



Editor's Note: Biodiversity Protection; A Prerequisite for Global Financial Stability

Afshin Danekar 

Department of Environment, Faculty of Natural Resources, University College of Agriculture & Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran. E-mail: danehkar@ut.ac.ir

The TNFD Status Report, published in September 2025 to mark the second anniversary of the release of the Taskforce's final recommendations, represents the first systematic effort to assess market performance in nature-related disclosure. The report marks a turning point in the transformation of the global financial system, where ecological concepts such as "natural capital," "ecosystem services," and "planetary boundaries" have moved from purely scientific domains to become key components of financial decision-making. Inspired by the successful experience of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), and building on the conceptual framework of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) and the Dasgupta Review, the TNFD has sought to build a bridge between ecological science and the financial system. The report explicitly states that "the resilience of nature is the resilience of business," a message that has opened a new pathway for integrating natural capital into financial balance sheets. The most significant operational achievement of the TNFD has been the development and adoption of the LEAP approach (Locate, Evaluate, Assess, Prepare). This approach provides a stepwise yet flexible assessment framework that enables organizations to identify and manage their dependencies, impacts, risks, and opportunities related to nature across four core realms (land, water, ocean, and atmosphere). Unlike previous linear models, LEAP is an iterative process that organizations can apply selectively according to their level of maturity. Early market experience indicates that LEAP has proven particularly effective for financial institutions dealing with complex supply chains, helping them identify the points where their portfolios connect to nature. This approach has bridged the gap between raw ecological data—such as biodiversity maps and water monitoring data—and financial decisions, and is becoming established as an industry standard. The TNFD report shows that over 500 organizations have published reports aligned with the Taskforce's recommendations, covering on average 9 out of the 14 core recommendations. From the perspective of environmental professionals, the most important message of the report is the shift in focus from "risk management" to "dependency management," with 63% of market participants now viewing nature-related risks as equally or more significant than climate-related risks. Furthermore, the 14 core global indicators proposed by the TNFD, although facing data accessibility challenges, have paved the way for greater harmonization of reporting at the global level. A major achievement is the move towards integrated reporting, with 78% of organizations integrating their nature-related reports with climate-related reports. This reflects a growing recognition of the inextricable links between the climate and biodiversity crises, helping to reduce duplication and increase reporting efficiency. The report clearly identifies two structural barriers of significance to the scientific and professional community. The first is the spatial data gap: the lack of access to up-to-date, high-quality, location-specific data on the state of biodiversity around the world remains the greatest obstacle to accurate reporting. While climate data are relatively accessible, biodiversity data are often fragmented, heterogeneous, and lack the standards necessary for financial auditing. This gap is particularly evident in developing countries, which harbor the greatest biodiversity. The second is the skills gap: a shortage of specialists capable of interpreting ecological data within financial and reporting frameworks is another key barrier. Many organizations are managing this with small teams (typically 1–2 full-time equivalents), which has slowed the pace of adoption. In response to these challenges, the TNFD has proposed three key solutions of particular relevance to environmental professionals:

Establishing a Nature Data Public Facility (NDPF): a proposal to create a global public infrastructure that provides all market actors with access to foundational nature data, while also channeling new financial resources to upstream scientific institutions responsible for data collection.

Developing Nature in Transition Planning Guidance: publishing specialized guidance for integrating nature goals into organizational transition plans, aligned with climate strategies.

Education and capacity building: implementing training programs for specific groups such as board members and senior executives, through the "Asking Better Questions on Nature" guidance series.

The TNFD 2025 report conveys a clear message to the environmental community: biodiversity conservation is no longer merely a corporate social responsibility issue, but a necessity for the stability of the global financial system. By charting a roadmap for integrated reporting (combining climate and nature) and fostering collaboration among standard-setting bodies (ISSB, GRI, and ESRS), the report has taken a significant step toward institutionalizing the concept of "natural capital" in global decision-making. However, the path ahead to achieving a transparent, comparable, and decision-useful reporting system still requires interdisciplinary collaboration and substantial investment in data infrastructure and education.

Footnotes:

TNFD: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures

IPBES: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

ISSB: International Sustainability Standards Board

GRI: Global Reporting Initiative

ESRS: European Sustainability Reporting Standards

NDPF: Nature Data Public Facility

Cite this article: Danekar, A., (2026). Editor's Note: Biodiversity Protection; A Prerequisite for Global Financial Stability.
Journal of Natural Environment, 79 (3), 1-4. DOI: <http://doi.org/10.22059/jne.2026.109148>

© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.



