


Why Does Academic Research Fail to Reach Society? A Mixed Analysis of Factors Affecting the Effectiveness of Academic Research

Mohammad Eslahi¹, Amir Shahsavari²

1- PhD in Higher Education (Economics and Financial Management), Department of Educational Planning and Management, University of Tehran, Tehran, Iran

2- Assistant Professor of Higher Education, Department of Education, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (Corresponding Author: am_shahsavari@sbu.ac.ir) 

Abstract

A persistent question in society concerns how academic research can be directed toward addressing societal challenges. Accordingly, the study aimed to analyze the status of research performance indicators and dimensions of university research effectiveness, as well as to explain the factors influencing the effectiveness of university research at the University of Tehran. In this study, the quantitative assessment of effectiveness was conducted through performance and output indicators, while the institutional, interactive, and outcome dimensions of research effectiveness were explored in the qualitative phase. To this end, quantitative data were analyzed first, and the findings were deepened and elaborated through qualitative inquiry. The results of the first phase—estimating and describing the current level of university research effectiveness at the University of Tehran and comparing it with the objectives stated in national policy documents and the university's Third Strategic Plan (2017–2021)—revealed that despite relative growth in certain research outputs, the overall level of research effectiveness remained below the desired condition and planned targets. The findings of the second phase—an exploratory qualitative examination of the institutional factors and mechanisms underlying the limited effectiveness of university research, based on the perspectives of 12 academic and executive experts—indicated that factors such as the absence of research governance, the prevalence of score-oriented academic practices, weak or nonexistent substantive demand for research, and the erosion of research human capital were among the institutional mechanisms contributing to this situation. The study demonstrated that a shift from the “measurement of scientific outputs” toward the “institutional explanation of research effectiveness” is a requirement in science evaluation studies. Such an approach can provide a basis for rethinking science policy and designing more balanced evaluation systems in which impact quality, societal engagement, and the sustainability of human capital are considered alongside the quantity of scientific production.

Keywords: Research Effectiveness, Research Governance, Research Policy, Academic Research, Mixed-Methods Research.

How to Cite this Paper:

Shahsavari, A. & Eslahi, M. (2026). **Why Does Academic Research Fail to Reach Society? A Mixed Analysis of Factors Affecting the Effectiveness of Academic Research.** *Journal of Science & Technology Policy*, 19(2), 37-53. {In Persian}.

doi: 10.22034/jstp.2026.12263.2026





سال نوزدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۵
مقاله پژوهشی


فصلنامه علمی - پژوهشی
سیاست علم و فناوری

چرا تحقیقات دانشگاهی به جامعه نمی‌رسند؟ تحلیل آمیخته عوامل مؤثر بر اثربخشی تحقیقات دانشگاهی

محمد اصلاحی^۱، امیر شهسواری^۲

۱- دکترای آموزش عالی گرایش اقتصاد و مدیریت مالی، گروه مدیریت برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲- استادیار آموزش عالی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

(نویسنده عهده‌دار مکاتبات: am_shahsavari@sbu.ac.ir) 

چکیده

همواره این پرسش در سطح جامعه مطرح می‌شود که چگونه می‌توان تحقیقات دانشگاهی را بیش از پیش در خدمت حل مسائل جامعه درآورد. در این راستا هدف پژوهش حاضر تحلیل وضعیت شاخص‌های عملکرد پژوهشی و برخی ابعاد قابل سنجش اثربخشی تحقیقات دانشگاهی و تبیین عوامل مؤثر بر اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در دانشگاه تهران است. در این پژوهش، سنجش کمی اثربخشی عمدتاً در سطح شاخص‌های عملکردی و بروندادی در دسترس انجام شد و واکاوی ابعاد نهادی، تعاملی و پیامدی اثربخشی در مرحله کیفی دنبال گردید. براین اساس، ابتدا داده‌های کمی تحلیل شده و سپس بر مبنای یافته‌های این بخش، تعمیق و تکمیل این یافته‌ها در بخش کیفی دنبال شد. بدین ترتیب نتایج مرحله اول، یعنی برآورد و توصیف وضع موجود میزان اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در دانشگاه تهران و مقایسه آن با اهداف مصرح در اسناد بالادستی و برنامه راهبردی سوم دانشگاه (بازه ۱۳۹۶-۱۴۰۰)، نشان داد که علی‌رغم رشد نسبی در برخی بروندهای پژوهشی، سطح کلی اثربخشی تحقیقات دانشگاهی پایین‌تر از وضعیت مطلوب و اهداف برنامه‌ای بوده است. در ادامه نتایج مرحله دوم، یعنی تبیین اکتشافی و کیفی عوامل و سازوکارهای نهادی مؤثر بر اثربخشی پایین تحقیقات دانشگاهی از منظر ۱۲ خبرگان دانشگاهی و اجرایی و متخصصان دانشگاهی نشان داد که عواملی همچون فقدان حکمرانی پژوهش، بازی امتیازبندی و امتیازگیری، ضعف یا فقدان تقاضای واقعی و قابل توجه برای پژوهش و تحلیل رفتن سرمایه انسانی پژوهش از جمله این عوامل و سازوکارهای نهادی هستند. در مجموع، پژوهش حاضر نشان داد گذار از «سنجش تولیدات علمی» به «تبیین نهادی اثربخشی» ضرورتی اساسی در مطالعات ارزیابی علم است. این رویکرد می‌تواند مبنایی برای بازاندیشی در سیاست‌گذاری علم و طراحی نظام‌های ارزیابی متوازن‌تر فراهم آورد که در آن‌ها کیفیت اثر، تعامل اجتماعی و پایداری سرمایه انسانی در کنار کمیت تولید علمی مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: اثربخشی پژوهش، حکمرانی پژوهش، سیاست پژوهش، پژوهش دانشگاهی، تحقیق آمیخته..

برای استنادات بعدی به این مقاله، قالب زیر به نویسندگان محترم مقالات پیشنهاد می‌شود:

اصلاحی، محمد. و شهسواری، امیر. (۱۴۰۵). چرا تحقیقات دانشگاهی به جامعه نمی‌رسند؟ تحلیل آمیخته عوامل مؤثر بر اثربخشی تحقیقات دانشگاهی، ۱۹(۲)، ۳۷-۵۳.

doi: 10.22034/jstp.2026.12263.2026



۱- مقدمه

نظام علم و فناوری ایران است؛ عواملی که در سطوح نهادی، فرایندی و کنشگری عمل می‌کنند و می‌توانند توضیح دهند چرا علی‌رغم سرمایه‌گذاری‌های گسترده در تولید دانش، اثربخشی اجتماعی و سیاستی پژوهش‌ها محدود باقی مانده است.

این مطالعه با بهره‌گیری از رویکرد آمیخته تبیینی (کمی و کیفی) و با اتکا به مشارکت فعال ذی‌نفعان کلیدی پژوهش، می‌کوشد تصویری جامع و مبتنی بر شواهد از سازوکارهای شکل‌دهنده اثربخشی تحقیقات دانشگاهی ارائه دهد. نوآوری این پژوهش در عبور از توصیف‌های کلی و دستیابی به فهمی عمیق‌تر از ریشه‌های مسئله عدم اثربخشی کافی تحقیقات دانشگاهی در ایران می‌باشد که با اتکاء به پیوند نظام‌مند داده‌های کمی و کیفی و تمرکز بر تجربه زیسته کنشگران پژوهش بدست آمده و می‌تواند مبنایی برای بازاندیشی سیاست‌های پژوهشی و تقویت نقش دانشگاه‌ها در حل مسائل عمومی باشد.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱ گذار از سنجش کمی تولیدات به مفهوم چندبعدی اثربخشی پژوهش

ادبیات کلاسیک ارزیابی پژوهش، به‌ویژه از دهه ۱۹۶۰ تا اواخر قرن بیستم، متأثر از اقتصاد علم و رویکردهای کارکردگرایانه، پژوهش دانشگاهی را عمدتاً از منظر خروجی‌های قابل‌شمارش مانند تعداد مقالات، استنادات و شاخص‌های بهره‌وری علمی ارزیابی می‌کرد [۸]. این رویکرد که بعدها در بستر سیاست‌های مدیریت عمومی جدید و نظام‌های پاسخگویی دانشگاهی تقویت شد، مبنای شکل‌گیری الگوهای کتاب‌سنجی و علم‌سنجی قرار گرفت.

با وجود کارآمدی این شاخص‌ها در مقایسه‌های بین‌نهادی، پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که تمرکز صرف بر تولیدات علمی و استنادها به‌ویژه در علوم انسانی و اجتماعی، قادر به بازنمایی کارکردهای اجتماعی، سیاستی و نهادی پژوهش نیست و حتی می‌تواند به همسان‌سازی معرفتی و رفتارهای فرصت‌طلبانه پژوهشی منجر شود [۹]. این نقدها زمینه‌ساز چرخش مفهومی از «اثر علمی» به «اثربخشی

در جهان مواجه با چالش‌های پیچیده، صرف تولید دانش دیگر معیار موفقیت نیست؛ بلکه توانایی پژوهش‌ها در ایجاد تغییر در سیاست عمومی، حل مسائل اجتماعی و ارتقای رفاه عمومی به شاخصی کلیدی تبدیل شده است [۲ و ۱]. به همین دلیل، کشورهایمانند بریتانیا، استرالیا و هلند چارچوب‌هایی برای سنجش تأثیر اجتماعی تحقیقات طراحی کرده‌اند که نشان‌دهنده نهادینه‌شدن منطق «پژوهش اثربخش» است [۳ و ۴].

با این حال، تجربه اصلاحات از دهه ۱۹۸۰ نشان می‌دهد تمرکز بر کمیت تولیدات علمی و رقابت شاخص‌محور، در بسیاری از نظام‌ها به گسست میان دانش تولیدشده و نیازهای واقعی جامعه انجامیده است. این واگرایی میان دانش پژوهشی و نظام تصمیم‌سازی، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، عمیق‌تر و ساختاری‌تر گزارش شده است [۵].

در ایران نیز اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در اسناد بالادستی مانند نقشه جامع علمی کشور و قوانین برنامه توسعه، به‌ویژه برنامه هفتم، به‌طور مکرر مورد تأکید قرار گرفته است. با این حال، شواهد نشان‌دهنده شکاف معناداری میان اهداف سیاستی و دستاوردهای واقعی است. به عنوان نمونه، آمارهای عملکرد دانشگاه‌های کشور نشان می‌دهد که میان «پژوهش‌های نیازمحور» و «حفظ جایگاه علمی بین‌المللی» ناترازی وجود دارد. رسیدن به رتبه ۱۶ دنیا در تولید مستندات علمی در مقایسه با رتبه ۱۲۱ ارتباط صنعت و دانشگاه در شاخص جهانی نوآوری، و همچنین نرخ تقاضامحوری کمتر از ۵ درصد پارساهای دانشگاهی، از نشانه‌های این ناترازی است [۶]. گزارش شاخص جهانی دانش نیز تصویری روشن ارائه می‌دهد: ایران در شاخص‌های دروندادی و بروندادهای کمی، جایگاهی نسبتاً مطلوب دارد؛ اما در شاخص‌های اثربخشی نهایی دانش و تأثیر اجتماعی پژوهش، در زمره پایین‌ترین رتبه‌های جهانی قرار گرفته است. این عدم توازن، نشان‌دهنده وجود موانع ساختاری، نهادی و کنشی در مسیر اثرگذاری پژوهش‌های دانشگاهی است [۷].

