



باز طراحی ستادهای توسعه فناوری



دیدگاه تخصصی صنعت و توسعه پایدار محتوای رسانه‌ای باز طراحی ستادهای توسعه فناوری فائزه عاطفی‌نیا، نجم‌الدین یزدی، امیر علی کریمی، نینا شاددلی		نوع سند حوزه تخصصی برنامه عنوان نگارنده / نگارندگان ناظر کیفی مشاور / مشاوران مرورگر / مرورگران موعد تحویل تاریخ انتشار مخاطب(کارفرما)
اسفند . ۱۴۰۰		
مالکیت فکری و حق تألیف		
توضیح حق تألیف و مالکیت فکری		فرد / مؤسسه
-----		-----
-----		-----

جملات کلیدی

- ستادهای توسعه فناوری در سطح جهان به آژانس‌های نوآوری و شوراهای ملی نوآوری شباهت دارند.
- ستادهای توسعه فناوری با چالش‌های مختلفی از جمله موازی‌کاری، محدودیت منابع و نامشخص بودن مرز مسئولیت‌ها در مقابل دیگر نهادهای متولی مواجه‌اند.

کلمات کلیدی ستاد توسعه فناوری-آژانس نوآوری-شورای ملی علم، فناوری و نوآوری-نظام نوآوری ملی

بازطراحی ستادهای توسعه فناوری

چکیده

ستادهای توسعه فناوری‌های راهبردی درصدد ایجاد فضایی مناسب برای تحقق اقتصاد دانش‌بنیان در حوزه مأموریتی خویش هستند. با این وجود مسئولیت‌های ستادها و اثربخشی فعالیت‌های آنها شفاف نیست و با چالش‌های مختلفی از جمله موازی‌کاری، محدودیت منابع، نظام ارزیابی نامناسب و نامشخص بودن مرز مسئولیت‌ها در مقابل دیگر نهادهای متولی مواجه‌اند. هدف این پژوهش، آسیب‌شناسی و بازطراحی ستادهای توسعه فناوری برای ایفای نقش‌آفرینی مؤثرتر است. این پژوهش از ادبیات بین‌المللی مرتبط و مصاحبه با دبیران ستادها و افراد در تعامل با آنها بهره برده است. نتیجه این پژوهش در جریان، تاکنون ارائه راهکارهایی ناظر به چالش‌های مرتبط با ستادهاست.

ستادهای توسعه فناوری‌های راهبردی درصدد ایجاد فضایی مناسب برای تحقق اقتصاد دانش‌بنیان در حوزه مأموریتی خویش از طریق حمایت از توسعه و تجاری‌سازی فناوری‌های پیشرفته یا حل مسائل کلان از طریق فناوری‌ها هستند [۱]. با این وجود مسئولیت‌های ستادها و اثربخشی فعالیت‌های آنها شفاف نیست و با چالش‌های مختلفی از جمله موازی‌کاری، محدودیت منابع و نامشخص بودن مرز مسئولیت‌ها در مقابل دیگر نهادهای متولی مواجه‌اند. این پژوهش با هدف آسیب‌شناسی و بازطراحی ستادهای توسعه فناوری‌های راهبردی از طریق مصاحبه با برخی از دبیران ستادها و مدیرانی که در تعامل با آنها بوده‌اند، انجام شده است.

در این پژوهش، پس از مرور ادبیات علمی بین‌المللی مشتمل بر گونه‌شناسی آژانس‌های نوآوری و شوراهای ملی نوآوری، وضعیت موجود «ستادهای توسعه فناوری‌های راهبردی» در کشور از منظر طراحی نهادی و کارکردها بررسی شده و راهکارهایی در راستای ارتقای نقش‌آفرینی ستادها ارائه شده است.

