

Research and Innovation Policy Design in Iran: Policies, Institutions, and Interest Mediation

Meysam Narimani¹, Ali Fatemi Khorasgani², Mohammad Sahebkar Khorasani³

1- Associate Prof., Science & Technology Policy Making, Technology Studies Institute, Tehran, Iran.

(Corresponding Author: narimani@tsi.ir)



2- Assistant Professor, Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution, Tehran, Iran.

3- Assistant Prof., Mechanical Engineering, Technology Studies Institute, Tehran, Iran.

Abstract

The governance of research and innovation represents a complex network of government, universities, firms and RTOs that has undergone significant conceptual and practical transformations during recent decade. Drawing upon Acciai's framework, which comprises political orientation, institutional coordination, and interest intermediation, this article examines Iran's research and innovation policy design. Subsequently, it analyzes key policy instruments based on authority, instrument shapes, and delivery. Findings indicate that Iran's research and innovation governance has evolved into a central driver of development. Nevertheless, a diffusion-oriented pattern, focusing on resource distribution, infrastructure development, and horizontal support, prevails over the mission-oriented pattern. This pattern is manifested in the interactions of the Ministries of Science, Research and Technology and Health and Medical Education with universities, alongside the Vice-Presidency of Science, Technology and Knowledge-based Economy support for knowledge-based companies. Despite acknowledging the necessity of transitioning toward a mission-oriented approach at discursive and structural levels, implementation efforts have largely yielded limited results, except priority technologies and leading firms. This failure primarily stems from path dependency of institutions, a lack of requisite capacity to implement the mission-oriented model, and challenges within the institutional coordination framework under the external specialization pattern governing Iran. Ultimately, Iran's experience demonstrates that in developing countries, the imperative of a mission-oriented approach juxtaposed with the institutional feasibility of its realization manifests as a paradox within the research and innovation policy environment.

Keywords: Research and Innovation Policy, Mission-Oriented Type, Diffusion-Oriented Type, Policy Design.

How to Cite this Paper:

Narimani, M., Fatemi Khorasgani, A. & Sahebkar Khorasani, M. (2026). **Research and Innovation Policy Design in Iran: Policies, Institutions, and Interest Mediation**. *Journal of Science & Technology Policy*, 19(2), 97-118. {In Persian}.

doi: 10.22034/jstp. 2026.12251.2021



طراحی سیاست‌های پژوهش و نوآوری در ایران: سیاست‌ها، نهادها و منافع

میثم نریمانی^۱، سیدعلی فاطمی خوراسگانی^۲، سیدمحمد صاحبکار خراسانی^۳

۱- دانشیار سیاست‌گذاری علم و فناوری، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران

(نویسنده عهده دار مکاتبات: narimani@tsi.ir) 

۲- استادیار دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، تهران، ایران

۳- استادیار مهندسی مکانیک، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران

چکیده

حکمرانی پژوهش و نوآوری، شبکه‌ای پیچیده از تعاملات میان دولت، دانشگاه‌ها، بنگاه‌ها و سازمان‌های پژوهشی است که طی دهه‌های اخیر تحولات مفهومی و عملی قابل توجهی را تجربه کرده است. مقاله حاضر با بهره‌گیری از یک چارچوب جدید تحلیل طراحی سیاست، مشتمل بر سه رکن «جهت‌گیری سیاستی»، «هماهنگی نهادی» و «میانجی‌گری منافع»، به بررسی طراحی سیاست‌های پژوهش و نوآوری در ایران می‌پردازد و سپس ابزارهای سیاستی اصلی این حوزه را مبتنی بر سه بعد اقتدار، قالب و نحوه ارایه بررسی می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران به‌طور تدریجی از موضوعی حاشیه‌ای به یکی از محورهای اصلی توسعه تبدیل شده است. با این حال، الگوی «اشاعه‌گرا» مبتنی بر توزیع منابع، توسعه عمومی زیرساخت‌ها و حمایت افقی از نهادهای دانشی، نسبت به الگوی «مأموریت‌گرا» غلبه دارد. این الگو در تعامل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با دانشگاه‌ها، همچنین در حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان از شرکت‌های دانش بنیان متبلور شده است. علی‌رغم درک ضرورت گذار به مأموریت‌گرایی در سطح گفتمانی و ساختاری و ابزارهای سیاستی، تلاش‌های انجام‌شده در سطوح مختلف سیاست‌گذاری و اجرا، بجز موارد معدودی در حوزه فناوری‌های اولویت‌دار و شرکت‌های دانش بنیان پیشران نوآوری، عمدتاً ناموفق یا کم‌اثر بوده است. ریشه این ناکامی در سه عامل اصلی قابل جستجو است: وابستگی به مسیر نهادهای موجود، فقدان ظرفیت نهادی لازم برای اجرای الگوی مأموریت‌گرا، و چالش‌های چارچوب هماهنگی نهادی در ساختار تخصص‌گرایی برون‌سازمانی حاکم بر ایران. تجربه ایران نشان می‌دهد که در کشورهای در حال توسعه، ضرورت مأموریت‌گرایی در مقابل امکان تحقق نهادی و اجرایی آن به عنوان یک پارادوکس در محیط سیاست پژوهش و نوآوری بروز می‌کند.

کلیدواژه‌ها: سیاست پژوهش و نوآوری، الگوی اشاعه‌گرا، الگوی مأموریت‌گرا، طراحی سیاست.

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

نریمانی، میثم، فاطمی خوراسگانی، سیدعلی. و صاحبکار خراسانی، سیدمحمد. (۱۴۰۵). طراحی سیاست‌های پژوهش و نوآوری در ایران: سیاست‌ها، نهادها و منافع، (۲)، ۹۷-۱۱۸.

doi: 10.22034/jstp.2026.12354.2063



۱- مقدمه

برای فهم عوامل تعیین‌کننده طراحی سیاست -این‌که چرا و چگونه ترکیب‌های خاصی از ابزارهای پژوهش و نوآوری انتخاب و استفاده می‌شوند- یک چارچوب تبیینی فراگیر استفاده شود که بینش‌های مربوط به نقش ترجیحات سیاستی، چیدمان نهادی و نقش جمعیت هدف را با یکدیگر تلفیق کند و انتخاب‌های طراحی سیاست را فهم‌پذیر نماید. چارچوب پژوهش در بخش بعد معرفی می‌شود.

۲- چارچوب پژوهش

در این پژوهش، از چارچوبی که کلودیا آچایی در کتاب سال ۲۰۲۳ خود ارائه نموده^۱، استفاده شده است. در این چارچوب، طراحی سیاست در سه بعد جهت‌گیری سیاستی، هماهنگی نهادی و میانجی‌گری منافع تحلیل شده و ابزارهای سیاستی بکارگرفته شده بر اساس آن از سه منظر اقتدار، قالب و نحوه ارایه مورد توجه قرار می‌گیرد. در ادامه، ابعاد چارچوب طراحی سیاست، محورهای تحلیل ابزار سیاستی و گام‌های پژوهش معرفی شده است.

۲-۱ چارچوب طراحی سیاست

از منظر طراحی سیاست، چارچوبی متشکل از سه رکن مفهومی زیر مورد توجه قرار گرفته است:

- **جهت‌گیری سیاستی:** این رکن مفهومی چارچوب، بر تعریف اهداف سیاستی متمرکز است و جهت‌گیری‌های سیاستی حزبی دولت مستقر را بررسی می‌کند تا دریابد اولویت‌های سیاسی چگونه به راهبردهای سیاست پژوهش و نوآوری ترجمه می‌شوند. عموم جهت‌گیری‌های سیاستی حوزه پژوهش و نوآوری ذیل دو الگوی مأموریت‌گرایی و اشاعه‌گرایی قابل دسته‌بندی هستند.

طی دهه‌های اخیر این اجماع فراگیر پدید آمده که پژوهش و نوآوری از مؤلفه‌های مهم رشد اقتصادی به‌شمار می‌رود و لذا تحلیل نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری یک کشور از حیث به‌کارگیری دانش و فناوری در تولید و رشد اقتصادی، حائز اهمیت فراوان است. حکمرانی پژوهش و نوآوری، نظامی از تعاملات میان بازیگران درگیر در بخش‌های تولید دانش و کاربرد دانش، یعنی میان دولت، بنگاه‌ها، دانشگاه و سازمان‌های پژوهشی عمومی را تعریف می‌کند. در این نظام دو فعالیت در کنار یکدیگر به‌طور همزمان دنبال می‌شوند: فعالیت‌های عمومی حمایت‌کننده از پژوهش و تولید دانش، و فعالیت‌های ناظر به هماهنگی آن‌ها با مداخلات عمومی متمرکز بر توسعه و بهره‌برداری از این دانش برای اهداف گوناگون مانند رشد اقتصادی، رقابت‌پذیری ملی، اشتغال و چالش‌های بزرگ اجتماعی.

سیاست‌های پژوهش و نوآوری نظام حکمرانی چندسطحی، چندبازگیری و چندموضوعی را طراحی می‌کنند که در آن هر مداخله باید با مجموعه گسترده‌ای از حوزه‌های دیگر مانند سیاست‌های مالیاتی، علمی، آموزشی، مهاجرت، بنگاه‌ها، سرمایه‌گذاری خارجی و سلامت هماهنگ شود. به این دلایل، سیاست‌های پژوهش و نوآوری نمونه‌ای برجسته از ترتیبات حکمرانی پیچیده هستند؛ جایی که سیاستگذاران به‌طور فزاینده‌ای ملزم به حل مسائلی می‌شوند که نمی‌توان آن‌ها را به‌سادگی در یک بخش سیاستی جای داد.

دیگر نکته حائز اهمیت در سیاست پژوهش و نوآوری، نقش ویژه سیاست‌پذیران (گروه‌های هدف) است. در این حوزه، دولت‌ها نمی‌توانند به تنهایی و به صورت یک‌جانبه عمل کنند؛ بلکه به تخصص و همکاری بازیگران عملیاتی (دانشگاه‌ها، صنایع و پژوهشگران) وابسته‌اند. موفقیت سیاست‌های پژوهش و نوآوری به شدت به میزان واکنش‌پذیری، پذیرش و همکاری پذیرندگان سیاست بستگی دارد. این امر نشان می‌دهد که فرایند طراحی سیاست، یک جریان تعاملی است که در آن نیروهای پایین به بالا در کنار تصمیمات از بالا به پایین نقش اساسی ایفا می‌کنند. پیچیدگی‌های سیاست پژوهش و نوآوری ایجاب می‌کند که

^۱ کتاب Policy Design For Research And Innovation: Politics, Institutions And Interest Intermediation Practices از سری کتاب‌های International series on Public Policy که توسط Claudia Acciai نگارش شده و توسط Palgrave Macmillan منتشر شده است. در این کتاب پس از مرور ادبیات طراحی سیاست پژوهش و نوآوری، چارچوبی برای این موضوع ارائه شده است و مبتنی بر این چارچوب، روند سیاست‌های پژوهش و نوآوری در دو کشور فرانسه و ایتالیا مورد مطالعه قرار گرفته است. مقاله «فاطمی، مهدی. (۱۴۰۵). طراحی سیاست‌های پژوهش و نوآوری: سیاست‌ها، نهادها و منافع. سیاست علم و فناوری، ۱۹(۱)، ۸۹-۱۰۸» خلاصه‌ای از این کتاب را ارائه کرده است و مقاله حاضر در ادامه آن تدوین شده است.

مورد استفاده قرار می‌گیرند. ابزارهای سیاستی فنون گوناگون حکمرانی هستند که سیاست‌گذاران به وسیله آن‌ها ترجیحات خود را با تدوین راهبردهای مختلف پیوند می‌زنند تا به اهدافشان دست یابند.

جدول ۱) چارچوب طراحی سیاست پژوهش و نوآوری

وضعیت در ایران	بعد تحلیل
	-جهت‌گیری سیاستی (اشاعه‌گرا / مأموریت‌گرا)
	-هماهنگی نهادی (تخصص‌گرایی درون / برون سازمانی)
	-میانجی‌گری منافع (ارتباط متولیان و سیاست‌پذیران)

ابزارهای سیاستی، واحد تحلیل بررسی کنش‌های دولت به شمار می‌روند. گذر از ابزار منفرد به ترکیب آن‌ها به معنای تمرکز بر «ترکیب‌های سیاستی»^۱ است؛ ترکیب‌هایی از ابزارها که انتظار می‌رود مسائل پیچیده‌تری را که با یک ابزار واحد قابل حل نیستند، پاسخ دهند. سه مولفه‌ای که ابزارها را بر اساس این که «چه میزان رویدادها توسط دولت کنترل و تنظیم خواهند شد و چه میزان به ابتکارات داوطلبانه افراد واگذار می‌شوند»، متمایز می‌کنند، عبارت‌اند از:

- **اقتدار:** درجه‌ای را توصیف می‌کند که دولت‌ها قدرت خود را برای القای رفتارهای مشخص بر جمعیت هدف به کار می‌برند. ابزارهای سیاستی در چهار دسته قانون‌گذاری، هزینه‌کردی، مالی (مالیاتی)، اطلاعاتی، به ترتیب از بالاترین درجه تا پایین‌ترین درجه اقتدار طیف‌بندی می‌شوند.

