



Volume 15, Number 4, Winter 2023

Journal of
Science & Technology Policy

The Range and Diversity of Innovations in the Research Strategies of Researchers in Policy Research Institutes of Iran

Maghsoud Farasatkah 

Professor, Department of Planning ,Institute for Research and Planning in Higher Education (IRPHE), Tehran, Iran.
(m_farasatkah@irphe.ir)

Abstract

Policy research studies for decision-making support system can have an important contribution in the development of national innovation system policies with the aim of increasing the efficiency and effectiveness of this system, especially in developing countries. The question is about the level and scope of innovative strategies of researchers in policy research institutes in Iran; and why such innovations are realized or not. A qualitative research was conducted with the participation of researchers from several institutions to discover their common lived experiences. According to the core concept of this research, researchers are in a "polar situation" on two paths. On the one hand, the structures, institutions, and contextual factors hinder them, and on the other hand, there are inadequacies in the researchers' own way of acting and their research initiatives that lowers the level and scope of researchers' innovations. Despite this, there are also intervening and adjusting variables that can overcome these obstacles and enable various innovative strategies. In the present study, this process has been causally explained and a set of innovations has been identified. Structures limit researchers' actions, but they cannot completely exclude their creative research initiatives from calculations and equations. According to the scope and diversity of their innovative research strategies in institutions, researchers can succeed in critical actions and institutional and structural changes.


Keywords: Research Strategies, Structural Barriers, Policy Research, Innovation Agents, Polar Situation in Research

How to Cite this paper:

Farasatkah, M. (2023). **The Range and Diversity of Innovations in the Research Strategies of Researchers in Policy Research Institutes of Iran.** *Journal of Science & Technology Policy*, 15(4), 21-33. {In Persian}.
DOI: 10.22034/JSTP.2023.11167.1577



دامنه و تنوع نوآوری‌ها در راهبردهای پژوهشی محققان مؤسسات سیاست‌پژوهی ایران

مقصود فراستخواه 

استاد گروه برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، تهران، ایران. (m_farasatkah@irphe.ir)

چکیده

مطالعات سیاست‌پژوهی و تصمیم‌سازی می‌تواند سهم مهمی در توسعه سیاست‌های نظام ملی نوآوری با هدف افزایش کارایی و اثربخشی این نظام خصوصاً در کشورهای در حال توسعه داشته باشند. پرسش این است که سطح و دامنه راهبردهای نوآورانه اعمال پژوهشی و تحقیقات محققان در مؤسسات سیاست‌پژوهشی علمی، فناوری و آموزشی ایران چگونه است و چرا چنین نوآوری‌هایی میسر می‌شود و یا نمی‌شود. بر این اساس در پژوهش حاضر تحقیقی کیفی از نوع داده‌بنیاد با مشارکت محققان چند مؤسسه برای کشف تجربه‌های زیسته مشترک آنها انجام پذیرفت. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که کانون اکتشاف «وضعیتی قطبی» است که محققان را بر سر دو راهی قرار می‌دهد. از یکسو ساختارها و نهادها وزمینه‌ها مانع می‌شوند و از سوی دیگر در نحوه عاملیت خود محققان و ابتکارات پژوهشی آنها نیز نارسایی‌هایی وجود دارد که سطح و دامنه نوآوری را پایین می‌آورد اما متغیرهای مداخله‌کننده و تعدیل‌کننده ای نیز هستند که می‌توانند این بن‌بست‌ها را باز کرده و انواع راهبردهای نوآوری را میسر بسازند. این فرایند به صورت علی توضیح داده شده و فهرستی از نوآوری‌ها شناخته شده است. ساختارها عمل محققان را محدود می‌کنند ولی نمی‌توانند ابتکارات علمی خلاق آنها را بکلی از محاسبه و معادله بیرون سازند. محققان حسب دامنه و تنوع راهبردهای نوآورانه پژوهشی خود در مؤسسات می‌توانند به اعمال انتقادی مهم و تغییرات نهادی و ساختاری توفیق پیدا کنند.

کلیدواژه‌ها: راهبردهای تحقیقاتی، موانع ساختاری، سیاست پژوهی، عاملان نوآوری، وضعیت قطبی در پژوهش.

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

فراستخواه، مقصود (۱۴۰۱). دامنه و تنوع نوآوری‌ها در راهبردهای پژوهشی محققان مؤسسات سیاست‌پژوهی ایران. *سیاست علم و فناوری*، ۱۵(۴)، ۲۱-۳۳.

DOI: 10.22034/JSTP.2023.11167.1577

۱- مقدمه

کارایی نظام نوآوری ایران خصوصاً در سطح پایین‌دست و خروجی (یعنی تجاری‌سازی ایده‌ها، تولید کالاها و خدمات خلاق، توسعه بازارها، تأمین منابع و توسعه کسب‌وکار و زندگی جامعه) در سطح پایینی ارزیابی شده است. در میان ۲۰ کشور منطقه که طبق چشم انداز ۲۰ ساله، هدف رتبه اول شدن کشور تعیین گشته بود رتبه ایران ۱۴ برآورد شد [۱].

در پژوهشی تازه‌تر، وضع ایران بمراتب نگران‌کننده‌تر هم مشاهده شده و کارایی نظام ملی نوآوری ایران به رغم تحولات مثبت علمی و خلق ابداعات و اختراعات در آن (در بالادست)، همچنان در سطح خروجی پایین‌دست و تجاری‌سازی و نتایج جامعه، بسیار ناکارا و در پایین‌ترین رتبه میان ۱۷ کشور منتخب منطقه قرار گرفته است [۲].

پیشتر، محققان ضمن معرفی عناصر مختلف سازنده نظام ملی نوآوری [۳] و بوم‌سازگان نوآوری [۴] به بایسته‌های توسعه نظام ملی نوآوری پرداخته‌اند؛ ضرورت‌هایی از قبیل توسعه نظام حکمرانی، توسعه نظام‌ها و تمهید قوانین و نهادهای کارا، رفع تعدد مراجع و همگرایی خلاق آن‌ها، توسعه سامانه‌های اطلاعات، سازوکارهای نهادینه و مؤثر ارزیابی، تخصیص‌های کافی حمایتی برای نظام‌های پاداش مؤثر، توسعه نظام مالکیت فکری، تعامل دانشگاه با جامعه و صنعت و جهان کار و خدمات، شرکت‌های زایشی، آزادسازی اقتصاد باز، مولد و رقابتی از سیطره دولت و شبه‌دولت و بخش‌های رانتی و عمومی، تنش‌زدایی، تعامل با مناطق پیشرفته بین‌المللی و منطقه‌ای، تسهیل سرمایه‌گذاری خارجی، جذب دانش پیشرفته از جهان، سیاست‌های حمایتی مؤثر از بخش علم، توسعه سطوح حرفه‌ای و صنفی، ارتقا دسترسی به فناوری اطلاعات، ارتقای سطح کارافزین، ارتقاء زیرساخت‌های تجاری‌سازی، اصلاح ساختارهای دیوان‌سالار و مقررات‌زدایی، تغییر جهت‌گیری مهاجرت نخبگان از فرار به چرخش و بلیت‌های دو طرفه در جهت تولید ارزش افزوده ملی، استفاده از انواع مشوق‌های مؤثر مادی و معنوی و منزلتی و اجتماعی، حقوق آزادی‌ها و بقیه عوامل پرداخته اند [۲، ۴-۸].

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، از میان عناصر مختلف فوق موارد عمده‌اش بشدت خصیصه سیاستی دارند. به عبارت دیگر بخش درخور توجهی از مشکلات نظام ملی نوآوری

ناشی از کیفیت سیاست‌های این نظام است و مطمئناً از جمله مهمترین عوامل مؤثر بر کیفیت سیاست‌های نظام علم و نوآوری، تحقیقات سیاستی در این زمینه و عملکرد مراکز سیاست‌پژوهی علمی ایران است. بر همین اساس؛ کانون تمرکز مقاله حاضر، سهم مطالعات سیاست‌پژوهی و تصمیم‌سازی در توسعه سیاست‌های نظام ملی نوآوری با هدف افزایش کارایی و اثربخشی این نظام است. تحقیقات به روشنی نشان می‌دهد که مداخلات مناسب سیاست‌گذاری از عوامل تعیین‌کننده در ارتقای وضعیت نظام‌های ملی نوآوری خصوصاً در کشورهای در حال توسعه بوده است [۹-۱۱].

