

Research Paper

From Generosity to Design: How does policy architecture shape the rate of R&D tax credit utilization in Iran?



• Gholamreza Tavakoli¹, Abolfazl Nasri², Mahdi Elyasi³

1. Assistant Professor, Technology Management, Department of Management and Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran.

2. Ph.D. Candidate, Technology Management, Department of Management and Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran.

3. Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Use your device to scan and read the article online



Citation: Tavakoli.G,Nasri.A,Elyasi.M,(2026). [From Generosity to Design: How does policy architecture shape the rate of R&D tax credit utilization in Iran? (Persian)]. *Journal Strategic Studies of Public Policy*, 15(57), 124-150.<https://doi.org/10.22034/sspp.2026.2087445.3923>



<https://doi.org/10.22034/sspp.2026.2087445.3923>



Received: 26 Nov 2025

Accepted: 10 Jan 2026

Available Online: 19 Mar 2026

Keywords:

R&D Tax Credit; Policy Architecture; Large Firms; Innovation Policy; Institutional Design

ABSTRACT

R&D tax credit has become one of the main innovation policy instruments in Iran in recent years. However, despite the 100 percent rate stipulated in the Knowledge-Based Production Leap Law, the actual uptake of this instrument by large firms has remained below expectations. This study aims to explain the role of policy architecture in shaping the relationship between legal generosity and the actual use of the R&D tax credit by large firms. The research is applied in purpose and qualitative in method. Data were collected in 2025 through semi-structured interviews with 10 firms and 10 policymakers, implementers, and researchers in this field, while the findings cover the period from 2023 to 2025. Data were analyzed using Strauss and Corbin's three-stage coding procedure. The findings show that the use of this instrument by large firms is determined not merely by the nominal credit rate, but also by actual R&D capacity, the predictability of policy implementation, administrative and compliance costs, and perceived organizational risk. Accordingly, the article introduces the concept of the "gap between nominal generosity and effective generosity" and argues that the effectiveness of this instrument depends less on the legal rate itself than on the quality of institutional design, clarity of rules, coordination among involved institutions, and implementation certainty. The policy implication is that improving the effectiveness of the R&D tax credit requires shifting policy attention from increasing the support rate to enhancing implementability, reducing uncertainty, and aligning the instrument with the organizational realities of large firms.

* Corresponding Author:

Gholamreza Tavakoli

Address: Technology Management, Department of Management and Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran.

E-mail: Gh_tavakoli@mut.ac.ir

مقاله پژوهشی

از سخاوت تا طراحی: چگونه معماری سیاست، میزان بهره‌گیری از اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه را در ایران شکل می‌دهد؟

* غلامرضا توکلی^۱، ابوالفضل نصری^۲، مهدی الیاسی^۳

۱. دانشیار، مجتمع مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

۲. دانشجوی دکتری، مجتمع مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

۳. استاد، گروه مدیریت فناوری و نوآوری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

چکیده

اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه در سال‌های اخیر به یکی از ابزارهای اصلی سیاست نوآوری در ایران تبدیل شده است، اما با وجود نرخ ۱۰۰ درصدی پیش‌بینی شده در قانون جهش تولید دانش‌بنیان، میزان بهره‌گیری شرکت‌های بزرگ از آن کمتر از انتظار بوده است. هدف این پژوهش، تبیین نقش معماری سیاست در شکل‌دهی به رابطه میان سخاوت قانونی و بهره‌گیری واقعی بنگاه‌های بزرگ از اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، کیفی است. داده‌ها در سال ۱۴۰۴ از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۰ شرکت و ۱۰ نفر از سیاست‌گذاران، مجریان و پژوهشگران این حوزه گردآوری شد و یافته‌ها دوره ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۴ را پوشش می‌دهد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش کدگذاری سه‌مرحله‌ای اشتراوس و کوربین انجام شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که بهره‌گیری بنگاه‌های بزرگ از این ابزار نه صرفاً تابع نرخ اسمی اعتبار، بلکه متأثر از ظرفیت واقعی تحقیق و توسعه، میزان پیش‌بینی‌پذیری اجرای سیاست، هزینه‌های اداری و انطباق، و ادراک ریسک سازمانی است. بر این اساس، مقاله با طرح مفهوم «شکاف میان سخاوت اسمی و سخاوت مؤثر» نشان می‌دهد که اثربخشی این ابزار بیش از آنکه به نرخ قانونی وابسته باشد، به کیفیت طراحی نهادی، شفافیت قواعد، هماهنگی میان نهادهای درگیر و قطعیت اجرایی وابسته است. دلالت سیاستی پژوهش آن است که بهبود کارایی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه مستلزم انتقال کانون توجه سیاست‌گذار از افزایش نرخ حمایت به ارتقای قابلیت اجرا، کاهش عدم قطعیت و تقویت انطباق ابزار با واقعیت سازمانی شرکت‌های بزرگ است.

تاریخ دریافت: ۰۵ آذر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۰ دی ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۲۸ اسفند ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه؛ معماری سیاست؛ شرکت‌های بزرگ؛ سیاست نوآوری؛ طراحی نهادی

* نویسنده مسئول:

غلامرضا توکلی

نشانی: مجتمع مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

رایانامه: Gh_tavakoli@mut.ac.ir

مقدمه

۳) و در سطح کلان نیز با رشد اقتصادی، به‌ویژه در کشورهای با درآمد متوسط به بالا، همبستگی مثبتی نشان می‌دهد (اسلام و همکاران^۶، ۲۰۲۴: ۵). برخی برآوردها نیز بیانگر آن‌اند که افزایش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه می‌تواند به‌طور معناداری تولید ناخالص داخلی را افزایش دهد (چیاپی و همکاران^۷، ۲۰۲۴: ۳۶۴). افزون بر این، مطالعات داخلی نیز بر پیامدهای گسترده تحقیق و توسعه برای بنگاه‌ها و اقتصاد کشورها تأکید دارند؛ برای مثال، گسترش و انتقال فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌تواند به بهبود عملکرد، نوآوری، بهره‌وری، افزایش شدت تحقیق و توسعه و بروز آثار دانشی و اقتصادی برای شرکت‌ها و کشورها بینجامد و در عین حال، نقش سیاست‌های مناسب و بسترهای نهادی را در بهره‌گیری از این ظرفیت برجسته می‌کند (صمیمی و نیلفروشان، ۱۴۰۲: ۱۱۷). در مقابل، تجربه‌هایی که در این حوزه سرمایه‌گذاری ناکافی داشته‌اند حاکی از آن است که بی‌توجهی به تحقیق و توسعه می‌تواند رشد اقتصادی و رقابت‌پذیری را تضعیف کند (بادولسکو و همکاران^۸، ۲۰۲۴: ۳). در سطح جهانی نیز شدت تحقیق و توسعه طی دو دهه اخیر روندی صعودی داشته و به حدود ۲/۷ درصد تولید ناخالص داخلی رسیده است (مؤسسه دولتی علم و فناوری^۹، ۲۰۲۵)، در حالی که در ایران این نسبت حدود ۰/۷۲ درصد بوده است (تریدینگ اکونومیکس^{۱۰}، ۲۰۲۴)؛ شکافی که نشان می‌دهد بدون تقویت سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، کاهش فاصله فناورانه کشور با اقتصادهای پیشرو دشوار خواهد بود.

در سه دهه گذشته، مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه از ابزارهایی مکمل در سیاست‌های مالی به یکی از ارکان اصلی سیاست نوآوری در بسیاری از کشورها تبدیل شده‌اند (عجم‌اغلو^۱، ۲۰۱۲: ۵۴۶). این تحول در بستری رخ داده است که در آن، تفاوت‌های فناورانه به یکی از مهم‌ترین عوامل تمایز میان کشورها، صنایع و بنگاه‌ها بدل شده و بر بهره‌وری، رقابت‌پذیری، جایگاه در زنجیره ارزش جهانی و ظرفیت خلق مزیت‌های پایدار اثر گذاشته است (عجم‌اغلو، ۲۰۱۲: ۵۴۶). در اقتصادهای دانش‌محور، تحقیق و توسعه نقشی محوری در ارتقای کارایی، نوآوری و رشد اقتصادی ایفا می‌کند (وانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۲: ۳) و شواهد تجربی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در این حوزه به بهبود ظرفیت تولیدی، ارتقای کیفیت محصولات و خدمات، کاهش هزینه‌های تولید و افزایش بهره‌وری می‌انجامد (کوستانتینی و همکاران^۳، ۲۰۲۳: ۵). همچنین، طبق تعریف، تحقیق و توسعه مجموعه‌ای از فعالیت‌های خلاقانه و نظام‌مند برای افزایش ذخیره دانش و خلق کاربردهای نوین آن است (سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۴، ۲۰۱۵: ۲۸) و از این‌رو، باید آن را نه صرفاً یک فعالیت علمی، بلکه سرمایه‌گذاری راهبردی برای خلق ارزش اقتصادی و ارتقای جایگاه رقابتی دانست. مطالعات موجود نشان می‌دهند هزینه‌کرد تحقیق و توسعه با سوددهی و بازدهی بنگاه‌ها رابطه‌ای مثبت و معنادار دارد (پروکوپنکو و همکاران^۵، ۲۰۲۳:

1. Acemoglu
2. Wang et al
3. Costantini et al
4. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
5. Prokopenko et al

6. Islam et al
7. Ciaffi et al
8. Badulescu et al
9. State Science & Technology Institute (SSTI)
10. Trading Economics

منطق اقتصادی این مداخله در نظریه شکست بازار ریشه دارد؛ چون دانش دارای آثار جانبی مثبت است و بنگاه‌ها نمی‌توانند همه منافع اجتماعی آن را تصاحب کنند، سرمایه‌گذاری خصوصی در تحقیق و توسعه معمولاً کمتر از سطح بهینه اجتماعی باقی می‌ماند (هال و لرنر^{۱۳}، ۲۰۱۰: ۶۱۰). افزون بر این، پروژه‌های تحقیق و توسعه بلندمدت، پرهزینه و همراه با عدم قطعیت‌اند (دینگ و همکاران^{۱۴}، ۲۰۲۳: ۸) و بسیاری از بنگاه‌ها، به‌ویژه در اقتصادهای در حال توسعه، بدون حمایت عمومی تمایل کافی به ورود جدی به این حوزه ندارند. از سوی دیگر، کیفیت محیط کسب‌وکار نیز در شکل‌گیری انگیزه بنگاه‌ها برای سرمایه‌گذاری بلندمدت اهمیت اساسی دارد (اعتمادی‌فر و همکاران، ۱۴۰۴: ۵۷). این یافته‌ها نشان می‌دهد که اثربخشی هر ابزار حمایتی، از جمله مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه، در خلأ نهادی رخ نمی‌دهد و به کیفیت بستر کلان حکمرانی و محیط کسب‌وکار وابسته است.

از این رو، دولت‌ها از ابزارهای مختلفی برای حمایت از تحقیق و توسعه استفاده می‌کنند که به‌طور کلی در دو دسته حمایت‌های مستقیم و غیرمستقیم قرار می‌گیرند (آپلت و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۹: ۳۱). اگرچه حمایت‌های مستقیم در برخی حوزه‌ها مؤثرند (اسونسون^{۱۶}، ۲۰۲۴: ۳۰۰)، اما ممکن است وابستگی به دولت، محدودیت در آزادی عمل بنگاه و اخلاف در پویایی بازار را به همراه داشته باشند (هوانگ و همکاران^{۱۷}، ۲۰۲۲: ۴۶۶۸؛ لیو و ژو^{۱۸}، ۲۰۲۳: ۴). در مقابل، مشوق‌های مالیاتی (مشوق‌های غیرمستقیم)،

با این حال، مسئله فقط پایین بودن شدت تحقیق و توسعه در ایران نیست، بلکه سهم پایین بخش کسب‌وکار از کل هزینه‌کرد تحقیق و توسعه نیز اهمیت زیادی دارد. در ادبیات بین‌المللی، بخش خصوصی و به‌ویژه شرکت‌های بزرگ، موتور اصلی نوآوری و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه محسوب می‌شوند (آریستونیک و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۳: ۴). این شرکت‌ها به دلیل دسترسی بیشتر به منابع مالی، امکان سرمایه‌گذاری بلندمدت و برخورداری از زیرساخت‌های فناورانه، نقش مهمی در ارتقای ظرفیت نوآوری دارند (هو و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۴: ۱۱۶۴). در همین راستا، ظرفیت نوآوری بنگاه‌ها مفهومی چندبعدی است و در کنار مؤلفه‌های فنی و فناورانه، به عوامل انسانی، سازمانی و محیطی نیز وابسته است؛ به‌ویژه آنکه تقویت تحقیق و توسعه، دسترسی به منابع مالی، همکاری و شبکه‌سازی و نیز کیفیت محیط کلان اقتصادی و رقابتی از عناصر اصلی ارتقای ظرفیت نوآوری به شمار می‌روند (زندى و خیاطیان، ۱۴۰۲: ۱۴۷).

