

## طراحی چارچوب ملی سنجش تعالی پژوهش در ایران با رویکرد سنتز چارچوب

قاسم آزادی احمدآبادی، استادیار گروه پژوهشی ارزیابی سیاست‌ها و پایش علم، فناوری و نوآوری

مؤسسه تحقیقات سیاست علمی کشور، ایران، تهران. azadi@nrisp.ac.ir

**مقدمه:** تعالی پژوهش به عنوان محرک اصلی توسعه علمی و فناوری در هر کشوری، نیازمند طراحی چارچوبی بومی و متناسب با ویژگی‌های خاص آن کشور است. در ایران، با وجود تأکید اسناد بالادستی مانند سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و نقشه جامع علمی کشور بر دستیابی به مرجعیت علمی، خلأ یک چارچوب نظام‌مند و بومی برای سنجش تعالی پژوهش به وضوح احساس می‌شود. این پژوهش با هدف طراحی و اعتباریابی چارچوبی بومی برای سنجش تعالی پژوهش در ایران و با در نظر گرفتن همزمان استانداردهای جهانی و ویژگی‌های بومی انجام شده است. پرسش اصلی پژوهش این است که ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های سنجش تعالی پژوهش در ایران کدامند و وزن نسبی و اولویت هر یک چگونه است؟

**روش‌شناسی:** این پژوهش با رویکرد آمیخته و در چهار مرحله متوالی انجام شد: در مرحله اول، با استفاده از روش مطالعه تطبیقی-اسنادی، ۸ نظام ارزیابی بین‌المللی و اسناد بالادستی ایران (شامل سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، نقشه جامع علمی کشور و سیاست‌های کلی علم و فناوری) تحلیل محتوای کیفی شد. در مرحله دوم، بر اساس یافته‌های مرحله قبل، چارچوب اولیه طراحی شد. در مرحله سوم، با تشکیل پنل ۲۵ نفره از خبرگان (شامل ۶ سیاست‌گذار، ۶ پژوهشگر حوزه ارزیابی علم و فناوری، ۷ مدیر پژوهشی و ۶ متخصص علوم انسانی و پزشکی) و با روش دلفی دو مرحله‌ای، ابعاد و شاخص‌ها اعتبارسنجی شد. در مرحله بعد، متخصصان ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها را براساس مواردی همچون علمی بودن، قابل اندازه‌گیری، قابل مقایسه، تأثیرگذاری و هماهنگی با بافت ایران وزن دهی کردند. در مرحله چهارم، وزن‌های نسبی با تکنیک AHP و نرم‌افزار Expert Choice محاسبه شد.

**یافته‌های اصلی:** چارچوب نهایی شامل ۵ بعد، ۲۳ مؤلفه و ۴۵ شاخص با وزن‌های متفاوت بود. ابعاد و وزن‌های نهایی عبارت بودند از: تأثیر خارج از دانشگاه (۴۳٪)، اخلاق و هویت ملی-اسلامی (۲۲٪)، شبکه پژوهی و تعاملات (۱۷٪)، کیفیت پژوهشی و نوآوری (۱۱٪) و محیط و ظرفیت پژوهشی (۷٪). مهم‌ترین شاخص‌ها عبارت بودند از: توانایی حل مسائل واقعی جامعه (۲۰.۵۹٪)، تولید دانش اصیل (۲۰.۴۴٪) و اختراعات ثبت شده (۲۰.۳۴٪). شایان ذکر است که وزن کم تأثیر اقتصادی (۰.۹٪) نه یک ضعف، بلکه بازتاب شرایط ساختاری اقتصاد ایران و ضعف بخش خصوصی دانش‌بنیان تشخیص داده شد. همچنین، وزن بالای ارزیابی کیفی (مجموعاً بیش از ۳۰٪ در کل مدل)

نشان‌دهنده اتکای سیستم بر قضاوت خبرگان داخلی است. در بعد تأثیر خارج از دانشگاه، تأثیر اجتماعی، سیاستی و مدیریتی، فرهنگی، تأثیر بر تمدن نوین اسلامی، تأثیر اقتصادی، عدالت و فراگیری و ارزیابی کیفی و در بعد محیط و ظرفیت پژوهشی، زیرساخت پژوهشی، پویایی پژوهشی، پایداری پژوهشی و ارزیابی کیفی شناسایی شدند. در بعد اخلاق و هویت ملی-اسلامی، اخلاق پژوهشی، هویت ملی و ارزیابی کیفی و در بعد شبکه‌پژوهی و تعاملات، همکاری‌های داخلی، همکاری‌های بین‌المللی، ترویج علم و فناوری و ارزیابی کیفی، مورد توجه بود. شاخص‌های برتر که مأموریت اصلی پژوهش را هدف قرار دادند شامل شناسایی و حل مسائل واقعی جامعه، تولید دانش اصیل، اختراعات و جوایز، استنادات از کشورهای اسلامی و شبکه‌سازی علمی پویا بود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد چارچوب پیشنهادی با تأکید بر تأثیرگذاری بیرونی و هویت ملی، الگویی بدیل و زمینه‌مند برای سنجش تعالی پژوهش ارائه می‌دهد. وزن بالای تأثیر خارج از دانشگاه (۴۳٪) نشان‌دهنده تغییر پارادایم از «پژوهش برای پژوهش» به «پژوهش برای حل مسئله» است. این چارچوب با اسناد بالادستی ایران همخوانی کامل دارد و می‌تواند مبنای سیاست‌گذاری و تخصیص منابع قرار گیرد. از نوآوری‌های این پژوهش می‌توان به بومی‌سازی هوشمندانه، تلفیق معیارهای کیفی و کمی و توجه همزمان به استانداردهای جهانی و ارزش‌های ملی اشاره کرد. به این ترتیب، چارچوب ملی سنجش تعالی پژوهش در ایران، تنها یک نظام ارزیابی داخلی نیست، بلکه یک الگوی جایگزین برای جهان سوم است. این نظام نشان می‌دهد که علم می‌تواند بومی و جهانی باشد، تأثیرگذاری می‌تواند محلی و تمدنی باشد و موفقیت علمی می‌تواند معنادار و اخلاقی باشد. این چارچوب ضمن حفظ اصالت علمی، امکان تعامل با نظام‌های جهانی را نیز فراهم می‌کند. پیشنهاد می‌شود این چارچوب در دانشگاه‌های برتر به صورت پایلوت اجرا و نتایج آن در پژوهش‌های آتی مورد بررسی قرار گیرد. همچنین، تدوین دستورالعمل‌های اجرایی و راهنمای عملیاتی برای استقرار این چارچوب از جمله پیشنهادهاى کاربردی این پژوهش است.

