از تعهد ۱۰۰ میلیارد دلاری تا ارزش قابل آدرس دهی یک تریلیون دلاری

سازوکاری نتیجه محور برای تصمیم پوششی کاپ ۳۱ · پیشنهاد برای پاویون کشورها · ۱۲ نوامبر ۲۰۲۶ (۲۱ آبان ۱۴۰۵)، آنتالیا

خطاب به: خطاب به: ریاست کاپ ۳۱، رئیس مذاکرات (استرالیا)، هیئت جمهوری اسلامی ایران و پاویون های ملی در منطقه آبی

این پیشنهاد «بودجه یک تریلیون دلاری» نمی خواهد. می خواهد راهی معتبر نشان دهد تا ارزش اقتصادی از پیش موجودی در همین مقیاس، اندازه گیری پذیر، راستی آزمایی پذیر و قابل شمارش در اهداف مورد توافق تأمین مالی اقلیمی شود.

۱. تعهد ۱۰۰ میلیارد دلاری چه درسی داد

در سال ۲۰۰۹ در کپنهاگ، کشورهای توسعه یافته تعهد کردند از ۲۰۲۰ سالانه ۱۰۰ میلیارد دلار برای کشورهای در حال توسعه تأمین و بسیج کنند. OECD تأیید کرد هدف نخستین بار در ۲۰۲۲ (۱۱۶ میلیارد دلار) و با دو سال تأخیر محقق شد و در ۲۰۲۴ به ۱۳۶/۷ میلیارد دلار رسید. با این حال تنها حدود ۲۹٪ آن کمک بلاعوض بود، وام ها به ارزش اسمی محاسبه شدند و روش حسابداری مشترکی وجود ندارد. درس، بزرگی عدد نیست: تعهد، تحویل نیست؛ و رقم اعلام شده، رقم پرداخت و راستی آزمایی شده نیست.

اهداف جانشین بزرگ تراند: دست کم ۳۰۰ میلیارد دلار در سال منابع عمومی و دست کم ۱/۳ تریلیون دلار در سال کل جریان ها تا ۲۰۳۵ (NCQG، کاپ ۲۹؛ نقشه راه باکو تا بلِم). اما تعهدات چندساله تازه در کاپ ۳۱ حدود ۱۱/۷ میلیارد دلار در سال گزارش شده، یعنی نزدیک ۷۰ درصد کمتر از روند پیشین. شکاف میان وعده و تحویل راستی آزمایی شده، اکنون مسئله اصلی است.

۲. «رسیدن به یک تریلیون» یعنی چه

این رقم، ارزش اقتصادی قابل آدرس دهی است، نه پولی که روی میز باشد. UNEP برآورد می کند اتلاف و ضایعات غذا سالانه حدود ۱ تریلیون دلار به اقتصاد جهان زیان می زند و ۸ تا ۱۰ درصد انتشار جهانی را می سازد. مطالعات تجاری بازار مدیریت پسماند را ۱/۳ تا ۱/۶ تریلیون دلار در سال می دانند. UNEP/ISWA سود خالص بالقوه اقدامات چرخشی را ۱۰۸/۵ میلیارد دلار در سال برآورد می کند. تنها جمع آوری ۶۰ تا ۷۰ درصد هزینه ها را می بلعد و ۱۵ تا ۲۰ میلیون کارگر غیررسمی حدود ۵۸ درصد پلاستیک بازیافتی را جمع می کنند.

چارچوب بزرگ تر حدود ۲ تریلیون دلار در سال، با احتساب پسماند پنهان، جمع آوری نشده و بدون مانیفست و اثرات خارجی، محتمل است؛ ولی هیچ منبع معتبری آن را منتشر نکرده و دسته های منتشر شده همپوشانی دارند و نباید با هم جمع زده شوند. فرضیه ای است که باید با اندازه گیری آزمود. به همین ترتیب ~۸ تریلیون دلار در سال برآورد تحلیلی مستقل از کل نیاز سرمایه گذاری اقلیمی جهان است، نه هدف سازمان ملل.

