

## Analysis of the System for Budgeting and Expenditure of Government Research Funds

Arman khaledi\*<sup>1</sup>, Ali Abdollahi-Nasab<sup>2</sup>, Parisa Rasoulian<sup>3</sup>

1. Technology Study Institute. Tehran. Iran
2. Director of Innovation Policy and Foresight Department, Technology Studies Institute
3. PhD of entrepreneurship University of Tehran

\*. Khaledi@tsi.ir

Received: 29 January 2024

Revised: 15 October 2024

Accepted: 24 October 2024

### Abstract

The growth and development of countries, particularly developing nations, as well as the resolution of social, economic, governance, infrastructure, health, and environmental problems require investment in knowledge and technological development through research. Therefore, it is crucial to allocate research funding appropriately to address the countries' key problems. Additionally, identifying challenges and gaps in each area and formulating the problem correctly is the first step in proper planning for the design and improvement of implementation initiatives. With the aim of identifying the challenges of the Iran's research funding distribution system, applied research was conducted using an analytical- exploratory approach and qualitative research method. In this study, the qualitative data obtained from 32 interviews with beneficiaries of the research funding distribution system were analyzed using the thematic analysis strategy. The results highlight the main challenges in two major dimensions: external and internal. External challenges refer to problems in the macro environment of the research funding distribution system, and can be categorized into five areas, including the defining research budgets of government agencies, allocating research budgets to government agencies, macro policy-making in of the research sector, national and sectoral programs for research funding distribution, monitoring the implementation of research programs, and evaluating the research performance of government organizations. Internal challenges pertain to the internal affairs of each government institution and can be classified into five categories, which include organizational characteristics of governmental institutions, identifying organizational and national needs and issues, conducting searches and selecting research project leaders, implementing research projects, and monitoring and evaluating research projects.

**Keywords:** Research Funding, Call for Proposals, Research Performance Evaluation, Needs Assessment, Problem Diagnosis.

---

**Citation:** Khaledi, A., Abdollahi-Nasab, A., & Rasoulian, P. (2024). Analysis of the System for Budgeting and Expenditure of Government Research Funds, *Journal of Technology Development Management*, 12(2), 72-101, <https://doi.org/10.22104/jtdm.2024.6727.3271>

---

## آسیب‌شناسی نظام بودجه‌ریزی و هزینه‌کرد اعتبارات دولتی پژوهش

آرمان خالدي\*؛ علی‌اللهی نسب<sup>۲</sup>؛ پریسا رسولیان<sup>۳</sup>

۱. پژوهشکده مطالعات فناوری ریاست جمهوری. تهران. ایران

۲. هیئت علمی پژوهشکده مطالعات فناوری

۳. دکترای کارآفرینی دانشگاه تهران

\*. نویسنده مسئول: Khaledi@tsi.ir

پذیرش: ۲۹ مهر ۱۴۰۳

بازنگری: ۲۴ مهر ۱۴۰۳

دریافت: ۰۹ بهمن ۱۴۰۲

### چکیده

رشد و توسعه کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه و رفع مشکلات اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی، زیرساختی، بهداشتی و زیست‌محیطی نیازمند سرمایه‌گذاری بر روی توسعه دانش و فناوری از طریق پژوهش است. از این رو تخصیص مناسب اعتبارهای دولتی پژوهش در راستای رفع مشکلات کلیدی کشورها دارای اهمیت بالایی است. از سوی دیگر شناسایی چالش‌ها و آسیب‌های هر حوزه و صورت‌بندی صحیح مسأله، اولین گام در برنامه‌ریزی مناسب برای طراحی و بهبود اقدام‌های اجرایی است. از این رو با هدف شناسایی چالش‌های نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش کشور، پژوهشی کاربردی با رویکرد تحلیلی، اکتشافی و روش تحقیق کیفی انجام شده است. در این تحقیق، با استفاده از استراتژی تحلیل مضمون، داده‌های کیفی حاصل از ۳۲ مصاحبه با ذینفعان مختلف نظام تأمین مالی دولتی پژوهش کشور، تحلیل و چالش‌های مربوطه شناسایی شدند. در بخش نتایج، چالش‌های اصلی در دو بُعد کلان بیرونی و درونی تقسیم بندی گردید. چالش‌های بیرونی بیانگر وجود مسائل در محیط کلان نظام پژوهش بودند که ذیل پنج دسته قرار گرفتند که عبارتند از: تعیین بودجه‌های پژوهشی سازمان‌های دولتی، تخصیص بودجه پژوهشی به سازمان‌های دولتی، سیاست‌گذاری بخش پژوهش، برنامه‌های ملی و بخشی در راستای توزیع اعتبار پژوهشی، نظارت بر اجرای برنامه‌های پژوهشی و ارزیابی عملکرد پژوهشی سازمان‌های دولتی. چالش‌های درونی به موارد درون هر دستگاه دولتی اشاره دارند و ذیل پنج دسته قرار گرفتند که عبارتند از: ویژگی سازمانی نهادهای دولتی، شناسایی نیازها و مسائل سازمانی و ملی، برگزاری فراخوان و انتخاب مجری برای طرح پژوهشی، فرایند انجام پروژه‌های پژوهشی، نظارت و ارزیابی پروژه‌های پژوهشی.

**کلمات کلیدی:** تأمین مالی پژوهش، برگزاری فراخوان، ارزیابی عملکرد پژوهشی، شناسایی نیاز، آسیب‌شناسی.

## مقدمه

با مطرح شدن بحث اقتصاد دانش‌بنیان و نقش آن در توسعه و موفقیت کشورها، بسیاری از آنها و به‌ویژه کشورهای در حال توسعه دریافتند رشد و توسعه واقعی آن‌ها و رفع مشکلات اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی، زیست‌محیطی و غیره، مستلزم توجه به پژوهش و سرمایه‌گذاری بر روی آن است (پراهو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). پژوهش به‌ویژه پژوهش‌های بنیادین عامل حیاتی برای خلق و توسعه ظرفیت ملی نوآوری است (بای و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱) که مستلزم به‌کارگرفتن نیروی انسانی با مهارت و توانمند و خرید تجهیزات و ابزارهای مورد نیاز است. در نتیجه، فعالیت‌های پژوهشی اقدامی هزینه‌بر بوده و به‌عنوان یک فعالیت نیازمند حمایت توصیف می‌شود. بررسی آمارها به خوبی بیانگر سرمایه‌گذاری بالای کشورهای توسعه‌یافته در حوزه تحقیق و توسعه است. برای نمونه، سهم هزینه تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی<sup>۳</sup> در طی بازه ۱۹۸۶-۲۰۱۱ از متوسط ۱/۶ درصد تولید ناخالص داخلی به حدود ۲/۲ درصد افزایش یافت (بلوخ و سورنسن<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). در کشورهای تازه صنعتی شده آسیایی نیز بین سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۸ شدت تحقیق و توسعه<sup>۵</sup> به طور چشمگیری افزایش یافت. برای مثال کره جنوبی که در رتبه اول شدت تحقیق و توسعه در سطح جهانی قرار دارد، هزینه تحقیق و توسعه خود را از ۲/۲ درصد به ۴/۸ درصد در این بازه زمانی افزایش داده است (کیم<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳).

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد تخصیص بودجه و اعتبار به فعالیت‌های پژوهشی منجر به خروجی‌های علمی با کیفیت‌تر و تأثیرگذارتر در سطح جامعه خواهد شد (جیکوب و لفرن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷). دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی منابع مالی مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های پژوهشی خود را می‌توانند از دو مسیر بخش خصوصی یا بخش دولتی تأمین کنند. با این حال، با توجه به ماهیت فعالیت‌های پژوهشی و مطرح شدن خروجی فعالیت‌های پژوهشی به مثابه کالای عمومی (به‌ویژه پژوهش‌های پایه)، این فعالیت‌ها دارای ریسک شکست بازار بالایی هستند، بنابراین در اغلب کشورهای دنیا بخش زیادی از بودجه فعالیت‌های پژوهشی توسط دولت و سازمان‌های ذیل آن تأمین می‌شود (ین و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸)؛ به عبارت دیگر، مسئولان دولتی بودجه عمومی را با هدف هدایت پژوهش‌ها برای ارتقای تعالی علمی، تقویت رشد اقتصادی و رسیدگی به چالش‌های بزرگ اجتماعی تخصیص می‌دهند (لپوری

1. Parahoo
2. Bai et al
3. OECD
4. Bloch & Sørensen

۵. شدت تحقیق و توسعه با هزینه تحقیق و توسعه به عنوان سهمی از تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود.

6. Kim
7. Jacob & Lefgren
8. Yin et al

و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). از این رو تأمین مالی دولتی فعالیتهای پژوهشی به عنوان یکی از موضوعهای اولویت‌دار در حوزه سیاست‌های پژوهشی کشورهای مختلف مطرح شده است (اورانن و نیمینن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰).

اما در این میان، مسأله اصلی، محدودیت منابع مالی نهادهای دولتی در زمینه حمایت از فعالیتهای پژوهشی است؛ بنابراین ناکارآمدی در توزیع بودجه محدود فعالیتهای پژوهشی، علاوه بر هدر رفتن بخشی از بودجه، منجر به توزیع ناعادلانه بودجه دولتی می‌شود. یکی از چالش‌های اصلی سیاست‌گذاران در این حوزه، تصمیم‌گیری در مورد نحوه توزیع عادلانه و کارآمد اعتبار پژوهشی در راستای کمک به ارتقاء کمیت، کیفیت و اثرگذاری خروجی فعالیتهای پژوهشی و جلوگیری از هدر رفتن بودجه پژوهشی است. بدین منظور، کشورهای مختلف همچون کره جنوبی، فرانسه، سنگاپور در طی سال‌های اخیر اقدام‌های متعددی در راستای ارزیابی، اصلاح و بازبینی نظام تأمین مالی دولتی پژوهش یا نظام تعیین، تخصیص، توزیع و هزینه‌کرد بودجه و اعتبار پژوهشی خود انجام داده‌اند (رتاله و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷).

در ایران نیز در اسناد مختلف ملی به اهمیت پژوهش و تأمین مالی فعالیتهای پژوهشی اشاره شده است. در سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، دستیابی به جایگاه اول علم و فناوری در منطقه آسیای جنوب غربی و حصول به جامعه‌ای دانش‌بنیان در سال ۱۴۰۴ هجری شمسی، هدف‌گذاری شده است. همچنین طبق بند ۸-۲، سیاست‌های کلی علم و فناوری، افزایش بودجه تحقیق و پژوهش به حداقل چهار درصد تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴ با تأکید بر مصرف بهینه منابع و ارتقاء بهره‌وری پیش‌بینی شده است. با این حال بررسی شواهد بیانگر آن است که در کشور توجه درخوری به مقوله تخصیص اعتبار پژوهش نمی‌شود. تخصیص سهم کوچکی از بودجه کشور به فعالیتهای پژوهشی (سهم اعتبار پژوهش و فناوری از تولید ناخالص داخلی در لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ حدود ۰/۳۲ درصد است)، به خوبی مؤید این موضوع است. با توجه به تأثیرگذاری بودجه و اعتبار پژوهشی در کمیت و کیفیت خروجی‌های علمی و همچنین محدودیت مضاعف بودجه پژوهشی کشور، اصلاح نظام تأمین مالی دولتی پژوهش کشور به منظور دستیابی به فرآیند کارآمد در زمینه تعیین، تخصیص، توزیع و هزینه‌کرد اعتبار پژوهشی در میان سازمان‌ها و طرح‌های پژوهشی اولویت‌دار ضروری است. با توجه به اینکه گام اول برای هر نوع برنامه بهبودی یا تحولی شناسایی چالش‌ها و ضعف‌ها است، پژوهش حاضر به دنبال «آسیب‌شناسی یا همان شناسایی چالش‌های نظام بودجه‌ریزی و هزینه‌کرد اعتبارات دولتی پژوهش» است. در ادامه ابتدا به پیشینه موضوع

1. Lepori et al

2. Auranen & Nieminen

3. Reale et al

اشاره شده است و سپس توضیحاتی در مورد نظام پژوهش کشور ارائه شده است که در آن به صورت خاص حوزه تمرکز پژوهش حاضر تعیین شده است. در ادامه نیز توضیحات مختصری در مورد روش پژوهش ارائه شده است و سپس داده‌های حاصل از مصاحبه‌های تحلیل و یافته‌های پژوهش ارائه شده‌اند. در نهایت در بخش آخر نیز به جمع‌بندی ارائه بحث در مورد نتایج پژوهش پرداخته شده است.

