوری بیشتر، میزان تولید گازهای گلخانه‌ای و استخراج منابع کاهش یابد.

بهره‌وری سبز که از برنامه سوم توسعه به بعد با عناوینی نظیر دولت سبز و مدیریت سبز در برنامه‌های توسعه کشور لحاظ شده است، استراتژی انتخاب شده‌ای برای توسعه پایدار با هدف اصلی افزایش بهره‌وری و توسعه اقتصادی و اجتماعی است به نحوی که موجب حفاظت و ایمنی محیطی شود.

دامنه بهره‌وری سبز به نوعی در بر گیرنده همه فعالیت‌های تولیدی یا خدماتی است که از نظر محیط زیست پایدار بوده و فرایندهای تولید بر اساس استفاده کمتر از منابع طبیعی و زیست محیطی و لذا انتشار کمتر آلاینده‌ها صورت می‌پذیرد. در این رابطه سه اصل کاهش، استفاده مجدد و بازیافت در راستای توسعه پایدار به عنوان یک فرصت اقتصادی برای استفاده کارآمدتر از منابع تولیدی مدنظر قرار می‌گیرد.



و نقل، کشاورزی و سایر موارد است. بهره‌وری سطوح مختلفی دارد و همه افراد در همه سطوح نقش دارند، به این مفهوم که افراد می‌توانند با تفکر، ابداعات و نوآوری‌های خود عملاً در چند سطح گوناگون موثر واقع شوند. سطوح مختلف بهره‌وری سطح فرد، گروه کاری، سازمانی، رشته‌های تجاری، خدماتی، صنعتی و یا کشاورزی، بخش‌های اقتصادی، ملی و کشوری و جهانی را شامل می‌شود. امروزه به دلیل کاهش منابع و افزایش جمعیت و نیازها، بهره‌وری به عنوان یک اهرم مؤثر در مدیریت توجه دانشمندان علوم گوناگون را به خود جلب کرده است. بازبینی و ارزیابی مجدد فرایند کار و محصول، اثرات زیست‌محیطی را کاهش داده و موجب بهبود بهره‌وری و کیفیت بهتر کالای تولید شده می‌شود. در بخش صنایع، بهبود در بهره‌وری سبز اثرات مثبت بسیاری را از کاهش مصرف سوخت و مصرف مواد خام تا کاهش مخارج موجب شده است. اثرگذاری در هزینه‌ها، سودآوری، رقابت و بهبود در کار محیط‌زیست از اهداف اساسی هر راهبردی بهره‌وری سبز است. بر این اساس، بهره‌وری سبز، یک راهبرد چندبعدی است که عملکرد تجارت و از همه مهم‌تر کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد. بهره‌وری سبز، منافع بسیاری برای تولیدکننده و مصرف‌کننده در پی دارد که

نتیجه آن منجر به عملکرد تولید پایدار و عملکرد مصرف پایدار می‌شود. به حداقل رساندن ضایعات و آلودگی در چرخه عمر یک محصول یا خدمات، با رویکرد جدیدی از تولید که طی آن، باید به حداقل رساندن آلودگی را در هر مرحله از چرخه عمر محصول، از طراحی تا مصرف مدنظر باشد. بهره‌وری سبز به عنوان یک فلسفه توسعه از ائتلاف دو راهبرد مهم «بهبود بهره‌وری» و «حمایت از محیط‌زیست» شکل گرفته است. «بهره‌وری» چارچوبی برای بهبود مداوم و «حمایت از محیط‌زیست» پایه و اساس حفظ و تداوم بهبود ارائه می‌دهد.

بهره‌وری سبز، راهبردی برای افزایش بهره‌وری و عملکرد زیست‌محیطی به منظور توسعه فراگیر و جامع اقتصادی و اجتماعی است. کاهش تعداد مواد و انرژی مورد استفاده برای تولید کالاها و خدمات یا عرضه آنها، می‌تواند مستقیماً از هزینه کسب و کار کاسته و به موجب آن سوددهی تضمین می‌شود. صرفه‌جویی‌ها ممکن است ناشی از تولید کمتر باشد بنابراین GP در جهت دستیابی به سطح بهره‌وری بالاتر برای برآوردن نیازهای جامعه و حفاظت و توسعه محیط‌زیست، هم در منطقه و هم در جهان با تمرکز بر کیفیت، محیط و بهره‌وری تلاش می‌کند. هزینه‌های زباله کمتر و یا تعهدات زیست‌محیطی بالقوه باشد. اعمال

