

رئیس مرکز مطالعات، برنامه‌ریزی و تعالی علوم انسانی و هنر دانشگاه آزاد در گفت‌وگو با «فرهیختگان»:

نقطهٔ شروع مهارت‌افزایی بازننگری سرفصل‌هاست

فرهیختگان

دانشگاه
شماره ۴۶۱۴ | شماره ۴ بهمن ۱۴۰۴ | WWW.FDN.IR

مدیر مرکز رشد شهرک علمی – تحقیقاتی اصفهان در گفت‌وگو با «فرهیختگان»:

مهم‌تر از ایدهٔ اولیه ثبات دانش بنیان‌ها در سال‌های ابتدایی است



کاهش ۳۵ درصدی بودجه پژوهش، اخراج یک پنجم فعالان نهادهای علمی، خروج از سازمان‌های بین‌المللی و...

دومین سال روزگار سیاه علم آمریکا



کاهش ۳۵ درصدی بودجه پژوهش، اخراج یک پنجم فعالان نهادهای علمی، خروج از سازمان‌های بین‌المللی و...

دومین سال روزگار سیاه علم آمریکا



ابوالفضل مظاهری

دبیر گروه دانشگاه

رسانه‌های روز گذشته از خروج رسمی آمریکا از سازمان جهانی بهداشت گزارش دادند. وزارت‌خانه‌های بهداشت و خدمات انسانی و امور خارجه روز پنجشنبه در بیانیه‌ای مشترک اعلام کردند تعامل خود با سازمان جهانی بهداشت را به مقیاس کوچکی محدود خواهند کرد تا خروج خود را به‌طور مؤثر اجرا کنند. این حرکت به دنبال یک فرمان اجرایی صادر شده توسط رئیس‌جمهور آمریکا و به بهانه شکست این سازمان در مدیریت همه‌گیری کووید-۱۹ صورت گرفته و این مجموعه جهانی را با چالش بزرگی مواجه کرده؛ چراکه آمریکا یکی از تأمین‌کننده‌های مالی سازمان جهانی بهداشت بود و تقریباً ۱۸٪ از بودجه آن را تأمین می‌کرد. آمریکایی‌ها حق عضویت خود را برای سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ پرداخت نکرده‌اند و آن گونه که بلومبرگ گزارش داده بدوی پرداخت نشده‌ای معادل تقریباً ۲۶۰ میلیون دلار به این سازمان دارند. البته این ته‌تصمیم عجیب‌تر از سایر تصمیم‌های خصم‌گرا در سال‌های جهانی نیست و در مقیاسی بزرگ‌تر آن‌را می‌توان در شمار اتفاقات متعدد و عجیبی آورد که او در نخستین سال از دومین دوره ریاست جمهوری خود تاکنون رقم زده است.