این نتیجه برای تحلیل رفتار بنگاه‌ها در قبال ابزارهای حمایتی اهمیت دارد؛ زیرا نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه نه در خلأ، بلکه در بستری از شرایط سازمانی و نهادی شکل می‌گیرد. با وجود این، در ایران سهم بخش کسب‌وکار از کل هزینه‌کرد تحقیق و توسعه تنها ۳۲ درصد گزارش شده، در حالی که این سهم در ایالات متحده بیش از ۷۰ درصد است (شاوردی، ۱۴۰۲: ۲). این تفاوت، نشانه‌ای از ضعف ساختاری در نظام نوآوری کشور است و ضرورت مداخله سیاستی برای تحریک سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را برجسته می‌کند.

13. Hall & Lerner
14. Ding et al
15. Appelt et al
16. Svensson
17. Hwang et al
18. Liu & Zhou

11. Aristovnik et al
12. Hu et al

نرخ اعتبار و دامنه هزینه‌های مشمول، معمولاً متغیر اصلی در طراحی و ارزیابی این سیاست‌ها تلقی شده است (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۲۱: ۴۰-۳۵)، اما در عمل، میان متن قانون و تصمیم بنگاه برای استفاده از مشوق، مجموعه‌ای از سازوکارهای نهادی و اداری (شامل نحوه احراز صلاحیت، فرایندهای تأیید، الزامات مستندسازی، ترتیبات ممیزی، میزان ثبات مقرراتی و پیش‌بینی‌پذیری اجرا) قرار دارد که می‌توان آن را «معماری سیاست» نامید.

در نتیجه، بنگاه‌ها نه به نرخ اسمی، بلکه به منفعت خالصی واکنش نشان می‌دهند که پس از در نظر گرفتن هزینه‌های انطباق، ریسک رد هزینه‌ها و میزان قطعیت اجرایی حاصل می‌شود. در همین زمینه، مطالعات نشان می‌دهند که شفافیت در نحوه هزینه‌کرد مالیات‌ها و ایجاد احساس اثرگذاری در مؤدیان، می‌تواند تمکین مالیاتی را افزایش دهد (سبحانیان و هراتی، ۱۴۰۳: ۵۷). این یافته، برای بحث حاضر از آن جهت مهم است که نشان می‌دهد رفتار مالیاتی بنگاه‌ها و مؤدیان تنها تابع قواعد رسمی نیست، بلکه به ادراک آنان از شفافیت، قابلیت پیش‌بینی، اعتماد نهادی و کیفیت تعامل با دولت نیز وابسته است. این نکته با مطالعاتی که بر نقش بستر نهادی، ظرفیت اجرایی، هزینه‌های یادگیری و پیچیدگی‌های اداری در اثربخشی ابزارهای سیاستی تأکید می‌کنند نیز هم‌راستا است (رودریک^{۲۶}، ۲۰۰۸: ۱۰۰؛ چیررا و مالونی^{۲۷}، ۲۰۱۷: ۶۴؛ موینیان و همکاران^{۲۸}، ۲۰۱۵: ۴۸-۴۵) و با شواهد مربوط به موانعی چون بی‌ثباتی سیاستی، پیچیدگی فرایندها و تفاوت‌های صنعتی در بهره‌گیری از اعتبار مالیاتی

به‌ویژه برای بنگاه‌های بزرگ، یکی از اثربخش‌ترین ابزارهای تحریک سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه شناخته می‌شوند (فنگ^{۱۹}، ۲۰۲۴: ۲).

در این میان، اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه به‌عنوان یکی از ابزارهای بالغ سیاستی، مستقیماً بدهی مالیاتی شرکت را بر اساس هزینه‌کرد قابل قبول در فعالیت‌های تحقیق و توسعه کاهش می‌دهد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۲: ۴) و از این جهت، پیوندی روشن میان رفتار هزینه‌ای بنگاه و منفعت مالیاتی برقرار می‌سازد. شواهد بین‌المللی نشان می‌دهد که این ابزار در کشورهایی مانند تایوان، چین، نروژ، انگلستان و فرانسه توانسته است به افزایش مخارج تحقیق و توسعه، بهبود خروجی‌های نوآورانه و تقویت رقابت‌پذیری بنگاه‌ها کمک کند (دشزلیپرتر و همکاران^{۲۰}، ۲۰۲۳: ۴۹۲-۴۸۹؛ یانگ و همکاران^{۲۱}، ۲۰۲۱: ۴۰۰؛ شیائو و ژوانگ^{۲۲}، ۲۰۲۲: ۳؛ استرلاچینی و ونتورینی^{۲۳}، ۲۰۱۹: ۶۸۸). مطالعات همچنین بیانگر آن است که اعتبار مالیاتی می‌تواند کمیت و کیفیت نوآوری، ارزش بنگاه و افق سرمایه‌گذاری بلندمدت شرکت‌های بزرگ را ارتقا دهد (پنگ و اسماعیل^{۲۴}، ۲۰۲۴: ۲۸۸).

با این حال، بخش عمده‌ای از ادبیات موجود، تحت تأثیر چارچوب «هزینه سرمایه»، بر این فرض استوار بوده که هرچه نرخ اعتبار بالاتر باشد، واکنش بنگاه‌ها نیز قوی‌تر خواهد بود (دیوید و همکاران^{۲۵}، ۲۰۰۰: ۵۰۹-۵۰۶؛ دشزلیپرتر و همکاران، ۲۰۲۳: ۴۹۲-۴۸۹). بر همین مبنا، «سخت‌انگونی» یعنی

19. Feng

20. Dechezleprêtre et al

21. Yang et al

22. Xiao & Zhuang

23. Sterlacchini & Venturini

24. Peng & Ismail

25. David et al

26. Rodrik

27. Cirera & Maloney

28. Moynihan et al

تحقیق و توسعه هم‌خوانی دارد (چن و همکاران^{۲۹}، ۲۰۲۴: ۱۱۳۱؛ نوچ و روماسوکان^{۳۰}، ۲۰۲۳: ۹۱).

اهمیت این تمایز در مورد اعتبار مالیاتی ۱۰۰ درصدی تحقیق و توسعه در بند «ب» ماده (۱۱) قانون جهش تولید دانش‌بنیان آشکار می‌شود. این ابزار که در سال ۱۴۰۱ به تصویب رسیده، از منظر نرخ قانونی در زمره سخاوتمندانه‌ترین رژیم‌های حمایتی قرار می‌گیرد و در ظاهر باید انگیزه‌ای قوی برای مشارکت بنگاه‌ها، به‌ویژه شرکت‌های بزرگ، ایجاد کند (نریمانی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۲). افزون بر این، نسبت به حمایت‌های پیشین، دامنه شمول آن از شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک و متوسط فراتر رفته و بنگاه‌های بزرگ و صنایع غیردانش‌بنیان را نیز هدف گرفته است (نریمانی و همکاران، ۱۴۰۳: ۹).

با این حال، شواهد اجرایی و گزارش‌های آماری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور نشان می‌دهد که میزان بهره‌گیری شرکت‌های بزرگ از این ابزار کمتر از انتظار بوده است (حدود ۱ درصد از کل صنایع کشور). این وضعیت، فرض رابطه خطی میان سخاوت قانونی و بهره‌گیری بنگاه‌ها را به چالش می‌کشد و نشان می‌دهد که سخاوت قانونی ممکن است شرط لازم، اما نه شرط کافی اثربخشی باشد. این مسئله با تجربه برخی مشوق‌های مالیاتی پیشین در ایران نیز هم‌خوان است؛ سیاست‌هایی که با وجود هزینه‌های بودجه‌ای، در عمل اثرگذاری محدودی بر توسعه فعالیت‌های تحقیق و توسعه داشته‌اند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۹: ۱۵).

بر این اساس، مقاله حاضر استدلال می‌کند که برای فهم رفتار بنگاه‌ها در قبال اعتبار مالیاتی تحقیق و

توسعه، باید از چارچوب سخاوت‌محور به چارچوب طراحی‌محور گذار کرد. پرسش اصلی دیگر صرفاً این نیست که اعتبار مالیاتی تا چه اندازه هزینه تحقیق و توسعه را کاهش می‌دهد، بلکه این است که معماری سیاست چگونه این کاهش را به انگیزه مؤثر برای استفاده تبدیل یا از آن جلوگیری می‌کند. از این منظر، موضوع حاضر هم از حیث نظری اهمیت دارد (زیرا به شکاف موجود در ادبیات درباره نقش طراحی نهادی پاسخ می‌دهد) و هم از حیث عملی (زیرا در شرایطی که شدت تحقیق و توسعه در ایران پایین است)، سهم بخش کسب‌وکار محدود است و یکی از سخاوتمندانه‌ترین ابزارهای حمایتی نیز با استقبال کمتر از انتظار مواجه شده، فهم این شکاف برای اصلاح سیاست ضروری است. افزون بر این، ارزیابی زود هنگام و بازبینی مستمر سیاست‌ها، به‌ویژه در مراحل آغازین اجرا، از ملزومات حکمرانی اثربخش به‌شمار می‌رود.

این پژوهش با اتکا به شواهد کیفی حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با شرکت‌های بزرگ مخاطب سیاست اعتبار مالیاتی و نیز سیاست‌گذاران، مجریان و پژوهشگران این حوزه، در پی پاسخ به این پرسش است که چگونه عناصر مختلف طراحی اعتبار مالیاتی ۱۰۰ درصدی تحقیق و توسعه، رابطه میان سخاوت قانونی و میزان بهره‌گیری بنگاه‌ها را شکل می‌دهد. بر این اساس، پرسش محوری مقاله عبارت است از اینکه معماری سیاست چگونه رابطه میان سخاوت قانونی و میزان بهره‌گیری بنگاه‌ها از اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه را میانجی‌گری می‌کند؟ این مقاله با انتقال کانون تحلیل از نرخ اعتبار به معماری سیاست، مفهوم «شکاف سخاوت و طراحی» را برای توضیح فاصله میان ظرفیت اسمی و کارکرد عملی ابزار پیشنهاد می‌کند و نشان می‌دهد که اثربخشی

29. Chen et al

30. Noch & Rumasukun

در چارچوب نظریه شکست بازار جست‌وجو کرد. فعالیت‌های تحقیق و توسعه به دلیل وجود سرریزهای دانشی و آثار جانبی مثبت، با شکاف میان بازده اجتماعی و بازده خصوصی مواجه‌اند؛ به‌گونه‌ای که منافع اجتماعی حاصل از نوآوری از منافع قابل تصاحب توسط بنگاه بیشتر است. این وضعیت موجب می‌شود بنگاه‌ها به‌طور طبیعی کمتر از سطح بهینه اجتماعی در تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کنند و در نتیجه، مداخله دولت برای اصلاح این ناکارآمدی توجیه‌پذیر شود (اسونسون، ۲۰۲۴: ۲۸۳). علاوه بر سرریزهای دانشی، عدم تقارن اطلاعات و ماهیت نامشهود دارایی‌های دانشی نیز بر پیچیدگی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری می‌افزاید و احتمال کم‌سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را افزایش می‌دهد (عارف‌خان و همکاران، ۲۰۲۳: ۲).

در چارچوب اقتصاد نوآوری، تحقیق و توسعه موتور خلق دانش جدید، ارتقای بهره‌وری و شکل‌گیری مزیت رقابتی پایدار برای بنگاه‌ها تلقی می‌شود. با این حال، فرایند تحقیق و توسعه طولانی‌مدت، پرهزینه و ذاتاً همراه با ریسک و عدم قطعیت بالاست؛ به‌گونه‌ای که بنگاه‌ها در تصمیم‌گیری برای تخصیص منابع به این حوزه با مخاطرات جدی و دشواری مواجه هستند (دینگ و همکاران، ۲۰۲۳: ۱). شواهد تجربی نیز نشان می‌دهد که مشوق‌های مالیاتی می‌توانند انگیزه سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه را تقویت کرده و بر ورودی و حتی خروجی‌های نوآورانه اثر مثبت بگذارند (دینگ و همکاران، ۲۰۲۳: ۲-۱).