سخن سردبیر: حفاظت از تنوع زیستی، یک ضرورت برای ثبات نظام مالی جهانی

افشین دانه کار^۲

گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران. رایانامه: danehkar@ut.ac.ir

گزارش وضعیت^۱ TNFD که در سپتامبر ۲۰۲۵ و همزمان با دومین سالگرد انتشار توصیه‌های نهایی این کارگروه منتشر شده، نخستین تلاش نظام‌مند برای ارزیابی عملکرد بازار در حوزه افشای اطلاعات مرتبط با طبیعت است. این گزارش نشان‌دهنده نقطه عطفی در تحول نظام مالی جهانی است؛ جایی که مفاهیم اکولوژیک مانند «سرمایه طبیعی»، «خدمات اکوسیستمی» و «مرزهای سیاره‌ای» از حوزه‌های علمی صرف به مؤلفه‌های کلیدی تصمیم‌گیری مالی تبدیل شده‌اند. TNFD با الهام از تجارب موفق کارگروه اقلیم (TCFD) و با تکیه بر چارچوب مفهومی IPBES^۳ و گزارش^۴ Dasgupta، تلاش کرده است تا پلی میان علم بوم‌شناسی و نظام مالی ایجاد کند. این گزارش به صراحت اعلام می‌کند که «انعطاف‌پذیری طبیعت، انعطاف‌پذیری کسب‌وکار است» و این پیام، دریچه جدیدی به سوی گنجاندن سرمایه طبیعی در ترازنامه‌های مالی گشوده است. مهم‌ترین دستاورد عملیاتی TNFD، توسعه و پذیرش رویکرد LEAP^۵ (مکان‌یابی، ارزشیابی، سنجش و آماده‌سازی) است. این رویکرد، یک چارچوب ارزیابی گام‌به‌گام اما انعطاف‌پذیر است که به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا وابستگی‌ها، تأثیرات، ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با طبیعت را در چهار قلمرو اصلی (خشکی، آب، اقیانوس و جو) شناسایی و مدیریت کنند. برخلاف مدل‌های خطی پیشین، LEAP یک فرآیند تکرارشونده است و سازمان‌ها می‌توانند بسته به سطح بلوغ خود، آن را به صورت گزینشی به کار گیرند. تجربه اولیه بازار نشان داده است که LEAP به‌ویژه برای موسسات مالی که با زنجیره‌های تأمین پیچیده سروکار دارند، ابزاری کارآمد برای شناسایی نقاط اتصال پرتفوی (سبد دارایی) خود به طبیعت بوده است. این رویکرد، فاصله بین داده‌های خام اکولوژیک (مانند نقشه‌های تنوع زیستی و داده‌های پایش آب) و تصمیمات مالی را پر کرده است و به‌عنوان یک استاندارد صنعتی در حال تثبیت است. گزارش TNFD نشان می‌دهد که بیش از ۵۰۰ سازمان، گزارش‌هایی با انطباق با توصیه‌های این کارگروه منتشر کرده‌اند و به‌طور میانگین ۹ مورد از ۱۴ توصیه اصلی را پوشش داده‌اند. از منظر متخصصان محیط زیست، مهم‌ترین پیام گزارش، تغییر نگاه از «مدیریت ریسک» به «مدیریت وابستگی‌ها» است. به‌طوری که ۶۳ درصد از فعالان بازار اکنون ریسک‌های طبیعت را هم‌تراز یا بزرگ‌تر از ریسک‌های اقلیمی می‌دانند. همچنین، ۱۴ شاخص هسته^۶ پیشنهادی TNFD، اگرچه با چالش دسترسی به داده مواجه است، اما مسیر را برای همگن‌سازی گزارشگری در سطح جهانی هموار کرده است. یکی از دستاوردهای مهم، حرکت به سمت گزارشگری یکپارچه است؛ به‌گونه‌ای که ۷۸ درصد از سازمان‌ها، گزارش‌های طبیعت خود را با گزارش‌های اقلیمی ادغام کرده‌اند. این امر نشان‌دهنده درک روزافزون از پیوندهای ناگسستنی بین بحران‌های اقلیم و تنوع زیستی است و به کاهش موازی‌کاری و افزایش کارایی گزارش‌دهی کمک می‌کند. این گزارش به‌طور شفاف به دو مانع ساختاری اشاره دارد که برای جامعه علمی و حرفه‌ای قابل‌اهمیت است. نخست؛ شکاف داده‌های مکانی^۷؛ عدم دسترسی به داده‌های به‌روز، باکیفیت و مکانی از وضعیت تنوع زیستی در نقاط مختلف جهان، بزرگترین مانع برای گزارشگری دقیق است. در حالی که داده‌های اقلیمی به نسبت

