



# Preparing an Optimal Organizational Structure for the Establishment of the Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund

Ehsan. Ehteshamnejad<sup>1\*</sup> , Mahdi. Pakzad<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Finance and Economics of Science, Technology, and Innovation, National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Policy Evaluation and Monitoring of Science, Technology, and Innovation, National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran

\* Corresponding author email address: Ehteshamnejad@nrisp.ac.ir

### Article Info

#### Article type:

Original Research

#### How to cite this article:

Ehteshamnejad, E., & Pakzad, M.. (2024). Preparing an Optimal Organizational Structure for the Establishment of the Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 3(5), 53-69.



© 2024 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

### ABSTRACT

This study aims to design an optimal organizational structure for the establishment of the Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund in Iran. Research and development (R&D) are pivotal in advancing national capacities and fostering economic resilience. In Iran, despite various financial resources, the fragmented funding allocation to research has been a significant challenge. Establishing a specialized fund aims to centralize financial support for research and innovation, aligning with national science and technology policies. The Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund was proposed to address inefficiencies in Iran's decentralized research funding system. The fund's primary goal is to pool scattered resources across various governmental bodies and direct them toward national priorities in science and technology. To ensure the success of this fund, a comprehensive organizational structure is essential. This study reviews the legal frameworks, budgetary structures, and existing research funds to propose a model that optimizes resource allocation and management. Through detailed analysis, this paper proposes a new organizational chart, governance policies, and administrative guidelines for the fund. The goal is to establish a fund that operates efficiently, remains adaptable to evolving national needs, and encourages collaboration between academic institutions, industries, and government sectors. This study offers a blueprint for the strategic implementation of this fund, emphasizing transparency, accountability, and alignment with Iran's long-term scientific and technological development goals.

**Keywords:** Organizational Structure, Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund, Research and Development (R&D), Financial Resource Allocation, Innovation Management, Science and Technology Policies, Iran, Centralized Research Funding

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Research and development (R&D) play a pivotal role in fostering national progress, economic resilience, and social development. As one of the key drivers of innovation and competitiveness, R&D efforts significantly contribute to a nation's ability to address complex global challenges. For this reason, many countries invest heavily in research and technological advancement. In Iran, the need for centralized and efficient management of financial resources dedicated to R&D has been recognized as a critical factor in ensuring that national goals in science and technology are met. However, the country's current decentralized funding model has led to inefficiencies, with fragmented resources across various government agencies. The establishment of the Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund aims to address this challenge by pooling resources, ensuring their effective allocation, and aligning research activities with national priorities.

### Rationale for Establishing the Fund

Iran's decentralized approach to funding research and technology projects has created a significant gap between resource allocation and national priorities. Although various government entities, such as universities, research institutions, and private industries, receive funding, there is often a lack of coordination and strategic oversight to ensure these resources are used efficiently. This lack of integration has led to a scenario where numerous agencies are tasked with administering small portions of the national R&D budget, leading to duplicated efforts, underfunded projects, and missed opportunities for cross-sectoral collaboration.

The establishment of the Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund seeks to address these inefficiencies by creating a centralized entity responsible for managing financial resources allocated to research and innovation. The fund will provide strategic direction, prioritize key areas of national interest, and ensure that research projects align with broader economic and social goals. This centralized approach will not only improve resource allocation but also foster collaboration between academia, industry, and government.

### Key Objectives of the Fund

The primary objective of the fund is to enhance the efficiency and effectiveness of research and innovation in Iran. To achieve this, the fund will focus on the following key areas:

- 1. Centralization of Financial Resources:** One of the fund's core functions will be to consolidate financial resources from various government agencies, private institutions, and international sources. By pooling these resources, the fund will be able to allocate them to high-priority projects that align with national goals in science, technology, and innovation.
- 2. Strategic Alignment with National Goals:** The fund will ensure that research and innovation projects are aligned with Iran's long-term strategic goals. This includes promoting technological self-sufficiency, addressing national challenges such as energy sustainability, healthcare, and environmental protection, and fostering economic development through technological innovation.
- 3. Fostering Collaboration:** The fund will encourage collaboration between academic institutions, industries, and government agencies. By supporting joint research projects and creating networks of innovation, the fund aims to bridge the gap between academia and industry, ensuring that research efforts are directly applicable to real-world challenges.

4. **Promoting Innovation and Technological Development:** A key goal of the fund is to promote the development of cutting-edge technologies that can drive economic growth and improve quality of life. This includes supporting start-ups, small and medium-sized enterprises (SMEs), and other innovation-driven businesses.
5. **Enhancing Accountability and Transparency:** The fund will operate with a high degree of accountability and transparency, ensuring that financial resources are used effectively and that research projects deliver measurable outcomes. Regular audits, performance evaluations, and reporting mechanisms will be implemented to ensure the fund's objectives are met.

### **Organizational Structure**

The success of the Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund depends on the creation of an efficient and adaptable organizational structure. The proposed structure will be designed to ensure that the fund operates with a high degree of flexibility while maintaining strong governance and oversight.

1. **Governance Model:** The fund will be governed by a board of directors, composed of representatives from academia, government, and industry. This board will be responsible for setting the fund's strategic direction, approving major projects, and ensuring that the fund operates in accordance with its objectives. The board will also be responsible for reviewing and approving the annual budget and ensuring that financial resources are allocated effectively.
2. **Executive Management Team:** The day-to-day operations of the fund will be managed by an executive team, led by a CEO. The executive team will be responsible for implementing the fund's strategic plan, overseeing project selection and funding decisions, and ensuring that the fund's operations run smoothly. The team will also be tasked with maintaining relationships with key stakeholders, including government agencies, research institutions, and private sector partners.
3. **Advisory Committees:** To ensure that the fund's activities are aligned with the latest developments in science and technology, a series of advisory committees will be established. These committees will be composed of experts in various fields, including energy, healthcare, environmental science, and information technology. The advisory committees will provide guidance on project selection, ensuring that the fund's resources are directed toward high-impact, innovative projects.
4. **Project Management Office:** A dedicated project management office (PMO) will be established within the fund to oversee the implementation of funded projects. The PMO will be responsible for monitoring project progress, ensuring that timelines and budgets are adhered to, and providing regular reports to the board of directors.
5. **Financial Oversight and Auditing:** Given the importance of financial accountability, a robust financial oversight mechanism will be implemented. This will include regular internal and external audits, as well as a system for tracking and reporting financial expenditures.

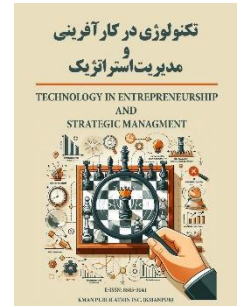
### **Challenges and Opportunities**

While the creation of the Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund presents numerous opportunities for advancing research and innovation in Iran, several challenges must be addressed to ensure its success.

