



روزنامه سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، ورزشی صبح ایران • صاحب امتیاز و مدیرمسئول: مهدی رحمانیان
نشانی: میدان فاطمی، خیابان بهرام مصیری، پلاک ۲۲ • تلفن: ۵۴ و ۸۸۹۳۴۷۰ •
نمابر: ۸۸۹۲۵۶۷ • تلفن آگهی‌ها: ۸۶۰۳۴۱۹ • تلفن امور مشترکین: ۸۸۹۰۳۵۴۸ •
توزیع: شرکت پیام‌رسان سبز
تلفن: ۶۶۲۸۷۳۴۴ • چاپ: مصیم
تلفن: ۴۴۵۳۳۷۵۵

www.sharghdaily.ir

سه‌شنبه ۱۳ دی ۱۴۰۱ • ۱۰مادۀ‌الثانی ۱۴۴۴ • ۳۰ژانویه ۲۰۲۳ • سال بیستم • شماره ۴۴۶۲ • ۱۲ صفحه
اذان ظهر تهران ۱۲:۰۹ • اذان مغرب ۱۷:۰۳
اذان صبح فردا ۵:۴۵ • طلوع آفتاب ۷:۱۴

# ساعت

**فلین بودن -پل ویتز- محصول ۲۰۱۲**

جاناتان فلین (رابرت دنبرو): هیچ‌کس به‌خاطر خوندن نه داستان خودکشی نمی‌کنه. هرچقدر هم نویسنذگی آدم خوب باشه، نمی‌شه با کلمات کسی رو کشت. به نظریه دارم، دلیل خودکشی مردم اینه که از خودشون خوششون نمید. تنفر از خود. به‌نظرم تعبیر خیلی منطقی‌ایه؛ نه؟
نیکولاس فلین (پل دانو): تنفر از خود؟

جاناتان فلین: البته، شاید سؤال این نباشه که چرا اون موقع خودش رو کشته بلکه سؤال اینجاست که چرا تصمیم گرفت تا این موقع زنده بمونه.

● **قلعه خمراآباد** در جنوب تهران و در مجاورت روستای جعفرآباد واقع شده است. این قلعه که از خشت و گل ساخته شده و قدمت آن به دوره قاجار بازمی‌گردد تا سال ۱۳۵۷ مسکونی بوده و بعد از پیروزی انقلاب اسلامی اهالی، آنجا را ترک کردند. عکس: فروخ طاهرخانی/میزان

### یادداشت

## چیستی و چرایی آلودگی هوا

نفس‌ها بالا نمی‌آید. هوای تهران، باز در این روزهای سرد سال، مثل گل اتاق گاز. ۹/۶ میلیون نفر ساکن شهر را با آلودگی چند برابر حد توصیه سازمان جهانی بهداشت، درگیر کرده است. سقف این اتاق گاز که در فصول گرم سال بیش از دو هزار متر است، اکنون به کمتر از ۲۰۰ متر رسیده و با افزایش جرم محتویات اتاق (آلودگی) و با کاهش حجم (کم‌شدن ارتفاع)، غلظت آلودگی (جرم تقسیم بر حجم) به‌شدت بالا رفته، نتیجه آن افزایش جدی صدمات بهداشتی و میزان مرگ‌ومیر بوده و البته تغییرات اقلیمی و احتمال کاهش باد و باران در سال‌های پیش‌رو، دیگر جایی برای انتظار بهبود وضعیت نگذاشته است. در تهران، آلاینده شاخص، ذرات معلق با قطر ۲٫۵ میکرومتر و کوچک‌تر است. سال قبل از ۱۱۴ روز نامطلوب (ناسالم و ناسالم برای گروه‌های حساس)، ۹۵ روز به واسطه این آلاینده بود. روزهای نامطلوب امسال تنها تا امروز ۱۳، ۱۳۹ روز است که شامل دو روز بسیار ناسالم و حتی دو روز خطرناک هم می‌شود. سازمان جهانی بهداشت، حد مجاز سلامت میانگین سالانه آلاینده ذرات معلق را پنج میکروگرم در مترمکعب تعیین کرده و میانگین سالانه غلظت ذرات کمتر از ۲٫۵ میکرومتر در سه سال گذشته در تهران، عدد وحشتناک ۳۰ میکروگرم بر مترمکعب، یعنی شش برابر حد توصیه‌شده بوده است. تعداد موارد مرگ سالانه زودرس بر اثر اثر آلودگی بین ۴٫۵ تا هفت هزار نفر برای تهران تخمین زده می‌شود و شاخص دقیق‌تر، تعداد سنوات کاهش عمر منتسب به مواجهه با این ذرات، برای شهروندان تهران بیش از صد هزار سال عمر در هر سال است. طبق مطالعات سال ۲۰۱۸ بانک جهانی، این عمرهای از دست‌رفته، معادل میلیاردها دلار است. هزینه در بر دارد، ولی آیا می‌شود حتی کاهش یک روز عمر یک نفر را رخ‌نگذاری کرد؟