مطالعه تطبیقی

ستادهای توسعه فناوری در ایران با «آژانس‌های نوآوری» در سطح جهان شباهت‌های زیادی دارند و از منظرهایی به «شوراهای ملی علم، فناوری و نوآوری» نیز شباهت دارند. آژانس‌های نوآوری در حوزه‌های اجرایی نوآوری مانند حل نارسایی‌های بازار، حل چالش‌های ملی، توسعه صنایع جدید و آزمایش سیاست‌ها فعالیت می‌کنند [۲]. شوراهای علم، فناوری و نوآوری به مشاوره، ارزیابی و هماهنگی سیاستی می‌پردازند [۳]. مطالعه عوامل موفقیت



آژانس‌ها می‌تواند در راستای طراحی ساختار حکمرانی موفق در ستادها به کار گرفته شود زیرا این دو از منظر تطبیقی شبیه‌ترین ساختارهای حکمرانی به یکدیگر هستند. مأموریت روشن و در عین حال انعطاف‌پذیر، نیروی انسانی توانمند، ساختارهای حاکمیت و مدیریت موثر، مداخلات مبتنی بر آسیب‌شناسی، نظارت و ارزیابی قوی، مشارکت‌ها و شبکه‌های استراتژیک و بودجه پایدار عواملی هستند که در موفقیت یک آژانس تأثیرگذارند [۴].

وضعیت موجود

مطابق با نقشه جامع علمی کشور، اولویت‌های فناوری تعیین و ستادهای مرتبط با آن در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تشکیل شده‌است. در طی زمان برخی ستادها تشکیل و منحل شده و در حال حاضر ۱۱ ستاد توسعه فناوری‌های راهبردی در حال فعالیت هستند. علی‌رغم اینکه ستادها هر کدام در یک حوزه مأموریتی خاص متمرکز هستند همگی آن‌ها دارای مأموریت‌های مشترکی نیز هستند؛ شامل توسعه فناوری، شبکه‌سازی، هم‌افزایی، تقسیم کار ملی، حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، حمایت از توسعه فناوری و تجاری‌سازی فناوری، و تقویت زیرساخت‌های قانونی و نهادی [۱].

چالش‌ها و راهکارهای ناظر به وضعیت موجود

وضعیت موجود ستادها در نظام نوآوری ملی به گونه‌ای است که همه آن‌ها نتوانسته‌اند در حوزه مأموریتی خود فعالیت‌های قابل توجهی انجام دهند. این موضوع به چالش‌های متعددی برمی‌گردد:

• تخصیص پراکنده و ناکارآمد منابع مالی

پروژه‌ها توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و یا صندوق نوآوری و شکوفایی تأمین مالی می‌شوند که حمایت آن‌ها پراکنده است و بیشتر ستادها نقشی مستقیم در راستای اولویت‌بندی و همسوسازی کمک‌های مالی ایفا نمی‌کنند (مصاحبه‌های ۵۱)

راهکار: پیوندی ارگانیک بین اولویت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی و ستادها ایجاد شود و صندوق در تعیین اولویت‌ها، ستادها را به عنوان بازوی تخصصی در نظر گیرد (مصاحبه‌های ۲۱).

• مشخص نبودن بودجه ستادها در برنامه سالانه



شرایط فعلی به گونه‌ای است که تنها بودجه چند ستاد محدود به صورت یک ردیف مستقل در لوایح بودجه سنواتی مشخص است و سایر ستادها مبلغ ناچیزی از منابع بودجه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری دریافت می‌کنند.

راهکار: مبلغ بودجه برای هر یک از ستادها به صورت مستقل در برنامه بودجه سالانه تخصیص یابد و در صورت امکان در بازه‌های زمانی پنج‌ساله مشخص باشد.

• ناپایداری ساختار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

به علت جایگاه نهادی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، این امکان وجود دارد که نقش آن در صورت عدم تمایل دولت‌ها، کمرنگ و یا حتی حذف شود.

راهکار: ساختار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری پایدار شده و به وزارتخانه یا سازمان نوآوری تبدیل شود.

• اولویت‌بندی نامناسب و با تأخیر در حوزه‌های مختلف فناورانه

پایش فناوری‌های نوظهور در کشور به شکل نظام‌مند و سازمان‌یافته انجام نمی‌شود (مصاحبه ۱).

راهکار: در شورای عالی انقلاب فرهنگی ساختاری پاسخگو تحت عنوان «کمیته تخصصی تشکیل، ارزیابی و انحلال ستادهای توسعه فناوری» جهت شناسایی اولویت‌های کشور و ایجاد و انحلال ستادها ایجاد شود. همچنین وظیفه رصد، آینده‌نگاری و تعیین اولویت‌های فناوری و پژوهشی کشور در مورد فناوری‌های هر حوزه باید به ستاد متولی آن حوزه سپرده شود.

• نظام نظارتی و ارزیابی نامناسب شرکت‌ها در ستادها

سازوکارهای تجهیز منابع برای شرکت‌ها، رقابت‌محور نیستند و سلیقه‌محورند.