- **قالب:** ویژگی‌های ماهوی الزامات رفتار القا شده برای جمعیت هدف را مشخص می‌کند. قالب ابزار بیانگر میزان اجباری است که بر جمعیت هدف برای پیروی از سیاست اعمال می‌شود.

- **نحوه ارائه:** انواع ترتیبات حکمرانی همراه با ابزارها را نشان می‌دهد، یعنی نحوه‌ای که ابزارها کنش خود را بر مخاطبان اعمال می‌کنند (فرایند فعال‌سازی). بعد خودکاری نحوه ارائه نشان می‌دهد که اجرای یک ابزار چقدر به ساختارهای اداری-سازمانی نیاز دارد یا اینکه از ساختارهای

- **هماهنگی نهادی:** دومین رکن مفهومی چارچوب، هماهنگی نهادی است که بر بازیگرانی متمرکز است که راهبردهای سیاستی را عملیاتی می‌سازند. موفقیت در طراحی سیاست پژوهش و فناوری در این رکن به چیدمان نهادی دستگاه‌ها و سازوکارهای هماهنگی، ظرفیت آژانس‌های اجرایی و توازن میان رویه‌های رسمی قانونی و هنجارهای غیررسمی اداری بستگی دارد. دو الگوی اصلی چیدمان نهادی که شرایط ارتباطات و هماهنگی نهادی را تعیین می‌کنند، عبارت‌اند از: الگوی تخصص‌گرایی درون‌سازمانی و الگوی تخصص‌گرایی برون‌سازمانی. در الگوی درون‌سازمانی، شایستگی‌های کلی مرتبط با پژوهش و نوآوری حول یک ابروزارتخانه متمرکز می‌شود و در الگوی برون‌سازمانی، مسئولیتهای سیاستی در میان سازمان‌های مختلف از نظر کارکردی از یکدیگر تفکیک می‌شوند و تخصص‌گرایی به صورت افقی میان نهادهایی هایی هم‌تراز محقق می‌شود.

۳) **میانجی‌گری منافع:** سومین رکن مفهومی چارچوب به تبیین راهبردهای میانجی‌گری منافع می‌پردازد و انواع ترتیبات حکمرانی همراه با هر ابزار در طول فرایند فعال‌سازی آن را شرح می‌دهد. ابزارهای سیاستی می‌بایست در بسترهای مختلف میانجی‌گری منافع قرار گیرند تا از طریق ایجاد ظرفیت غلبه بر عدم قطعیت‌های تعامل بین سیاست‌گذار و سیاست‌پذیر و ترجمه مناسب سیاست به اقدام، سیاست پژوهش و نوآوری را به نوعی توافق حکمرانی میان سیاست‌پذیران و سیاست‌گذاران تبدیل نماید. راهبردهای میانجی‌گری منافع در سه الگوی کلی قابل دسته‌بندی هستند: نهاد واسطه تک متولی، نهاد واسطه چند متولی، تعامل مستقیم با سیاست‌پذیران.

لذا برای تحلیل سیاستهای پژوهش و نوآوری در ایران لازم است وضعیت کشور در سه بعد چارچوب طراحی سیاست پژوهش و نوآوری اعم از جهت‌گیری سیاستی، هماهنگی نهادی و میانجی‌گری منافع، ارزیابی گردد (تکمیل جدول ۱).

۲-۲ چارچوب تحلیل ابزارهای سیاستی

خروجی فرایند طراحی سیاست پژوهش و نوآوری، ترکیب‌های سیاستی متشکل از ابزارهای سیاستی هستند که

^۱ Policy Mixes

خودکار موجود بهره می‌برد.

سه مؤلفه اقتدار، قالب و نحوه ارائه، به صورت درهم‌تنیده عمل می‌کنند؛ هر ابزار می‌تواند ترکیب‌های گوناگونی از اقتدار، قالب و نحوه ارائه را به هم پیوند زند، اما در هر مؤلفه انتخاب بین طیف گزینه‌ها اجباری است. از این رو مفهوم ترکیب سیاستی برای توضیح چگونگی تلفیق ابزارهای مختلف برای مسائلی که با یک ابزار واحد قابل پاسخگویی نیستند، ضرورت می‌یابد. طراحی سیاست با تصویب تصمیمات پایان نمی‌یابد، بلکه در بستر روابط سیاسی که ابزارها می‌کشایند ادامه می‌یابد و هر وظیفه در فرایند اجرا می‌تواند منافع بازیگران گوناگونی را جذب کند. بنابراین، انتخاب و ترکیب ابزارها نه تنها بازتاب دهنده ترجیحات سیاستی تصمیم‌گیران است، بلکه ملاحظات مربوط به چیدمان نهادی و میانجی‌گری منافع را نیز شامل می‌شود [۱ و ۲].

بر این اساس، به‌منظور بهره‌گیری از الگوی آچپایی در تحلیل سیاست پژوهش و نوآوری ایران لازم است ابزارهای سیاستی اصلی نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری در ایران در سه بعد اقتدار، قالب و نحوه ارائه تحلیل شوند (تکمیل جدول ۲).

جدول ۲) چارچوب تحلیل ابزارهای سیاست پژوهش و نوآوری

ابزارهای سیاستی پژوهش و نوآوری ایران	اقتدار	قالب	نحوه ارائه
قانون ۱			
قانون ۲			
.....			

۲-۳ گام‌های پژوهش

در این پژوهش درنظر است نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری در ایران مبتنی بر چارچوب ارائه شده توسط آچپایی برای طراحی سیاست و تحلیل ابزارهای سیاستی، مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد.

بر این اساس و در گام اول، ابتدا سیاست‌ها و ساختارهای اصلی حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران بر اساس الگوی آچپایی در بخش سوم و چهارم معرفی می‌شوند. در بخش سوم، ۵ سیاست اصلی در طراحی سیاست پژوهش و نوآوری ملی در ایران متمایز شده‌اند. در بخش چهارم نیز ساختار حکمرانی ۳ سطحی پژوهش و نوآوری ایران ارائه شده است.

در گام دوم نیز سیاست‌های اصلی (از سه منظر جهت‌گیری، نهادها و منافع) و ابزارهای مرتبط (از سه منظر اقتدار، قالب و نحوه ارائه) تحلیل شده‌اند. سیاست‌های اصلی در سه بخش تفکیک شده‌است. سیاست‌های کلان در بخش پنجم و تحت عنوان راهبردهای فراگیر مورد توجه قرار گرفته‌اند. سیاست‌های بخش پژوهش و آموزش عالی در بخش ششم و سیاست‌های مرتبط با صنعت و تولید با عنوان تحول بازیگران صنعتی در بخش هفتم تبیین شده‌اند. شکل ۱، گام‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

۳- طراحی سیاست‌های پژوهش و نوآوری در ایران

سیاست پژوهش و نوآوری در ایران معاصر مسیری تدریجی و رو به رشد را طی کرده است. با پیروزی انقلاب اسلامی و قرارگرفتن کشور در شرایط بازسازی پس از جنگ و مطالبه برای توسعه، هدف‌گذاری‌های جدی‌تری در لایه سیاست‌های پژوهش برای جهش در تولیدات علمی و گسترش پژوهش‌های بنیادی و کاربردی صورت گرفت. در لایه سیاست‌های نوآوری نیز جهت‌گیری‌ها از توجه صرف به توانمندی‌های تولیدی و تولید صنعتی فراتر رفت و دستیابی به توانمندی‌های فناورانه و ورود به‌موقع به فناوری‌های نوظهور به هدف‌گذاری‌ها و مطالبات این لایه افزوده شد. در نتیجه، در سطح سیاست‌گذاری نیز سیاست پژوهش و نوآوری به‌تدریج از امری حاشیه‌ای به امری مستقل و اصلی دگرپرسی یافت؛ به‌گونه‌ای که در چشم‌انداز بیست‌ساله، برنامه‌های توسعه پنج‌ساله و بودجه‌های سالانه مورد توجه ویژه قرار گرفت و سیاست‌گذاری‌ها و قانون‌گذاری‌های تخصصی نیز برای آن شکل گرفت.

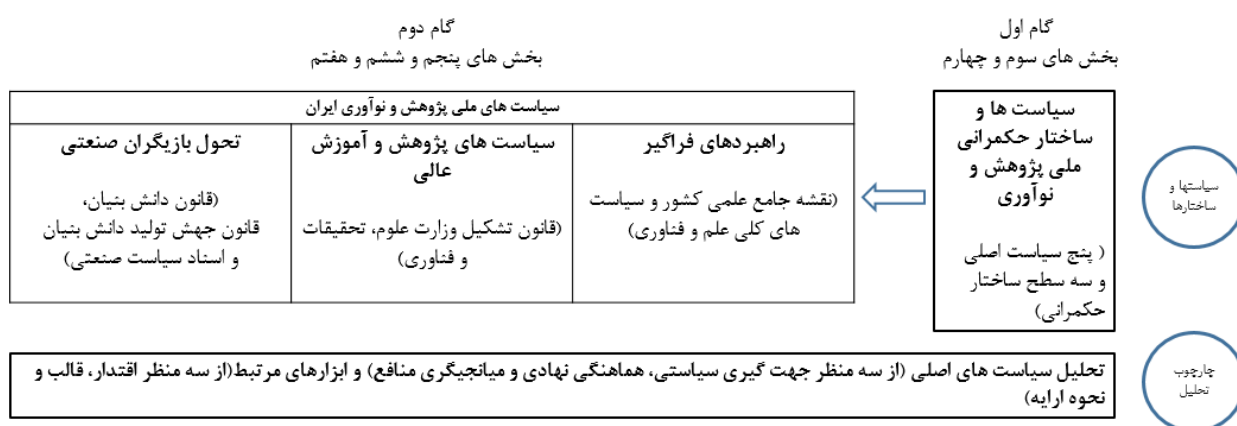
مهم‌ترین تلاش برای توجه به پژوهش در تعیین نقش برای دستگاه‌ها به قانون تأسیس وزارت علوم و آموزش عالی بر می‌گردد. پس از انتزاع وظایف آموزش و پژوهش پزشکی از وزارت فرهنگ و آموزش عالی وقت و تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، حوزه‌های پژوهش و فناوری به‌طور جدی در قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مورد توجه قرار گرفت. از آن پس حوزه پژوهش در قوانین برنامه‌ای و سایر سیاست‌های

تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات و جهش تولید دانش‌بنیان، قوانین متمرکز بر زنجیره علم تا ثروت بوده‌اند که تلاش کرده‌اند نگاهی جامع به حرکت از تولید دانش به سمت کاربردی‌سازی دانش داشته‌باشند.

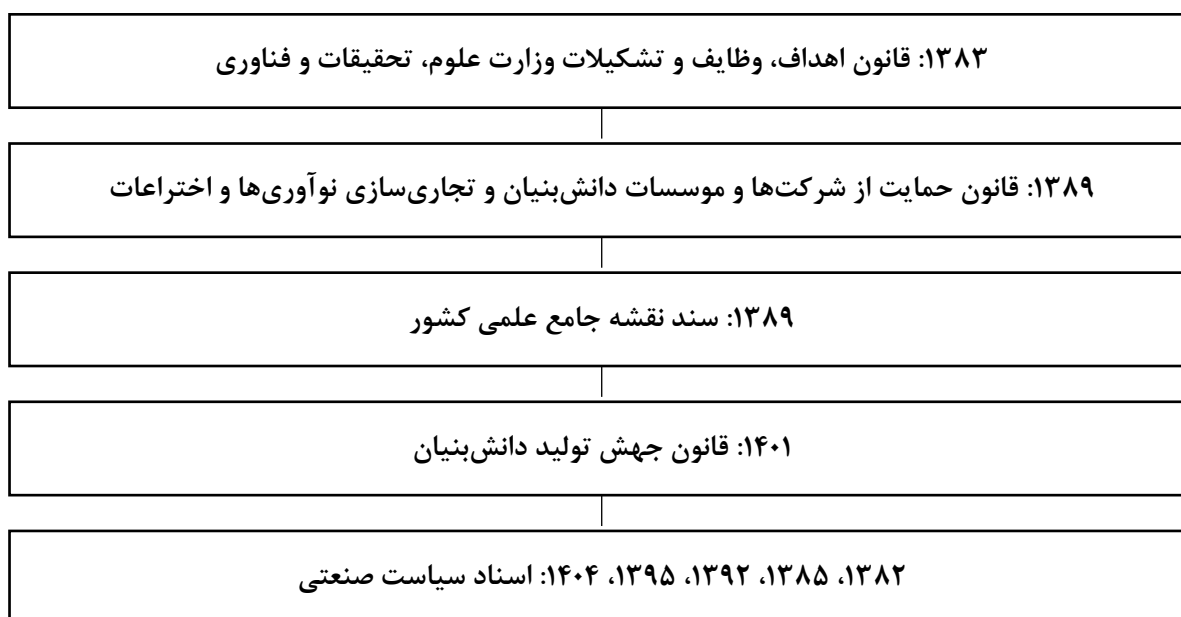
براین اساس می‌توان قوانین مهم در نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران را از منظر روند زمانی به شرح شکل ۲ به تصویر کشید.

پژوهش و نوآوری مورد اهتمام بیشتری قرار گرفت و بخش قابل توجهی از سیاست‌های فراگیر نقشه جامع علمی کشور و سیاست‌های کلی علم و فناوری را به خود اختصاص داد.