مشکل چیست؟ آیا برج‌های منطقه ۲۲ تهران، عامل ایجاد آلودگی است یا کمبود فضای سبز در تهران؟! گفتیم شاخص اصلی تعیین‌کننده کیفیت هوای شهری، میزان غلظت ذرات کمتر از ۲٫۵ میکرومتر و عامل آن هم منابع فراوان تولید آلودگی است که به طور میانگین بیش از هزار و ۵۰۰ تَن در روز آلودگی تولید می‌کنند. جالب است بدانید که تولید روزانه پسماند شهری هم حدود شش هزار تَن است و راه‌حل اصلی برای مهار هر دو عامل خطر، روش کاهش در مبدأ است. تولید آلودگی، شرایط هوشناسی و به‌ویژه سرعت باد است که غلظت آلودگی را تعیین می‌کند. در بسیاری از مواقع، باد غالب تهران سرعت پایینی دارد و حتی در مواقع پایداری جوی، سرعت باد آن‌قدر کم است که تأثیری در آلودگی ندارد و برج‌ها عمدتا در کاهش سرعت باد، نقش چندانی ندارند. همچنین مقیاس پدیده پایداری جوی، فراتر از یک شهر است و حتی گاهی چند کشور را شامل می‌شود و عوارض سطحی – که در مدل‌سازی آلودگی هوا ضریب ببری نامیده می‌شوند- نقش چندانی در میزان غلظت آلودگی ندارند. همچنین نمی‌شود بر منافذ برگ درختان، برای جذب این ذرات گذشته، حساب چندانی باز کرد و عملا توسعه فضای سبز با هدف کاهش آلودگی هوا مردود است؛ بنابراین مسئله آلودگی هوای تهران، تولید بسیار بالای آلودگی و راه‌حل آن نیز کاهش تولید آلودگی در مبدأ است. منابع تولید آلاینده‌های هوا، دو دسته است: منابع متحرک و منابع ساکن. منابع متحرک، وسایل نقلیه یعنی خودروهای سواری شخصی، تاکسی‌ها، موتورسیکلت‌ها، مینی‌بوس‌ها، اتوبوس‌های سرویس و شرکت واحد و خودروهای باری سبک و سنگین را شامل می‌شود. منابع ساکن نیز به پنج دسته اصلی شامل صنایع، خانگی و تجاری، تبدیل انرژی (نیروگاه و پالایشگاه)، پایانه‌های فرودگاهی (فرودگاه مهرآباد، ایستگاه راه‌آهن و پایانه‌های اتوبوس درون‌شهری) و جایگاه‌های عرضه سوخت (بنزین) تقسیم می‌شوند. برای تعیین نقش هر یک از منابع در تولید آلودگی هوا، لیستی به‌عنوان سایه انتشار تعریف می‌شود که معمولا میانگین تولید آلودگی از منابع مختلف را نشان می‌دهد و با آن سهم‌بندی منابع تولید آلودگی را تعیین می‌کنند. آخرین سهم‌بندی که از طرف دانشگاه تربیت مدرس، در سال ۱۴۰۰ ارائه شد، سهم منابع متحرک در تولید ذرات معلق حدود ۵۹ درصد بود و نشان داد که عمده فعالیت‌ها برای کاهش کیفیت هوا، باید بر منابع متحرک متمرکز شود. البته با توجه به در دسترس نبودن بسیاری از داده‌های شفاف و صحیح و برجسب‌هایی که به آنها زده می‌شود، مبنای محاسبات این تحقیق داده‌های موجود، آن هم برای سال ۱۳۹۶ است. این سهم‌بندی با داده‌های میانگین سالانه و عمدتا به وسیله میزان سوخت مصرفی محاسبه می‌شود که در طول سال، تغییرات چشمگیری دارد. مثلا نیروگاه‌ها برای کم‌کردن تعداد خاموشی‌ها و کاهش نازدبایی عمومی، در فصول سرد سال مجبور به استفاده از سوخت‌های مایع هستند که تولید بسیار بالایی از این ذرات را سبب می‌شود و سهم منابع ثابت در این فصول که معمولا با پایداری جوی و کاهش عمق اختلاط مواجه هستیم، بسیار بالاتر از ۴۱ درصد است و طبیعتا راهکار تعطیلی مدارس و ادارات برای کاهش تردد خودروها، اصلا راه‌حل مناسبی برای کاهش آلودگی روزهای ناسالم پاییز و زمستان نیست. اگر میزان افزایش غلظت ذرات ریز، به واسطه استفاده از سوخت‌های مایع و به تبع آن افزایش مرگ‌ومیرها و کاهش سنوات عمر محاسبه شود و نیز میزان واقعی خسارات جانی و اقتصادی و همچنین میزان هزینه تحمیل‌شده به سیستم درمانی کشور محاسبه شود، شاید راهکار صحیح با مردم و افتاع افکار عمومی برای بی‌سفته‌جویی در مصرف گاز و تحمل خاموشی‌ها، بسیار به‌صرفه‌تر باشد. همچنین استفاده از سوخت‌های پاک و توسعه روش‌های پاک برای تأمین انرژی (انرژی باد و خورشید) راه‌حلی است که نباید از آن غافل شد.