سیاست‌های مصرف بهینه منابع پایه و محیط‌زیست برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات، کاهش مواد زاید جامد و بازیافت از دیگر اعمال مهم در این زمینه است. رویکردهای مختلف مدیریت جامع هماهنگ بر پایداری زیست‌بوم همراه با مشارکت مردمی، ایجاد نظام یکپارچه ملی محیط‌زیست، برخوردار ساختن جامعه از محیط‌زیست سالم، پیشگیری و ممانعت از انتشار انواع آلودگی‌ها، پایش و کنترل منابع، توسعه منابع طبیعی تجدیدپذیر، مدیریت اکوسیستم‌های حساس و ارزشمند (از قبیل پارک‌های ملی و آثار طبیعی ملی) و حفاظت از آنها، مقابله با تهدیدات زیست‌محیطی نظیر بیابان‌زایی، توسعه آینده‌نگری و شناخت پدیده‌های نوظهور زیست‌محیطی و مدیریت آن، گسترش اقتصاد سبز، استفاده از انرژی‌های پاک، مدیریت پسماندها، مواد سوختی سازگار با محیط‌زیست، حمل و نقل سبز، کاهش بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی و تبخیر و کنترل ورود آلاینده‌ها، مالیات سبز، پیشگیری از آلودگی و تخریب محیط‌زیست، فرهنگ‌سازی و گسترش آگاهی عمومی در زمینه بهره‌وری سبز و محیط‌زیست از سیاست‌هایی است که همواره باید مدنظر قرار بگیرد. (منبع سازمان بهره‌وری آسیایی، کتاب بهره‌وری سبز، ۲۰۱۵)



مدیریت دانش برای بهره‌وری بخش عمومی



دکتر آیدا شریعتمداری

این موضوع کتاب می‌تواند این گونه بیان کرد که از نظر ما، هیچ کتابی به‌طور خاص در مورد دانش و مدیریت آن در بخش دولتی در منطقه آسیا با وجود اهمیت بالای آن هنوز منتشر نشده است. از آنجایی که در شرایط اقتصادی جهانی امروز، سازمان‌ها به دنبال رشد بالای اقتصادی هستند تا سریع‌تر به اهداف خود برسند و ایده‌های خود را عملیاتی سازند تا از این طریق به بهبود بهره‌وری، کیفیت و کارایی بالاتر دسترسی پیدا کنند. با توجه به ضرورت کاهش هزینه‌ها در زمینه‌های مختلف، مدیریت دانش بهترین گزینه برای این هدف و به‌عنوان ابتکاری برای رسیدن به رشد است.

این کتاب توسط دکتر سرافین تالیسیون از فیلیپین ویراستاری شده و در سال ۲۰۱۳ میلادی برای نخستین بار از سوی سازمان بهره‌وری آسیایی در ژاپن با ۶ فصل و دو پیوست در حدود ۸۰ صفحه منتشر شده است. ۶ فصل این کتاب شامل مفهوم اساسی و برنامه عملیاتی مدیریت دانش است. برای انتشار این کتاب از موسسه تحقیقات و توسعه کشاورزی مالزی، آژانس علوم، تحقیقات و فناوری در کشور کره جنوبی و خدمات بین‌المللی در کشور سنگاپور و خدمات گمرکی کشور کره نیز کمک گرفته شده است.

تلاش برای ارائه خدمات با کیفیت بهتر و با بودجه کمتر بوده تا بتواند بهره‌وری در بخش عمومی را افزایش دهد. این کتاب حاوی نتایج تحقیقات گسترده‌ای در زمینه مدیریت دانش است که توسط متخصصان سازمان بهره‌وری آسیایی در بخش عمومی و گروهی گسترده از متخصصان این امر تهیه شده است. این متخصصان از کشورهای ژاپن، کره جنوبی، مالزی، فیلیپین، سنگاپور، تایلند و انگلیس بودند و به بررسی این مفهوم در زندگی مردم، سپس به بیان مفاهیم اساسی و در چارچوب «بهبود بهره‌وری و ارائه خدمات و راه‌حل‌های بهتر به شهروندان» پرداختند.

در سال ۲۰۱۱ میلادی، جلسه‌ای با حضور متخصصان و نویسندگان در این زمینه برای بحث و برنامه‌ریزی برای تهیه این کتاب به میزبانی مرکز بهره‌وری کره جنوبی (KPC) برگزار شد. در معرفی این کتاب آمده است که کتاب مدیریت دانش برای بهره‌وری بخش عمومی همانند تمام محصولات دانش‌محور در نتیجه همکاری‌های مختلف افراد چه به‌صورت حضوری و چه به‌صورت مجازی و غیر حضوری، برای یادگیری و به‌اشتراک رساندن دانش و پشتیبانی از بسیاری از مردم در کشورهای مختلف بوده است. در مورد چرایی توجه به

در دنیای امروز، جوامع به‌طور فزاینده و روزافزون در حال حرکت برای دانش بنیان شدن هستند. بنابراین شرکت‌ها و افراد باید راه‌هایی برای سازماندهی ایده‌ها و اطلاعات پیدا کنند تا بتوانند آنها را مدیریت کنند. هدف غایی و مشترک در این بین «مدیریت دانش» است که سبب می‌شود تا نوآوری‌های جدیدی در زمینه کاری ایجاد شده، افراد در شرکت‌ها خلاقانه فکر کنند، به فعالیت بیشتر بپردازند و با پیشرفت در دراز مدت به بهبود مستمر دسترسی پیدا کنند. همان‌طور که پیتز در اکر اشاره می‌کند: «راز موفقیت سازمان‌ها در قرن ۲۱ همان مدیریت دانش است.»

