

آیا مرگ‌ومیر ناشی از کرونا به گرایش‌های سیاسی ربط دارد؟

بالا تر بودن آهنگ مرگ‌ومیر در مناطق جمهوری خواه

تأثیر چشمگیر سیاست‌گذاری بر شکاف معنادار سلامت در آمریکا



ترجمه: محمدجواد بنایی

در آمریکا ساکنان نواحی تحت مدیریت جمهوری خواهان نسبت به نواحی حاکمیت دموکرات‌ها، نرخ بالاتری در مرگ‌ومیر بر اثر همه‌گیری کرونا را نشان می‌دهند. تفاوت فزاینده میان آمار مرگ‌ومیر در نواحی جمهوری خواه و دموکرات ممکن است بر اثر اعمال سیاست‌های اجرایی باشد.

-
-
-

در خلال همه‌گیری کرونا ارتباط میان سیاست و سلامت به طور چشمگیری به منصف ظهور رسید. ایالت‌های تحت حاکمیت دموکرات‌ها در اجرای سیاست‌های استفاده از ماسک، واکسن و نیز رعایت فاصله اجتماعی با دقت عمل بیشتری رفتار کرده‌اند. از سوی دیگر ایالت‌های تحت حکومت جمهوری خواهان در برابر اجرای سیاست‌های جلوگیری از گسترش همه‌گیری، مقاومت بیشتری از خود نشان داده‌اند. نتایج این تفاوت‌ها با پایان سال ۲۰۲۰ میلادی آشکار شد. این زمانی بود که نرخ بستری در بیمارستان و نیز مرگ‌ومیر بر اثر همه‌گیری کرونا در نواحی طرفداران جمهوری خواهان افزایش یافته و در نواحی دموکرات دستخوش کاهش شد. این تفاوت و اختلاف در طول سال ۲۰۲۱ همچنان رو به افزایش گذاشت و این زمانی بود که واکسن به صورت گسترده در دسترس همگان قرار داشت. اگرچه با شیوع سویه امیکرون که قابلیت انتقال بالایی از خود نشان داد، تفاوت آماری از لحاظ نرخ ابتلا روند نزولی پیدا کرد و این شامل بستری بیماران در بیمارستان و نرخ مرگ‌ومیر آنان می‌شد (که به دلیل افزایش آمار و سرعت واکسیناسیون بود)، اما همچنان آمار بستری و مرگ‌ومیر بیماران در نواحی جمهوری خواه بالاتر از نواحی دموکرات بود. باید در نظر داشت که کرونا آخرین فصل کتاب سیاست و سلامت است؛

به این معنا که این بیماری آن واقعه‌ای را که در جامعه ایالات متحده آمریکا در حال شکل‌گیری بود، بر اساس تفاوت نرخ مرگ‌ومیر در نواحی مختلف به نمایش گذاشت. این نکته بخشی از اظهارنظر یک پزشک و پژوهشگر در مرکز بهداشت بوستون و بیمارستان زنان بوستون است. نتایج پژوهش آقای «وارنج» بستری و مرگ‌ومیر پزشکی بریتانیا (BMJ) منتشر شد. «وارنج» و همکارانش نشان دادند که در دو دهه منتهی به شیوع همه‌گیری کرونا یک تفاوت رو به افزایش میان مرگ‌ومیر ساکنان جمهوری خواه و دموکرات در سراسر ایالات متحده شکل گرفته است. در سال ۲۰۰۱ یعنی سال آغاز پژوهش، خطر مرگ در نواحی جمهوری خواه و دموکرات مشابه و نزدیک به هم بود. به طور کلی نرخ مرگ‌ومیر از آن زمان به بعد برای مدت تقریباً دو دهه در سراسر ایالات متحده رو به کاهش بود. هرچند این کاهش در اندازه سایر کشورها ثروتمند نبوده است. با وجود این بهبود امید به زندگی برای ساکنان جمهوری خواه تا سال ۲۰۱۹ تقریباً به نصف آمار مربوط به نواحی دموکرات می‌رسید (کاهش ۱۱درصدی برای جمهوری خواهان در مقایسه با کاهش ۲۲درصدی برای دموکرات‌ها). رویکرد تحلیلی و جغرافیایی این پژوهش بر اساس اظهارنظر یک جامعه‌شناس و مردم‌شناس در دانشگاه سیراکوز که در این پژوهش شرکت داشته است، روند پایداری را از خود نشان می‌دهد. این جامعه‌شناس به نام آقای «مونتز» معتقد است نتایج این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر سیاست و دوقطبی‌شدن جامعه بر روی مسئله حیات و مرگ‌ومیر است.