با وجود این، ریسک فناورانه، افق زمانی بلندمدت بازدهی و احتمال شکست پروژه‌ها باعث می‌شود حتی بنگاه‌های بزرگ نیز در شرایط عدم قطعیت نهادی و اقتصادی از سرمایه‌گذاری کافی در تحقیق

مشوق‌های مالیاتی، بیش از آنکه تابع نرخ اسمی باشد، به کیفیت طراحی، قطعیت اجرایی و اعتبار نهادی وابسته است.

این مقاله در چند بخش سامان‌دهی شده است. پس از مقدمه، مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. سپس روش پژوهش، شامل رویکرد تحقیق، ابزار گردآوری داده‌ها و شیوه تحلیل، تشریح می‌گردد. در ادامه، یافته‌های پژوهش گزارش و بحث می‌شود. سرانجام، در بخش نتیجه‌گیری، مهم‌ترین دستاوردهای پژوهش جمع‌بندی شده و ضمن بررسی دلالت‌های سیاستی مطالعه حاضر، پیشنهادهایی برای مطالعات آتی ارائه می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطالعه پیشینه پژوهش در هر تحقیق علمی دو کارکرد اساسی دارد: نخست، نشان می‌دهد مسئله مورد بررسی در چه بستری از ادبیات نظری و تجربی شکل گرفته و چگونه توسط پژوهشگران داخلی و خارجی بررسی شده است؛ دوم، جایگاه پژوهش حاضر را در امتداد این ادبیات روشن می‌سازد. در حوزه اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه، این ضرورت دوچندان است؛ زیرا این ابزار طی دو دهه اخیر به یکی از مهم‌ترین اشکال حمایت غیرمستقیم از نوآوری تبدیل شده، اما ارزیابی‌های آن عمدتاً در کشورهای توسعه‌یافته و یا در مقیاس بنگاه‌های کوچک و متوسط انجام شده و توجه کمتری به بنگاه‌های بزرگ در اقتصادهای در حال توسعه معطوف بوده است (قاضی‌نوری و هاشمی، ۲۰۲۱: ۲).

مبانی نظری مداخله دولت در تحقیق و توسعه

پایه نظری اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه را باید

32. ArifKhan et al

31. Ghazinoory & Hashemi

تحقیق و توسعه و حتی خروجی‌های نوآوری منجر شوند (قاضی‌نوری و هاشمی، ۲۰۲۱: ۲-۳؛ دینگ و همکاران، ۲۰۲۳: ۷). در مقابل، برخی مطالعات بر وجود آثار جاننشینی یا ناکارآمدی طراحی تأکید کرده‌اند و معتقدند افزایش نرخ اعتبار لزوماً به افزایش متناسب نوآوری منجر نمی‌شود (شوناکرز^{۳۶}، ۲۰۲۰: ۲؛ تاش^{۳۷}، ۲۰۲۱: ۹۷-۹۴). همچنین مطالعات مروری و فراتحلیلی نشان داده‌اند که هر دو ابزار مستقیم و غیرمستقیم به‌طور متوسط می‌توانند موجب افزایش هزینه‌کرد تحقیق و توسعه شوند، اما اندازه این اثر به کیفیت طراحی، شرایط نهادی و ترکیب ابزارهای سیاستی وابسته است (هال و فن‌رینن^{۳۸}، ۲۰۰۰: ۴۵۰). مطالعات جدیدتر نیز تأکید دارند که اثربخشی اعتبار مالیاتی در محیطی که با سایر ابزارهای حمایتی، مانند گزنت‌ها و سیاست‌های توسعه ظرفیت، همراه باشد بیشتر است (لیشتر و همکاران^{۳۹}، ۲۰۲۵: ۴۳۷-۴۳۳).

مسئله ناهمگنی بنگاه‌ها

یکی از یافته‌های مهم ادبیات، ناهمگنی پاسخ بنگاه‌ها به مشوق‌های مالیاتی است. بنگاه‌های کوچک و متوسط معمولاً به دلیل محدودیت‌های مالی و دسترسی دشوارتر به منابع بیرونی، حساسیت بیشتری نسبت به مشوق‌ها دارند و بخش قابل توجهی از مطالعات نیز بر این گروه تمرکز داشته‌اند (تاش، ۲۰۲۱: ۴۶). با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که حتی در صورت اثرگذاری مثبت، میزان اثر ممکن است محدود باشد که بیانگر ناهمگنی و احتمال جاننشینی جزئی سرمایه‌گذاری خصوصی است (تاش، ۲۰۲۱: ۹۷). در مقابل، بنگاه‌های بزرگ

و توسعه خودداری کنند. از این منظر، اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه را می‌توان ابزاری برای کاهش ریسک ادراک‌شده، تعدیل هزینه سرمایه و نزدیک کردن سطح سرمایه‌گذاری خصوصی به سطح مطلوب اجتماعی دانست (کاکس^{۳۳}، ۲۰۲۵: ۳).

اعتبار مالیاتی به‌عنوان ابزار حمایت غیرمستقیم

در ادبیات سیاست علم و فناوری، ابزارهای حمایت از تحقیق و توسعه به دو دسته حمایت‌های مستقیم (یارانه، گزنت، قراردادهای پژوهشی) و حمایت‌های غیرمستقیم (مشوق‌های مالیاتی) تقسیم می‌شوند. اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه به‌عنوان ابزار غیرمستقیم، با کاهش بار مالیاتی، اختیار بیشتری به بنگاه‌ها در انتخاب پروژه‌های نوآورانه می‌دهد و از مداخله مستقیم دولت در انتخاب طرح‌ها می‌کاهد (آپلت و همکاران، ۲۰۱۹: ۹). بر اساس پایگاه داده سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، طی سال‌های اخیر بسیاری از کشورها نرخ اعتبار یا دامنه شمول آن را افزایش داده‌اند (آپلت و همکاران، ۲۰۱۹: ۷-۶) که این روند نشان‌دهنده غلبه رویکرد مبتنی بر «سخت‌واری مالیاتی» در سیاست‌گذاری نوآوری است. همچنین در سال‌های اخیر، سهم حمایت مالیاتی در ترکیب حمایت‌های دولتی از تحقیق و توسعه در بسیاری از کشورها افزایش یافته و در برخی اقتصادها به ابزار غالب حمایت از نوآوری بدل شده است (هلمز^{۳۴}، ۲۰۰۳: ۶۸-۶۵؛ بلوم و همکاران^{۳۵}، ۲۰۰۲: ۲۵-۲۱).

با این حال، نتایج مطالعات درباره اثربخشی این ابزار یکسان نیست. برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشوق‌های مالیاتی می‌توانند به افزایش مخارج

36. Schoonakers

37. Taş

38. Hall & Van Reenen

39. Lichter et al

33. Cowx

34. Helms

35. Bloom et al

است تصمیم‌گیری متفاوتی نسبت به بنگاه‌های کوچک داشته باشند. علاوه بر این، برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در این بنگاه‌ها، کیفیت اطلاعات مالی، قابلیت مستندسازی و اعتماد به پایداری سیاست، نقش مهمی در تصمیم به استفاده از اعتبار مالیاتی دارد (درخشی مقدم و همکاران، ۱۴۰۳: ۲۴۷).

از سخاوت مالیاتی تا معماری سیاست

مرور ادبیات نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از مطالعات بین‌المللی بر رابطه میان «قیمت مالیاتی» و «مخارج تحقیق و توسعه» متمرکز بوده‌اند و اعتبار مالیاتی را عمدتاً از منظر کاهش هزینه کاربر سرمایه تحلیل کرده‌اند. برای مثال، توجیه اصلی مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه بر مبنای سرریزهای دانشی، عدم قطعیت و کم‌سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است و ارزیابی اثربخشی آن‌ها باید در چارچوب افزونگی صورت گیرد (شوناکرز، ۲۰۲۰: ۱-۲). در این چارچوب، افزایش نرخ اعتبار به‌عنوان اهرم اصلی سیاستی تلقی می‌شود و تمرکز تحلیل‌ها بر این است که کاهش قیمت مالیاتی تا چه حد به افزایش مخارج تحقیق و توسعه منجر می‌شود.

با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که رابطه میان سخاوت مالیاتی و خروجی‌های نوآوری خطی و بدیهی نیست. اگرچه اعتبار مالیاتی موجب کاهش هزینه کاربر سرمایه و افزایش مخارج تحقیق و توسعه می‌شود، اما در سطح کلان لزوماً به افزایش تعداد پتنت‌ها یا کیفیت علمی آن‌ها منجر نخواهد شد؛ بلکه اثر آن بیشتر در افزایش نوآوری‌های نوظهور و ارزش بازار پتنت‌ها مشاهده می‌شود (ملنیک و اسمیت^{۴۱}، ۲۰۲۴: ۲). این یافته‌ها نشان می‌دهد

به‌رغم سهم بالاتر در مخارج تحقیق و توسعه، به دلیل ساختار سازمانی پیچیده‌تر، حساسیت به ریسک ممیزی مالیاتی و ملاحظات راهبردی، ممکن است رفتار متفاوتی نشان دهند. در همین راستا، برخی مطالعات نشان می‌دهند که اثر اعتبار مالیاتی بر بنگاه‌های کوچک و دارای محدودیت مالی بیشتر است، در حالی که در بنگاه‌های بزرگ، واکنش رفتاری به کیفیت طراحی و معماری اجرایی سیاست وابستگی بیشتری دارد (لنیهان و همکاران^{۴۰}، ۲۰۲۳: ۸).

در بستر ایران نیز مطالعات داخلی نشان داده‌اند طراحی و اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه با چالش‌هایی همچون ابهام در احراز صلاحیت، پیچیدگی‌های اداری و ضعف هماهنگی نهادی مواجه است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۹: ۲۸-۲۳؛ شاوردی، ۱۴۰۲: ۲). مطالعه دیگری نیز تأکید می‌کند که اثربخشی این ابزار وابسته به ویژگی‌های طراحی آن و میزان نهاده‌مندی سازوکار اجراست (نریمانی و همکاران، ۱۴۰۳: ۵-۶). همچنین برخی مطالعات داخلی نشان می‌دهند که ضعف در شفافیت قواعد اجرایی، تعدد نهادهای درگیر، زمان‌بر بودن رسیدگی و نبود انسجام در تفسیر هزینه‌های واجد شرایط، خود به مانعی برای بهره‌گیری مؤثر بنگاه‌ها از این ابزار تبدیل می‌شود (سحری و همکاران، ۱۴۰۱: ۷-۱۵؛ طیار و همکاران، ۱۴۰۱: ۲؛ سحری و سرمست، ۱۴۰۱: ۱۲-۲۳).

بر اساس این دیدگاه، تمرکز صرف بر نرخ اعتبار، بدون توجه به کیفیت طراحی، نمی‌تواند رفتار بنگاه‌های بزرگ را توضیح دهد. بنگاه‌های بزرگ به دلیل پیچیدگی ساختار مالی، حساسیت به ریسک ممیزی و تعامل گسترده با نهادهای نظارتی، ممکن

41. Melnik & Smyth

40. Lenihan et al

جدید در ادبیات، توجه خود را از «ترخ اعتبار» به «کیفیت طراحی و اجرای سیاست» معطوف کرده‌اند. در این رویکرد، مؤلفه‌هایی مانند سادگی فرایند، ثبات مقررات، قابلیت پیش‌بینی، شفافیت تعاریف، هزینه‌های تبعیت و هماهنگی نهادی، بخش مهمی از اثربخشی ابزار را توضیح می‌دهند (لیشتر و همکاران، ۲۰۲۵: ۴۳۴).

در مطالعات داخلی نیز این جهت‌گیری تقویت شده است و پژوهشگران، اعتبار مالیاتی را نه صرفاً یک ابزار مالی، بلکه بخشی از چرخه سیاست شامل طراحی، اجرا و بازخورد دانسته و تأکید می‌کنند که اثربخشی آن وابسته به میزان نهادمندی سازوکار اجرا و هماهنگی میان نهادهای درگیر است (نریمانی و همکاران، ۱۴۰۳: ۱۲-۱۵). این رویکرد نشان می‌دهد که فاصله میان ظرفیت اسمی ابزار و کارکرد عملی آن می‌تواند ناشی از ضعف در معماری سیاست باشد.

