info@payamdaily.ir

نخستین روزنامه صبح البرز

پیام آشنا

شماره ۲۸۳۲
سه‌شنبه / ۱۸ شهریور / ۱۴۰۴
۱۶ / ربیع الاول / ۱۴۴۷
09 / September / 2025

صاحب امتیاز: موسسه همگامان اندیشه زمان
مدیرمسئول: محمود حیدری سردبیر: یاهره حیدری
نشانی: کرج، بلوار تعاون، خیابان فرهنگ، جنب کانون کارشناسان رسمی دادگستری
تلفن: ۳۲۵۳۴۸۳۸-۳۲۵۳۴۴۴۳-۰۲۶ فکس: ۳۲۵۳۰۱۰۱
امتیاز در طرح ارزیابی کیفی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۶۷/۸۰
چاپ: کارگر

خوانندگان امروز با حافظ

شد لشکرِ غم بی عدد، از بخت می‌خواهم مدد
تا فخرِ دین عَبدُالصَّمَد، باشد که غمخواری کند
با چشمِ پُرنیرنگِ او، حافظ مکن آهنگِ او
کان طُرّهٔ شبرنگِ او، بسیار طَرّاری کند

خوانندگان ای عشق چون آتشکده در نقش و صورت آمده
بر کاروان دل زده، یک دم امان ده یا فنی
مولانا

خوانندگان اوقات شرعی

اذان صبح	طلوع آفتاب	اذان ظهر	غروب آفتاب	اذان مغرب
۰۴:۱۹	۰۵:۴۴	۱۲:۰۳	۱۸:۲۰	۱۸:۳۸

برگه در پایان، تعداد سال‌های زندگی‌تان اهمیتی ندارد. آنچه مهم است، زندگی جاری در خلال این تعداد سال‌هاست.
آبراهام لینکلن

دیدگاه

جلال آل احمد
از نفرت تا فراموشی

آل احمد چندی است از خط مقدم حمله و نفرت‌بخشی از سیاسیون امروز کنار رفته است. دلیلش اشباع شدن حمله به او و رفتن به سراغ چهره‌های جدیدتری است که گرچه کارنامه‌ای عین کارنامهٔ جلال ندارند اما در برخی حوزه‌ها کمی مشابه او می‌اندیشیدند!

به گزارش پیام آشنا به نقل از خبرآنلاین، تصور کتید انسانی را که از تمام بیماری‌های مزمن گریخته، هر روز پیاده‌روی می‌کند، رژیم سالم دارد و تا پایان عمرش حتی به یک داروی خاص وابسته نمی‌شود. چنین فردی، قهرمان عمر طولانی به‌شمار می‌رود. اما حتی برای او، نقطه‌ای فرا می‌رسد که دیگر نمی‌تواند از یک سرماخوردگی ساده یا یک زمین‌خوردن بگریزد. این نقطه، آن‌طور که پژوهشگران می‌گویند، در محدوده ۱۲۰ تا ۱۵۰ سالگی قرار دارد. موضوع دیگر بیماری نیست، بلکه از دست رفتن تدریجی چیزی به‌نام «تاب‌آوری زیستی» (physiological resilience) است. این توانایی بدن برای برگشت به حالت اولیه پس از یک چالش یا اختلال است که با افزایش سن، به‌تدریج تحلیل می‌رود.

به نقل از یک پزشک، همین ناتوانی در بازگشت به وضعیت پایدار، حتی در غیاب بیماری، سقفی برای عمر بشر تعیین می‌کند. این مقاله به بررسی پژوهشی نوین می‌پردازد که دقیقاً همین مرز زیستی را هدف قرار داده است.

پژوهشگران می‌گویند که حتی اگر کسی بتواند از خطراتی چون سرطان، بیماری قلبی، دیابت و سایر بیماری‌های مزمن جان سالم به در ببرد، باز هم بدن انسان توان نامحدودی برای ادامه حیات ندارد. آنچه مانع از عمر جاودانه می‌شود، فراتر از بیماری‌ها و عوامل خارجی است. عامل اصلی، کاهش تدریجی تاب‌آوری زیستی است. یعنی توانایی بدن برای برگشت از بحران‌های کوچک یا بزرگ به حالت پایدار قبلی. این موضوع را تیمی از محققان به سرپرستی تیموتی پیرکوف، از شرکت بیوتکنولوژی Gero در سنگاپور در مقاله‌ای در نشریه Nature Communications بررسی کرده‌اند.

پژوهش این تیم با مشارکت مرکز جامع سرطان روزول پارک در نیویورک انجام شده و روی داده‌های گسترده‌ای از جمعیت‌های ایالات متحده، بریتانیا و روسیه متمرکز است. رویکرد آن‌ها به جای تمرکز بر بیماری، به بررسی روند طبیعی پیری از دریچه کاهش تدریجی ظرفیت‌های بازیابی بدن می‌پردازد. حتی در غیاب بیماری، وقتی بدن دیگر قادر نباشد خودش را بازسازی کند، نقطه پایان نزدیک است. از این منظر، عمر انسان نه با بیماری، بلکه با تحلیل تدریجی توان برگشت‌پذیری محدود می‌شود.