●**کارشناس محیط زیست و متخصص آلودگی هوا**



دولت سیزدهم در تلاش است تا در کنار توسعه مجتمع‌های مسکونی طبقاتی، توسعه افقی شهری را هم عملیاتی کند و آن را یکی از مهم‌ترین راهکارها برای اجرا و شتاب‌بخشی در روند ساخت پروژه‌های نهضت ملی مسکن می‌داند. وزیر سابق راه و شهرسازی، مرحوم رستم قاسمی، دراین‌باره گفته بود: «در شهرهایی که زندگی مردم در واحدهای یک طبقه است، زمین برای ساخت خانه‌های ویلایی واگذار می‌کنیم. به‌جز برخی مناطق از جمله شمال کشور، در دیگر نقاط مشکلی در تأمین زمین وجود ندارد». رشد انفجاری جمعیت ایران در چهار دهه اخیر از یک سو و مشکلات مناطق روستایی از سوی دیگر منجر به مهاجرت گسترده روستاییان به شهرها شده است؛ بنابراین تعداد شهرنشینان که ۴۷ درصد از کل جمعیت کشور در دهه ۴۰ شمسی بود، دو دهه بعد به ۶۶ درصد و در سال ۱۳۸۱ به ۷۰ درصد، و در سال ۱۴۰۱ به حدود ۷۵ درصد افزایش یافت. تهران، کرج، مشهد، اصفهان، شیراز، تبریز، اهواز، کرمان و یزد، مهم‌ترین مقصدهای مهاجران درون سرزمینی بوده‌اند.

