Journal of Environmental and Natural Resource Economics
Vol. 5, No.12, Summer 2025
eenr.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/eenr.2026.97533.256

# Economic Growth and Its Environmental Consequences in Production, Trade, and Water Governance

**Mohammad Ali Malboobi** *

National Research Institute of Genetic Engineering and Biotechnology

## Guest Editor's Note

Climate change is no longer a distant concern for everyday life. Its imprint is already visible in mounting pressure on water resources, in livelihood hardships, and in the economic decisions to be taken today. Talking about the economy and the environment is, for this reason, also talking about the quality of life and the future of our societies. The articles gathered in this issue approach this relationship from a variety of points from macroeconomic dynamics across different groups of countries, to the governance of water resources, to the role of technology in environmental accountability.

A common thread runs through these studies: the environmental effects of economic policies and variables are neither uniform nor linear. The analysis of foreign direct investment in the Middle East and North Africa and in OECD member countries points to threshold effects the impact of investment on environmental performance varies with its level and with the circumstances prevailing in each group of countries. Research on the BRICS economies and other developing economies likewise shows that trade, economic growth, and financial development, alongside the opportunities they create, may also raise energy consumption and pollutant emissions. These findings remind us that economic policy cannot be assessed in isolation from the structure of production, the quality of institutions, and each country's capacity to adopt clean technologies.

* Corresponding Author: alimalboobi@gmail.com

**How to Cite:** Malboobi, M.A. (2026). Economic Growth and Its Environmental Consequences in Production, Trade, and Water Governance. *Journal of Environmental and Natural Resource Economics*, 5(12), e22112. DOI: 10.22054/eenr.2026.97533.256

Another section of this issue is devoted to water-resource governance and the crisis of Urmia Lake that make clear environmental disasters cannot be explained by technical solutions alone. Beyond water scarcity or the methods by which it is managed, attention must also be paid to the role of public decision-making, the interests of different groups, institutional accountability, and the scope for public participation. The article on Urmia Lake draws attention to the consequences of power and social pressure in sustaining destructive activities; the legal and economic study of Iran's regional water companies highlights the imperatives of transparency, accountability, and stakeholder participation in responding to climate change. Taken together, these studies indicate that sustainable water management requires the cooperations of responsible institutions and society alike, as well as mechanisms that make the responsibility for decisions and their consequences transparent.

As well, new technologies are both an opportunity and a subject for reflection. The article examining the role of artificial intelligence in corporate greenwashing captures this duality well: AI can contribute to greater transparency, to the assessment of environmental performance, and to the identification of misleading claims; yet where oversight and accountability are lacking, it may also become a means of rendering those very claims more sophisticated. The central question, then, is not merely what technology is available, but what rules govern its use and who bears responsibility for its consequences.

The articles in this issue differ in method and subject matter, yet they converge on a single point: sustainability is not the product of a single decision or of a purely technical solution. Its realization depends on a precise understanding of each country's economic conditions, accountable institutions, social participation, and the responsible use of technology. It is our hope that this collection will provide researchers and policymakers with a basis for further dialogue and reflection on more realistic and more equitable ways of confronting environmental challenges.

We extend our gratitude to the authors and reviewers whose scholarly effort and careful judgement have contributed to the formation of this issue. We respect the publications of these works as an opportunity to broaden the conversation on environmental and

natural resource economics a conversation whose continuation is essential to better decisions about our present and our country's future.

**Keywords:** Sustainable Development, Climate Change, Water Resource Governance; Artificial Intelligence

**JEL Classification:** Q01, Q25, Q54, F18, F21, O33

فصلنامه اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی
سال پنجم، شماره ۱۲، تابستان ۱۴۰۴
eenr.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/eenr.2026.97533.256

# رشد اقتصادی و پیامدهای زیست‌محیطی آن در عرصهٔ تولید، تجارت و حکمرانی آب

**محمدعلی ملبوبی** * | پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران، ایران.

## سخن سردبیر مهمان

تغییرات اقلیمی دیگر مسئله‌ای دور از زندگی روزمره نیست. اثر آن را می‌توان در فشار فزاینده بر منابع آب، دشواری‌های معیشتی و تصمیم‌های اقتصادی امروز دید. از همین رو، گفت‌وگو درباره اقتصاد و محیط‌زیست، گفت‌وگو درباره کیفیت زندگی و آینده جوامع نیز هست. مقالات این شماره، هر یک از منظری متفاوت به این پیوند پرداخته‌اند؛ از روابط کلان اقتصادی در کشورهای گوناگون تا حکمرانی منابع آب و نقش فناوری در مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی.