چطور می‌توان این تاب‌آوری را اندازه‌گیری کرد؟

برای بررسی این موضوع، محققان از دو شاخص استفاده کردند: شمار سلول‌های خونی و تعداد کلمه‌هایی که افراد روزانه برمی‌دارند. این دو عامل به ظاهر متفاوت، نقش علائم هشدار دهنده پیری را ایفا می‌کنند. سلول‌های خونی، به‌ویژه گلبول‌های قرمز، سفید و پلاکت‌ها نقش مهمی در حفظ تعادل زیستی ایفا می‌کنند و تغییرات آن‌ها می‌تواند نمایانگر ناتوانی بدن در بازسازی باشد. از طرف دیگر، شمار قدم‌هایی که افراد در طول روز برمی‌دارند، بازتابی از وضعیت کلی عملکرد فیزیکی و تحرک بدن است.

پژوهش نشان داد که در طول زمان، حتی بدون بیماری خاص، این دو شاخص به‌تدریج کاهش می‌یابند. اما نکته مهم‌تر این است که کاهش آن‌ها نه پیوسته، بلکه به‌صورت پلکانی رخ می‌دهد که طی آنها بدن دیگر نمی‌تواند پس از یک اختلال، به وضعیت اولیه بازگردد. این «ناتوانی در بازگشت» در واقع نشانه‌ای از شکست تاب‌آوری زیستی است و روندی است که با افزایش سن شدت می‌گیرد.

جالب است که با وجود تفاوت‌های بنیادین میان شمار سلول‌های خونی و تعداد قدم‌ها، هر دو شاخص روندی مشابه در مسیر پیری نشان می‌دهند. پتر فدیچنکو، یکی از نویسندگان تحقیق و بنیان‌گذار شرکت Gero، به Scientific American گفته است که شباهت میان این دو مسیر، تأییدی است بر این که روند تحلیل تاب‌آوری واقعاً وجود دارد.

مفهوم تاب‌آوری در این پژوهش شبیه به نوار سلامتی در بازی‌های ویدیویی است. زمانی که جوان هستید، اگر بدن شما دچار آسیب شود، به‌طور کامل به وضعیت قبلی بازمی‌گردد. اما با افزایش سن، حتی اگر به بهبودی حاصل شود، سطح جدید سلامت کمی پایین‌تر از وضعیت اولیه است. این افت‌های پیاپی به مرور زمان انباشته می‌شوند و قدرت زیستی بدن برای بازگشت کامل به سطح قبلی را کاهش می‌دهند.

با ترسیم الگوی زمانی بازیابی سلامت در افراد مختلف و در بازه‌های سنی گوناگون، پژوهشگران توانسته‌اند محدوده‌ای را برای حداکثر طول عمر پیدا بنند. آن‌ها معتقدند در جایی بین ۱۲۰ تا ۱۵۰ سالگی، توانایی بدن برای بازسازی کامل از دست می‌رود. در این نقطه، حتی کوچک‌ترین اختلال می‌تواند برای بدن غیرقابل تحمل باشد و چرخه‌ای از ناتوانی ایجاد کند که به مرگ منجر می‌شود.

در واقع، بدن انسان در برابر هر بحران زیستی، مانند یک شرطبندی در برابر خطرات احتمالی (از جمله سرطان) عمل می‌کند. هر سال عمر بیشتر، به‌منزله افزایش دفعات این شرطبندی است و در نهایت، سکه‌ای خواهد افتاد که نشانه پایان عمر است.

به گزارش پیام آشنا به نقل از خبرآنلاین، تصور کتید انسانی را که از تمام بیماری‌های مزمن گریخته، هر روز پیاده‌روی می‌کند، رژیم سالم دارد و تا پایان عمرش حتی به یک داروی خاص وابسته نمی‌شود. چنین فردی، قهرمان عمر طولانی به‌شمار می‌رود. اما حتی برای او، نقطه‌ای فرا می‌رسد که دیگر نمی‌تواند از یک سرماخوردگی ساده یا یک زمین‌خوردن بگریزد. این نقطه، آن‌طور که پژوهشگران می‌گویند، در محدوده ۱۲۰ تا ۱۵۰ سالگی قرار دارد. موضوع دیگر بیماری نیست، بلکه از دست رفتن تدریجی چیزی به‌نام «تاب‌آوری زیستی» (physiological resilience) است. این توانایی بدن برای برگشت به حالت اولیه پس از یک چالش یا اختلال است که با افزایش سن، به‌تدریج تحلیل می‌رود.

به نقل از یک پزشک، همین ناتوانی در بازگشت به وضعیت پایدار، حتی در غیاب بیماری، سقفی برای عمر بشر تعیین می‌کند. این مقاله به بررسی پژوهشی نوین می‌پردازد که دقیقاً همین مرز زیستی را هدف قرار داده است.