پژوهشی جدید در تکراس، میسوری و ماساچوست که فاصله زمانی میان

سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۹ را در بر می‌گیرد، به بررسی تعداد مرگ‌ومیر در هر صد

هزار نفر بر اثر ۱۰ عامل مهم می‌پردازد. این عوامل شامل بیماری‌های قلبی،

بیمارستان کودکان بوستون و دانشکده پزشکی هاروارد معتقد است که گرایش‌های سیاسی در تعیین سیاست‌های زندگی اجتماعی و نحوه تخصیص و هزینه‌کرد بودجه تأثیرگذار است. جمهوری خواهان تمایل دارند مسئله سلامت و بهداشت را به عنوان یک وظیفه فردی تلقی کنند و حق دخالت کمتری برای دولت در آن قائل هستند، درحالی‌که دموکرات‌ها بر نقش دولت در تعیین و اجرای مقررات لازم برای ارتقای سطح بهداشت و سلامت جامعه تأکید دارند. نگرش دموکرات‌ها متکی بر گسترش کمک‌های پزشکی و بهداشتی در راستای اجرای قانون بهداشت برای همگان است. بر اساس این نگرش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی و بیمه سلامت برای همه آحاد جامعه ضروری است. همچنین باید در نظر داشت دموکرات‌ها بودجه بیشتری را برای حفظ عوامل تأثیرگذار بر بهداشت جامعه در نظر می‌گیرند. آقای «لی» معتقد است مسائل مربوط به موقعیت مسکن افراد، جایگاه اجتماعی آنها، دسترسی ایشان به غذا و سبک زندگی سالم همراه با میزان تماس با تنش‌های مسموم و ناسالم همگی می‌توانند بر روی بهداشت و سلامت تن و نیز بهداشت روانی تأثیرگذار باشند. مقررات متعدد درخصوص استفاده از دخانیات، قانون کار، محیط زیست و استفاده از اسلحه بارها به‌عنوان عامل کلیدی مدنظر قرار گرفته است. بنا بر گفته «مونتز» هریک از احزاب گروهی چند از این مقررات را با یکدیگر تلفیق کرده‌اند. به عنوان مثال در ایالت می‌سی‌سی‌پی هیچ قانونی برای محدودکردن استعمال دخانیات در اماکن سرپسته نظیر رستوران‌ها یا محل کار وجود ندارد، درحالی‌که در ایالت کالیفرنیا استعمال دخانیات در تمام اماکن سرپسته شامل کافه‌ها، رستوران‌ها یا محل کار ممنوع است.

همچنین مالیات اعمال‌شده بر مواد دخانی به نحو قابل‌ملاحظه‌ای در این دو ایالت متفاوت است. طبق اظهارنظر «مونتز» در اماکنی که استعمال دخانیات در آنها غیرقانونی است، قیمت مواد دخانی نیز به مراتب بالاتر است. مانند سیستم‌های مقابله و کنترل بیماری کووید، میان ایالت‌های مختلف آمریکا تفاوت‌های فراوانی درخصوص قانون اسلحه ایمن وجود دارد. سلاح گرم عامل بسیاری از مرگ‌ها بر اثر خودکشی یا جراحات غیرعمدی و نیز بسیاری از جراحات غیرمهلک است. در ایالت‌های دموکرات تحقیق و کنترل سابقه افراد متقاضی برای داشتن سلاح شایع‌تر است، درحالی‌که ایالت‌های جمهوری خواه در بیشتر مواقع اجازه حمل سلاح مخفی را صادر می‌کنند.