### پیشینه پژوهش

تأمین مالی دولتی بخش پژوهش با رویکردهای مختلفی انجام می‌شود. به باور آگارد<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۱) این توزیع اعتبار اغلب به صورت ساده و با استفاده از دیدگاه‌های بالا به پایین است که غالباً تحلیل را به چشم‌اندازهای محدود بودجه ملی یا سازمان‌ها و ابزارهای تأمین مالی واحد به صورت مجزا محدود می‌کنند. این نوع نگاه، پیوندهای متقابل، امکان دسترسی پژوهشگران به منابع مالی و پیچیدگی‌های فرآیندهای تعیین و تخصیص بودجه را نادیده می‌گیرد؛ اما در مقابل رویکرد «پایین به بالا» به عنوان روشی جدیدتر و پویا برای تأمین مالی دولتی پژوهش ارائه می‌شود. در سال‌های اخیر بسیاری از کشورها، به دلیل محدودیت منابع و کاهش بودجه پژوهش، رویکردهای عملکردمحوری و مبتنی بر ارزیابی برونداد را در توزیع بودجه عمومی پژوهش در برنامه قرار داده‌اند (علیزاده<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). کشورهای آسیایی پیشرو همچون کره جنوبی، چین، سنگاپور، تایوان و چین در یک دوره زمانی نسبتاً کوتاه، نظام تأمین اعتبار دولتی پژوهش خود را به سوی استفاده راهبردی از بودجه دولتی پژوهش را برای دستیابی به اهداف ملی با توسعه علم و فناوری گسترش داده‌اند (کیم، ۲۰۲۳).

با توجه به پیچیدگی فرایند تعیین، تخصیص، توزیع و هزینه‌کرد اعتبار پژوهشی دولتی و مشارکت ذینفعان مختلف در این فرایند، نظام تأمین مالی دولتی پژوهش با چالش‌های متعددی روبرو است. در پژوهش‌های مختلف، به برخی از چالش‌های نظام توزیع اعتبار پژوهشی اشاره شده است که در ادامه یافته‌های برخی از آن‌ها مرور می‌شود. در میان پژوهش‌های داخلی، بهروز<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۰) با مطالعه فراترکیب ۹۶ سند علمی، چالش‌های بودجه‌ریزی پژوهش و فناوری کشور را در پنج دسته کلی عنوان کردند: خط‌مشی‌گذاری حوزه علم و فناوری، تهیه و تنظیم بودجه، تصویب بودجه، اجرای بودجه و نظارت بر بودجه. طباطبائی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۲)، نیز از طریق مصاحبه با ذینفعان، مجموعه‌ای از چالش‌های بودجه‌ریزی بخش پژوهش کشور را شناسایی کردند که می‌توان به

1. Aagaard
2. Alizadeh
3. Behrooz
4. Tabatabaeian

مواردی نظیر بودجه‌ریزی افزایشی<sup>۱</sup>، بودجه‌ریزی هزینه‌ای، نظارت مالی نامناسب، عدم شفافیت و جامعیت بودجه اشاره کرد.

در پژوهش‌های بین‌المللی نیز به صورت موردی به برخی از چالش‌های نظام توزیع اعتبار پژوهشی اشاره شده است. فقدان شفافیت در فرایند توزیع اعتبار پژوهشی از چالش‌های مهم این حوزه است. بدین معنا که در فرایند توزیع اعتبار پژوهشی، مواردی نظیر نحوه توزیع اعتبار پژوهشی، معیارهای ارزیابی متقاضیان، دلایل انتخاب یا رد متقاضیان مشخص و شفاف نباشد. فقدان شفافیت موجب بی‌اعتمادی محققان به نظام توزیع اعتبار پژوهشی می‌شود و زمینه بروز سوگیری و فساد در انتخاب پروژه‌ها و محققان خاص را نیز فراهم می‌کند (ماریمون و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

رویه‌ها و فرایندهای بوروکراتیک برای توزیع اعتبارهای پژوهشی از دیگر چالش‌های نظام توزیع اعتبار پژوهشی است. بوروکراسی در فرایند توزیع اعتبار پژوهشی و طولانی شدن زمان به تدریج باعث کاهش انگیزه محققان توانمند برای ثبت درخواست دریافت کمک‌هزینه پژوهشی می‌شود (ماریمون و همکاران، ۲۰۱۱). نگرش منفی سیاست‌گذاران نسبت به پژوهش و خروجی‌های آن از دیگر چالش‌های نظام توزیع پژوهش است. این نگرش منفی باعث شده است که سیاست‌گذاران و مدیران در تخصیص منابع به پژوهش تعلل کنند (کورلار و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴). از دیگر چالش‌ها، تأثیرپذیری بالای بودجه‌های پژوهشی از نوسانات اقتصادی است. به دلیل ماهیت خاص فعالیت‌های پژوهشی، دولتمردان بسیاری از کشورها، در زمان بحران مالی یا اقتصادی (مانند بحران مالی سال ۲۰۰۸ کشورهایمانند اسپانیا و ایتالیا)، در گام اول بودجه بخش پژوهشی را کاهش می‌دهند (استمپفر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹). بخشی از این موضوع ناشی از نوع نگاه به مقوله پژوهش به عنوان یک کالای لوکس و تزئینی است. زمانی که دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی وابسته به منابع محدود (رقابتی) هستند، عمدتاً مجبور می‌شوند به جای دنبال کردن اهداف و فعالیت پژوهشی در حوزه‌های مورد نظر خود، به دنبال حوزه‌های تحقیقاتی مرتبط با اولویت‌های سازمان‌های تأمین‌کننده منابع‌شان باشند (کورلار و همکاران، ۲۰۱۴) و این نیز یک چالش مهم دیگر نظام توزیع اعتبار پژوهشی است. جدول ۱ خلاصه‌ای از چالش‌های نظام اعتبار دولتی بخش پژوهش بر اساس پیشینه نظری را نشان می‌دهد.

۱. منظور این است که بودجه پژوهشی هر دستگاه در هر سال با توجه به بودجه پژوهشی سال قبل و با نرخ مشخصی افزایش می‌یابد.

2. Marimon et al  
3. Korlaar et al  
4. Stampfer

## جدول ۱: برخی از چالش‌های نظام تعیین، تخصیص و توزیع اعتبار پژوهشی

چالش‌ها	(پوتی و رئاله، ۲۰۰۷)	(ماریمون و همکاران، ۲۰۱۱)	(استیفر، ۲۰۱۹)	(کورلار و همکاران، ۲۰۱۴)	(اوران و نیمین، ۲۰۱۰)	(بهرز و همکاران، ۲۰۲۰)	(طباطبایان و همکاران)
عدم تقارن اطلاعات <sup>۲</sup>	✓						
ضعف خط‌مشی‌گذاری کلان						✓	
نبود سیستم تقسیم کار ملی						✓	
بی‌اعتمادی جامعه به پژوهش						✓	
کژگزینی <sup>۳</sup>	✓						
فقدان شفافیت فرایند توزیع		✓				✓	✓
بوروکراسی در فرایند توزیع		✓				✓	
تأثیرپذیری بودجه از نوسانات اقتصادی			✓		✓	✓	✓
وابستگی به منابع محدود				✓		✓	
عدم پاسخگویی	✓						
سیستم سیاسی (نگاه به پژوهش)				✓			
محدودیت منابع پژوهشی						✓	✓
نبود ارزیابی و نظارت						✓	✓
بودجه‌ریزی افزایشی							✓

## نظام پژوهش در کشور

انجام پژوهش مستلزم نقش‌آفرینی دو بازیگر اصلی است؛ کارفرما یا سرمایه‌گذار که منابع مالی برای انجام پژوهش را تأمین می‌کند؛ و دوم مجری که وظیفه انجام پژوهش را بر عهده دارد. نظام پژوهش در ایران از منظر بازیگر اول، به دو بخش دولتی و خصوصی تقسیم می‌شود. مجری پروژه‌های پژوهشی نیز می‌توانند دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان و افراد حقیقی باشند. البته بخشی از بازیگران این دسته که بودجه دولتی

## 1. Potì &amp; Reale

۲. در روابط دو یا چند طرفه، بعضاً یکی از طرفین اطلاعات بیشتری نسبت به طرف مقابل یا موضوع مورد بحث دارد، این باعث ایجاد یک نوع عدم توازن قدرت در معامله‌ها و روابط می‌شود که می‌تواند منجر به شکست رابطه شود.

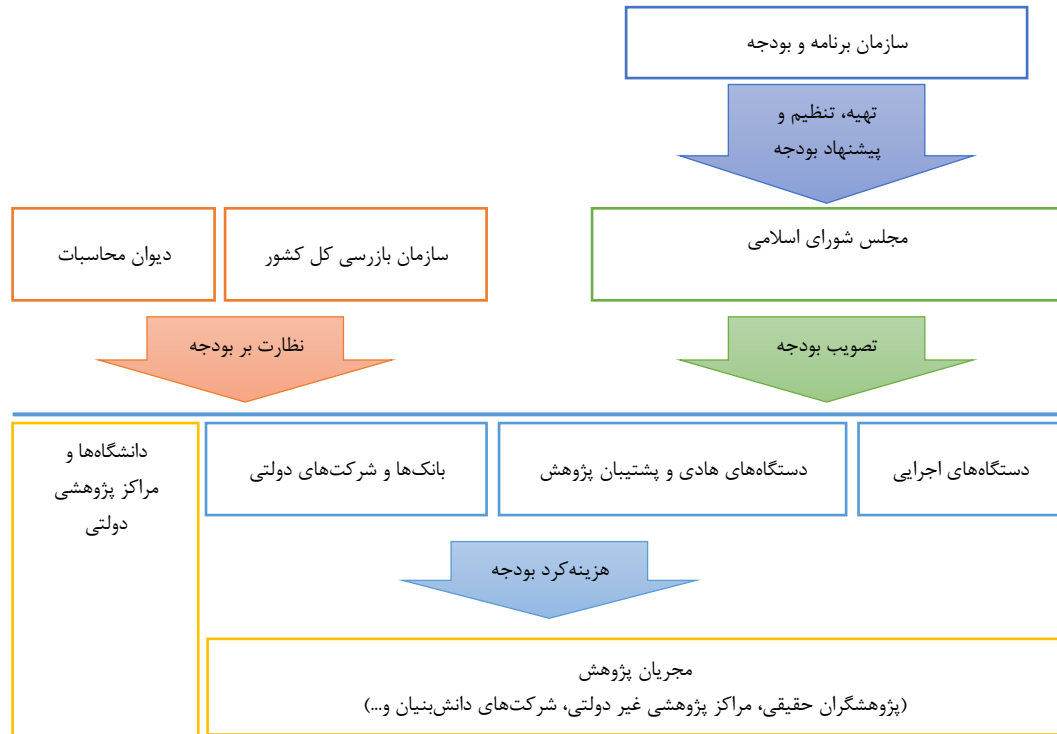
۳. کژگزینی به معنی انتخاب نادرست است، برای مثال در حوزه پژوهش ممکن است کارفرما به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات دقیق در مورد مجری بالقوه برای انجام پژوهش، یک فرد یا سازمانی را برای انجام پژوهش انتخاب کند که شایستگی و توانایی لازم برای انجام پژوهش مورد نظر را ندارد.