در حوزه نوآوری، توسعه توانمندی‌های فناورانه در بخش صنعت به‌عنوان یک رویکرد اصلی در پنج تلاش کشور برای تدوین برنامه توسعه صنعتی مدنظر بوده‌است. با این حال دو قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان و



شکل ۱) معرفی گام‌های پژوهش



شکل ۲) روند زمانی سیاست‌های اصلی پژوهش و نوآوری ایران

۴- ساختار حکمرانی ملی پژوهش و نوآوری ایران

ساختار حکمرانی پژوهش و نوآوری در ایران یک ساختار سه سطحی است. در بالاترین سطح این ساختار، شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان نهاد عالی سیاستگذاری در حوزه پژوهش و نوآوری قرار دارد. البته این جایگاه عالی در سیاستگذاری، به منزله اتخاذ الگوی تخصص‌گرایی درون‌سامانی و استقرار ابروزارتخانه نیست؛ چرا که قرار است حیطه عمل این شورا در سطح سیاست‌گذاری کلان باشد و ابزارهای اجرای سیاست در دستگاه‌های سطوح دیگر با رویکرد تخصصی‌گرایی برون‌سازمانی توزیع شود.

لایه بعدی ساختار حکمرانی پژوهش و نوآوری، سازمان‌ها و وزارتخانه‌های متولی پژوهش و نوآوری هستند که مسئولیت‌های سیاستی میان آن‌ها با رویکرد خطی و تخصص‌گرایی در نهادهای هم‌تراز توزیع شده است. دو وزارتخانه علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی متولی اصلی بخش پژوهش هستند و وزارتخانه صنعت، معدن و تجارت در کنار وزارتخانه‌های بخشی (نفت، نیرو، ارتباطات و فناوری اطلاعات، راه و شهرسازی) تولی‌گری نوآوری را در قالب توسعه صنعت و توسعه بخش‌های تحت راهبری خود برعهده دارند. در کنار این وزارتخانه‌ها، معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس جمهور نیز به عنوان یک نهاد دولتی متأخر، متولی تمرکز بر حوزه نوآوری است. لازم به ذکر است که این نهادها به فراخور موضوع و براساس قوانین مرتبط، با شوراهای درون‌دولتی برای تسهیل هماهنگی و تصمیم‌گیری‌های بین‌بخشی تعامل دارند که در این بین، دو شورای علوم، تحقیقات و فناوری و شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان، نقش مهمی در ساختار حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران دارند.

در لایه سوم حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران نیز نهادها و سازمان‌های تخصصی قرار دارند. کارکرد اصلی این نهادها در چارچوب نهاد میانجی‌گری منافع به منظور ترجمه

سیاست‌ها به اقدامات اجرایی و تعامل مستقیم با سیاست‌پذیران (اعضای هیأت علمی، شرکت‌های دانش‌بنیان، تولیدکنندگان صنعتی) قابل تعریف است. این نهادها در برهه‌های مختلف فعالیت خود نهاد واسطه تک‌متولی و هم به‌عنوان سکوی مدیریتی چندمتولی عمل کرده‌اند؛ با این حال واسطه‌گری متمرکز برای متولی اصلی، رویکرد غالب این نهادها بوده است.

۴-۱ شورای عالی انقلاب فرهنگی

با توجه به انتصاب اعضای حقیقی شورای عالی انقلاب فرهنگی توسط رهبری و همچنین حضور برخی افراد حقوقی خارج از قوه مجریه (از جمله سران دو قوه قضائیه و مقننه)، سطح سیاستگذاری عالی‌تری نسبت به شوراهای اداری درون قوه مجریه دارد و این سطح عالی در سیاست پژوهش و فناوری نیز صادق است. علیرغم تأکید رهبری بر جایگاه سیاست‌گذاری عالی شورای عالی انقلاب فرهنگی، تحقق این جایگاه در عمل در برهه‌های مختلف محل اختلاف بوده است. اوج این اختلافات به ابتدای دهه ۱۳۸۰ در نهایی‌سازی و تصویب قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برمی‌گردد؛ جایی که تصمیم‌گیری در خصوص استقرار سکان جهت‌دهی کلان به نظام علمی کشور در شورای عالی انقلاب فرهنگی یا شورای تازه‌تأسیس علوم، تحقیقات و فناوری، به محل اصلی اختلاف نظر در متن این قانون تبدیل شد. در نهایت وظایف کلان سیاستی از چارچوب وظایف شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری حذف شد و جایگاه شورای عالی انقلاب فرهنگی در تصویب و ابلاغ اسناد سیاستی کلان حوزه پژوهش و نوآوری تثبیت شد. این اختلاف، محور جهت‌گیری سیاسی در تعیین مأموریت‌های ملی و هماهنگی سیاسی در راهبری اجرای سیاستها را از درون دولت به بیرون دولت انتقال داد. بر این اساس، اگر چه پایداری سیاستها با تغییر دولت‌ها بیشتر شد، لیکن اعتقاد و اهتمام دولت‌ها به اجرای مصوبات را به میزان

زیادی کاهش داد.

مهم‌ترین تلاش شورای عالی انقلاب فرهنگی برای جهت دهی سیاسی نظام پژوهش و نوآوری کشور، تدوین نقشه جامع علمی کشور و تعیین مأموریت‌های علم و فناوری ملی و تدوین اسناد کلان توسعه فناوری برای فناوری‌های اولویت‌دار نقشه است. با این حال ابعاد مختلف این مصوبه شورای عالی به جز در مواردی که نهاد اجرایی متمرکزی برای آن تعیین شده بود؛ مجرای مناسبی برای اجرایی شدن در نظام اجرایی کشور پیدا نکرد. از جمله دلایل این امر می‌توان به موارد زیر اشاره کرد [۳]:

- مجموعه دستگاه‌های اجرایی کشور و خصوصاً سازمان برنامه و بودجه و سازمان امور اداری و استخدامی، مصوبات شورای عالی را واجد بار مالی و اداری قلمداد نموده؛ از این رو روال‌های بودجه سنواتی که درون دولت دنبال می‌شد را نسبت به این مصوبات مقدم می‌دانستند.
- نسبت مصوبات شورا با سایر اسناد قانونی از جمله برنامه‌های پنج‌ساله شفاف نیست.
- ساختارهای نظارتی کشور از جمله سازمان بازرسی کل کشور و دیوان محاسبات کشور، قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی اعم از برنامه‌های پنج‌ساله و بودجه‌های سنواتی را در اولویت نظارت و پیگیری قرار می‌دادند. در نتیجه مدیران اجرایی کمتر به دلیل عدم اجرای موثر مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی مورد مواخذه قرار می‌گرفتند.

بخش قابل‌توجهی از ریل‌گذاری‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی در جهت تثبیت الگوی اشاعه‌گرا و ارتقای زیرساخت‌های حقوقی و نهادی در بخش‌های گوناگون پژوهش و نوآوری کشور بوده که از جمله آن‌ها می‌توان به بخش سیاست‌های اجرایی نقشه جامع علمی کشور (راهبردها و اقدامات ملی)، آئین‌نامه ارتقای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها، سند اسلامی شدن دانشگاه‌ها و ایجاد نهادها و سازمان‌های جدید در حوزه پژوهش و نوآوری همچون مصوبه تاسیس جهاد دانشگاهی و ... اشاره کرد.

در این بین به‌طور خاص در دهه ۱۳۸۰ و پس از آن، در شرایطی که ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی منجر به التزام به کوچک‌سازی دولت و محدودیت در ایجاد نهادهای جدید دولتی شده بود، نهادسازی تخصصی شورای عالی انقلاب فرهنگی در حوزه پژوهش و نوآوری، تأثیر ویژه‌ای در شتاب‌دهی به پیشرفت این حوزه و ایجاد سازوکارهای نهادی میانجی‌گری منافع، ایفا نمود. معاونت علمی هم به‌دلیل تعارض وظایف با وزارت علوم در ابتدای تأسیس خود و همچنین پشتیبانی‌های ویژه رهبری نظام، گرایش بیشتری به شورای عالی انقلاب فرهنگی پیدا کرد و در تثبیت نهادسازی‌های تخصصی این شورا نقش‌آفرینی نمود. ستادهای راهبری توسعه فناوری‌های اولویت‌دار، بنیاد نخبگان، بنیاد علم ایران (صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران)، فن‌بازار ملی ایران، جایزه مصطفی (ص) و سازمان همکاری‌های علمی و فناورانه بین‌المللی، نمونه‌هایی از نهادسازی‌های حوزه پژوهش و نوآوری هستند که با سیاست‌گذاری شورای عالی انقلاب فرهنگی و تمرکز و پیگیری معاونت علمی، ظرفیت‌های جدیدی را برای طراحی و اجرای ابزارهای سیاستی پژوهش و نوآوری در ایران فراهم نموده‌اند. این نهادها که بعضاً با الگوهای مشابه مأموریت‌گرایی در سایر کشورها در ایران ایجاد شده بودند (همچون بنیاد ملی علم بمثابه نهاد مساله محور در راهبری علمی کشور) در عمل نتوانستند نقش بسزایی در تحقق مأموریت‌گرایی ملی حوزه پژوهش و نوآوری کشور ایفا نمایند و عمدتاً به سمت ارائه حمایت‌های افقی و اشاعه‌گرا کشیده شدند.

۴-۲ دستگاه‌ها و شوراهای درون دولت

در نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری در درون دولت، یک تقسیم کار غیررسمی و خطی مبتنی بر رویکرد تخصص‌گرایی برون‌سازمانی حاکم است، یعنی حوزه آموزش عالی و پژوهش در چارچوب دو وزارتخانه علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

قرار دارد و مسائل مربوط به توسعه فناوری، تولید محصول دانش‌بنیان و سایر مباحث ناظر به انتهای زنجیره نوآوری با محوریت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان دنبال می‌شوند. در هر دو بخش، یک شورای عالی درون دولتی با کارکرد ریل‌گذاری اجرایی و ایجاد ظرفیت هماهنگی نهادی نیز وجود دارد: شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری در حوزه پژوهش که دبیرخانه آن در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مستقر است؛ و شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان در حوزه نوآوری که دبیرخانه آن در معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان مستقر است.

علیرغم تلاش‌های محدود این نهادها برای اعمال الگوهای مأموریت‌گرا، غالب فعالیت‌های این سه نهاد در چارچوب الگوی اشاعه‌گرا قابل تحلیل است. وزارتین علوم و بهداشت، ساماندهی بودجه‌های پژوهشی دولتی و تطبیق و به‌هم‌رسانی عرضه و تقاضای پژوهش را دنبال می‌کنند و در اعمال سیاست‌های خود بر دانشگاه‌ها، مراکز آموزش عالی و پژوهشی، پژوهشکده‌های دولتی و پارک‌های علم و فناوری متکی هستند. معاونت علمی و فناوری نیز ارائه طیف خدمات حمایتی به بیش از ۱۰ هزار شرکت دانش‌بنیان و ایجاد ستادهای توسعه فناوری در عموم حوزه‌های فناوریانه را به‌عنوان مأموریت اصلی خود دنبال می‌کند.

بنابراین می‌توان گفت دوگانه وزارت علوم-معاونت علمی که در ابتدا تقابل و رقابت شدیدی با یکدیگر داشتند؛ در ادامه به یک تقسیم کار خطی میان خود نایل شدند. در این شرایط این دو نهاد در کنار وزارت بهداشت، ضمن حفظ سطحی از پابندی به مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، موجودیت اصلی و حیطه مأموریتی خود را مبتنی بر وظایف و اختیارات اخذشده از مجلس شورای اسلامی تعریف می‌کنند و با استفاده از ظرفیت شوراهای عالی وابسته به خود، ریل‌گذاری‌های لازم برای پیگیری راهبردهای مدنظر خود را نیز انجام می‌دهند. وزارتین علوم و وزارت بهداشت، هویت خود را در دانشگاه و با محوریت

اعضای هیأت علمی جستجو کرده و بیشتر بر اولویت انجام پژوهش‌های کاربردی توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی و پژوهشی تأکید دارند. معاونت علمی نیز بر مفهوم شرکت غیردولتی تولیدکننده محصول دانش‌بنیان تأکید دارد و سعی می‌کند انواع پشتیبانی‌ها و حمایت‌های لازم برای افزایش تولید، تنوع‌بخشی و کیفیت‌بخشی به تولید، تعمیق توانمندی‌های فناورانه و توسعه کسب‌وکار این شرکت‌ها را فراهم نماید. تنوع و تکرار بازیگران سیاست‌پذیر مخاطب وزارت علوم (دانشگاه‌ها و اعضای هیأت علمی) و معاونت علمی (شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور) باعث شده که اجرای سیاست‌های مأموریت‌گرا در این نهادها دشوار شده و این دو دستگاه دولتی متولی سیاست پژوهش و نوآوری ایران عمدتاً به حمایت‌های افقی و تقسیم منابع میان طیف وسیعی از مخاطبین روی آورند. این در حالی است که چه از منظر مصوبات سیاستی کلان مانند سیاست‌های کلی علم و فناوری و نقشه جامع علمی کشور، و چه از منظر برنامه‌های پنج‌ساله کشور و قوانین موضوعه، توجه به نیازها و مسائل کشور در پژوهش و نوآوری نیز مورد تأکید بوده است.