Key figures (every number with its source)

Source	Status	What it is	Figure	#
source	Pledge	Copenhagen 2009 pledge: developed countries to provide/mobilise US$100bn a year by 2020 for developing countries	US$100bn/yr	**100**
source	Delivered, late	Goal met for the first time in 2022 — two years late (OECD)	US$116bn (2022)	**116**
source	Delivered, contested	Third consecutive year above target; grants only ~29% of the total; loans counted at face value	US$136.7bn (2024)	**136.7**
source	Agreed goal	New Collective Quantified Goal (NCQG, COP29 Baku): public and mobilised finance for developing countries	US$300bn/yr by 2035	**300**
source	Agreed goal (aspirational)	NCQG call for total public + private climate-finance flows; Baku-to-Belem Roadmap to 1.3T	US$1.3tn/yr by 2035	**1.3**
source	Reported	New multi-year pledges announced at COP31 — roughly 70% below the earlier pace	US$11.7bn/yr	**11.7**
source	Estimated loss, not revenue	UNEP: annual economic cost of food loss and waste; 8-10% of global GHG emissions	US$1tn/yr~	**1**
source	Market size, not a fund	Waste-management market size, 2026 commercial estimates	US$1.3-1.6tn/yr	**1.3-1.6**
source	Verified	Collection share of total solid-waste-management costs (World Bank)	60-70%	**60-70**
source	Estimated	UNEP/ISWA: potential net annual gain from zero-waste and circular measures	US$108.5bn/yr	**108.5**

Source	Status	What it is	Figure	#
source	Precedent	XPRIZE Carbon Removal (2021–2025): paid only against verified results; Mati Carbon won US$50M in April 2025	US$100M	**100M**
source	— UNVERIFIED hypothesis only	Hypothesis: total addressable value once hidden/unmanifested waste and externalities are counted	US$2tn/yr~	**2**
source	Do not attribute to UN	Independent analytical estimate of TOTAL global climate investment needs by 2035 — NOT a UN target	US$8tn/yr~	**8**

۳. سازوکار اجرا — ساختار مشخص

«تسهیل گر نتایج پسماند به ارزش» (نام کاری) پیشنهاد می شود: نه صندوق جدید سازمان ملل، نه نهاد جدید معاهده ای، نه بودجه یک تریلیون دلاری. نهادی باریک، داوطلبانه و نتیجه محور است که در یک نهاد معتبر موجود (بانک توسعه چندجانبه، برنامه یکی از آژانس های UN، یا یک شرکت با هدف خاص غیرانتفاعی و بی طرف) میزبانی می شود و یک امین مالی مستقل دارد.

حاکمیت: هیئتی کوچک از کشورهای عضو شرکت کننده، شهرها، تعاونی های پسماندکاران غیررسمی، یک حسابرس مستقل MRV و جامعه مدنی؛ دفتر پرداخت های عمومی؛ و گزارش سالانه به کمیته دائمی مالی UNFCCC تا جریان های راستی آزمایی شده در گزارش هدف ۱/۳ تریلیون دلار منعکس شوند.

لایه های سرمایه (فقط سرمایه کاتالیتیک کوچک): عوارض مسئولیت گسترده تولیدکننده، درآمد اعتبارات متان و کربن، تعهدات خرید دولتی سبز، تأمین مالی ترکیبی و جوایز مرحله ای به سبک XPRIZE. بدون مشارکت اجباری تازه و بدون تعهد جدید برای کشورها.

ماشه های پرداخت: پرداخت فقط در برابر نتایج مستقلاً راستی آزمایی شده — تن پسماند پیش تر جمع آوری نشده که اکنون جمع آوری و ثبت شده، تن پسماند آلی منحرف شده از محل دفن، تن CO2e متان اجتناب شده، و جایگزینی تأیید شده مواد بکر. سقف قیمت به ازای هر تن تأیید شده، قابلیت حسابرسی را حفظ می کند.

لایه اندازه گیری: مانیفست دیجیتال پسماند، توزین در مبدأ، زنجیره تحویل، اندازه گیری ضایعات غذا با کمک هوش مصنوعی در آشپزخانه های تجاری (کاهش مستند ۲۰ تا ۵۳ درصد)، راستی آزمایی شخص ثالث، داده های تجمیعی باز و بدون داده شخصی.