**کلیدواژه‌ها:** تعالی پژوهش، شاخص‌های کیفیت پژوهش، چارچوب ارزیابی پژوهش، حکمرانی پژوهش، سیاست علم.

# **Designing Iran's National Framework for Evaluating Research Excellence: A Framework Synthesis Approach**

Author: Ghasem Azadi Ahmadiabadi, Assistant Professor, Policy evaluation and Monitoring of Science, Technology, and Innovation Department, National Research Institute for Science Policy (NRISP), Tehran, Iran. azadi@nrisp.ac.ir

**Introduction:** Research excellence is a key driver of scientific and technological development in any country, necessitating a context-specific framework tailored to national characteristics. In Iran, despite the emphasis placed by upstream documents such as the 2025 Vision Plan and the Comprehensive Scientific Roadmap on achieving scientific authority, the absence of a systematic and indigenous framework for assessing research excellence is evident. This study aims to design and validate a localized framework for evaluating research excellence in Iran, incorporating both global standards and local specificities. The main research question is: What are the dimensions, components, and indicators for assessing research excellence in Iran, and what are their relative weights and priorities?

**Methodology:** This study employed a mixed-methods approach, conducted in four sequential stages. First, a comparative documentary analysis was performed, examining eight international evaluation systems and Iran's upstream documents, including the 2025 Vision Plan, the Comprehensive Scientific Roadmap, and general science and technology policies. Second, a preliminary framework was developed based on the findings from the first stage. Third, a panel of 25 experts (including six policymakers, six scholars in the field of science and technology evaluation, seven research managers, and six specialists in humanities and medicine) was formed, and a two-round Delphi method was used to validate the dimensions and indicators. Experts evaluated the dimensions, components, and indicators based on criteria such as scientific validity, measurability, comparability, impact, and alignment with Iran's context. In the fourth stage, relative weights were calculated using the Analytic Hierarchy Process (AHP) and Expert Choice software.

**Main Findings:** The final framework consists of five dimensions, 23 components, and 45 indicators with varying weights. The dimensions and their respective weights are as follows: Impact Beyond Academia (43%), Ethics and National-Islamic Identity (22%), Research Networking and Collaborations (17%), Research Quality and Innovation (11%), and Research Environment and Capacity (7%). The most important indicators include the ability to address real societal problems (2.59%), production of original knowledge (2.44%), and registered inventions (2.34%). The low weight assigned to economic impact (0.9%) reflects structural conditions in

Iran's economy and the weakness of the knowledge-based private sector, rather than a flaw in the framework. Additionally, the high weight given to qualitative evaluation (over 30% of the total model) indicates the system's reliance on the judgment of domestic experts. Key components identified under Impact Beyond Academia include social, policy, managerial, cultural, civilizational (impact on the new Islamic civilization), economic, justice, and inclusivity, along with qualitative evaluation. Under Research Environment and Capacity, components include research infrastructure, research dynamism, research sustainability, and qualitative evaluation. Ethics and National-Islamic Identity comprise research ethics, national identity, and qualitative evaluation. Research Networking and Collaborations encompass domestic collaborations, international collaborations, science and technology promotion, and qualitative evaluation. Top indicators addressing the core mission of research include identifying and solving real societal problems, producing original knowledge, inventions and awards, citations from Islamic countries, and dynamic scientific networking.

**Discussion and Conclusions:** The findings demonstrate that the proposed framework offers an alternative, context-sensitive model for assessing research excellence, emphasizing external impact and national identity. The high weight of Impact Beyond Academia (43%) signifies a paradigm shift from "research for research's sake" to "research for problem-solving." The framework aligns fully with Iran's upstream documents and can serve as a basis for policymaking and resource allocation. Innovations of this study include intelligent contextualization, integration of qualitative and quantitative criteria, and simultaneous attention to global standards and national values. Thus, the national framework for research excellence assessment in Iran is not merely an internal evaluation system but an alternative model for the Global South. It demonstrates that science can be both local and global, impact can be local and civilizational, and scientific success can be meaningful and ethical. While preserving scientific authenticity, the framework also enables interaction with global systems. It is recommended that this framework be piloted in top universities, with its outcomes examined in future studies. Additionally, developing executive guidelines and practical manuals for implementing this framework is among the practical recommendations of this study.

**Keywords:** Research excellence, research quality indicators, research evaluation framework, research governance, science policy.