بر این اساس، مسئله محوری این پژوهش ناظر بر شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در بستر

نتایج. این نگاه تعاملی در مدل‌های ذی‌نفع‌محور و روش‌های آمیخته نیز تقویت شده است؛ مدل‌هایی که بر ادراک ذی‌نفعان، مشارکت در تصمیم‌گیری و هم‌راستایی پژوهش با اهداف سازمانی تأکید دارند. چنین رویکردهایی به‌ویژه در ارزیابی اثربخشی پژوهش‌های دانشگاهی که ذی‌نفعان متنوعی از دانشجویان تا نهادهای سیاست‌گذار را در بر می‌گیرد، اهمیت مضاعف می‌یابد [۱۳].

۲-۴ زمینه‌مندی نهادی، مدیریت دانش و ملاحظات اخلاقی
بر اساس نظریه‌های نهادگرایی جدید، اثربخشی پژوهش در خلأ شکل نمی‌گیرد، بلکه برآیند تعامل ساختارهای رسمی، هنجارهای نهادی و ظرفیت‌های سازمانی دانشگاه است [۱۴]. در این چارچوب، دانشگاه به‌عنوان یک سازمان دانشی، نقش واسط میان تولید و کاربرد دانش را ایفا می‌کند.

الگوهای مدیریت دانش [۳] با تمرکز بر خلق، تسهیم و کاربرد دانش، نشان می‌دهند که اثربخشی پژوهش وابسته به کیفیت شبکه‌های همکاری و یادگیری سازمانی است. از سوی دیگر، مدل‌های اخلاق‌محور در سیاست‌گذاری پژوهش بر مسئولیت اجتماعی، شفافیت و پاسخگویی به‌عنوان مؤلفه‌های جدایی‌ناپذیر اثربخشی تأکید دارند [۱۵]. این مؤلفه‌ها در چارچوب‌های ملی و بومی ارزیابی پژوهش در ایران نیز به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته‌اند.

۲-۵ تجربه‌های بومی و ضرورت تبیین تجربی اثربخشی پژوهش

مطالعات در ایران نیز نشان می‌دهند که اثربخشی پژوهش ماهیتی چندبعدی و زمینه‌مند دارد. برای نمونه، الگوی کیفیت پژوهش دانشگاهی در علوم انسانی و اجتماعی [۱۷] و مدل اثربخشی پژوهش‌های علوم انسانی [۱۸] بر ابعاد سیاستی، اجتماعی، فرهنگی و نهادی پژوهش تأکید می‌کنند. همچنین الگوهایی نظیر «سیپ»^۱ در ارزیابی پژوهشگران [۱۹] و مدل‌های سیستمی ارزیابی اثرات پژوهش‌های مدیریتی [۲۰] نشان می‌دهند که بدون تحلیل فرایندها و سازوکارهای نهادی، سنجش اثربخشی ناقص خواهد بود.

این تنوع الگوها، در کنار مدل‌های کمی پیشرفته مانند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، تاپسیس و رویکردهای مبتنی بر

پژوهش» شد؛ مفهومی که بر پیامدهای واقعی و تحقق اهداف پژوهش در سطوح مختلف درون‌دانشگاهی و برون‌دانشگاهی تأکید دارد.

۲-۲ اثربخشی پژوهش به‌مثابه سازه‌ای چندبعدی و زنجیره‌ای

در واکنش به محدودیت‌های رویکردهای کمی، ادبیات معاصر ارزیابی پژوهش، اثربخشی را به‌عنوان سازه‌ای چندبعدی، فرایندی و زنجیره‌ای مفهوم‌پردازی می‌کند. این رویکرد در الگوهایی نظیر مدل منطقی [۱۰] به‌وضوح دیده می‌شود که پژوهش را در قالب پیوند میان درون‌دادها، فرایندها، برون‌دادها و پیامدهای کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تحلیل می‌کند.

در همین راستا، الگوی بازگشت سرمایه پژوهش [۱۱]. اثربخشی را از مرحله تولید دانش تا تحقق منافع سلامت و مزایای اقتصادی وسیع‌تر دنبال کرده و نشان می‌دهد که اثر پژوهش یک فرایند تدریجی و انباشتی است. همچنین چارچوب اثرات پژوهش کروویلا و همکاران [۱۲] با تفکیک اثرات علمی، سیاستی، خدماتی و اجتماعی، بر نقش زمینه‌های فرهنگی و فرایند تصمیم‌گیری در تحقق اثربخشی تأکید می‌گذارد.

با وجود این، سنجش تجربی تمامی ابعاد اثرگذاری پژوهش، به‌ویژه پیامدهای بلندمدت اجتماعی، اقتصادی و سیاستی در سطح دانشگاهی با محدودیت‌های مفهومی، زمانی و داده‌ای مواجه است. از این‌رو، بسیاری از مطالعات تجربی ناگزیر از استفاده از شاخص‌های عملکردی و برون‌دادهای به‌عنوان نمایه‌های عملیاتی اولیه اثربخشی هستند، هرچند این شاخص‌ها به‌تنهایی بازنمایی‌کننده تمامی سطوح اثرگذاری پژوهش نیستند.

۲-۳ نقش تعامل پژوهش و سیاست: الگوهای تصمیم‌گیری و ذی‌نفع‌محور

بخش مهمی از ادبیات اثربخشی پژوهش بر نحوه تأثیرگذاری نتایج تحقیق بر تصمیم‌گیری‌های فردی و سازمانی تمرکز دارد. الگوی تأثیر تصمیم‌گیری لایوس [۴۰] با تفکیک منطق «کشش کاربر»، «کشش تولیدکننده» و «تبادل فعال»، نشان می‌دهد که اثربخشی پژوهش وابسته به تعامل پویا میان پژوهشگران و سیاستگذاران است، نه صرفاً کیفیت علمی

^۱ CIPP

به‌ویژه در سنجش اثرات بلندمدت و غیرمستقیم، با محدودیت‌های جدی مواجه‌اند.

در حوزه سلامت، مرور نظام‌مند بانزی و همکاران [۲۴] آشکار ساخت که گرچه ارزیابی اثر پژوهش به حوزه‌ای رو به رشد تبدیل شده، اما تمرکز غالب مطالعات همچنان بر تولید دانش و ظرفیت‌سازی باقی مانده و ابعاد اقتصادی، اجتماعی و سلامت‌محور کمتر به‌طور تجربی سنجیده شده‌اند. مطالعات مروری متأخرتر نیز نشان داده‌اند که بسیاری از چارچوب‌های ارزیابی، فاقد هدف‌مندی روشن بوده و بیش از آنکه به تسهیل انتقال و تحقق اثر پژوهش کمک کنند، به بازتولید منطق سنجش خروجی‌ها منجر شده‌اند.

از سوی دیگر، مطالعات کمی-کیفی مانند پژوهش لی و همکاران [۲۵] گرچه تصویری دقیق از شکاف میان بهره‌وری و کیفیت پژوهش در دانشگاه‌ها ارائه می‌دهند، اما همچنان در چارچوب شاخص‌های کتاب‌سنجی باقی می‌مانند و قادر به تبیین سازوکارهای نهادی و سازمانی اثرگذاری پژوهش نیستند. در واکنش به این محدودیت‌ها، پژوهش‌هایی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی تصریح کرده‌اند که روش‌های کمی و کتاب‌سنجی نه تنها ناکافی، بلکه گاه گمراه‌کننده‌اند و خروجی‌های این حوزه‌ها را کم‌ارزش جلوه می‌دهند [۲۶].

۳-۲ پیشینه داخلی: تمرکز بر طراحی الگوها و سنجش شاخص‌ها

در ادبیات داخلی، بخش قابل توجهی از پژوهش‌ها به طراحی الگوها، چارچوب‌ها و شناسایی شاخص‌های سنجش اثربخشی اختصاص یافته است. مطالعه جمالی‌مهموئی و همکاران [۲۷] با بهره‌گیری از روش کیفی و مصاحبه با خبرگان، الگویی بومی برای سنجش اثر پژوهش‌های علوم پزشکی و سلامت ارائه کرد که متأثر از چارچوب‌های بین‌المللی، اما ناظر به اقتضات ملی بود.

باباکیبری ساری و همکاران [۲۰] نیز با شناسایی و مقایسه نظام‌مند الگوهای ارزیابی آثار پژوهش‌های مدیریتی، مدلی متشکل از ۳۶ شاخص در شش عنصر اصلی (از خروجی‌های آکادمیک تا پیامدهای اقتصادی و نمادین) ارائه کردند که نشان‌دهنده گسترش دامنه مفهوم اثربخشی در پژوهش‌های داخلی است. طایفه‌باقر و همکاران [۱۸] نیز با استفاده از

کلان‌داده‌ها [۲۱] حاکی از آن است که منابع موجود بیش از آنکه نیازمند افزودن شاخص‌های جدید باشد، به تبیین تجربی چگونگی تحقق اثربخشی در بستر واقعی دانشگاه‌ها نیاز دارد.

۲-۶ جمع‌بندی پیشینه

بر این اساس، پژوهش حاضر با اتکا بر الگوهای چندبعدی اثربخشی، اثربخشی تحقیقات دانشگاهی را به‌منابه پدیده‌ای چندسطحی و زمینه‌مند مفهوم‌پردازی می‌کند. با این حال، در سطح تجربی، سنجش کمی پژوهش بر شاخص‌های عملکردی و ابعاد قابل‌اندازه‌گیری اثربخشی متمرکز بوده و واکاوی ابعاد نهادی، تعاملی و زمینه‌ای تحقق اثربخشی در بخش کیفی دنبال شده است. مبانی نظری بررسی شده در این بخش، نه یک الگوی هنجاری مستقل بلکه صورت‌بندی تلفیقی از پیشینه نظری و تجربیات بومی است که در مرحله کیفی پژوهش، سازوکارهای تحقق یا عدم تحقق آن به‌طور تبیینی واکاوی شده است.

۳-۳ پیشینه پژوهش: از سنجش خروجی‌ها تا تبیین اثربخشی

۳-۱ پیشینه بین‌المللی: سلطه سنجش کمی و تلاش برای عبور از آن

ادبیات بین‌المللی ارزیابی پژوهش به‌ویژه در دهه‌های پایانی قرن بیستم و اوایل قرن بیست‌ویکم، عمدتاً متأثر از رویکردهای کمی و کتاب‌سنجی بوده است. پژوهش روی و همکاران [۲۲] نشان داد که سنجش اثربخشی واحدهای پژوهشی بر اساس شاخص‌هایی نظیر تعداد مقالات، ثبت اختراع و جذب منابع مالی، از تبیین واقعی کارکردهای پژوهش و نوآوری ناتوان است و حتی در مدل‌های پیشرفته‌تری مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز، چالش اعتبار سازه‌ای و خطاهای اندازه‌گیری همچنان پابرجاست.