با توجه به مراتب فوق، هدف از مطالعه حاضر شناسایی تأثیر انواع راهبردهای پژوهشی محققان بر سیاست‌گذاری نوآوری و توضیح علل دخیل در این فرایند است. پرسش این است که «محققان ایرانی شاغل در مؤسسات سیاست‌پژوهی علمی، فناوری و آموزشی ایران تا چه حدی و در چه سطحی می‌توانند از طریق راهبردهای نوآورانه اعمال پژوهشی بدیع خود به تصمیم‌سازی‌ها و سیاست‌سازی‌های مؤثر برای توسعه نظام ملی نوآوری در جهت کارایی و اثربخشی آن توفیق یابند و چرا؟».

۲- پیشینه و مبانی

نوآوری در پژوهش از مهم‌ترین بایسته‌های نظام ملی نوآوری است. اصولاً نظام ملی نوآوری با همه ساختارها و نهادها و سازمان‌ها و منابع و اشیا و فرایندهایش در نهایی‌ترین واحد تحلیل به شبکه‌ای از عاملان نوآور بر می‌گردد؛ شبکه نوآوران اعم از سیاست‌پژوهان و سیاست‌سازان نوآور، سیاست‌گذاران نوآور، سیاست‌گزاران نوآور، کارآفرینان اقتصادی و اجتماعی نوآور، تولیدکنندگان نوآور، دانشگاهیان نوآور، پژوهش‌گران نوآور، مدیران نوآور، معلمان نوآور، کنش‌گران اجتماعی نوآور و بقیه فاعلان و خالقان نوآوری [۱۲، ۱۳]. در اینجا نوآوری در عام‌ترین معنای خود به معنی «خلق فکر و ایده بدیع و مفهوم‌سازی و افق‌گشایی تازه است؛ آن‌گاه که با کاربست خلاق اینها، ارزش افزوده‌ای جدید برای

^۱ محققان سیاست پژوه و سیاست‌ساز در مؤسسات پژوهشی دولتی دارای مأموریت نسبت به نظام سیاست‌گذاری علمی و آموزش عالی و دانشگاهی، کانون تمرکز مطالعه حاضر هستند.

آمده، اما در سطح کلان نیز همین فرد پژوهشگر همچنان نقشی بی بدیل دارد. چرا که نظام سیاستگذاری علمی در سطح کلان بدون مطالعات سیاست پژوهی علمی قادر به تولید و استقرار و اجرای پلتفرم‌های سیاستی مناسبی برای نظام ملی نوآوری نخواهد بود. بدین ترتیب در این سطح کلان نیز سهم راهبردهای نوآورانه در مطالعات سیاست پژوهی محققان، خود را بوضوح نشان می‌دهد.

در این میان بخشی از مؤسسات پژوهشی دولتی در ایران اصولاً مأموریت خاص تحقیقات درباره سیاستهای عمومی نظام علمی شامل آموزش عالی، علوم، تحقیقات و فناوری را برعهده دارند بنابراین هرچه محققان این مؤسسات بتوانند از راهبردهای پژوهشی نوآورانه‌تری بهره بگیرند بهتر می‌توانند نظام تصمیم‌سازی و سیاستگذاری علمی را در جهت توسعه شبکه ملی نوآوری در کشور تحت تأثیر تصمیم‌سازی خلاق مبتنی بر دانش خود، سمت و سوی مناسب بدهند. در این میان شکافی که تحقیق حاضر خود را برای آن به اشتراک می‌نهد فهم راهبردهای نوآورانه در پژوهش با رجوع به تجربه مشترک خود محققان در مؤسسات سیاست‌پژوهی و با عطف توجه به عاملیت و شیوه‌های زیست علمی آنها در موقعیت‌های خاص ایرانی است.



شکل ۱) چهار سطح نظام ملی نوآوری

زنجیره ارزش اجتماعی و منافع عمومی ایجاد می‌شود». این ارزش افزوده می‌تواند به صورت کالای تازه، خدمات نوین، خلق کیفیت جدید، ظرفیت‌های نو، نظام‌ها، نهادها، سیاست‌ها و قوانین، اجتماعات، تغییرات، تیم‌ها، ساختارها، توانمندی‌های سازمانی، فرایندها، دانش‌ها، راهبردها، فنون، شیوه‌های کار، طریقه‌های خاصی از عمل و اجرائی‌سازی آن و بقیه صورت‌های خلاق اثربخش و نتیجه‌بخش ظاهر شود و به راه بیفتد [۱۴-۱۹].

از چند دهه پیش با انتقال جهان پیشرو به زندگی و اقتصاد دانش پایه و مبتنی بر نوآوری، به عنوان یک پیش‌شرط ضروری، نظام‌ها و شبکه‌های نوآوری مورد توجه مجامع و دولت‌ها و سازمان‌ها در مقیاس جهانی و منطقه‌ای و ملی قرار گرفت. سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD) برای کشورهای عضو خود مدل‌های مناسبی برای استقرار نظام‌های ملی نوآوری توسعه داد [۲۰].

یکی از ابعاد نوآوری‌های تحقیقاتی، نوآوری‌هایی است که محققان در اتخاذ انواع راهبردهای پژوهشی خود برای بلااستفاده نماندن تحقیقات‌شان و اثربخشی آنها به کار می‌گیرند. به طور اخص در این مطالعه می‌خواهیم دامنه و تنوع راهبردهای نوآورانه‌ای را توضیح بدهیم که محققان عضو مؤسسات دولتی دارای مأموریت خاص سیاست پژوهی علمی و دانشگاهی و آموزش عالی ایران، در اعمال پژوهشی خود در پیش می‌گیرند.

لازم است گفته شود که بحث از فرد پژوهشگر نوآور تنها به سطح خرد نظام ملی نوآوری محدود نمی‌شود. توضیح مختصر اینکه نظام ملی نوآوری را دست‌کم می‌توان طبق شکل ۱ در چهار سطح توصیف کرد: ۱. سطح بسیار کلان، «بوم‌سازگان نوآوری» است، ۲. سطح کلان، «نظام سیاستگذاری علم و فناوری و آموزش عالی» است، ۳. سطح میانی شامل «شبکه‌ای از برهمکنشی هم‌افزاینده نهادهای اقتصادی، اجتماعی و آموزشی و پژوهشی و سایر مشارکت‌کنندگان و ذی‌نفعان» است، ۴. سطح خرد دربرگیرنده «پژوهش‌گران نوآور و تیم‌های پژوهشی نوآور» است [۲۱، ۲۲]. اکنون وقتی در این چهار سطح نظر می‌کنیم هرچند فرد پژوهشگر در سطح خرد

۳- روش تحقیق

لازم بود موضوع با رویکرد اکتشافی و فهم درون‌مان از موقعیت اینجایی و اکنونی ایران به صورت کیفی مطالعه و تفهّم شود. لذا محقق در گام نخست پژوهش به جای تکیه به نظریه‌های کلان و آماده جهانی وانجام یک پیمایش کمی، برای دستیابی به فهم اکتشافی و موقعیتی از مسأله، به روش داده‌بنیاد و نسخه‌نظام‌مند اشتراوس و کوربین آن متوسل شد [۲۳]. این روش کمک می‌کرد تا تجربه‌های مشترک محققان در یک موقعیت خاص تا حد امکان به صورت عمیق‌تر و از نزدیک فهمیده شود؛ آنچنان که در مردم‌نگاری بر منظر درونی و نه بیرونی (امیک^۱ و نه اتیک^۲) تأکید می‌شود.