برای فعالیتهای پژوهشی دریافت می‌کنند، می‌توانند هر دو نقش کارفرما و مجری را داشته باشند. با توجه به تعدد و تنوع مسیرها و بازیگران درگیر در تأمین مالی پژوهش در کشور، این پژوهش به صورت خاص به منابع مالی دولتی اختصاص دارد که از طریق قانون بودجه به سازمان‌های دولتی برای انجام فعالیتهای پژوهشی تخصیص می‌یابد. این سازمان‌ها از مسیرهای مختلف طرح‌های پژوهشی را تعریف، مجریان را انتخاب و تأمین مالی می‌کنند. هرچند بخش خصوصی و برخی سازمان‌های دولتی نیز از منابع دیگری مانند درآمد اختصاصی به تأمین مالی پژوهش می‌پردازند، به دلیل محدودیت در دسترسی به آمار و اطلاعات، این حوزه‌ها در پژوهش حاضر بررسی نشده‌اند. علاوه بر منابع مالی نهادهایی مانند صندوق نوآوری و شکوفایی و صندوق‌های پژوهش و فناوری که به پروژه‌های توسعه فناوری اختصاص داده می‌شوند در محدوده پژوهش حاضر قرار نمی‌گیرند.

با توجه به مراحل تعیین، تخصیص، توزیع و هزینه‌کرد بودجه‌های پژوهشی در بخش دولتی، می‌توان ذینفعان نظام پژوهشی کشور در محدود مورد نظر پژوهش حاضر را دسته‌بندی کرد. در مرحله اول، یعنی تهیه، تنظیم و پیشنهاد بودجه، نماینده‌های سازمان برنامه و بودجه طی تعامل با نمایندگان دستگاه‌های اجرایی، بانک‌ها و شرکت‌های دولتی و مؤسسه‌های آموزش عالی، میزان اعتبار پژوهشی هر یک از سازمان‌های دولتی (کارفرما) را مشخص می‌کنند. در ادامه لایحه بودجه برای تصویب به قوه مقننه یعنی مجلس شورای اسلامی ارسال می‌شود. در این مرحله نمایندگان مجلس از طریق برگزاری جلسات متعدد و همچنین تعامل با بخش کارشناسی خود از جمله مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، کلیات لایحه بودجه پیشنهادی از طرف دولت را بررسی می‌کنند. در این بین کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس، متولی اصلی تعیین اعتبار پژوهشی سازمان‌های مختلف است. پس از تصویب بودجه، در دوره‌های زمانی مشخص، بودجه دستگاه‌های مختلف که شامل بودجه پژوهشی هم است، تخصیص داده می‌شود. مرحله بعد مربوط به هزینه‌کرد بودجه است که این بخش به صورت خاص به فعالیتهایی اشاره دارد که در داخل سازمان‌های دولتی برای هزینه‌کرد اعتبارهای پژوهشی انجام می‌شوند. در نهایت پس از هزینه‌کرد بودجه پژوهشی، مرحله آخر نیز مربوط به نظارت بر بودجه است که این مرحله توسط نهادهای متولی این بخش از جمله دیوان محاسبات و دیگر نهادهای مرتبط پیگیری می‌شود. در این بین برخی از نهادهای دولتی نیز به واسطه جایگاه خود از طرف دولت مسئول تدوین و اجرای برنامه‌هایی در راستای حمایت از پژوهش هستند که از جمله می‌توان به برنامه‌هایی مانند پژوهش‌های تقاضامحور در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اشاره کرد



(خالدی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). به صورت کلی ذینفعان نظام تأمین اعتبار دولتی بخش پژوهش کشور را می‌توان در **Error!** **Reference source not found.** نمایش داد.

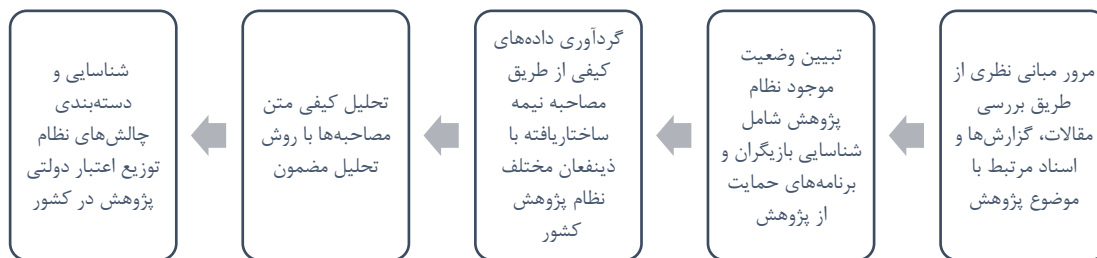


شکل ۱: ذینفعان نظام تعیین، تخصیص، توزیع و هزینه‌کرد اعتبار دولتی پژوهش کشور.

## روش پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر از نوع تفسیری و با روش کیفی است. جمع‌آوری داده در دو مرحله از اسناد علمی و سپس برگزاری مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام گرفت. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل مضمون (تم) و با ابزار کدگذاری صورت گرفت. تحلیل مضمون روشی برای تحلیل داده‌های کیفی است و محقق، داده‌ها را از نزدیک بررسی می‌کند تا مضمون‌های مشترک، موضوع‌ها، ایده‌ها و الگوهای معنایی تکرار شده را شناسایی کند. در این پژوهش فرایند تحلیل مضمون شش مرحله‌ای براون و کلارک<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) متشکل از آشنایی با داده‌ها، ایجاد کدهای اولیه، جستجوی کدهای گزینشی، شکل‌گیری مقوله‌های فرعی، تعریف و نام‌گذاری مضمون‌های اصلی، تهیه گزارش و ارائه شبکه مضمون‌ها برای تحلیل استفاده شد. مراحل انجام پژوهش به صورت مختصر در شکل ۲ نمایش داده شده است.

1. Khaledi  
2. Brown & Clarke



## شکل ۲. فرایند اجرای پژوهش

با توجه به مشارکت ذینفعان مختلف در نظام دولتی پژوهش کشور، جامعه آماری پژوهش شامل کلیه بازیگرانی است که حداقل دارای تجربه ۵ سال فعالیت در نقش‌های مختلف نظام پژوهش کشور هستند که عبارت‌اند از: سازمان‌های درگیر در تهیه، تنظیم و پیشنهاد بودجه و به صورت خاص سازمان برنامه و بودجه؛ سازمان‌های درگیر در تصویب بودجه مانند مجلس شورای اسلامی و مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی؛ سازمان‌های دیگر در زمینه نظارت بر بودجه مانند دیوان محاسبات؛ دستگاه‌های اجرایی، بانک‌ها و شرکت‌های دولتی دارای بودجه پژوهشی؛ مجریان پژوهش مانند دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها و همچنین پژوهشگران حقیقی است. به‌منظور در نظر گرفتن دیدگاه‌های همه انواع بازیگران، تلاش شد از هر گروه حداقل با یک نفر مصاحبه شود. در مجموع با ۳۲ نفر مصاحبه انجام گرفت (جدول ۲). مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری و مطرح نشدن مطالب جدید، ادامه داشت. پس از هر مصاحبه بلافاصله متن مصاحبه‌ها مستند و تحلیل شدند و نتایج آن‌ها به عنوان راهنما در مصاحبه‌های بعدی مدنظر قرار گرفت. متن مصاحبه‌ها، با روش تحلیل مضمون کدگذاری و تحلیل شد. در ادامه نیز کدهای مشابه با هم ترکیب و چالش‌های نظام تخصیص اعتبار دولتی بخش پژوهش در کشور استخراج شدند. روش تحلیل مضمون روشی برای بررسی و تحلیل متن است و جمع‌آوری اطلاعات را در قالب چرخه‌های برداشت از متن انجام می‌دهد. در این فرایند، محقق با طی مسیر رفت و برگشتی درون متنی به درک بهتری از متن می‌رسد و این فرایند تا جایی که درک قابل قبولی از متن با کمترین تناقض ایجاد شود، ادامه می‌یابد (طالبی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). در فرایند اجرای تحلیل، کدهای اولیه چندین مرتبه مورد تحلیل و بازبینی قرار گرفت تا نهایتاً دسته‌بندی مناسبی از چالش‌ها حاصل شد.

در جدول ۳ نمونه‌ای از مفاهیم شناسایی شده از گزاره‌های کلامی در قالب مقوله‌های فرعی نشان داده شده است. در مرحله دوم کدگذاری به منظور شناسایی چالش‌ها، دسته‌بندی مقوله‌های فرعی و رسیدن به مقوله‌های اصلی انجام شد.

## جدول ۲. ترکیب مصاحبه‌شونده‌ها

تعداد مصاحبه‌شونده‌ها	نقش افراد مصاحبه‌شونده
۵	پژوهشگر و عضو هیئت‌علمی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی
۱	کارشناس دیوان محاسبات
۵	مدیر و کارشناس سازمان برنامه و بودجه در دفاتر مختلف
۱	کارشناس مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
۵	کارشناس و مدیر در معاونت پژوهش دستگاه‌های اجرایی شامل وزارت عتف؛ صمت؛ بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ...
۸	مدیر و کارشناس برنامه‌های دولتی حمایت از فعالیت‌های پژوهشی در دستگاه‌های اجرایی شامل سمات، ساتع، تاپ، پژوهش تقاضامحور، گرت جوانه و...
۳	مدیر و کارشناس واحد پژوهش بانک و شرکت دولتی
۴	معاون پژوهشی دانشگاه و مؤسسه پژوهشی و عضو هیئت‌علمی
۳۲	جمع افراد مورد مصاحبه

## جدول ۳. یک نمونه کدگذاری اولیه (مقوله‌های فرعی)

مقوله اصلی (چالش)	مقوله فرعی	گزاره کلامی
برنامه‌های ملی و بخشی در راستای توزیع اعتبار پژوهشی	فقدان ضمانت اجرایی قوی برای مواد قانونی در حوزه پژوهش	«ببینید این ۱ درصد یک دستورالعمل دارد که در دستورالعمل گفتیم که در ساتع فراخوان بدهند؛ اما در عمل خیلی از سازمان‌ها از این ظرفیت استفاده نمی‌کنند.» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۲)
سیاست‌گذاری بخش پژوهش	فقدان حضور نهاد واسطه در نظام توزیع اعتبار پژوهشی	«در سامانه تاپ <sup>۱</sup> از کارگزار تبادلی استفاده نمی‌شود در واقع با توجه به اینکه این برنامه هیچ‌گونه بودجه‌ای در اختیار ندارد بنابراین قادر به استخدام کارگزاران تبادلی نیست.» (مصاحبه‌شونده شماره ۲۱).

## یافته‌ها

در این بخش با توجه به تحلیل مصاحبه‌ها، مجموعه چالش‌های نظام تأمین مالی دولتی بخش پژوهش کشور استخراج شدند و در مرحله بعد برای درک بهتر این چالش‌ها و تفاوت‌های آن‌ها با یکدیگر، چالش‌های استخراج شده با توجه به فرایندهای کلی نظام تعیین، تخصیص، توزیع و هزینه‌کرد اعتبار پژوهشی دسته‌بندی شدند.