^۱Taskforce on Nature-related Financial Disclosures: کارگروه افشای مالی مرتبط با طبیعت

^۲Task Force on Climate-related Financial Disclosures: کارگروه افشای مالی مرتبط با اقلیم

^۳Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services: پلتفرم بین‌دولتی سیاست‌گذاری علمی در مورد تنوع زیستی و خدمات اکوسیستمی

^۴یک ارزیابی مستقل و جهانی درباره اقتصاد تنوع زیستی است که در سال ۲۰۱۹ توسط وزارت خزانه‌داری بریتانیا (HM Treasury) سفارش داده شد و در فوریه ۲۰۲۱ توسط پروفیسور سر پارتا داسگوپتا، اقتصاددان برجسته دانشگاه کمبریج، منتشر شد.

^۵Locate, Evaluate, Assess, Prepare

^۶Core Global Indicators

^۷Spatial Data Gap

در دسترس هستند، داده‌های مربوط به تنوع زیستی اغلب پراکنده، ناهمگن و فاقد استانداردهای لازم برای حسابرسی مالی هستند. این شکاف به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که بیشترین تنوع زیستی را دارند، مشهود است. دوم؛ شکاف مهارت^۸؛ کمبود نیروی متخصصی که توانایی تفسیر داده‌های اکولوژیک در چارچوب‌های مالی و گزارشگری را داشته باشد، یکی دیگر از موانع کلیدی است. بسیاری از سازمان‌ها با تیم‌های کوچک (معمولاً ۱ تا ۲ نفر تمام‌وقت) در حال مدیریت این موضوع هستند و این امر سرعت پذیرش را کاهش داده است.

TNFD در پاسخ به این چالش‌ها، سه راهکار کلیدی ارائه داده است که برای متخصصان محیط‌زیست حائز اهمیت است:

۱. ایجاد تسهیلات عمومی داده‌های طبیعت: ^۹پیشنهادی برای ایجاد یک زیرساخت جهانی و عمومی که دسترسی به داده‌های بنیادین وضعیت طبیعت را برای همه بازیگران بازار فراهم کند و در عین حال، منابع مالی جدیدی را برای نهادهای علمی بالادستی (که مسئول جمع‌آوری داده هستند) تأمین نماید. ۲. توسعه راهنمای طبیعت در برنامه‌ریزی انتقال: ^{۱۰}انتشار راهنمایی تخصصی برای ادغام اهداف طبیعت در برنامه‌های انتقال سازمانی، هم‌راستا با برنامه‌های اقلیمی.

۳. آموزش و توانمندسازی: اجرای برنامه‌های آموزشی برای گروه‌های خاص مانند اعضای هیئت مدیره و مدیران ارشد، از طریق مجموعه راهنماهای «پرسش‌های بهتر در مورد طبیعت»^{۱۱}.

گزارش TNFD 2025 به جامعه محیط‌زیست این پیام را منتقل می‌کند که حفاظت از تنوع زیستی، دیگر یک مسئولیت اجتماعی صرف نیست، بلکه یک ضرورت برای ثبات نظام مالی جهانی است. این گزارش با ترسیم نقشه‌راهی برای گزارشگری یکپارچه (تلفیق اقلیم و طبیعت) و با ایجاد بسترهای همکاری میان نهادهای تدوین‌کننده استاندارد (ISSB^{۱۲}، GRI^{۱۳} و ESRS^{۱۴})، گام بزرگی در جهت نهادینه‌سازی مفهوم «سرمایه طبیعی» در نظام تصمیم‌گیری جهانی برداشته است. با این حال، مسیر باقیمانده تا دستیابی به یک نظام گزارشگری شفاف، مقایسه‌پذیر و تصمیم‌ساز، همچنان نیازمند همکاری میان‌رشته‌ای و سرمایه‌گذاری گسترده در زیرساخت‌های داده و آموزش است.

استناد: دانه‌کار، افشین (۱۴۰۵). سخن سردبیر: حفاظت از تنوع زیستی، یک ضرورت برای ثبات نظام مالی جهانی. محیط‌زیست طبیعی، ۷۹ (۳)، ۴-۱.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jne.2026.109148>

© نویسندگان.

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.



⁸Skills Gap

⁹NDPF: Nature Data Public Facility: تسهیلات عمومی داده‌های طبیعت

¹⁰Nature in Transition Planning Guidance

¹¹Asking Better Questions on Nature

¹²International Sustainability Standards Board: هیأت تدوین استانداردهای پایداری بین‌المللی

¹³Global Reporting Initiative: ابتکار گزارشگری جهانی

¹⁴European Sustainability Reporting Standards: استانداردهای گزارشگری پایداری اروپا