1. **Coordination with Existing Funding Bodies:** One of the main challenges will be coordinating with existing research funding bodies to avoid duplication of efforts and ensure that resources are used effectively. The fund will need to establish clear lines of communication with these entities and develop mechanisms for resource sharing and collaboration.
2. **Ensuring Sustainable Funding:** Another challenge will be ensuring that the fund has access to sustainable financial resources. While government funding will be a key source of support, the fund will also need to explore alternative funding mechanisms, including private sector partnerships, international grants, and revenue-generating activities.
3. **Maintaining Flexibility:** Given the rapidly changing nature of science and technology, the fund must maintain a high degree of flexibility. This will require a governance structure that can quickly adapt to new challenges and opportunities, as well as a project management framework that allows for the rapid deployment of resources to high-priority areas.

### **Conclusion**

The establishment of the Supreme Council of Science, Research, and Technology Fund represents a significant step forward in advancing Iran's research and innovation capabilities. By centralizing financial resources, fostering collaboration, and ensuring strategic alignment with national goals, the fund has the potential to drive significant advancements in science, technology, and innovation. However, to achieve these objectives, the fund must be supported by a strong organizational structure, effective governance, and a commitment to transparency and accountability. Through careful planning and the active engagement of stakeholders across academia, industry, and government, the fund can become a cornerstone of Iran's science and technology policy, ensuring that the country remains competitive in an increasingly knowledge-driven global economy.



# تمهید ساختار سازمانی مطلوب به منظور استقرار صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری

احسان احتشام نژاد<sup>۱</sup>، مهدی پاکزاد<sup>۲</sup>

۱. استادیار گروه تامین مالی و اقتصاد علم، فناوری و نوآوری، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران  
۲. استادیار گروه ارزیابی سیاستها و پایش علم، فناوری و نوآوری، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران

\*ایمیل نویسنده مسئول: Ehteshamnejad@nrsp.ac.ir

### چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

احتشام نژاد، احسان، و پاکزاد، مهدی. (۱۴۰۳). تمهید ساختار سازمانی مطلوب به منظور استقرار صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری. *تکنولوژی در کار آفرینی و مدیریت استراتژیک*, ۳(۵), ۶۹-۵۳.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

این مطالعه با هدف طراحی ساختار سازمانی بهینه برای استقرار صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری در ایران انجام شده است. تحقیق و توسعه (R&D) نقش کلیدی در افزایش ظرفیت‌های ملی و تقویت تاب‌آوری اقتصادی ایفا می‌کند. در ایران، با وجود منابع مالی مختلف، تخصیص پراکنده اعتبارات پژوهشی به چالشی اساسی تبدیل شده است. تأسیس یک صندوق تخصصی با هدف جمع‌بندی حمایت‌های مالی از پژوهش و نوآوری و هماهنگی با سیاست‌های ملی علم و فناوری، پیشنهاد شده است. صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری برای رفع ناکارآمدی‌های سیستم تأمین مالی پژوهشی غیرمتمرکز ایران ایجاد شده است. هدف اصلی این صندوق، متمرکز کردن منابع پراکنده در دستگاه‌های دولتی مختلف و هدایت آن‌ها به سمت اولویت‌های ملی در حوزه‌های علم و فناوری است. برای موفقیت این صندوق، ساختار سازمانی جامع و کارآمد ضروری است. این مطالعه با بررسی چارچوب‌های قانونی، ساختارهای بودجه‌ای و صندوق‌های موجود پژوهشی، مدلی را برای بهینه‌سازی تخصیص منابع و مدیریت آنها ارائه می‌دهد. این مقاله از طریق تحلیل دقیق، نمودار سازمانی جدید، سیاست‌های حاکمیتی و دستورالعمل‌های اداری برای صندوق پیشنهاد می‌کند. هدف، ایجاد صندوقی است که به‌طور کارآمد عمل کرده، سازگار با نیازهای ملی باشد و همکاری بین نهادهای دانشگاهی، صنایع و بخش دولتی را تشویق کند. این مطالعه نقشه‌ای برای پیاده‌سازی راهبردی این صندوق ارائه می‌دهد که بر شفافیت، پاسخگویی و هماهنگی با اهداف بلندمدت توسعه علمی و فناوری ایران تأکید دارد.

**کلیدواژگان:** ساختار سازمانی، صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، تحقیق و توسعه (R&D)،

تخصیص منابع مالی، مدیریت نوآوری، سیاست‌های علم و فناوری، ایران، تأمین مالی متمرکز پژوهش