ضمانت ها: بدون شمارش مضاعف با تأمین مالی موجود، آزمون افزودگی، ایمنی و رضایت کارگران، رعایت KVKK/GDPR، و انتشار خط پایه پیش از نخستین پرداخت.

۴. دو پنجره اجرا

پنجره الف — غذا و هوش مصنوعی: اندازه گیری/MRV، پیش بینی تقاضا و قیمت گذاری پویا، توزیع ایمن مازاد غذا، پایش زنجیره سرد و پس از برداشت، سپس تبدیل تناژ و متان تأیید شده به پرداخت های مرحله ای و شاخص های NDC. شواهد در خدمات غذایی، خرده فروشی مواد تازه و تولید قوی است؛ ۶۰ درصد ضایعات در خانوارهاست که شواهد آنجا ضعیف تر است و این پنجره صریحاً به آن اذعان می کند.

پنجره ب — جمع آوری و پسماند پنهان: چون جمع آوری ۶۰ تا ۷۰ درصد هزینه هاست، نخستین پرداخت ها به بهینه سازی مسیر، حسگر پرشدن، ایستگاه انتقال، مانیفست دیجیتال و ادغام منصفانه کارگران غیررسمی از راه تعاونی، شناسه داوطلبانه با رضایت و پرداخت مستند به ازای تن می رود. این پنجره پسماند «بدون مانیفست» را به داده بدل می کند و فرضیه ~۲ تریلیون را با خط پایه ای علنی می آزماید.

۵. از پاویون شما چه می خواهیم

- **(الف)** معرفی یک نقطه تماس برای دریافت پیش نویس کامل و برگه راستی آزمایی ارقام همراه منابع.
- **(ب)** بررسی حمایت از یک جمله در تصمیم پوششی به ریاست اجلاس (۲۰ نوامبر) که تأمین مالی نتیجه محور پسماند به ارزش را مسیر اجرای هدف توافق شده ۱/۳ تریلیون دلار در سال بداند؛ بدون تعهد تازه و بدون بازگشایی متن های توافق شده.
- **(ج)** پیوستن به یک پایلوت ۱۲ ماهه با شهرها و کسب و کارهای حاضر در #OneBillionChallenge، با پنج شاخص علنی: درصد پسماند توزین شده، درصد دارای مانیفست دیجیتال، سهم جمع آوری غیررسمی ثبت شده، تن متان اجتناب شده و هزینه به ازای تن.
- **(د)** اجازه انعکاس جریان های مستقلاً راستی آزمایی شده در گزارش دهی هدف تأمین مالی، تابع قواعد حسابداری کمیته دائمی مالی.

> **متن ۶۰ ثانیه ای برای پاویون**
>
> در سال ۲۰۰۹ جهان تعهد کرد سالانه ۱۰۰ میلیارد دلار بدهد و آن را با دو سال تأخیر تحویل داد. امروز هدف توافق شده ۱/۳ تریلیون دلار در سال تا ۲۰۳۵ است، در حالی که تعهدات تازه اینجا حدود ۷۰ درصد کمتر شده. ما بودجه یک تریلیون دلاری نمی خواهیم؛ پسماند هم اکنون ارزش اقتصادی در همین مقیاس دارد، ولی بخش بزرگش جمع آوری نمی شود، توزین نمی شود و راستی آزمایی نمی گردد. پیشنهاد ما نهادی کوچک، داوطلبانه و نتیجه محور است که فقط در برابر تن و متان مستقلاً تأیید شده پرداخت می کند، آن جریان ها را به حساب هدف ۱/۳ تریلیون می

گذارد و تنها یک جمله در تصمیم پوششی ای که همین حالا نوشته می شود می خواهد. آیا هیئت شما یک نقطه تماس برای بررسی پیش نویس معرفی می کند؟

۶. وضعیت و خطوط قرمز

پیش نویس مستقل. موضع سازمان ملل نیست و از سوی XPRIZE، ریاست کاپ ۳۱، هیچ دولت و هیچ شرکتی تأیید نشده است. صندوقی وجود ندارد، پولی تعهد نشده، پیشنهادی رسمی ثبت نشده و ایمیلی ارسال نشده است. فقط کشورهای عضو (دولت ها) می توانند پیشنهاد رسمی به UNFCCC بدهند؛ این سند طوری نوشته شده که یک هیئت بتواند آن را بپذیرد، اصلاح کند یا رد کند.