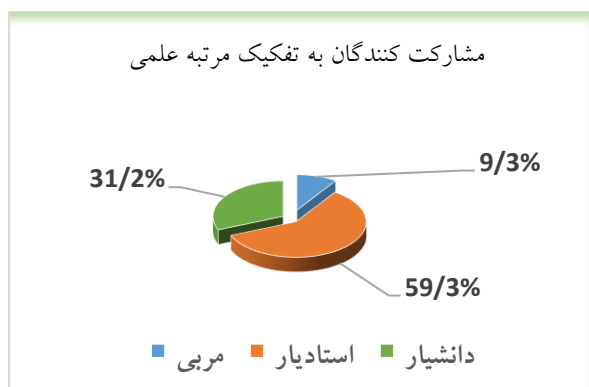
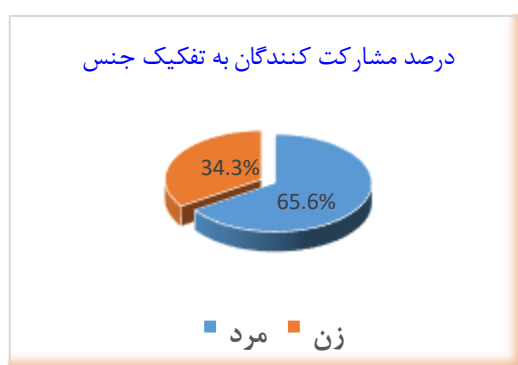
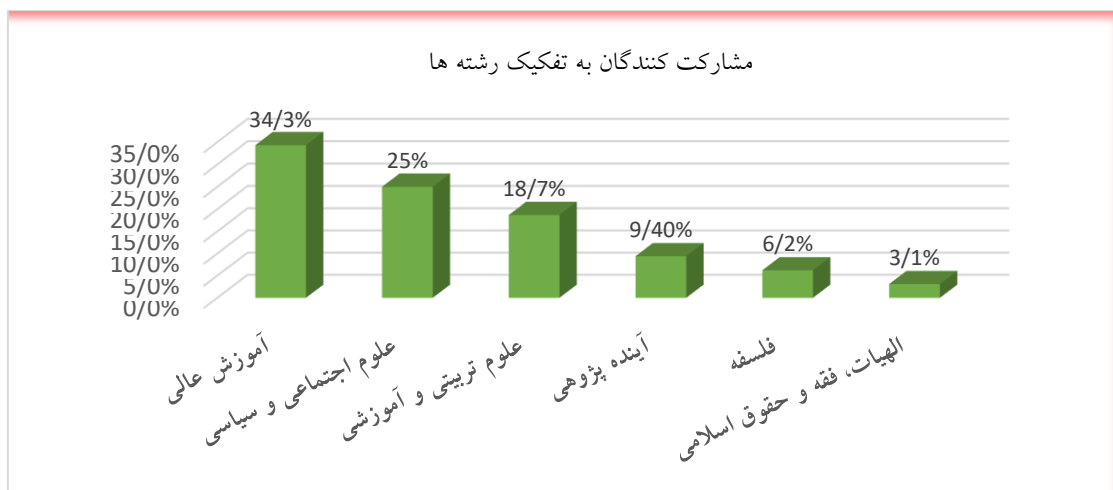
نویسنده با توجه به تجربه‌های زیسته خود در عمل پژوهشی و همکاری نزدیک و طولانی در چنین مؤسساتی، به مطالعه بر روی همین زیست‌آزموده‌های پژوهشی در سایر همکاران و همقطاران خود در چند مؤسسه تحقیقاتی دولتی همگن که همگی مأموریت سیاست‌پژوهی نظام علمی کشور را برعهده دارند، پرداخته است. بنابراین چارچوب نمونه نظری و هدفمندی از محققان در ۱. مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۲. مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، ۳. مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، و چند محقق دیگر مرتبط با این مؤسسات در دانشگاه‌ها و نیز نهادهای عالی سیاست‌گذاری انتخاب شد. بدین ترتیب ۳۲ مشارکت‌کننده پژوهشگر سیاست‌های علمی و دانشگاهی و آموزش عالی کشور در رشته‌های مختلف علوم انسانی (رشته‌های آموزش عالی ۳، ۳۴٪؛ رشته‌های علوم اجتماعی و سیاسی: ۲۵٪؛ رشته‌های علوم تربیتی و آموزشی: ۱۸،۷٪؛ رشته‌های آینده‌پژوهی: ۹،۴٪؛ رشته‌های فلسفی: ۶،۲٪؛ الهیات فقه و حقوق اسلامی: ۳،۱٪)؛ با تنوع جنسیتی (زن: ۳۴،۳٪ و مرد: ۶۵،۶٪)، و مرتبه‌های مختلف (مربی و سایر: ۹،۳٪؛ استادیار: ۵۹،۳٪؛ دانشیار: ۳۱،۲٪) - شکل ۲- با وضعیت‌های استخدامی، علایق، حوزه‌های گوناگون فعالیت و سبک کار علمی، در این مطالعه با نویسنده در بیان صریح و صمیمی تجارب خود همراهی کردند.

نویسنده با مشارکت‌کننده‌ها کم و بیش آشنایی و تعاملات حرفه‌ای چندین ساله، و با بیشترشان سال‌ها از نزدیک همکاری‌های مختلف علمی و مشترک داشته است. با وجود این پس از دریافت سوابق کاری اولیه از خود آن‌ها و ضمن مراجعه به دیگر اسناد و آثار مستند شده از آن‌ها در مآخذ موجود در دسترس، با یک‌یک آن‌ها جداگانه مصاحبه‌های عمیق و فعال اکتشافی (هر کدام طی یک یا دو بار تا حد کفایت برای کشف تجربه‌های زیسته پژوهشی‌شان در این مؤسسات) به عمل آورد.

گزاره‌های مستخرجه از هر مصاحبه و مفهوم استنباطی از آن در مرحله کدگذاری باز به مشارکت‌کنندگان ارسال و نظرشان در باب استنباط خواسته شد و به همین ترتیب در همه مراحل سه گانه کدگذاری (باز، محوری و انتخابی) که به روش تحلیل مداوم و مقایسه‌ای داده‌ها و به صورت غیر خطی و رفت و برگشتی انجام می‌گرفت، پایایی تحلیل‌ها از طریق بازبینی ممیزی و بازبینی همکاران احراز شد و در گزارش تحقیق نیز تمام ردّ اثر ممیزی^۳ برجای ماند [۲۴]. دست‌آخر ۶۰۰ گزاره مهم کلیدی استخراج شد. لازم به ذکر است که در ادامه مقاله آنجا که گاه برای ایضاح بحث نقل قول‌های مختصری نیز از مشارکت‌کنندگان صورت گرفته است کدهایی به شرح جدول ۳ مندرج گشته است. برای مثال اولین کدی که در این مقاله در همین زیر و اوایل بحث در یافته‌ها محل استشهاد قرار گرفته است («۱۹-۲-۸-۷-۲-۲-۲-۲») طبق جدول فوق توضیح داده می‌شود. عدد ۱۹ نشان می‌دهد مشارکت‌کننده نوزدهمین همکاری بود که با ایشان مصاحبه به عمل آمده. بعد از آن عدد ۲ آمده یعنی این مشارکت‌کننده؛ مرد بوده، عدد ۸ یعنی رشته تخصصی آینده‌پژوهی داشته، عدد ۷ یعنی عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور بوده، عدد ۲ یعنی سابقه کاری متوسط در این سمت داشته، عدد ۲ بعدی یعنی سمت‌های مدیریت میانی مثل مدیر گروهی را نیز برعهده داشته و نهایتاً عدد ۲ اشاره به دومین عبارتی دارد که از مجموع مصاحبه با ایشان در گزارش تحقیق استخراج و مشروحا ارائه شده و در بحث مقاله مورد استناد قرار می‌گیرد.