۱. سامانه توانمندسازی تولید و توسعه اشتغال پایدار (تاپ) وزارت صنعت، معدن و تجارت

دسته‌بندی چالش‌ها به درک بهتر آن‌ها و ارائه راه‌حل‌های بهتر کمک می‌کند. به منظور دسته‌بندی چالش‌ها در گام اول چالش‌ها بر مبنای اینکه دلیل علت بروز آن‌ها تحت کنترل سازمان‌های دولتی (بازیگران ردیف سوم شکل ۱ شامل دستگاه‌های اجرایی، دستگاه‌های هادی و پشتیبان پژوهش، بانک‌ها و شرکت‌های دولتی و دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی دولتی) است یا خارج از کنترل آن‌ها است به ترتیب به دو دسته چالش‌های بیرونی و درونی تقسیم شدند. چالش‌های درونی ناشی از ویژگی‌ها و عملکرد سازمان‌های دولتی هستند و به نوعی سازمان دولتی قادر به کنترل و تأثیرگذاری بر آن‌ها است و در پنج گروه دسته‌بندی شدند. در مقابل چالش‌های بیرونی ناشی از عوامل خارج از سازمان دولتی هستند و سازمان‌های دولتی به تنهایی قادر به کنترل و تأثیرگذاری بر آن چالش‌ها نیستند و آنها نیز در پنج دسته قرار می‌گیرند. در ادامه نیز هر گروه از چالش‌های درونی و بیرونی با توجه به فرایند تعیین، تخصیص، توزیع و هزینه‌کرد اعتبار پژوهشی تقسیم‌بندی شدند. جزییات مربوط به چالش‌های نظام تأمین مالی دولتی پژوهش کشور در ده دسته مختلف در شکل ۳ نشان داده شده‌اند.

## چالش‌های نظام تأمین مالی دولتی بخش پژوهش



## شکل ۳: چالش‌های نظام تأمین مالی دولتی پژوهش در کشور

با توجه به دسته‌بندی چالش‌ها در شکل ۳، در ادامه توضیحات مختصری در مورد هر دسته از چالش‌ها و زیرمجموعه‌های آن‌ها ارائه شده است.

## - چالش‌های بیرونی

این گروه از چالش‌ها، به نوعی ناشی از ویژگی‌های کلان سیاست‌گذاری و نظام پژوهش کشور هستند و بنابراین رفع این چالش‌ها مستلزم تلاش و فعالیت بدنه دولت، نهادهای متولی بخش پژوهش کشور (شورای عالی عتف، وزارت عتف و ...)، مجلس شورای اسلامی و نهادهای زیرمجموعه مانند دیوان محاسبات است. چالش‌های بیرونی با توجه به ماهیت متفاوتی که دارند در قالب پنج دسته کلی قرار می‌گیرند که عبارتند از: تعیین بودجه پژوهشی سازمان‌های دولتی، تخصیص بودجه پژوهش به سازمان‌های دولتی، سیاستگذاری بخش پژوهش، برنامه‌های ملی

و بخشی در راستای توزیع اعتبار پژوهشی و در نهایت نظارت بر اجرای برنامه‌های توزیع اعتبار پژوهشی و عملکرد پژوهشی سازمان‌های دولتی.

### ۱. تعیین بودجه پژوهشی سازمان‌های دولتی

گروهی از چالش‌ها در مرحله تعیین سهم اعتبار (بودجه) پژوهشی سازمان‌ها دیده می‌شوند (جدول ۴). اگرچه متولی اصلی تعیین سهم هر یک از سازمان‌های کشور از بودجه کلی کشور، سازمان برنامه و بودجه است اما نهادها و عوامل متعددی در بر تصمیم‌گیری سازمان برنامه و بودجه برای تعیین اعتبار پژوهشی سازمان‌های دولتی تأثیرگذارند؛ بنابراین چالش‌های متعددی در فرایند تعیین سهم هر سازمان از بودجه کشور ظهور می‌کنند. در ایران برخلاف بسیاری از کشورهای جهان، نظام مشخص و استاندارد برای ارزیابی عملکرد سازمان‌ها و تعیین بودجه پژوهشی آن‌ها وجود ندارد. در مورد برخی از سازمان‌ها از رویکرد نهاده‌محوری برای تعیین بودجه پژوهشی استفاده می‌شود. مثلاً بودجه دانشگاه‌ها براساس مدل «هزینه سرانه دانشجو» تعیین و توزیع می‌شود. در برخی موارد نیز بودجه‌های پژوهشی سازمان‌های مختلف بر مبنای رانت و چانه‌زنی تعیین می‌شود. برخی معتقدند اعتبار پژوهشی سازمان‌های دولتی مبتنی بر بودجه‌ریزی افزایشی است که با عنوان تعیین بودجه بر مبنای گذشته نیز شناخته می‌شود.

شفافیت پایین بودجه‌های پژوهشی یکی دیگر از چالش‌ها در مرحله تعیین بودجه پژوهشی سازمان‌ها است. ایجاد طبقه‌بندی‌های دقیق و تعریف شده در قانون بودجه و تعیین بودجه به تفکیک هر یک از این طبقات و برنامه‌ها در قالب بودجه سالانه، منجر به شفافیت قانون بودجه می‌شود. در ایران بخش اعظم بودجه‌های پژوهشی توسط دولت تأمین می‌شود؛ بنابراین به تبع تغییر در بودجه عمومی کشور، بودجه‌های پژوهشی سازمان‌های دولتی نیز به شدت تحت تأثیر تحولات سیاسی و نوسانات اقتصادی قرار می‌گیرند و به نوعی منجر به عدم دسترسی بخش پژوهش به یک منبع مالی پایدار خواهد شد. در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، منابع تأمین اعتبار مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های پژوهشی متعدد هستند، از جمله بودجه دولتی، شرکت‌ها و صنایع بخش خصوصی، خیریه‌ها و همچنین نهادهای بین‌المللی که همین تنوع منابع موجب پایداری تأمین بودجه می‌شود.

با توجه به شرایط سیاسی و اقتصادی کشور در طی سال‌های اخیر، شدت محدودیت منابع مالی در کشور بیشتر از دیگر کشورها است و رقابت شدید بین بخش‌های مختلف جامعه در زمینه دستیابی به منابع مالی شکل گرفته است. برخی از صاحب‌نظران معتقدند بودجه دولت در بخش پژوهش تنها هزینه‌های حقوق و دستمزد را پوشش می‌دهد و بودجه به اندازه‌ای نیست که بتوان با استفاده از آن پژوهش انجام داد. علاوه بر این مقایسه ترکیب بودجه دانشگاه‌های کشور با برخی دانشگاه‌های برتر دنیا بیانگر اندک بودن بودجه تحقیقاتی دانشگاه‌های ایران است،

به‌گونه‌ای که مجموع کل اعتبار اختصاص‌یافته به دانشگاه‌های معتبر کشور کمتر از بودجه برخی از دانشگاه‌های خارجی است.

عدم بررسی دقیق محتوای درخواست‌های بودجه در سازمان برنامه و بودجه دیگر چالش این دسته است. انتظار می‌رود سازمان برنامه و بودجه در زمان تعیین بودجه هر سازمان، برنامه‌ها و فعالیت‌های آن سازمان را بررسی کند. پس لازم است واحدهای تخصصی در سازمان برنامه و بودجه، مسئولیت بررسی برنامه‌ها و طرح‌های پژوهشی سازمان‌های مختلف را برعهده بگیرند؛ اما در حال حاضر محتوای موافقت‌نامه‌های ارسالی از سوی سازمان‌ها برای دریافت بودجه (به‌ویژه بودجه پژوهشی) به صورت دقیق توسط کارشناسان دفاتر مذکور مورد بررسی قرار نمی‌گیرند. جدول ۴ چالش‌های مطرح شده در رابطه با تعیین بودجه‌های پژوهشی سازمان‌های دولتی را با منابع آن‌ها (کد مصاحبه‌ها) نشان می‌دهد.

#### جدول ۴. مقوله‌های فرعی چالش تعیین بودجه‌های پژوهشی سازمان‌های دولتی

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
۳۱، ۳۰، ۱، ۲۸، ۱۴، ۱۲	فقدان نظام توزیع اعتبار پژوهشی و بودجه‌ریزی افزایشی	تعیین بودجه‌های پژوهشی سازمان‌های دولتی
۱۱، ۶، ۵، ۴، ۳، ۱	شفافیت پایین بودجه‌های پژوهشی	
۸، ۳	تأثیرپذیری بودجه‌های پژوهشی از تحولات سیاسی و نوسانات اقتصادی	
۳۲، ۲۸، ۱۱، ۱۰	محدودیت حجم بودجه‌های پژوهشی	
۳۰، ۱۴، ۲۸، ۱	عدم بررسی دقیق محتوای درخواست‌های بودجه در سازمان برنامه و بودجه	

#### ۲. تخصیص بودجه پژوهشی به سازمان‌های دولتی

بخشی از چالش‌ها به فرایند تخصیص بودجه مصوب سازمان‌های دولتی اشاره دارند (جدول ۵). دولت‌ها با برآورد درآمدها و هزینه‌های سالانه خود، در قانون بودجه سهم هر دستگاه از بودجه را تعیین می‌کنند. دقت محاسبه و برآوردها در هر دو بعد درآمدها و هزینه‌های مدیریت، امکان تخصیص بهتر منابع دولتی و برنامه‌ریزی دقیق‌تر سازمان‌ها در انجام فعالیت‌هایشان را فراهم می‌کند. یکی از نقاط ضعف بودجه‌ریزی در کشور، برآورد خوش‌بینانه درآمدها (بیش از واقعیت) در زمان تدوین لایحه بودجه است؛ اما در زمان اجرا، برای مدیریت بودجه کشور و حفظ تعادل بین درآمدها و هزینه‌ها، دولت‌ها در عمل بودجه کمتری از بودجه مصوب را به سازمان‌های دولتی تخصیص می‌دهند.

انجام پژوهش فرایند طولانی و زمان‌بر است و شامل مراحل مختلفی است از جمله شناسایی نیاز و مسئله، انتخاب مجری، انجام پژوهش، ارزیابی و نظارت و غیره است؛ بنابراین سازمان‌های دولتی انتظار دارند اعتبار پژوهشی

خود را در ابتدای سال دریافت کنند تا فرصت کافی برای هزینه کردن آن در طول سال مالی مشخص را داشته باشند. اما برخی معتقدند ساختار بوروکراتیک دولت منجر به طولانی شدن فرایند تخصیص بودجه (به ویژه بودجه پژوهشی) سازمان‌های دولتی می‌شود.

### جدول ۵. مقوله‌های فرعی چالش تخصیص بودجه پژوهشی به سازمان‌های دولتی

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
۳، ۳۲	عدم تخصیص کامل بودجه‌های پژوهشی مصوب	تخصیص بودجه
۲۴، ۲۵، ۳۱	فرایندهای بوروکراتیک و طولانی تخصیص و اعطای بودجه‌های پژوهشی	پژوهشی به سازمان‌های دولتی

### ۳. سیاستگذاری بخش پژوهش

گروه دیگری از چالش‌ها به واسطه سیاست‌ها، تصمیم‌ها و برنامه‌های حاکم بر بخش پژوهش کشور به وجود می‌آیند و علاوه بر عملکرد نهادهای بالادست به واسطه عملکرد نهادهای اصلی متولی بخش پژوهش کشور تحت تأثیر قرار می‌گیرند (جدول ۶). پراکندگی بیش از حد بودجه‌های پژوهشی در بین سازمان‌های مختلف کشور یکی از چالش‌های نظام بودجه‌ریزی بخش پژوهش کشور است. این پراکندگی منجر به خرد شدن بیش از اندازه اعتبار پژوهشی در بین سازمان‌ها می‌شود و گاهی حتی امکان تعریف طرح پژوهشی مفید با بودجه اندک وجود ندارد. این دسته از سازمان‌ها صرفاً در راستای هزینه کردن بودجه پژوهشی خود، طرح‌های پژوهشی را تعریف می‌کنند که خروجی آن‌ها هیچ‌گونه تأثیری در جامعه نخواهد داشت. یکی دیگر از چالش‌های مرتبط با سیاستگذاری بخش پژوهش، عدم قابلیت انتقال اعتبار پژوهشی باقیمانده در انتهای هر سال مالی به سال بعد است (طبق ساختار بودجه‌ریزی کشور و بر مبنای ماده ۶۳ قانون محاسبات عمومی کشور). همانطور که اشاره شد طبق قانون، اعتبار باقیمانده سازمان‌های اجرایی در انتهای سال مالی به حساب خزانه برگشت داده می‌شود. این موضوع سبب می‌شود که رویکرد کوتاه مدت (یک ساله) نسبت به اعتبار پژوهشی وجود داشته باشد که این موضوع در تناقض با ماهیت بلندمدت پژوهش و زمان بر بودن آن است و باعث ایجاد چالش جدی در نظام پژوهش می‌شود. از سوی دیگر مطابق با ماده ۱ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، نهادهایی هیئت‌امنایی مانند دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی، مشمول قوانین عادی کشور نمی‌شوند. از این رو برخی از سازمان‌های دولتی سعی می‌کنند قراردادهای صورتی با دانشگاه‌ها منعقد کنند و بودجه پروژه را به حساب دانشگاه واریز کنند تا در سال بعد از منابع این قرارداد استفاده کنند.