مطالعات بعدی با تمرکز بر «اثرگذاری پژوهش» تلاش کردند این محدودیت را جبران کنند [۲۳]. در ارزیابی تأثیر پژوهش بر سیاست‌گذاری، ضمن تأکید بر تنوع روش‌های ارزیابی، نشان دادند که اثر پژوهش ماهیتی غیرخطی، زمینه‌مند و وابسته به تعامل میان پژوهش و سیاست دارد و چارچوب‌های موجود،

بررسی نیروهای مؤثر بر تحول نظام پژوهش ایران در سه سطح منظر (کلان محیطی)، رژیم (ساختارهای نهادی و قواعد حاکم) و کنام (نوآوری‌های نوظهور) پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که این نظام تحت فشارهای متعارضی از سطح منظر (مانند گفتمان علم در راستای منفعت عمومی در مقابل فشارهای ایدئولوژیک و ناپایداری ژئوپولیتیک) قرار دارد. در سطح رژیم، قفل‌شدگی‌های نهادی و فرهنگی-رفتاری نظیر هنجارهای کمی‌محور در ارزیابی و تأمین مالی، تمرکزگرایی در حکمرانی، فردگرایی پژوهشی و فقدان تنوع ساختاری، مهم‌ترین موانع تحول‌آفرینی شناسایی شده‌اند. در مقابل، کنام‌هایی همچون نهادهای میان‌رشته‌ای، گفتمان علم باز و پژوهش و نوآوری مسئولانه، هرچند در مراحل اولیه بلوغ، ظرفیت ایجاد فشار بر رژیم موجود را دارند. نویسندگان نتیجه می‌گیرند که گذار در نظام پژوهش ایران نیازمند مسیری تدریجی شامل تقویت کنام‌ها، افزایش فشار اجتماعی و اصلاح گام‌به‌گام قواعد رژیم همراه با قفل‌شکنی نهادی است.

۳-۵ چرخش به الزامات نهادی و سیاستی ارزیابی اثربخشی

مطالعات اخیرتر داخلی بر ضرورت بازطراحی نظام‌های ارزیابی علم، فناوری و نوآوری تأکید دارند. نوروزی چاکلی و همکاران [۳۱] نشان دادند که نظام ملی ارزیابی کشور برای تحقق ارزیابی اثربخشی، نیازمند الزامات مفهومی و ساختاری جدید و پشتیبانی نهادی ذی‌نفعان است. فرازکیش و همکاران [۳۲] نیز با تحلیل شاخص‌های ملی، نشان دادند که تمرکز غالب سیاست‌های آموزش عالی بر شاخص‌های درون‌دادی و برون‌دادی بوده و شاخص‌های پیامدی و اثرگذاری به حاشیه رانده شده‌اند.

در امتداد این رویکرد، پژوهش‌هایی نظیر فرتاش و همکاران [۳۳] با تأکید بر کارکردهای اجتماعی-اقتصادی و نهادی دانشگاه‌ها، بر ضرورت پیوند میان سیاست‌های پژوهشی، سازوکارهای اجرایی و پیامدهای واقعی پژوهش تأکید کرده‌اند.

درهمین راستا فاطمی [۳۴] چارچوبی تحلیلی سه‌وجهی متشکل از سیاست (جهت‌گیری‌ها و چارچوب‌بندی مسائل)، نهادها (آرایش‌های سازمانی و ظرفیت‌های هماهنگی) و منافع

روش آمیخته و دلفی فازی، مدل جامعی برای ارزیابی اثربخشی پژوهش‌های علوم انسانی تدوین کردند که در آن بعد سیاستی بیشترین اهمیت را از منظر خبرگان کسب کرد. با وجود این تلاش‌ها، تمرکز غالب این مطالعات بر شناسایی ابعاد و شاخص‌های اثربخشی تحقیقات دانشگاهی باقی مانده و کمتر به تحلیل این پرسش پرداخته شده است که اثربخشی تحقیقات دانشگاهی، متأثر از چه عواملی و در چه شرایط نهادی و از طریق چه سازوکارهایی محقق می‌شود.

۳-۳ ارزیابی سیاست‌ها و نظام‌های پژوهشی: پیامدهای ناخواسته سنجش

برخی مطالعات داخلی با رویکرد تجربی‌تر، به ارزیابی سیاست‌ها و سازوکارهای اجرایی پژوهش پرداخته‌اند. مطالعه شفيعی و همکاران [۲۸] با بهره‌گیری از الگوسازی چندسطحی، نشان داد که عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی به شدت تحت تأثیر متغیرهای نهادی و ساختاری نظیر نوع دانشکده و نظام ارزیابی است و ارائه یک نظام واحد ارزیابی، بدون توجه به تفاوت‌های رشته‌ای و فقدان نظام انگیزشی مناسب، به کمی‌گرایی، نوآوری ضعیف و بی‌توجهی به مسئولیت اجتماعی پژوهش منجر شده است.

۳-۴ مطالعات ناظر بر اثرگذاری کلان و شکاف پژوهش-توسعه

در سطح کلان پژوهش‌هایی نظیر حیدری و همکاران [۲۹] با رویکرد علم‌سنجی و اقتصادسنجی، به بررسی رابطه میان کمیّت و کیفیت تولیدات علمی و شاخص‌های توسعه پرداخته‌اند. نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که رشد کمی تولیدات علمی الزاماً به بهبود متناظر شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی منجر نشده است. این یافته‌ها، شکاف میان تولید دانش و اثرگذاری آن را به روشنی برجسته می‌کنند، اما به دلیل ماهیت کلان و همبستگی‌محور، قادر به شناسایی عوامل نهادی مؤثر بر اثربخشی پژوهش در سطح دانشگاه نیستند.

در امتداد این رویکرد، ردائی و همکاران [۳۰] در مقاله‌ای با عنوان «گذار در نظام پژوهش ایران: تحلیلی با رویکرد چشم‌انداز چندسطحی» با بهره‌گیری از چارچوب نظری چشم‌انداز چندسطحی (MLP) و روش تحلیل مضمون، به

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با هدف شناسایی وضعیت شاخص‌های عملکرد پژوهشی و برخی ابعاد قابل‌سنجش اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در سطح کلان دانشگاه تهران در چارچوب برنامه راهبردی سوم دانشگاه تهران (۱۳۹۶-۱۴۰۰) [۳۵] و تحلیل و تبیین عوامل مؤثر بر این وضعیت در دانشگاه تهران انجام شده است. این پژوهش را می‌توان در زمره مطالعات موردی تبیینی طبقه‌بندی کرد که در آن، دانشگاه تهران به‌عنوان یک مورد خاص برای تحلیل عمیق انتخاب شده است.

از نظر روش‌شناختی، مطالعه حاضر از رویکرد آمیخته تبیینی^۱ بهره می‌گیرد که در آن، یافته‌های کمی مبنای طراحی، جهت‌دهی و تعمیق مرحله کیفی قرار می‌گیرند. به‌طور مشخص، نتایج مراحل کمی به‌عنوان ورودی مرحله کیفی برای شناسایی سازوکارهای نهادی مؤثر بر اثربخشی مورد استفاده قرار گرفته است.

منطق پژوهش در دو مرحله متوالی و به‌هم‌پیوسته طراحی و اجرا شده است که در ادامه تشریح می‌شود. بدین ترتیب پژوهش حاضر با تلفیق سنجش کمی اثربخشی و واکاوی کیفی سازوکارهای نهادی تلاش کرده است تبیینی از اثربخشی تحقیقات دانشگاهی ارائه دهد؛ تصویری که فراتر از توصیف شاخص‌ها، به فهم علل و زمینه‌های تحقق یا عدم تحقق اثربخشی می‌پردازد.

۴-۱- مرحله اول: سنجش کمی ابعاد عملکردی اثربخشی

تحقیقات دانشگاهی (تحلیل توصیفی-تحلیلی)

این مرحله با هدف برآورد میزان اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در دانشگاه تهران و مقایسه آن با اهداف مصرح در اسناد بالادستی و برنامه راهبردی سوم دانشگاه انجام شد. داده‌های واقعی عملکرد پژوهشی از گزارش‌های رسمی، معاونت پژوهشی دانشگاه تهران، قوانین بودجه و برنامه راهبردی سوم دانشگاه تهران (۱۳۹۶-۱۴۰۰) استخراج گردید. سنجش اثربخشی بر مبنای رویکرد متعارف «نسب خروجی به هدف» صورت گرفت. شاخص‌های کلیدی عملکرد پژوهشی مبتنی بر پیشینه، آیین‌نامه‌ها و مصاحبه‌های اکتشافی با خبرگان استخراج و میزان تحقق هر شاخص محاسبه شد. یافته‌ها نشان

(راهبردهای میانجی‌گری) را برای فهم منطق شکل‌گیری و انتخاب ابزارهای سیاستی در حوزه پژوهش و نوآوری ارائه می‌دهد. نویسنده با کالبدشکافی ابزارهای سیاستی نه به‌عنوان سازوکارهایی خشن، بلکه به‌مثابه نهادهای خرد حکمرانی در سه سطح اقتدار، قالب و نحوه ارائه، نشان می‌دهد که کارآمدی طراحی سیاست در ذات ابزارها نهفته نیست، بلکه منوط به هم‌راستاسازی دقیق آن‌ها با ظرفیت‌های نهادی، منطق اقتصاد سیاسی و پذیرش شبکه ذی‌نفعان است. وی در نهایت تأکید می‌کند که سیاست‌گذاری اثربخش نیازمند عبور از نگاه تک‌ابزاری و حرکت به سمت خلق بسته‌های سیاستی منعطفی است که بتوانند تعادلی پویا میان هدایت‌گری راهبردی دولت و استقلال خودجوش نهاد علم و بازار برقرار سازند.

۳-۶ جمع‌بندی و تبیین خلأ پژوهشی

مرور انتقادی پیشینه نشان می‌دهد که ادبیات ارزیابی اثربخشی پژوهش، چه در سطح بین‌المللی و چه در سطح داخلی، با سه محدودیت اساسی مواجه است: نخست غلبه رویکردهای سنجشی و شاخص‌محور بر رویکردهای تبیینی؛ دوم تمرکز بر ابعاد و شاخص‌ها، به‌جای تحلیل سازوکارهای نهادی و سازمانی تحقق اثربخشی؛ و سوم فقدان مطالعات آمیخته تبیینی که بتوانند داده‌های کمی عملکرد پژوهشی را با تجربه‌ها، ادراکات و منطق کنشگران دانشگاهی پیوند دهند.

بر این اساس خلأ مورد توجه در این پژوهش را می‌توان اینگونه بیان کرد که در تحقیقات موجود، کمتر سعی شده فهم تبیینی از عوامل مؤثر بر اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در یک بستر نهادی مشخص ارائه شود. خلأیی که پژوهش حاضر با اتخاذ رویکرد آمیخته تبیینی و تمرکز بر سطح دانشگاه، در پی پر کردن آن است. در واقع الگوهای بررسی‌شده در پیشینه و شاخص‌های کتاب‌سنجی، اطلاعات اندکی در خصوص عوامل مؤثر بر تولید و تداوم شکاف بین تولید پژوهش و اثربخشی تحقیقات دانشگاهی ارائه می‌کنند. در این راستا این پژوهش برای محققان، مدیران دانشگاه و سیاست‌گذاران ملی، چندین اهرم را شناسایی می‌کند که می‌توان با استفاده از آنها اثربخشی تحقیقات دانشگاهی را بهبود بخشید.