جمع‌بندی پیشنهادی

در مجموع، مرور ادبیات نشان می‌دهد که اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه، در سطح نظری، بر منطق اصلاح شکست بازار، جبران سرریزهای دانشی و کاهش هزینه مؤثر سرمایه‌گذاری در نوآوری استوار است و در سطح تجربی، در بسیاری از کشورها توانسته به افزایش مخارج تحقیق و توسعه و بخشی از خروجی‌های نوآورانه منجر شود. با این حال، این اثر نه یکنواخت است و نه صرفاً با سخاوت قانونی ابزار توضیح داده می‌شود. مطالعات جدید نشان می‌دهند که پاسخ‌بنگاه‌ها به اعتبار مالیاتی تابعی از اندازه‌بنگاه، ظرفیت جذب، محدودیت‌های مالی، کیفیت طراحی ابزار، ثبات مقرراتی، شفافیت اجرایی، هزینه‌های تبعیت و هماهنگی نهادی است. در ادبیات داخلی نیز، ضمن تأکید بر ظرفیت سیاست اعتبار مالیاتی

که حتی در شرایط وجود مشوق‌های مالیاتی، پاسخ‌بنگاه‌ها می‌تواند از حیث کمی و کیفی ناهمگن باشد. همچنین برخی مطالعات جدیدتر بر این نکته تأکید دارند که طراحی ابزار، تعریف هزینه‌های قابل پذیرش، میزان قطعیت حقوقی و هزینه تبعیت اداری، در تبدیل سخاوت اسمی به منفعت مؤثر نقش تعیین‌کننده دارند (شیائو و ژوانگ، ۲۰۲۲: ۲؛ شیائوفن^{۴۲}، ۲۰۲۴: ۴۰۵).

مسئله ناهمگنی پاسخ‌بنگاه‌ها به‌ویژه از منظر اندازه‌بنگاه نیز در ادبیات مورد توجه قرار گرفته است. به طوری که مثلاً اثر اعتبار مالیاتی در کشورهای اروپایی عمدتاً توسط بنگاه‌های کوچک هدایت شده و در مورد بنگاه‌های بزرگ، اثر معنادار کمتری مشاهده می‌شود (استرلاچینی و ونتورینی، ۲۰۱۹: ۳). همچنین با اینکه مشوق‌های مالیاتی در برخی موارد اثر مثبتی بر شدت تحقیق و توسعه دارند، اما ضریب فزاینده آن‌ها بین صفر و یک است که بیانگر محدودبودن اثر اضافی آن‌هاست (تاش، ۲۰۲۱: iv). افزون بر این، برخی مطالعات نشان می‌دهند که بنگاه‌های بزرگ در صورت مواجهه با ابهام مقرراتی یا هزینه‌های بالای انطباق، ممکن است به سمت پروژه‌های کم‌ریسک‌تر و قابل دفاع‌تر حرکت کنند و این امر جهت‌گیری نوآوری را نیز تحت تأثیر قرار دهد (شیائوفن، ۲۰۲۴: ۴۱۰).

مجموع این یافته‌ها نشان می‌دهد که تمرکز صرف بر نرخ اعتبار یا سطح سخاوت مالیاتی برای تبیین رفتار بنگاه‌ها کافی نیست. حتی در کشورهایی با ساختارهای نهادی توسعه‌یافته، اعتبار مالیاتی لزوماً به افزایش متناسب خروجی نوآوری منجر نمی‌شود و آثار آن می‌تواند از حیث اندازه‌بنگاه، نوع صنعت و سازوکار طراحی ابزار متفاوت باشد. لذا رویکردهای

42. Xiaofen

جدول ۱. معرفی مصاحبه‌شوندگان

گروه مرتبط	تعداد	سازمان	سمت
مخاطب سیاست	۱۰	شرکت‌ها و صنایع بزرگ	مدیر عامل، مدیر نوآوری یا مدیر تحقیق و توسعه
طراحی سیاست	۴	مجلس شورای اسلامی	عضو کمیسیون آموزش، تحقیقات و فناوری
		معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور	معاونت سیاست‌گذاری و توسعه
		معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور	معاونت سیاست‌گذاری و توسعه
اجرای سیاست	۳	وزارت امور اقتصادی و دارایی	معاونت سیاست‌گذاری و راهبری اقتصادی
		معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور	معاونت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان
		معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور	معاونت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان
پژوهشگر	۳	وزارت صنعت، معدن و تجارت	معاونت برنامه‌ریزی، نوآوری و هوشمندسازی
		اندیشکده اقتصاد دانش‌بنیان	-
		پژوهشکده مطالعات فناوری	-
		مؤسسه تحقیقات سیاست علمی کشور	-

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد، کیفی است. با توجه به اینکه مسئله پژوهش ناظر بر تبیین سازوکارهای مؤثر بر بهره‌گیری بنگاه‌های بزرگ از اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه و فهم لایه‌های نهادی، سازمانی و ادراکی شکل‌دهنده این رفتار است، رویکرد کیفی به‌عنوان رویکردی اکتشافی و تبیینی انتخاب شد. این رویکرد امکان می‌دهد تجربه زیسته بازیگران اصلی، پیچیدگی‌های اجرایی سیاست و روابط میان عوامل مؤثر، در بستر

برای تحریک سرمایه‌گذاری فناورانه، چالش‌هایی چون ابهام در احراز صلاحیت، پیچیدگی فرایند اجرا، ضعف هماهنگی نهادی و محدودیت بهره‌برداری بنگاه‌های بزرگ برجسته شده است. بنابراین، جمع‌بندی پیشینه حاکی از آن است که برای تحلیل رفتار بنگاه‌های بزرگ، نباید اعتبار مالیاتی را صرفاً به‌عنوان یک مشوق مالی، بلکه به‌مثابه یک سازوکار نهادی و اجرایی درک کرد؛ سازوکاری که در آن فاصله میان «ساخت قانونی» و «بهره‌گیری واقعی» از خلال کیفیت معماری سیاست، ظرفیت بنگاه و ادراک ریسک سازمانی تجلی پیدا می‌کند.

تحلیل داده‌ها، در سال ۱۴۰۴ بوده است. با این حال، قلمرو زمانی مورد پوشش یافته‌ها به دو سال نخست اجرای سیاست اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه، یعنی بازه ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۴، مربوط می‌شود. انتخاب این بازه از آن جهت اهمیت دارد که نخستین تجربه‌های اجرایی سیاست، الگوهای اولیه بهره‌گیری بنگاه‌ها و چالش‌های نهادی و اجرایی آن در این دوره شکل گرفته است.

برای تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری سه‌مرحله‌ای اشتراوس و کوربین استفاده شد. در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها و اسناد به صورت خطبه‌خط بررسی و مفاهیم اولیه استخراج شد. در مرحله کدگذاری محوری، مفاهیم مشابه در قالب مقوله‌های اصلی و فرعی سازمان‌دهی و روابط میان آن‌ها تحلیل شد. در مرحله کدگذاری انتخابی نیز مقوله‌های محوری حول یک محور تحلیلی منسجم یکپارچه شدند و چارچوب مفهومی پژوهش شکل گرفت. از این‌رو، تحلیل داده‌ها فرایندی صرفاً خطی نبود، بلکه به صورت رفت‌وبرگشتی و تکرارشونده میان داده‌ها، کدها و مقوله‌ها پیش رفت تا انسجام و عمق تحلیل حفظ شود.

برای افزایش اعتبار و اتکاپذیری یافته‌ها، از چند راهبرد استفاده شد: نخست، مثلث‌سازی داده‌ها از طریق مقایسه دیدگاه مشارکت‌کنندگانی با موقعیت‌های متفاوت و نیز تطبیق داده‌های مصاحبه‌ای با اسناد رسمی؛ دوم، بازبینی مشارکت‌کنندگان، به این معنا که خلاصه‌ای از یافته‌های اولیه در اختیار برخی از مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت تا دقت تفسیری پژوهشگر بررسی شود؛ و سوم، بازخوانی و پالایش مکرر فرایند کدگذاری برای کاهش سوگیری تفسیری و افزایش انسجام درونی تحلیل. همچنین در تمامی مراحل پژوهش، ملاحظات اخلاقی شامل

واقعی خود واکاوی شود؛ امری که با روش‌های صرفاً کمی به‌سادگی قابل دستیابی نیست.

داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق گردآوری شده‌اند. راهنمای مصاحبه بر پایه مرور ادبیات نظری و مطالعات پیشین در حوزه مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه تدوین و سپس با نظر چند تن از خبرگان حوزه سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری اصلاح شد تا روایی محتوایی آن افزایش یابد. علاوه بر مصاحبه‌ها، برای غنای تحلیل و مثلث‌سازی داده‌ها، از اسناد و مدارک رسمی شامل قانون جهش تولید دانش‌بنیان، آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و گزارش‌های مرتبط با اجرای اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه نیز استفاده شده است.

نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد و مشارکت‌کنندگان بر اساس معیار تجربه مستقیم در طراحی، اجرا، ارزیابی یا استفاده از سیاست اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه انتخاب شدند. مشارکت‌کنندگان شامل نمایندگانی از شرکت‌ها و صنایع بزرگ، سیاست‌گذاران، مجریان و پژوهشگران حوزه سیاست‌گذاری فناوری و نوآوری بودند و در مجموع ۲۰ نفر در پژوهش مشارکت داشتند.

فرآیند گردآوری داده‌ها به صورت مرحله‌ای انجام شد؛ به این صورت که پس از شناسایی افراد واجد شرایط و انجام مصاحبه‌ها، داده‌ها به‌طور هم‌زمان به صورت اولیه مرور و تحلیل شدند تا در صورت نیاز، پرسش‌ها اصلاح و مسیر نمونه‌گیری تکمیل شود. مصاحبه‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت؛ یعنی از نقطه‌ای به بعد، داده‌های جدید به شکل‌گیری مفهوم یا مقوله تازه‌ای که بتواند چارچوب تحلیلی پژوهش را تغییر دهد، منجر نشد.

قلمرو زمانی انجام پژوهش، شامل مرحله گردآوری و

محدودیت ظرفیت واقعی تحقیق و توسعه در شرکت‌های بزرگ

یکی از یافته‌های پرتکرار در مصاحبه‌ها، تفاوت میان تصور سیاست‌گذار از ظرفیت فناورانه شرکت‌های بزرگ و وضعیت واقعی واحدهای تحقیق و توسعه در این شرکت‌ها بود. در حالی که سیاست اعتبار مالیاتی بر این فرض بنا شده است که شرکت‌های بزرگ از ساختارهای نسبتاً بالغ تحقیق و توسعه برخوردارند، داده‌ها نشان داد در بسیاری از موارد، فعالیت‌های بنگاه‌ها بیشتر معطوف به بهبودهای عملیاتی کوتاه‌مدت، رفع مسائل تولید، مهندسی معکوس و حل مشکلات فنی روزمره است و با تعریف رسمی و سخت‌گیرانه تحقیق و توسعه هم‌خوانی کامل ندارد.

در این زمینه، پژوهشگر ۲ تصریح می‌کند:

«بسیاری از شرکت‌ها اساساً فعالیت تحقیق و توسعه انجام می‌دهند اما آن را به‌عنوان پروژه تعریف نمی‌کنند. در فضای بنگاهی ایران، تحقیق و توسعه اغلب پراکنده، فردمحور یا در دل فعالیت‌های تولیدی پنهان است.»

همین مضمون در سخنان مجری ۳ نیز دیده می‌شود:

«بسیاری از صنایع بزرگ هنوز با مفهوم تحقیق و توسعه به معنای دقیق آن آشنا نیستند. وقتی از آن‌ها می‌خواهیم پروژه تحقیق و توسعه تعریف کنند، گاهی طرح توسعه خط تولید ارائه می‌دهند.»

سیاست‌گذار ۲ نیز این وضعیت را از منظر بلوغ سازمانی چنین جمع‌بندی می‌کند:

«سیاست آماده است، اما بنگاه هنوز بالغ نشده است.»