دانش مفهومی فراتر از داده و اطلاعات است. سازمان بهره‌وری آسیایی بیش از یک دهه است که توجه به موضوع مدیریت دانش را ارتقا داده و از سال ۲۰۱۰ میلادی فعالیت‌های رسمی خود را در این زمینه آغاز کرده است. این سازمان قبلاً با عنوان «نوآوری در بخش عمومی» ۵ جلد کتاب منتشر کرده بود، ولی همچنان در بخش دولتی به فعالیت خود ادامه خواهد داد و مدیریت دانش را به‌عنوان موضوعی مهم در این زمینه مدنظر دارد. سازمان بهره‌وری آسیایی از این کتاب به‌عنوان «ابزاری کارآمد برای بهبود بهره‌وری» نام می‌برد و همچنان در



همکاری و تعاملات با دستگاه‌های دولتی

معاون رییس جمهور و رییس سازمان اداری و استخدامی

معاون اول رییس جمهور

معاون وزارت کار و رفاه اجتماعی

وزیر آموزش و پرورش

مدیرعامل شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت

رییس سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی

سازمان ملی استاندارد ایران

معاون سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی

تفاهم‌نامه‌های همکاری

سازمان مدیریت صنعتی

بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران

سازمان ملی بهره‌وری ایران

حامیان ویژه

شرکت بیمه تجارت نو

شرکت بیمه تعاون

شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان

گروه خودروسازی ایران خودرو

شرکت بیمه سرمد

شرکت بیمه رازی

شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر

شرکت فولاد آلیاژی ایران

شرکت بیمه دی

همراهان

مرکز نوآوری وی کست

شرکت فن‌آوران نوآوازه (دیجی کالا)

مرکز نوآوری پیش‌تازان آیین زندگی



برگزاری عصارانه‌های بهره‌وری

بررسی اولویت‌های بهره‌وری در سال ۱۳۹۹

آموزش و پرورش و بهره‌وری

بهره‌وری و فرهنگ

نوآوری و بهره‌وری

بهره‌وری و دولت

دولت آینده و چالش مدیریت و بهره‌وری

بهره‌وری در نگاه کلان اقتصاد و چالش‌های آن

بهره‌وری انرژی

بیمه و بهره‌وری

بهره‌وری در خانه و خانواده

بهره‌وری سبز

بهره‌وری آب

بررسی دورکاری از نگاه بهره‌وری

برگزاری و مشارکت در نشست‌های تخصصی

راهکارهای مدیریت کسب‌وکار در بحران کرونا (۱ و ۲)

مدیریت دانش و بهره‌وری

مسئولیت‌پذیری اجتماعی و فرهنگ سازمانی

بهره‌وری و اقتصاد کلان

راهکارهای افزایش بهره‌وری کسب‌وکارها در کرونا

مدیریت انرژی

وبینارهای آموزشی

کاربرد تکنیک اقیانوس آبی در شرکت‌های بیمه

بهره‌وری و کیفیت

بیمه سوانح طبیعی و بهره‌وری

گام‌هایی برای افزایش بهره‌وری یک شرکت بیمه

بهره‌وری در خانه و خانواده

در صنعت بیمه ایران چه می‌گذرد؟

حرکت بهره‌وری در آسیا

حقوق کاربردی بیمه‌های تجاری

۱۶۰ صفحه تمام رنگی

جداول و نمودارهای تحلیلی

سفارش: ۸۸۰۱۶۲۰۴

واتساپ: ۰۹۲۱۲۰۲۴۹۴۲

بهره‌وری امروز ایران

انجمن بهره‌وری ایران

جمشید انصاری
مسعود نبلی
سید حمید کلانتری
سید حمید محمدی
غلامرضا سلیمانی
محمد علی دهقان
داود دانش جعفری
هادی خانیکی
سید محمد بهشتی
محمد علی محمدی
ابوالفضل کیانی
علی تقی مشایخی
مسعود حجاریان
فاطمه پهلوانی

محمد قاسمی
عباس آخوندی
اکبر ترکان
سید حسین مرعشی

بهره‌وری امروز ایران

انجمن بهره‌وری ایران



انجمن بهره‌وری ایران



انستات ساان زیریتقی

با حمایت ویژه



بهره‌وری امروز ایران | با تدوین نظرات ۱۸ نفر از فرهیختگان و اندیشمندان در حوزه‌های اقتصاد، مدیریت و بهره‌وری

شرکت فولاد آلیاژی ایران
(سهامی عام)



سال تولید، پشتیبانی ها، مانع زدایی ها

رشد و پیشرفت سرمایه های انسانی،
لازمه دستیابی به
بهره وری و تعالی سازمانی است.



سازمان ملی بهره‌وری ایران