خروج آمریکا ۶۶ نهاد جهانی

توافق‌نامه اقلیمی پاریس و سازمان جهانی بهداشت، نخستین مواردی بودند که ترامپ بلافاصله پس از بازگشت به دفتر ریاست جمهوری خروج از آن‌ها را کلید زد. یونسکو به این انتخاب‌ها اضافه و روند بازبینی مشارکت آمریکایی‌ها در این نهاد بین‌المللی در طول یک سال اخیر دنبال شد. هفدهم دی ماه کاخ سفید با انتشار فکت‌شیت یا به قول اهالی فرهنگستان زبان و ادب فارسی «گزارش بزرگ» به‌صورت رسمی از تصمیم ترامپ برای ترک‌یش از ۶۰ سازمان بین‌المللی از جمله ۳۲ نهاد وابسته به سازمان ملل متحد خبر داد. در بین ۶۶ مجموعه این فهرست برخی از قدیمی‌ترین و اثرگذارترین شبکه‌های علمی جهان وجود دارند؛ شبکه‌هایی که در حوزه‌هایی مثل پژوهش تنوع زیستی، اقلیم و حفاظت از طبیعت نقش کلیدی دارند. البته احتمالاً همه آن‌ها به اندازه سازمان جهانی بهداشت برای عموم‌آشنا نیستند. یکی از آن‌ها هایت بین‌دولتی تغییر اقلیم (IPCC) است؛ نهادهای که تازه‌ترین یافته‌های علمی درباره تغییرات اقلیمی را جمع‌بندی می‌کنند. اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت (IUCN) و پلنترم بین‌دولتی علم و سیاست در زمینه تنوع زیستی و خدمات اکوسیستمی (IPBES) دو نهاد دیگری هستند که درباره حفاظت از طبیعت و تنوع زیستی به دولت‌ها مشاوره علمی می‌دهند. آمریکایی‌ها همچنین از آژانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر (IRENA) مستقر در ابوظبی و دبیرتمان امور اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل نیز خارج خواهند شد. آمریکا حدود یک‌پنجم بودجه سازمان ملل را تأمین می‌کند و از همین روی یکی از مهم‌ترین توجهات رئیس‌جمهور این کشور برای چنین تصمیمی مسائل

اقتصادی بود اما مایرلانگ، استاد دانشکوه نورث وسترن معتقد است اثر حرکت ترامپ را نباید فقط در مباحث اقتصادی دید و پیام سیاسی و اجتماعی این تصمیم هم مهم است: «هم پیام خودخواهی و هم الگوسازی برای دیگران!» مجله نیچر گزارش داده برخی پژوهشگران از انتخاب نام برخی نهادهای فهرست خروج آمریکا متعجب شده‌اند؛ مخصوصاً نهادهایی که بودجه‌های نسبتاً کوچکی دارند. یکی از آن‌ها مجمع جهانی تخصص سایبری (GFCE) است؛ نهادهای که گاهی از آن به‌عنوان «مرکز جهانی هماهنگی و تبادل تجربه در امنیت سایبری» یاد می‌شود.

دومینوی محدودشیت‌های علمی در پایان سال اول

لغو یا مسدود شدن بیش از ۷ هزار و ۸۰۰ گرت پژوهشی، اخراج بیش از ۲۵ هزار پژوهشگر و نیروی انسانی از نهادهای ناظر بر پژوهش و کاهش بودجه‌های پیشنهادی تا ۳۵ درصد تنها بخشی از اقداماتی است که دونالد ترامپ از زمان بازگشت به کاخ سفید از ابتدای بهمن ماه ۲۰۲۳ (ژانویه ۲۰۲۵) انجام داده است. به زعم بسیاری از چهره‌های علمی اقدامات او علم آمریکا را کوچک‌تر و مختل کرده است. بررسی‌های مجله نیچر نشان می‌دهد بیش از ۷ هزار و ۸۰۰ گرت پژوهشی که بسیاری از آن‌ها پیش‌تر تصویب و تأمین مالی شده بودند، در نهادهایی مانند مؤسسه ملی سلامت (NIH) و بنیاد ملی علوم (NSF) لغو یا تعلیق شده‌اند. این اقدام که از فوریه ۲۰۲۵ آغاز شد، اقدامی کم‌سابقه در تاریخ سیاست‌گذاری علم آمریکا به شمار می‌رود. این لغوها به‌طور نامتناسب متوجه حوزه‌هایی شده که دولت ترامپ آن‌ها را «نامطلوب» می‌داند؛ از جمله پژوهش در باره بیماری‌های عفونی یا تردید نسبت به واکسن‌ها. مثلاً بیش از ۸۰۰ گرت به پژوهش‌های حوزه بیماری‌های عفونی اختصاص داشته است.