³ audit trail

¹ Emic
² Etic



شکل ۲) توزیع مشارکت کنندگان

جدول ۱) کدگذاری مشارکت کنندگان و گزاره‌های کلیدی اصلی مستخرج از مصاحبه با آنها

کدها از سمت راست									معیارها			
عددی دو رقمی نشان دهنده نفر چندم مشارکت کننده در ترتیب اجرای مصاحبه ها توسط محقق									ردیف	۱		
سایر			زن			مرد			جنس	۲		
۰			۱			۲						
سایر مثل آموزش کشاورزی، حقوق والهیات و...	آینده پژوهی	فلسفه (علم و آموزش و...)	تربیتی و برنامه درسی	مدیریت و برنامه ریزی	سیاسی	فرهنگی	اقتصادی	اجتماعی	۳	زمینه‌های رشته ای		
											۹	۸
مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور	مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی	مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی	محقق آزاد	مسئولیت انجمن های علمی	نهادهای سیاستگذاری	دانشگاه ها اعم از تهران و سایر حضور و سایر	۴	۳	۲	۱	۴	محل کار در زمان مصاحبه
جدید		متوسط			زیاد				۵	سن و سابقه		
۱		۲			۳							
نداشتن سمت های چندان مدیریتی		سمتهای پایه مدیریتی (مثل مدیریت گروه و امور مختلف پژوهشی، بین المللی، ارزیابی و...)			سمتهای میانی مدیریتی (مثل ریاست و معاونت مؤسسات)				۶	سابقه مدیریت		
۳		۲			۱							
عددی دو رقمی نشان دهنده منتهی الیه چپ کد عبارت است از ردیف گزاره اصلی مستخرج از مصاحبه از ۰۱ تا آخر									۷	گزاره اصلی مستخرج از مصاحبه		

۴- یافته‌ها

محقق در طول تحقیق بر مبنای تجربه زیسته خود در طی سه دهه کار تحقیقاتی به عنوان عضو هیأت علمی در این نوع مؤسسات دولتی، در حالی که آموزه‌ها و خاطرات ممتد خویش را با خود حمل می‌کرد به سراغ یک همکاران در این مؤسسات می‌رفت. هرچه از آنها در روابط کاری، تعاملات حرفه‌ای، گپ و گفت‌های دوستانه و همکارانه، جلسات بحث، کنفرانس‌ها، پنل‌ها، سخنرانی‌ها به یاد داشت، همه در این تحقیق برای فهم پرسش‌های مصاحبه و پیگیری گفت‌وگو کمک می‌کرد. به این هم بسنده نشد و قبل از مصاحبه کارنامه علمی از خودشان نیز خواسته شد و دوباره برای تکمیل به مستندات لازم رجوع شد و پس از این همه بود که مصاحبه‌ها صورت گرفت.

با پیشرفت کار تحقیق از لابه لای گفت‌وگو به روشنی فهمیده می‌شد که اینان در حیات کاری‌شان در این مؤسسات کم و بیش تقلا داشتند تا با فوت و فن‌ها و ابتکاراتی، از تحقیقات خود برای بهبود اوضاع نظام علمی استفاده بکنند ولی زمینه‌ها و شرایط و موجباتی در کار بود که این مسیر را کم و بیش برای‌شان دشوار می‌ساخت.

مشارکت کننده «۱۹-۲-۸-۷-۲-۲-۲-۰۲» چیزی را می‌گفت که از بیشتر دیگر مشارکت کننده‌ها نیز به بیانهای دیگر شنیده شد «همواره دلم می‌خواست وانگیزه کافی داشتم که مفید واقع بشوم ولی نتیجه رضایتبخش نبود حالا یا ایراد در روش و کار ماست یا در ساختارها». از همین نمونه اظهارات بود که محقق در طول مصاحبه‌ها و با تکرار و انباشت شواهد، به فهمی اکتشافی از وضعیت فضای کاری این مؤسسات دست یافت که آن را «وضعیت قطبی» تعبیر می‌کند. در این «وضعیت قطبی» از یکسو محققان می‌خواهند اوج بگیرند و کاری بکنند ولی از سوی دیگر احساس می‌کنند محدودیت‌هایی و خلأهایی هست، موانعی یا دشواری‌ها و ابهاماتی بر سر راه‌شان است، آنها گویا چیزی کم دارند، جای پای خوبی ندارند، چشم‌انداز روشنی نمی‌بینند، اطمینان نمی‌کنند، شرایط و زمینه‌ها چندان اجازه نمی‌دهد یا حس و حال‌شان همراهی نمی‌کند و دست‌شان به نوآوری نمی‌رود و یا نمی‌دانند که چگونه می‌توان در چنین شرایطی نوآوری کرد و اصلا آیا امکانش هست یا نیست.

این دوگانگی ریشه دیرینی در فرهنگ ما دارد و به تعبیر خیام؛ «ماییم که اصل شادی و کان غم‌ایم؛ سرمایه دادیم و نهاد ستم‌ایم؛ پستیم و بلندیم و کمالیم و کم‌ایم؛ آینه زنگ خورده و جام جم‌ایم». گویا بیشتر اوقات میان دو راهی‌هایی قرار می‌گیریم که یک طرف آن ابراز وجود و عیان ساختن بهترین استعدادها و خودمان (در اینجا نوآوری‌ها در اعمال پژوهشی و راهبردهای تحقیقاتی‌مان) است و طرف دیگر اما حفظ خود و بقا به هر قیمت و انواع ملاحظات یا انفعالات و سرخوردگی‌ها و انطباق با شرایط و لختی‌ها و بازمانی هاست. مشارکت کننده «۱۹-۲-۸-۷-۲-۲-۲-۰۲» اتفاقاً هر دو طرف قضیه را بیان کرده است «حالا یا ایراد در روش و کار ماست یا در ساختارها»، یعنی از یکسو در ساختارها و نهادها و زمینه‌های اجتماعی و سیاسی و اقتصادی و فرهنگ عمومی و نیز فرهنگ سازمانی و فرایندهای مدیریتی و بقیه عوامل مشکلاتی هست که مانع از اوج‌گیری کیفیت تحقیقات سیاستی می‌شود (این را مشارکت کنندگان حسب سیاق مصاحبه‌ها از ابعاد مختلف حکایت حال می‌کردند که اندکی بعد چند مورد برای شاهد مثال ذکر می‌شود) و از سوی دیگر در نحوه عاملیت علمی و راهبردهای تحقیقاتی خود محققان نیز ایرادها و نارسایی‌هایی و خامی‌هایی وجود دارد که به آن اشاره می‌کردند.

حاصل این همه چیست؟ این است که سطح و دامنه ابتکارات و نوآوری‌ها در راهبردهای پژوهشی محققان در این مؤسسات، در مجموع نمی‌تواند خیلی عمومیت داشته و توسعه پیدا کند. در شرح این مشکل، بخش بزرگی از مشارکت‌کنندگان، بیشتر به اسناد بیرونی گرایش داشتند یعنی مشکل را در ساختارها و شرایط نهادی و زمینه‌ها و اوضاع بیرون جامعه و حکمرانی و سازمان و مدیریت و فرایندهای رسمی می‌دیدند و بخشی نسبتاً کمتر از آنها ایراد را عمدتاً در ابتکارات و فوت و فن‌ها و شیوه‌های اجرایی خود و همکاران‌شان جستجو می‌کردند.

اما روی هم رفته خیلی از مشارکت‌کنندگان میان اسناد به بیرون و اسناد به درون، تردد و رفت و برگشت داشتند یعنی متوجه بودند که ساختارها البته مهم است و کار خودشان را می‌کنند و تأثیر می‌گذارند و باید اصلاح بشوند و بدون تغییر آنها نمی‌توان اراده‌گرایانه انتظار کارهای معجزآسایی از محققان برای نوآوری داشت؛ در عین حال اما این را نیز کم و

که می‌شود یک مسأله نظری و یا عملی را حل کرد» (۲۰۱-۲-۵-۳-۱۱).