^۱ Explanatory Sequential Mixed Methods

اجرائی) و متخصصان دانشگاهی گردآوری گردید. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام گرفت و فرایند گردآوری داده‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت؛ به‌گونه‌ای که پس از انجام ۱۲ مصاحبه، داده جدیدی به غنای مفهومی مقوله‌ها افزوده نمی‌شد. اطلاعات شرکت کنندگان در پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

پرسش‌های مصاحبه مبتنی بر پیشینه پژوهش و نتایج مراحل کمی طراحی شد. برای تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل تماتیک براون و کلارک [۳۶] استفاده شد. در این راستا، ابتدا متن مصاحبه‌ها به‌صورت کامل پیاده‌سازی و چندین بار مرور شد (آشنایی با داده‌ها). سپس کدگذاری اولیه به‌صورت استقرایی انجام گرفت و واحدهای معنایی استخراج شد. در ادامه، کدهای مشابه در قالب مضامین اولیه دسته‌بندی و مضامین اصلی شناسایی شد. در گام‌های بعدی، مضامین بازبینی و پالایش شده و روابط میان آن‌ها تحلیل گردید. در نهایت، مضامین نهایی تعریف و نام‌گذاری شده و در قالب یک روایت تفسیری منسجم ارائه شد.

اعتبار یافته‌ها با سه‌سویه‌سازی داده‌ای از طریق مشارکت دو گروه متمایز شامل خبرگان اجرایی دارای تجربه

داد علیرغم رشد نسبی در برخی برون‌دادها، سطح کلی اثربخشی پایین‌تر از وضعیت مطلوب بوده است که مبنای ورود به مرحله دوم شد.

بدیهی است که این شاخص‌ها تمامی ابعاد اثربخشی پژوهش، به‌ویژه پیامدهای بلندمدت اجتماعی، سیاستی و فرهنگی را پوشش نمی‌دهند. با این حال، با توجه به ماهیت اسناد برنامه‌ای دانشگاه، قابلیت دسترسی و امکان مقایسه زمانی داده‌ها، این شاخص‌ها به‌عنوان نمایه‌های عملیاتی اولیه برای تحلیل وضعیت عملکرد پژوهشی دانشگاه انتخاب شدند. از این‌رو، واکاوی ابعاد زمینه‌ای، نهادی و تعاملی اثربخشی در مرحله کیفی پژوهش دنبال شد.

۲-۴ مرحله دوم: تبیین کیفی عوامل و سازوکارهای اثرگذار (مطالعه موردی تفسیری)

این مرحله با هدف تبیین سازوکارهای نهادی مؤثر بر اثربخشی پایین تحقیقات در دانشگاه تهران در چارچوب رویکرد تفسیرگرایی انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته با ۱۲ نفر از خبرگان دانشگاهی (شامل افراد دارای مسئولیت اجرایی در موسسات دانشگاهی)، خبرگان اجرایی (شامل افراد دارای مسئولیت اجرایی در دستگاه‌های

جدول ۱) اطلاعات شرکت کنندگان در پژوهش

کد مصاحبه شونده	جایگاه	سمت سازمانی	نحوه مصاحبه	مدت مصاحبه (دقیقه)
۱	خبره اجرایی	مدیر کل پژوهش کاربردی دانشگاه تهران	تلفنی	۹۰
۲	خبره اجرایی	مشاور وزیر	اسکایپی	۹۰
۳	خبره دانشگاهی	معاون پژوهشی سابق دانشگاه تهران	تلفنی	۱۰۰
۴	متخصص دانشگاهی	متخصص آموزش عالی	تلفنی (در دو نوبت)	۱۲۰
۵	متخصص دانشگاهی	متخصص اقتصاد آموزش	اسکایپی	۴۵
۶	خبره اجرایی	مدیر نظارت و ارزیابی دانشگاه شهید بهشتی	اسکایپی	۶۰
۷	هیات علمی و سیاستگذار	متخصص مدیریت آموزش عالی	حضور	۹۰
۸	خبره دانشگاهی	هیات ممیزه دانشگاه	حضور	۹۰
۹	خبره اجرایی	مدیر گروه مرکز پژوهش‌های مجلس	حضور	۱۲۰
۱۰	خبره اجرایی	مشاور وزیر فعلی	حضور	۹۰
۱۱	هیات علمی	متخصص علم سنجی و ارزیابی پژوهش	اسکایپی	۶۰
۱۲	خبره اجرایی	دبیرستاد تعلیم و تربیت	اسکایپی	۴۵

به‌عنوان مبنای اصلی تحلیل وضعیت اثربخشی تحقیقات دانشگاه تهران در سطح کلان به‌کار گرفته شدند.

ملاک ۱- سرانه مقالات نمایه‌شده در پایگاه‌های معتبر ملی و بین‌المللی

بر اساس نتایج ارائه‌شده در جدول ۲، شاخص سرانه مقالات نمایه‌شده در پایگاه‌های معتبر ملی و بین‌المللی - به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سنج‌های خروجی پژوهشی - در اغلب سال‌های مورد بررسی (۱۳۹۶-۱۴۰۰) از سطح اثربخشی بالاتری نسبت به اهداف تعیین‌شده در برنامه سوم راهبردی دانشگاه تهران برخوردار بوده است. همان‌گونه که داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد، مقدار شاخص وضع موجود در تمامی سال‌ها، به‌جز سال ۱۴۰۰، از شاخص هدف فراتر رفته و نسبت خروجی به هدف بزرگ‌تر از یک را رقم زده است. این یافته نشان می‌دهد که دانشگاه تهران در حوزه تولید مقالات نمایه‌شده، به‌ویژه در سال‌های میانی اجرای برنامه سوم راهبردی، عملکردی کمی فراتر از اهداف مصوب داشته؛ هرچند کاهش اثربخشی در سال پایانی برنامه می‌تواند نشانه‌ای از ناپایداری روند رشد کمی تولیدات علمی یا تأثیر محدودیت‌های ساختاری و محیطی بر استمرار این عملکرد باشد.

ملاک ۲- میانگین ارجاعات علمی به هر مقاله

مطابق نتایج ارائه‌شده در جدول ۲، شاخص «میانگین ارجاعات علمی به هر مقاله» که نسبت تعداد ارجاعات علمی به مقالات منتشرشده در نشریات بین‌المللی معتبر را نشان می‌دهد، طی دوره اجرای برنامه سوم راهبردی دانشگاه تهران (۱۳۹۶-۱۴۰۰) نوسانات قابل‌توجهی را تجربه کرده است. بر اساس داده‌ها، میزان اثربخشی این شاخص در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ به‌ترتیب برابر با ۱/۵۴ و ۱/۳۵ بوده که حاکی از تحقق فراتر از سطح هدف‌گذاری‌شده در این سال‌هاست. این روند در سال ۱۳۹۹ با افزایش چشمگیر ارجاعات علمی و ثبت درجه اثربخشی ۲/۱۰ به اوج خود رسیده است؛ در حالی که در سال ۱۴۰۰، میزان اثربخشی به‌طور محسوسی کاهش یافته و به ۰/۴۳ رسیده است.

این یافته‌ها حکایت از آن دارد که اگرچه کیفیت و اثرگذاری استنادی مقالات دانشگاه تهران در مقاطعی از دوره مورد بررسی، به‌ویژه در سال ۱۳۹۹، به‌طور معناداری بالاتر از

سیاست‌گذاری و مدیریت پژوهش و متخصصان دانشگاهی حوزه آموزش عالی و اثربخشی پژوهش‌های بازمینی بیرونی؛ و همچنین اطمینان‌پذیری با کدگذاری مجدد در بازه‌های زمانی متفاوت تامین شد. تأییدپذیری نیز با حفظ پیوند میان داده‌های خام، کدها و تم‌های نهایی به‌صورت شفاف و استفاده از نقل‌قول‌های مستقیم مشارکت‌کنندگان در گزارش یافته‌ها ارتقاء یافت. انتقال‌پذیری نیز با توصیف زمینه پژوهش و ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، تامین شد.

در پایان شایان ذکر است که هدف از بخش کیفی، تعمیم آماری نتایج به سایر دانشگاه‌ها نبوده، بلکه تبیین عمیق سازوکارهای نهادی مؤثر بر اثربخشی در بستر مورد مطالعه با بهره‌گیری از دیدگاه خبرگان بوده است.

۵- سنجش کمی ابعاد عملکردی اثربخشی تحقیقات دانشگاهی

در گام نخست تحلیل داده‌ها، وضعیت اثربخشی تحقیقات دانشگاه تهران در سطح کلان و با اتکا به تعریف متعارف اثربخشی، یعنی نسبت میزان تحقق خروجی‌ها به اهداف تعیین‌شده، مورد سنجش قرار گرفت. بدین منظور، عملکرد پژوهشی دانشگاه در بازه زمانی برنامه سوم راهبردی (۱۳۹۶-۱۴۰۰) با اهداف مصرح در اسناد بالادستی و برنامه راهبردی مقایسه شد و نسبت «وضعیت موجود به وضعیت مطلوب» به‌عنوان مبنای ارزیابی اثربخشی در نظر گرفته شد.

در این مرحله، با بهره‌گیری از پیشینه پژوهش، آیین‌نامه‌ها و اسناد سیاستی مرتبط و همچنین نتایج مصاحبه با خبرگان، مجموعه‌ای از شاخص‌های کلیدی عملکرد پژوهشی به‌عنوان سنج‌های نماینده اثربخشی تحقیقات انتخاب شد. لازم به ذکر است که این تحلیل‌ها با توجه به محدودیت‌های دسترسی به داده‌ها در سطح اثربخشی درونی و دانشگاه تهران انجام شده است. این شاخص‌ها به شرح زیر بود: سرانه مقالات نمایه‌شده در پایگاه‌های معتبر ملی و بین‌المللی، میانگین ارجاعات علمی به هر مقاله، تعداد اختراعات ثبت‌شده در سطوح ملی و بین‌المللی، سرانه پژوهش‌های تقاضامحور و کاربردی، و سهم درآمدهای اختصاصی پژوهش و فناوری از کل درآمدهای دانشگاه است. این شاخص‌ها

سال ۱۴۰۰ کاهش یافته و در تمامی سال‌های مورد بررسی کمتر از مقدار هدف مصوب بوده است.

این الگو بیانگر ضعف ساختاری در توسعه و نهادینه‌سازی پژوهش‌های تقاضامحور و کاربردی در دانشگاه تهران است؛ به‌گونه‌ای که رشد ظرفیت انسانی دانشگاه به افزایش متناسب پژوهش‌های مسئله‌محور و سفارش‌محور منجر نشده است. کاهش پیوسته درجه اثربخشی این شاخص حاکی از غلبه جهت‌گیری‌های درون‌دانشگاهی و کمیت‌محور بر پژوهش‌های مبتنی بر نیازهای بیرونی و تعامل با صنعت، جامعه و نهادهای سیاست‌گذار است.

ملاک ۵- سهم درآمدهای اختصاصی پژوهش و فناوری از کل درآمدهای دانشگاه

مطابق نتایج ارائه‌شده در جدول ۲، سهم درآمدهای اختصاصی پژوهش و فناوری از کل درآمدهای دانشگاه تهران در بازه زمانی ۱۳۹۶-۱۴۰۰ به‌طور معناداری کمتر از اهداف پیش‌بینی‌شده در برنامه سوم راهبردی بوده است. شاخص وضع موجود این سهم در کل دوره بین ۰/۰۳ تا ۰/۰۷ در نوسان بوده و در هیچ‌یک از سال‌های مورد بررسی به اهداف راهبردی تعیین‌شده (۰/۲۰ تا ۰/۴۰) نزدیک نشده است. بر این اساس، میزان اثربخشی این شاخص به‌ترتیب در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ برابر با ۰/۲۰، ۰/۱۲، ۰/۲۳، ۰/۲۰ و ۰/۱۲ برآورد شده است که بیانگر سطح پایینی از تحقق هدف راهبردی در این حوزه است.