وضعیت مهم ۱/۴ میلیارد دلار گرت پژوهشی

هر چند دادگاه‌ها دستور بازگرداندن بخشی از این گرت‌ها را صادر کرده‌اند و برخی دانشگاه‌ها موفق شده‌اند منابع مالی خود را آزاد کنند، اما همچنان حدود ۷ هزار و ۶۰۰ گرت به ارزش ۱/۴ میلیارد دلار با تکلیف مانده است؛ رقمی که به معنای توقف پروژه‌ها و باطل‌شدن پژوهشگران محسوب می‌شود. رد محدودیت‌ها را می‌توان در گرت‌های جدید هم جست‌وجو کرد. در سال ۲۰۲۵، NSF حدود ۲۵ درصد و NIH حدود ۲۴ درصد گرت کمتری نسبت به میانگین ده سال گذشته ارائه کردند و این یعنی پژوهشگران کمتری به منابع حمایتی دسترسی پیدا کرده‌اند.

کاهش ۱۷ درصدی ثبت نام دانشجویان بین‌المللی
گزارش‌های مؤسسه بین‌المللی آموزش (IIE) حکایت از افت جدی ثبت‌نام دانشجوی بین‌المللی جدید در دانشگاه‌های آمریکا دارد. داده‌های این مؤسسه نشان می‌دهد در سال تحصیلی ۲۰۲۴-۲۰۲۵ ثبت‌نام این گروه از

دانشجویان ۱۷ درصد کاهش داشته است. این اتفاق احتمالاً یک موفقیت ترامپ را نباید فقط در مباحث اقتصادی دید و پیام سیاسی و اجتماعی این دانشگاه‌ها به شمار می‌رود. ۶۰ درصد دانشگاه‌ها این روند نزولی را تجربه کردند و ۹۶ درصد آن‌ها نگرانی‌های مربوط به روایت (ویزا) را عامل مؤثر این وضعیت دانسته‌اند؛ موضوعی که در ماه‌های اخیر به یکی از دغدغه‌های جدی مهاجران تبدیل شده است. دولت همچنین پیشنهاد داده مدت حضور دانشجویان دکتری بین‌المللی در آمریکا به چهار سال محدود شود و از همه بازدیدکنندگان، سابقه پنج‌ساله پست‌های شبکه‌های اجتماعی گرفته شود. شرکت‌کنندگان در چندین کنفرانس بزرگ آمریکا در سال گذشته کاهش یافته که منابع سرهای دانشگاهی یکی از عوامل اصلی این افت عنوان شده است.

خداحافظی بایک پنجم نیروی کار نهادهای علمی

دولت ترامپ در نخستین سال فعالیتش رکورد دیگری هم بر جای گذاشته است. نهادهای علمی فدرال در سال ۲۰۲۵ حدود ۲۰ درصد از نیروی انسانی خود را نسبت به سال قبل از دست دادند. بخشی از کارکنان در اخراج‌های گسترده کنار گذاشته شدند، برخی دیگر هم از طریق برنامه‌های تشویقی استعفا دادند. در مجموع بیش از ۲۵ هزار نفر از نهاد علمی خارج شدند که در این بین سازمان حفاظت محیط‌زیست (EPA) و ناسا از جمله نهادهایی بودند که بیشترین آسیب را دیدند. سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) نیز بیش از ۲۰ درصد نیروی‌های خود را از دست داد.

پیشنهاد کاهش ۳۵ درصدی بودجه‌های پژوهشی

در پس زمینه همه این تحولات، مناقشه‌ای جدی بر سر بودجه اسال آمریکا جریان دارد. دولت ترامپ خواستار کاهش ۳۵ درصدی بودجه پژوهش و توسعه غیرنظامی شده است. کاهش که در صورت تصویب، هزینه‌کرد علمی آمریکا را به سطح اوایل دهه ۱۹۹۰ بازمی‌گرداند.