شواهد اسنادی نیز این یافته را تأیید می‌کنند. در دستورالعمل اجرایی بند ب ماده ۱۱ قانون جهش تولید دانش‌بنیان، طرح تحقیق و توسعه طرحی

اخذ رضایت آگاهانه، حفظ محرمانگی اطلاعات و شناسا ماندن هویت مشارکت‌کنندگان رعایت شد.

یافته‌ها

تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته نشان داد که استقبال محدود شرکت‌های بزرگ ایران از اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه را نمی‌توان صرفاً با ارجاع به متغیر نرخ مشوق یا سطح سخاوت قانونی توضیح داد، بلکه این پدیده در بستر شبکه‌ای از عوامل نهادی، سازمانی، ساختاری و ادراکی شکل می‌گیرد که به‌صورت تعاملی بر تصمیم‌گیری بنگاه‌ها اثر می‌گذارد. یافته‌ها حاکی از آن است که تصمیم استفاده یا عدم استفاده از اعتبار مالیاتی، نتیجه یک محاسبه ساده مالی نیست، بلکه حاصل ارزیابی چندبعدی مدیران از پیش‌بینی‌پذیری اجراء ظرفیت فناورانه داخلی، هزینه‌های انطباق، ریسک نهادی و هماهنگی درون‌سازمانی است. به بیان دیگر، نرخ ۱۰۰ درصدی اعتبار مالیاتی تنها یکی از عناصر معادله تصمیم‌گیری است و اثر آن از خلال برداشت بنگاه از قابلیت بهره‌برداری عملی و اطمینان به سازوکار اجرایی تعدیل می‌شود.

در فرایند کدگذاری باز، متن کامل مصاحبه‌ها به‌صورت خط‌به‌خط مورد تحلیل قرار گرفت و بیش از ۳۰۰ مفهوم اولیه استخراج شد که بازتاب‌دهنده تجربه‌ها، نگرانی‌ها، ادراک‌ها و ارزیابی‌های متفاوت مشارکت‌کنندگان بود. این مفاهیم در مرحله کدگذاری محوری بر اساس شباهت‌های مفهومی و روابط علی، در قالب چند مقوله اصلی سازمان‌دهی شدند که هر یک نمایانگر یکی از ابعاد کلیدی پدیده مورد مطالعه بودند. در ادامه، این مقوله‌ها به‌همراه شواهد مستقیم از مصاحبه‌ها و اسناد تشریح می‌شوند.

جدول ۲. محورهای اصلی، مقوله‌های محوری و مقوله‌های ثانویه مرتبط

مقوله‌های ثانویه مرتبط	مقوله محوری	گروه
ضعف ساختار سازمانی تحقیق و توسعه در برخی صنایع غلبه فعالیت‌های بهبود عملیاتی به جای پروژه‌های پژوهشی فقدان پروژه‌های واجد معیارهای رسمی تحقیق و توسعه عدم بلوغ نظام مدیریت نوآوری در شرکت‌های بزرگ	محدودیت ظرفیت واقعی تحقیق و توسعه	شرایط زمینه‌ای
تفسیر متفاوت از تعریف تحقیق و توسعه احتمال رد بخشی از هزینه‌ها در مراحل حساسی طولانی بودن فرایند رسیدگی فاصله میان تأیید فنی و پذیرش مالیاتی	عدم قطعیت اجرایی و ریسک پذیرش	شرایط مداخله‌گر
پیچیدگی مستندسازی پروژه‌ها نیاز به تفکیک ریز هزینه‌ها عدم تطابق قالب‌های ارزیابی با ساختار هلدینگ صرف زمان و منابع انسانی قابل توجه	هزینه‌های اداری و بار انطباق	شرایط مداخله‌گر
احتیاط در معرفی پروژه‌های پرریسک ترجیح پروژه‌های کم‌ریسک و قابل دفاع ارزیابی اعتبار مالیاتی به‌عنوان منفعت مشروط درگیری واحد مالی و حقوقی در تصمیم‌گیری	مدیریت ریسک سازمانی	راهبردهای بنگاه
کاهش انگیزه ورود به فرایند استفاده جزئی از ظرفیت اعتبار مالیاتی تمرکز بر پروژه‌های حداقلی تداوم شکاف میان ظرفیت اسمی و استفاده واقعی	بهره‌گیری محدود یا محافظه‌کارانه	پیامدها

پشتیبانی، رفع اشکال ماشین‌آلات، افزایش ظرفیت تولید و آزمون‌های کنترل کیفی محصولات موجود، به‌صراحت از دایره پروژه‌های قابل قبول خارج شده‌اند. بنابراین، بخشی از محدودیت بهره‌گیری از

«نظام‌مند»، «فناورانه» و «نوآورانه» تعریف و در پروژه‌های بهبود محصول یا فرایند نیز وجود «ریسک‌های ناشی از چالش‌های فنی» تصریح شده است. همچنین فعالیت‌هایی مانند خدمات

این ادراک بنگاه‌ها با سازوکارهای مندرج در اسناد اجرایی نیز قابل توضیح است. مطابق ماده ۱۷ آیین‌نامه اجرایی، دبیرخانه شورا هزینه‌کرد مورد تأیید را اعلام می‌کند، اما سازمان امور مالیاتی موظف است با بررسی اسناد هزینه‌ای معتبر نسبت به راستی‌آزمایی اقدام کرده و میزان نهایی هزینه‌کرد را تعیین کند. همچنین در دستورالعمل اجرایی، برای اظهار خلاف واقع، محرومیت و استرداد اعتبار مالیاتی به‌همراه جریمه پیش‌بینی شده است. هرچند این تمهیدات از منظر کنترلی قابل دفاع‌اند، اما در سطح بنگاه می‌توانند به‌صورت افزایش ریسک ادراکی و کاهش اطمینان نسبت به نتیجه نهایی تجربه شوند.

هزینه‌های اداری و بار انطباق

مقوله سوم به هزینه‌های اداری و بار انطباق مربوط است. یافته‌ها نشان داد که برای شرکت‌های بزرگ، استفاده از اعتبار مالیاتی فقط یک مسئله مالی نیست، بلکه مستلزم صرف زمان، نیروی انسانی، بازآرایی اسناد و هماهنگی بین‌بخشی در داخل سازمان است. به‌ویژه در بنگاه‌های بزرگ و هلدینگ‌ها، تطبیق پروژه‌های واقعی با قالب‌ها و الزامات سامانه‌ای و مستندسازی، خود به یک هزینه سازمانی معنادار تبدیل می‌شود.

شرکت ۱ در این باره توضیح می‌دهد:

«در یک شرکت دانش‌بنیان ۲۰ نفره، تفکیک نیروی انسانی تحقیق و توسعه کار ساده‌ای است؛ اما در یک هلدینگ صنعتی با دو هزار نیروی انسانی، استخراج دقیق اطلاعات، تفکیک هزینه‌ها، ارائه لیست بیمه با طبقه‌بندی دقیق، یک فرآیند پیچیده و زمان‌بر است.»

پژوهشگر ۲ نیز این مسئله را از منظر جذابیت اقتصادی برای شرکت‌های بزرگ چنین صورت‌بندی می‌کند:

اعتبار مالیاتی، نه از ضعف خود ابراز، بلکه از فاصله میان ظرفیت واقعی بنگاه‌ها و تعریف رسمی پروژه واجد شرایط ناشی می‌شود.

عدم قطعیت در پذیرش نهایی هزینه‌ها

یافته دوم نشان می‌دهد که شرکت‌های بزرگ، اعتبار مالیاتی را نه یک منفعت قطعی، بلکه یک امکان مشروط و تا حدی نامطمئن ارزیابی می‌کنند. در اغلب مصاحبه‌ها تأکید شد که حتی در صورت تأیید فنی پروژه، تضمین قطعی برای پذیرش کامل هزینه‌ها در مراحل بعدی وجود ندارد و همین عدم قطعیت، جذابیت عملی ابزار را کاهش می‌دهد.

سیاست‌گذار ۲ این مسئله را به‌روشنی چنین بیان می‌کند:

«در جلساتی که با صنایع مختلف داشتیم، یک جمله مشترک زیاد شنیده می‌شد: ما نمی‌دانیم در نهایت چه چیزی پذیرفته می‌شود. این جمله نشان‌دهنده مسئله اصلی است. عدم قطعیت اجرایی بزرگ‌ترین مانع اثربخشی سیاست است.»

به‌طور مشابه، شرکت ۶ نیز بر فقدان قطعیت در نتیجه نهایی تأکید دارد و می‌گوید:

«حتی وقتی پروژه تصویب می‌شود و مثلاً گفته می‌شود ۱۵ میلیارد تومان اعتبار مالیاتی دارد، هیچ قطعیتی وجود ندارد که همان مبلغ پرداخت یا پذیرش شود.»

سیاست‌گذار ۴ نیز از همین وضعیت با تعبیر «نااطمینانی نهادی» یاد می‌کند و توضیح می‌دهد:

«بنگاه نمی‌داند تصمیم فنی تا چه حد برای تصمیم مالیاتی الزام‌آور است و آیا ممکن است پس از طی یک فرآیند طولانی، با رد بخشی از هزینه‌ها مواجه شود یا خیر.»

«مدیر تحقیق و توسعه یک شرکت بزرگ می‌گوید من سالانه چند صد میلیارد تومان قرارداد می‌بندم؛ حالا قرار است برای چند میلیارد اعتبار مالیاتی وارد یک فرایند طولانی اداری شوم؟»

اسناد اجرایی نیز این بار انطباق را تقویت می‌کنند. در آیین‌نامه، ثبت و نگهداری هزینه‌ها در سرفصل‌های جداگانه در دفاتر قانونی الزامی شده است. در دستورالعمل نیز شرکت باید طرح پیشنهادی را با مستندات کامل ارائه کند و اقلام هزینه‌کرد را همراه با اسناد مالی در مهلت مقرر تحویل دهد. افزون بر آن، استفاده از کارگزاران تخصصی و حسابرسان پیش‌بینی شده، اما هزینه این ارزیابی‌ها بر عهده شرکت گذاشته شده است. این مجموعه الزامات نشان می‌دهد که برای برخی بنگاه‌ها، هزینه ورود به فرایند می‌تواند به اندازه‌ای بالا باشد که از منفعت مورد انتظار پیشی بگیرد.

ناهمخوانی میان منطق توسعه‌ای و رویه‌های اجرایی

چهارمین یافته، به شکاف میان فلسفه توسعه‌ای سیاست اعتبار مالیاتی و منطق اجرایی حاکم بر آن مربوط بود. در سطح سیاست‌گذاری، اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه با هدف کاهش ریسک نوآوری، تقویت سرمایه‌گذاری فناوریانه و تشویق رفتار نوآورانه طراحی شده است؛ اما در سطح اجرا، داده‌ها نشان داد که منطق ممیزی، کنترل اسنادی و احتیاط مالیاتی در مواردی بر منطق توسعه‌ای غلبه پیدا می‌کند.

سیاست‌گذار ۴ این شکاف را چنین توصیف می‌کند: «ما تلاش می‌کردیم دو جهان متفاوت (جهان حسابداری مالی و جهان نوآوری) را به زبان مشترک برسانیم.»

سیاست‌گذار ۲ نیز به‌صراحت می‌گوید:

«سیاست با یک نیت توسعه‌ای آغاز می‌شود، اما در بستر دیوان‌سالاری مالیاتی، ماهیتی احتیاطی و کنترلی پیدا می‌کند.»

شرکت ۸ هم با تعبیر مشابهی توضیح می‌دهد: «مشکل زمانی ایجاد می‌شود که منطق مالیاتی بر منطق توسعه فناوری غلبه پیدا کند.»

از همین منظر، شرکت ۱ به‌روشنی بیان می‌کند:

«لان عینک غالب، عینک ارزیابی و کنترل است، نه توسعه فناوری و ارتقای هزینه‌کرد تحقیق و توسعه.»

در اسناد نیز این دو منطق به‌صورت هم‌زمان حضور دارند. از یک سو، در بند ب ماده ۱۱ قانون جهش تولید دانش‌بنیان و آیین‌نامه آن، بر حمایت از فعالیت‌های فناوریانه، نوآورانه و دانش‌بنیان تأکید شده است. از سوی دیگر، در آیین‌نامه و دستورالعمل، سازوکارهای راستی‌آزمایی، بررسی اسناد و برخورد با اظهار خلاف واقع، به‌صورت مفصل پیش‌بینی شده‌اند. بنابراین، هرچند وجود سازوکارهای کنترلی اجتناب‌ناپذیر است، اما یافته‌های میدانی نشان می‌دهد در ادراک بنگاه‌ها، کفه کنترل از توسعه سنگین‌تر شده و همین امر کارکرد انگیزشی سیاست را تضعیف کرده است.