پژوهشگران می‌گویند که حتی اگر کسی بتواند از خطراتی چون سرطان، بیماری قلبی، دیابت و سایر بیماری‌های مزمن جان سالم به در ببرد، باز هم بدن انسان توان نامحدودی برای ادامه حیات ندارد. آنچه مانع از عمر جاودانه می‌شود، فراتر از بیماری‌ها و عوامل خارجی است. عامل اصلی، کاهش تدریجی تاب‌آوری زیستی است. یعنی توانایی بدن برای برگشت از بحران‌های کوچک یا بزرگ به حالت پایدار قبلی. این موضوع را تیمی از محققان به سرپرستی تیموتی پیرکوف، از شرکت بیوتکنولوژی Gero در سنگاپور در مقاله‌ای در نشریه Nature Communications بررسی کرده‌اند.

پژوهش این تیم با مشارکت مرکز جامع سرطان روزول پارک در نیویورک انجام شده و روی داده‌های گسترده‌ای از جمعیت‌های ایالات متحده، بریتانیا و روسیه متمرکز است. رویکرد آن‌ها به جای تمرکز بر بیماری، به بررسی روند طبیعی پیری از دریچه کاهش تدریجی ظرفیت‌های بازیابی بدن می‌پردازد. حتی در غیاب بیماری، وقتی بدن دیگر قادر نباشد خودش را بازسازی کند، نقطه پایان نزدیک است. از این منظر، عمر انسان نه با بیماری، بلکه با تحلیل تدریجی توان برگشت‌پذیری محدود می‌شود.

چطور می‌توان این تاب‌آوری را اندازه‌گیری کرد؟

برای بررسی این موضوع، محققان از دو شاخص استفاده کردند: شمار سلول‌های خونی و تعداد کلمه‌هایی که افراد روزانه برمی‌دارند. این دو عامل به ظاهر متفاوت، نقش علائم هشدار دهنده پیری را ایفا می‌کنند. سلول‌های خونی، به‌ویژه گلبول‌های قرمز، سفید و پلاکت‌ها نقش مهمی در حفظ تعادل زیستی ایفا می‌کنند و تغییرات آن‌ها می‌تواند نمایانگر ناتوانی بدن در بازسازی باشد. از طرف دیگر، شمار قدم‌هایی که افراد در طول روز برمی‌دارند، بازتابی از وضعیت کلی عملکرد فیزیکی و تحرک بدن است.

پژوهش نشان داد که در طول زمان، حتی بدون بیماری خاص، این دو شاخص به‌تدریج کاهش می‌یابند. اما نکته مهم‌تر این است که کاهش آن‌ها نه پیوسته، بلکه به‌صورت پلکانی رخ می‌دهد که طی آنها بدن دیگر نمی‌تواند پس از یک اختلال، به وضعیت اولیه بازگردد. این «ناتوانی در بازگشت» در واقع نشانه‌ای از شکست تاب‌آوری زیستی است و روندی است که با افزایش سن شدت می‌گیرد.

جالب است که با وجود تفاوت‌های بنیادین میان شمار سلول‌های خونی و تعداد قدم‌ها، هر دو شاخص روندی مشابه در مسیر پیری نشان می‌دهند. پتر فدیچنکو، یکی از نویسندگان تحقیق و بنیان‌گذار شرکت Gero، به Scientific American گفته است که شباهت میان این دو مسیر، تأییدی است بر این که روند تحلیل تاب‌آوری واقعاً وجود دارد.

مفهوم تاب‌آوری در این پژوهش شبیه به نوار سلامتی در بازی‌های ویدیویی است. زمانی که جوان هستید، اگر بدن شما دچار آسیب شود، به‌طور کامل به وضعیت قبلی بازمی‌گردد. اما با افزایش سن، حتی اگر به بهبودی حاصل شود، سطح جدید سلامت کمی پایین‌تر از وضعیت اولیه است. این افت‌های پیاپی به مرور زمان انباشته می‌شوند و قدرت زیستی بدن برای بازگشت کامل به سطح قبلی را کاهش می‌دهند.

با ترسیم الگوی زمانی بازیابی سلامت در افراد مختلف و در بازه‌های سنی گوناگون، پژوهشگران توانسته‌اند محدوده‌ای را برای حداکثر طول عمر پیدا بنند. آن‌ها معتقدند در جایی بین ۱۲۰ تا ۱۵۰ سالگی، توانایی بدن برای بازسازی کامل از دست می‌رود. در این نقطه، حتی کوچک‌ترین اختلال می‌تواند برای بدن غیرقابل تحمل باشد و چرخه‌ای از ناتوانی ایجاد کند که به مرگ منجر می‌شود.

در واقع، بدن انسان در برابر هر بحران زیستی، مانند یک شرطبندی در برابر خطرات احتمالی (از جمله سرطان) عمل می‌کند. هر سال عمر بیشتر، به‌منزله افزایش دفعات این شرطبندی است و در نهایت، سکه‌ای خواهد افتاد که نشانه پایان عمر است.