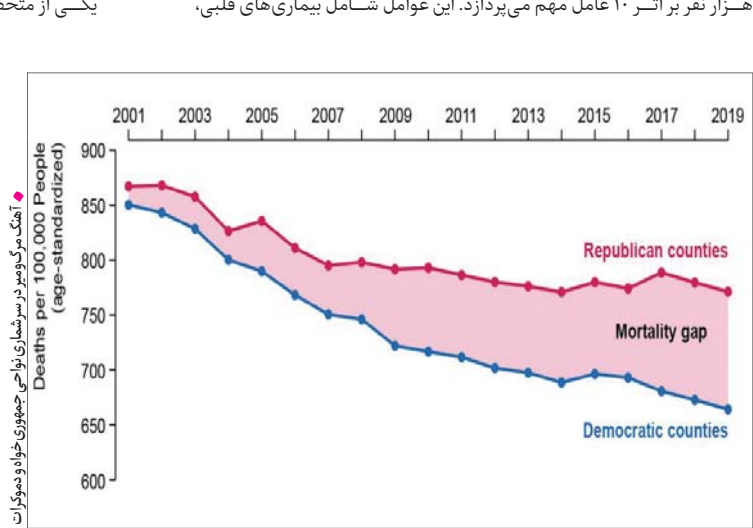
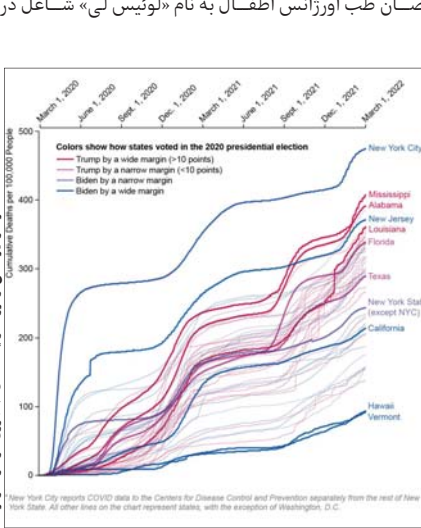
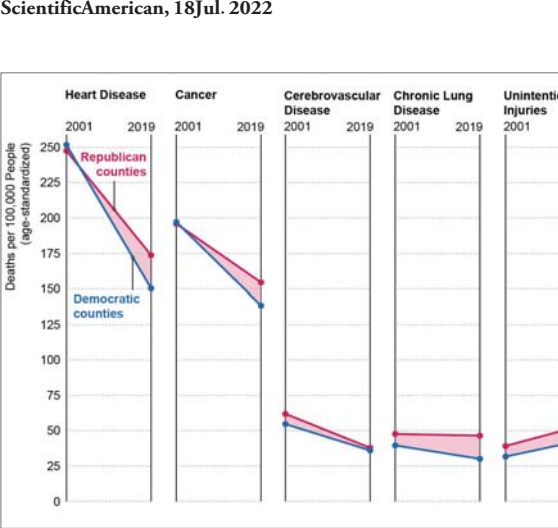
آقای «کارن» متخصص طب اورژانس و مدیر برنامه پژوهش در پیشگیری از خشونت در دانشگاه کالیفرنیاست. او معتقد است همراه با قوانین مربوط به حمل سلاح، پژوهشگران در حال بررسی تأثیر مقررات متعدد بر این قوانین هستند. او بر این باور است که در اواخر دهه ۸۰ و اوایل دهه ۹۰ پیش از آنکه در ایالت کالیفرنیا مجموعه قوانین جدیدی برای کنترل مالکیت و استفاده از سلاح گرم وضع شود، نرخ مرگ‌ومیر بر اثر خشونت‌های مسلحانه در مقایسه با سایر نقاط در ایالات متحده بالاتر بوده است. پس از اجرای قوانین مزبور نرخ مرگ‌ومیر ناشی از خشونت‌های مسلحانه در ایالت کالیفرنیا به شدت کاهش یافت. توضیحی که آقای «کارن» ارائه می‌دهد دال بر مسئولیت‌پذیری قوانین وضع‌شده است. تا همین اواخر این قبیل پژوهش‌ها به دلیل اصلاحیه قانون Dicksey مربوط به سال ۱۹۹۶ با مشکل جدی مواجه بود؛ زیرا لایحه بودجه فدرال مراکز کنترل و پیشگیری بیماری را از انجام پژوهش درخصوص خشونت‌های سلاح گرم بازمی‌داشت. در سال ۲۰۱۸ کنگره آمریکا به تفسیر قانون مزبور پرداخته و راه را برای بودجه‌های تحقیقاتی هموار کرد. آقای «کارن» می‌گوید که به این ترتیب شرایط پژوهشی اندکی بهبود یافته و مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها و نیز مؤسسه ملی بهداشت هر دو بودجه‌های کمی برای پژوهش در اختیار دارند.