ملاحظات راهبردی و ریسک سازمانی

یافته پنجم نشان داد که تصمیم استفاده از اعتبار مالیاتی در شرکت‌های بزرگ، صرفاً در سطح واحد تحقیق و توسعه اتخاذ نمی‌شود، بلکه به ملاحظات راهبردی در سطح مدیریت ارشد، واحد مالی، نظام حسابداری و ارزیابی کلی ریسک سازمانی وابسته است. به همین دلیل، حتی زمانی که از منظر فنی امکان استفاده از اعتبار مالیاتی وجود دارد، ممکن است شرکت در سطح کلان سازمانی ورود به این

از یک مشوق مالی، باید چندین لایه ارزیابی فنی، مالی و حقوقی را هم‌زمان مدیریت کند.

جمع‌بندی یافته‌ها

در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد استقبال محدود شرکت‌های بزرگ از اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه، بیش از آنکه ناشی از ناکافی بودن نرخ مشوق باشد، از فاصله میان سخاوت قانونی و قابلیت بهره‌برداری واقعی از سیاست ناشی می‌شود. این فاصله در پنج محور اصلی شکل می‌گیرد: محدودیت ظرفیت واقعی تحقیق و توسعه در بنگاه‌ها، عدم قطعیت در پذیرش نهایی هزینه‌ها، هزینه‌های اداری و بار انطباق، ناهمخوانی میان منطق توسعه‌ای و رویه‌های اجرایی و ملاحظات راهبردی و ریسک سازمانی. بنابراین، برای شرکت‌های بزرگ، اعتبار مالیاتی زمانی به یک مشوق مؤثر تبدیل می‌شود که نه فقط از حیث نرخ، بلکه از نظر شفافیت، پیش‌بینی‌پذیری، هماهنگی نهادی و انطباق با واقعیت‌های سازمانی نیز قابل اتکا باشد.

بحث

تحلیل یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه را نمی‌توان صرفاً در چارچوب منطق کلاسیک کاهش هزینه سرمایه یا کشش «قیمت مالیاتی» تحلیل کرد. در ادبیات متعارف، به‌ویژه در سنت اقتصادسنجی مبتنی بر برآورد کشش، فرض بر آن است که کاهش نرخ مؤثر مالیات بر مخارج تحقیق و توسعه به‌صورت نسبتاً مستقیم و خطی به افزایش این مخارج منجر می‌شود؛ از این‌رو، افزایش سخاوت قانونی ابزار به‌عنوان اهرم اصلی سیاستی در نظر گرفته می‌شود. این رویکرد، هرچند از لحاظ نظری (شکست بازار و جبران سرریزهای دانشی) قابل دفاع است، اما

فرایند را فاقد اولویت یا بیش از حد پریسک ارزیابی کند.

شرکت ۵ در این باره می‌گوید:

«در بسیاری از شرکت‌های ما واحد تحقیق و توسعه و واحد مالی با هم هماهنگ نیستند. در حالی که ابزار اعتبار مالیاتی دقیقاً روی نقطه اتصال این دو واحد طراحی شده است.»

مجری ۱ نیز به تعارض ساختاری در محیط اجرا اشاره می‌کند و می‌گوید:

«شاخص‌های عملکردی ممیزان مالیاتی عمدتاً بر وصول درآمد استوار است؛ بنابراین کاهش مالیات، از منظر انگیزشی، برای آن‌ها مطلوبیت سازمانی ندارد.»

سیاست‌گذار ۳ از زاویه حکمرانی این وضعیت را چنین جمع‌بندی می‌کند:

«اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه یک ابزار میان‌بخشی است، اما حکمرانی آن چندپاره است.»

همچنین سیاست‌گذار ۴ بر بُعد فرهنگی ریسک سازمانی تأکید می‌کند و می‌گوید:

«در بسیاری از صنایع کشور، شکست پروژه به‌عنوان خطای مدیریتی تلقی می‌شود.»

در سطح اسنادی نیز اجرای سیاست به‌صورت چندنهادی طراحی شده است. در بند ب ماده ۱۱ قانون، تدوین آیین‌نامه با همکاری چند دستگاه پیش‌بینی شده و در آیین‌نامه و دستورالعمل نیز نقش‌هایی میان نهادهای مختلف توزیع شده است. این ساختار اگرچه از منظر حکمرانی بین‌بخشی معنادار است، اما از دید بنگاه می‌تواند به‌صورت پیچیدگی نهادی و افزایش ریسک تصمیم‌گیری تجربه شود؛ به‌ویژه زمانی که شرکت برای بهره‌برداری

در عمل رفتار بنگاه‌ها را به واکنشی صرفاً قیمتی فرو می‌کاهد و پیچیدگی‌های نهادی، سازمانی و ادراکی را کمتر مورد توجه قرار می‌دهد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که در بستر یک اقتصاد در حال توسعه، رابطه میان سخاوت قانونی و بهره‌گیری واقعی، نه خطی و خودکار، بلکه رابطه‌ای میانجی‌گری شده، مشروط و چندلایه است.

از این حیث، نتایج پژوهش با بخشی از ادبیات بین‌المللی همسو است که اثربخشی اعتبار مالیاتی را وابسته به کیفیت طراحی، شفافیت قواعد، هزینه‌های تبعیت، قابلیت پیش‌بینی و ویژگی‌های بنگاه می‌داند، نه صرفاً نرخ اسمی ابزار. در پیشینه نیز اشاره شد که مطالعات جدیدتر، به‌ویژه پژوهش‌هایی که بر ناهمگنی بنگاه‌ها و تفاوت میان سخاوت اسمی و سخاوت مؤثر تأکید دارند، نشان داده‌اند که نرخ بالای اعتبار لزوماً به معنای افزایش متناسب سرمایه‌گذاری فناورانه نیست. یافته‌های این مطالعه این گزاره را در سطحی عمیق‌تر تأیید می‌کند؛ زیرا نشان می‌دهد حتی در شرایطی که نرخ اسمی اعتبار ۱۰۰ درصد است، مجموعه‌ای از عوامل درونی و بیرونی می‌توانند این نرخ را در ذهن بنگاه به منفعتی نامطمئن، پرهزینه یا کم‌اولویت تبدیل کنند. بنابراین، یافته‌های پژوهش حاضر با آن بخش از ادبیات که از انتقال کانون تحلیل از «سخاوت مالیاتی» به «معماری سیاست» سخن می‌گوید، هم‌راستا است.

در عین حال، یافته‌های پژوهش حاضر از چند جهت فراتر از پیشینه حرکت می‌کند و تفاوت‌هایی معنادار با آن دارد. نخست آنکه بخش مهمی از مطالعات پیشین، به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته، اعتبار مالیاتی را عمدتاً از منظر آثار آن بر حجم مخارج تحقیق و توسعه یا خروجی‌های نوآورانه تحلیل کرده‌اند؛ حال آنکه یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد در بستر مورد مطالعه، پیش از مسئله

اثرگذاری، باید به «قابلیت استفاده» از ابزار توجه کرد. به بیان دیگر، در اینجا مسئله اصلی فقط این نیست که آیا اعتبار مالیاتی مخارج تحقیق و توسعه را افزایش می‌دهد یا نه، بلکه این است که آیا بنگاه اساساً ابزار را به‌عنوان یک گزینه قابل اتکا، قابل استفاده و متناسب با واقعیت سازمانی خود می‌شناسد؟ این جابه‌جایی تحلیلی از «اثربخشی پسینی» به «قابلیت بهره‌برداری پیشینی»، یکی از تفاوت‌های مهم یافته‌های حاضر با بخش قابل توجهی از ادبیات موجود است.

دوم آنکه، اگرچه در ادبیات به ناهمگنی بنگاه‌ها اشاره شده که بنگاه‌های بزرگ ممکن است واکنشی متفاوت از بنگاه‌های کوچک داشته باشند، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد این تفاوت صرفاً ناشی از اندازه بنگاه نیست، بلکه از منطق حکمرانی درون‌سازمانی این بنگاه‌ها ناشی می‌شود. شرکت‌های بزرگ، اعتبار مالیاتی را نه فقط از منظر منافع مالی مستقیم، بلکه در چارچوب مدیریت ریسک کلان‌سازمان، حساسیت به حسابرسی، هزینه‌های هماهنگی درون‌سازمانی و ملاحظات اعتباری ارزیابی می‌کنند. از این منظر، یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعاتی که رفتار بنگاه‌های بزرگ را به هزینه‌های انطباق، ریسک ممیزی و ساختارهای پیچیده تصمیم‌گیری پیوند می‌دهند، هم‌خوان است. اما در عین حال، نتایج نشان می‌دهد این عوامل در بسترهای نهادی شکننده، وزن بسیار بیشتری پیدا می‌کنند. به عبارت دیگر، در اقتصادهای در حال توسعه، تفاوت بنگاه بزرگ و کوچک صرفاً تفاوت در ظرفیت مالی یا مقیاس تحقیق و توسعه نیست، بلکه تفاوت در نحوه ادراک ریسک نهادی و هزینه استفاده از ابزار نیز هست.

سوم آنکه یافته‌های پژوهش حاضر با برخی از نتایج

این است که نشان می‌دهد در بستر ایران، ضعف ظرفیت جذب نه یک متغیر حاشیه‌ای، بلکه یکی از شروط اولیه کارکرد ابزار است. در چنین وضعیتی، اعتبار مالیاتی بیش از آنکه محرک نوآوری باشد، به سازوکاری برای جبران بخشی از هزینه‌های موجود یا پوشش فعالیت‌های نزدیک به تحقیق و توسعه تبدیل می‌شود.

افزون بر این، معماری اجرایی ابزار نقش تعیین‌کننده‌ای در تبدیل نرخ اسمی به نرخ مؤثر ادراک‌شده ایفا می‌کند. زمانی که فرایند پذیرش هزینه‌ها با عدم قطعیت، تفاوت تفسیری میان نهاد فنی و مرجع مالیاتی، یا طولانی بودن رسیدگی همراه باشد، اعتبار مالیاتی در ذهن مدیران به منفعتی احتمالی و مشروط بدل می‌شود. در این حالت، نرخ ۱۰۰ درصدی نه به‌عنوان یک کاهش قطعی هزینه، بلکه به‌عنوان گزینه‌ای با احتمال تحقق نامشخص در نظر گرفته می‌شود و بنابراین در محاسبات اقتصادی بنگاه تنزیل می‌شود.

این بخش از یافته‌ها به‌طور مستقیم با کمک ادبیات سیاست‌گذاری عمومی، به‌ویژه رویکردهای متمرکز بر «ظرفیت اجرایی دولت» و «شکاف طراحی/اجرا» قابل تفسیر است. در این رویکردها، فرض نمی‌شود که تصویب یک ابزار به‌معنای تحقق خودکار آثار آن است، بلکه تأکید می‌شود سیاست در مرحله اجرا بازتفسیر، بازترکیب و حتی بازتعریف می‌شود. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد اعتبار مالیاتی نیز از این قاعده مستثنی نیست؛ به این معنا که کارکرد نهایی آن نه فقط در متن قانون، بلکه در شبکه روابط میان دبیرخانه، ارزیابان، سازمان امور مالیاتی و بنگاه شکل می‌گیرد. بنابراین، شکاف میان «سخت‌و قانونی» و «سخت‌و مؤثر» از همین نقطه آغاز می‌شود.

مطالعات داخلی نیز همسو است؛ به‌ویژه با آن دسته از پژوهش‌هایی که بر چالش‌های ابهام در تعریف هزینه‌های قابل قبول، پیچیدگی اداری، ضعف هماهنگی نهادی و فاصله میان ظرفیت اسمی و کارکرد عملی سیاست تأکید دارند. در پیشینه نیز اشاره شد که پژوهشگران داخلی، اعتبار مالیاتی را نه صرفاً یک مشوق مالی، بلکه جزئی از چرخه سیاست شامل طراحی، اجرا و بازخورد دانسته‌اند. یافته‌های این مطالعه این نکته را تأیید می‌کند، اما آن را یک گام جلوتر می‌برد: مسئله فقط وجود ضعف اجرایی نیست، بلکه مسئله آن است که ضعف در اجرا می‌تواند ماهیت ادراکی ابزار را تغییر دهد. یعنی ابزاری که در سطح قانون با هدف کاهش ریسک طراحی شده، در سطح اجرا ممکن است خود به منبع ریسک تبدیل شود. این وضعیت، یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های یافته‌های حاضر با تلقی ساده‌انگارانه از اعتبار مالیاتی به‌عنوان یک ابزار صرفاً تشویقی است.