تجربه دلکش مشارکت کننده دیگر این بود که «مدل‌های، جالب و پیچیده و کنجکاوی برانگیزند. بار معنایی ... مرا با خود کشید» (۲۰۲-۲-۳-۵-۲-۶-۰۶) و: «در تحقیقات بر روی ... از اکتشاف علمی سرشار می‌شدم مثلاً اینکه یک دفعه سرنخ‌هایی پیدا می‌کردم و می‌دیدم» (۲۰۲-۲-۳-۵-۲-۹-۰۹) و آن یکی سرشار از این معنا: «کسی که کار و حرفه پژوهشی انتخاب می‌کند لازم است برخی خصیصه‌ها مثل صبوری و تاب آوری را از پیش در خود پرورش دهد چون اصولاً تحقیق چنین روحیاتی را لازم دارد» (۲۵-۱-۸-۷-۱-۳-۰۱) «تحقیق در حوزه آموزش عالی و علم و فناوری لذتبخش است رضایتبخش هم هست» (۲۵-۱-۷-۸-۱-۳-۰۵) و اینکه ساختارها هرچه هم مشکل و محدودیت دارند، محقق همچنان باید بر عاملیت خود چشم بدوزد و از این مشرب، تجربه‌ها و مواجید خوشی داشته باشد: «حواشی و جوانب مختلف کاری و سازمانی یا اجتماعی پیش می‌آید که به این حس خوب حرفه‌ای برای تحقیق لطمه می‌زند ولی سعی می‌کنم به نوعی حل کنم» (۲۵-۱-۷-۸-۱-۳-۰۶) و اینکه ما باید قابلیت‌های خود را ارتقا بدهیم «تحقیق معلوم است که کار ساده‌ای نیست در برابرش موانعی و منافع‌های و ساختارهایی ممکن است مقاومت بکنند و این به قابلیت‌های ما محققان بستگی دارد که با این موانع مواجه شویم» (۲۵-۱-۷-۸-۱-۳-۰۸) و از انواع ابتکارات بهره بگیریم «یکی از راه‌های مواجهه با موانع اجرایی کردن تحقیقات مان، درگیر کردن بیشترین ذی‌نفعان و مخاطبان در فرایند تحقیق است از کارفرما و سفارش‌دهنده و مدیر تا همکاران و ذی‌نفعان اجتماعی» (۲۵-۱-۷-۸-۱-۳-۰۹) این چنین؛ پرچم یکی دیگر از مشارکت کننده‌ها در اهتزاز بود و با عزم بر این سودا که «علم باید منجر به تصمیم‌هایی در جهت تغییر بشود» (۲۸-۲-۷-۷-۲-۱۵-۲-۲).

بدین ترتیب می‌توان گفت بر مبنای آخرین مرحله انباشتی در کدگذاری انتخابی، الگویی برای توضیح مسأله به دست می‌آید (شکل ۳)؛ هسته دلالتی این الگو را در وسط به صورت پیش-برنده‌هایی در جهت مثبت و بازدارنده‌هایی در جهت منفی می‌

بیش باورداشتند که هیچیک از چنین محدودیت‌های ساختاری و نهادی و سازمانی نمی‌توانند نقش عاملیتی خود محققان و ابتکارات و نوآوری‌ها و خلاقیت‌های آنها را یکسره از معادله و محاسبه خارج بکنند.

برای شاهد مثال‌هایی، مشارکت‌کننده «۲۸-۲-۷-۷-۲-۲-۲» برای تأکید دارد: «معلوم نیست که بهترین تحقیق ما چقدر بر تصمیم سیاست‌گذار تأثیر بگذارد چون جنبه‌هایی مثل ابعاد سیاسی و منافع و روابط قدرت... (نیز دخیل‌اند)» و بویژه که «سیاست‌گذار، ما را بیشتر در نقش کارمند می‌خواهد نه پژوهش‌گر» (۲۸-۲-۷-۷-۲-۲-۱۴). یا مشارکت‌کننده دیگر «۲۰۱-۲-۳-۵-۲-۲-۱۴» معتقد است «فرهنگ کار تیمی با کیفیت لازم توسعه نیافته» و دیگری می‌گوید: «کارجمعی خوب است اما گاهی افراد آن طور که تو می‌خواهی نمی‌توانند برای کمک بکنند وقت و انرژی‌ات تلف می‌شود و در چنین شرایطی ترجیح می‌دادم فردی کار بکنم» (۲۰۲-۲-۳-۵-۲-۱۳). بنا به تجربه زیسته مشارکت‌کننده «۲۰۲-۲-۳-۵-۲-۳-۰۳» «امور اداری و روال‌های مدیریت سازمان به نوعی بود که انرژی ما را می‌گرفت و دیگر برای تحقیق و لذت بردن از آن رمقی نمی‌ماند»، کما اینکه «وقتی دوره مدیریت دکتر ... رسید، فضای کاری و جو سازمانی مؤسسه بهبود محسوس یافت من هم انگیزه یافتم صبح زود می‌آمدم و عصر می‌رفتم و گرم تحقیق می‌شدم. از این دوره بر موضوع متمرکز شدم» (۲۰۲-۲-۳-۵-۲-۲-۰۴) و تجربه تلخ مشارکت‌کننده «۲۸-۲-۷-۷-۲-۲-۰۴» این است: «جذب دانش در نظام سیاست‌گذاری حلقه‌های مفقوده دارد».

اما بخش دیگری از محققان تجربه و حالات متفاوتی نیز بیان می‌داشتند. آنها از رؤیاهای و معانی و عاملیت‌های خود نیز شرح احوال می‌کردند: «راه‌های نرفته را می‌خواستم بروم از چیزهای تکراری خوشم نمی‌آمد» (۲۰۱-۲-۳-۵-۲-۲-۰۴) و اینکه «وظیفه محقق خلق دانش است دانش وقتی انباشت پیدا بکند خود به خود سرازیر می‌شود به جامعه و همه جا. اگر محقق دانش با کیفیت تولید بکند می‌تواند به قلمرو سیاست‌گذاری هم نفوذ بکند» (۲۰۱-۲-۳-۵-۲-۲-۰۷) و سرخوش از اینکه «تکرار مفاهیم نمی‌کنم در پی ترکیب مفاهیم و ساختن ایده‌های جدید بودم. برپایه این ایده‌هاست

۳) امکان‌پذیر می‌شود با استناد به شواهد تجربه‌های زیسته مشارکت‌کنندگان تحقیق به دست داده شده است.

چنان‌که ملاحظه شد در پایین‌ترین سطح زیر کف نوآوری؛ وظیفه خواران، وظیفه کاران و پژوهشگران تخته‌بند سازمان قرار دارند... محققان با همکاری و تیم‌سازی و بسط تحقیقات دستکتابی خود به نوآوری‌های میدانی، قادر می‌شوند تا از حالت مقیم بودن در مؤسسات متبوع به حالت تحرک و تردد در میان سازمان و حرفه با انواع قلمروها در بیابند و از این طریق تعاملات امکان‌پذیر می‌شود. همچنین نوآوری‌های اولیه ارائه‌ای و مقاله‌ای و تألیفی به سطوح بالاتری از نوآوری‌های مفهوم‌ساز، مسأله‌گشا، مدل‌ساز و سناریوساز می‌رسد.

در مسیر دیگر نوآوری‌های اجتماع‌ساز و شبکه‌ساز به برهم‌افزایی انباشتی دانش و نوآوری‌های گفتمانی و ظرفیت‌ساز و توانمندساز منتهی می‌شود.

همچنین نوآوری‌هایی در تحریک تقاضاها، بازارسازی و تجاری‌سازی میسر می‌شود. نیز نوآوری‌هایی در فناوری و رسانه تحقیق به مدد بسط ابداعات گفتگویی و متقاعدسازی‌ها به بازکردن دریچه‌های سیاست‌گذاری و فشارها و چانه‌زنی‌های لازم، امکان گذاشتن خلاق دستورهای مورد نیاز بر روی میز سیاست می‌انجامد و از این رهگذر است که کارافرینی خط مشی میسر می‌شود.