البته اختلاف‌های فرهنگی میان ایالت‌های دموکرات و ایالت‌های جمهوری خواه احتمالاً بر روی نرخ آمار مرگ‌ومیر بر اثر کووید تأثیرگذار است. آقای «سنگال» استاد بهداشت محیط در دانشگاه مرلند بوده و در یکی از مطالعات مربوط به ارتباط مرگ‌ومیر کووید و میزان آرای دموکرات و جمهوری خواه شرکت کرده است. او می‌گوید که شما تحت تأثیر همسایگان خود قرار می‌گیرید. او و همکارانش گزارش می‌کردند که نواحی اکثریت جمهوری خواه نسبت به نواحی دارای اکثریت دموکرات به ازای هر صد هزار

نفر ۲۲٫۹ نفر مورد مرگ‌ومیر را بیشتر تجربه کرده‌اند. نکته‌ای که باعث تعجب پژوهشگران شد این بود که میزان تزریق واکسن فقط تا ۱۰ درصد توصیه‌گر این تفاوت بوده است. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده آن است که تفاوت در نرخ ابتلا و مرگ‌ومیر کووید در تمام نواحی که در انتخابات ریاست جمهوری ۲۰۲۰ «دونالد ترامپ» در آنها برنده شده بود، به میزان قابل‌توجهی بالاتر از نواحی بود که «جو بایدن» آنجا پیروز شده بود (۳۲۶ مرگ در هر صد هزار نفر در برابر ۲۵۸ مرگ). آقای «ولف» می‌گوید احتمالاً کووید مشکل‌ترین بحرانی بوده است که من تاکنون در دوره کاری خود درخصوص سلامت و بهداشت دیده‌ام.

یک نکته اساسی درخصوص این مطالعات آن است که لزوماً اختلاف آماری مرگ‌ومیر میان دو حزب دموکرات و جمهوری خواه در حال افزایش نیست. آقای «وارنج» می‌گوید به‌عنوان یک پزشک و متخصص بهداشت محیط برای من فرقی نمی‌کند که بیمار یک جمهوری خواه یا یک دموکرات باشد، من خواهان سلامت برای بیماران خود در هر دو جامعه دموکرات و جمهوری خواه هستم. او می‌گوید که توجه به تفاوت آماری در میزان مرگ‌ومیر در جامعه دوقطبی ایالات متحده اولین گام برای حل این مشکل است. او می‌افزاید بدترین اتفاق ممکن آن است که مطابق پژوهش مندرج در نشریه پزشکی بریتانیا، آمار و مشکلات سلامت و بهداشت رنگ و جلوه سیاسی و جزئی به خود بگیرد و همچنین کسانی که به بررسی نتایج این پژوهش‌ها می‌پردازند، بخواهند به دلایل غیرفنی و تخصصی آنها را نادیده بگیرند؛ صرفاً به این دلیل که این نتایج ناخوشایند بوده یا تغییر آنها امری دشوار است. این نیز یک تراژدی غمبار خواهد بود.