با وجود محوریت الگوی اشاعه‌گرا در نهادهای متولی پژوهش و نوآوری، ردپایی از توجه به الگوی مأموریت‌گرایی نیز در این نهادها و شوراهای مرتبط با آنها نیز دیده می‌شود. شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری در دهه ۱۳۸۰ با تصویب طرح‌های کلان پژوهش و فناوری ملی، تلاش کرد مأموریت‌گرایی را در قالب طرح‌های ملی مسأله‌محور در دستور کار قرار دهد. معاونت علمی نیز با حمایت از توسعه زیرساخت‌های فناوری‌های راهبردی مانند هوش مصنوعی، میکروالکترونیک و کوانتوم، و استفاده از ظرفیت شورای راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان برای حمایت از تولید اقلام راهبردی و گلوگاهی و شرکت‌های پیشران نوآوری در زنجیره ارزش، جریان مأموریت‌گرایی جدیدی را ایجاد نمود.

در کنار این تفکیک خطی درون دولت، عمده وزارتخانه‌های بخشی نیز در قالب معاونت‌های پژوهش و فناوری خود تلاش دارند با هر دو ساختار فوق همکاری کنند. بنابراین وزارت علوم مسیر همکاری با دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و پژوهشی و معاونت علمی نیز مسیر حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان بخش مربوطه را برای این وزارتخانه‌ها فراهم می‌کند. البته در عمل این چارچوب هماهنگی نهادی کارایی چندانی ندارد؛ چرا که معاونت‌های عملیاتی وزارتخانه‌های بخشی اولویت اصلی را به تأمین نیاز کشور با کمترین هزینه و در کوتاه‌ترین زمان می‌دهند و در نتیجه تعامل با معاونت‌های پژوهش و فناوری با هدف مأموریت‌سپاری به دانشگاه‌ها یا ارتقای توانمندی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان برای آن‌ها اولویت پایینی دارد. بر این اساس و با تضعیف بخش پژوهش و فناوری دستگاه‌های بخشی، مأموریت‌گرایی به مثابه حل چالش‌ها و نیازهای کشور مبتنی بر توان داخلی به دلیل چانه زنی بخش‌های عملیاتی و اجرایی رنگ می‌بازد و تأمین از خارج در قالب واردات بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد.

در کنار وزارتین علوم و بهداشت، معاونت علمی و وزارتخانه‌های بخشی، وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز به‌عنوان متولی اصلی نوسازی صنعتی و معمار سیاست صنعتی کشور، جایگاه مهمی در ساختار حکمرانی پژوهش و نوآوری دارد. این وزارتخانه ضمن اینکه متولی برخی زنجیره‌های صنعتی کشور -مانند زنجیره معدن و صنایع معدنی- است؛ فعالیت‌های افقی مانند تخصیص ارز برای واردات در قالب سامانه جامع تجارت، تدوین و اجرای سیاست تعرفه‌ای کشور، سازماندهی تجارت داخلی و اصناف، حمایت از صنایع داخلی در قالب الزام به ساخت داخل و حداکثر استفاده از توان داخل را برعهده دارد.

تا قبل از ابلاغ و اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در دهه ۱۳۸۰، وزارت صمت با تکیه بر تصدی‌گری مستقیم و نمایندگی دولت در بنگاه‌های صنعتی دولتی در

حوزه‌های زیرساختی و صنایع سنگین، از اقتدار اجرایی زیادی برای اعمال سیاست‌های توسعه‌ای در صنایع برخوردار بود که البته این اقتدار کمتر در خدمت اجرای سیاست‌های پژوهش و نوآوری قرار می‌گرفت. پس از ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴، طی دو دهه اخیر این اقتدار اجرایی در اعمال سیاست کاهش پیدا کرده و تلاش‌های این وزارتخانه در حوزه توسعه صنعتی بیشتر به تدوین استراتژی توسعه صنعتی معطوف شده که این تلاش‌ها تاکنون در عمل به نتیجه محسوسی منجر نشده است. ابزارهای این وزارتخانه برای توسعه فناوری همچون سرمایه‌گذاری دولتی در صنایع پیشرفته (ایدرو و ایمیدرو)؛ صندوق حمایت از صنایع پیشرفته (صحا)؛ ایجاد شهرک‌های فناوری صنعتی و ... بدلیل تنوع و پراکندگی و چانه زنی سیاست‌پذیران و فقدان اولویت‌گذاری مأموریت‌گرای کلان در سطح این وزارتخانه باید بیشتر بعنوان سیاست‌های اشاعه‌گرا در حوزه پژوهش و نوآوری ایران قلمداد شوند.

۴-۳ آژانس‌ها و سازمان‌های تخصصی

در کنار شورای عالی انقلاب فرهنگی، معاونت علمی و وزارتخانه‌ها، تعدادی نهاد و سازمان تخصصی نیز در ساختار حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران در حال فعالیت هستند. مهم‌ترین این نهادها، صندوق نوآوری و شکوفایی است که به‌عنوان یک نهاد میانجی منافع، بازوی حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان ذیل قانون مربوطه است. به دلیل تعارض میان وزارت علوم و معاونت علمی در مقطع تصویب این قانون و رقابت این دو نهاد برای تسلط بر صندوق نوآوری و شکوفایی، صندوق به استقلال ساختاری نسبی دست یافت و ذیل نهاد ریاست جمهوری استقرار پیدا کرد. با طی این مسیر انتظار می‌رفت صندوق بتواند به‌عنوان یک نهاد واسط برای متولیان مختلف سیاست پژوهش و نوآوری به فعالیت بپردازد. اما در عمل خدمات این صندوق بیشتر با حوزه مأموریتی معاونت علمی تطابق پیدا کرد و صندوق نقشی جدی به‌عنوان واسط اعمال سیاست‌های

فقدان ظرفیت مأموریت‌گرایی و پشتیبانی از توسعه فناوری‌های اولویت‌دار و طرح‌های شاخص ملی، حتی در صندوق‌هایی که با مشارکت دستگاه‌های بخشی تأسیس شده‌اند نیز مشاهده می‌شود. تعامل صندوق نوآوری و شکوفایی با این صندوق‌ها آمیزه‌ای از سه رویکرد نهاد متولی و تنظیم‌گر، نهاد حامی و پشتیبان و نیز نهاد رقیب بوده است. صندوق‌ها تلاش کرده‌اند در دوگان معاونت علمی و صندوق نوآوری و شکوفایی، بازی خود را تعریف کرده و حمایت‌ها و منابع هر دو را کسب نموده و اگر می‌توانند دامنه خدمات خود را به بخش‌های غیر دانش‌بنیان هم گسترش دهند تا بتوانند با کسب سود، سهامداران غیردولتی خود را راضی نگه دارند.

بنیاد علم ایران (صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران سابق) دیگر سازمان تخصصی این حوزه است که مدل اولیه در نظر گرفته‌شده در آن مطابق تجربه سایر کشورها در تأسیس بنیاد علم، حمایت از پژوهش‌های بنیادین با الگوهای نیازمحور و مساله‌گرا بوده‌است. با توجه به اینکه در سال‌های ابتدایی تأسیس این بنیاد، سرمایه اولیه بسیار کمی برای آن تصویب شد؛ در عمل، تحقق مأموریت‌های کلان ملی قابل اجرا نبود و بنیاد علم نیز به سمت حمایت تعداد زیاد طرح پژوهشی با حجم کم ذیل رویکرد پایین به بالا گرایش پیدا کرد که در خدمت الگوی اشاعه‌گرا بود. بدین ترتیب در این بنیاد نیز ظرفیت مالی و اجرایی متناسب برای حمایت از تعداد مشخصی طرح کلان ملی ذیل الگوی مأموریت‌گرا شکل نگرفت. وابستگی سازمانی بنیاد علم به معاونت علمی باعث شد این نهاد میانجی منافع نیز به‌عنوان واسطه تک‌متولی در نظر گرفته شود و این بنیاد نیز به محل اختلاف دیگری میان وزارت علوم و معاونت علمی تبدیل شود. این اختلاف در نهایت منجر به ایجاد صندوق شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری ذیل وزارت علوم شد. فقدان بدنه تخصصی توزیع اعتبارات پژوهشی در سطح ملی و طیف وسیع پژوهشگران متقاضی استفاده از این سیاست

معاونت علمی برعهده گرفت و طیفی از خدمات مالی را در طیف میانی اقتدار اجرایی و با رویکرد پایین به بالا به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه نمود. این خدمات بیشتر در راستای تحقق الگوی اشاعه‌گرای معاونت علمی بودند و اتخاذ الگوی مأموریت‌گرا در این صندوق عملاً با اصل حفظ سرمایه صندوق در تعارض بوده است. به جز برخی طرح‌های مأموریت‌گرا در حمایت از اولویت‌های ملی (همچون برنامه تولید داخل داروهای وارداتی) عمده نقش‌آفرینی صندوق مربوط به حمایت از نیازمندی‌های تامین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان است که ماهیت اشاعه‌گرا دارد. تعداد زیاد شرکت‌های دانش‌بنیان (به‌عنوان سیاست‌پذیر) و محدودیت منابع مالی صندوق و نیز ماهیت محافظه کار حاکم بر نهادهای مالی در اخذ وثایق کافی و ورود به طرح‌های با سوددهی مناسب، دلایل مهم در تضعیف رویکرد مأموریت‌گرا در صندوق نوآوری هستند.

صندوق‌های پژوهش و فناوری دیگر مصداق مهم نهادهای تخصصی در حوزه پژوهش و نوآوری هستند. این صندوق‌ها مبتنی بر منطق مشارکت بخش دولتی با بخش غیردولتی در تأمین و تخصیص منابع حوزه پژوهش و نوآوری در برنامه سوم توسعه کشور گنجانده شدند و ابزار سیاستی با درجه خودکاری بالا را در اختیار کلیه نهادهای این حوزه قرار دادند. بدین ترتیب در حال حاضر بیش از ۹۰ صندوق پژوهش و فناوری در انواع مختلف جامع، استانی، تخصصی و سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی در قالب غیردولتی (۱۰۰ درصد خصوصی یا با مشارکت زیر ۵۰ درصد بخش دولتی) مشغول میانجی‌گری منافع و ارائه خدمات به فعالین حوزه پژوهش و نوآوری هستند. تعدد و توزیع‌شدگی مأموریتی و منطقه‌ای صندوق‌های پژوهش و فناوری و ماهیت غیردولتی آنها منجر شد این صندوق‌ها به‌عنوان نهادهای تخصصی ارائه خدمات متنوع مالی در چارچوب الگوی اشاعه‌گرا شناخته شوند و ظرفیت زیادی برای پشتیبانی از الگوی مأموریت‌گرا نداشته باشند. این

باعث شد بنیاد علم بیشتر به سمت الگوی ارزیابی طرح مبتنی بر ارزیابی همتایان گرایش یافته و کمتر به تعریف مسایل کلان برای مأموریت‌دهی به نظام علمی بپردازد.

۵- راهبردهای فراگیر پژوهش و نوآوری

جامع‌ترین تلاش برای استقرار راهبردی فراگیر در حوزه پژوهش و نوآوری کشور، تصویب و ابلاغ مصوبه سند نقشه جامع علمی کشور بوده‌است. در این سند ضمن تعیین اولویت‌های الف، ب و ج کشور در حوزه علم و فناوری، ارزش‌ها، اهداف کیفی و کمی، راهبردها و اقدامات ملی لازم برای توسعه حوزه پژوهش و نوآوری ارائه شده‌است. مبتنی بر این سند و با هدف تدوین و نهایی‌سازی اسناد و سیاست‌های تکمیلی ذیل نقشه جامع، راهبری اجرا، نظارت بر اجرا و روزآمدسازی نقشه، شورای راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور در دبیرخانه شورایعالی انقلاب فرهنگی تشکیل شد و به‌عنوان چارچوب هماهنگی نهادی برای اجرای نقشه جامع علمی کشور به فعالیت پرداخت.

با تصویب سند نقشه جامع علمی کشور در سطح عالی با اقتدار بالا و تعیین نهادی متمرکز بر راهبری اجرا و نظارت بر آن، ضمن تثبیت سیاست‌ها و راهبردهای کشور ذیل الگوی اشاعه‌گرا، دریچه‌ی جدیدی برای پیگیری الگوی مأموریت‌گرا با تأکید بر فناوری‌های اولویت‌دار این سند در کشور باز شد. براین اساس و در امتداد تثبیت ساختارهای مأموریت‌گرای ستاد نانو و ستاد زیست‌فناوری، تدوین و تصویب اسناد توسعه فناوری برای سایر فناوری‌های اولویت‌دار نیز در دستور کار قرار گرفت و با اهتمام ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور، معاونت علمی و مشارکت موردی سایر دستگاه‌ها، اسناد توسعه فناوری در حوزه‌هایی همچون سلول‌های بنیادی، علوم شناختی، هوش مصنوعی و کوانتوم نیز تصویب و ابلاغ شد.