از آنجایی که بخش اعظم بودجه‌های پژوهشی کشور توسط دولت تأمین می‌شود، با توجه به ناپایداری مدیریت نهادهای دولتی و همچنین در نظر گرفتن وابستگی بیش از حد بخش پژوهش به منابع مالی دولتی، می‌توان نتیجه گرفت که طراحی برنامه‌ها و طرح‌های پژوهشی بلندمدت امکان‌پذیری پایین‌تری دارد.

نگرش سیاست‌گذاران و مدیران کشور نسبت به پژوهش و تأثیر آن بر جامعه، به عنوان یکی از مسائل مهم در نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش مطرح است. در نگاه اکثر مدیران و سیاست‌گذاران کشور، پژوهش به عنوان یک فعالیت ضروری مطرح نیست. بخشی از این نگرش اشتباه سیاست‌گذاران نسبت به پژوهش ناشی از آن است که تأثیر محسوسی از خروجی فعالیت‌های پژوهشی در سطح جامعه مشاهده نمی‌شود و جامعه همچنان با مشکلات متعددی درگیر است که پژوهش‌های کشور قادر به رفع آن‌ها نبوده‌اند. ضعف فضای رقابتی در صنایع کشور و واردات بی‌رویه و غلبه سوداگری بر تولید در کشور، نیز تأثیر منفی بر نگرش سیاست‌گذاران کشور داشته است.

فقدان اولویت‌های پژوهشی شفاف که با استفاده از سازوکارهای علمی و مشخص استخراج شده باشند، چالش دیگری است که به صرف بودجه‌های پژوهشی به موضوع‌های غیراولویت‌دار اشاره دارد. نمونه بارز این موضوع را می‌توان در تعریف پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دکتری مشاهده کرد که بعضاً اساتید از دانشجویان درخواست می‌کنند با بررسی مقاله‌های معتبر بین‌المللی (که متمرکز بر مسائل کشورهای خارجی و به‌ویژه کشورهای توسعه‌یافته هستند)، موضوع خود را تعریف کنند (بهروز و همکاران، ۱۳۹۸). در نتیجه پژوهش آن‌ها در راستای رفع نیازهای کشورهای خارجی خواهد بود نه حل مسائل و نیازهای داخلی.

موازی‌کاری و بخشی‌نگری نهادهای دولتی متولی بخش پژوهش کشور یکی دیگر از چالش‌ها است. در صورت وجود متولی واحد برای پژوهش، فعالیت‌های مختلف حوزه پژوهش کاملاً هماهنگ انجام می‌شوند و حمایت‌های همه سازمان‌های دولتی از پژوهش با هماهنگی بنیاد متولی پژوهش انجام می‌شود. اگرچه طبق ساختار کلان کشور، شورای عالی عتف، نهاد اصلی و متولی بخش پژوهش کشور است، اما شواهد موجود در فضای علم و فناوری کشور خلاف این ادعا را نشان می‌دهد. قدرت اجرایی ضعیف شورا به‌ویژه در زمینه اجرای مصوبه‌هایش و متعدد بودن نهادهای توزیع‌کننده اعتبار پژوهشی در بین سازمان‌های دولتی مختلف و غیره از دلایل اصلی ایجاد مشکل است.

فقدان حضور نهاد واسطه در نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش کشور دیگر مسأله مهم نظام توزیع اعتبار است. عملکرد مناسب نظام پژوهش علاوه بر حضور دو بازیگر اصلی یعنی طرف عرضه و تقاضای پژوهش، مستلزم حضور و نقش‌آفرینی بازیگران متعدد دیگری از جمله نهادهای تأمین مالی و یا نهادهای نظارتی است. انجام یک طرح پژوهشی به واسطه حضور دو طرف عرضه‌کننده و متقاضی پژوهشی به نوعی مشابه یک معامله است که بین

کارفرما و مجری انجام می‌شود. موفقیت یک طرح پژوهشی مستلزم سازگاری و انطباق نیازها و مسائل کارفرما با توانمندی‌ها و تخصص مجری است. خلأ حضور نهادهای واسطه در فضای پژوهش کشور و به رسمیت نشناختن آنها توسط نهادهای متولی بخش پژوهش از مسائل مهم این حوزه است.

برداهل<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) معتقد است که در عین اینکه دانشمندان باید به طور شخصی آزادی علمی داشته باشند، سطحی دیگر از همین استقلال و آزادی علمی در سطح مؤسسه‌های علمی و پژوهشی قابل طرح است. اگر استقلال و آزادی علمی نهاد علم به رسمیت شناخته نشود، پژوهش واقعی و مطلوبی شکل نخواهد گرفت (جوادی و امامی<sup>۲</sup>، ۱۴۰۰، به نقل از برداهل، ۱۹۹۰). بررسی قوانین بودجه سالانه کشور و همچنین بودجه دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی به نوعی بیانگر عدم استقلال این نهادها است. استقلال زمانی معنادار می‌شود که هر یک از این نهادها دارای ردیف بودجه مستقلی باشند و بودجه آن‌ها در هر سال بر مبنای عملکرد آن‌ها تعیین شود.

بحث تقارن اطلاعات موضوع مهمی دیگری است که در هر مبادله‌ای مطرح می‌شود. با وجود عدم تقارن اطلاعات، سازمان‌های دولتی که نقش کارفرما را دارند در شناسایی مجری مناسب برای انجام طرح پژوهشی با مشکل روبه‌رو می‌شوند و نهادهای تحقیقاتی و محققان نیز در شناسایی کارفرمای متعهد و دغدغه‌مند چالش خواهند داشت.

یکی از اصول اولیه در طراحی یک نظام، ارائه تعاریف واضح و روشن در مورد مفاهیم مختلف نظام مورد نظر است که شاید بتوان آن را دایره‌المعارف آن نظام نام‌گذاری کرد. این امر با ایجاد زبان مشترک، مانع بروز چالش و تعارض بین ذینفعان مختلف می‌شود. نظرات صاحب‌نظران حاکی از آن است که نظام پژوهش کشور فاقد یک دایره‌المعارف جامع است که مورد پذیرش ذینفعان این بخش باشد و هر سازمان با توجه به درک خود از مفاهیم این حوزه، سازوکار و روش خاص خود را برای هزینه کرد اعتبارهای پژوهشی و انجام طرح‌های پژوهشی پیگیری می‌کند. جدول ۶ شمایی کلی از چالش‌های بررسی شده در رابطه با سیاستگذاری بخش پژوهش را نشان می‌دهد.

#### جدول ۶. مقوله‌های فرعی چالش سیاستگذاری بخش پژوهش

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
۱، ۹، ۱۱	پراکندگی بیش از حد بودجه‌های پژوهشی (عدم تمرکز)	سیاستگذاری بخش پژوهش
۱۲، ۲۴، ۲۶، ۲۸، ۳۳، ۲۷، ۹	عدم قابلیت انتقال اعتبار پژوهشی باقیمانده در انتهای هر سال مالی به سال بعد	
۱۰	وابستگی بیش از حد بخش پژوهش به منابع مالی دولتی	

1. Berdahl
2. Javadi & Emami

۱۴،۴	نگرش اشتباه سیاست‌گذاران و مدیران نسبت به پژوهش
۳۳،۱۰،۹،۲	فقدان اولویت‌های شفاف در بخش پژوهش
۳۰،۲۰،۱۲	موازی کاری بخشی‌نگری نهادهای دولتی متولی بخش پژوهش کشور
۲۱،۱۲	فقدان حضور نهاد واسطه در نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش
۲۶	استقلال محدود دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی
۲۷،۲۶،۱۲	عدم تقارن اطلاعات در حوزه پژوهش
۳۰	فقدان دایره‌المعارف مفاهیم مرتبط با پژوهش

#### ۴. برنامه‌های ملی و بخشی در راستای توزیع اعتبار پژوهشی

چالش‌های این گروه به مشکلات و ضعف‌هایی موجود در طراحی و اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های مرتبط با توزیع اعتبار پژوهشی در کشور اشاره دارند و علاوه بر مرحله طراحی و تدوین برنامه‌ها، شامل ضعف‌های مرتبط با محتوای برنامه‌ها نیز می‌شوند (جدول ۷). یکی از اجزای مهم نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش کشور، قوانین و برنامه‌های متعددی هستند که سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی را مکلف می‌کنند که بخشی از بودجه خود را به فعالیت‌های پژوهشی اختصاص بدهند. علیرغم قوانین متعدد، در عمل بخش زیادی از این قوانین، چه در زمینه تخصیص بودجه و چه در زمینه نظارت و ارائه گزارش عملکرد اجرا نمی‌شوند. از شواهد مهم این فقدان ضمانت اجرایی، هدف‌گذاری تعیین شده در برنامه ششم توسعه و سند چشم‌انداز مبنی بر هزینه‌کرد چهار درصد تولید ناخالص داخلی در فعالیت‌های پژوهشی است.

با توجه به اهمیت برنامه‌های مرتبط با توزیع اعتبارهای پژوهشی، انتظار می‌رود این برنامه‌ها مبتنی بر مطالعه عمیق و دقیق طراحی شوند که برخی از این برنامه‌ها بعضاً بدون مطالعه و مبتنی بر رویکرد کوتاه‌مدت طراحی شده‌اند. این مسئله نیز در فرایند اجرای این برنامه‌ها مشکلات متعددی را برای تیم اجرایی و ذینفعان این برنامه‌ها ایجاد کرده است. برای مثال بندها و تبصره‌هایی است که در قوانین بودجه هر سال مطرح می‌شوند و ماهیت کوتاه‌مدت دارند. علاوه بر این، تغییر سالانه محتوای برخی از قوانین نیز نمونه دیگری از چالش رویکرد کوتاه‌مدت در طراحی برنامه‌های حمایت از پژوهش است.

انجام فعالیت‌های مختلف مربوط به مدیریت فعالیت‌های پژوهش در هر سازمان، از جمله شناسایی نیاز پژوهشی، فراخوان نیاز پژوهشی، ارزیابی متقاضیان بالقوه انجام پژوهش و یا نظارت بر عملکرد مجری مستلزم حضور نیروهای انسانی کافی است که توانایی و تخصص لازم در هر یک از مراحل فوق را داشته باشند. بر اساس شواهد مصاحبه‌ها، برنامه‌های مختلف حمایت از پژوهش و همچنین بخش مدیریت پژوهش در سازمان‌های مختلف از محدودیت

نیروی انسانی هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی رنج می‌برند. جدول ۷، چالش‌های بررسی شده در این گروه را نشان می‌دهد.