## مقدمه

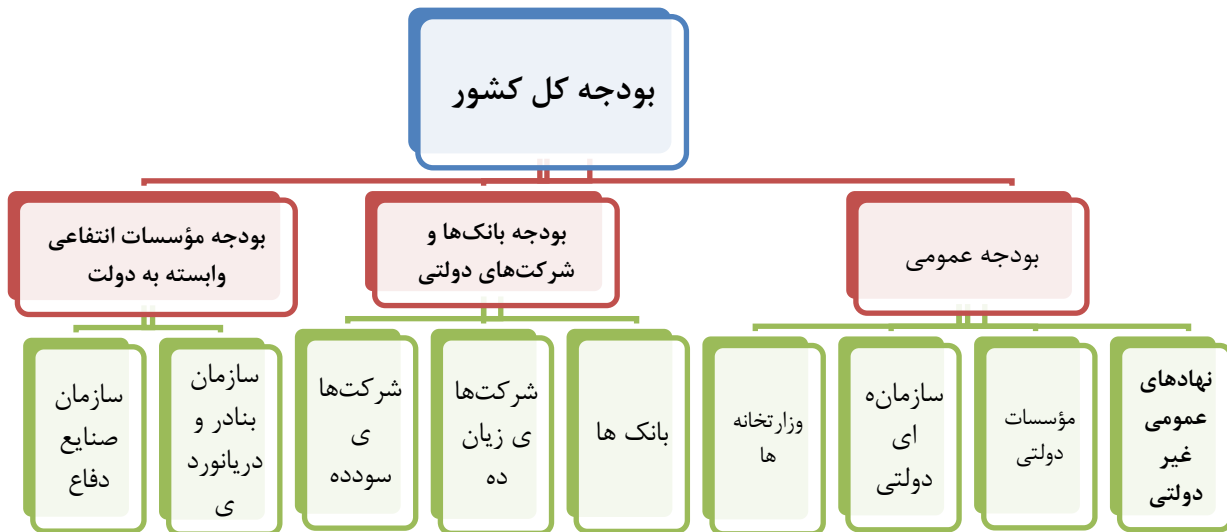
پژوهش در سراسر جهان عاملی اساسی در افزایش توان ملی و تاب‌آوری اقتصادی است. هزینه‌های تحقیق و توسعه نقش مثبت و مهمی در رشد و توسعه اقتصادی کشورها ایفا می‌کند. در این میان، دانشگاه‌ها به‌عنوان منبعی اساسی برای بسترسازی توسعه اقتصادی شناخته می‌شوند. پژوهش‌های دانشگاهی، در صورتی که به‌درستی هدایت شوند، می‌توانند راهگشای بسیاری از مسائل مهم و کلیدی باشند. در فرآیند توسعه اقتصادی و اجتماعی، سرمایه‌گذاری از اهمیت بنیادی برخوردار است و در حقیقت می‌توان آن را پیش‌شرط تولید دانست. اقتصاددانان سرمایه را نیروی محرکه و موتور رشد و توسعه اقتصادی تلقی می‌کنند و بسیاری از الگوهای اقتصادی نیز بر اساس این فرضیه طراحی شده‌اند. به اعتقاد بیشتر صاحب‌نظران، بین رشد و میزان سرمایه‌گذاری رابطه‌ای قطعی و اجتناب‌ناپذیر وجود دارد که دستیابی به اولی بدون دیگری غیرممکن است. بکارگیری بهینه منابع تولید، که راهبردی مورد قبول همگان است، از طریق سرمایه‌گذاری میسر می‌شود و این امر بر اهمیت سرمایه در رشد و توسعه اقتصادی تأکید می‌کند. در زمینه پژوهش، فناوری و طرح‌های دانش‌بنیان، متأسفانه بانک‌های عامل کشور تاکنون نتوانسته‌اند انتظارات این بخش را از لحاظ تأمین مالی به‌خوبی برآورده کنند. تأمین مالی علم، فناوری و نوآوری به شیوه مناسب، در زمان مناسب و از منابع مناسب، از اهمیت بالایی برخوردار است. روش‌های تأمین مالی بنگاه‌های نوآور در مراحل مختلف دوره عمر بنگاه‌ها متفاوت بوده و شامل منابع شخصی، تسهیلات بانکی، سرمایه‌گذاران خطرپذیر، تأمین مالی جمعی و بازار سهام می‌شود. بازیگران مختلف از روش‌های متفاوتی برای تأمین مالی استفاده می‌کنند و با همکاری یکدیگر، نظام تأمین مالی نوآوری را شکل می‌دهند (Soltani & Shavardi, 2019). در مواردی که بانک‌ها یا سرمایه‌گذاران خصوصی تمایل چندانی به سرمایه‌گذاری در پژوهش و فناوری ندارند، کشورهای مختلف اقدام به راه‌اندازی صندوق‌های توسعه پژوهش و فناوری می‌کنند. این صندوق‌ها با ارائه وام‌های آسان، سرمایه‌گذاری خطرپذیر، ضمانت‌نامه‌ها و خدمات مدیریتی از توسعه پژوهش و فناوری حمایت می‌کنند. صندوق‌های پژوهش و فناوری به‌عنوان نهادهای مالی با هدف حمایت از فعالیت‌های پژوهشی و توسعه فناوری در کشور یا منطقه تأسیس می‌شوند و معمولاً توسط دولت، بخش خصوصی یا ترکیبی از هر دو ایجاد می‌شوند. در ایران که عمده تأمین مالی بخش پژوهش، فناوری و نوآوری توسط دولت صورت می‌گیرد، این فرآیند عمدتاً در قالب صندوق‌های مختلف اجرا می‌شود، از جمله: صندوق نوآوری و شکوفایی، بنیاد علم (صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران) و ... صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری با هدف یکپارچه‌سازی اعتبارات پژوهش و فناوری کشور، که به‌صورت پراکنده و در قالب تبصره‌های ماده واحده قانون بودجه کشور، اعتبارات ردیف‌های متفرقه قوانین بودجه سالانه یا احکام قوانین بالادستی توزیع می‌شوند، با پیشنهاد دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و بررسی‌های متعدد در کمیسیون دائمی این شورا، جلسات شورای عالی عتف و شورای عالی انقلاب فرهنگی تصویب شد. اساسنامه این صندوق نیز در سال ۱۴۰۲ به تصویب رسید. برای شروع فعالیت‌های این صندوق، نیاز به تمهیدات خاصی است که توسط کارگروهی که به همین منظور تشکیل شده است، فراهم می‌گردد. از این رو، پژوهش حاضر با هدف تمهید ساختار سازمانی مطلوب به منظور استقرار صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری انجام شده است.

## ساختار بودجه کل کشور

در شکل ۱ ساختار بودجه کل کشور، مبتنی بر بودجه عمومی دولت، بودجه بانک‌ها و شرکت‌های دولتی و بودجه مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت ارائه شده است.

## شکل ۱

ساختار بودجه کل کشور



همانگونه که در شکل ۲ نشان داده شده است بودجه کل کشور از سه بخش اصلی شامل: بودجه عمومی دولت، بودجه بانکها و شرکتهای دولتی و بودجه مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت تشکیل می‌شود. اعتبار دو بخش آخر یعنی بودجه بانکها و شرکتهای دولتی و بودجه مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت، بطور مشخص در قوانین بودجه سنواتی قابل ردیابی و احصا می‌باشد در حالی که بودجه عمومی دولت شامل چندین طبقه مختلف و متنوع بوده و بعضاً استخراج بودجه بخش‌های مختلف از آن دارای پیچیدگی‌های خاص می‌باشد و همین عاملی است برای این که معمولاً اعداد و ارقامی که در یک مورد خاص (به عنوان نمونه، بودجه تحقیقاتی کشور) توسط واحدهای مختلف ارائه می‌شود، متفاوت است.

### عناصر تشکیل دهنده بودجه تحقیقات کشور

براساس تصویر شماره ۴، بودجه تحقیقاتی کشور شامل ۵ بخش کلی می‌باشد:

#### ۱) تبصره‌های ماده واحده

بخش اول بودجه سنواتی کشور، به ماده واحده و تبصره‌های آن اشاره دارد. در این بخش، علاوه بر شرح کلیات بودجه کشور، تکالیفی نیز برای دولت تعیین می‌شود. هر ساله برای حوزه تحقیقات کشور نیز احکامی در این ماده واحده لحاظ می‌گردد. هرچند بسیاری از این تکالیف تا پایان دوره، عملکردی ندارند اما تعداد محدودی از این احکام نیز تا حدودی به سرانجام می‌رسند که در بخش‌های آتی به آن اشاره خواهد شد.

#### ۲) جدول شماره ۷ قانون بودجه

در این جدول، سهم هریک از دستگاه‌های اجرایی کشور از بودجه کل، به تفکیک برنامه و فعالیت مشخص می‌شود. به عبارت دیگر، اعتباراتی که در جدول شماره ۶ (اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بر حسب امور و فصل) به صورت کلان برآورد شده است در جدول شماره ۷ به تفکیک و تفصیل دستگاه اجرایی بیان شده است.

### ۳) جدول شماره ۹ قانون بوجه

اعتبارات ردیف‌های متفرقه و موردی، در قالب جدول شماره ۹ در قانون بودجه سالیانه کشور درج می‌گردد. در سال‌های اخیر و با توجه به محدودیت بودجه، معمولاً اعتبارات این ردیف تخصیصی دریافت نکرده و یا از حداقل تخصیص برخوردار بوده است.