بر اساس داده‌های کیفی، اثر نرخ ۱۰۰ درصدی اعتبار مالیاتی از خلال سه فیلتر اساسی تنزیل می‌شود: ظرفیت جذب فناورانه شرکت، معماری اجرایی سیاست و ادراک ریسک سازمانی. این سه لایه به‌صورت تعاملی عمل می‌کنند و تعیین می‌کنند که نرخ اسمی تا چه اندازه به منفعتی واقعی و قابل اتکا تبدیل شود. در غیاب ظرفیت واقعی تحقیق و توسعه، شامل وجود تیم‌های فنی، فرایندهای رسمی مدیریت پروژه‌های نوآورانه و سبک پروژه‌های قابل دفاع، ابزار مالیاتی با محدودیت تقاضای درونی مواجه می‌شود و حتی سخاوتمندانه‌ترین نرخ‌ها نیز الزاماً قادر به تحریک پروژه‌های فناورانه جدید نخواهند بود.

این یافته با ادبیات مربوط به ظرفیت جذب و آمادگی فناورانه بنگاه‌ها هم‌خوان است، اما تفاوت مهم آن در

کاهش اصطکاک اجرایی و افزایش قابلیت پیش‌بینی تصمیمات. در غیر این صورت، ابزار هرچقدر هم در سطح قانون سخاوتمند باشد، در سطح عمل از سوی بنگاه‌ها کم‌اثر تلقی خواهد شد.

دلالت دوم، ضرورت بازطراحی اجرایی و نهادی سیاست است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بخش مهمی از تردید بنگاه‌ها به ساختار دو یا چندلایه تصمیم‌گیری، ابهام در مرجع نهایی تشخیص و احتمال بازتفسیر هزینه‌ها بازمی‌گردد. از منظر سیاست‌گذاری عمومی، این وضعیت مصداقی از پراکندگی اختیار و ضعف در یکپارچگی اجراست. بنابراین، یکی از مهم‌ترین پیامدهای سیاستی پژوهش حاضر آن است که اعتبار مالیاتی برای بنگاه‌های بزرگ نیازمند قواعد روشن‌تر، مرزبندی دقیق‌تر نقش نهادها، کاهش تفسیرپذیری در مراحل بعدی و افزایش الزام‌آوری ارزیابی‌های فنی است. هرچه فرایند از منظر بنگاه شفاف‌تر، زمان‌بندی شده‌تر و کمتر وابسته به تفسیرهای موردی باشد، احتمال تبدیل سخاوت قانونی به رفتار سرمایه‌گذاری واقعی افزایش می‌یابد. به بیان دیگر، در این حوزه، «ثبات اجرایی» خود بخشی از مشوق است.

دلالت سوم به سیاست ظرفیت‌سازی مربوط می‌شود. یافته‌ها آشکارا نشان می‌دهد که بخشی از محدودیت استفاده از اعتبار مالیاتی، نه از ضعف خود سیاست، بلکه از ضعف بلوغ فناوریانه و نارسایی در سازمان‌دهی فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بنگاه‌های بزرگ ناشی می‌شود. از منظر سیاست‌گذاری نوآوری، این بدان معناست که ابزار مالیاتی به تنهایی کافی نیست و باید در قالب یک بسته سیاستی گسترده‌تر عرضه شود؛ بسته‌ای که شامل توسعه مدیریت نوآوری، آموزش حسابداری پروژه‌محور، تقویت جایگاه ساختاری تحقیق و توسعه در شرکت‌ها و حمایت

لایه سوم، ادراک ریسک سازمانی است که در شرکت‌های بزرگ اهمیت مضاعف دارد. این شرکت‌ها به دلیل گستره فعالیت، حساسیت به حسابرسی، تعامل گسترده با نهادهای نظارتی و اهمیت اعتبار سازمانی، تصمیم استفاده از اعتبار مالیاتی را در چارچوب مدیریت ریسک کلان اتخاذ می‌کنند. از این منظر، یافته‌های حاضر با رویکردهای سیاست‌گذاری که بر اهمیت ادراک کنشگران، معناهای نهادی و منطق تصمیم‌گیری سازمانی تأکید می‌کنند، هم‌راستا است. در چنین بستری، حتی اگر نرخ حمایت بالا باشد، هرگونه ابهام در تفسیر، احتمال استرداد اعتبار یا اختلاف در ارزیابی می‌تواند هزینه مورد انتظار استفاده از ابزار را افزایش دهد و منجر به خودمحدودسازی در بهره‌گیری شود. این یافته نشان می‌دهد که رفتار بنگاه‌های بزرگ بیش از آنکه تابع محرک‌های قیمتی کوتاه‌مدت باشد، متأثر از ملاحظات نهادی و راهبردی بلندمدت است.

بر مبنای این یافته‌ها، دلالت‌های سیاستی پژوهش حاضر نیز قابل توجه است. نخستین دلالت آن است که اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه نباید صرفاً به‌عنوان یک ابزار مالیاتی، بلکه باید به‌مثابه یک سیاست ترکیبی و چندسطحی فهم و طراحی شود. در ادبیات سیاست‌گذاری، ابزارها زمانی اثربخش‌اند که با ظرفیت بازیگران هدف، منطق نهادی مجریان و اقتضانات محیط اجرا تناسب داشته باشند. بنابراین، اگر هدف سیاست‌گذار افزایش استفاده بنگاه‌های بزرگ از اعتبار مالیاتی است، تمرکز صرف بر نرخ اعتبار کافی نیست و باید به «قابلیت استفاده از ابزار» به‌عنوان یک موضوع سیاستی مستقل توجه شود. این امر به معنای آن است که سیاست‌گذار باید هم‌زمان سه مسئله را حل کند: توسعه ظرفیت فناوریانه بنگاه،

از تدوین نقشه راه فناوری نیز باشد.

دلالت چهارم، به اهمیت اعتماد نهادی و یادگیری سیاستی مربوط می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که یکی از موانع مهم استفاده از اعتبار مالیاتی، صرفاً پیچیدگی اداری نیست، بلکه ادراک بنگاه از نامطمئن بودن و پرریسک بودن تعامل با نظام مالیاتی است. این امر از منظر سیاست‌گذاری عمومی اهمیت زیادی دارد؛ زیرا نشان می‌دهد سیاست‌های نوآوری فقط بر مبنای قواعد رسمی عمل نمی‌کنند، بلکه در بستر ادراک، تجربه و حافظه نهادی کنشگران اجرا می‌شوند. بنابراین، برای افزایش اثربخشی این ابزار، صرف اصلاح بخشنامه‌ها کافی نیست؛ بلکه باید از مسیر شفاف‌سازی معیارها، پاسخ‌گویی تخصصی، کاهش نوسان در تفسیرها، انتشار تجربه‌های موفق و تثبیت رویه‌های قابل پیش‌بینی، نوعی اعتماد میان دولت و بنگاه ایجاد شود.

دلالت پنجم، به مسئله هدف‌گذاری بنگاه‌های بزرگ در سیاست نوآوری مربوط است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بنگاه‌های بزرگ را نمی‌توان با همان منطق، زبان و سازوکارهایی مخاطب قرار داد که برای شرکت‌های کوچک و دانش‌بنیان مناسب بوده‌اند. شرکت‌های بزرگ در تصمیم‌گیری، از منطق مقیاس، مدیریت ریسک، ساختارهای چندبخشی و سنجش هزینه/فایده راهبردی تبعیت می‌کنند. بنابراین، سیاستی که می‌خواهد این گروه را فعال کند، باید از حیث طراحی فرایند، نوع مستندسازی، مقیاس ارزیابی و حتی شکل تعامل نهادی، با منطق سازمانی آن‌ها متناسب شود.

در نهایت، یافته‌های این پژوهش دلالت نظری مهم‌تری نیز دارند و آن لزوم بازاندیشی در فهم اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه به‌عنوان یک «ابزار قیمتی صرف» است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در

اقتصادهای در حال توسعه، اعتبار مالیاتی بیش از آنکه صرفاً یک کاهش‌دهنده قیمت سرمایه‌گذاری باشد، یک سازوکار حکمرانی نهادی است که کارایی آن به ظرفیت اجرایی دولت، هماهنگی میان نهادها، اعتماد بنگاه‌ها و قابلیت جذب فناوریانه وابسته است. از این منظر، مفهوم «سکاف سخاوت اسمی و سخاوت مؤثر» می‌تواند برای توضیح وضعیت مورد مطالعه به کار رود؛ مفهومی که نشان می‌دهد چگونه نرخ قانونی بالا ممکن است در عمل، به دلیل فیلترهای نهادی، اجرایی و ادراکی، به رفتار سرمایه‌گذاری محدود ترجمه شود. این نتیجه، بر ضرورت احتیاط در تعمیم مستقیم یافته‌های مطالعات انجام‌شده در کشورهای توسعه‌یافته به بسترهای نهادی متفاوت تأکید می‌کند؛ زیرا در این بسترها، پیش‌بینی‌پذیری مقرراتی، ثبات اجرایی و سطح بلوغ نهادی، نه متغیرهای حاشیه‌ای، بلکه تعیین‌کننده‌های اصلی اثربخشی ابزارهای حمایت از نوآوری هستند.

نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد که محدودبودن استقبال شرکت‌های بزرگ از اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه را نمی‌توان صرفاً با سطح سخاوت قانونی این ابزار توضیح داد. یافته‌ها حاکی از آن بود که بهره‌گیری واقعی از اعتبار مالیاتی، در عمل، از خلال برهم‌کنش سه دسته عامل شکل می‌گیرد:

الف) ظرفیت واقعی تحقیق و توسعه در بنگاه

ب) کیفیت معماری اجرایی سیاست

ج) ادراک ریسک سازمانی.

بر این اساس، نرخ بالای اعتبار زمانی می‌تواند به مشوقی مؤثر تبدیل شود که برای بنگاه، قابل اتکا، قابل پیش‌بینی و متناسب با واقعیت سازمانی آن باشد.

پیشنهاد‌های سیاستی

بر اساس یافته‌های پژوهش، بهبود اثربخشی اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه بیش از افزایش نرخ حمایت، به بازطراحی معماری اجرایی آن وابسته است (با محوریت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور و هماهنگی سازمان امور مالیاتی کشور). در این راستا، طراحی سازوکارهای پیش‌تأیید پروژه‌ها، شفاف‌سازی معیارهای پذیرش و هم‌راستاسازی ارزیابی فنی و مالیاتی می‌تواند عدم قطعیت بنگاه‌ها را کاهش داده و قابلیت اتکای ابزار را افزایش دهد. همچنین، متناسب‌سازی فرایند ارزیابی با مقیاس و ساختار شرکت‌های بزرگ، از جمله امکان پذیرش سبدهای پروژه‌های به‌جای پروژه‌های خرد و منفرد، برای انطباق بهتر سیاست با واقعیت سازمانی این بنگاه‌ها ضروری به نظر می‌رسد (با محوریت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور).

از سوی دیگر، کاهش بار اداری از طریق ساده‌سازی مستندسازی، یکپارچه‌سازی سامانه‌ها و کاهش هزینه‌های انطباق (با محوریت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور)، می‌تواند انگیزه استفاده از ابزار را تقویت کند. در کنار این اصلاحات، تقویت ظرفیت فناورانه و مدیریتی بنگاه‌ها، به‌ویژه در زمینه تعریف، مستندسازی و راهبری پروژه‌های تحقیق و توسعه (با محوریت وزارت صنعت، معدن و تجارت)، شرط مکمل اثربخشی بلندمدت این سیاست است.

در مجموع، اعتبار مالیاتی زمانی کارآمدتر خواهد بود که در قالب یک سازوکار منسجم حکمرانی، مبتنی بر قطعیت اجرایی، تناسب ساختاری و هماهنگی نهادی اجرا شود.