از این طریق بویژه با نوآوری‌های لازم در ارزیابی سیاست و ارتقای قابلیت‌های اجرایی و کیفیت کار، محققان مؤسسات می‌توانند به اعمال انتقادی مهم و تغییرات نهادی و ساختاری توفیق پیدا بکنند.

همان‌گونه که در شکل ۵ ملاحظه می‌کنیم نزدیک به چهل شق از نوآوری پژوهشی در سطوح مختلف (از پایین تا بالا) حسب تجربه‌های زیست و افق‌های فعالیتی محققان ایرانی مشارکت‌کننده در این مطالعه (امکان‌پذیر است که در دامنه مختلفی از تعاملات محققان (با جهان کار، با دستگاه‌های سیاست‌گذار، با حوزه عمومی و یا با اجتماع جهانی) می‌تواند شکل بگیرد.

بینیم که سطح نوآوری محققان را بالا یا پایین می‌برد و دامنه تنوعات حسب آنها کم یا زیاد می‌شود. در نیمه پایین الگو یک رشته شرایط و موجبات از قبیل «ساخت حکمرانی، وضع پاسخگویی اجتماعی، شفافیت، مشکلات استقلال نهادی دانشگاه، امتناع از مرجعیت علم در سیاست‌های اصلی، ضعف در توزیع اختیارات و مشارکت‌ها و وضع کیفیت نظام اداری، وضع بخش غیر دولتی علم در کشور، درک کارمندی از علم، منابع مالی ناکافی و فقدان حمایت‌های مؤثر و ایرادات نظام شایستگی» خصوصاً با زمینه‌هایی همچون «ضعف هنجاری، بی‌ثباتی و تنش، فضای روانی جامعه، سرمایه‌های اجتماعی، رشد ارزش‌های بقا و لختی فرهنگ سازمانی» دست به دست هم می‌دهند و به عنوان «عوامل بازدارنده» عمل می‌کنند. این عوامل سطح نوآوری در اعمال پژوهشی و راهبردهای تحقیقاتی محققان را تنزل داده و دامنه آن را محدود می‌سازند. در مقابل، بخش بالایی الگو، مجموعه متغیرهای مداخله‌کننده و تعدیل‌کننده‌ای نیز هستند که وقتی وارد این معادله می‌شوند به صورت «عوامل پیش‌برنده» عمل می‌کنند و به ارتقای سطح و دامنه نوآوری‌ها یاری می‌رسانند. سیزده مورد از این متغیرها مانند «قابلیت‌های محققان، کیفیت اجرایی تحقیق، تحرک محقق، حوزه‌های رشته‌ای و میان‌رشته‌ای، طول تجربه و اثر بلوغ، شهرت، ارتباطات، ابتکارات مدیریتی، مشوق‌ها، خاطرات و رویدادها» احصا شده است.

حسب سنگینی کفه متغیرهای مداخله، می‌توان در خروجی مدل (طرف راست شکل)، انتظار تأثیراتی مثبت را برای راهبردهای نوآورانه محققان این مؤسسات داشت همچون: تأثیرات مورد انتظار و قصد شده برای توسعه نظام علمی و تغییرات بهنگام، آثار اجتماعی و روشنگری و بیداری علمی، تأثیرات تأخیری، آثار جانبی، تا تأثیرات قصد نشده و ضمنی که مشخصه‌های وضع مطلوب هستند.

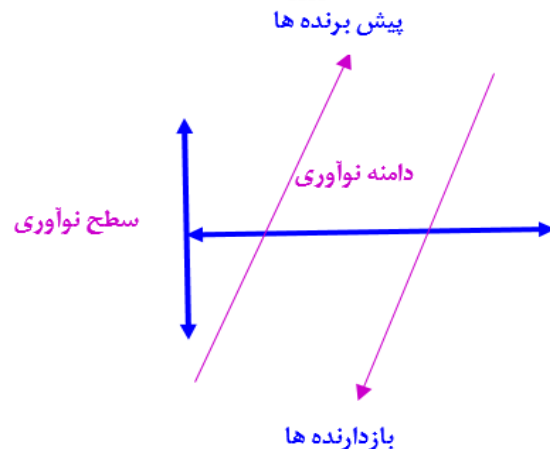
پایین‌تر از اینها و در کف خروجی تنها سطحی از انباشت دانش خواهیم داشت و در زیر کف نیز با خروجی منفی دانش معطل، دانش زینتی، دانش تصنعی و نهایتاً اتلاف دانش مواجه خواهیم بود (شکل ۳).

در شکل ۴ شواهد مثالی از سطح و دامنه تنوعات نوآوری‌های راهبردی که توسط محققان مؤسسات با اتکا به قابلیت‌های پنبه‌گانه و دیگر سیزده متغیر مداخله‌کننده و تعدیل‌کننده (شکل

متغیرهای مداخله گر و تعدیل کننده

یک. قابلیت های پنجگانه محققان :	سه. کیفیت اجرایی تحقیق	شش. قابلیت های میان رشته ای محققان	نه. برخی ابتکارات مدیریتی در سازمانهای فعالیتی
دو. عضویت ها (در تیم ها، اجتماعات، صنف ها، حرفه ها،	چهار. تحرک محقق در حوزه های	هفت. طول تجربه پژوهشی و اثر بلوغ و شهرت محققان	ده. الگویی توسط ارشدهای خبره و معجرب یازده. نظام مشوق ها
	اداری، حرفه ای، علمی و عمومی	هشت. ارتباطات، دوستیها، استادان، دانشجویان، همکاران	دوازده. مخاطرات تحصیلی و کاری و حرفه ای
	پنج. تفاوت حوزه های رشته ای محققان		سیزده. رویدادهای خاص سیاسی و اجتماعی و شرایط اقتصادی

برونداد ها و آثار



- +
 - تأثیرات مورد انتظار و قصد شده (توسعه نظام علمی و تغییرات بهنگام)
 - آثار اجتماعی، روشنگری و بیداری علمی و...
 - تأثیرات تأخیری
 - آثار جانبی تحقیقات
 - تأثیرات قصد نشده و ضمنی دانش
 - انباشت دانش
 - دانش معطل
 - دانش زینتی و پرستیزی و فقهی ای
 - دانش تصنیفی
 - پرت دانش