چرا سلول‌های خونی و شمار قدم‌ها؟ منطق پشت انتخاب این دو شاخص

در نگاه نخست، شمار سلول‌های خونی و تعداد گام‌های روزانه ممکن است متغیرهایی کاملاً متفاوت بنظر برسند. اما از نظر زیست‌شناسی و سلامت، هر دو از پایه‌های عملکرد بدن محسوب می‌شوند. شمار گلبول‌های قرمز، سفید و پلاکت‌ها بازتاب مستقیمی از وضعیت سیستم ایمنی، اکسیژن‌رسانی و توانایی بدن برای ترمیم بافت‌هاست. به‌عنوان مثال، کمبود گلبول‌های قرمز نشانه‌ای از کم‌خونی است و شمار بالای گلبول‌های سفید می‌تواند نشان‌دهنده نقص در مغز استخوان و افزایش ریسک عفونت‌ها باشد.

از سوی دیگر، تعداد گام‌های روزانه شاخصی کاربردی برای ارزیابی سلامت فیزیکی است. هرچند به اندازه سلول‌های خونی عددی دقیق ندارد، این متغیر اگرچه تا حدی وابسته به سبک زندگی و اراده شخصی است، اما پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ارتباط مستقیم و معنی‌داری با نرخ مرگ‌ومیر دارد. برای نمونه، مطالعه‌ای در نشریه JAMA Internal Medicine در سال ۲۰۱۹ نشان داد که حتی برداشتن ۷۵۰۰ گام در روز تأثیر چشم‌گیری در کاهش خطر مرگ دارد و بیشتر از آن تأثیر افزوده‌ای ندارد. ترکیب این دو شاخص که یکی کاملاً فیزیولوژیک و دیگری رفتاری-کارکردی است، به محققان اجازه داد تا به نتیجه‌ای فراتر از محدوده یک متغیر خاص برسند. این هم‌سویی نشان داد که کاهش تاب‌آوری زیستی روندی بنیادین در بدن انسان است و تنها به یک جنبه خاص از سلامت محدود نمی‌شود.

این یافته‌ها امید به زندگی را از آرمان «عمر نامحدود» دورتر می‌کند. حتی در صورتی که بتوانیم تمام بیماری‌ها را کنترل یا درمان کنیم، باز هم بدن انسان با ساختار زیستی کنونی، محدودیتی ذاتی دارد. بدون مداخلات بنیادین مثل جایگزینی اندام‌ها یا روش‌های نوینی که هنوز در حد تئوری هستند، نمی‌توان از این سقف فراتر رفت. این سقف نه‌تنها بر اساس تجربه‌های تاریخی مانند عمر ۱۲۲ ساله ژان کالمان، بلکه بر پایه داده‌های زیستی قابل سنجش نیز تأیید می‌شود.

پژوهش‌های مشابهی در حال حاضر در حال بررسی رویکردهایی مانند «بازسازی اندام‌ها» و «هم‌تنیدی زنتیک مقاوم‌سازی» برای افزایش طول عمر هستند. اما تا زمانی که نتوانیم تاب‌آوری زیستی را به‌طور مستقیم حفظ یا بازیابی کنیم، بر اساس این پژوهش ما همچنان گرفتار محدودیت طبیعی خودمانیم.

برش

سقف طول عمر انسان چقدر است؟

بدن انسان در برابر هر بحران زیستی، مانند یک شرطبندی در برابر خطرات احتمالی (از جمله سرطان) عمل می‌کند. هر سال عمر بیشتر، به‌منزله افزایش دفعات این شرطبندی است و در نهایت، سکه‌ای خواهد افتاد که نشانه پایان عمر است.

به گزارش پیام آشنا به نقل از خبرآنلاین، تصور کتید انسانی را که از تمام بیماری‌های مزمن گریخته، هر روز پیاده‌روی می‌کند، رژیم سالم دارد و تا پایان عمرش حتی به یک داروی خاص وابسته نمی‌شود. چنین فردی، قهرمان عمر طولانی به‌شمار می‌رود. اما حتی برای او، نقطه‌ای فرا می‌رسد که دیگر نمی‌تواند از یک سرماخوردگی ساده یا یک زمین‌خوردن بگریزد. این نقطه، آن‌طور که پژوهشگران می‌گویند، در محدوده ۱۲۰ تا ۱۵۰ سالگی قرار دارد. موضوع دیگر بیماری نیست، بلکه از دست رفتن تدریجی چیزی به‌نام «تاب‌آوری زیستی» (physiological resilience) است. این توانایی بدن برای برگشت به حالت اولیه پس از یک چالش یا اختلال است که با افزایش سن، به‌تدریج تحلیل می‌رود.