### ۴) بودجه شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت

بخشی از اعتبارات تحقیقاتی کشور نیز در قالب بودجه شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت قرار دارد. این بخش بیشترین سهم از بودجه کشور را به خود اختصاص داده و غیر شفاف‌ترین بخش بودجه نیز به‌شمار می‌رود.

### ۵) احکام مندرج در قوانین بالادستی

این قوانین شامل قانون برنامه توسعه کشور، قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت و احکام دائمی می‌باشند که در ادامه به مهم‌ترین آن‌ها اشاره خواهد شد.

شکل ۲

عناصر تشکیل‌دهنده بودجه تحقیقات کشور



### احکام قانونی حوزه اعتبارات پژوهش و فناوری

#### قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)

کلیه دستگاه‌های اجرائی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری و دستگاه‌های موضوع ماده (۵۰) قانون الحاق مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۱) مصوب ۱۳۸۴/۸/۱۵ مکلفند علاوه بر اعتبارات پژوهشی که ذیل دستگاه در قوانین بودجه سالانه



منظور شده است، یک درصد (۱٪) از اعتبارات تخصیص یافته هزینه‌ای به استثنای فصول (۱) و (۶) و در مورد شرکتهای دولتی از هزینه‌های غیرعملیاتی را برای امور پژوهشی و توسعه فناوری هزینه کنند.

تبصره - دستگاه‌های مذکور ضمن رعایت چهارچوب نقشه جامع علمی کشور و اولویت‌های تحقیقاتی دستگاه ذی‌ربط که به تصویب شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری می‌رسد مکلفند نحوه هزینه‌کرد این ماده را هر شش ماه یک بار به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و مرکز آمار ایران گزارش دهند. شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری موظف است گزارش عملکرد این ماده را به‌طور سالانه حداکثر تا پایان مردادماه به مجلس شورای اسلامی ارائه کند. همچنین مرکز آمار ایران مکلف است سالانه اطلاعات مربوط به هزینه‌کرد تحقیق و توسعه را منتشر نماید.

#### قانون مدیریت خدمات کشوری

ماده ۵- دستگاه اجرائی: کلیه وزارتخانهها، مؤسسات دولتی، مؤسسات یا نهادهای عمومی غیردولتی، شرکتهای دولتی و کلیه دستگاه‌های دولتی که شمول قانون بر آنها مستلزم ذکر و یا تصریح نام است از قبیل شرکت ملی نفت ایران، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران، بانک مرکزی، بانکها و بیمه‌های دولتی، دستگاه اجرائی نامیده می‌شوند.

#### الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۱)

ماده ۵۰- همه دستگاههایی که در جداول قوانین بودجه سنواتی برای آنها اعتبار منظور شده است و شکل حقوقی آنها منطبق با تعاریف مذکور در مواد (۲)، (۳)، (۴) و (۵) قانون محاسبات عمومی کشور مصوب ۱۳۶۶/۶/۱ نیست، از لحاظ اجرای مقررات

#### قانون برنامه هفتم توسعه کشور

احکام ناظر بر اعتبارات پژوهش و فناوری مندرج در قانون برنامه هفتم توسعه کشور به شرح زیر است:

- **ردیف ۱۷ جدول ۲۱ ماده ۹۳:** سیاست‌گذاری دولت باید به‌گونه‌ای باشد که نسبت اعتبارات پژوهش و فناوری بخش دولتی به تولید ناخالص ملی تا پایان سال برنامه توسعه هفتم به ۲ درصد برسد.
- **بند الف ماده ۹۴:** به منظور جهت‌دهی فعالیت‌های پژوهشی و فناورانه به سمت رفع نیازهای واقعی کشور و ارتقای بهره‌وری و افزایش اثربخشی تحقیقات و پژوهش با تأکید بر تحقیقات میان رشته‌ای با اولویت حوزه علوم انسانی، نظام تأمین مالی تحقیقات دولتی (اعم از طرح‌های پژوهشی، پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها) دانشگاه‌ها، دانشگاه فرهنگیان، پژوهشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی وابسته به وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر دستگاه‌های اجرائی به نحوی اصلاح می‌گردد که تا پایان برنامه حداقل پنجاه درصد (۵۰٪) منابع بودجه عمومی مربوط به این تحقیقات در قالب طرح‌های تحقیقاتی هدفمند و اولویت‌دار مبتنی بر نیازها، مزیت‌ها و آینده‌پژوهی تحولات علمی و فناوری مندرج در سامانه نظام ایده‌ها و نیازها (نان) و اولویت‌های نقشه جامع علمی کشور هزینه گردد.
- **بند ب ماده ۹۴:** مؤسسات آموزشی و پژوهشی و فناوری مکلفند حداقل بیست درصد (۲۰٪) از پژوهشگران دوره پسادکترای خود را به دوره‌های پسادکترای «کاربردی»، «صنعتی» و «فناورانه» تقاضا محور طبق آئین‌نامه جذب و بکارگیری محققان پسادکترای مصوب شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری اختصاص دهند.

## تشکیل صندوق شورای عالی عتف و لزوم متمرکز شدن اعتبارات پژوهش و فناوری

براساس ساختار مدیریتی کشورها، بودجه‌های پژوهشی در سه قالب متمرکز، غیرمتمرکز و نیمه‌متمرکز مدیریت می‌شوند. در قالب متمرکز مدیریت بخش اعظم بودجه پژوهشی در اختیار یک یا چند نهاد محدود و مشخص قرار دارد که وظیفه مدیریت پژوهش و هزینه‌کرد بودجه‌های پژوهشی در راستای نیازها و اولویت‌های کشور را برعهده دارد. در مقابل در حالت غیرمتمرکز، هر سازمان بودجه مشخصی برای انجام فعالیت‌های پژوهشی در اختیار دارد و حالت نیمه‌متمرکز ترکیبی از دو حالت قبلی است. در این میان نظام بودجه‌ریزی ایران در بخش پژوهش به صورت غیرمتمرکز است و هر سازمان و شرکت دولتی بودجه پژوهشی مشخصی را در اختیار دارد. به بیان ساده پراکندگی بیش از حد اعتبارات مشمول بین دستگاه‌های اجرایی یکی از چالش‌های نظام بودجه‌ریزی کشور است. این پراکندگی به خرد شدن بیش از اندازه اعتبارات پژوهشی در بین سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی مختلف منجر می‌شود به گونه‌ای که میزان بودجه پژوهشی برخی از آنها به اندازه‌ای پایین است که بعضاً امکان تعریف طرح پژوهشی با آن بودجه وجود ندارد. از نظر برخی متخصصان، مدیریت بودجه‌های پژوهشی دستگاه‌هایی که ردیف‌های اعتباری در مورد پژوهش دارند باید به صورت متمرکز و در اختیار یک نهاد تخصصی قرار بگیرد (امیرحسام و همکاران، ۱۳۹۸). این گروه معتقدند هریک از سازمان‌های دولتی وظایف مشخصی دارند و به همین دلیل تمرکز خود را اغلب بر انجام وظایف اصلی خود معطوف می‌کنند؛ لذا کمتر به مسائلی مانند پژوهش و ارزیابی و نظارت فعالیت‌های پژوهشی توجه می‌کنند. این سازمان‌ها حتی اگر تمایلی داشته باشند که بودجه‌های پژوهشی خود را مدیریت کنند، در عمل به علت تخصصی بودن فرآیند ارزیابی و لزوم هدایت بخشی از نیروی انسانی خود به این کار و آموزش آنان برای انجام این فرآیند، قادر نخواهند بود به خوبی یک سازمان مستقل، تخصصی و بدون داشتن تعارض منافع آن را به سرانجام برسانند. چنین سازمانی می‌تواند ذینفع انجام صحیح و خروجی محور طرح پژوهشی مرتبط با دستگاه باشد.