### جدول ۷. مقوله‌های فرعی چالش برنامه‌های ملی و بخشی در راستای توزیع اعتبار پژوهشی

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
۲۰، ۱۵، ۱۲، ۱۰	فقدان ضمانت اجرایی قوی برای مواد قانونی در حوزه پژوهش	برنامه‌های ملی و بخشی در راستای توزیع اعتبار پژوهشی
۱۲، ۲۲، ۲۰، ۱۶، ۱۸، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۲۴	عملکرد ضعیف در طراحی برنامه‌ها و سیاست‌های مرتبط با توزیع اعتبار پژوهشی	
۱۶، ۳۰، ۱۵، ۲۱، ۱۷	محدودیت کمی و کیفی نیروی انسانی فعال در بخش ستادی سازمان‌ها و برنامه‌های مرتبط با پژوهش	

### ۵. نظارت بر اجرای برنامه‌های توزیع اعتبار پژوهشی و عملکرد پژوهشی سازمان دولتی

یکی از نکات مهم در طراحی هر برنامه یا سیاست، توجه به مرحله نظارت بر اجرا و اصلاح آن بر مبنای بازخوردهای دریافتی از ذینفعان است. نظارت بر اجرا منجر به شناسایی مستمر نقاط ضعف و شکاف‌ها می‌شود. با وجود اهمیت این موضوع، برخی از صاحب‌نظران نظام پژوهش معتقدند نظارت ضعیف و محدود یا بعضاً فقدان نظارت بر اجرا در این حوزه وجود دارد. برای مثال برخی معتقدند نظارت دقیق و شفاف بر اجرای برنامه‌ها مرتبط با پژوهش (با عناوین مختلف مانند برنامه پژوهش‌های کاربردی و ...) که در قانون بودجه به نهادهای دولتی تخصیص اعتبار داده می‌شود، صورت نمی‌گیرد. دیوان محاسبات، به عنوان بازوی نظارت مجلس شورای اسلامی و نهاد ناظر بر قانون بودجه و برنامه‌های آن، نیز صرفاً متمرکز بر ابعاد مالی اعتبار پژوهشی است. ضعف این نظارت‌ها در حدی است که با وجود نداشتن عملکرد مشخص برخی از برنامه‌ها در طول چند سال، اما از سوی نهادهای مرتبط بررسی نشده‌اند.

### جدول ۸. مقوله‌های فرعی چالش نظارت ضعیف بر اجرای برنامه‌ها و قوانین مرتبط با اعتبار

#### پژوهشی

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
۳۱، ۱۵، ۲۰، ۱۸، ۱۲، ۵، ۴، ۱	نظارت ضعیف و محدود بر اجرای برنامه‌ها و قوانین مرتبط با اعتبار پژوهشی	نظارت بر اجرای برنامه‌های پژوهشی و ارزیابی عملکرد پژوهشی سازمان‌های دولتی

چالش‌های درونی در مقابل چالش‌های بیرونی قرار دارند و ناشی از ضعف‌ها و مشکلات درونی سازمان‌های مرتبط با نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش کشور هستند. رفع این چالش‌ها علاوه بر اقدام‌های کلی که از سوی دولت و نهادهای بالادست انجام می‌شود، به صورت خاص مستلزم تلاش و فعالیت هر یک از سازمان‌های دریافت‌کننده بودجه پژوهشی است. چالش‌های این بخش مرتبط به فرایند شناسایی نیاز و مسئله در داخل یک سازمان و انجام پژوهش مناسب در راستای رفع آن است. این چالش‌ها در پنج دسته تقسیم شده‌اند که عبارتند از: ویژگی‌های سازمانی نهادهای دولتی، شناسایی نیازها و مسائل سازمانی و ملی، برگزاری فراخوان و انتخاب مجری برای پروژه‌های پژوهشی، فرایند انجام پروژه‌های پژوهشی و در نهایت نظارت و ارزیابی داخلی بر پروژه‌های پژوهشی. در ادامه توضیحات مبسوطی در مورد چالش‌های هر دسته ارائه می‌شود.

### ۱. ویژگی‌های سازمانی نهادهای دولتی

چالش‌های مرتبط با ویژگی‌های سازمانی نهادهای دولتی، به آن دسته از چالش‌های نظام اعتبار پژوهشی کشور اشاره دارد که ناشی از ویژگی‌ها و خصوصیات حاکم بر سازمان‌های دولتی هستند (جدول ۹). چالش اول مصرف بدون برنامه بودجه‌های باقیمانده در انتهای سال مالی است. همانطور که اشاره شد، دستگاه‌های اجرایی، بانک و شرکت‌های دولتی (به استثنای نهادهای هیئت‌امنائی) طبق قانون موظف‌اند بودجه خود را تا انتهای سال مالی هزینه کنند. بازگشت اعتبار باقیمانده به خزانه علاوه بر ضرر مالی این امر برای نهاد دولتی، این ذهنیت را نیز در بین نهادهای متولی تعیین، تخصیص و توزیع اعتبار ایجاد می‌کند که نهاد مورد نظر، ظرفیت هزینه‌کرد اعتبار تخصیص یافته را ندارد و ممکن است اعتبار آن نهاد در سال‌های بعد کاهش یابد. از این رو این سازمان‌ها معمولاً بدون هدف و برنامه، اعتبار باقیمانده را هزینه می‌کنند تا مانع از بازگشت آن به خزانه شوند.

از سوی دیگر مدیران دستگاه‌های دولتی، بخشی از بودجه مربوط به فعالیت‌های پژوهشی را صرف فعالیت‌های غیرپژوهشی و امور جاری خود می‌کنند. نکته جالب توجه اینکه شدت این چالش در بین دانشگاه‌ها و مؤسسه‌هایی که به صورت هیئت‌امنائی مدیریت می‌شوند بیشتر است، زیرا هیئت‌امنا مجاز به تصمیم‌گیری در مورد هزینه‌کرد بودجه این سازمان‌ها برای مصارف مختلف است. جدول ۹، چالش‌های مطرح در این گروه را با منابع مربوطه نشان می‌دهد.

### جدول ۹: مقوله‌های فرعی چالش‌های مرتبط با ویژگی‌های سازمانی نهادهای دولتی

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
۱۰، ۹، ۴، ۶	مصرف بدون برنامه بودجه‌های باقیمانده در انتهای سال مالی	ویژگی‌های سازمان‌های دولتی

۲۸، ۳۱، ۱۱، ۱۰	هزینه کرد بودجه پژوهشی در امور غیرپژوهشی	
----------------	--	--

## ۲. شناسایی نیازها و مسائل سازمانی و ملی

گروهی از چالش‌ها مربوط به فرایند شناسایی نیازها و مسائل پژوهشی در سازمان‌های دولتی هستند (جدول ۱۰). سازوکار مبهم و نامشخص برای انتخاب و اولویت‌بندی موضوع‌های پژوهشی، یکی از چالش‌های مهم در حوزه پژوهش است. به دلیل محدود بودن منابع مالی، اولویت‌بندی موضوعات پژوهشی و تمرکز بر موضوعات مهم‌تر در بسیاری از کشورها انجام می‌شود و سازمان‌های مختلف سعی می‌کنند بر مبنای سازوکارهای علمی و مشخص، موضوع‌ها و نیازهای پژوهشی خود را اولویت‌بندی کنند تا منابع مالی محدود خود در حوزه پژوهش را به پژوهش‌های مرتبط با موضوع‌های اولویت‌دار و ضروری، هزینه کنند؛ اما در نظام پژوهش کشور، اولویت‌بندی خاصی برای موضوع‌های پژوهشی انجام نمی‌شود. به‌طور کلی سازمان‌های دولتی از دو مسیر اقدام به حمایت از طرح‌های پژوهشی می‌کنند. (۱) سازمان‌های دولتی به صورت مستقیم طرح پژوهشی را تعریف می‌کنند و به دنبال انتخاب مجری برای انجام طرح مورد نظر هستند. (۲) برنامه‌هایی که با هدف حمایت از فعالیت‌های پژوهشی، به صورت خاص به دنبال حمایت از یک موضوع پژوهشی خاص هستند، مانند طرح گرنت جوانه که از پایان‌نامه‌هایی که در حوزه‌های منتخب مانند فناوری اطلاعات و ارتباطات تعریف شوند حمایت می‌کند. با این حال هیچ‌کدام از این دو مسیر، نگاه راهبردی در سطح ملی را نشان نمی‌دهد.

در سطح سازمانی نیز، اغلب سازمان‌های دولتی فاقد برنامه پژوهشی مشخص و بلندمدت هستند که باعث می‌شود این سازمان‌ها معمولاً برای هزینه‌کردن بودجه‌های پژوهشی خود بدون مطالعه و بررسی دقیق مسائلی را تعریف کنند و یا صرفاً بر مبنای نیازها و مسائل بدیهی یا در دسترس، طرح‌های پژوهشی را تعریف کنند. فقدان برنامه مشخص و هدفمند در حوزه پژوهش باعث می‌شود که میزان بودجه بخش پژوهش طی سال‌های مختلف تغییرات زیادی را تجربه کند. همچنین با توجه به اینکه سازمان‌های دولتی برنامه پژوهشی مشخص ندارند، نمی‌توان انتظار داشت که سازمان‌های دولتی در قبال بودجه‌ای که دریافت کردند به نهادهای بالادست خود پاسخگو باشند.

ضعف عملکرد دستگاه‌های اجرایی در شناسایی و بیان نیازها و مسائل پژوهشی‌شان دیگر مشکل این گروه است. تعیین نیازها و مسائل اساسی جامعه و سازمان‌های دولتی یکی از گام‌های مهم و ابتدایی در فرایند انجام طرح‌های پژوهشی است؛ اما در کشور بسیاری از سازمان‌های دولتی از یک طرف از نیازها و مسائل فعلی خود آگاه

نیستند و از طرف دیگر نیز، از هوشمندی لازم برای شناسایی نیاز و مسائل خود با توجه به روندها و تحولات آینده برخوردار نیستند. جدول ۱۱۰، چالش‌های این گروه را نشان می‌دهد.

### جدول ۱۰: مقوله‌های فرعی چالش شناسایی نیازها و مسائل سازمانی و ملی

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
۲۲، ۱۷، ۱۵	سازوکار مبهم و نامشخص برای انتخاب و اولویت‌بندی موضوع‌های پژوهشی	شناسایی نیازها و مسائل سازمانی و کلی
۴، ۱۲	فقدان برنامه‌های پژوهشی مشخص در سازمان‌های دولتی	
۲۴، ۲۱، ۲۰، ۲۵، ۱۳، ۱۲ ۲۷، ۲۲	ضعف عملکرد دستگاه‌های اجرایی در شناسایی و بیان نیازها و مسائل پژوهشی‌شان	

### ۳. برگزاری فراخوان و انتخاب مجری برای پروژه‌های پژوهشی

گروهی از چالش‌ها به طور خاص مربوط به فرایند انتخاب مجری مناسب برای انجام پروژه‌های پژوهشی یا برگزاری فراخوان‌های اعطای گرنت هستند. در یک نظام کارآمد، انتخاب مجری مبتنی بر فرایند نظام‌مند و براساس مجموعه معیارهای مشخص انجام می‌شود؛ اما در نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش کشور، برخی از سازمان‌های دولتی سازوکار علمی مشخص و شفاف برای انتخاب مجری طرح‌های پژوهشی ندارند.