این هجوم ناگهانی جمعیت در یک دوره حدودا ۶۰ ساله مانع برنامه‌ریزی جامع شهری شده و با رشد سریع و ناهماهنگ بافت کالبدی کلان‌شهرها –شهرهای بزرگ– مشکلات متعددی را به وجود آورده است. چنین روندی زندگی در مناطق شهری را خطرناک و پرهزینه کرده است. در زمین‌لرزه پنجم دی‌ماه ۱۳۸۲ بم که اولین زلزله‌ای بود که کانونش در مجاور یک شهر با صد هزار نفر جمعیت ما قرار داشت، حدود یک سوم از جمعیت شهر شگفته شدند. در شهرهای بزرگی مانند تهران، کرج، مشهد و تبریز علاوه بر توسعه در پهنه‌های بسیار لرزه‌خیز و در مجاورت گسل‌های فعال و خطر بالای وقوع زمین‌لرزه‌های شدید و بزرگ بعدی در این شهرها و نبود آب، موجب هجوم به آب‌های زیرزمینی (از طریق حفر چاه‌های عمیق) شده که تبعات آن به صورت ازبین‌رفتن سفره‌های آب زیرزمینی و فرونشست زمین و تحریک گسل‌های فعال در مجاورت این شهرها خودنمایی می‌کند. رشد بافت فیزیکی کلان‌شهرها به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر احتمال وقوع سیل و زلزله، ایجاد جزایر گرمایی، تغییرات اقلیمی، کمبود آب، آلودگی هوا و محیط اثر مستقیم داشته است. تخریب محیط طبیعی با گسترش شهرها و افزودن شهرهای جدید به پیرامون کلان‌شهرهای موجود (معیاری که در ایران با جمعیت بیش از یک‌میلیون نفر برای هر شهر و اطلاق نام «کلان‌شهر»، حدود ۲۰ سال قبل تعریف و تصویب شده است) طی دهه‌های اخیر گسترش یافته است. شهرهای جدید خوارزمی، فردوس و اعتمادیه در استان تهران مراحل بررسی در شورای برنامه‌ریزی استان و حوزه تقسیمات کشوری را طی می‌کنند؛ مهرگان قزوین، گلمان آذربایجان غربی، نیشتمان در کردستان و تانباک فارس هم منظر تصویب هیئت دولت رئیسی هستند.

در قانون شهرهای جدید مصوب مجلس شورای اسلامی در ۱۶/۰۱/۱۳۸۰ آمده است: «ماده –۱۱ شهر جدید به نقاط جمعیتی اطلاق می‌شود که در چارچوب طرح مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران… در خارج از محدوده قانونی و حریم استعمفاظی شهرها (هرکدام که بزرگ‌تر باشد) برای اسکان حداقل ۳۰ هزار نفر به‌اضافه ساختمان‌ها و تأسیسات… پیش‌بینی می‌شود. ماده –۲ مکان‌یابی شهرهای جدید با رعایت سیاست‌های دولت و در قالب طرح کالبدی ملی و منطقه‌ای و ناحیه‌ای براساس پیشنهاد وزارت مسکن و شهرسازی و تصویب شورای عالی تعیین می‌شود.»

### خبرخوانی

## کرونا؛ مصیبت چینی

**این‌دیندنت**‌ها: هم‌زمان با تشدید نگرانی‌های جهانی از افزایش شمار مبتلایان به کووید۱۹ در چین، سازمان بهداشت جهانی از مقام‌های چین خواست بی‌درنگ اطلاعات مربوط به وضعیت فعلی شیوع ویروس و نیز واکنش‌ناسیون سراسری در این کشور را منتشر کنند. در هفته‌های گذشته، به دنبال فاصله‌گرفتن دولت چین از سیاست موسوم‌به «کووید صفر»، شمار مبتلایان به سویه‌های مختلف ویروس کرونا، در شهرها و مناطق مختلف چین به‌شدت افزایش یافته است. کارشناسان بهداشت عمومی هشدار داده‌اند افزایش نگران‌کننده و سریع مبتلایان به کووید۱۹ در چین می‌تواند منجر به شکل‌گیری سویه‌های پرخطر ویروس و گسترش آن در سایر مناطق چین شود.

علاوه بر شیوع سریع ویروس، نرخ پایین واکنش‌ناسیون و اثربخشی واکسن‌هایی که دولت چین به کار گرفته نیز باعث نگرانی جهانی شده است.

داده‌ها نشان می‌دهد نرخ واکنش‌ناسیون افراد بالای ۶۰ سال در چین از پایین‌سازی از کشورهای دیگر جهان پایین‌تر است و کارایی واکسن‌های ساخت

شهرهای جدید آموزشی محل اسکان سرریزهای جمعیت شهرهای بزرگ تلقی می‌شوند و این ویژگی آنها را بیشتر به شکل شهرهای جدید اقماری درمی‌آوردند تا شهرهای جدید صنعتی، برای توسعه آنها اهدافی چون جلوگیری از مهاجرت‌های آونگی و نیز ضرورت ایجاد مرکز اشتغال برای ساکنان آنها تأکید می‌شد؛ به این ترتیب شهرهای جدید به‌تدریج نزدیکی نسبی با شهرهای آزاد صنعتی می‌یابند.