در چنین شریطی، موضوع وجود صندوق‌های پژوهش و فناوری مطرح می‌شود که می‌توانند محلی برای تمرکز اعتبارات پراکنده حوزه پژوهش و فناوری باشند و بدین ترتیب بتوانند این اعتبارات را در راستای سیاست‌های کلان حوزه پژوهش و فناوری هدایت نمایند. همانطور که در بخش اهداف تأسیس صندوق شورا عالی عتف آورده شد، هدف اولیه از راه‌اندازی این صندوق عبارتست از: جمع‌بندی و مدیریت منابع مالی حوزه پژوهش و فناوری در راستای اجرای اولویت‌های علم و فناوری کشور مندرج در اسناد بالادستی. اندیشه راه‌اندازی این صندوق از سال ۱۳۹۷ و در راستای اجرای حکم قانونی مندرج در قانون بودجه آن سال بود و این حکم تا سال ۱۴۰۲ نیز برقرار بود. براساس این حکم قانونی، شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات غیرانتفاعی وابسته به دولت مکلف بودند حداقل ۴۰ درصد (در قانون بودجه سال ۱۴۰۲ به ۶۰ درصد افزایش یافت) از هزینه امور پژوهشی خود را در مقاطع سه ماهه به میزان بیست و پنج درصد (۲۵٪)، به حساب صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری نزد خزانه داری کل کشور واریز کنند، تا صرفاً در راستای حل مسائل و مشکلات همان شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت از طریق توافق‌نامه با دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی اعم از دولتی و غیردولتی، جهاد دانشگاهی، پارک‌های علم و فناوری و حوزه‌های علمیه و در قالب طرح(پروژه)های کاربردی، عناوین پایان نامه‌های تحصیلات تکمیلی، طرح(پروژه)های پسادکتری و طرح(پروژه)های تحقیقاتی دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی غیرشاغل به مصرف برسد. در صورت واریز نشدن وجوه مربوط در موعد مقرر توسط هریک از شرکتها، بانکها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت، به خزانه‌داری کل کشور اجازه داده می‌شود رأساً مبلغ مربوط را از حساب آنها نزد خزانه برداشت کرده و آن را به حساب صندوق مذکور موضوع این بند واریز کند.

## راه‌اندازی صندوق شورای عالی عتف

پس از تصویب صندوق و اساسنامه آن توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی، برای راه‌اندازی صندوق و شروع فعالیت‌های آن مجموعه‌ای از اقدامات شامل: ایجاد چارت سازمانی، طرح تفصیل و استقرار سازمانی و تدوین انواع آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها مورد نیاز است. در ماده (۲) اساسنامه به ماهیت صندوق اشاره شده است. بر این اساس "صندوق مؤسسه‌ای دولتی، وابسته به شورا و دارای استقلال اداری، مالی و معاملاتی است و براساس تمهیدات و مصوبات هیأت امناء برای مدت نامحدود و با رعایت مفاد این اساسنامه فعالیت می‌نماید". همچنین در تبصره این ماده تکلیف دیگری مشخص شده است و آن عبارت است از اینکه: "فعالیت‌های مالی، معاملاتی، اداری، استخدامی و تشکیلاتی صندوق؛ مشمول مفاد ماده (۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، تبصره‌های ذیل آن و تغییرات و اصلاحات بعدی آن است".

### ماده ۱ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور

دانشگاهها، مراکز و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی و فرهنگستان‌ها و پارکهای علم و فناوری که دارای مجوز از شورای گسترش آموزش عالی وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر مراجع قانونی ذی ربط می‌باشند، بدون رعایت قوانین و مقررات عمومی حاکم بر دستگاه‌های دولتی به ویژه قانون محاسبات عمومی کشور، قانون مدیریت خدمات کشوری، قانون برگزاری مناقصات و اصلاحات و الحاقات بعدی آنها و فقط در چهارچوب مصوبات و آیین‌نامه‌های مالی، معاملاتی، اداری، استخدامی و تشکیلاتی مصوب هیأت امناء که حسب مورد به تأیید وزیران علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و در مورد فرهنگستان‌ها به تأیید رئیس جمهور و در مورد دانشگاهها و مراکز آموزش عالی و تحقیقاتی وابسته به نیروهای مسلح به تأیید رئیس ستاد کل نیروهای مسلح می‌رسد، عمل می‌کنند.

بر این اساس در تدوین چارت سازمانی و آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مورد نیاز صندوق باید امورات حاکم بر تدوین مقررات دانشگاهها، مراکز و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی مورد نظر و ارجاع قرار گیرد. در همین راستا کارگروهی با حضور متخصصین حوزه‌های مختلف مانند: تشکیلات، بودجه، مالی و محاسباتی، حقوقی و اداری در دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری تشکیل شد و ضمن تعیین مقدمات لازم برای راه‌اندازی صندوق، تقسیم کار صورت گرفته و فرآیند تدوین اسناد، آغاز گردید.

### اساسنامه

اساسنامه مهمترین و اصلی‌ترین رکن هر شخصیت حقوقی محسوب می‌شود که باید به‌طور صحیح و با دقت تنظیم شود. خود عبارت اساسنامه از ترکیب دو واژه «اساس» و «نامه» بوجود آمده است. بخش اول آن به معنای پایه و بنیان و بخش دوم آن به معنی نامه و نوشتن است. در واقع اساسنامه نوعی سند است که در آن قوانین برای اداره یک شخصیت حقوقی تنظیم شده است. این سند به واحد حقوقی اعتبار می‌بخشد و خط‌مشی آن را تعیین می‌کند به‌طوری که کوچکترین نقص در آن می‌تواند مشکلات و دردسرهایی برای مجموعه ایجاد نماید.

در تدوین اساسنامه صندوق شورای عالی عتف، اساسنامه صندوق‌های مختلفی به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفت:

- صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران
- صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع پیشرفته
- صندوق توسعه فناوری‌های نوین
- صندوق زیست فناوری
- صندوق نوآوری و شکوفایی
- صندوق فناوری نانو

اساسنامه صندوق‌های فوق در ابعاد مختلفی مانند: موضوع فعالیت، سرمایه و محل تأمین آن، هیأت امناء و هیأت عامل مورد بررسی قرار گرفت.