سهم اصلی این مقاله در آن است که کانون تحلیل را از «نرخ اعتبار» به «معماری سیاست» منتقل می‌کند و نشان می‌دهد فاصله میان ظرفیت اسمی و کارکرد عملی ابزار را باید در قالب شکاف میان سخاوت اسمی و سخاوت مؤثر درک کرد. در این چارچوب، اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه نه صرفاً یک ابزار مالی، بلکه یک سازوکار نهادی است که اثربخشی آن به کیفیت طراحی قواعد، نحوه اجرا، سطح هماهنگی نهادی و ظرفیت جذب فناورانه بنگاه‌ها وابسته است.

از منظر سیاستی، نتایج پژوهش دلالت بر آن دارد که بهبود اثربخشی این ابزار بیش از افزایش نرخ حمایت، به ارتقای قابلیت اجرای آن وابسته است. شفاف‌سازی معیارهای پذیرش، کاهش ابهام تفسیری، هم‌راستاسازی ارزیابی فنی و مالیاتی، کوتاه‌سازی زمان رسیدگی و طراحی رویه‌های متناسب با ساختار و مقیاس بنگاه‌های بزرگ، از جمله اقداماتی است که می‌تواند فاصله میان قانون و استفاده واقعی را کاهش دهد. همچنین، بدون تقویت ظرفیت داخلی شرکت برای تعریف، مستندسازی و مدیریت پروژه‌های تحقیق و توسعه، حتی مشوق‌های سخاوتمندانه نیز اثر محدودی خواهند داشت.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در سیاست‌گذاری نوآوری، مسئله اصلی فقط «میزان حمایت» نیست، بلکه «چگونگی قابل استفاده شدن حمایت» است. از این منظر، اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه زمانی می‌تواند به اهرمی واقعی برای تحریک نوآوری در بنگاه‌های بزرگ تبدیل شود که از یک امتیاز قانونی صرف، به سیاستی پیش‌بینی‌پذیر، اجرایی و نهادمند تبدیل شود.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

پژوهش‌های آینده می‌توانند در چند مسیر اصلی این بحث را بسط دهند: نخست، مطالعات کمی برای برآورد فاصله میان نرخ اسمی و نرخ مؤثر ادراک‌شده اعتبار مالیاتی می‌تواند درک دقیق‌تری از نحوه تنزیل این ابزار در تصمیم‌گیری بنگاه‌ها فراهم کند.

دوم، مطالعات تطبیقی میان ایران و سایر اقتصادهای نوظهور می‌تواند نقش ترتیبات نهادی و معماری اجرایی را در کارایی این ابزار روشن‌تر سازد. همچنین، بررسی تفاوت‌های بخشی و صنعتی در استفاده از اعتبار مالیاتی، مطالعه نقش ساختار مالکیت در رفتار بنگاه‌ها، و تحلیل اثر این ابزار بر کیفیت و عمق نوآوری (نه صرفاً بر حجم مخارج تحقیق و توسعه) از دیگر مسیرهای مهم برای تحقیقات آتی است. این رویکردها می‌توانند به ارائه تصویری دقیق‌تر از سازوکارهای اثرگذاری و محدودیت‌های سیاست اعتبار مالیاتی کمک کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

تمامی اصول اخلاقی در پژوهش این مقاله رعایت شده‌اند.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت‌نویسندگان

نویسندگان به یک‌انداز در نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

منابع فارسی

امیر طیاری، جواد پورکریمی و کاووس حیدری، پیشران‌ها و موانع موفقیت پروژه‌های تحقیق و توسعه سازمان‌های پژوهش و فناوری (مورد مطالعه: جهاد دانشگاهی)، نشریه علمی مدیریت نوآوری ۱۱ (۱۴۰۱) ۳۰-۱.

حمیدرضا سحری و عسگر سرمست، بررسی ابعاد طراحی اعتبار مالیاتی بنگاه‌های اقتصادی ایران مبتنی بر تجارب سایر کشورها و ارائه الگوی اجرایی پیشنهادی. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۴۰۱).

حمیدرضا سحری، میثم نریمانی و عسگر سرمست، نقش ابزار اعتبار مالیاتی به عنوان پشتیبان فعالیت‌های تحقیق و توسعه بنگاه‌های تجاری و برآورد بار مالی آن بر اساس داده‌های مرکز آمار ایران. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، تهران، ۱۴۰۱.

سعید درخشی مقدم، بهرام سحابی، حسن حیدری و سجاد برخوردار، بررسی اثر معافیت‌های مالیاتی بر مخارج تحقیق و توسعه در ایران. نشریه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار) ۲۴ (۱۴۰۳) ۲۷۰-۲۴۵.

علی صمیمی و هادی نیلفروشان (۱۴۰۲). انتقال فعالیت‌های تحقیق و توسعه به خارج از شرکت و پیامدهای آن: مروری نظامند. مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی. (۴۷) ۱۳-۱۴۹-۱۱۶.

References

- A. Arištovnik, G.L. Yang, Y.Y Song and D. Ravšelj, Industrial performance of the top R&D enterprises in world-leading economies: A metafrontier approach. *Socio-Economic Planning Sciences* 89 (2023) 101698.
- A. Dechezleprêtre, E. Einiö, R. Martin, K.T. Nguyen and J. Van Reenen, Do tax incentives increase firm innovation? An RD design for R&D, patents, and spillovers. *American Economic Journal: Economic Policy* 15 (2023) 486-521.
- A. Lichter, M. Löffler, I.E. Ispording, T.V. Nguyen, F. Poege and S. Siegloch, Profit taxation, R&D spending, and innovation. *American Economic Journal: Economic Policy* 17 (2025) 432-463.
- A. Sterlacchini and F. Venturini, R&D tax incentives in EU countries: does the impact vary with firm size? *Small Business Economics* 53 (2019) 687-708.
- A.G. Hu, L. Yin and Z. Qilong, The role of the state and the intensification of R&D in China: evidence from large and medium-sized Chinese manufacturing firms. *Economics of Innovation and New Technology* 33 (2024), 1159-1178.
- B. Hall and J. John Van Reenen, How effective are fiscal incentives for R&D? A review of the evidence. *Research policy* 29 (2000) 449-469.
- Bloom, N., Griffith, R., & Van Reenen, J. (2002). Do R&D tax credits work? Evidence from a panel of countries 1979–1997. *Journal of Public Economics*, 85(1), 1-31.
- C. Xiao and Z. Zhuang, Do R&D tax credits incentivize radical or incremental innovation? Evidence from China. *Sustainability*, 14 (2022), 8238.
- C.H. Yang, C.H. Huang and W.H. Chang, Does Reduction in The Tax Credit Rate Retard R&D Activity? Evidence from Taiwan's R&D Tax Credit Reform in 2010. *Contemporary Economic Policy* 39 (2021) 398-415.
- C.R. Helms, Semiconductor Technology & Manufacturing Status, Challenges, and Solutions: A New Paradigm in the Making. In AIP Conference Proceedings (Vol. 683, No. 1, pp. 63-73). American Institute of Physics. September 2003.
- Cirera, X., & Maloney, W. F. (2017). The innovation paradox: Developing-country capabilities and the unrealized promise of technological catch-up. World Bank.
- D. Acemoglu, Introduction to economic growth, *Journal of economic theory* 147 (2012) 545-550.
- D. Badulescu, D. Gavrilut, R. Simut, S.A. Bodog, D. Zapodeanu, C.V. Toca and A. Badulescu, The relationship between sustainable economic growth, R&D expenditures and employment: a regional perspective for the North-West Development Region of Romania. *Sustainability* 16 (2024) 760.
- David, P. A., Hall, B. H., & Toole, A. A. (2000). Is public R&D a complement or substitute for private R&D? A review of the econometric evidence. *Research policy*, 29(4-5), 497-529.
- E. Taş, Effectiveness of R&D tax incentives in Turkey, Master's thesis, Middle East Technical University, 2021.
- G. Ciaffi, M. Deleidi and M. Mazzucato, Measuring the macroeconomic responses to public investment in innovation: evidence from OECD countries. *Industrial and Corporate Change* 33 (2024), 363-382.
- Hall, B. H., & Lerner, J. (2010). The financing

- of R&D and innovation. In Handbook of the Economics of Innovation (Vol. 1, pp. 609-639). North-Holland.
- L. Costantini, F. Laio, L. Ridolfi and C. Sciarra, An R&D perspective on international trade and sustainable development, *Scientific Reports* 13 (2023) 8038.
- L. Ding, Y. Wu and J. Long, Incentive effect of tax preferences towards the technological innovation of enterprises-Based on China's GEM listed companies. *Plos one* 18 (2023) 1-13.
- M. Arif Khan, M. Bin, C. Wang, H. Bilal, A. Ali Khan, I. Ullah, A. Iqbal and M. Rahman, Impact of R&D on Firm Performance: Do Ownership Structure and Product Market Competition Matter? *Sage Open* 13 (2023) 1-17.
- M. Cowx, Tax enforcement and R&D credits. *Journal of Accounting and Economics* 80 (2025) 101784.
- M.Y. Noch and M.R. Rumasukun, Taxes and New Product Development: An Operational Management Perspective. *Golden Ratio of Taxation Studies* 3 (2023) 87-99.
- M.Z. Islam, S.H. Rahman and F. Chen, How do R&D and remittances affect economic growth? Evidence from middle-income countries. *Heliyon* 10 (2024) 1-14.
- Moynihan, D. P., Herd, P., & Harvey, H. (2015). Administrative burden: Learning, psychological, and compliance costs in citizen-state interactions. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25(1), 43-69.
- O. Prokopenko, T. Kurbatova, M. Khalilova, A. Zerkal, G. Prause, J. Binda and I. Komarnitskiy, Impact of investments and R&D costs in renewable energy technologies on companies' profitability indicators: Assessment and forecast. *Energies* 16 (2023) 1-17.
- OECD, Frascati Manual 2015: Guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. <http://www.oecd.org/sti/frascati-manual-2015-9789264239012-en.html>, Last Modified: October 8 2015.
- OECD. (2021). R&D tax incentives: OECD indicators and analysis. OECD Publishing.
- Q. Peng and Z. Ismail, the Effect of Tax Incentives on Enterprise Performance: A Conceptual Framework. *International Journal of Research and Innovation in Social Science* 8 (2024) 287-294.
- R. Schoonackers, Tax incentives for R&D: are they effective? *Economic Review* 2 (2020) 77-96.
- R. Svensson, R&D Tax incentives as an alternative to targeted R&D subsidies. Moonshots and the New Industrial Policy: Questioning the Mission Economy (2024) 289-307.
- Rodrik, D. (2008). Industrial policy: Don't ask why, ask how. *Middle East Development Journal*, 1(1), 1-29.
- S. Appelt, F. Galindo-Rueda and A.C.G. Cabral, Measuring R&D tax support. Findings from the new OECD R&D tax incentives database. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers* (2019) 27-49.
- S. Ghazinoory and Z. Hashemi, Do tax incentives and direct funding enhance innovation input and output in high-tech firms. *The Journal of High Technology Management Research* 32 (2021), 100394.
- S. Gowder, Useful stats: *International*

- comparison of R&D expenditures. State Science & Technology Institute (SSTI). <https://ssti.org/blog/useful-stats-international-comparison-rd-expenditures>, Last Modified: May 1 2025.
- T. Xiaofen, The impact of China's R&D expense super deduction policy on corporate innovation output. *The Eurasians: Journal on Global Socio-Economic Dynamics* 2 (2024) 404-416.
- Trading Economics, Iran - Research and development expenditure (percentage of GDP) (World Bank data), <https://tradingeconomics.com/iran/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>, Last Modified: January 20 2024.
- W. Chen, S. Liang and L. Zhang, Tax uncertainty and corporate innovation output: evidence from China. *The European Journal of Finance* 30 (2024) 1127-1163.
- W. Melnik and A. Smyth, R&D tax credits and innovation. *Journal of Public Economics* 236 (2024) 105157.
- W.S. Hwang, C. Hong, I. Oh and Y. Yeo, Assessing the economy-wide impacts of public R&D support options based on a computable general equilibrium model: focusing on types of fiscal incentives and beneficiaries. *Applied Economics* 54 (2022) 4664-4680.
- X. Wang, M. Fan, Y. Fan, Y. Li and X. Tang, R&D investment, financing constraints and corporate financial performance: empirical evidence from China, *Frontiers in Environmental Science* 10 (2022) 1-14.
- Z. Liu and X. Zhou, Can direct subsidies or tax incentives improve the R&D efficiency of the manufacturing industry in China? *Processes* 11 (2023) 181.