کنگره مخالف کاهش ۳۲ میلیارد دلاری

آینده تأمین مالی علم آمریکا با پیشنهاد عجیب کاهش ۳۵ درصدی که معادل ۳۲ میلیارد دلار برآورد شده در هاله‌ای از ابهام قرار دارد. با این حال نیچر گزارش داده کنگره در آستانه تصویب قوانینی است که کاهش‌های بسیار بزرگ و بی‌سابقه‌ای را که رئیس‌جمهور آمریکا برای بودجه علم در نظر گرفته بود، رد می‌کند. براساس آخرین توافق‌های صورت گرفته در این موضوع، بودجه مؤسسه ملی سلامت آمریکا (NIH) که پیش‌تر پیشنهاد کاهش ۳۷ درصدی آن مطرح شده بود، اسال حدود یک درصد افزایش خواهد یافت. قانون‌گذاران حدود ۷ روز فرصت دارند این توافق درباره NIH وسایر لوائح هزینه‌ای را نهایی کنند تا از تعطیلی بخشی از دولت جلوگیری شود؛ تعطیلی‌ای که اگر رخ دهد، دومین تعطیلی دولت در کمتر از سه ماه خواهد بود. براساس برآورد انجمن پیشبرد علم آمریکا (AAAS) مجموع هزینه‌کرد

آمریکا در حوزه پژوهش و توسعه غیرنظامی (حوزه‌هایی که به دفاع مربوط نیستند) در نهایت احتمالاً ۷ تا ۳۰ درصد کاهش خواهد یافت. اتفاقی که در برابر کاهش ۳۳ درصدی که ترامپ خواستار آن بود یک موفقیت محسوب می‌شود! این انجمن پیش‌بینی کرده مجموع سرمایه‌گذاری در پژوهش‌های پایه بیش از ۲ درصد افزایش پیدا کند.

ابدهای تازه برای هزینه‌های غیر مستقیم پژوهشی

دولت آمریکا در تلاش است تا «هزینه‌های سربار» (یاهزینه‌های غیر مستقیم) در گرت‌های فدرال محدود شود. هزینه‌های غیر مستقیم (Indirect Costs) برای پوشش مخارجی مانند برق ساختمان‌های آزمایشگاهی پرداخت می‌شوند و معمولاً معادل ۴۰ تا ۷۵ درصد ارزش گرت‌های پژوهشی فدرال هستند. در تازه‌ترین قانون بودجه‌ای که مجلس نمایندگان آمریکا تصویب کرده، کنگره بندی را گنجانده که بر اساس آن، سامانه فعلی محاسبه هزینه‌های غیر مستقیم در NSF و وزارت انرژی حفظ می‌شود. فعالان و حامیان علم امیدوارند قانون جداگانه‌ای که در ۱۱ ژانویه منتشر شده – اما هنوز در هیچ‌یک از دو مجلس کنگره تصویب نشده – بتواند دولت ترامپ را از اعمال سقف ۱۵ درصدی به‌صورت سراسری در کل دولت فدرال بازدارد.