پس از بررسی تطبیقی اساسنامه صندوق‌های مذکور که بیشترین تشابه با حوزه فعالیت و کارکردهای صندوق شورای عالی عتف را داشتند، اساسنامه پیشنهادی تدوین و به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسید و در بخش قبلی به آن اشاره شد. اساسنامه صندوق به عنوان بالاترین سند قانونی می‌باشد که ماهیت صندوق، اهداف صندوق، وظایف و مأموریت‌های صندوق، منابع و ارکان صندوق در آن لحاظ شده و مأخذ اصلی برای تدوین آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های صندوق می‌باشد.

## چارت سازمانی

چارت سازمانی به زبان ساده نشان دهنده حوزه‌ها و واحدهای تشکیل دهنده مجموعه صندوق می‌باشد. چارت سازمانی (*Organizational Chart*) ابزاری برای مدیریت و نظارت بر ساختار سازمانی، جریان اطلاعات و سلسله مراتب و سطوح مدیریتی است. چارت سازمانی در قالب یک نمودار گرافیکی به همراه عناصر بصری نمایش داده می‌شود. درون چارت سازمانی، نحوه ارتباطات بین بخش‌ها و واحدهای سازمان، سطوح مدیریتی و اجرایی به نمایش در می‌آید و دید کامل و جامعی از جایگاه هر بخش و واحد در سازمان به ما ارائه می‌دهد.

بر اساس بررسی‌های انجام شده بر چارت سازمانی صندوق‌های مشابه به لحاظ مأموریت و حجم فعالیت‌ها (صندوق نوآوری و شکوفایی و بنیاد ملی علم ایران) و نیز در نظر گرفتن ملاحظات دولت در ایجاد ساختارهای جدید در بدنه دولت و با توجه به شرح وظایف، محدوده فعالیت و اهداف مندرج در اساسنامه صندوق و با در نظر گرفتن اصول زیر تدوین گردید.

الف- پرهیز از توسعه کمی غیر ضرور تشکیلات به خصوص در بخش‌های پشتیبانی

ب - حذف واحدهای غیر ضرور از ساختار تشکیلاتی

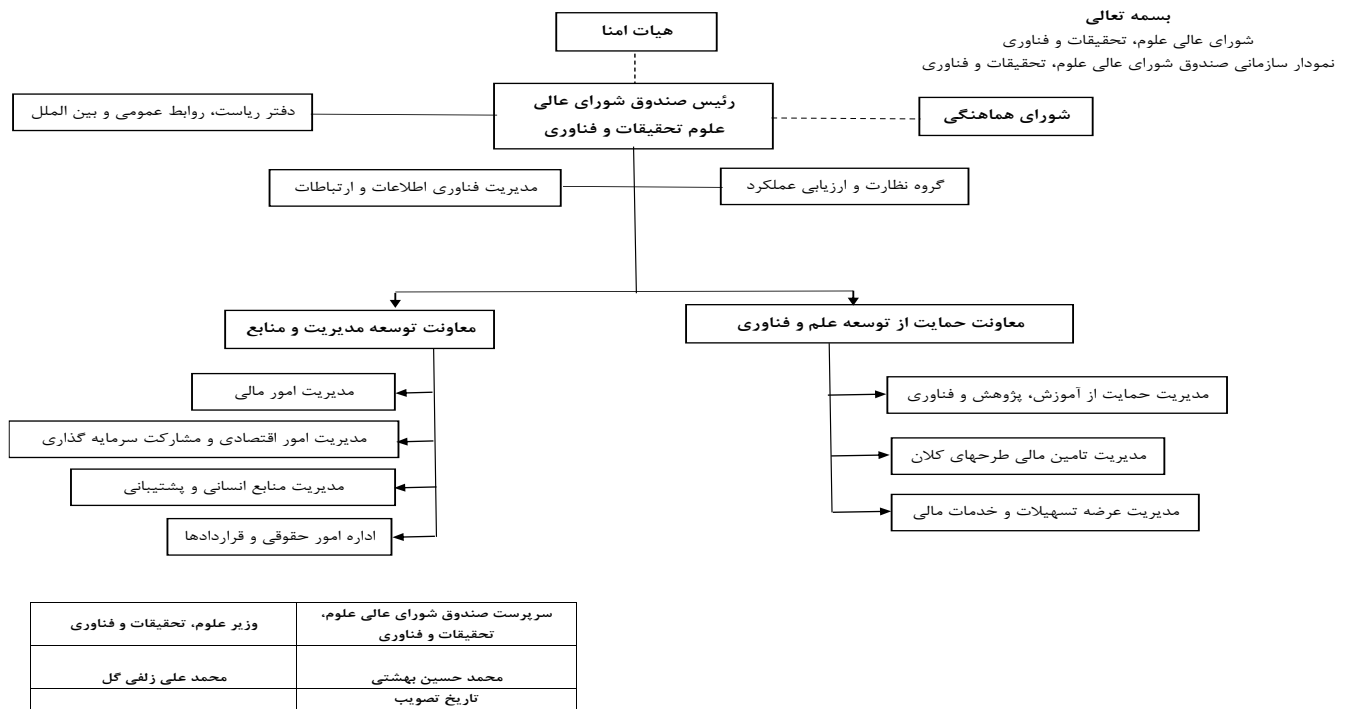
ج - ادغام واحدهای با مأموریت‌های یکسان حسب مورد

د - کاهش سطوح سازمانی (سلسله مراتب اداری) به منظور تسهیل در تصمیم‌گیری

شکل ۳ نشان‌دهنده نمودار سازمانی صندوق شورای عالی عتف می‌باشد.