به نقل از یک پزشک، همین ناتوانی در بازگشت به وضعیت پایدار، حتی در غیاب بیماری، سقفی برای عمر بشر تعیین می‌کند. این مقاله به بررسی پژوهشی نوین می‌پردازد که دقیقاً همین مرز زیستی را هدف قرار داده است.

پژوهشگران می‌گویند که حتی اگر کسی بتواند از خطراتی چون سرطان، بیماری قلبی، دیابت و سایر بیماری‌های مزمن جان سالم به در ببرد، باز هم بدن انسان توان نامحدودی برای ادامه حیات ندارد. آنچه مانع از عمر جاودانه می‌شود، فراتر از بیماری‌ها و عوامل خارجی است. عامل اصلی، کاهش تدریجی تاب‌آوری زیستی است. یعنی توانایی بدن برای برگشت از بحران‌های کوچک یا بزرگ به حالت پایدار قبلی. این موضوع را تیمی از محققان به سرپرستی تیموتی پیرکوف، از شرکت بیوتکنولوژی Gero در سنگاپور در مقاله‌ای در نشریه Nature Communications بررسی کرده‌اند.

پژوهش این تیم با مشارکت مرکز جامع سرطان روزول پارک در نیویورک انجام شده و روی داده‌های گسترده‌ای از جمعیت‌های ایالات متحده، بریتانیا و روسیه متمرکز است. رویکرد آن‌ها به جای تمرکز بر بیماری، به بررسی روند طبیعی پیری از دریچه کاهش تدریجی ظرفیت‌های بازیابی بدن می‌پردازد. حتی در غیاب بیماری، وقتی بدن دیگر قادر نباشد خودش را بازسازی کند، نقطه پایان نزدیک است. از این منظر، عمر انسان نه با بیماری، بلکه با تحلیل تدریجی توان برگشت‌پذیری محدود می‌شود.

چطور می‌توان این تاب‌آوری را اندازه‌گیری کرد؟

برای بررسی این موضوع، محققان از دو شاخص استفاده کردند: شمار سلول‌های خونی و تعداد کلمه‌هایی که افراد روزانه برمی‌دارند. این دو عامل به ظاهر متفاوت، نقش علائم هشدار دهنده پیری را ایفا می‌کنند. سلول‌های خونی، به‌ویژه گلبول‌های قرمز، سفید و پلاکت‌ها نقش مهمی در حفظ تعادل زیستی ایفا می‌کنند و تغییرات آن‌ها می‌تواند نمایانگر ناتوانی بدن در بازسازی باشد. از طرف دیگر، شمار قدم‌هایی که افراد در طول روز برمی‌دارند، بازتابی از وضعیت کلی عملکرد فیزیکی و تحرک بدن است.

پژوهش نشان داد که در طول زمان، حتی بدون بیماری خاص، این دو شاخص به‌تدریج کاهش می‌یابند. اما نکته مهم‌تر این است که کاهش آن‌ها نه پیوسته، بلکه به‌صورت پلکانی رخ می‌دهد که طی آنها بدن دیگر نمی‌تواند پس از یک اختلال، به وضعیت اولیه بازگردد. این «ناتوانی در بازگشت» در واقع نشانه‌ای از شکست تاب‌آوری زیستی است و روندی است که با افزایش سن شدت می‌گیرد.

جالب است که با وجود تفاوت‌های بنیادین میان شمار سلول‌های خونی و تعداد قدم‌ها، هر دو شاخص روندی مشابه در مسیر پیری نشان می‌دهند. پتر فدیچنکو، یکی از نویسندگان تحقیق و بنیان‌گذار شرکت Gero، به Scientific American گفته است که شباهت میان این دو مسیر، تأییدی است بر این که روند تحلیل تاب‌آوری واقعاً وجود دارد.

مفهوم تاب‌آوری در این پژوهش شبیه به نوار سلامتی در بازی‌های ویدیویی است. زمانی که جوان هستید، اگر بدن شما دچار آسیب شود، به‌طور کامل به وضعیت قبلی بازمی‌گردد. اما با افزایش سن، حتی اگر به بهبودی حاصل شود، سطح جدید سلامت کمی پایین‌تر از وضعیت اولیه است. این افت‌های پیاپی به مرور زمان انباشته می‌شوند و قدرت زیستی بدن برای بازگشت کامل به سطح قبلی را کاهش می‌دهند.

با ترسیم الگوی زمانی بازیابی سلامت در افراد مختلف و در بازه‌های سنی گوناگون، پژوهشگران توانسته‌اند محدوده‌ای را برای حداکثر طول عمر پیدا بنند. آن‌ها معتقدند در جایی بین ۱۲۰ تا ۱۵۰ سالگی، توانایی بدن برای بازسازی کامل از دست می‌رود. در این نقطه، حتی کوچک‌ترین اختلال می‌تواند برای بدن غیرقابل تحمل باشد و چرخه‌ای از ناتوانی ایجاد کند که به مرگ منجر می‌شود.