انتخاب فرد حقیقی به عنوان مجری طرح پژوهشی از ابعاد اصلی این چالش است. در ایران علاوه بر شخصیت‌های حقوقی، از قبیل دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی، پژوهشکده‌ها و پژوهشگاه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان یا فناوری‌محور، گروه چهارمی نیز در قالب هویت حقیقی به عنوان مجریان طرح‌های پژوهشی مطرح هستند. در بسیاری از موارد، همین افراد حقیقی، مجری طرح پژوهشی می‌شوند که چالش‌های متعددی را برای کارفرما به همراه دارد. تعامل با یک مجری حقوقی ساده‌تر از تعامل با مجری حقیقی است. همچنین احتمال اجرای موفق پروژه توسط یک نهاد حقوقی بیشتر از اجرای پروژه توسط یک فرد حقیقی است. مجری حقوقی در مقایسه با مجری حقیقی به شبکه گسترده‌تری از متخصصان موضوع پروژه دسترسی دارد و از سوی دیگر نیز زیرساخت‌ها و تجهیزات بیشتری در اختیار دارد. پیگیری خواسته‌های کارفرما از مجری حقوقی ساده‌تر از فرد حقیقی است.

ضعف مدیریت دانش در حوزه پژوهش، یکی دیگر از چالش‌ها است. مستندسازی و مدیریت دانش فعالیت‌ها و اطلاعات مختلف از اقدام‌های مهم هر نظامی است. فعالیت‌های مختلف نظام پژوهش از تعیین بودجه پژوهشی دستگاه‌ها تا شناسایی نیاز و مسئله در سازمان‌ها و انتخاب مجری، انجام پژوهش و غیره منجر به تولید داده‌ها و اسناد متعددی می‌شود. گردآوری این داده‌ها در طول زمان و تحلیل آن‌ها منجر به تولید اطلاعات با ارزشی می‌شود که به شناسایی چالش‌ها و تدوین سیاست‌های مناسب برای بهبود آنها کمک خواهد کرد. مستندسازی داده‌ها،

زمینه را برای افزایش شفافیت و همچنین پاسخگویی بهتر ذینفعان نیز فراهم می‌کند. فقدان بانک‌های اطلاعاتی در مورد داوران بالقوه در حوزه‌های تخصصی نیز در نظام توزیع اعتبار مشکل بعدی است. داوری و ارزیابی پیشنهادها طرح‌های پژوهشی یک کار تخصصی و یکی از مراحل مهم فرایند پژوهش است. داوری دقیق و درست علاوه بر اینکه می‌تواند منجر به اصلاح پیشنهادها و انجام پژوهش با کیفیت شود، شرایط برای واگذاری پروژه به افراد توانمند را نیز مهیا می‌کند.

عملکرد ضعیف در اعلام فراخوان نیازهای پژوهشی از دیگر چالش‌ها است. کارفرما از مسیرهای مختلفی می‌تواند مجری مناسب برای انجام طرح پژوهشی خود را شناسایی کنند. انتشار فراخوان نیازهای پژوهشی از طریق سامانه‌های واحد و یکپارچه موجب اطلاع‌رسانی به جامعه گسترده‌تری از محققان می‌شود. اما اگر هر سازمان نیازهای پژوهشی خود را از طریق یک سامانه جداگانه منتشر کند، امکان عدم بازدید برخی از محققان از سامانه‌های متعدد نیازهای پژوهشی سازمان‌ها وجود دارد. نظام پژوهش کشور فاقد سامانه واحد فراگیر است و بسیاری از سازمان‌ها نیازهای پژوهشی خود را در سایت خود اعلام می‌کنند. بعضاً برخی از سازمان‌ها نیازها را حتی در سایت خود نیز اعلام نمی‌کنند و فقط از طریق نامه به برخی از نهادهای پژوهشی اطلاع‌رسانی می‌کنند (فراخوان محدود). عدم توجه به تعارض منافع در فرایند ارزیابی نیز در این دسته دیده می‌شود. در فرایند انتخاب مجری طرح پژوهشی، علاوه بر پیشنهادها، سوابق تحصیلی و پژوهشی متقاضیان نیز بررسی می‌شود. به دلیل ارزیابی پیشنهادها و سابقه کاری متقاضیان توسط داورهای متخصص حوزه، در برخی از موارد امکان بروز تعارض منافع تیم داوری و برخی از متقاضیان وجود دارد و باعث خدشه‌دار شدن فرایند داوری شود. جدول ۱۱، چالش‌های این گروه را نشان می‌دهد.

#### جدول ۱۱: مقوله‌های فرعی چالش برگزاری فراخوان و انتخاب مجری برای طرح پژوهشی

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
۲۶، ۲۴، ۲۲، ۳۱، ۱۲ ۳۳، ۲۰، ۳۱، ۲۵	سازوکار مبهم و غیرعلمی انتخاب مجری برای طرح‌های پژوهشی	برگزاری فراخوان و انتخاب مجری برای طرح پژوهشی
۴، ۱۲	انتخاب فرد حقیقی به عنوان مجری طرح پژوهشی	
۱۵	ضعف مدیریت دانش در حوزه پژوهش	
۲۲	فقدان بانک‌های اطلاعاتی در مورد داوران بالقوه در حوزه‌های تخصصی	
۲۲، ۱۵، ۱۷	عملکرد ضعیف در اعلام فراخوان نیازهای پژوهشی	
۲۲	عدم توجه به تعارض منافع در فرایند ارزیابی	

۴. فرایند انجام پروژه‌های پژوهشی



بخشی از مسائل نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش، مربوط به فرایند انجام پروژه پژوهشی و تعامل مجری (پژوهشگر) و کارفرما (سازمان دولتی) مربوط می‌شوند (جدول ۱۲). هر یک از طرفین قرارداد در طول فرایند انجام طرح پژوهشی، دارای وظایف و تعهداتی هستند که باید به آن‌ها عمل کنند. کارفرماها نهادهای دولتی هستند که مبتنی بر قوانین مشخصی عملکرد آن‌ها رصد می‌شود و در صورت عدم انجام تعهداتشان در این حوزه ملزم به پاسخگویی به نهادهای مربوطه هستند. در مقابل، مجری اغلب طرح‌های پژوهشی که منابع آن‌ها توسط دولت تأمین می‌شود، اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها و موسسه‌های پژوهشی هستند. در صورتی که مجریان فعالیت‌های پژوهشی، به تعهداتشان عمل نکنند، قوانین مناسبی برای پیگیری از آنها وجود ندارد. این موضوع از جانب کارفرماها به عنوان یکی از چالش‌های نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش کشور مطرح شده است. به عبارتی با توجه به اینکه اعضای هیئت‌علمی موسسه‌های آموزش عالی کشور (به عنوان مجریان اصلی طرح‌های پژوهشی) در صورت عمل نکردن به تعهدات خود در قبال انجام یک طرح پژوهشی با محدودیت خاصی روبرو نخواهند شد، بنابراین آن‌ها در صورت تمایل در هر مرحله‌ای از انجام طرح پژوهشی می‌توانند از ادامه کار انصراف بدهند. این عدم تمایل به ادامه همکاری در انجام طرح پژوهشی می‌تواند به دلایل متعددی مانند تعارض با کارفرما، مسائل مالی و یا مشکلات تخصصی باشد. چالش مرتبط با این دسته به همراه کد مصاحبه‌های مرتبط در جدول ۱۲ ارائه شده است.

### جدول ۱۲: مقوله‌های فرعی چالش فرایند انجام پروژه‌های پژوهشی

دسته	چالش‌های زیرمجموعه	کد مصاحبه‌ها
فرایند انجام پروژه‌های پژوهشی	فقدان سازوکارهای محدودکننده برای مجریان و کارفرمایان	مصاحبه ۱۵، ۲۰، ۳۳

#### ۵. نظارت و ارزیابی داخلی بر پروژه‌های پژوهشی

بخشی از چالش‌های نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش در طول فرایند نظارت بر انجام و همچنین ارزیابی خروجی نهایی پروژه پژوهشی به وجود می‌آیند. نظارت بر اجرای طرح‌های پژوهشی یکی از مراحل مهم فرایند انجام این طرح‌ها در سراسر دنیا است و هر طرح پژوهشی باید دارای حداقل یک ناظر تخصصی (در حوزه مورد پژوهش) باشد که به صورت مداوم پیشرفت پروژه را رصد و با ارائه بازخورد به بهبود پروژه کمک می‌کند. نظام پژوهش کشور در این زمینه دارای خلأ است. عدم تعیین ناظر برای طرح پژوهشی، تعیین افراد غیرمتخصص به عنوان ناظر پروژه، عملکرد ضعیف ناظر در زمینه نظارت بر طرح پژوهشی مصادیق این چالش هستند که در جدول ۱۳ به همراه کد مصاحبه‌ها جمع‌بندی شده است.

## جدول ۱۳: مقوله‌های فرعی چالش نظارت و ارزیابی بر پروژه‌های پژوهشی

کد مصاحبه‌ها	چالش‌های زیرمجموعه	دسته
مصاحبه ۱۲، ۲۲، ۲۴	محدودیت نظارت بر طرح‌های پژوهشی (ناظر و انتشار نتایج)	نظارت و ارزیابی بر پروژه‌های پژوهشی

## بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت نقش پژوهش در رشد و توسعه کشورها، در این پژوهش به شناسایی چالش‌ها و آسیب‌های نظام تأمین مالی دولتی بخش پژوهش کشور ایران پرداخته شد. بر اساس یافته‌های پژوهش، این چالش‌ها با توجه به منشأ بروز در دو دسته اصلی بیرونی و داخلی دسته‌بندی شدند. چالش‌های بیرونی در پنج دسته اصلی چالش‌های مربوط به تعیین بودجه‌های پژوهشی سازمان‌های دولتی، تخصیص بودجه پژوهشی به سازمان‌های دولتی، سیاستگذاری بخش پژوهش، برنامه‌های ملی و بخشی در راستای توزیع اعتبار پژوهشی، نظارت بر اجرای برنامه‌های پژوهشی و ارزیابی عملکرد پژوهشی سازمان‌های دولتی تبیین شدند. چالش‌های درونی نیز ذیل پنج دسته شامل چالش‌های مرتبط با ویژگی‌های سازمانی نهادهای دولتی، شناسایی نیازها و مسائل سازمانی و ملی، برگزاری فراخوان و انتخاب مجری برای طرح پژوهشی، فرایند انجام پروژه‌های پژوهشی، نظارت و ارزیابی بر پروژه‌های پژوهشی، قرار گرفتند.

بررسی پیشینه نظری نشان می‌دهد پژوهش‌های داخلی انجام گرفته در زمینه موضوع پژوهش حاضر، اغلب متمرکز بر چالش‌های بیرونی هستند و به بررسی چالش‌های درونی در سازمان‌های دولتی مختلف نپرداخته‌اند؛ به عبارت دیگر، تفکیک چالش‌ها به درونی و بیرونی و سپس دسته‌بندی چالش‌های هر گروه بر اساس فرآیند کلی انجام پژوهش، ساختار جدیدی است که در این پژوهش برای تبیین چالش‌های نظام تخصیص اعتبار دولتی در بخش پژوهش کشور ایران ارائه شد. از طرف دیگر چالش‌های درونی به صورت دقیق‌تر و با جزئیات بیشتری شناسایی شدند. به علاوه ذیل هر دسته، چالش‌های جدیدی احصا شد که در ادبیات، مخصوصاً تحقیقات داخلی، متناظری برای آنها یافت نشد.

در بعد چالش‌های درونی، ده مضمون در این پژوهش از تحلیل مصاحبه‌ها کشف شدند و نوآوری پژوهش هستند. به عبارت دقیق‌تر، در میان پنج دسته چالش‌های درونی، برای سه مضمون مصرف بدون برنامه بودجه باقیمانده آخر سال، فقدان برنامه پژوهشی و انتخاب مجری شواهدی در ادبیات دیده می‌شود (بهروز و همکاران، ۲۰۲۰؛ طباطبائیان و همکاران، ۲۰۱۲)، اما کمتر به سایر مضمون‌های ذیل چالش‌های این دسته در پژوهش‌های

پیشین اشاره شده است. علت آن نیز به این دلیل است که پژوهش‌ها کمتر بر بُعد داخلی توزیع اعتبار پژوهشی متمرکز بودند. باید توجه داشت به خاطر برجسته کردن چالش‌های بیرون و کلان در حوزه تأمین مالی دولتی پژوهش در کشور، این تصور وجود دارد که رفع چالش‌های بیرونی منجر به کارایی و اثربخشی نظام پژوهش کشور می‌شود؛ اما در واقعیت مشاهده می‌شود که نظام تأمین مالی دولتی پژوهش در کشور در بعد داخلی هم با چالش‌های متعددی همراه است که بهبود نظام مستلزم رفع آن چالش‌ها نیز است.