موجبات علمی

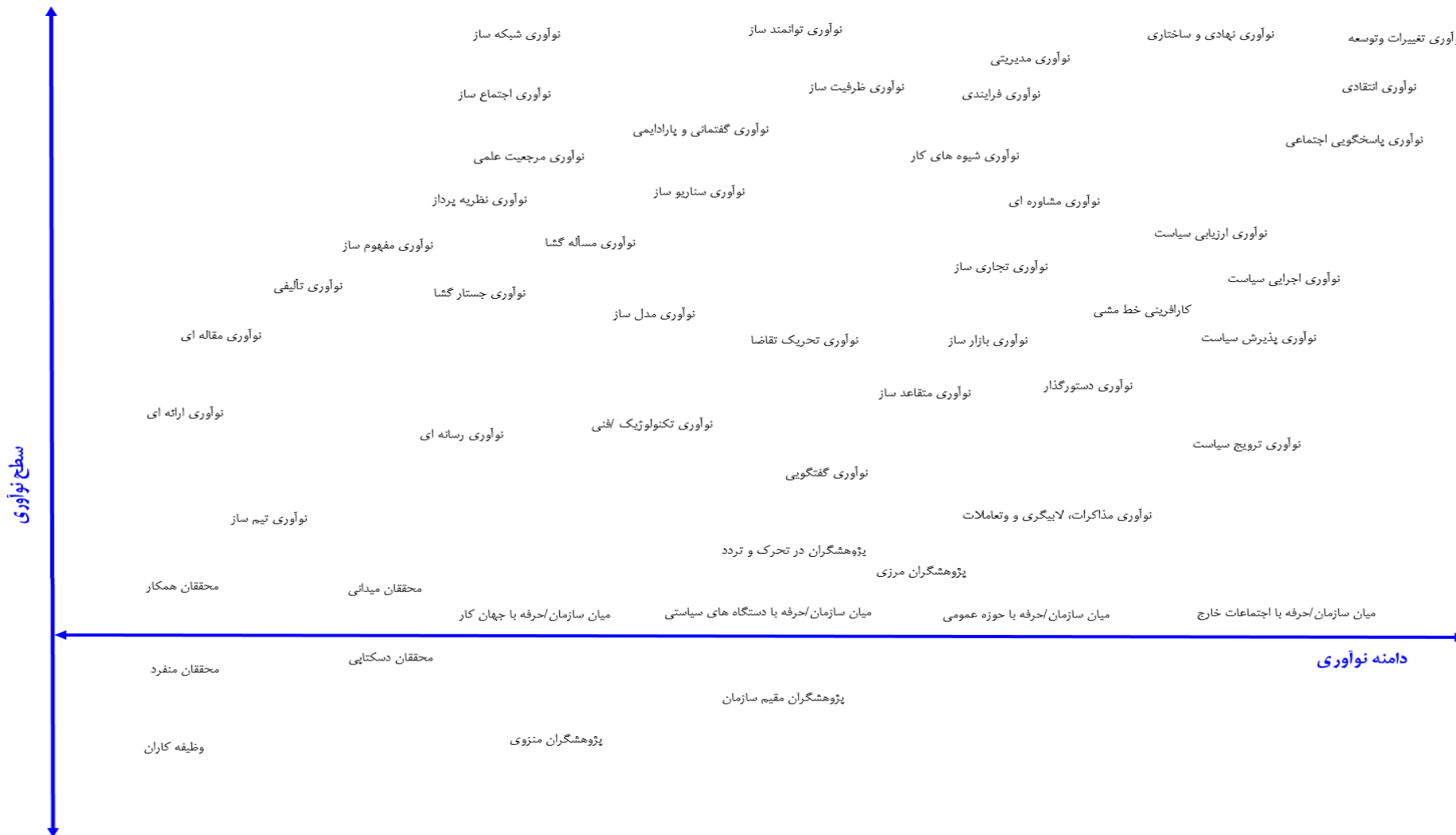
- *ایدئولوژی حکمرانی
- *پاسخگویی و گزارش دهی اجتماعی
- *پایین بودن شفافیت
- *مشکلات استقلال نهادی دانشگاه
- *امتناع از مرجعیت علمی در سیاست های اصلی
- *ضعف در توزیع اختیارات و مشارکتها
- *کیفیت نظام اداری / دیوانسالاری
- *وضع بخش غیر دولتی علم در کشور
- *درک متشیانه از علم و تحقیق
- *منابع مالی بخش، حمایتها و پاداش و دستمزد
- *نظام شایستگی حرفه ای در مؤسسات

شرایط زمینه ای

- *ضعف هنجاری
- *بی ثباتی و تنش
- *فضای روانی جامعه
- *م سرماییه های اجتماعی
- *رشد ارزشهای بقا
- *لختی فرهنگ سازمانی

شکل (۳) الگوی توضیحی مسأله

دامنه و تنوع نوآوری‌ها در راهبردهای پژوهشی محققان مؤسسات سیاست پژوهی ایران



شکل ۴) تنوعات نوآوری‌های راهبردی توسط محققان مؤسساتشش

۵- نتیجه گیری

گزارش شاخص جهانی دانش (GKI) برنامه توسعه ملل متحد، بر اساس سازه‌ای با ابعاد هفتگانه سالانه منتشر می‌شود. یکی از این ابعاد هفتگانه؛ مؤلفه پژوهش، توسعه و نوآوری است. بررسی رتبه ایران در گزارش ۲۰۲۱ که در سال ۲۰۲۲ منتشر شده نشان می‌دهد درحالی که ایران از حیث دروندادهای نظام پژوهش و نوآوری از ۱۵۴ کشور، رتبه ۵۷ را احراز کرده و حتی بروندادها تا رتبه ۱۳ توانسته است ارتقا پیدا بکند اما در اثرگذاری رتبه اش بسیار بد و ۱۳۹ شده است. این گویای شکاف فاحشی است که میان خلق دانش با به کارگیری و به ثمرآوری دانش در ایران وجود دارد [۲۵] و در بالا از علل ساختاری آن بحث شد.

بخش مهمی از این علل مثل ساخت حکمرانی، وضع پاسخگویی اجتماعی، شفافیت، استقلال دانشگاهی، مرجعیت علم، کیفیت نظام اداری، وضع بخش غیر دولتی علم در کشور، درک غیر حرفه ای از علم، منابع مالی و حمایتی و نظام شایستگی با نتایج تحقیقات پیشین [۱۴-۱۹] هم راستاست. در این میان افزوده جدید مطالعه حاضر، سهم عاملیت انسانی پژوهشگران و تأکید بر متغیرهای مداخله‌گر و تعدیل کننده است که در بخش یافته ها بحث شد.

در علوم اجتماعی بحث مفصلی میان دوتایی «عاملیت و ساختار» بوده و متفکرانی مثل گیدنز و بوردیو سعی به جمع این دو داشته‌اند. انسانها به عنوان کنشگر درگیر فعالیت معنادار می‌شوند و از طریق عملکردهای معنادار آنهاست که ساختارها متحول می‌شود. هرچند ساختارها مانع برخی از کنش‌ها می‌شوند و عمل عاملان را محدود می‌کنند اما نمی‌توانند به کلی، حوزه کنشگری معنابخش فاعلان را از میان برچینند. نظم‌ها و ساختارهای نوظهور، از مجموعه عملکردهای نوپدید و تکرار شونده فاعلان سرچشمه می‌گیرد. عوامل ساختاری و زمینه‌ای، هر چند قلمرو انتخاب عاملان فردی و گروهی را محدود می‌کنند، ولی نمی‌توانند به کلی آنها را از معادلات و محاسبات حذف بکنند [۲۶، ۲۷].

اما باید از نظر دور نیز نداشت که این امر، جامعه‌به‌جامعه متفاوت است. پاسخ به دوتایی عاملیت/ساختار، در جوامع

مختلف فرق می‌کند. هرچه جامعه فاقد زیرساخت‌های اجتماعی توسعه یافته کافی است، عاملیت انسانی اهمیت پیدا می‌کند و کنشگران و «واسطه‌های تغییر» اهمیت بیشتری نسبت به «ساختارها» می‌یابند. در جوامع جاافتاده‌تر، هوش کنشگران در طول زمان به داخل ساختارها و نهادها و قوانین نفوذ کرده و نهادینه شده و ساختارها کم و بیش هوشمندند یعنی جامعه به برکت نظام‌های هوشمند تا حدی پیش می‌رود، این در حالی است که در جوامعی که هنوز هوش کنشگران در حد کافی نتوانسته به سیستم‌های اجتماعی و مدنی و اداری و اجرایی تسری پیدا بکند، همچنان کنشگران و خلاقیت‌های فردی و هوش فردی آنها و ابتکار عمل آنها بسیار تعیین کننده است. در این دست جوامع، کنش‌های فرصت‌ساز، ظرفیت‌ساز، رابطه‌ساز، نهادساز و جریان‌ساز و راه‌انداز بسیار اهمیت دارد. پس عاملیت و نوآوری‌های عاملان (در اینجا محققان مؤسسات) برای جامعه ایران، بسیار تعیین کننده‌تر از ساختارهاست. در اینجا به سبب مشکلات مزمن ساختاری، بیشتر تحولات از رهگذر ابتکارات عاملیتی کلید می‌خورد. در مقاله حاضر این ابتکارات، همان نوآوری‌های متنوع محققان در راهبردهای پژوهشی، زندگی علمی و حرفه ای و اعمال و تاکتیک‌ها و فوت و فن‌های تحقیقاتی شان است و در مقاله سعی شد الگویی توضیحی برای نحوه امکان پذیر شدن این نوآوری‌ها ارائه بشود (شکل‌های ۳ و ۴).