پایین بودن مستمر درجه اثربخشی این شاخص نشان می‌دهد که علی‌رغم رشد مطلق درآمدهای پژوهشی و فناوری در برخی سال‌ها، این افزایش نتوانسته است متناسب با رشد کل درآمدهای دانشگاه عمل کند. این وضعیت حاکی از ضعف ساختاری در تجاری‌سازی نتایج پژوهش، محدود بودن پیوندهای مؤثر با صنعت و اقتصاد، و غلبه الگوی وابستگی مالی دانشگاه به منابع غیرپژوهشی است؛ امری که تحقق نقش اقتصادی و کارآفرینانه پژوهش‌های دانشگاهی را با چالش جدی مواجه ساخته است.

در مجموع بررسی داده‌های ارائه‌شده در ارتباط با اثربخشی تحقیقات دانشگاهی، ارائه شده در جدول ۲ به صورت یکجا، نشان می‌دهد که الگوی تحقق اهداف پژوهشی دانشگاه تهران

اهداف برنامه‌ای بوده است، اما تداوم این وضعیت تضمین نشده و افت شدید اثربخشی در سال پایانی برنامه می‌تواند بیانگر شکنندگی اثرگذاری پژوهش‌ها، وابستگی آن به شرایط مقطعی و نبود سازوکارهای پایدار برای ارتقای کیفیت و نفوذ علمی پژوهش‌ها باشد.

ملاک ۳- تعداد اختراعات ثبت‌شده در سطوح ملی و بین‌المللی
مطابق نتایج ارائه‌شده در جدول ۲، تعداد اختراعات ثبت‌شده در سطوح ملی و بین‌المللی دانشگاه تهران طی دوره اجرای برنامه سوم راهبردی (۱۳۹۶-۱۴۰۰) فاصله معناداری با اهداف تعیین‌شده داشته است. میزان اثربخشی این شاخص، که بر اساس نسبت وضعیت موجود به هدف محاسبه شده، در سال ۱۳۹۶ برابر با ۰/۳۲ بوده و در سال‌های بعدی به‌ترتیب به ۰/۰۶ در سال ۱۳۹۷، ۰/۱۸ در سال ۱۳۹۸، ۰/۱۹ در سال ۱۳۹۹ و ۰/۰۷ در سال ۱۴۰۰ کاهش یافته است. این مقادیر نشان می‌دهد که تحقق اهداف پیش‌بینی‌شده در زمینه ثبت اختراعات در هیچ یک از سال‌های مورد بررسی به سطح مطلوب نرسیده است.

سطوح پایین و ناپایدار اثربخشی این شاخص بیانگر ضعف ساختاری در تبدیل ظرفیت‌های پژوهشی دانشگاه به خروجی‌های فناورانه و ثبت دارایی‌های مالکیت فکری است. فاصله فزاینده میان اهداف برنامه‌ای و عملکرد واقعی، به‌ویژه در سال‌های پایانی دوره، حاکی از آن است که سیاست‌های حمایتی، مشوق‌های نهادی و سازوکارهای تجاری‌سازی پژوهش نتوانسته‌اند هم‌راستا با اهداف برنامه راهبردی عمل کنند و نقش پژوهش در تولید فناوری و نوآوری به‌طور مؤثری محقق نشده است.

ملاک ۴- سرانه پژوهش‌های تقاضامحور و کاربردی

مطابق داده‌های ارائه‌شده در جدول ۲، شاخص سرانه پژوهش‌های تقاضامحور و کاربردی در دوره اجرای برنامه سوم راهبردی دانشگاه تهران (۱۳۹۶-۱۴۰۰) فاصله معناداری با اهداف تعیین‌شده داشته است. اگرچه تعداد مطلق پژوهش‌های تقاضامحور در برخی سال‌ها نوسان محدودی را نشان می‌دهد، اما افزایش مستمر تعداد اعضای هیئت علمی موجب کاهش شاخص سرانه شده است. در نتیجه، میزان اثربخشی این شاخص از ۰/۶۷ در سال ۱۳۹۶ به ۰/۱۳ در

فردی پژوهشگران، به صورت آگاهانه در زمره مضامین اصلی گزارش نشدند؛ چراکه این عوامل یا در تحلیل‌های کمی و پیشینه به‌طور گسترده مورد توجه قرار گرفته‌اند، یا نقش آن‌ها بیشتر پیامدی و مشتق از شرایط نهادی، فرهنگی و حکمرانی پژوهش است. در مقابل، تمرکز این پژوهش بر عواملی قرار گرفت که ماهیت نهادی، زمینه‌ای، سیستمی و کمتر کمی‌پذیر داشته و می‌توانند بخش توضیح‌نیافته اثربخشی تحقیقات دانشگاهی را تبیین نمایند.

- **مضمون اول: پژوهش بی‌سکان؛ سرگردانی تحقیق**

در غیاب قطب‌نمای تصمیم‌گیری

روایت این مضمون، روایت پژوهشی است که می‌دود اما نمی‌داند به کجا. درون دانشگاه، تحقیق نه از دل یک نقشه روشن علمی، بلکه در فضای «ابهام هدف» و «بی‌ثباتی تصمیم» شکل می‌گیرد:

«یکی از مهم‌ترین موانع به خصوص در حوزه علوم رفتاری اجتماعی بر سر راه اثربخشی تحقیقات، عدم شناخت محققان از جامعه و مسایل آن است. این عدم شناخت همچنین باعث می‌شود مساله‌شناسی و روش‌شناسی نامناسبی نیز برای حل مسائل جامعه انتخاب شود (P1)».

از سوی دیگر اهداف نظام علم و فناوری کشور از تحقیقات دانشگاهی نیز مشخص و با ثبات نیست:

«موضوعات تحقیقات و مساله‌ها در حوزه دستگاه‌های اجرایی یک جریان مشخص و باثبات را شکل نمی‌دهد و مسئولان که عوض می‌شوند به نظر می‌آید اهداف و تقاضای تحقیق و جریان پژوهش هم تغییر می‌کنند! در حالی که این روند باید دنباله‌دار و جریانی باشد. (P5)»

در این شرایط تحقیق در طرف تقاضا و جامعه به یک امر لوکس و زینتی تبدیل شده که اساسا اراده و خواست واقعی برای تضمین اثربخشی آن وجود ندارد:

«مورد مهم دیگر، لوکس تلقی شدن تحقیقات در کشور است و این که افراد [اداری مسئولیت اجرایی] صرفا برای این که نشان بدهند که کارشان را خوب و درست انجام می‌دهند، به تحقیقات و اعتباراتی که برای تحقیقات می‌گذارند تمایل نشان می‌دهند و آنها را بازگو می‌کنند (P3)».

در دوره اجرای برنامه سوم راهبردی (۱۳۹۶-۱۴۰۰) نامتوازن و ناهمگن بوده است. در حالی که شاخص‌های مرتبط با تولید و اثرگذاری علمی، نظیر سرانه مقالات نمایه‌شده و میانگین ارجاعات به هر مقاله، در اغلب سال‌ها به سطوحی بالاتر از اهداف تعیین‌شده دست یافته‌اند، شاخص‌های ناظر بر کاربردپذیری، درآمدزایی و پیوند پژوهش با تقاضای بیرونی - از جمله سرانه پژوهش‌های تقاضامحور، سهم درآمدهای پژوهشی و فعالیت‌های فناورانه - به‌طور پایدار در سطوحی به‌مراتب پایین‌تر از اهداف برنامه‌ای باقی مانده‌اند. نسبت تحقق اهداف در شاخص‌های کاربردی و فناورانه نه تنها به سطح مطلوب نزدیک نشده، بلکه در برخی موارد روندی کاهشی در طول زمان نشان داده است.

این الگو حاکی از آن است که علی‌رغم موفقیت نسبی دانشگاه در تحقق اهداف کمی تولید علم، اثربخشی نهایی تحقیقات از منظر پاسخگویی به نیازهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی با چالش‌های جدی مواجه بوده و شکاف معناداری میان برون‌دادهای علمی و پیامدهای کاربردی پژوهش‌ها وجود دارد؛ شکافی که تبیین علل شکل‌گیری آن، محور اصلی مراحل بعدی تحلیل در این پژوهش را تشکیل می‌دهد.

۶- تبیین عوامل مؤثر بر اثربخشی تحقیقات دانشگاهی

بر مبنای روش کیفی

به منظور شناسایی، تحلیل و تبیین اثربخشی پژوهش‌های دانشگاهی از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان و مطلعین کلیدی استفاده شد. هدف این بخش، کشف چالش‌ها و موانع درون‌دانشگاهی و برون‌دانشگاهی و ارائه تصویری جامع از عوامل مؤثر بر اثربخشی تحقیقات است. یافته‌ها نشان داد که توسعه پژوهش‌های دانشگاهی بدون توجه به ساختار سازمانی، کیفیت ظرفیت انسانی، زیرساخت‌های علمی و سرمایه‌گذاری مالی بهینه، تعامل با محیط بیرونی امکان‌پذیر نیست و عوامل متنوع نهادی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در این مسیر دارند. در ادامه این عوامل تبیین شده است (جدول ۳).

برخی عوامل شناسایی‌شده در تحلیل کیفی، نظیر کمبود زیرساخت‌ها، محدودیت منابع مالی و برخی ویژگی‌های

جدول ۲) اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در دانشگاه تهران در یک نگاه

ملاک‌ها	وضعیت	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	سال ۹۹	سال ۱۴۰۰
۱- سرانه مقالات نمایه شده در پایگاه‌های معتبر ملی و بین‌المللی	وضع موجود	۳/۳۳	۳/۲۲	۴/۷۳	۴/۹	۲/۷
	شاخص هدف	۱/۷	۲	۲/۳	۲/۶	۳
	میزان اثربخشی	۱/۹۵	۱/۶۱	۲/۵	۱/۸۸	۰/۹۰
۲- میانگین ارجاعات علمی به هر مقاله	وضع موجود	-	۵/۴۱	۵/۴۰	۹/۴۶	۲/۱۹
	شاخص هدف	۳	۳/۵	۴	۴/۵	۵
	میزان اثربخشی	-	۱/۵۴	۱/۳۵	۲/۱۰	۰/۴۳
۳- تعداد اختراعات ثبت شده در سطوح ملی و بین‌المللی	شاخص هدف	۱۲۰	۱۴۰	۱۶۰	۱۸۰	۲۰۰
	وضع موجود	۳۹	۴۹	۲۹	۳۵	۱۵
	میزان اثربخشی	۰/۳۲	۰/۰۶	۰/۱۸	۰/۱۹	۰/۰۷
۴- سرانه پژوهش‌های تقاضا محور و کاربردی	شاخص هدف	۰/۳۴	۰/۵۰	۰/۶۵	۰/۸۰	۰/۱۰۰
	وضع موجود	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۱۳
	میزان اثربخشی	۰/۶۷	۰/۳۶	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۱۳
۵- سهم درآمدهای اختصاصی پژوهش و فناوری از کل درآمدهای دانشگاه	شاخص هدف	۰/۲۰	۰/۲۵	۰/۳۰	۰/۳۵	۰/۴۰
	وضع موجود	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۵
	میزان اثربخشی	۰/۲۰	۰/۱۲	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۱۲

جدول ۳) شناسایی عوامل و سازوکارهای اثرگذار بر اثربخشی تحقیقات دانشگاهی از طریق روش کیفی