## شکل ۳

چارت سازمانی پیشنهادی صندوق شورای عالی عتف



## نتیجه گیری

بر اساس ساختار مدیریتی کشورها، بودجه‌های پژوهشی در سه قالب **متمرکز**، **غیرمتمرکز** و **نیمه‌متمرکز** مدیریت می‌شوند. در قالب **متمرکز** مدیریت بخش اعظم بودجه پژوهشی در اختیار یک یا چند نهاد محدود و مشخص قرار دارد که وظیفه مدیریت پژوهش و هزینه‌کرد بودجه‌های پژوهشی در راستای نیازها و اولویت‌های کشور را برعهده دارد. در مقابل در حالت **غیرمتمرکز**، هر سازمان بودجه مشخصی برای انجام فعالیت‌های پژوهشی در اختیار دارد و حالت **نیمه‌متمرکز** ترکیبی از دو حالت قبلی است. در این میان نظام **بودجه‌ریزی ایران** در بخش پژوهش به صورت **غیرمتمرکز** است و هر سازمان و شرکت دولتی بودجه پژوهشی مشخصی را در اختیار دارد. به بیان ساده پراکندگی بیش از حد اعتبارات مشمول بین دستگاه‌های اجرایی یکی از چالش‌های نظام بودجه‌ریزی کشور است. این پراکندگی به خرد شدن بیش از اندازه اعتبارات پژوهشی در بین سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی مختلف منجر می‌شود به گونه‌ای که میزان بودجه پژوهشی برخی از آنها به اندازه‌ای پایین است که بعضاً امکان تعریف طرح پژوهشی با آن بودجه وجود ندارد. از نظر برخی متخصصان، مدیریت بودجه‌های پژوهشی دستگاه‌هایی که ردیف‌های اعتباری در مورد پژوهش دارند باید به صورت متمرکز و در اختیار یک نهاد تخصصی قرار بگیرد. این گروه معتقدند هر یک از سازمان‌های دولتی وظایف مشخصی دارند و به همین دلیل تمرکز خود را اغلب بر انجام وظایف اصلی خود معطوف می‌کنند؛ لذا کمتر به مسائلی مانند پژوهش و ارزیابی و نظارت فعالیت‌های پژوهشی توجه می‌کنند. این سازمان‌ها حتی اگر تمایلی داشته باشند که بودجه‌های پژوهشی خود را مدیریت کنند، در عمل به علت تخصصی بودن فرآیند ارزیابی و لزوم هدایت بخشی از نیروی انسانی خود به این کار و آموزش آنان برای انجام

این فرآیند، قادر نخواهند بود به خوبی یک سازمان مستقل، تخصصی و بدون داشتن تعارض منافع آن را به سرانجام برسانند. چنین سازمانی می‌تواند ذینفع انجام صحیح و خروجی محور طرح پژوهشی مرتبط با دستگاه باشد.

**در چنین شریطی، موضوع وجود صندوق‌های پژوهش و فناوری مطرح می‌شود که می‌توانند محلی برای تمرکز اعتبارات پراکنده حوزه پژوهش و فناوری باشند و بدین ترتیب بتوانند این اعتبارات را در راستای سیاست‌های کلان حوزه پژوهش و فناوری هدایت نمایند.**

صندوق پژوهش و فناوری یک نهاد مالی است که به منظور حمایت از فعالیت‌های پژوهشی و توسعه فناوری در یک کشور یا منطقه ایجاد می‌شود. این صندوق‌ها معمولاً توسط دولت، بخش خصوصی یا ترکیبی از هر دو، تأسیس می‌شوند.

اهداف اصلی صندوق‌های پژوهش و فناوری عبارتند از:

- تشویق و حمایت از فعالیت‌های پژوهشی در حوزه‌های مختلف علمی و فناوری؛
- ارتقاء سطح دانش و فناوری در کشور یا منطقه مورد نظر؛
- ترویج نوآوری و ایجاد فناوری‌های جدید که به بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی کمک کنند؛
- ایجاد ارتباط و همکاری بین دانشگاه‌ها، صنایع، دولت و سایر نهادها به منظور افزایش هماهنگی و اثربخشی بیشتر در فعالیت‌های پژوهشی و فناوری.

این صندوق‌ها از منابع مالی مختلف مانند بودجه دولتی، مالیات‌ها، اعانه‌های خصوصی، وام‌های بانکی و سرمایه‌گذاری‌های خصوصی تأمین می‌شوند و با استفاده از این منابع، پروژه‌های پژوهشی و توسعه فناوری را حمایت می‌کنند.

یکی از صندوق‌های پژوهش و فناوری که در راستای تجمیع اعتبارات پژوهش و فناوری کشور تأسیس شده، صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری است. ایده تأسیس این صندوق زمانی شکل گرفت که بر اساس تعدادی از احکام قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت و قوانین بودجه سنواتی کشور، بخشی از اعتبارات دستگاه‌های اجرایی و نیز شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت باید در راستای پژوهش و فناوری کشور هزینه می‌شد. در همین راستا و جهت یکپارچه کردن این اعتبارات و افزایش اثربخشی آن‌ها و اعمال سیاست‌های مناسب در هزینه‌کرد آن‌ها پیشنهاد تأسیس صندوق ارائه گردید. پس از تصویب صندوق شورای عالی عتف و اساسنامه آن توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی، راه‌اندازی صندوق و شروع فعالیت‌های آن نیازمند مجموعه‌ای از اقدامات شامل: ایجاد چارت سازمانی، طرح تفصیل و استقرار سازمانی و تدوین انواع آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها بود که این مجموعه اقدامات موضوع تحقیق حاضر بوده و به آن پرداخته شد.

در ماده (۲) اساسنامه به ماهیت صندوق اشاره شده است. بر این اساس "صندوق مؤسسه‌ای دولتی، وابسته به شورا و دارای استقلال اداری، مالی و معاملاتی است و براساس تمهیدات و مصوبات هیأت امناء برای مدت نامحدود و با رعایت مفاد این اساسنامه فعالیت می‌نماید". همچنین در تبصره این ماده تکلیف دیگری مشخص شده است و آن عبارت است از اینکه: "فعالیت‌های مالی، معاملاتی، اداری، استخدامی و تشکیلاتی صندوق؛ مشمول مفاد ماده (۱) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور، تبصره‌های ذیل آن و تغییرات و اصلاحات بعدی آن است".

بر این اساس در تدوین چارت سازمانی و آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مورد نیاز صندوق باید امورات حاکم بر تدوین مقررات دانشگاه‌ها، مراکز و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی مورد نظر و ارجاع قرار گیرد.

در همین راستا کارگروهی با حضور متخصصین حوزه‌های مختلف مانند: تشکیلات، بودجه، مالی و محاسباتی، حقوقی و اداری در دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری تشکیل شد و ضمن تعیین مقدمات لازم برای راه‌اندازی صندوق، تقسیم کار صورت گرفته و فرآیند تدوین اسناد، آغاز گردید.

براساس ماده ۸ اساسنامه صندوق "تصویب آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، شیوه‌نامه‌ها، نظام‌نامه‌ها، برنامه‌های راهبردی، بودجه سالانه، صورت‌های مالی و گزارش عملکرد" برعهده هیأت امنای صندوق قرار داده شده است. بنابراین کلیه آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌هایی که در راستای راه‌اندازی فعالیت‌های صندوق تدوین می‌شود باید به تصویب هیأت امنای برسد.