قرار بود ۲۸ شهر جدید در برنامه شرکت عمران شهرهای جدید در اطراف مادرشهرها مکان‌یابی شوند. کمترین فاصله شهرهای مصوب با مادر شهر، ۱۵ کیلومتر و مربوط به بهارستان است و بیشترین فاصله ۷۰ کیلومتر مربوط به مجلسی و اشتهارد است. ۱۴ شهر جدید در حوزه چهار مادرشهر با بیش از یک میلیون نفر جمعیت (تهران، اصفهان، مشهد و تبریز) و دو شهر جدید در حوزه سه مادر شهر بین ۵۰۰ هزار تا یک میلیون نفر هستند. برای دو شهر زابل (با جمعیت ۱۳۵ هزار نفر) و چابهار (با جمعیت ۱۷۰ هزار نفر) در استان سیستان و بلوچستان نیز دو شهر جدید رامشار و طیس پیش‌بینی شده است.

از اسفند ۱۳۷۴ تا سال ۱۳۹۵ احداث ۱۷ شهر جدید با آستانه جمعیتی مشخص به تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری کشور رسیده است که این شهرها عبارت‌اند از: پردیس، پرند، هشتگرد، بولادشهر، بهارستان، مجلسی، گلپهار، بینالود، سهند، صدرا، مهاجران، علوی، طیس، رامشار، رامین، اندیشه و لثیان. ۲۸ سال قبل در بند ۱ ماده ۱ قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی و تعیین وظایف آن مصوب ۱۳۵۳ چنین تعریف شده است: «طرح جامع سرزمین، طرحی است که شامل استفاده از سرزمین در قالب هدف‌ها و خطمشی‌های ملی و اقتصادی از طریق بررسی امکانات و منابع و مراکز جمعیت… و در اجرای برنامه‌های عمرانی بخش‌های عمومی و خصوصی ایجاد نظم و هماهنگی کند.»

مسئله آمایش سرزمین، توزیع جغرافیایی پهنه‌ها منابع، فعالیت‌ها و مشاغل و مدیریت عقلایی فضاست. افزودن به فضای مسکونی شهرهای بزرگ با بزرگ‌ترکردن شهرهای پیرامونی، شهرهای جدید و تمرکزهای جمعیتی در پهنه‌های به‌شدت خشک و مناطق با بحران شدید آب، به بحران‌های بزرگ‌تری در آینده می‌انجامد. در وبگاه وزارت راه و شهرسازی برای ثبت‌نام در طرح نهضت ملی مسکن، برای هر استان نام شهرهایی که ظرفیت مزاد زمین برای ثبت‌نام متقاضیان دارند، درج شده است. برای استان تهران، شهر جدید ایوانکی ذکر شده با توضیح «محل تأمین زمین در استان سمنان». یادآوری می‌شود که شهر ایوانکی خود روی گسل لرزه‌زا و فعال ایوانکی قرار دارد و پهنه پیرامون آن از خشک‌ترین نواحی در جنوب البرز و شمال ایران مرکزی است. همین یک مورد نشان می‌دهد که تعیین محل برای محل‌های توسعه در طرح نهضت ملی مسکن همچنان در نزدیکی شهرهای بزرگ (درمورد ایوانکی، که ۸۰ کیلومتری جنوب شرق تهران) قرار گرفته که همچنان بر بار مشکلات تهران خواهد افزود. بزرگ‌ترین نگرانی زیست‌محیطی ایران در گذشته آلودگی هوا در شهرهای بزرگ بود بود. اما اخیرا کمبود آب و افزایش دما و همچنین سسوءمدیریت و عدم اجرای مقررات محیط زیستی موجود، به‌شدت بحران زیست‌محیطی ایران را تشدیدکرده است. ایران با خشک شدن رودخانه‌ها و تالاب‌ها، کاهش شدید آب‌های زیرزمینی، بیابان‌زایی، کاهش تنوع زیستی، آلودگی هوا و خاک، مدیریت نامناسب زباله، فرسایش خاک، تخریب مراتع و جنگل‌ها و طوفان‌های گرد و غبار مواجه است. این دشواری‌ها نتیجه چندین دهه سیاست‌گذاری و اشتباهات راهبردی (با اساسا اجرایی بدون هدف راهبردی!) است و نمی‌توان بدون تغییر چشمگیر در رویکردهای محلی و ملی به‌طور مؤثر با آنها مقابله کرد.