عوامل و سازوکارهای اثرگذار	مولفه‌ها	مشارکت‌کنندگان در پژوهش
۱ پژوهش بی‌سکان؛ سرگردانی تحقیق در غیاب حکمرانی پژوهش	<ul style="list-style-type: none"> نبود برنامه جامع، بلندمدت و باثبات در سطح ملی برای پژوهش ابهام در اهداف نظام تحقیقات دانشگاهی لوکس شدن تحقیقات دانشگاهی و فقدان مطالبه اثربخشی فقدان ضوابط مناسب ارزیابی اثربخشی تحقیقات خاص 	P1, P2, P3, P5, P8, P10, P11, P12
۲ بازی امتیازها؛ وقتی پژوهش از معنا تهی و به عدد تقلیل می‌یابد	<ul style="list-style-type: none"> کمی‌گرایی افراطی و تولید انگیزه‌های معیوب در پژوهش تضعیف شأن و اخلاق حرفه‌ای پژوهش تضعیف فرهنگ کار علمی جمعی 	P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12
۳ دانش در خلأ؛ پژوهش بدون تقاضا از سمت جامعه	<ul style="list-style-type: none"> تقاضای پایین علم و فناوری در جامعه ضعف پیوند پژوهش با صنعت و جامعه 	P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P11, P12
۴ فرسایش خاموش؛ تحلیل رفتن سرمایه انسانی پژوهش	<ul style="list-style-type: none"> تضعیف معیشت و امنیت شغلی پژوهشگران ناتوانی در جذب و نگهداشت نخبگان فرسودگی ظرفیت علمی 	P1, P2, P4, P9, P10, P11, P12

پژوهشگران توجه شود. نکته مهم، به رسمیت شناخته نشدن فعالیت‌های انتقال دانش و اثربخشی به عنوان فعالیت‌های دانشگاهی می‌باشد که نهاد یا متولی خاصی نیز برای ارزیابی اثربخشی این نوع فعالیت‌ها در داخل و خارج دانشگاه وجود ندارد. لذا این فعالیت‌ها درجه دو تلقی می‌شود و از نظام ارزیابی تحقیقات دانشگاهی حذف می‌گردد (P۴).

در نهایت وقتی آیین‌نامه‌های ارتقاء و سایر نظام‌های ارزیابی تحقیقات دانشگاهی، اشکال دشوار و پیچیده و ضمنی پژوهش را به رسمیت نمی‌شناسند، این نوع تحقیقات که می‌تواند اثربخشی سایر فعالیت‌های تحقیقاتی را افزایش دهد از دستورکار پژوهشگران حذف می‌شود: «باید به ماهیت متفاوت دستاوردهای فکری و علمی»

میگیرد و نتیجه‌گیری دو تا را می‌آورد کنار هم و یک مقاله تولید میکنند! درحالی‌که نه تحقیقی انجام شده، نه کار میدانی انجام شده، نه جامعه و نمونه‌ای وجود دارد و نه تحلیل درستی انجام شده است. بعد میاد اسم استاد خودش را هم مینویسد! این یک جور سرقت علمی است و همه اش فیک و تقلب است. (P۳)

- **مضمون سوم: «دانش در خلأ؛ پژوهش بدون تقاضا از سمت جامعه»**

وقتی «تقاضای علم و فناوری پایین است»، طبیعی است که پژوهش اثربخش تلقی نشود، نه به دلیل ضعف علمی، بلکه به دلیل بی‌میدانی:

«سیاست زدگی و اقتصاد رانتی موجب بی‌راه رفتن و اتلاف سرمایه‌های پژوهشی دانشگاه می‌شود. (P۵)»

در این شرایط پژوهش‌های موجود نیز اغلب بدون «انطباق با نیازهای جامعه» و بدون «شناخت مسائل واقعی» طراحی می‌شوند:

«دانشگاه باید بتواند مسایل جامعه و صنعت را حل کند و در مورد مسائل جامعه اندیشه ورزی کند. موضوع رساله‌ها و پایان‌نامه‌هایی که ما الان تعریف میکنیم براساس تیتیر مقالات خارجی هاست. (P۳)»

«باید موضوعات رساله و پایان‌نامه باید منطبق با نیازهای جامعه و صنعت و دستگاه‌های اجرایی باشد. حتی اگر یک قدم برای حل مشکل برداشتیم آن را به صورت مستند اعلام کنیم و در مجلات داخلی آن را چاپ کنیم. (P۵)»

در نتیجه، حتی پژوهش‌های دقیق و پرزحمت، وقتی به میدان عمل می‌رسند، مخاطبی ندارند و مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. در صورتیکه تقاضای کافی برای تحقیقات دانشگاهی در بخش جامعه و صنعت داشته باشد، میتوان از ابزارهای انگیزشی و اصلاحات نهادی نیز برای تقویت اثربخشی تحقیقات دانشگاهی استفاده کرد:

«هیات علمی باید بتواند از طریق پژوهش‌های کاربردی بتواند برای دانشگاه درآمدزایی کند و باید مورد تشویق قرار بگیرد. (P۶)»

«تعامل دانشگاه با نهادهای بیرونی باید اتفاق بیفتد تا طرح‌ها کاربردی حمایت شوند. (P۶)»

- **مضمون دوم: «بازی امتیازها؛ وقتی پژوهش از معنا تهی و به عدد تقلیل می‌یابد»**

در این روایت، پژوهش به تدریج از «کنش دانشی» به «بازی امتیازها» تبدیل می‌شود. وقتی «کمی‌گرایی در پژوهش‌ها» معیار اصلی ارزش‌گذاری است، پژوهشگر یاد می‌گیرد به جای مسئله‌محوری، امتیازمحوری را تمرین کند:

«متأسفانه کمی‌گرایی در نظام ارزیابی ما باعث غفلت از پژوهش اثربخش و توسعه آموزش شده است. شما نگاه کنید خانم مریم میرزاخانی. گار در گوگل سرچ کنید، ده مقاله بیشتر ندارد. ایشان معلم خوبی بود در دانشگاه، مدرس خوبی بود و باهمان ده مقاله خوب توانست به این جا برسد. این جا ما همش می‌گیم چندتا مقاله داریم؟ یعنی وزن می‌کنیم. یعنی چندتا اهمیت پیدا میکند. چی داری؟ کرسی داری؟ حرف نو داری؟ اهمیت ندارد. (P۱)»

این فضا به‌طور طبیعی به «شکل‌گیری انگیزه‌های نادرست در تولید پژوهش» منجر می‌شود؛ جایی که کمیت جای کیفیت را می‌گیرد. خصوصاً وقتی ضوابط ارزیابی تحقیقات دانشگاهی نیز به کمیت‌شماری گرایش دارند تا آثار کیفی و اثرگذار، پژوهشگر یاد می‌گیرد نه برای حل مسئله، بلکه برای عبور از فیلترها تحقیق کند:

«مورد دیگر اعتقاد بیش از حد به کمی‌گرایی در تحقیقات از قبیل مقاله‌ها و کتاب‌ها است که می‌تواند تورش‌دهنده انگیزه‌ها باشد و انگیزه آدمها را از کارهای کلان‌تر و سیستمی‌تر به کارهای موردی‌تر و جزئی‌تر معطوف بکند. (P۸)»

همزمان، «مسائل اخلاقی و تعهد حرفه‌ای» و «نبود احترام کافی برای پژوهشگران» باعث می‌شود پژوهشگر نه احساس تعلق کند و نه مسئولیت اجتماعی. در چنین بستری، «فرهنگ کار تیمی» و هنجارهای علمی جمعی نیز تضعیف می‌شود و پژوهش به فعالیتی فردی، مقطعی و بی‌ریشه بدل می‌گردد. حاصل، تولید علم هست، اما اثربخشی نه:

«متأسفانه اخیراً هم این بیماری در دهه اخیر انی قدر گریبان گیر دانشگاه و اساتید شده که دانشجو را هم بیمار کرده است. دانشجو دیده که کمیت و اعداد وحشی اند. میاد فصل ۳ و ۴ یک مقاله یا پایان‌نامه را با فصل ۳ و ۴ یک مقاله یا رساله دیگر ترکیب میکنه و یک موضوع با چهار فرضیه در نظر

(P۹)

«آیین نامه های ترفیع و ارتقاء جای تامل زیادی دارند. میشوند این ها را از این بهتر طراحی کرد که رفتارسازی بهتری داشته باشند (P۱۱).»

نتیجه این وضعیت، مستهلک شدن ظرفیت اساتید و کاهش توان واقعی پژوهش است؛ عاملی که ممکن است در ظاهر با تعداد مقاله پوشانده شود، اما در عمق، اثربخشی را می فرساید. در یک جمع بندی اولیه می توان مدعی شد که این چهار مضمون، نه به عنوان متغیرهای منفرد بلکه نشان دهنده شرایط زمینه ای و سیستمی هستند که در مدل های کمی یا اصلا وارد نمی شوند یا به صورت ناقص نمایندگی می شوند. این لایه های پنهان می توانند توضیح دهند چرا بخش معناداری از اثربخشی تحقیقات دانشگاهی در تحلیل رگرسیونی قابل پیش بینی نبوده است.

۷- بحث

۶-۱ الگوی نامتوازن اثربخشی: تأیید شکاف «تولید علم» و «اثرگذاری»

یافته های این پژوهش نشان داد که دانشگاه تهران در شاخص های ناظر بر تولید علمی و اثرگذاری استنادی (مقالات و ارجاعات) عملکردی نسبتاً فراتر از اهداف برنامه ای داشته، اما در شاخص های مرتبط با کاربردپذیری، تجاری سازی، تقاضامحوری و درآمدهای پژوهشی، به طور پایدار با فاصله ای معنادار از اهداف تعیین شده عمل کرده است. این الگوی نامتوازن، به روشنی مؤید شکاف میان «تولید دانش» و «تحقق اثر» است. البته پژوهش حاضر مدعی سنجش جامع تمامی سطوح اثرگذاری پژوهش نیست، بلکه تلاش می کند نشان دهد حتی در سطح شاخص های رسمی و متعارف عملکرد پژوهشی نیز شکافی معنادار میان تولیدات علمی و ابعاد کاربردی و تقاضامحور وجود دارد؛ شکافی که تنها از طریق تحلیل نهادی و کیفی قابل تبیین است.