در واقع، بدن انسان در برابر هر بحران زیستی، مانند یک شرطبندی در برابر خطرات احتمالی (از جمله سرطان) عمل می‌کند. هر سال عمر بیشتر، به‌منزله افزایش دفعات این شرطبندی است و در نهایت، سکه‌ای خواهد افتاد که نشانه پایان عمر است.

گزارش روز

واکنش امام(ره) نسبت به واقعه ۱۷ شهریور چه بود؟

کشتار پی‌در‌پی سابقه مردم در روز هفدهم شهریور سال ۵۷ رعب و وحشت عجیبی بین مردم ایجاد کرد تا اینکه اعلامیه بلندبالای امام که به دست مردم رسید، سکوت شکسته شد.

به گزارش پیام آشنا به نقل از جماران، از مهم‌ترین حرکت‌های اعتراضی مردم ایران علیه رژیم شاه باید به حادثه هفده شهریور اشاره کرد. واقعه‌ای که منجر به شهادت عده زیادی از مردم شد. اما نقشی مهم در پیشبرد اهداف نهضت امام خمینی داشت و باعث حرکت رو به رشد آن شد. تظاهرات مردم تهران از روز سیزدهم شهریور شروع شد و در روزهای بعد هم ادامه داشت تا روز شانزدهم شهریور که اوج گرفت. رژیم شاه برای پیشگیری از روند رو به رشد اعتراضات در روزهای بعد در برخی از شهرهای بزرگ از جمله تهران حکومت نظامی اعلام کرد. مردم اما بی اعتنا به این شیوه حکومت به خیابان‌ها آمده و راهپیمایی کردند که شعارهایشان با تیرهای نیروهای رژیم شاه پاسخ داده شد و جمع زیادی از آنان زخمی و شهید شدند. سید حسین موسوی تبریزی در کتاب خاطرات خود علل شدت عمل رژیم پهلوی در روز هفدهم شهریور سال ۵۷ را که به همه خونین شهرت دارد، چنین بیان کرده است:

از آنجا که دستگاه پهلوی در برابر راهپیمایی بزرگ عید فطر غافلگیر شده و نتوانسته بود هیچ گونه عکس العملی نشان دهد و سخت احساس شکست خوردگی در برابر انقلاب و مردم می‌کرد، درصدد برآمد که ضمن مقابله با مردم در ۱۷ شهریور و زهرچشم گرفتن از آنها و جبران شکست خود و ترمیم روحیه طرفدارانش از تکرار چنین راهپیمایی‌های عظیمی جلوگیری کند. رژیم گمان می‌کرد که اگر از همان اول جلوی راهپیمایی مردم را نگیرد، دامنه این راهپیمایی‌ها روز به روز گسترش پیدا کرده و در نهایت کنترل اوضاع از دستش خارج خواهد شد؛ به همین خاطر در درون سردمداران نظام پهلوی درباره کیفیت مقابله با مردم اختلاف نظر وجود داشت. فرماندهان ارشد به همراه ساواک و دار و دسته اشرف پهلوی که خواهان جریان خشونت آمیز و شدت عمل بودند (طبق مدارکی که بعداً به دست آمد) با غلبه بر طیف ضد خشونت که فرح در رأس شان قرار داشت، تصمیم می‌گیرند که تظاهرات مردم را بشدت سرکوب کنند. البته از یک جهت دیگر هم، دست رژیم برای اقدام به این جنایت بزرگ باز بود و آن جهت همان طوری که عرض شد این بود که علما و بزرگان و جامعه روحانیت مبارز تهران از مردم برای راهپیمایی دعوت نکرده بودند بر همین اساس رژیم گمان می‌کرد که برخورد با راهپیمایان بر خورد با علما و بزرگان محسوب نخواهد شد و طبعاً آنها واکنش چندانی نشان نخواهند داد.