بر اساس انجام کارهای کارشناسی و نظرات صاحب‌نظران حاضر در کارگروهی که به‌منظور تدوین آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مورد نیاز صندوق شورای عالی عتف تشکیل شد، در مجموع ۴ آیین‌نامه، ۱۵ دستورالعمل و ۱ چارت سازمانی برای فعالیت‌های صندوق شورای عالی عتف تدوین و جهت طرح و تصویب در هیأت امنای صندوق پیشنهاد شد. عناوین این آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها به شرح زیر است:

#### ۱. آیین‌نامه استخدامی اعضای غیرهیأت علمی

- دستورالعمل نحوه انتصاب اعضا در پست‌های سازمانی مدیریتی سطوح
- دستورالعمل اجرایی نحوه اعطای پایه تشویقی اعضای صندوق
- دستورالعمل اجرایی ارتقای رتبه اعضای صندوق
- دستورالعمل دورکاری اعضای صندوق
- دستورالعمل فوق‌العاده سختی شرایط محیط کار اعضای صندوق
- دستورالعمل فواید فنی، کشیک و نوبت کاری
- دستورالعمل استفاده عضو (زن) از خدمت نیمه‌وقت یا سه‌چهارم وقت
- دستورالعمل اجرایی قانون حمایت قضایی از اعضای صندوق
- دستورالعمل اجرایی ارزیابی عملکرد اعضای صندوق
- دستورالعمل پرداخت کمک‌های رفاهی به اعضای صندوق

#### ۱- آیین‌نامه مالی و معاملاتی

- دستورالعمل انواع و نحوه وصول و مصرف درآمدهای اختصاصی
- دستورالعمل هزینه کردن هدایا و کمک‌های مردمی
- دستورالعمل نحوه انجام معاملات عمده
- دستورالعمل نحوه نگهداری اموال

#### ۲- آیین‌نامه تشکیلات

#### ۳- آیین‌نامه داخلی هیأت امنای

### تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازین اخلاقی

در این پژوهش تمامی موازین اخلاقی رعایت گردیده است.

## شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

## حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## References

- Abbasi, H., & Fattahian, N. (2018). The Impact of Strategic Learning on Organizational Performance with the Mediating Role of Strategic Agility (Case Study: Sports and Youth Departments of Hamadan and Kermanshah Provinces). *Contemporary Research Journal in Sports Management*(15), 29-43. [https://smms.basu.ac.ir/article\\_2442.html](https://smms.basu.ac.ir/article_2442.html)
- Abrokwah-Larbi, K. (2024). Transforming Metaverse Marketing Into Strategic Agility in SMEs Through Mediating Roles of IMT and CI: Theoretical Framework and Research Propositions. *Journal of Contemporary Marketing Science*, 7(1), 56-83. <https://doi.org/10.1108/jcmars-08-2023-0034>
- Arsawan, I. W. E., Hariyanti, N. K. D., Atmaja, I. M. A. D. S., Suhartanto, D., & Koval, V. (2022). Developing Organizational Agility in SMEs: An Investigation of Innovation's Roles and Strategic Flexibility. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 8(3), 149. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030149>
- Aswan, A. (2023). Moderation Role of Strategic Agility in the Relationship Between Entrepreneurial Orientation and Competitive Advantage in SMEs. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 14(1), 125-142. <https://doi.org/10.18196/mb.v14i1.16242>
- Chaney, D., Carrillat, F. A., & Zouari, A. (2019). Uncovering institutional orientation as a new strategic orientation in industrial marketing. *Industrial Marketing Management*, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.07.011>
- Gielnik, M., Uy, A. M., Funken, R., & Bischoff, K. M. (2017). Boosting and sustaining passion: A long-term perspective on the effects of entrepreneurship training. *Journal of Business Venturing*, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2017.02.003>
- Gilan Chamber of Commerce Website. (2018). <https://iccimguil.ir/>
- Golmohammadi, E., Mohammadi, E., Tolabi, Z., & Khalil Nezhad, S. (2021). Designing a Strategic Agility Model with the Dynamic Capabilities Approach in the Banking Industry (Case Study: Active Banks in Ilam Province). *Commercial Strategies*, 18(17), 121-146. <https://doi.org/10.22070/cs.2022.15485.1189>
- Khan, S. H., Majid, A., & Yasir, M. (2021). Strategic renewal of SMEs: the impact of social capital, strategic agility and absorptive capacity. *Management Decision*, 59(8), 1877-1894. <https://doi.org/10.1108/MD-12-2019-1722>
- Kohtamaki, M., Parida, V., Patel, P. C., & Gebauer, H. (2020). The role of servitization in capturing the financial potential of digitalization. *Technological and Social Change*, 151. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119804>
- Miri Rami, S. F., Delgoshaei, Y., & Mahmoudi, A. H. (2022). Identification and Analysis of Effective Factors on the Strategic Intelligence of Education Districts Managers of Tehran City and Provide an Appropriate Model [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 5(1), 113-125. <https://doi.org/10.61186/ijes.5.1.113>
- Ozaralli, N. (2015). Linking empowering leader to creativity: the moderating role of psychological (felt) empowerment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 181, 366-376. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.899>
- Papla, R., Yeltayeva, D., & Pak, D. (2022). Strategic Agility in the Context of Smes. *Interconf*(19(99)), 102-109. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2022.012>



- Pilpa, H., & Farokhian, S. (2020). The Impact of Strategic Human Resource Management on Organizational Performance with the Mediating Role of Entrepreneurial Orientation. *Applied Research in Management and Accounting*(17), 96-110. <https://www.sid.ir/paper/398914/fa>
- Posch, A., & Garaus, C. (2019). Boon or Curse? A Contingent View on the Relationship between Strategic Planning and Organizational Ambidexterity. *Long Range Planning*, 1-56. [https://www.researchgate.net/publication/335058370\\_La\\_creacion\\_de\\_valor\\_a\\_traves\\_de\\_la\\_planeacion\\_estrategica\\_en\\_microempresas\\_emprendedoras](https://www.researchgate.net/publication/335058370_La_creacion_de_valor_a_traves_de_la_planeacion_estrategica_en_microempresas_emprendedoras)
- Rezazadeh, M. (2016). *Analysis of the Impact of Brand Equity on the Growth of Small and Medium Enterprises Considering the Mediating Role of Brand Trust (Case Study: Small and Medium Enterprises in Rasht)* [Master's Thesis, Zanjan University of Azad. <https://civilica.com/doc/396666/>
- Ribeiro, V. (2024). Procurement Outsourcing Strategies and Organizational Agility: A Comparative Analysis of Pharmaceutical Companies in Brazil. *Global Journal of Purchasing and Procurement Management*, 3(1), 28-41. <https://doi.org/10.47604/gjppm.2468>
- Rožman, M., Tominc, P., & Štrukelj, T. (2023). Competitiveness Through Development of Strategic Talent Management and Agile Management Ecosystems. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 24(3), 373-393. <https://doi.org/10.1007/s40171-023-00344-1>
- Shams, R., Vrontis, D., Belyaev, Z., Ferrarisc, A., & Czinkotae, M. R. (2020). Strategic agility in international business: A conceptual framework for "agile" multinationals. 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2020.100737>
- Yang, Y., Lee, P., & Cheng, T. (2015). Continuous improvement competence, employee creativity, and new service development performance: A frontline employee perspective. *International Journal of Production Economics*, 1-14. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/15344843211024028>
- Zaki Poor, M., Rostami, M., & Saei Nia, H. (2016). Enhancing Organizational Agility Through Human Resource Management Functions (Case Study: Rail Industry Development Company). *Quarterly Journal of Human Resource Studies*, 6(19), 27-45. [https://www.jhrs.ir/article\\_65344.html](https://www.jhrs.ir/article_65344.html)