الگوی مفهومی اصلی که در چارچوب اسناد توسعه فناوری دنبال شد، تکثیر الگوی ستاد نانو و ایجاد ساختارهای

بوروکراتیک جدید برای پیگیری توسعه فناوری‌های اولویت‌دار، بود. سابقه تأسیس ستاد نانو به دهه ۸۰ و قبل از تشکیل معاونت علمی و تصویب نقشه جامع باز می‌گردد و این ستاد به‌عنوان متولی حوزه نوظهور نانو (که حتی در سطح دنیا نیز چشم‌انداز کاملاً روشنی نداشت)، توانست به‌عنوان مصداق رویکرد مأموریت‌گرا، تجربه موفق در انتخاب یک فناوری و تمرکز بر آن را ایجاد کرده و جریان‌ی از گرایش به این فناوری در سطح ملی را ایجاد نماید [۴].

با این حال همزمانی سه روند باعث شد تکثیر الگوی ستاد نانو توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی و معاونت به تقویت الگوی مأموریت‌گرا در کشور منجر نشود. روند اول، افزایش بیش از حد ستادهای توسعه فناوری بود که عملاً باعث شد منطق انتخاب فناوری، جای خود را به ایجاد تعداد زیاد ساختار اداری کوچک برای پیگیری فعالیت‌های اشاعه‌گرا و عمومی در حوزه‌های فناورانه متعدد بدهد. روند دوم نیز کاهش تدریجی مشارکت معاونت علمی در تصویب اسناد توسعه فناوری‌های اولویت‌دار و پیگیری ستادهای توسعه فناوری در مقیاس ستاد نانو بود. معاونت علمی در دهه ۸۰ و اوایل دهه ۹۰ و در شرایط سابقه کاری کم و تعارض مأموریتی با وزارت علوم، توانسته بود در تعامل با شورایعالی انقلاب فرهنگی و با پیگیری اسناد توسعه فناوری‌های اولویت‌دار، هویت و مشروعیت کسب نماید. با این حال در ادامه و در شرایطی که معاونت علمی که با انباشت اسناد توسعه فناوری و دشواری‌های پشتیبانی موثر اداری و بودجه‌ای از ستادهای توسعه فناوری مواجه شده بود؛ هویت جدیدی را به سبب جدی‌تر شدن اجرای قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان اخذ کرد. این هویت «حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان» به تدریج فراتر از هویت «حمایت از توسعه فناوری‌های اولویت‌دار» رفت و به محور اصلی جهت‌گیری سیاستی معاونت علمی تبدیل شد. روند سوم نیز گرایش بیشتر فعالیت‌های داخلی ستاد نانو و سایر ستادهای توسعه فناوری به الگوی اشاعه‌گرا بود؛ به‌گونه‌ای

که ستادها نیز رویکردهای توزیعی و ترویجی و ارتقای بنیه عمومی پژوهش و نوآوری در حوزه تخصصی خود را دنبال کردند و کمتر توانستند طرح‌های بزرگی را به ثمر برسانند که برای پاسخ به مسائل و نیازهای ملی با استفاده از فناوری‌های پیشرفته الگوسازی نمایند. در نتیجه گرایش مأموریت‌گرایی موجود در نقشه جامع علمی کشور، در عمل به ستادهای ذیل معاونت علمی تقلیل یافت که غالباً بازوی اجرایی حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه‌های تخصصی و ارتقای عمومی بنیه فناورانه در این حوزه‌ها بودند و تنها تعداد معدودی از ستادهای توسعه فناوری توانستند جریان ملی و فراگیر از مأموریت‌گرایی در فناوری‌های اولویت‌دار و نقش‌آفرینی پژوهش و نوآوری در حل مسائل اصلی را محقق سازند.

تدوین سیاست‌های کلی علم و فناوری، تلاش دیگر ایران برای جهت‌دهی کلان و فراگیر به سیاست‌های پژوهش و نوآوری ملی بود که منجر به ابلاغ این سیاست‌ها توسط رهبری انقلاب شد. اثربخشی سیاست‌های کلی مختلف از جمله سیاست‌های کلی علم و فناوری، منوط به آن بود که قوانین مجلس در چارچوب سیاست‌های کلی تدوین و ابلاغ شوند و برنامه‌های دولت‌ها نیز ذیل آن قوانین تدوین و پیگیری شوند. با این حال عدم وجود روال اداری و چارچوب هماهنگی نهادی مشخص برای تحقق این امر، در کنار کلی‌گویی در برخی بندهای سیاست‌های کلی، باعث شد در اجرا توجه چندانی به سیاست‌های کلی علم و فناوری نشود و رویکردهای جدید این سیاست‌ها مانند نیازمحوری امتداد اجرایی خاصی پیدا نکنند. دیگر زمینه مهم اثرگذاری سیاست‌های کلی علم و فناوری، استناد به آن در تدوین برنامه‌های پنج‌ساله پیشرفت کشور بود. با این حال این زمینه نیز با ابلاغ سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه از بین رفت و آن سیاست مقدم بر سیاست‌های کلی علم و فناوری، به‌عنوان مبنای اصلی تدوین برنامه ششم در نظر گرفته شد. در نتیجه جریان مخاطب سیاست

(سیاست‌پذیر) که در مورد سیاست‌های کلی علم و فناوری، نمایندگان مجلس بودند، به دلیل گشودگی و عمومیت سیاست‌های کلی، ابلاغ سیاست‌های کلی مرتبط‌تر (سیاست‌های کلی برنامه توسعه) و همچنین فرآیندهای داخلی مجلس، عملاً توجهی به سیاست‌های کلی علم و فناوری (و نیز اکثر سیاست‌های کلی ابلاغی) در فرآیند تقنین خود نداشته‌اند.

۶- جهت‌گیری سیاست‌های ملی پژوهش و آموزش عالی

اصلی‌ترین سیاست ملی پژوهش و آموزش عالی ایران، قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. تدوین و تصویب این قانون حاصل برهم‌نهی چند جریان جهت‌گیری‌های سیاستی تصمیم‌گیران و ترجیحات سیاست‌پذیران بود. یک جریان ناظر به خصوصی‌سازی و کاهش دخالت دولت بود که در قالب ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در ابتدای دهه ۸۰ به اوج خود رسید (سیاست پذیران صنعتی). جریان دیگر ناظر به مطالبه‌گری افزایش استقلال دانشگاه‌ها و کاهش دخالت‌های دولتی در نهاد علم بود که در بستر توسعه سیاسی دولت اصلاحات فرصت ظهور و بروز پیدا کرده‌بود (سیاست‌پذیران علمی دولتی). در ساختار اداری کشور نیز پس از تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و انتقال وظایف مربوط به آموزش و پژوهش پزشکی از وزارت فرهنگ و آموزش عالی، این وزارتخانه با احتمال ادغام در وزارت آموزش و پرورش مواجه شده بود. این مسأله در کنار توسعه حدود نیمی از ظرفیت آموزش عالی کشور ذیل دانشگاه آزاد اسلامی - که خود را کمتر تابع وزارت فرهنگ و آموزش عالی می‌دانست - باعث شده‌بود این انگاره تقویت شود که که تداوم وزارتخانه فرهنگ و آموزش عالی به این شکل و با این دامنه مأموریتی امکان‌پذیر نخواهد بود (سیاست پذیران علمی غیردولتی).

در این شرایط، با تغییر نام وزارت فرهنگ و آموزش عالی

به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ذیل ماده ۹۹ برنامه سوم توسعه در سال ۱۳۷۹، روح جدیدی در کالبد این وزارتخانه دمیده شد و حوزه مأموریتی آن از صرف آموزش عالی، به حوزه علم، تحقیقات و فناوری ارتقا پیدا کرد. این امر در قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تثبیت شد. در این قانون همچنین ظرفیت شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری تعیین شد که شأن راهبری کلان پژوهش و فناوری ملی را نیز به وزارت علوم اضافه کرد و امکان نقش آفرینی این وزارتخانه در کل حیطه سیاست پژوهش و نوآوری را فراهم کرد.

لایه اول تعارض مأموریتی وزارت علوم در نسبت با شورای عالی انقلاب فرهنگی شکل گرفته (دوگانگی در تخصص گرایی برون سازمانی و راهبری اولویت های ملی) و باعث شده حیطه وظایف شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری در سطح سیاستگذاری دچار محدودیت شود. با این حال همچنان تأکید قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بر اولویت های راهبردی پژوهش و فناوری، این ظرفیت قانونی را فراهم کرده که وزارتخانه جدید از چارچوب الگوی اشاعه گرا در تعامل با دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی و پژوهشی فراتر برود و ظرفیت جدیدی را برای پیگیری الگوی مأموریت گرایی فراهم آورد. این مسأله، لایه دوم تعارض در سطح اجرا و تعامل با سیاست پذیران را به دنبال داشته است [۵].

مهم ترین طرح وزارت علوم ذیل الگوی مأموریت گرایی، طرح های کلان فناوری های راهبردی در شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری بوده است. مطابق تقسیم کار صورت گرفته میان دانشگاه ها و موسسات آموزشی و پژوهشی و در تعامل با اعضای هیأت علمی دانشگاه ها، طرح هایی بررسی و تصویب شد و قراردادهای اولیه نیز منعقد گردید. با این حال در مرحله تأمین منابع، سازوکار اصلی وزارت علوم در میانجی گری منافع از طریق دانشگاه ها و موسسات آموزشی و پژوهشی کفایت نمی کرد

و تأمین منابع می بایست توسط سازمان برنامه و بودجه انجام می شد. در این مرحله تعارض میان وزارت علوم و سازمان برنامه باعث شد کلیت برنامه با بن بست تأمین منابع مواجه شود. در نتیجه برخی اساتید و دانشگاه ها انصراف دادند و علیرغم تأمین برخی منابع با تکیه بر ارتباطات شخصی و اقناع کارشناسان سازمان برنامه و بودجه، عمده طرح ها متوقف شد یا ناتمام رها شد.

بدین ترتیب اتخاذ الگوی مأموریت گرا در دوره جدید فعالیت وزارت علوم بی نتیجه ماند و عملاً الگوی اشاعه گرا به عنوان جریان اصلی ادامه پیدا کرد. ذیل این الگو، وزارت علوم در بهره هایی تلاش کرده است با استفاده از ظرفیت شورای عالی عتف، ساختارهای آموزشی و پژوهشی دستگاه های اجرایی را به داخل خود منتقل کرده و برای راهبری حوزه پژوهش و آموزش عالی، ظرفیت و اقتدار اجرایی بیشتری را فراهم نماید. در این خصوص گرچه برخی موسسات آموزشی مانند دانشگاه عباسپور و دانشگاه صنایع و معادن انتقال پیدا کردند؛ لیکن چانه زنی سیاست پذیران در قالب برخی موسسات آموزشی و عمده پژوهشگاه های وابسته به دستگاه های اجرایی از این راهبرد استنکاف نمودند. در نتیجه راهبرد وزارت علوم برای افزایش اقتدار اجرایی در ابزارهای سیاستی نتیجه چندانی نداشت و این وزارتخانه می بایست به ابزارهای سیاستی با درجه اقتدار پایین تر و میزان اجبار کمتر برای راهبری پژوهش در سطح ملی بسنده نماید. نحوه ارائه ابزارها نیز خودکاری متوسطی داشته و دانشگاه ها و پژوهشگاه ها محوریت بیشتری پیدا کردند.

وزارت علوم با اتکا به همین ابزارهای با اقتدار متوسط و پایین، به توفیقاتی در ارتقای الگوی اشاعه گرا در حوزه پژوهش دست پیدا کرده و با استفاده از دو سامانه سمات و ساتع، در خصوص بودجه های پژوهشی دستگاه های اجرایی و شرکت های دولتی، نقش تسهیل گری و پشتیبانی را برعهده دارد و بدون تصدی گری، تلاش کرده با ایجاد ابزار سیاستی

نوآوری کشور شد؛ تدوین و تصویب قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات بود. در فرآیند تصویب این قانون در سال ۱۳۸۹، رویکردهای اولیه پیشنهادی توسط معاونت علمی مبنی بر محوریت حمایت از تولید محصولات پیشرفته در بستر شرکت‌های خصوصی کم‌رنگ شد و با نقش‌آفرینی جدی کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس، رویکرد وزارت علوم مبنی بر حمایت از شرکت‌های دانشگاهی در محتوای قانون غالب شد. با این حال به فاصله کوتاهی پس از ابلاغ قانون، اجرای آن در دولت مجدداً به معاونت علمی سپرده شد. بدین‌ترتیب در دهه ۹۰، اجرای قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان عمده فعالیت معاونت علمی را به خود اختصاص داد و به‌نوعی، هویت اصلی این معاونت در ساختار حکمرانی پژوهش و نوآوری را ترسیم کرد.

با اجرای قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، گونه جدیدی از بازیگران در صحنه اقتصاد کشور هویت یابی شدند. این بازیگران که در قالب «شرکت دانش‌بنیان» چارچوب‌بندی و متمایز شدند، نه مانند نهاد دانشگاه صرفاً مجری قراردادهای پژوهشی بودند؛ و نه مانند شرکت‌های بالغ و صنایع فاقد ظرفیت برای تحقیق و توسعه و پژوهش کاربردی بودند. این سیاست‌پذیران جدید، به‌نوعی بازیگر اصلی حلقه مفقوده مأموریت معاونت علمی در ارتباط صنعت و دانشگاه بودند و خلأ ناشی از عدم همکاری و هم‌افزایی این دو نهاد را جبران می‌کردند.