واکنش حضرت امام در قبال این واقعه

کشتار بی‌سابقه مردم در روز ۱۷ شهریور رعب و وحشت عجیبی را در بین مردم و روحانیت ایجاد کرد به طوری که تا دو-سه روز بعد از این واقعه هیچ حرکتی در تهران و قم از سوی انقلابیون بروز نکرد. مدرسین و علمای قم نیز با این تصور که اگر اقدامی بکنند با عکس العمل شدید رژیم مواجه خواهند شد، از صدور اعلامیه و محکوم کردن این جنایت بزرگ خودداری ورزیدند تا اینکه دو روز بعد از این فاجعه، اطلاعیه بلند بالای حضرت امام به دست مردم رسید که با گرامی داشت روز ۱۷ شهریور، حرکت مردم را در آن روز ستود و از حماسه آفرینان آن روز بزرگ به خوبی تجلیل کرد و این عمل وحشیانه دستگاه منفور پهلوی را نشانه اضمحلال و فروپاشی رژیم دانست و از مردم خواست که ضمن بزرگداشت این روز فراموش ناشدنی با استقامت بیشتر در صحنه حضور پیدا کنند و برای چندمین بار تمام جنایات را مستقیماً به شاه نسبت داد و به ارتش توصیه کرد که در جنایات شاه سهیم نباشد. با انتشار اعلامیه امام خمینی (س) در ایران مردم و روحانیت روحیه تازه‌ای گرفتند و این بار برخلاف قیام ۱۵ خرداد که مردم به خاطر مقابلهٔ خشونت بار رژیم، صحنه مبارزه را تا حدودی ترک کرده بودند به جهت آگاهی رشد، انسجام و تشکلی که در طی مبارزه پیدا کرده بودند، دوباره به صحنه آمدند و موج اعتراضات و راهپیمایی‌ها از میدان شهدا (ژاله) و میدان ها و محله های دیگر به سمت بهشت زهرا (س) و آرامگاه شهدای ۱۷ شهریور و سایر شهدای انقلاب از سر گرفته شد. مراجع بزرگ قم و علما و روحانیت مهم شهرهای مختلف نیز با صدور اطلاعیه‌ای عمل دمنشانه رژیم را محکوم کردند. حضرت امام دوباره با صدور اطلاعیه‌ای هفتم شهدای ۱۷ شهریور را که روز پنجشنبه یازدهم شوال بود، عزای عمومی اعلام کردند و مردم را به ادامه قیام فراخواندند.

اشاره

چرا افزایش تولید و مدیریت مصرف برق ضروری است؟

کارزار یک تابستان داغ سرمشقی برای فردا

سال جاری برای صنعت برق سال پر چالشی بوده به طوری که وزارت نیرو با خاموشی‌های اعلام شده و گاه غیرمترقبه تلاش کرد کسری ۲۰ هزار مگاواتی برق را پوشش دهد. در واقع این بحران چند درس کلیدی برای بخش‌های مختلف جامعه از جمله دولت، بخش خصوصی و خانوارها داشت. به طوری که همه بخش‌ها متوجه شدند که مدیریت مصرف برق یک انتخاب نیست بلکه یک ضرورت است و فرهنگ مصرف برق در زمان‌های اوج مصرف نیازمند تغییرات اساسی در جامعه است.

به گزارش پیام آشنا به نقل از ایران، برق، به سادگی قابل ذخیره‌سازی نیست و هر میزان که تولید شود، باید در همان لحظه مصرف شود. به همین دلیل، متولیان شبکه در زمان اوج مصرف، اگر با کمبود تولید مواجه شوند، چاره‌ای جز قطع برق برای مدیریت این عدم تعادل ندارند. راه‌حل اصلی، کاهش مصرف در ساعات پیک است.

اما به نظر می‌رسد که با نزدیک شدن به فصل پاییز حالا همه منتظر نقطه پایان خاموشی‌ها به دلیل بهبود شرایط آب و هوایی هستند. به طوری که وزیر نیرو طی چند روز اخیر درباره خاموشی‌های برنامه‌ریزی شده برق تأکید کرد: «با آغاز فصل جدید و با همکاری مردم قطعی برق به اتمام خواهد رسید».

اکنون با نزدیک شدن به فصل پاییز و بهبود شرایط آب‌وهوایی، به نظر می‌رسد دوره خاموشی‌ها به پایان می‌رسد. اما پرسش اصلی این است: از این شش ماه پرچالش چه درس‌هایی گرفتیم و برای مدیریت اوج مصرف سال آینده چه راهکاری وجود دارد؟ کارشناسان پاسخ می‌دهند.

لزوم کاهش مصرف و افزایش تولید برق

در همین راستا مدیر اجرایی انجمن سازندگان و تأمین کنندگان کالا و خدمات انرژی‌های تجدید پذیر (ساتکا) عنوان کرد: «در حال حاضر کشور علاوه بر کسری برق با کسری گاز نیز مواجه است. به طوری که این کسری گاز نیز بر تولید برق تأثیر دارد زیرا در چنین شرایطی گاز مورد نیاز نیروگاه‌های برق را نیز نمی‌توانیم تأمین کنیم؛ بنابراین آنها مجبور هستند برای تولید یا از مازوت استفاده کنند و یا اینکه از مدار خارج شوند.» محمد حسن غفوری افزود: «فعالان انرژی‌های تجدیدپذیر از حدود ۲۰ سال قبل بارها اعلام کردند که باید در بحث انرژی‌های تجدیدپذیر بیشتر تمرکز کنند و از جمله اینکه نرخ‌های پایه خرید تضمینی برق تجدیدپذیر را جذاب کنند. از سوی دیگر نرخ‌های فوق باید به صورت خودکار به‌روزرسانی شود».

غفوری راهکار جلوگیری از خاموشی‌های سال آینده را کاهش مصرف و افزایش تولید از طریق نیروگاه‌های تجدیدپذیر می‌داند و تأکید می‌کند: «دولت نباید نیروگاه‌های کوچک‌مقیاس را نادیده بگیرد. به‌عنوان مثال، در آلمان از سال ۲۰۲۳ بیش از یک میلیون نیروگاه خورشیدی کوچک‌مقیاس روی سقف منازل، کارخانه‌ها و مزارع احداث شده که سالانه تا ۱۷ هزار مگاوات به ظرفیت تولید کشور اضافه می‌کند».