یکی از متخصصان طب اورژانس اطفال به نام «لونیس لی» شاغل در ScientificAmerican, 18Jul. 2022



یادداشت

به آفتاب سلامی دوباره کنیم

نکاهی به اهمیت و کارکرد انرژی خورشیدی در ایران و جهان

هر روز صبح که از خواب برمی‌خیزیم،

پرتوهای خورشید چشمان ما را می‌نوازد. اگر

سرما زمستان باشد ظهرهنگام پرتوهای

خورشید بسیار دلجسبانه و اگر گرمای ظهر

تابستان باشد، دوست داریم زیر باد کولر

باشیم و نوشیدنی خنک بنوشیم و به این

فکر نکنیم که کولر و یخچال چقدر انرژی مصرف می‌کنند. هر روز خیرهایی را درباره انرژی خورشیدی و کاربردهای آن می‌شنویم. یک روز به گوش‌مان می‌رسد که شرکت تسلا ماشینی برقی-خورشیدی ساخته که آلایندگی اندکی دارد و فردا خبر می‌آید که سازمان هوانوردی و فضانوردی آمریکا (ناسا)، خودروی هوشمندی را به مریخ خواهد فرستاد که با صفحه‌های خورشیدی کار می‌کند و انرژی مورد نیاز خودش را تأمین می‌کند. سال‌هاست پژوهشگران حوزه انرژی می‌گویند که توان خورشیدی جایگزین خوبی برای سوخت‌های فسیلی است و از منبعی تمام‌شدنی انرژی پاک تولید می‌کند. طرفداران محیط زیست هم هرگاه هیجان‌زده می‌شوند صفحه‌های خورشیدی را جایگزین خوبی برای راکتورهای هسته‌ای توصیف می‌کنند. اینها همه از خورشید است و آنچه برای ما به ارمغان می‌آورد انرژی خورشیدی. قصد دارم در سه یادداشت متوالی کمی بیشتر درباره انرژی هسته‌ای، اصول و کاربردهایش و نیز اهمیت آن برای ایران و جهان بگویم. آنچه پیش‌روی شماست نخستین یادداشت است.

انرژی خورشیدی

ستاره منظومه شمسی ما، خورشید اگرچه ستاره‌ای متوسط از میان ۲۰۰ میلیارد ستاره کهکشان راه شیری است، حجم بزرگی از انرژی را به زمین می‌تاباند. زمین با آنکه مقدار اندکی از انرژی خورشید را دریافت می‌کند، همین مقدار اندک آنچنان زیاد است که اگر فقط نیمی از آن مهار شده و به الکتریسیته تبدیل شود، کل انرژی سیاره زمین با هشت میلیارد انسان، به سهولت و ارزانی و با کمترین آسیب به محیط زیست تأمین می‌شود. برخلاف آنچه گمان می‌کنند بهره‌گیری از انرژی خورشیدی نوباست، استفاده از آن به اندازه انسان خردمند قدمت دارد. افسانه‌ای درباره «ارشمیدس»، دانشمند و فیلسوف یونانی وجود دارد که او با کمک آینه‌هایی که توان کانونی‌کردن نور خورشید را داشتند، حرارت پرتوهای خورشید را به کار گرفت تا ناوگان دریایی دشمن را نابود کند. ۲۰۰ سال پیش از میلاد هم چینی‌ها آموخته بودند چگونه با کمک آینه‌های خمیده نور را متمرکز کرده و آتش برپا کنند. در طول تاریخ دانشمندان و مهندسان در پی راهی بودند تا از انرژی خورشید استفاده کنند. در قرن نوزدهم میلادی «آگوستن موسو» فرانسوی موتور بخار خورشیدی را توان یک قوه اسب بخار ساخت. اما تا همین ۵۰ سال پیش که خطرهای افزایش جمعیت زمین و مصرف انرژی برآمده از سوخت‌های فسیلی روی سخت سکه نیاز به انرژی را نشان نداده بود، دولت‌ها چندان دنبال استفاده از انرژی خورشیدی در مقیاس صنعتی کلان نبودند. اما نیم‌قرن است که ورق برگشته و انرژی خورشیدی پیشتازی می‌کند. ایران هم کشوری است با بیش از ۸۵ میلیون نفر جمعیت و بحران‌های آب و خشک‌سالی و انرژی که از بخت بلند این سرزمین، آفتاب خوبی برای انرژی خورشیدی دارد. بنابراین لازم است هم مردم عادی هم دولت درک درستی از انرژی خورشیدی داشته باشند و سرمایه‌گذاری‌ها را افزایش دهند.