بدین ترتیب شکلی از تمایز مأموریتی برای معاونت علمی در مقایسه با سایر ساختارهای حکمرانی پژوهش و نوآوری شکل گرفت و زمینه تثبیت این ساختار نوپا فراهم شد. در شرایطی که اولویت اصلی وزارت علوم نهاد دانشگاه و اعضای هیأت علمی آن بود و اولویت اصلی وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز شرکت‌های تولیدی و صنعتی -به‌ویژه صنایع سنگین- بود؛ پشتیبانی از شرکت‌های دانش‌بنیان به اولویت و محور اصلی فعالیت‌های معاونت علمی تبدیل شد

اطلاعاتی زمینه هزینه‌کرد بیشتر و موثرتر بودجه پژوهشی را تسریع و تسهیل نماید. بدین ترتیب الگوی اشاعه‌گرا که در گذشته به‌واسطه تولی‌گری تعداد زیادی دانشگاه توسط وزارت فرهنگ و آموزش عالی و عدم امکان تمرکز منابع و ظرفیت نهادی بر روی تعداد محدودی بازیگر و موضوع، در این وزارتخانه نهادینه شده بود، در وزارتخانه جدید نیز امتداد پیدا کرد و صرف تعریف مأموریت جدید و ایجاد یک شورای عالی برای هماهنگی، اثری در شکل‌گیری جریان مأموریت‌گرا در عرصه پژوهش کشور نداشت.

ورود وزارت علوم به حوزه نوآوری نیز با سرنوشت مشابهی مواجه شد. اعمال سیاست این وزارتخانه در حوزه نوآوری با میانجگری منافع توسط پارک‌های استانی و مراکز رشد دانشگاهی صورت می‌گیرد. تعدد پارک‌ها و مراکز رشد باعث شده مجدداً الگوی توزیع منابع و ظرفیت نهادی میان تعداد زیاد بازیگر تثبیت شود و امکانی برای تعریف مأموریت تخصصی و انجام حمایت‌های ویژه از پارک‌ها و مراکز رشد بر مبنای مأموریت‌های معین، فراهم نشود.

۷- تحول بازیگران صنعتی

دو سال پس از تصویب قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور با تمرکز عمده بر ارتباط صنعت و دانشگاه و پیگیری توسعه فناوری‌های راهبردی تشکیل شد. از نگاه وزارت علوم که در دوره جدید فعالیت خود حوزه‌های پژوهش و فناوری را نیز حیطه مأموریتی خود اضافه کرده بود؛ این اتفاق به منزله ظهور یک ساختار رقیب نوپا و حرکت به سمت تخصص‌گرایی برون سازمانی بود. گمانه‌زنی‌های اولیه در خصوص تشکیل معاونت علمی و فناوری، تکثیر الگوی ستاد نانو در سایر حوزه‌های فناوریانه اولویت‌دار و ایجاد جریان مأموریت‌گرایی در سیاست‌های پژوهش و نوآوری ایران بود، اما آنچه بعدها هویت اصلی معاونت علمی و فناوری را شکل داد و باعث تحول جدی در بازیگران صنعتی و

و وجهه سازمانی این معاونت را شکل داد.

تعامل با این سیاست‌پذیران جدید باعث شد الگوی اشاعه‌گرا، وجهه اصلی برنامه معاونت علمی و فناوری در پشتیبانی از شرکت‌های دانش‌بنیان را شکل دهد. معاونت علمی با استفاده از نهادهای واسط تخصصی جدید به‌عنوان میانجی منافع، طیف متنوعی از ابزارهای حمایتی مبتنی بر قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان را به‌صورت افقی به بیش از ۱۰ هزار شرکت ارائه کرد. در یک سمت طیف ابزارهای هزینه‌کردی و مالی ذیل قانون از اقتدار و اجبار بالاتری برخوردار بودند و با محوریت صندوق نوآوری و شکوفایی به‌عنوان میانجی منافع، خودکاری نسبتاً پایینی نیز داشتند. در سمت دیگر نیز ابزارهای مالیاتی این قانون اقتدار و اجبار پایین‌تری داشتند و با تکیه بر ظرفیت‌های نهادی موجود و انگیزه‌های مبتنی بر بازار، خودکاری بالاتری را در نحوه ارائه داشتند.

بنابراین الگوی مأموریت‌گرا و انگاره اولیه تقویت و تکثیر رویکرد ستاد نانو در پشتیبانی از توسعه فناوری‌های اولویت‌دار، تحت‌الشعاع مسیر حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان قرار گرفته و به مرور کمرنگ شد. گرچه فرآیند تأسیس ستادهای توسعه فناوری‌های اولویت‌دار هیچگاه متوقف نشد؛ اما تعدد این ستادها در کنار تمرکز آن‌ها بر توسعه ابزارهای حمایتی متنوع و تقویت تعداد زیادی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه تخصصی خود در قالب چانه زنی سیاست‌پذیران جدید، باعث شد عملاً اکثر ستادها در تثبیت و توسعه اولویت‌های فناوری در سطح ملی به توفیق چندانی دست پیدا نکنند.

معاونت علمی در دوره اول فعالیت خود مبتنی بر قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، در تلاش برای ایجاد تمایز مأموریتی با وزارت علوم و وزارت صنعت، معدن و تجارت، علیرغم نوپا بودن، دچار نوعی از وابستگی به مسیر در نظام حکمرانی کشور شد و هویت خود را با اتخاذ الگوی اشاعه‌گرا تثبیت کرد. با این حال تلاش برای

بازگشت به الگوی مأموریت‌گرایی، مجدد در دهه ۱۴۰۰ و با پیگیری تصویب قانون جهش تولید دانش‌بنیان، مورد توجه معاونت علمی و فناوری قرار گرفت. در این قانون ضمن اینکه مأموریت‌های قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به‌صورت رسمی از ذیل وزارت علوم و شورای عالی عتف خارج شده و به شورای تازه‌تأسیس راهبری فناوری‌ها و تولیدات دانش‌بنیان منتقل شد؛ الگوی مأموریت‌گرایی در قالب انجام مأموریت‌های کلان ملی و توسعه فناوری‌های اولویت‌دار مورد تأکید قرار گرفت و طیف جدیدی از ابزارها برای معاونت علمی فراهم شد.

یکی از اصلی‌ترین بخش‌های قانون جهش تولید دانش‌بنیان ذیل الگوی مأموریت‌گرایی، حمایت هدفمند از برخی شرکت‌های دانش‌بنیان برای توسعه فناوری و تولید اقلام گلوگاهی است که در دهه ۱۳۹۰ و با شدت یافتن تحریم‌ها اولویت بالاتری پیدا کرد و می‌توانست مبنایی برای کسب حمایت سیاسی و بودجه‌ای در معاونت علمی باشد. این رویکرد در امتداد برخی اقدامات قبلی مانند ایجاد باشگاهی از شرکت‌های دانش‌بنیان بزرگ و حمایت از ساخت بار اول محصولات دانش‌بنیان، تصویری از راهبرد انتخاب برندگان بود که در قانون جهش تولید دانش‌بنیان تثبیت شد. اتخاذ این راهبرد به‌عنوان پاسخی به تعارض بین توسعه فناوری و تأمین نیازهای کشور در نظر گرفته شد. در شرایطی که در عموم وزارتخانه‌های بخشی و با هدف تأمین سریع و ارزان نیازهای کشور، عموماً واردات یا مونتاژ در داخل رجحان بیشتری دارد؛ معاونت علمی در شرایط تحریم و مشکلات در تأمین از خارج، به تعریف پروژه‌های مأموریت‌گرای ملی برای تأمین نیازهای راهبردی کشور پرداخت. این رویکرد میتواند در آینده به عنوان مبنای مهمی در ارتقای مأموریت‌گرایی در کشور مورد توجه بیشتر قرار گیرد.

دیگر وجهه مأموریت‌گرایی معاونت علمی در برنامه هفتم پیشرفت کشور امتداد پیدا کرد. در این برنامه ۶ حوزه فناوری اولویت‌دار تصریح شده و توسعه زیرساخت‌های

تناظر و تعارض این دو نگاه بوده است: در یک سو نگاه مثبت قرار دارد که با توجه به فراگیری این پلتفرم‌ها و تأثیر آن‌ها بر ارتقای کیفیت ارائه خدمات عمومی و افزایش رفاه، خواهان تسهیل فضای کسب‌وکار و تسهیل تنظیم‌گری بخشی حاکم بر آن‌ها بمثابه حامیان ظهور سیاست پذیران قدرتمند (قهرمانان ملی) است. در سوی مقابل نیز نگاه منفی، گذار این پلتفرم‌ها به سمت سوپر اپلیکیشن‌ها و انحصار ایجاد شده در ارائه خدمات را چالش برانگیز می‌داند و بر تثبیت و تقویت تنظیم‌گری دقیق و بازگشت به تخصصی‌گرایی درون سازمانی تنظیم‌گران بخشی سنتی بر ابعاد مختلف فعالیت آن‌ها از جمله در قیمت‌گذاری، صیانت و بهره‌برداری از داده، سهم بازار و ... تأکید دارند.

تحول در بازیگران صنعتی ذیل سیاست پژوهش و نوآوری ایران، در عرصه شرکت‌های صنعتی و حیطه مأموریتی وزارت صنعت، معدن و تجارت توفیق چندانی نداشته است. در دهه ۸۰ و با ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و قوانین مرتبط، حجم زیادی از سهام دولت در شرکت‌ها به بخش غیردولتی واگذار شد. در این دوره با شعار افزایش بهره‌وری و کاهش فساد، گفتمان رجحان شرکت خصوصی بر شرکت دولتی مورد توجه قرار گرفت و در نتیجه حداقل‌سازی تصدی‌گری و دخالت دولت و تمرکز بر بهبود محیط کسب‌وکار در دستور کار قرار گرفت. موج واگذاری شرکت‌های دولتی باعث شد تسلط دولت بر بنگاه‌های بزرگ کاهش جدی پیدا کند. در این شرایط، دولت که همواره اعمال اراده خود را در چارچوب تصدی‌گری دنبال کرده بود و تلاش کرده بود شرکت‌های دولتی را به نوعی به قهرمان‌های ملی عرصه تولید تبدیل کند؛ اکنون علیرغم گرایش به پیگیری سیاست پژوهش و نوآوری و تبدیل این شرکت‌ها به قهرمان‌های ملی عرصه نوآوری، ابزار اصلی اعمال اراده و سیاست خود را از دست داده بود و ظرفیت انتخاب برندگان و حذف بازندگان را نداشت. اولویت‌گرایی صنعتی در سال‌های مختلف دهه ۸۰

این فناوری‌های پیشرفته به معاونت علمی و فناوری سپرده شد. این مأموریت جدید در کنار سایر ظرفیت‌های قانون جهش تولید دانش‌بنیان، باعث شد با هدف اجرای مأموریت‌های کلان در فناوری‌های اولویت‌دار و تحقق اقتدار ملی، منابع بودجه‌ای معاونت علمی تثبیت شده و تا حدی افزایش پیدا کند. بدین ترتیب یکی از مهم‌ترین موانع اجرای الگوی مأموریت‌گرا یعنی پراکندگی منابع مالی و فقدان تمرکز منابع، تا حدودی رفع شد و امکان جدیدی برای پیگیری این الگو در تدارک زیرساخت فناوری‌های پیشرفته و اقتدارآفرین فراهم شد.

ایجاد تحول در بازیگران صنعتی ذیل سیاست پژوهش و نوآوری، در خصوص شرکت‌های دانش‌بنیان به‌صورت برنامه‌ریزی شده محقق شد. با این حال این اتفاق در حوزه پلتفرم‌های داده‌محور به‌صورت برنامه‌ریزی نشده به وقوع پیوست. توسعه ضریب نفوذ اینترنت، افزایش سطح تحصیلات و تسلط عمومی در استفاده از فناوری و تحولات مهم عرصه هوش مصنوعی، باعث شد در بخش‌های اقتصادی رقابتی‌تر کشور -مانند حمل‌ونقل، تحویل غذا، دارو و گردشگری- پلتفرم‌های دیجیتال در قالب سیاست پذیران قدرتمندی ظهور کنند. با توجه به نوآورانه بودن کسب‌وکار این پلتفرم‌ها و فراگیر بودن آن‌ها، علاوه بر معاونت علمی، نهادهای دیگر مانند وزارت امور اقتصادی و دارایی (مرکز بهبود محیط کسب و کار)، وزارت صنعت، معدن و تجارت (اتحادیه کسب‌وکارهای مجازی) نیز از توسعه این پلتفرم‌ها حمایت کنند. از سوی دیگر برخی متولیان بخشی مانند شهرداری‌ها و وزارتخانه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، از حیث الگوی جدید کسب‌وکار این پلتفرم‌ها، مخالفت‌هایی را با توسعه آن‌ها ابراز کردند. تعارض سیاستی در قالب تخصصی‌گرایی برون سازمانی بروز پیدا کرد و نقش تنظیم‌گران سنتی بخشی کمرنگ شد. بدین ترتیب دو نگاه متضاد در خصوص این پلتفرم‌ها در کشور شکل گرفت که فضای سیاستگذاری کشور محل

حوزه هوافضا، شبکه متنوعی از بازیگران عمومی و غیردولتی در راستای مأموریت‌های تعیین‌شده فعالیت دارند. ابزار اصلی نیز تدارکات عمومی است که دارای اقتدار بالا و نیز دقت و نظارت سازمانی قدرتمند در کل فرآیند است. درگیری در پروژه‌های واقعی مورد نیاز کشور و انگیزه کارفرمایان بعنوان ذینفعان اصلی برای انجام تعامل موثر با مجریان داخلی خصوصاً به دلیل محدودیت‌های تامین بین‌المللی بواسطه تحریم‌های خارجی باعث شده است توانمندی‌های پژوهشی و نوآوری در بازیگران دانشی (دانشگاه‌ها، موسسات پژوهشی و شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور) این حوزه بیشتر تقویت شود.