واقعی کردن قیمت برق، شرط لازم برای بهینه‌سازی مصرف انرژی

غفوری ادامه داد: «سه بخش خانگی، صنایع و کشاورزی می‌توانند ظرفیت قابل توجهی از نیروگاه‌های خورشیدی را سالانه به مدار بیاورند».

وی به احداث ۵۰۰ نیروگاه خورشیدی در یکسال گذشته توسط اعضای انجمن ساتکا برای چاه‌های کشاورزی استان خراسان رضوی اشاره کرد و گفت: «در بخش صنایع کوچک و متوسط نیز اگر دولت وظیفه خودش که ایجاد زیرساخت کنترل پذیری است را بدرستی انجام دهد، به این ترتیب که واحدهای صنعتی که نیروگاه‌های خورشیدی احداث می‌کنند، از قطعی برق مستثنی شوند، شاهد توسعه سالانه هزاران نیروگاه خورشیدی روی سقف واحدهای صنعتی خواهیم بود. دولت می‌تواند روی احداث نیروگاه‌های خورشیدی کوچک مقیاس را در تعداد بالا در سطح کشور حساب ویژه باز کند».

غفوری تصریح کرد: «این نوع نیروگاه‌ها مزایای قابل توجهی دارند به طوری که در نقاط مختلف کشور قابل تأسیس هستند، نیاز به شبکه، پست و خط انتقال ندارند، تولید آنها در محل مصرف است و تلفات کمتری دارند. از نظر پدافند غیرعامل نیز مناسب‌ترهستند».

وی در خصوص کنترل و کاهش مصرف برق بیان کرد: «تازمانی که قیمت برق برای مصرف کنندگان به‌صورت یارانه‌ای است، نمی‌توان انتظار بهینه‌سازی مصرف داشت، نه در بخش خانگی، نه صنعتی و تجاری و کشاورزی. به عبارت دیگر اصلاح قیمت برق پیش نیاز و شرط لازم برای بهینه‌سازی مصرف برق است و راه میانبری برای بهینه‌سازی بدون عبور از اصلاح قیمت‌های برق وجود ندارد».

لزوم حضور برابر خصوصی‌ها و دولتی‌ها در صنعت برق

علاوه بر آن رئیس اتحادیه انجمن‌های علمی انرژی ایران نیز عنوان کرد: «با توجه به تابستان سختی که امسال پشت سر گذاشتیم، دولت برای اینکه بتواند سال آینده با این مشکلات مجدداً دست و پنجه نرم نکند باید شرایطی را فراهم کند تا بخش خصوصی وارد این حوزه شده و سرمایه‌گذاری کند. موقع دولتی را حذف کند و حضور بخش دولتی و خصوصی را برابر کند».

هاشم اورعی افزود: «دولت باید اقتصاد برق را اصلاح کند زیرا در حال حاضر مصرف کننده خانگی تنها ۱۰ درصد از هزینه برق را پرداخت می‌کند و مابقی را دولت پرداخت می‌کند. بنابراین همین قیمت کم موجب شده میزان مصرف روند صعودی داشته و خاموارها کنترلی در مصرف برق نداشته باشند».

کالای ارزان بهینه‌سازی نمی‌شود

وی تأکید کرد: «یکی از راه‌های دستیابی به نتیجه مطلوب در زمان کوتاه (یکسال) این است که قیمت برق را متناسب با مصرف افزایش دهد. در واقع برای این کار باید یک الگوی مصرف تعریف شود که بر اساس آن پول برق از مشترکان دریافت شود زیرا کالای ارزان بهینه‌سازی نمی‌شود و باید در صنعت برق بیشترین تمرکز بر مدیریت مصرف قرار گیرد».

اورعی تصریح کرد: «مدیریت مصرف مهم‌تر از افزایش تولید در این صنعت است. بنابراین دولت باید شرایطی را فراهم کند تا بر اساس آن برای مصرف کننده و سرمایه‌گذار کاهش مصرف و افزایش سرمایه‌گذاری مقرون به صرفه و اقتصادی شود».

ریشه‌یابی بحران برق: از سال ۹۱ تا امروز

همچنین دبیر سندیکای صنعت برق ایران عنوان کرد: «ما تابستان سختی را پشت سر گذاشته‌ایم زیرا تا کنون مسئولین برق نتوانستند از قالب تولید، انتقال و توزیع در نظر می‌گرفتند و مصرف را در طول این سال‌ها خیلی جدی نگرفته بودند. به طوری که وجود ۳۵ هزار مگاوات وسایل برودتی باعث شد که حتی تأمین بار پایه تقریباً تبدیل به یک آرزو شود».

مهدی مساللی افزود: «در واقع مشکل