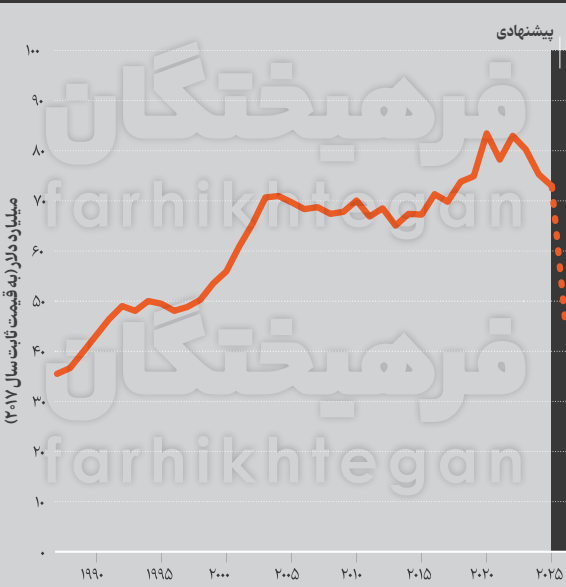
روهای سخت مؤسسه سلامت آمریکا

دولت ترامپ در ماه مه پیشنهاد داده بود بودجه NIH به ۲۷/۹ میلیارد دلار کاهش یابد، چهار مؤسسه مرکز حذف شود و ۲۳ مورد باقی‌مانده در قالب ۸ مؤسسه ادغام شوند. بر اساس توافق جدید، بودجه NIH در سال ۲۰۲۴ با ۴۱۵ میلیون دلار افزایش به ۲۸۷/۷ میلیارد دلار می‌رسد. این توافق همچنین ساختار فعلی NIH یعنی همان ۱۷ مؤسسه و مرکز زیر مجموعه را حفظ می‌کند. البته یکی از نقاط اختلاف مهم در مذاکرات، و یک رد NIH درباره «تأمین مالی چندساله» بود؛ روشی که در آن بودجه یک پروژه به‌صورت یکجا تخصیص داده می‌شود، نه اینکه هر سال جداگانه پرداخت شود. یکی از مبدان سابق این مجموعه تخمین می‌زند که در سال ۲۰۲۵ NIH بیش از یک چهارم پروژه‌ها را با این سازوکار تأمین مالی کرده، در حالی که این رقم در سال ۲۰۲۴ کمتر از ۱۰ درصد بوده است. نتیجه این تغییر این بوده که تعداد گرت‌هایی که بودجه NIH دریافت کرده‌اند، ۲۴ درصد کمتر از میانگین ده سال گذشته بوده است.

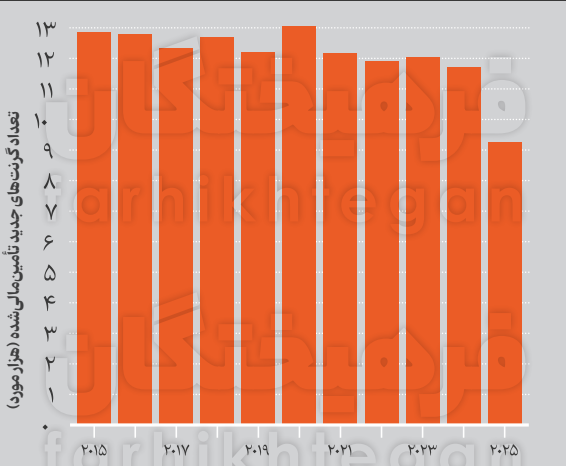
کاهش بودجه بنیاد علم به ۳ درصد محدود می‌شود؟

بنیاد ملی علوم (NSF) برای نخستین بار در پنج دهه گذشته با کاهش بودجه روبه‌رو می‌شود. دولت پیشنهاد داده بود بودجه NSF را نزدیک به ۵۷ درصد کاهش دهد، اما آخرین گزارش‌ها از محدود شدن این کاهش تا ۳/۴ درصد خبر می‌دهند. کنگره به دنبال اضافه کردن بندی است که دولت را موظف می‌کند درباره برنامه‌هایش برای مراکز بزرگ NSF از جمله طرحی برای تعطیلی مرکز ملی پژوهش‌های جوی (NCAR)، به کنگره گزارش دهد. سازمان حفاظت محیط‌زیست (EPA) و ناسا هم کاهش‌های بودجه‌ای کوچکی را تجربه خواهند کرد، اما بودجه دفتر وزارت انرژی آمریکا حدود ۱/۹ درصد افزایش پیدا می‌کند. کارشناسان امیدوارند حمایت‌های قانون‌گذاران از علم تا تصویب نهایی بودجه ادامه یابد.

بودجه پژوهش و توسعه غیر نظامی آمریکا



تعداد گرت‌های جدید بنیاد ملی علوم (NSF)



ثبت نام دانشجویان بین‌المللی جدید

