

## سخن نخست

### یکی بر سر دار بنشسته بن می برید!

محمود رائینی سرجاز\*

تغییر اقلیم با روندی رو به افزایش، و با سیاست‌های کنونی بین‌المللی، انگار مه‌ناشدنی!، مرزهای توافق شده را ویرانگرانه در هم می‌شکند و پیش می‌رود. سال ۲۰۲۴ گرم‌ترین سال در تاریخ ابزارسنجی هواشناسی اعلام شد و مرز توافقی ۱/۵ درجه افزایش میانگین دمای جهانی را در هم شکست. شورشخانه در پهنه‌های جنوب و شرق ایران هم در تابستان ۱۴۰۳ میانگین دمای هوا ۲/۵ تا ۵ درجه سانتی‌گراد فرای نرمال بلندمدت بوده است. نشست‌های جهانی در زمینه تغییر اقلیم، با ناهمگونی سیاست‌های اقتصادی و توسعه، میان کشورهای پیشرفته، نفت‌خیز و رو به رشد، در گذر از مرز توافقی (۱/۵ درجه) نقش بارزی داشته‌اند. برگذاری همایش هموندان کاپ ۲۸ و ۲۹ (COP28, COP29) در دو کشور نفت‌خیز همسایه ما، دبی و آذربایجان، به‌گونه‌ای لگامی بود بر خواسته‌های زیست‌محیط‌خواهی پیشروان خواهان جلوگیری از تغییر اقلیم. بهر روی، آنچه از سیاست‌های کلان بزرگ سرمایه‌داران جهانی برداشت می‌شود، انگار تا نقطه برگشت‌ناپذیری تغییر اقلیم، این پول هست که تعیین‌کننده مسیر آینده خواهد بود نه خواست همگانی. در این میدان هم‌وردی، این کشورهای کم‌درآمد کم‌ربند پرفشار کره زمین هستند که بازنده اصلی خواهند بود. شورشخانه ایران هم در این بازه عرض‌های جغرافیایی قرار دارد. کشورهای عضو توافقنامه پاریس لنگ لنگان، برپایه سیاست‌های بومی "گهی به نعل و گهی به میخ" و با فشار نیروهای پیشرو می‌کوشند تا استخوان‌بندی این توافقنامه را حفظ کنند، ولی در این میان ایران به عنوان هشتمین تولیدکننده گازهای گلخانه‌ای، عملاً به‌دلیل تحریم‌های اقتصادی، مفاد پیمان را اجرا نمی‌کند و آمریکای ترامپ، به عنوان دومین تولیدکننده گازهای گلخانه‌ای، از این پیمان جهانی بیرون می‌آید. با این چشم‌انداز و با افزایش میانگین دمای ایران، کاهش چشم‌گیر بارندگی، افت آب‌های زیرزمینی، فرونشست زمین و بیابانی شدن پهنه‌های فرونشسته، آینده نگران‌کننده‌ای را برای برخی پهنه‌های کشور به نمایش می‌گذارد. از این‌رو، باید با آینده‌نگری، سیاست‌های کلان کشور را در راستای آمادگی تغییر اقلیمی، سازگاری و تاب‌آوری رهنمون کرد. نمایه ND-GAIN برای ایران در سال ۲۰۲۱، ۷۸ بوده است، که ایران را در رده ۱۲۵مین کشور بسیار آسیب‌پذیر و ۱۰۲مین کشور بسیار آماده برای سازگاری قرار می‌دهد. این دو نمایه نشان‌گر آن است که ایران با چالش‌هایی در راستای سازگاری با تغییر اقلیم روبه‌رو هست، گرچه می‌تواند با سازگاری و تاب‌آوری از پس آن‌ها برآید. برای تاب‌آوری در برابر پیامدهای تغییر اقلیم، ایران از دانش و سنت درازدانی در زمینه مدیریت منابع آبی، سازگاری مردم‌پایه و همکاری‌های منطقه‌ای برخوردار بوده است، گرچه امروزه با دشواری‌هایی، همچون تحریم‌های اقتصادی، موانع سیاسی، منابع مالی محدود هم درگیر است. از این‌رو، جهت‌دهی به سازگاری، تاب‌آوری و افزایش بهره‌وری در پژوهش‌های هواشناسی کشاورزی پیشنهاد می‌شود.

محمود رائینی سرجاز

سردبیر

استاد بازنشسته دانشگاه علوم کشاورزی و منابع

طبیعی ساری

[racini@yahoo.com](mailto:racini@yahoo.com)



## Editorial Topic

### One sat on the gallows, cutting off the base!

M. Raeini-Sarjaz\*

Climate change, with its increasing rapid pace and under current international policies, seems unstoppable, devastatingly breaking through the agreed-upon boundaries and advancing further. The year 2024 was declared the hottest year in the history of meteorological records, surpassing the agreed threshold of a 1.5°C increase in global average temperature. Unfortunately, in the southern and eastern regions of Iran, the average temperature in the summer of 2024 was 2.5 to 5 degrees Celsius above the long-term normal. Global conferences on climate change, coupled with the disparity in economic and development policies among developed, oil-rich, and developing nations, have played a prominent role in crossing the 1.5°C threshold. The hosting of COP28 and COP29 summits in two of our oil-rich neighboring countries, Dubai and Azerbaijan, was somewhat a brake on the environmentalist aspirations of those seeking to prevent climate change. However, what is inferred from the macro-policies of the world's major capitalists is that, up to the point of irreversible climate change, it is money that will determine the future trajectory, not the collective will. In this competitive arena, it is the low-income countries in the Earth's high-pressure belt that will be the primary losers. Unfortunately, Iran is also located within this latitude range. The member countries of the Paris Agreement “speaking with both sides of their mouths”, limping along with their native policies and under pressure of progressive forces, are striving to preserve the framework of this agreement. However, Iran, as the eighth largest greenhouse gas emitter, effectively does not implement the provisions of the agreement due to economic sanctions, and Trump's America, as the second-largest greenhouse gas emitter, has withdrawn from this global pact. With this outlook and increasing average temperature in Iran, significant reduction in rainfall, decline in groundwater level, land subsidence, and desertification of subsided areas, a worrying future is projected for some regions of the country. Therefore, it is imperative to guide the country's macro policies towards climate change preparedness, adaptation, and resilience. The ND-GAIN index for Iran in 2021 was 78, placing it as the 125<sup>th</sup> most vulnerable country and the 102<sup>nd</sup> most prepared country for adaptation. These two indices indicate that Iran faces challenges in adapting to climate change, although with adaptation and resilience, it is possible to overcome them. To build resilience against the impacts of climate change, Iran has a long-standing tradition and knowledge in water resource management, community-based adaptation, and regional cooperation. However, it also faces difficulties such as economic sanctions, political barriers, and limited financial resources. Therefore, it is recommended to steer towards adaptation, resilience, and increased productivity in agricultural meteorological researches.

**Mahmoud Raeini-Sarjaz**  
\*Chief Editor  
Professor Emeritus,  
Sari Agricultural Sciences and Natural  
Resources University  
[raeini@yahoo.com](mailto:raeini@yahoo.com)