کرم‌کردن وسردکردن

هر روز تا در حدود چهار کوادریلیون کیلووات ساعت انرژی خورشیدی به زمین می‌رسد، این عدد بزرگ بیش از ۴۰۰ هزار برابر ظرفیت تولید انرژی الکتریسیته در کشوری همچون آمریکااست. به زبان ساده‌تر انرژی خورشید در سوی خورشید در هر یک ساعت شاید بیش از مصرف انرژی گونه انسان روی زمین در یک سال باشد. اما مسئله اینجاست که به دام انداختن و کنترل نور خورشید کار آسانی نیست. بایدباید با این ویژگی نور خورشید شروع کنیم که بسیار پراکنده است؛ بنابراین برای جمع‌آوری آن و نیز متمرکزکردن آن نیازمند گردآورنده یا گردآورهای پهنواری هستیم. از سوی دیگر نور خورشید متناوب می‌تابد و این تناوب و افز وکثر می‌تواند دلایل بسیاری داشته باشد که از قضا شامل خود خورشید نیست. با این حساب نوعی انبارش نیاز شدت تا انرژی خورشیدی را به هنگام شب و در هوای ابری و برقی در دسترس قرار دهد و استفاده‌پذیر کند. آشکارترین فایده انرژی خورشیدی برای گرمایش و سرمایش است. دستگاههایی که گرما را درون ساختمان‌ها گرد می‌آورند یا آن را به بیرون از ساختمان هدایت می‌کنند، حالا دیگر بخش جدایی‌ناپذیر هر تاسیساتی شده است. معمول‌ترین نوع گردآورنده گرمای فضا، وسیله‌ای متشکل از صفحه‌های تخت است که برای جذب تابش، هم به شکل مستقیم و هم نامستقیم و پراکنده، طراحی شده است. گردآورنده‌ها بطور معمول از صفحه‌هایی از جنس آلومینوم، مس یا فولاد است که رنگ سیاه به آن زده‌اند. رنگ‌آمیزی سیاه بدان جهت است که از بازتاب گرم جلویگیری کند یا به کمینه مقدار برسانند و جذب را شدت بخشدن. عایقی پشت گردآورنده نصب می‌کنند که از افت حرارت جلویگیری می‌کند. گردآورنده را با شیشه یا پلاستیک می‌پوشانند. این لایه اجازه می‌دهد تا تابش موج کوتاه به شکل نور به گردآورنده وارد شود. همین که تابش از شیشه یا پلاستیک عبور می‌کند از تابش موج کوتاه به تابش موج بلند یا اصطلاحاً حرارت تبدیل می‌شود. تابش موج بلند نمی‌تواند از شیشه یا پلاستیک به جو بازگردد. بنابراین حرارت در گردآورنده باقی می‌ماند. این اصل همان اصل اثر گلخانه‌ای است که در تابش خورشیدی در نزدیکی سطح زمین توسط لایه‌های از گازها و ذرات معلق موجود در جو به دام می‌افتد. گردآورنده‌ها اصولاً با زویه‌ای نصب می‌کنند که میزان تابش ورودی به آنها را بیشینه کند. با یک سازوکار ساده و نصب موتور گردان می‌توان طوری تنظیم کرد که همواره پرتوهای خورشید بر آن عمود تابند. ساده‌ترین و کم‌هزینه‌ترین عملکرد گردآورنده خورشیدی آن است که گرما را مستقیم به داخل ساختمان تابانند. در بسیاری از خانه‌ها، از جمله ایران، پنجره‌های بزرگ و رو به جنوب نقش گردآورنده را بازی می‌کنند و حتی قیمت خانه آفتاب‌گیر بیش از خانه به‌اصطلاح شمالی است. در طول روز پرده‌ها را کنار می‌زنند تا نور و گرمای خورشید وارد ساختمان و خانه شود و دما را بالا ببرد. در طی شب هم پرده‌ها را می‌کشند تا از فرار گرما جلویگیری کنند. این نوع سامانه‌های «خورشیدی انفعالی» را با سامانه‌های گرمایشی سنتی همچون بخاری تکمیل می‌کنند و خانه یا ساختمان یا هر محیط سرپسته با اندازه متعارف را در دمای دلخواه نگه می‌دارند.