است که نزدیک به ۸۰۰ نفر را کشت. آنها نمی‌دانستند که این وضعیت بسیار بدتر خواهد شد و به مرگ بیش از شش‌میلیون و ۶۰۰ هزار نفر در سراسر جهان منجر می‌شود. اکنون سه سال بعد و با شروع سال ۲۰۲۳، میزان فراینده کووید در چین یادآور این است که این همه‌گیری هنوز پشت سر گذاشته نشده است. کارشناسان بهداشت مستقر در بریتانیا تخمین می‌زنند چین پس از افزایش موارد ابتلا به دنبال پایان سیاست سخت‌گیرانه کووید صفر این کشور، روزانه حدود ۹ هزار مرگ را شاهد است. یک نهاد انگلیسی پیش‌بینی کرده است بیماری در این کشور قرار است در ۱۳ ژانویه به اولین اوج خود برسد و تعداد مبتلایان سه‌میلیون و ۷۰۰ هزار مورد در روز باشد.

دولت بریتانیا و چندین کشور دیگر ازجمله ایالات متحده، هند، ایتالیا، کره‌جنوبی و تایوان اعلام کرده‌اند مسافران برای ورود به این کشور باید جواب منفی آزمایش کووید۱۹ داشته باشند.
باین‌حال، با این امید که چین نظارت بر کووید را بهبود دهد، انتظار می‌رود این حرکت پیشگیرانه و موقتی باشد.



● **قلعه خمراآباد** در جنوب تهران و در مجاورت روستای جعفرآباد واقع شده است. این قلعه که از خشت و گل ساخته شده و قدمت آن به دوره قاجار بازمی‌گردد تا سال ۱۳۵۷ مسکونی بوده و بعد از پیروزی انقلاب اسلامی اهالی، آنجا را ترک کردند. عکس: فروخ طاهرخانی/میزان

### یادداشت

## بهره‌وری در آموزش و پرورش

یکی از زیربنایی‌ترین نهادهای تمامی جوامع بشری پس از خانواده، آموزش و پرورش است. هرساله منابع انسانی و مالی بسیار عظیمی برای تعلیم و تربیت دانش‌آموزان

مورد استفاده قرار می‌گیرد. اینکه دانش‌آموزان آگاهی‌ها و توانمندی‌های ضروری برای زندگی اجتماعی را بیاموزند و در رشد و اعتلای جامعه خود مؤثر باشند، از مهم‌ترین چالش‌های گریبان‌گیر نظام‌های آموزشی دنیا، به‌خصوص نظام آموزشی کشور ماست. در روزهای گذشته رئیس کمیسیون آموزش مجلس میانگین معدل دانش‌آموزان کشور را ۱۱٫۵ اعلام کرد و آن را فاجعه‌بار خواند. شاید یکی از دلایل اصلی این افت تحصیلی تعطیلی مدارس در دوران همه‌گیری کرونا بود که آموزش‌های مجازی نتوانست به درستی اجرا شود؛ زیرا نبود زیرساخت‌های لازم، ناتوانی برخی معلمان در آموزش‌های مجازی و جدی‌نگرفتن آموزش توسط دانش‌آموزان از عوامل اصلی این افت تحصیلی بود. شوربختانه آلودگی هوا در روزهای گذشته نیز در شهرهای بزرگ و صنعتی مدارس را به تعطیلی کشانده و دوباره آموزش به بستر شاد کوچ کرده که شاهد مشکلات آموزشی خواهیم شد. بیش از ۱۱۰ هزار مدرسه در کشور وجود دارد که اغلب به دلیل کیفیت و کارایی مورد انتقاد قرار می‌گیرند و گفته می‌شود که دانش‌آموزان فاقد مهارت‌های اساسی مانند حل مسئله، ارائه، تفکر انتقادی و حتی ارتباطی هستند. به‌طورکلی بهره‌وری در آموزش و پرورش را تمرکز بر یادگیرنده و بهبود یادگیری است. تعریف کرده‌اند. بهره‌وری معیاری است از میزان استفاده منابع برای تولید خروجی، بنابراین به عنوان نسبتی از خروجی‌ها به ورودی‌ها تعریف می‌شود و در مفهوم مدرن، بهره‌وری شامل کارایی و اثربخشی سازمانی نیز تعریف می‌شود. در آموزش، برون‌داده‌ها عمدتا با نتایج آموزش و یادگیری در سطح جامعه نشان داده می‌شوند. افزایش بهره‌وری در آموزش و پرورش ضمن اینکه سبب افزایش کیفیت خدمات آموزش و پرورش می‌شود، قیمت تمام‌شده آن را کاهش می‌دهد، بازدهی سرمایه را نیز افزایش داده و ارتقای استانداردهای زندگی را فراهم می‌کند که این هر دو از عوامل اصلی ایجاد ثروت ملی محسوب می‌شوند. افزایش بهره‌وری آموزش و پرورش موجب افزایش بهره‌وری ملی شده و آن نیز به بالا رفتن قدرت خرید مردم، رونق اقتصادی، افزایش درآمد ملی، کاهش تورم و همچنین افزایش اشتغال در درازمدت منجر خواهد شد. در ادامه برخی از پیشنهادات و راهکارهای کاربردی برای افزایش بهره‌وری در آموزش و پرورش را ارائه می‌کنیم:

- تغییر نگاه مسئولان از هزینه‌ای و مصرف‌گرایی به سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش

- همکاری و مساعدت مجلس و دولت در بهبود وضعیت آموزشی کشور

- برطرف‌کردن تعارض منافع در آموزش و پرورش

- نداشتن نگاه سیاسی به آموزش و پرورش

- انتخاب مدیران براساس شایسته‌سالاری و دوری از گزینش و انتصاب‌های حزبی و گروهی و سفارشی

- تقویت دانشگاه فرهنگیان از بعد علمی و جذب هیئت‌علمی قوی متناسب با تعداد دانشجویان

- افزایش امکانات و تجهیزات آموزشی و پرورشی در دانشگاه فرهنگیان

- اندیشیدن تدابیری برای جذب دانشجویان نخبه و توانمند در دانشگاه فرهنگیان

- به‌کارگیری حرفه‌ای معلمان با توجه به رشد سریع علم و فناوری

- ارتقای جایگاه اجتماعی و فرهنگی معلم و توجه بیشتر به معیشت معلمان

- ایجاد حس رقابت و انگیزه در معلمان و اجرای کامل و دقیق قانون رتبه‌بندی

- اصلاح و تغییر برنامه‌های درسی (هدف، محتوا، روش و ارزشیابی)

- استفاده از محتواهای کاربردی و به‌روزشده و مورد نیاز فراگیران و جامعه

- ارائه خدمات آموزشی رایگان در مدارس و برقراری عدالت آموزشی

- تجهیز مدارس به امکانات آموزشی و پرورشی و تفریحی

- اختصاص شرایط و امکانات مناسب برای نخیکان و کارآفرینان برای جلوگیری

از مهاجرت

- توجه ویژه به حیظه‌های مهارتی و نگرشی دانش‌آموزان در کنار حیظه‌های دانشی

- حرکت به سمت فعالیت‌محور و دانش‌آموزمحور بودن محتواهای درسی مدارس - به‌کارگیری فناوری‌های نوین آموزشی و استفاده از تکنولوژی‌های روز در آموزش و تدریس

- گسترش و به‌کارگیری آموزش‌های مجازی و تشکیل مدارس هوشمند و کلاس‌های غییشه‌ای

- انتخاب رشته بر اساس توازن رشته‌ای و با توجه به نیاز جامعه به تخصص‌های حرفه‌ای

- اشتغال‌زایی و تأمین آینده شغلی متناسب با تخصص فارغ‌التحصیلان

- حذف یا کم‌رنگ شدن کنکور و مؤسسات کنکوری و حذف آزمون‌های ورودی

مدارس خاص

- تلفیق و ترکیب فعالیت‌های پرورشی با فعالیت‌های آموزشی

- افزایش روحیه پرسشگری، پژوهشی و تاب‌آوری در دانش‌آموزان

- کاهش تنوع مدارس (دولتی، غیردولتی، هیئت‌امنائی، نمونه‌دولتی، علامه حلی

و…) در کشور و حرکت به‌سوی عدالت آموزشی

- تقویت و حمایت مدارس دولتی در برابر مدارس غیرانتفاعی و غیردولتی.