۸- بحث

با توجه به اینکه در کتاب آچایی، مطالعه تطبیقی نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری دو کشور فرانسه و ایتالیا مبتنی بر چارچوب‌های این پژوهش مورد تحلیل قرار گرفته‌اند؛ در بخش بحث این پژوهش نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران با این دو کشور مورد مقایسه قرار می‌گیرد.

با وجود سابقه جدی شرکت‌های دولتی و سازمان‌های پژوهشی عمومی در دو کشور فرانسه و ایتالیا، این دو کشور از حیث جهت‌گیری سیاستی تجارب متفاوتی را ثبت کرده‌اند. در فرانسه جهت‌گیری مأموریت‌گرا در طول دولت‌های گوناگون تداوم پیدا کرده‌است و حتی با وجود روندهای واگذاری مالکیت دولت در سه دهه اخیر، در بخش‌های راهبردی از واگذاری جدی خودداری شد تا قابلیت راهبردی دولت برای پیگیری الگوی مأموریت‌گرا حفظ شود. اما در ایتالیا الگوی اشاعه‌گرا غلبه داشته و راهبردهای مأموریت‌گرایی در عمل عمر کوتاهی داشتند و در نهایت به منطق اشاعه‌گرا گرایش پیدا می‌کردند. در نتیجه در این کشور واگذاری اقتصادی در کنار فقدان جهت‌گیری‌های بخشی مشخص، قابلیت دولت برای

و ۹۰ و خصوصاً در قالب تکالیف برنامه‌های پنج‌ساله پنجم، ششم و هفتم پیشرفت کشور، در قالب مسئولیت‌دهی برای تدوین راهبری سیاست صنعتی کشور به وزارت صنعت، معدن و تجارت دنبال شد. این وزارتخانه نیز در سال‌های ۱۳۸۲، ۱۳۸۵، ۱۳۹۲، ۱۳۹۵، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۴، تعیین عناوین مختلف، راهبردهای سیاست صنعتی کشور را تدوین و منتشر کرد. با این حال تاکنون هیچ یک از این برنامه‌ها از الزام قانون و اقتدار و اجبار مورد نیاز برای پیگیری الگوی مأموریت‌گرا برخوردار نبودند و نحوه ارائه مشخصی نیز برای آن‌ها تدارک دیده نشده بود. در نتیجه راهبردهای مختلف سیاست صنعتی در لایه ابزار و بسته سیاستی امتداد پیدا نکرده‌اند و نتوانستند تأثیر عملی در شکل‌دهی و تغییر در ساختار تولیدی و صنعتی کشور به وجود بیاورند.

واگذاری سهام دولت در بنگاه‌های دولتی باعث شد سیاست پذیران جدید از کنترل مستقیم دولت خارج شده و سطح جدیدی از چانه زنی را دنبال نمایند. بنابراین گرچه نگاه اول این بود که با کاهش بار اجرایی تصدی‌گری، دولت می‌تواند در مقام راهبر توسعه، جهت‌گیری‌های سیاستی عرصه نوآوری را با کیفیت بالاتری دنبال کند؛ اما در عمل دولت و خصوصاً وزارت صنعت، معدن و تجارت ابزارهای سیاستی اصلی خود که اقتدار بیشتر و خودکاری کمتری داشتند را از دست داده بود و ظرفیت و توانمندی سازمانی برای ایجاد و بهره‌برداری از ابزارهای با اقتدار کمتر و خودکاری بیشتر برای پیگیری الگوی مأموریت‌گرایی را نیز نداشت.

الگوی مأموریت‌گرا در نهادهایی که خارج نظام پژوهش و نوآوری و با اولویت‌های ملی معین تاسیس شده‌اند، توسعه بیشتری یافته است. فناوری هسته‌ای (مبتنی بر اولویت‌های راهبردی ملی) در قالب سازمان مستقل ذیل رییس جمهور (سازمان انرژی هسته‌ای) و هوافضا (مبتنی بر اولویت‌های عمدتاً دفاعی) در سازمان‌های نظامی دنبال شده‌اند. بدنه سیاست‌پذیران حوزه هسته‌ای عمدتاً دولتی هستند لیکن در

پیگیری الگوی مأموریت‌گرا را کاهش داده است. در تطبیق با این دو الگو، در ایران الگوی اشاعه‌گرایی غلبه دارد و رویکرد مأموریت‌گرا در لایه اسناد سیاستی، به اقدامات اجرایی موثر و مستمر امتداد پیدا نکرده است. به بیان دیگر، نوعی ضعف نهادی و اجرایی مشابه با آنچه در ایتالیا مشاهده می‌شود، مانع از تبدیل الگوی مأموریت‌گرای مورد تأکید در سیاست‌های فراگیر به برنامه‌های عملیاتی مستمر در ایران شده است.

از منظر ابزارهای سیاستی، جهت‌گیری‌های سیاستی هر کشور نقشی تعیین‌کننده ایفا کرده است. در کشور فرانسه هماهنگی با الگوی مأموریت‌محور، بر ابزارهای با اقتدار بالا، قالب‌های اجباری‌تر و الزام‌آورتر و نحوه‌های ارائه با خودکاری اندک و متکی بر بوروکراسی موجود، تکیه شده که بازتابی از تمرکزگرایی بالا در تعیین اهداف و دخالت مستقیم دولت در تأمین مالی و اجرا به شمار می‌رود. در سوی مقابل، ایتالیا سهم بیشتری از ابزارهای مالی و مالیاتی با اقتدار کمتر، قالب‌های کم‌الزام‌تر و نحوه‌های ارائه خودکارتر را برگزیده که با الگوی اشاعه‌محور آن سازگار است؛ الگویی که در آن تصمیم‌گیری‌ها غیرمتمرکز بوده و خودمختاری بیشتری به سیاست‌پذیران اعطا می‌کند. نکته تکمیلی در خصوص ایتالیا آن که انسجام کلی ترکیب ابزارها در ایتالیا پایین است؛ مسأله‌ای که ریشه آن را باید در عدم اولویت‌دهی پایدار، شروع سیاست‌گذاری از سطح ابزارها، و بی‌ثباتی سیاست بین دولت‌ها، جستجو کرد. در تطبیق با ایران، روندی مشابه با الگوی ایتالیا مشاهده می‌شود که در آن قابلیت دولت برای استفاده از ابزارهای با اقتدار بالا به تدریج تضعیف شده و گرایش بیشتر به ابزارهای مالی و مالیاتی با درجه اجبار متوسط و کم برجسته شده‌اند. گرایش غالب به سمت خودکاری بالا و سازوکارهای عرضه پایین به بالا، به‌گونه‌ای که جهت‌دهی از بالا به پایین را محدود می‌سازد؛ مستقیماً بر اجرای الگوی مأموریت‌گرا در ایران تأثیر گذاشته و این بعد از الگوی حکمرانی ایران را به

رویه ایتالیا نزدیک‌تر ساخته است.

در زمینه چارچوب هماهنگی نهادی، فرانسه و ایتالیا هر دو الگوی تخصص‌گرایی برون‌سازمانی را با تقسیم صلاحیت‌ها میان میان دو نهاد دنبال کرده‌اند. با این حال، هیچ‌یک موفق به ایجاد سازوکاری الزام‌آور برای هماهنگی بین دو کانون اختیارات و مسئولیت‌ها نشدند و تلاش‌ها برای تمرکزگرایی بیشتر در قالب سیاست‌های فراگیر یا بسترهای تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی مشترک، عمدتاً به رهنمودهای کلی یا عرصه‌هایی برای تبادل اطلاعات تقلیل یافت. در نتیجه هماهنگی نهادی عموماً به پویایی‌های درونی کابینه و اراده شخصی وزرا وابسته است. این ضعف در هماهنگی نهادی علی‌الخصوص در ایتالیا که فاقد جهت‌گیری مأموریت‌گرای مشخص بود، به پراکندگی و هم‌پوشانی ابزارها نیز انجامید. در ایران نیز رویکرد تخصص‌گرایی برون‌سازمانی مشابهی با تقسیم کار خطی میان وزارت علوم تحقیقات و فناوری (متولی پژوهش) و معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان (متولی نوآوری) حاکم است. در ایران نیز مشابه فرانسه و ایتالیا، سازوکارهای شورایی وابسته به این دو نهاد اصلی، ظرفیت کمی برای هماهنگ‌سازی فرابخشی داشته‌اند و بیشتر برای تثبیت برنامه‌های داخل نهادها و تبادل اطلاعات کاربرد داشتند. در خصوص سیاست‌های فراگیر نیز فقدان ضمانت اجرایی نبود سازوکارهای مشخص برای امتداد آن‌ها در قوانین، بودجه‌ریزی‌ها و برنامه‌های عملیاتی، موجب شده است این سیاست‌ها عمدتاً در لایه جهت‌دهی‌های کلی غیرالزام‌آور باقی بمانند.

در نهایت، تحلیل چشم‌انداز سیاست‌پذیران و سازوکارهای میانجی‌گری منافع، تفاوت‌های مهمی را آشکار می‌سازد. در فرانسه، سیاست‌پذیران قدرتمند در بخش پژوهش عمومی و شرکت‌های بزرگ صنعتی، همراه با آژانس‌های میانجی تخصصی، ترکیبی نسبتاً منسجم اما با پویایی قدرت بالا پدید آورده‌اند که تمرکزگرایی دولت را متقابلاً تقویت می‌کند. در مقابل، چشم‌انداز سیاست‌پذیران ایتالیایی به‌شدت

شده است.

تحلیل سیر تطوری نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران مبتنی بر این چارچوب مفهومی، نشان می‌دهد که الگوی «اشاعه‌گرا» که مبتنی بر توزیع منابع، توسعه عمومی زیرساخت‌ها و حمایت همه‌جانبه از نهادهای دانشی بدون تمرکز بر اهداف مشخص و اولویت‌دار است؛ نسبت به الگوی «مأموریت‌گرا» تسلط و غلبه به مراتب بیشتری داشته است.

این الگو در جریان اصلی تعامل وزارتین علوم و بهداشت با دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و پژوهشی، و جریان اصلی پشتیبانی معاونت علمی و فناوری از شرکت‌های دانش‌بنیان، متبلور شده‌است و بخش قابل‌توجهی از محتوای سیاست‌های فراگیر پژوهش و نوآوری و کنش‌های اثربخش شورای عالی انقلاب فرهنگی به‌عنوان سیاستگذار کلان، ذیل همین الگو چارچوب‌بندی می‌شود.

الگوی اشاعه‌گرا گرچه در زمینه‌هایی مانند جهش رشد علمی و افزایش تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان، ارتقای عمومی بنیه پژوهش و نوآوری کشور را به ارمغان آورد؛ اما بخش‌های مهمی از ترجیحات سیاستی تصمیم‌گیران کلان را پوشش نمی‌داد. ایران به‌عنوان یک کشور در حال توسعه که طی دو دهه اخیر با تحریم‌های سنگین و ظالمانه اقتصادی نیز مواجه بوده‌است؛ نیاز به گرایش بیشتر به سمت الگوی مأموریت‌گرا برای جبران فاصله و همچنین کسب قدرت و اقتدار را احساس می‌کرده‌است. الگوی مأموریت‌گرا می‌تواند با بسیج هدفمند منابع، جهت‌دهی به تلاش‌های پژوهشی و ایجاد پیوند معنادار میان تقاضا (نیازهای ملی) و عرضه (ظرفیت‌های دانشی)، خلأهای فناورانه را جبران کرده و توسعه کشور را شتاب بخشد.

با وجود درک این ضرورت در سطح گفتمانی، تلاش‌های انجام‌شده در لایه‌های سیاستگذاری و اجرا برای گذار به سمت مأموریت‌گرایی در ایران عمدتاً ناموفق یا کم‌اثر بوده است. تلاش‌های شورایی انقلاب فرهنگی در

پراکنده، فاقد توان بسیج منافع مؤثر و فاقد نهادهای میانجی تخصصی است که این امر سیاست‌ها را به نوسان‌های سیاسی حساس کرده است. وضعیت ایران در این زمینه آمیزه‌ای از ویژگی‌های دو کشور را نشان می‌دهد: از یک‌سو، سهم قابل‌توجهی از میانجی‌گری بر عهده آژانس‌های تخصصی است که به ساختار فرانسوی شباهت دارد، اما از سوی دیگر، رویکرد این آژانس‌ها بیشتر مبتنی بر ارائه خدمات از پایین به بالا بوده و برخلاف نمونه فرانسوی، نقش پررنگی در اعمال سیاست‌های مأموریت‌گرای بالا به پایین ایفا نمی‌کنند. در نتیجه، جهت‌گیری‌های سیاست‌پذیران و قدرت لابی بازیگران بزرگ صنعتی و نهادهای پژوهشی، به‌مانند وضعیت ایتالیا، نقش اصلی را ایفا می‌کند، حال آنکه شرکت‌های دانش‌بنیان، به دلیل کوچکی و تعدد، از قدرت لابی‌گری جدی بی‌بهره‌اند. این ترکیب ناهمگون، اجرای منسجم و مستمر رویکردهای مأموریت‌گرا در ایران را با چالش مواجه ساخته است.