راهکار: رویه رقابتی در سازوکاری شفاف باید تعریف شود. داوران طرح‌ها نباید خود از میان متقاضیان باشند.

• نظام نظارتی و ارزیابی نامناسب عملکرد ستادهای توسعه فناوری

کیفیت ارزیابی‌های عملکرد ستادها پایین است (مصاحبه ۱).



راهکار: شورای عالی انقلاب فرهنگی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری را به اصلاح مدل ارزیابی عملکرد ستادها توصیه کند.

- پاسخگو نبودن ستادها در قبال حل مسائل فناورانه

سیستم حکمرانی کشور به نحوی است که هیچ نهادی خود را در قبال مسائل فناورانه مسئول نمی‌بیند. ستادها نیز به نظام پاسخگویی متصل نیستند (مصاحبه ۳).

راهکار: موافقت‌نامه سه جانبه بین وزارت‌خانه مربوطه، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (با محوریت ستاد مربوطه)، و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی برای ایجاد تعهد در پیگیری هر کدام از حوزه‌های فناورانه ایجاد شود.

- نداشتن مقبولیت و اعتبار اکثر ستادهای بخشی در بین بازیگران اصلی آن بخش

جایگاه ستادها در نظام نوآوری ملی مشخص نیست و توسط نهادهای دولتی به رسمیت شناخته نمی‌شود و قانون و تنظیم‌گری مناسبی در این حوزه وجود ندارد (مصاحبه‌های ۲ و ۴).

راهکار: چنانچه متولیان قدرتمندی در حوزه ماموریتی ستاد وجود دارند، ستاد ذیل سازمان یا وزارتخانه مرتبط تعریف شود. همچنین اگر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به عنوان وزارتخانه یا سازمان نوآوری معرفی شود ستادهای ذیل آن مقبولیت بیشتری پیدا می‌کنند.

بازطراحی نهادی ستادها در این پژوهش در جریان است و نتایج آن تاکنون نهایی نشده است.

جمع‌بندی

ستادهای توسعه فناوری با چالش‌هایی نظیر موازی‌کاری، محدودیت منابع و نامشخص بودن مرز مسئولیت‌ها در مقابل دیگر نهادهای متولی مواجه‌اند. به همین علت پس از گونه‌شناسی آژانس‌های نوآوری و شوراهای ملی نوآوری به عنوان ساختارهای مشابه ستادها در جهان، وضعیت موجود ستادها بررسی شده و به چالش‌هایی نظیر تخصیص پراکنده و ناکارآمد منابع مالی، مشخص نبودن بودجه ستادها در برنامه سالانه، ناپایداری ساختار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، اولویت‌بندی نامناسب و با تاخیر در حوزه‌های مختلف فناورانه، نظام نظارتی و ارزیابی نامناسب شرکت‌ها در ستادها، نظام نظارتی و ارزیابی نامناسب عملکرد ستادهای توسعه فناوری، پاسخگو نبودن



ستادها در قبال حل مسائل فناورانه، نداشتن مقبولیت و اعتبار اکثر ستادهای بخشی در بین بازیگران اصلی آن بخش اشاره و برای هر یک از آنها راهکارهایی پیشنهاد شد.

منابع

- [1] در تکاپوی توسعه زیست‌بوم اقتصاد دانش بنیان- معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، خرداد ۹۶
- [2] A. Glennie and K. Bound, 'HOW INNOVATION AGENCIES WORK', Nesta, 2016:
- [3] S. Schwaag Serger, E. Wise, and E. Arnold, *National Research and Innovation Councils as an Instrument of Innovation Governance*. Verket för innovationssystem - VINNOVA, 2015.
- [4] 'Innovation-Agencies-Cases-from-Developing-Economies, world bank, 2019

شماره مصاحبه	سمت سازمانی
۱	فائدمقام دبیر ستاد علم و فناوری شورای عالی انقلاب فرهنگی
۲	دبیر ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی
۳	دبیر ستاد توسعه زیست‌فناوری
۴	دبیر ستاد توسعه فناوری نانو
۵	رئیس پیشین صندوق نوآوری و شکوفایی

مصاحبه‌ها در بازه دی ۱۳۹۹ تا شهریور ۱۴۰۰ انجام شده‌است.