این نتیجه با یافته های مطالعات کلان هم راستا است که نشان می دهند رشد کمی تولیدات علمی الزاماً به توسعه اقتصادی و اجتماعی متناظر منجر نمی شود [۲۳]. همچنین همان گونه که در حوزه سلامت اشاره شده [۲۴]، تمرکز بر تولید دانش

در این صورت می توان برای تضمین ارتباط تحقیقات دانشگاهی با صنعت و جامعه و نیز ایجاد روابط سیستماتیک دانشگاه با جامعه، سازوکارهای مکملی ایجاد کرد:

«یکی از مهمترین موضوعات، طرح جامع تحقیقات هر استاد است که باید تدوین شود تا پایان نامه ها و رساله ها در آن جهت حرکت کند. (P ۱)»

- مضمون چهارم: «فرسایش خاموش؛ تحلیل رفتن سرمایه انسانی پژوهش»

در این روایت، مسئله نه نبود استعداد، بلکه فرسایش تدریجی آن است. وقتی «مشکل معیشت پژوهشگران» و «عدم حمایت مالی از دانشجویان دکتری» به یک وضعیت پایدار تبدیل می شود، انرژی ذهنی پژوهشگر به جای پژوهش صرف بقا می شود:

«تراکم کار، مشکلات مالی به ویژه برای استادان جوان خیلی جدی می تواند مساله ساز باشد و مجبور است کار بیهوده انجام دهد که زندگی را بگذراند، اینها مانع موفقیت است. الان همه در این وضعیت اقتصادی و تورم اتفاق نظر دارند که وضعیت حقوقی وضعیت مناسب و مطلوبی نیست! (P۴)»

«یکی از مهمترین مسایل در اثربخشی تحقیقات و انگیزه محققان دانشگاهی آرامش خاطر است. بخشی از آن منابع مالی بخشی سیاسی و بخشی دسترس به داده و اینترنت و پایگاه اطلاعاتی و بخشی هم اجتماعی اس. پژوهشگر و استادی که به لحاظ مالی تامین مالی نباشد نمیتواند پژوهش اثربخش داشته باشد. افرادی که توانایی انجام کار پژوهشی را دارند، راه های تشویق را باز کنیم و گرت های قابل توجهی در اختیارشان قرار دهیم. (P۱۱)»

همزمان، «ناتوانی در جذب و نگهداشت سرمایه های انسانی برتر» و «نبود فضای کاری مساعد» باعث می شود نظام پژوهشی نتواند خود را بازتولید کند:

«دو خطر وجود دارد. اول اینکه در مراحل جذب فردی که کیفیت لازم را نداشته باشد. جذب کنیم. دوم اینکه در ابتدا جذب خوب صورت گرفته و فرد مناسبی هم جذب شود اما در حین خدمت به تدریج عملکردش کاهش یابد دهد و کم کم از مسیر هویت حرفه ای خود خارج شود. در این صورت یعنی سیستم جذب و نگهداشت مناسبی وجود نداشته است.»

ارزیابی پژوهش، تحت تأثیر سنت کتاب‌سنجی و علم‌سنجی، بر شاخص‌های تولید علمی و اثر استنادی متمرکز بوده، مطالعات انتقادی نشان داده‌اند این شاخص‌ها تنها بخشی از عملکرد پژوهشی را بازنمایی کرده و قادر به تبیین کارکردهای اجتماعی و نهادی پژوهش نیستند [۳۸]. پژوهش حاضر با ارائه شواهد تجربی از شکاف میان تحقق اهداف کمی و ضعف در شاخص‌های تقاضامحور، نشان می‌دهد تحقق «برونداد» لزوماً به تحقق «پیامد» منجر نمی‌شود؛ تمایزی که در الگوهای منطقی و مدل‌های بازگشت سرمایه نیز مورد تأکید است [۲۰ و ۲۳].

در حالی که بسیاری از مطالعات بر توسعه مدل‌ها و شاخص‌های سنجش اثربخشی—از چارچوب‌های ذی‌نفع‌محور [۱۳] تا روش‌های چندمعیاره [۲۱]—متمرکز داشته‌اند، کمتر به چرایی تحقق نامتوازن اثربخشی پرداخته شده است. این پژوهش با تلفیق تحلیل اقتصادسنجی و کیفی نشان می‌دهد بخش مهمی از تغییرات اثربخشی خارج از منطق نهاده—برونداد بوده و باید در سازوکارهای نهادی، حکمرانی و انگیزشی جست‌وجو شود.

همچنین، با اتکا به الگوی لویس [۴۰]، ضعف «تبادل فعال» میان تولیدکنندگان و کاربران دانش به‌عنوان یکی از موانع اصلی اثربخشی تقاضامحور شناسایی شد. از این رو، مسئله نه صرفاً کمبود شاخص، بلکه گسست در سازوکارهای تعامل و حکمرانی است [۱۴]. در ادبیات بومی نیز، با وجود تأکید بر چندبعدی‌بودن اثربخشی [۱۶، ۲۰، ۲۱]، اغلب چارچوب‌ها در سطح هنجاری باقی مانده‌اند.

در مجموع، این پژوهش اثربخشی را پدیده‌ای چندسطحی، فرایندی و نهادمند صورت‌بندی کرده و نشان می‌دهد تبیین آن مستلزم ادغام تحلیل‌های کمی با واکاوی سازوکارهای نهادی است؛ رویکردی که پلی میان ادبیات سنجش علم و حکمرانی دانش ایجاد می‌کند.

۸- نتیجه‌گیری

یافته‌ها حاکی از آن است که ارتقای اثربخشی پژوهش دانشگاهی مستلزم بازطراحی همزمان سه سطح است:

- بازتنظیم نظام ارزیابی به‌نحوی که شاخص‌های پیامدی و

بدون سازوکارهای انتقال و بهره‌برداری، به اثرگذاری پایدار نمی‌انجامد. یافته‌های حاضر این استدلال را در سطح یک دانشگاه و با داده‌های تجربی چندساله تأیید می‌کند.

۶-۲ سازوکارهای نهادی: از کمی‌گرایی تا فرسایش سرمایه انسانی

تحلیل کیفی چهار سازوکار زمینه‌ای را آشکار ساخت: ضعف حکمرانی پژوهش، کمی‌گرایی و امتیازمحوری، گسست عرضه و تقاضای دانش، و فرسایش سرمایه انسانی. این یافته‌ها با نقدهای بین‌المللی نسبت به پیامدهای ناخواسته نظام‌های ارزیابی کمی هم‌راستا است.

پدیده «بازی امتیازها» که در این پژوهش شناسایی شد، به‌طور مفهومی با آنچه در ادبیات به‌عنوان بازی شاخص‌ها^۱ شناخته می‌شود هم‌خوان است؛ جایی که شاخص‌ها نه‌تنها عملکرد را می‌سنجند بلکه آن را شکل می‌دهند [۳۷]. در چنین شرایطی، پژوهشگران رفتار خود را با معیارهای ارزیابی تطبیق می‌دهند، حتی اگر این تطبیق به تضعیف کیفیت، اخلاق حرفه‌ای یا نوآوری منجر شود.

همچنین، ضعف تقاضای جامعه برای دانش و شکاف دانشگاه-صنعت، با ادبیات پیش‌سه‌گانه^۲ و نظام‌های نوآوری ملی قابل تبیین است. یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که بدون وجود سازوکارهای تقاضامحور و شبکه‌های تعامل پایدار، تولید علمی به سرمایه نمادین تبدیل می‌شود، نه سرمایه اقتصادی یا اجتماعی.

در نهایت، مضمون «فرسایش خاموش» نشان می‌دهد که سرمایه انسانی (گرچه در مدل کمی اثر مثبت دارد) در غیاب امنیت شغلی، انگیزش و چشم‌انداز روشن حکمرانی، دچار تحلیل می‌شود. این یافته با مطالعاتی که بر اهمیت شرایط نهادی در بهره‌وری علمی تأکید کرده‌اند هم‌سو است [۳۸].

۶-۳ مشارکت نظری پژوهش: گذار از سنجش شاخص‌ها به تبیین سازوکارها

یافته‌های این پژوهش در امتداد چرخش مفهومی از سنجش کمی تولیدات علمی به فهم چندبعدی و زمینه‌مند اثربخشی پژوهش قابل تفسیر است. در حالی که ادبیات کلاسیک

¹ Performativity Of Metrics

² Triple Helix

تقاضامحور وزن واقعی بیابند؛

- تقویت سازوکارهای تعامل دانشگاه، صنعت و سیاست؛
- بازآرایی نظام حکمرانی پژوهش به سمت ثبات، شفافیت و انگیزش درونی.

این نتایج با مطالعاتی که بر ضرورت تغییر پارادایم ارزیابی علم از «حجم تولید» به «کیفیت اثر» تأکید دارند هم‌راستا است [۳۹].

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بوده است که در تفسیر و تعمیم نتایج باید مورد توجه قرار گیرند. از جمله مهم‌ترین محدودیت‌ها، دسترسی محدود به داده‌های به‌روز و یکپارچه، به‌ویژه به دلیل ماهیت سازمانی و محرمانگی بخشی از اطلاعات پژوهشی دانشگاه، بوده که در تعیین بازه‌های زمانی تحلیل اثرگذار بوده است؛ به‌گونه‌ای که عدم هم‌راستایی کامل بازه‌های زمانی در بخش‌های مختلف تحلیل (کلان و خرد) می‌تواند بر یکپارچگی نتایج تأثیرگذار باشد. همچنین، تمرکز بر اثربخشی درونی تحقیقات و در سطح دانشگاه تهران و محدودیت در دسترسی به داده‌های مرتبط با برخی شاخص‌های اثربخشی، به‌ویژه اثربخشی بیرونی تحقیقات و بهره‌برداران آن، از دیگر چالش‌های این مطالعه بوده که می‌تواند دامنه تبیین‌پذیری نتایج را کاهش دهد. علاوه بر این، محدود بودن تعداد خبرگان مشارکت‌کننده و غلبه دیدگاه‌های عرضه‌کنندگان علم و فناوری (دانشگاهیان) نسبت به دیدگاه‌های تقاضامحور، از دیگر محدودیت‌های پژوهش محسوب می‌شود.

با توجه به یافته‌های این پژوهش و در امتداد محدودیت‌های شناسایی‌شده، مسیرهای متعددی برای تحقیقات آتی قابل طرح است که می‌توانند به تعمیق و تکمیل نتایج حاضر کمک کنند. نخست، پیشنهاد می‌شود تحلیل اثربخشی پژوهش با استفاده از داده‌های به‌روزتر و در بازه‌های زمانی همسان، به‌ویژه در چارچوب «برنامه تحول و راهبردی چهارساله جدید دانشگاه تهران»، تکرار و روندهای زمانی آن به‌صورت مقایسه‌ای بررسی شود تا بر کاربردپذیری نتایج در شرایط کنونی افزوده گردد. دوم، برای جبران محدودیت داده‌های مرتبط با اثربخشی بیرونی، توسعه پایگاه‌های داده جامع در سطح ملی و انجام مطالعاتی با تمرکز بر سنجش اثرات

اجتماعی، اقتصادی و سیاستی پژوهش‌ها، به‌ویژه از منظر بهره‌برداران (بخش‌های عمومی، خصوصی و مدنی)، توصیه می‌شود. در نهایت، با توجه به غلبه دیدگاه عرضه‌محور در این پژوهش، مطالعات آتی می‌توانند با اتخاذ رویکرد تقاضامحور، به واکاوی ادراک، نیازها و الگوهای تعامل کاربران دانش با دانشگاه پردازند و سازوکارهای مؤثر بر کاهش شکاف دانشگاه-جامعه را تبیین کنند.

این پژوهش با بررسی عملکرد پژوهشی دانشگاه تهران (برنامه سوم راهبردی دانشگاه تهران) در یک‌دوره ۴ ساله نشان داد که تحقق اهداف کمی تولید علم و حتی بهبود شاخص‌های استنادی، لزوماً به ارتقای اثربخشی واقعی پژوهش منجر نمی‌شود.

تحلیل کیفی تکمیلی آشکار ساخت که شکاف میان تولید و اثرگذاری ریشه در سازوکارهای نهادی، منطقی‌های انگیزشی و ضعف تعامل با تقاضای جامعه دارد. در چنین بستری، نظام ارزیابی کمی می‌تواند به بازتولید رفتارهای امتیازمحور منجر شود و سرمایه انسانی را به تدریج دچار فرسایش کند. بنابراین اثربخشی پژوهش دانشگاهی نه پیامدی خطی از افزایش منابع، بلکه برآیند تعامل پیچیده میان منابع، قواعد حکمرانی، ساختارهای ارزیابی و شبکه‌های ارتباطی است.