انتقال حرارت

در سامانه‌های «خورشیدی فعال» هوا یا آب یا مایع دیگر درون متمرکزکننده می‌گردد و گرم می‌شود. همچنان که هوا یا مایع گردآورنده را ترک می‌کند و در مجرای گرمایش ساختمان به حرکت درمی‌آید. هوای داخل ساختمان را گرم می‌کند یا آب داغ را به آشپزخانه و حمام می‌رساند. «سامانه‌های هوا» این ویژگی خوب را دارند که مشکل خوردگی در آنها حل شده است. لازم است دقت کنید که فرایند خوردگی سیالناح ضررات مالی هنگفتی در انواع صنایع به بار می‌آورد. اما از سوی دیگر هوا ماده واسطهٔ برپردهوری برای انتقال گرما نیست. آب و برخی از مایع‌ها به‌مراتب کارآمدتر هستند. به‌تهایی در آمریکا تا مرز ۳۰ میلیارد کیلووات ساعت در سال از انرژی خورشیدی استفاده می‌کنند و این عدد بخش بسیار بزرگی از ظرفیت نصب‌شده در جهان است و آفوس‌مندانه باید بگویم سهم ایران بسیار اندک است. در سال‌های اخیر با وجود فناوری‌های با کارآمدی بالاتر و هزینه کمتر، هزینه انرژی خورشیدی به‌شدت کاهش یافته و این روند ادامه دارد و استفاده از انرژی خورشیدی در مقیاس‌های خانگی، صنعتی و ابرصنعتی مدام افزایشده است.

انرژی خورشیدی برای ساختمان‌ها

انرژی خورشیدی به شکل مفهومی آن به این شکل مصرف می‌شود که توسط گردآورنده‌های خورشیدی ساختمان را گرم یا سرد کند؛ همچنین توسط مولد برق تولید کند. در یک گردآورنده خورشیدی تابش گرمایی در صفحه فلزی سیاه‌رنگی جذب می‌شود. دمای مایعی که در گردآورنده می‌گردد، می‌تواند به راحتی تا ۹۰ درجه سانتی‌گراد یعنی فقط ۱۰ درجه کمتر از دمای جوش آب در شرایط آرمانی برسد. ساختار کلی چنین دستگاهی از سه بخش تشکیل شده است؛ یک مخزن ذخیره گرما، یک گرم‌کن و یک هواساز. یک مولد بادی به قطر هشت متر جوابگوی برق متوسط مصرفی یک خانه معمولی در حدود دو تا چهار کیلووات است. این نوع انرژی خورشیدی می‌تواند در برخی نقاط بین ۵۰ تا ۷۰ درصد نیاز یک ساختمان به انرژی گرمایی را برآورده کند. اجازه دهید این یادداشت را اینجا متوقف کنم و فقط این نکته را بگویم که صرفه‌جویی در انرژی درزده جمع می‌گردد و وانگهی دریایی می‌شود که می‌تواند در اقتصاد کلان اثرگذار باشد. این یادداشت ادامه دارد.