یکی از نکته‌های مشترک این پژوهش‌ها آن است که اثر سیاست‌ها و متغیرهای اقتصادی بر محیط‌زیست همیشه مستقیم و یکسان نیست. مطالعه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا و کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعهٔ اقتصادی، از وجود اثرهای آستانه‌ای حکایت دارد؛ به این معنا که اثر سرمایه‌گذاری بر عملکرد محیط‌زیست، بسته به سطح آن و شرایط هر گروه از کشورها، می‌تواند تغییر کند. پژوهش‌های مربوط به کشورهای بریکس و اقتصادهای درحال‌توسعه نیز نشان می‌دهند که تجارت، رشد اقتصادی و توسعه مالی، در کنار فرصت‌هایی که ایجاد می‌کنند، ممکن است مصرف انرژی و انتشار آلاینده‌ها را افزایش دهند. این یافته‌ها یادآور می‌شوند که سیاست‌های اقتصادی را نمی‌توان جدا از ساختار تولید، کیفیت نهادها و توان هر کشور در به‌کارگیری فناوری‌های پاک ارزیابی کرد.

بخش دیگری از این شماره به حکمرانی منابع آب و بحران دریاچهٔ ارومیه می‌پردازد؛ مسائلی که روشن می‌کنند بحران‌های زیست‌محیطی را نمی‌توان تنها با راه‌حل‌های فنی توضیح داد. در کنار کمبود آب یا شیوه‌های مدیریت آن، باید به نقش تصمیم‌گیری‌های عمومی، منافع گروه‌های گوناگون، پاسخ‌گویی نهادها و امکان مشارکت مردم نیز توجه کرد. مقاله مربوط به دریاچهٔ ارومیه بر پیامدهای قدرت و فشار اجتماعی در

* نویسنده: alimalboobi@gmail.com

تداوم فعالیت‌های مخرب انگشت می‌گذارد؛ پژوهش حقوقی و اقتصادی درباره شرکت‌های آب منطقه‌ای نیز ضرورت شفافیت، پاسخ‌گویی و مشارکت ذی‌نفعان را در مواجهه با تغییرات اقلیمی برجسته می‌کند. در مجموع، این مطالعات نشان می‌دهند که مدیریت پایدار آب به همکاری نهادهای مسئول و جامعه و به سازوکارهایی نیاز دارد که مسئولیت و پیامد تصمیم‌ها را روشن سازند. در این میان، فناوری‌های نو نیز هم فرصت‌اند و هم موضوعی برای تأمل. مقاله‌ای که به نقش هوش مصنوعی در سبزشویی شرکتی می‌پردازد، این دوگانگی را به‌خوبی نشان می‌دهد: هوش مصنوعی می‌تواند به شفافیت بیشتر، ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی و شناسایی ادعاهای گمراه‌کننده کمک کند؛ اما اگر نظارت و پاسخ‌گویی کافی نباشد، ممکن است به ابزاری برای پیچیده‌تر کردن همان ادعاها تبدیل شود. بنابراین، پرسش اصلی فقط این نیست که چه فناوری‌ای در دسترس است؛ بلکه این است که چه قواعدی بر استفاده از آن حاکم‌اند و چه کسانی مسئول پیامدهای آن هستند.

مقالات این شماره در روش و موضوع یکسان نیستند، اما در یک نکته به هم می‌رسند که پایداری، حاصل تصمیمی منفرد یا راه‌حلی صرفاً فنی نیست. تحقق آن به شناخت دقیق شرایط اقتصادی هر کشور، نهادهای پاسخ‌گو، مشارکت اجتماعی و استفاده مسئولانه از فناوری وابسته است. امیدواریم این مجموعه برای پژوهشگران و سیاست‌گذاران، زمینه‌ای برای گفت‌وگو و تأمل بیشتر درباره راه‌های واقع‌بینانه‌تر و عادلانه‌ترِ مواجهه با مسائل محیط‌زیستی فراهم کند.

از نویسندگان و داوران گرامی که با تلاش علمی و دقت نظر خود در شکل‌گیری این شماره سهم داشته‌اند، سپاسگزاریم. انتشار این آثار را فرصتی برای گسترش گفت‌وگو درباره اقتصاد محیط‌زیست و منابع طبیعی می‌دانیم؛ گفت‌وگویی که تداوم آن برای تصمیم‌گیری بهتر درباره امروز و آیندهٔ کشور ضروری است.

**کلیدواژه‌ها:** توسعهٔ پایدار، تغییرات اقلیمی، حکمرانی منابع آب، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت و مصرف انرژی، هوش مصنوعی

**طبقه‌بندی JEL:** Q01, Q25, Q54, F18, F21, O33

**استناد به این مقاله:** ملبوبی، محمدعلی. (۱۴۰۴). رشد اقتصادی و پیامدهای زیست‌محیطی آن در عرصهٔ تولید، تجارت و حکمرانی آب، *فصلنامه اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی*، ۵(۱۲)، e22112. DOI: 10.22054/eenr.2026.97533.256

Journal of Environmental and Natural Resource Economics licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.