بر این اساس، به نظر می‌رسد گام بعدی در این حوزه، حرکت از سطح «تشخیص مسئله» به «آزمون راه‌حل‌ها» باشد؛ بدین معنا که پژوهش‌های آینده می‌توانند با طراحی مطالعات مداخله‌ای و شبه‌آزمایشی، اثربخشی الگوهای جایگزین در نظام ارزیابی پژوهش، سازوکارهای تقویت تعامل با ذی‌نفعان و الگوهای نوین حکمرانی پژوهش را در بسترهای واقعی دانشگاهی مورد سنجش قرار دهند.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تحقق اهداف کمی تولید علم و بهبود شاخص‌های استنادی، اگرچه نشانه‌هایی از پویایی نظام پژوهشی هستند، اما به‌تنهایی تضمین‌کننده اثربخشی واقعی تحقیقات دانشگاهی نیستند. نتایج تحلیل‌های کمی و کیفی حاکی از آن است که اثربخشی پژوهش، پدیده‌ای چندبعدی و نهادمند است که از تعامل پیچیده میان منابع مالی و انسانی، سازوکارهای حکمرانی، منطقی‌های انگیزشی، نظام‌های ارزیابی و سطح تقاضای

- [6] Amir-Azizi Jirabadi, A., Sarmast, A., & Askarian, M. (2023). **Pathology of academic research in solving national problems and indexing problem-oriented research.** [Name of Journal in English or Transliterated Persian].
- [7] **Global Knowledge Index**, G. (2021). Global Knowledge Index.
- [8] Penfield, T., Baker, M. J., Scoble, R., & Wykes, M. C. (2014). **Assessment, evaluations, and definitions of research impact: A review.** *Research Evaluation*, 23: 21-32. DOI:10.1093/reseval/rvt021.
- [9] Hamann, J. (2016). **The visible hand of research performance assessment.** *Higher Education: The International Journal of Higher Education Research*, 72(6), 761–779. DOI: 10.1007/s10734-015-9974-7
- [10] Banzi, R., Moja, L., Pistotti, V., Facchini, A., & Liberati, A. (2011). **Conceptual frameworks and empirical approaches used to assess the impact of health research: An overview of reviews.** *Health Research Policy and Systems*, 9(1), 26–36. <https://doi.org/10.1186/1478-4505-9-26>
- [11] Graham, I. D., McCutcheon, C., & Kothari, A. (2019). **Exploring research coproduction.** *Health Research Policy and Systems*, 17(1), 1–4. <https://doi.org/10.1186/s12961-019-0422-8>
- [12] Kuruvilla, S., Mays, N., Pleasant, A., & Walt, G. (2006). **Describing the impact of health research.** *BMC Health Services Research*, 6, 1–18. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-6-20>
- [13] Dawson, L. (2019). **Unravelling Sustainability: The complex dynamics of emergent environmental governance and management systems at multiple scales** [Doctoral thesis, Stockholm University]. *DART-Europe E-theses Portal*. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-167024>
- [14] Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). **The dynamics of innovation in triple helix systems.** *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- [15] Nejati, M., Salamzadeh, Y., & Larijani, B. (2021). **Employees' perceptions of corporate social responsibility and ethical leadership: Are they uniquely related to turnover intention?** *Social Responsibility Journal*, 17(2), 181–198. <https://doi.org/10.1108/SRJ-10-2019-0352>
- [16] Azadi Ahmadabadi, G. (2025). **Designing a national framework for assessing research excellence in Iran using a framework synthesis approach.** *Journal of Information Processing and Management*, e732293. <https://doi.org/10.22034/jkrs.2025.65452.1132> [In Persian]
- [17] Abbaspour, A., Mehrabi, G., Delavar, A., & Khorsandi Taskoh, A. (2025). **Designing and validating a model of university research quality in humanities and social sciences universities.** *Journal of Educational Measurement*, 16(60), 7–36. <https://doi.org/10.22054/jem.2024.76049.3498> [In Persian]

اجتماعی برای دانش شکل می‌گیرد. از این‌رو، اتکای صرف به چارچوب‌های نهاده-سبرونداد، درک ناقصی از عملکرد پژوهشی ارائه می‌دهد و می‌تواند به بازتولید الگوهای کمی‌گرایانه و کاهش کیفیت اثر منجر شود. پژوهش حاضر با تلفیق تحلیل‌های کمی اثربخشی و واکاوی کیفی سازوکارهای زمینه‌ای، بر ضرورت گذار از «سنجش تولیدات علمی» به «تبیین نهادی اثربخشی» تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که بازاندیشی در فهم اثربخشی، پیش‌نیاز طراحی نظام‌های ارزیابی و سیاست‌گذاری علم کارآمدتر است.

تعارض منافع

نویسندگان تعهد می‌کنند که هیچ تعارض منافی در این مقاله وجود نداشته‌است.

اظهارنامه استفاده از هوش مصنوعی

در این پژوهش از ChatGPT-5.5 صرفاً به‌عنوان ابزاری کمکی برای ویراستاری علمی و بهبود شفافیت، انسجام ساختاری و روانی نگارش مقاله استفاده شده است. مسئولیت تمامی جنبه‌های پژوهش، از جمله طراحی مطالعه، گردآوری و تحلیل داده‌ها، تفسیر یافته‌ها و تدوین نهایی مقاله، بر عهده نویسندگان بوده است.

References

- [1] Williams, K., & Grant, J. (2018). **Research impact assessment evolution.** *Research Evaluation*, 27(2), 93–105. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvy008>
- [2] Bandola-Gill, J. (2019). **Between relevance and excellence? Research impact agenda and the production of policy knowledge.** *Science and Public Policy*, 46(6), 895-905. <https://doi.org/10.1093/scipol/scz037>
- [3] Cain, T., & Allan, D. (2017). **The invisible impact of educational research.** *Oxford Review of Education*, 43(6), 718-732. doi.org/10.1080/03054985.2017.131625
- [4] Kenny, J. (2023). **Effectiveness in higher education: What lessons can be learned after 40 years of neoliberal reform? Policy Reviews in Higher Education.** <https://doi.org/10.1080/23322969.2023.2193125>
- [5] Javdani, H. (2015). **Designing a model of policy research for Iranian higher education system.** *Research and Planning in Higher Education*, 21(2). [In Persian]

Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, 23(2), 71-91.

[30] Radaei, N. , Ghazinoori, S. , Khorsandi Taskoh, A. and Naghizadeh, M. (2025). **Transition in Iran's Research System: An Analysis Using the Multi-Level Perspective.** *Journal of Science and Technology Policy*, 18(4), 19-40. doi: 10.22034/jstp.2026.12070.1939

[31] Norouzi Chakoli, A., & Abdi, S. (2020). **Challenges, issues and structural require elements for the implementation of the national system for evaluating the effectiveness of Science, Technology and innovation.** *Rahyaft*, 30(1), 89–106. <https://doi.org/10.22034/rahyaft.2020.13821> [In Persian]

[32] Farazkish, M., & Nasri, S. (2022). **Analysis of the realization of the quantitative goals of research and technology in the sixth five-year program of economic, social and cultural development.** *Strategic Studies of public policy*, 12(44), 214-236.

[33] Fartash, K., & Ghorbani, A. (2022). **Proposing a policy mix for enhancing socio-economic effectiveness and applicability of humanities to achieve scientific authority.** *Rahyaft*, 32(3), 33–53. <https://doi.org/10.22034/rahyaft.2023.11421.1430> [In Persian]

[34] Fatemi, M. (2026). **Research and Innovation Policy Design: Policies, Institutions, and Interest Mediation.** *Journal of Science and Technology Policy*, 19(1), 89-108. doi: 10.22034/jstp.2026.12301.2048

[35] Tehran University. (2011). **Vision document 2025.** *University of Tehran*. [In Persian]

[36] Braun, V., & Clarke, V. (2006). **Using thematic analysis in psychology.** *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.

[37] Espeland, W. N., & Sauder, M. (2007). **Rankings and reactivity: How public measures recreate social worlds.** *American journal of sociology*, 113(1), 1-40.

[38] Stephan, P. (2015). **How economics shapes science.** *Harvard University Press*.

[39] Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). **Bibliometrie: Das leidener manifest zu forschungsmetriken.** *Nature*, 520(7548), 429-431.

[40] Lavis, J.N. (2006). **Research, public policymaking, and knowledge-translation processes: Canadian efforts to build bridges.** *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26(1), 37-45.

[18] Taifeh Bagher, D., Abazari, Z., Moradi, S., & Babolhavaej, F. (2020). **A Model for Evaluating the Impact of Humanities Research in Iran.** *Scientometrics Research Journal*, 8(1), 1–34. <https://doi.org/10.22070/rsci.2020.13384.1450> [In Persian]

[19] Ghasemi, J., Noori, H., Tavakoli, A. and Gholami, H. (2022). **Validation of CIPP Model in Evaluating the Effectiveness of Supportive Researchers as Perceived by Agricultural Extension Network of Iran.** *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, 9(4), 61–84. doi: 10.22069/jead.2022.20651.1652. [In Persian]

[20] Babaakbari Sari, A., Ghahramani, M., Fathi Vajargah, K., & Motameni, A. (2016). **Presenting a model for evaluating the impacts of management research.** *Iranian Journal of Management Studies*, 21(1), 93–115. <https://doi.org/10.22059/ijms.2016.58984> [In Persian]

[21] Zhang, L., Bao, W., & Sun, L. (2016). **Resources and research production in higher education.** *Research in Higher Education*, 57(7), 869–891. <https://doi.org/10.1007/s11162-016-9407-4>

[22] Roy, S., Nagpaul, P. S., & Mohapatra, P. K. (2003). **Measuring effectiveness of research units.** *International Journal of Operations & Production Management*, 23(12), 1514–1531. <https://doi.org/10.1108/01443570310506743>

[23] Boaz, A., & Ashby, D. (2001). **Fit for purpose? Assessing research quality for evidence based policy and practice.** London: ESRC UK Centre for Evidence Based Policy and Practice.

[24] Banzi, R., Moja, L., Pistotti, V., Facchini, A & Liberati, A. (2011). **Conceptual frameworks and empirical approaches used to assess the impact of health research: an overview of reviews.** *Health Res. Policy Syst.*, 9(1), 26-36. <https://doi.org/10.1186/1478-4505-9-26>

[25] Li, Q. B., & Ren, Z. X. (2009). **Empirical analysis on scientific research efficiency of Chinese provincial universities 2002–2006: Based on the DEA model.** *Journal of Shanxi University of Finance and Economics (Higher Education Edition)*, 1(001).

[26] Reale, E., Avramov, D., Canhial, K., Donovan, C., Flecha, R., Holm, P., & Primeri, E. (2018). **A review of literature on evaluating the scientific, social and political impact of social sciences and humanities research.** *Research Evaluation*, 27(4), 298-308.

[27] Jamali Mahmoei, H. R. (2011). **Research evaluation: Approaches, methods and challenges.** *Rahyaft*, 21(49).

[28] Shafiei, F., Naderi, A., Abili, K., & Sobhani, H. (2018). **Analyzing and explaining the research performance of faculty members with mixed approach and multilevel modeling, case study: University of Tehran.** *Educational Planning Studies*, 7(13), 97–120. <https://doi.org/10.22080/eps.2018.2024> [In Persian]

[29] Heidari, H. and Rezai, H. (2023). **An investigation of the effects of the academic research quality on economic growth: evidence from MENA countries.**