نگویید «بودجه یک تریلیون دلاری»، «سازمان ملل به ۸ تریلیون نیاز دارد»، «می توانیم ۲ تریلیون بیاوریم» یا «رقم ۲ تریلیون پسماند پنهان تأیید شده است». هر عدد باید در همان صفحه با منبعش داده شود.

Independent draft · not a UN position · not endorsed · no fund exists · no submission filed · no email sent · no credential used.

Sources

1. https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9999/ — UK House of Commons Library — the US$100bn goal and 2022 delivery
2. https://www.wri.org/news/statement-oecd-report-shows-developed-countries-met-100b-goal-first-time — WRI / OECD — $100bn goal met for the first time in 2022
3. https://www.thehindu.com/business/why-the-same-climate-finance-dispute-returns-at-every-un-climate-summit/article71690224.ece — The Hindu, 12 Nov 2026 — $136.7bn in 2024, grants ~29%, accounting dispute
4. https://unfccc.int/news/cop31-must-supercharge-solutions-un-climate-chief-on-opening-day-of-cop31 — UNFCCC — Stiell on the agreed $300bn/yr and $1.3tn/yr goals
5. https://www.cgdev.org/blog/implementing-climate-finance-goals-where-next-unfccc-and-other-multilateral-processes — CGDEV — table of agreed UNFCCC climate-finance goals
6. https://www.unep.org/en/news-and-stories/press-release/food-waste-focus-world-marks-international-day-zero-waste — UNEP — food loss and waste: ~$1tn/yr, 8-10% of emissions
7. https://refed.org/uploads/2026-refed-ai-report-final.pdf — ReFED 2026 — AI in food-waste reduction, 20-53% measured reductions
8. https://www.digitalinformationworld.com/2026/09/clean-your-plate-to-reduce-food-loss-and-waste-un.html — UNEP, Sept 2026 — AI in 13 hotels cut breakfast waste 62% in four months
9. https://documents1.worldbank.org/curated/en/352371563196189492/pdf/Solid-and-industrial-hazardous-waste-management-assessment-options-and-actions-areas.pdf — World Bank — collection typically 60-70% of waste-management costs
10. https://documents1.worldbank.org/curated/en/pdf/What-a-Waste-2-0-A-Global-Snapshot-of-Solid-Waste-Management-to-2050.pdf/697271544470229584 — World Bank What a Waste 2.0 — 2.01bn to 3.40bn tonnes by 2050, >=33% mismanaged
11. https://g20re.org/pdf/202503/ECSWG_Waste_and_Circular_Economy_W_CE.pdf — G20 W&CE 2025 — $252bn direct + $361bn external costs; 15-20m informal workers; 58% of plastic recycling
12. https://www.undp.org/blog/unsung-heroes-four-things-policymakers-can-do-empower-informal-waste-workers — UNDP — up to 20m informal waste workers, ~59% of plastic collected for recycling
13. https://valorinternational.globo.com/environment/news/2026/11/04/cop31-bets-on-zero-waste-and-the-circular-economy.ghtml — UNEP/ISWA via Valor — $108.5bn net annual gain; waste in the final Antalya declaration
14. https://www.xprize.org/news/xprize-makes-history-awards-100m-prize-for-groundbreaking-carbon-removal-solutions — XPRIZE — $100M Carbon Removal winners, 23 April 2025
15. https://www.climatechangenews.com/2026/10/07/australia-says-cop31-co/presidency-will-work-on-a-cover-decision — Climate Home News — the COP31 presidency-led cover decision
16. https://unfccc.int/about-us/press-and-media — UNFCCC COP31 press & media — accreditation closed 23 Oct 2026