۹- نتیجه‌گیری

حکمرانی پژوهش و نوآوری، به‌منزله شبکه‌ای پیچیده از تعاملات میان دولت، دانشگاه‌ها، بنگاه‌ها و سازمان‌های پژوهشی عمومی، در دهه‌های اخیر تحولات مفهومی و عملی قابل‌توجهی را تجربه کرده است. مرور سیر تاریخی سیاست‌گذاری پژوهش و نوآوری، نشانگر گذار از منطق خطی و تمرکز صرف بر تولید دانش، به سمت رویکردهای سیستمی (نظام ملی نوآوری) و در نهایت، جهت‌گیری به سوی حل چالش‌های بزرگ اجتماعی و اقتصادی است. آچپایی در کتاب خود در سال ۲۰۲۳ چارچوب‌هایی به‌منظور فهم و تحلیل این سیر تطوری ارائه داده‌است. در پژوهش حاضر با استفاده از چارچوب‌های این کتاب، نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران مورد تحلیل قرار گرفته است. خلاصه این تحلیل در جدول ۳ (تحلیل چارچوب طراحی سیاست) و جدول ۴ (تحلیل ابزارها) نمایش داده

جدول ۳) تحلیل چارچوب طراحی سیاست پژوهش و نوآوری در ایران

بعد تحلیل	وضعیت در ایران	شواهد اصلی
جهت‌گیری سیاستی	غلبه اشاعه‌گرایی مأموریت‌گرایی پراکنده و ناکام	- تأکید بر الگوی مأموریت‌گرایی در سیاست‌های فراگیر - عدم وجود ظرفیت نهادی برای اجرای الگوی مأموریت‌گرایی - فقدان تمرکز و عدم تجمیع ابزارها - پراکندگی ابزارها و پیگیری مأموریت‌گرایی به‌صورت منفرد، عملاً منجر به تثبیت اشاعه‌گرایی شده است
هماهنگی نهادی	تخصص‌گرایی برون‌سازمانی دوگانه گرایی	- تقسیم کار حوزه‌های پژوهش و نوآوری به‌صورت خطی - وزارت علوم، تحقیقات و فناوری متولی حوزه پژوهش - معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان متولی حوزه نوآوری - شوراهای عالی درون دولت، مجزا و فاقد توان برای ایجاد هماهنگی - سه دسته سیاست‌پذیر: اعضای هیأت علمی، شرکت‌های دانش‌بنیان، تولیدکنندگان صنعتی
میانجی‌گری منافع	تعامل مستقیم با سیاست‌پذیران نهاد واسطه تک‌متولی	- تعارض سیاست‌پذیران اصلی در چیستی پژوهش و نوآوری (پژوهش دانشگاهی، تحقیق و توسعه بنگاهی، تولید صنعتی) - میانجی‌گری آژانس‌های تخصصی: صندوق نوآوری و شکوفایی (شرکت‌های دانش‌بنیان)، صندوق شورای عالی عتف و بنیاد علم ایران (دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها) - رویکرد پایین به بالای آژانس‌های تخصصی در میانجی‌گری منافع

جدول ۴) تحلیل ابزارهای سیاست پژوهش و نوآوری در ایران

ترکیب‌های سیاستی پژوهش و نوآوری ایران	اقتدار	قالب	نحوه ارائه
قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	- ابزارهای قانون‌گذاری با اقتدار بالا (الزام قانونی ضعیف) - ابزارهای هزینه‌کردی با اقتدار متوسط - ابزارهای اطلاعاتی با اقتدار کم	- اجبار کم (ایجاد سامانه‌های تخصصی و صندوق شورای عالی عتف) - اجبار کم (قواعد حاکم بر دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی دولتی)	- خودکاری متوسط (محوریت دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی) - خودکاری پایین (بروکراسی دبیرخانه شورای عتف)
نقشه جامع علمی کشور	- ابزار قانون‌گذاری با اقتدار بالا (ایجاد الزام قانونی بالا با تصویب در عالی‌ترین مرجع سیاست‌گذاری بالادستی)	- اجبار متوسط (ساختار شورایی برای تدوین و ابلاغ به مجریان و پیگیری و نظارت متمرکز)	- خودکاری پایین (ایجاد بوروکراسی متمرکز و پیگیری الزامات اجرایی در ساختار اداری)
قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان (بخش مالی)	- ابزارهای هزینه‌کردی با اقتدار متوسط و بالا (حمایت‌های مالی متمرکز مبتنی بر ارزیابی)	- اجبار بالا (تمرکز بیشتر بر وام و سهم پایین‌تر مشارکت و کمک بلاعوض)	- خودکاری نسبتاً پایین (صندوق نوآوری و شکوفایی به‌عنوان آژانس عمومی تخصصی) - خودکاری متوسط (صندوق‌های پژوهش و فناوری)
قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان (بخش مالیاتی)	- ابزارهای مالیاتی با اقتدار نسبتاً پایین	- اجبار متوسط و پایین (کاهش و معافیت مالیاتی)	- خودکاری بالا (جهت‌دهی به انگیزه‌های بنگاهی مبتنی بر نظام بازار)
برنامه‌های راهبردی سیاست صنعتی	- ابزار قانون‌گذاری با اقتدار بالا (مصوبه هیأت وزیران یا برنامه داخلی وزارت صمت با الزام قانونی ضعیف)	- اجبار متوسط (قواعد و دستورالعمل‌های داخلی)	- خودکاری پایین (بروکراسی غیر الزام‌آور)
قانون جهش تولید دانش‌بنیان	- ابزارهای هزینه‌کردی، مالی و مالیاتی با اقتدار متوسط - ابزارهای اطلاعاتی با اقتدار پایین	- اجبار بالا (مشارکت عمومی و خصوصی، تأمین دولتی حامی نوآوری)	- خودکاری پایین (بوروکراسی معاونت علمی) خودکاری بالا (مشوق‌های مالی مبتنی بر بازار)

سیاستگذاری و ریل‌گذاری برای توسعه فناوری‌های اولویت‌دار، پیگیری طرح‌های کلان ملی در وزارت علوم، و پشتیبانی معاونت علمی از ستادهای توسعه فناوری و طرح‌های کلان ملی، گرچه به توفیقات موردی و مقطعی دست پیدا کردند؛ اما هنوز منجر به ایجاد جریانی دامن‌دار و پیوسته از اجرای الگوی مأموریت‌گرایی در کشور نشده‌اند.

ریشه این مسأله را در موارد زیر می‌بایست جستجو کرد:

وابستگی به مسیر: نهادهایی مانند وزارت علوم و وزارت صنعت، معدن و تجارت، در تعامل خود با سیاست‌پذیران اصلی خود یعنی دانشگاه‌ها و شرکت‌های صنعتی، سازوکارهای میانجی‌گری منفعی دارند که با رویکرد توزیعی در تعامل با تعداد زیاد مخاطب، تثبیت شده‌اند. هرگونه رویکرد جدیدی که با الگوی مأموریت‌گرایی گرایش به اعمال تبعیض‌های معنادار برای اهداف مشخص داشته باشد، عملاً در این سازوکارهای میانجی‌گری منافع قابلیت اجرا ندارد و با مقاومت جدی سیاست‌پذیران نیز مواجه می‌شود. در خصوص معاونت علمی و فناوری نیز با اینکه این نهاد تازه‌تأسیس بود؛ باز هم به سبب مسیرهای طی شده قبلی و فشار برای تثبیت هویت خود بین سایر نهادهای دیگر، تعامل افقی و توزیعی با تعداد زیاد شرکت‌های دانش‌بنیان را در برنامه داشت.

فقدان ظرفیت نهادی و ابزاری: به‌طور عمومی اجرای الگوی مأموریت‌گرا گرایش بیشتری به ابزارهای سیاستی با اقتدار بیشتر و خودکاری کمتر دارد. با این حال برهم‌نهی روندهای مختلف دهه‌های اخیر -به‌ویژه کاهش تصدی‌گری دولت در اقتصاد و افزایش استقلال دانشگاه‌ها- باعث شد بسیاری از ابزارهای سیاستی در این طیف یا از دست دولت خارج بشوند یا عملاً امکان استفاده از آنها وجود نداشته باشد. در این شرایط، اتخاذ الگوی مأموریت‌گرا با ابزارهای سیاستی که اقتدار کمتر و خودکاری بیشتری دارند؛ مستلزم سطح بالایی از ظرفیت نهادی است که نهادهای عرصه حکمرانی پژوهش و نوآوری کشور هنوز به آن سطح نرسیده‌اند. در نتیجه ابزارهای سیاستی بین تعداد زیادی نهاد توزیع شده و آنها نیز به دلیل میزان اقتدار و اجبار کم این ابزارها، بیشتر به رویکردهای پایین به بالا گرایش پیدا کرده‌اند.

چالش در چارچوب هماهنگی نهادی: در شرایطی که در ساختار حکمرانی پژوهش و نوآوری ایران، الگوی تخصص‌گرایی برون‌سازمانی حاکم است؛ چارچوب هماهنگی بیرونی برای پیگیری مسائل اصلی و اهداف مشترک حائز اهمیت فراوانی است. با این حال در عمل تاکنون انواع چارچوب‌های هماهنگی مانند اسناد و سیاست‌های فراگیر، بسترهای شورایی و روال‌های برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی، نتوانسته‌اند در خدمت ایجاد هماهنگی برای تغییر جهت جدی قرار بگیرند و اکثراً بستری برای چانه‌زنی بین‌دستگاهی در راستای پیگیری راهبردهای درون‌دستگاهی بوده‌اند.

در مجموع می‌توان گفت نظام حکمرانی پژوهش و نوآوری در ایران همچنان تحت سیطره الگوی اشاعه‌گرا قرار دارد و گذار به مأموریت‌گرایی، هرچند به‌عنوان یک ضرورت و حتی در برخی مقاطع به‌عنوان یک آرمان سیاستی مطرح شده، هنوز به یک تحول نهادی پایدار تبدیل نشده است. در واقع، مسئله اصلی نه فقدان آگاهی نسبت به اهمیت مأموریت‌گرایی، بلکه ناتوانی در فراهم کردن پیش‌نیازهای نهادی، هماهنگی و اجرایی آن است. از این منظر، تجربه ایران را می‌توان تجربه‌ای قابل تعمیم به کشورهای در حال توسعه دانست که در آن حسب نیازهای توسعه‌ای، ضرورت مأموریت‌گرایی بیش از تحقق آن مورد تصدیق قرار گرفته است؛ با این حال تجربه‌های موردی و محدود هنوز به جریان پایداری که دستاوردهای عینی برای تصمیم‌گیران و آحاد ذینفعان به‌همراه داشته باشد، منجر نشده است و از این جهت پارادوکسی میان نیاز کشور و ظرفیت نهادی و اجرایی وجود دارد.

تعارض منافع

نویسندگان تعهد می‌کنند که هیچ تعارض منفعی در این مقاله وجود نداشته است.

اظهارنامه استفاده از هوش مصنوعی

در ویرایش بخش‌هایی از بخش ۲ متن این مقاله از هوش مصنوعی Gemini استفاده شده است.

- Cultural Revolution. *Strategy*, 34(4), 845-886. doi: 10.22034/rahbord.2025.535623.1834**
- [4] Narimani, M & Mohammadi, M. (2021). **A Historical Analysis on the Experience of Forming Institutions in Nanotechnology Management in Iran. *Journal of Improvement Management*, 15(3), 37-61. doi: 10.22034/jmi.2021.285497.2565**
- [5] Narimani, M. , Shojaei, M. H. and Sahebkar Khorasani, M. (2023). **The Actor-oriented Model of Conflict Analysis: A Case Study of The Ministry of Science, Research and Technology. *Journal of Science and Technology Policy*, 16(1), 35-50. doi: 10.22034/jstp.2023.11246.1625**

References

- [1] Acciai, C. (2023). **Policy Design for Research and Innovation: Politics, Institutions and Interest Intermediation Practices. *Springer Nature*. Doi: 10.1007/978-3-031-36628-4**
- [2] Fatemi, M. (2026). **Research and Innovation Policy Design: Policies, Institutions, and Interest Mediation. *Journal of Science and Technology Policy*, 19(1), 89-108. doi: 10.22034/jstp.2026.12301.2048**
- [3] Fatemi Khorasgani, S A , Zahedi Khoozani, K , Shojaei, M H , Narimani, M. & Sahebkar Khorasani, S M. (2026). **Evaluation of Change Management in the Supreme Council of the Cultural Revolution: A Case Study of the Resolution on the Transformation of the Supreme Council of the**