اما در بعد چالش‌های بیرونی، برخی از چالش‌ها در ادبیات کمتر مورد تأکید قرار گرفته‌اند. از این میان می‌توان به موضوع موازی‌کاری در دستگاه‌های نظام توزیع اعتبار پژوهشی اشاره کرد که در این پژوهش به صورت شفاف‌تری تبیین شدند. موضوع فقدان دایره‌المعارف مفاهیم پژوهش نیز از مضامین ظهور یافته در این پژوهش است که از مصاحبه‌ها استخراج شده است. در مقابل، برخی از چالش‌های ذکر شده در ادبیات، مرتبط با این بُعد، در این تحقیق نیز تأیید شدند. برای مثال بودجه‌ریزی افزایشی و بی‌ثباتی و تأثیرپذیری بودجه پژوهشی از تحولات سیاسی و اقتصادی کشور، عدم تقارن اطلاعات و نداشتن اولویت‌های پژوهشی به منظور تخصیص بهینه منابع مالی، در پژوهش بهروز و همکاران (۲۰۲۰) نیز ذکر شده است. به‌علاوه، عدم تحقق کامل بودجه پژوهشی (طباطبائیان و همکاران، ۲۰۱۲)، وجود نظام بوروکراتیک در مراحل مختلف پژوهش (ماریمون و همکاران، ۲۰۱۱) و وابستگی بیش از حد بخش پژوهش به منابع مالی دولتی (بهروز و همکاران، ۲۰۲۰) نیز در پژوهش‌های پیشین مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

با توجه به یافته‌های این پژوهش و گستره وسیع چالش‌های شناسایی شده، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های جدیدی برای اولویت‌بندی آسیب‌های شناسایی شده در این پژوهش و همچنین چارچوب‌بندی جامع این چالش‌ها با رویکرد سیستمی انجام شود تا بتوان در گام بعدی برای بازطراحی یک نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش مطلوب اقدام کرد.

در نهایت با وجود اینکه این مقاله از جنس تبیینی و تمرکز آن بر آسیب‌شناسی بوده است، اما نظر به مطرح شدن برخی راهکارها در مصاحبه‌ها و بررسی تجربه‌های بین‌المللی، در ادامه راهکارهایی برای بهبود بخشی از چالش‌های احصا شده، ارائه می‌شود:

– در راستای چالش‌های گروه تعیین بودجه، پیشنهاد می‌شود تمامی دستگاه‌های اجرایی، شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسه‌های انتفاعی وابسته به دولت مکلف شوند که هم‌راستا با برنامه‌های توسعه پنج‌ساله کشور، با بررسی دقیق شرایط و نیازهای مجموعه خود، فهرست برنامه‌های پژوهشی بلندمدت خود را تدوین و اعلام کنند.

- تدوین برنامه‌های پژوهشی بلندمدت و طراحی نظام اعتبار پژوهشی مبتنی بر عملکرد برای مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی می‌تواند در راستای اصلاح چالش فقدان نظام توزیع اعتبار پژوهشی باشد.
- با توجه به محدودیت منابع دولتی بخش پژوهش کشور، اهرم کردن منابع محدود مورد نظر برای مشارکت بخش خصوصی در حمایت از فعالیت‌های پژوهشی، راهکار مناسبی است.
  - تعیین و انتشار اولویت‌های شفاف در حوزه پژوهش به منظور جهت‌دهی به فعالیت‌های پژوهشی سازمان‌های مختلف راهکار دیگری است که در کشورهای توسعه یافته مورد توجه قرار گرفته است.
  - ارزیابی میزان اثربخشی طرح‌های پژوهشی که با حمایت دولت انجام می‌شوند از دیگر راهکارهای پیشنهادی برای اصلاح نظام تأمین مالی دولتی پژوهش در کشور است.
  - در گروه چالش برنامه‌های ملی و بخشی در حوزه پژوهش، پیشنهاد می‌شود که قبل از تدوین برنامه‌ها، مطالعات سیاست‌پژوهی انجام شده و با توجه به شرایط کشور، برنامه‌ها طراحی شوند. علاوه بر این برای هر برنامه در بازه‌های زمانی مشخص بازخورد ذینفعان در مورد میزان رضایت از برنامه‌ها و ضعف‌های آن اخذ شوند.
  - برای مواجهه با چالش محدودیت نیروی انسانی در بخش ستادی پژوهش‌ها، پیشنهاد می‌شود از برون‌سپاری و سازوکارهای نظارتی دقیق استفاده شود.
  - در رابطه با ویژگی‌های سازمان‌های دولتی در مصرف بودجه، پیشنهاد می‌شود شفافیت در مورد هزینه‌کرد اعتبار پژوهشی و نظارت بر عملکرد و اثرات پژوهشی الزامی شود.
  - در مواجهه با چالش شناسایی نیازها و مسائل پژوهشی ملی و سازمانی، نیاز است که در درجه اول نهادهای متولی بخش پژوهش روش مناسبی برای انتخاب و اولویت‌بندی موضوع‌های پژوهشی توسط دستگاه‌های دولتی را تدوین و منتشر شود.
  - پیشنهاد می‌شود به منظور جلب اعتماد جامعه پژوهشی کشور نسبت به فرایند انتخاب مجری طرح‌های پژوهشی و افزایش مشارکت آن‌ها در فراخوان‌های پژوهشی، کلیه سازمان‌های دولتی موظف شوند که فرایند انتخاب مجری برای طرح‌های پژوهشی خود را به صورت شفاف اعلام کنند.
  - استفاده از ظرفیت سازمان‌های تخصصی مانند واسطه‌های نوآوری و فناوری در حوزه پژوهش در کل فرایند انجام پژوهش، اقدامی ضروری به نظر می‌رسد؛ به عبارت دیگر سازمان‌های تخصصی می‌توانند در مراحل مختلف فرایند پژوهش شامل شناسایی نیاز و مسئله و بیان آن به زبان قابل فهم برای دانشگاه، طراحی متن فراخوان و اجرای آن، انتخاب مجری و ... به عنوان همکار به سازمان‌های دولتی کمک کنند.

باید در نظر داشته‌اند ارائه راهکارهای دقیق‌تر و بازطراحی نظام توزیع اعتبار دولتی بخش پژوهش کارآمدتر، نیازمند پژوهش‌های جامع و بررسی راهکارهای جهانی و طراحی بر اساس زمینه است.

### سیاسگزاری

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی است که با حمایت مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری انجام شده است.

### منابع

- Aagaard K, Mongeon P, Ramos-Vielba I, Thomas DA (2021) Getting to the bottom of research funding: Acknowledging the complexity of funding dynamics. *PLoS ONE* 16(5): e0251488. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251488>
- Alizadeh, P. (2022). Investigating the Challenges of Funding Public Research Institutions in Iran. *Journal of Science and Technology Policy*, 15(4), 1-19. <http://doi.org/10.22034/jstp.2023.11155.1570> [In Persian]
- Auranen, O., & Nieminen, M. (2010). University research funding and publication performance—An international comparison. *Research Policy*, 39(6), 822-834. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.03.003>
- Bai, A., Wu, C., & Yang, K. (2021). Evolution and Features of China's Central Government Funding System for Basic Research. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.751497>.
- Behrooz, A., Pourezat, A. A., Dezhpasand, F., & Amiri, M. (2020). Diagnosis of Science and Technology Budget in Iran Using Meta-synthesis Method. *Innovation Management Journal*, 8(4), 85-122. [https://www.nowavari.ir/article\\_102634.html?lang=en](https://www.nowavari.ir/article_102634.html?lang=en) [In Persian]
- Bloch, C., & Sørensen, M. P. (2015). The size of research funding: Trends and implications. *Science and public policy*, 42(1), 30-43. <https://doi.org/10.1093/scipol/scu019>
- Brown, S. S., & Clarke, I. C. (2006). A review of lubrication conditions for wear simulation in artificial hip replacements. *Tribology transactions*, 49(1), 72-78. <http://doi.org/10.1080/05698190500519223>
- Khaledi, A. (2021). Pathology of research credit distribution system and design of optimal model. *Presidential Institute of Technology Studies*. [http://cpdi.ir/uploads/1/2022/Sep/14/Asibshenasi\\_14010623-TSI-CPDI.pdf](http://cpdi.ir/uploads/1/2022/Sep/14/Asibshenasi_14010623-TSI-CPDI.pdf) [In Persian]
- Kim, S. Y. (2023). Public Research Funding in Asian Latecomer Countries: Developmental Legacy and Dilemmas. In: Lepori B., Jongbloed B., Hicks, D. (eds.) *Handbook of Public Research Funding*. Edward Elgar, forthcoming in 2023. <https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781800883086/9781800883086.00031.xml>

- Korlaar, L., Steur, J., den Hertog, P., te Velde, R., & Lilischkis, S. (2014). The effectiveness of national research funding systems. Utrecht: European Commission Policy Brief. <http://doi.org/0.13140/RG.2.1.1268.7760>
- Lepori, B., Jongbloed, B., Hicks, & D. (2021). Public research funding and its implications for science, innovation and society. European Forum for studies of policies for research and innovation, <https://www.euspri2021.no/cfp/11-public-research-funding-and-its-implications-for-science-innovation-and-society/>
- Marimon, R., Guardiancich, I., Mariathasan, M., & Rossi, E. (2011). Survey on research funding for the social sciences in Europe: EUI, Max Weber Programme, Academic Careers Observatory. <https://www.eui.eu/documents/mwp/publications/20111012mwp-acosurveyresearchfunding-full.pdf>
- Parahoo, K. (2000). Barriers to, and facilitators of, research utilization among nurses in Northern Ireland. *Journal of advanced nursing*, 31(1), 89-98. <http://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01256.x>
- Potì, B., & Reale, E. (2007). Changing allocation models for public research funding: an empirical exploration based on project funding data. *Science and public policy*, 34(6), 417-430. <http://doi.org/10.3152/030234207X239401>
- Reale, E., Lepori, B., & Scherngell, T. (2017). Analysis of National Public Research Funding-PREF. Final Report. JRD Technical Report, Luxembourg: Publications Office of the European Union, doi, 10(19140), 190-198. <http://doi.org/10.2760/19140>
- Stampfer, M. (2019). Pros and Cons of distribution streams of governmental funding for research. <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.21748.81285>
- Talebi, K., Sajadi, S. M., & Rasoulian, P. (2017). Identification of peculiarities of entrepreneurial strategic thinking. *Journal of Entrepreneurship Development*, 9(4), 633-652. <http://doi.org/10.22059/jed.2017.61552> [In Persian]
- Yin, Z., Liang, Z., & Zhi, Q. (2018). Does the concentration of scientific research funding in institutions promote knowledge output? *Journal of informetrics*, 12(4), 1146-1159. <http://doi.org/10.1016/j.joi.2018.09.003>
- Tabatabaeian, S.H., Farnoodi, S., Khaledi, A. (2012). The review of national budgeting system with focus on research sector. Coordination and Policy-Making Commission of the Supreme Council for Science, Research, and Technology (ATF). [In Persian].
- Javadi, M., Emami, S.M. (2021), Governance of research: nature, scope and tools. *Journal of public administration*, 13(2), 233-276. <http://doi.org/10.22059/jipa.2021.317790.2893> [In Persian].