مهمترین کانون اکتشاف در مطالعه حاضر همان وضعیت دوقطبی بود که محققان مؤسسات با آن دست به گریبانند. نویسنده در تحقیقی نیز که سالها پیش در باره فرهنگ عمومی و روحیات ایرانی انجام داده بود با همین دوگانه مواجه بود: آسمان پر از ستاره و زمین سنگلاخ، نا امن، پرتعارض و ناهموار. در جامعه رؤیایی و در زیر پوست آن حسّی است؛ شرایط ذهنی و عینی چندان با این رؤیاها و حس‌ها همساز و همداستان نیست. زمین بازی پر از «دوراهی» هاست، نوعی بازی در زمین گل‌آلود [۲۸].

در عین حال مطالعه حاضر نشان می‌دهد که راه‌های برون شدن از این دوتایی‌های دشوار وجود دارد. تحقیق ما این راه را نه بر وجه اراده‌گرایی رمانتیک بلکه با تکیه به زیست

با بهره‌گیری از سبزه متغیر مداخله‌گر و تعدیل‌کننده (شکل ۳) بویژه با اتکا به قابلیت‌های پنج‌گانه خود به توسعه نظام ملی نوآوری با تأکید بر آثار و نتایج پایین‌دستی این نظام، و بهره‌وری از دانش و نوآوری در توسعه پایدار این سرزمین یاری برسانند.

دلالت سیاستی این یافته‌ها به روشنی از ضرورت اصلاحات نهادی و ساختاری مانند شایسته‌گرایی، پاسخ‌گویی، شفافیت، ظرفیت‌سازی جدی برای مشارکت‌های محلی و منطقه‌ای، تقویت بخش‌های غیردولتی و بازار دانش و پذیرش مرجعیت علمی با تأکید بر استقلال نهادی و آزادی آکادمیک آغاز می‌شود و تا به سطح اصلاحات آیین‌نامه‌ای مثل آیین‌نامه ارتقا و ضرورت چرخش آن از مقاله‌گرایی صوری به نوآوری‌ها خصوصاً با تأکید بر نتایج پایین‌دستی می‌رسد که نمونه‌هایش در دو شکل آخر مقاله بازنمایی شده است.

تعارض منافع

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

References

- [1] Mohammadi, A., & Setoudeh, F. (2015). **A comparison of national innovation systems' efficiency in Iran and countries mentioned in 20-year perspective document.** *Journal of Strategic Management Studies*, 5(20), 37-51. {In Persian}
- [2] Azimi, N. A., Samandar Ali Eshtehardi, M., & Fakhremoosavi, E. (2021). **The Efficiency of the National Innovation System of Iran and Selected Countries.** *The Economic Research*, 21(2), 117-149. {In Persian}
- [3] Ghazinoory, S. S., & Ghazinoory, S. S. (2008). **Extracting strategies for modification of the national innovation system of Iran based on a comparative study.** *Journal of Science and Technology Policy*, 1(1), 53-64. {In Persian}
- [4] Entezari, Y. (2018). **Innovative Entrepreneurship Ecosystem: General Patterns and its lessons for Iran.** *Journal of Entrepreneurship Development*, 11(1), 21-40. {In Persian}
- [5] Hasani, A., & Boushehri, A. (2009). **Identifying the policy making challenges in the National Innovation System of Iran.** *Journal of Science and Technology Policy*, 2(3), 87-101. {In Persian}
- [6] Tabatabaeian, H. & Bagheri, K. (2003). **National macro-policy and national innovation systems.** *Industrial management studies*, 3, 83-100. {In Persian}
- [7] Faghihi, A. & Baghesalimi, S. (2009). **A Study on Sectoral Innovation System: A Focus on Relations between Institutions, Knowledge Interactions, and**

آزموده‌های محققان ایرانی در اینجا و اکنون و در موقعیت‌های واقعی حتی به رغم همه ساختارهای موجود و محدودیت‌ها قابل توضیح می‌داند. رهیافتی که ما از کار میدانی و کیفی خود رسیدیم با نظریه «واقع‌نمایی عاملانه»^۱ قابل قیاس است. این نظریه را کارن باراد^۲ استاد مطالعات زنان در دانشگاه کالیفرنیا سانتاکروز بسط داده است [۲۹]. آیا جهان واقعی بیرون ما و تاریخ ما و جامعه ما بکلی مستقل از ذهن و اراده ما جریان دارد و هیچ کاری با آن نمی‌توانیم بکنیم؟ باراد می‌کوشد از پاسخی یکسره ساختارگرانه و جبری مسلک به این پرسش اجتناب کند. ما با نگاه‌ها و عزیمت‌ها و اعمال و ارتباطات مان بخشی از واقعیت دنیایی هستیم که از آن سخن می‌گوییم. باراد از دوتایی ذهن و عین که در رویکرد دکارتی هست کنار می‌کشد و بازی ذهنیت با عینیت را جدی می‌گیرد. عینیت، آماده در آنجا نیست بلکه از نگاه و عمل ما نیز متأثر است.

عاملیت انسانی و اعمال گفتمانی کنشگران (در اینجا محققان مؤسسات سیاست‌پژوهی علمی ایران) می‌توانند در ویرایش امر واقع ساختاری و نهادی کم و بیش سهم شوند. با هر عاملیت ذهنی و عملی ما که در اینجا همان انواع راهبردهای نوآوری‌های سیاست‌پژوهی با اتکای به قابلیت‌های محققان و ضمن استفاده از برخی متغیرهای مداخله‌گر است (شکل ۳ و ۴)، واقعیت نظام ملی نوآوری ایران دوباره بازنمایی می‌شود و حتی دوباره بازسازی می‌شود. جهان ما همانطور که خصیصه ای مادی و فیزیکی دارد خصلت گفتمانی و کرداری هم دارد. باراد در کتابش توضیح می‌دهد [۲۹] که جهان ما در نیمه راه است^۳ و طرح ناتمامی است که با ما قابل ویرایش می‌شود. این سبب شده که بنا به نظریه باراد ما می‌توانیم با جهان طبیعی و اجتماعی خویش، همنشینی^۴ و همکرداری و گفت‌وگوی فعال‌تری داشته باشیم. به همین صورت با اطمینان به این رهیافت می‌رسیم که محققان در مؤسسات دولتی سیاست‌پژوهی علمی ایران، می‌توانند با انواع راهبردهای نوآورانه در حیات علمی و اعمال تحقیقاتی خود، راه‌هایی نرفته برای توسعه نظام علمی در این سرزمین درنوردند. دست کم نزدیک به چهل شق از انواع راهبردهای نوآورانه پژوهشی در این مطالعه اکتشاف شد (شکل ۴) که محققان ایرانی می‌توانند

¹ Agential Realism

² Karen Michelle Barad

³ Universe Halfway

⁴ Meeting the Universe Halfway

- [18] Drucker, P. (2014). **Innovation And Entrepreneurship**. Routledge, pp. 25-36
- [19] Boston Consulting Group. (2006). **Measuring Innovation**. Boston, Ma: The Boston Consulting Group Inc.
- [20] OECD (1999). **Managing National Innovation Systems. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)**, Head of Publications Service, Paris.
- [21] Anderson, N., Potocnik, K. and Zhou, J. (2014) **Innovation and creativity in organisations: a state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework**, *Journal of Management*, Vol. 40, No. 5, pp.1297–1333.
- [22] Anderson, N., Potocnik, K., Bledow, R., Hulsheger, U.R. and Rosing, K. (2016) **Innovation and creativity in organisations**, 2nd ed., in Ones, D., Anderson, N., Viswesvaran, C. and Sinangil, H.K. (Eds.): *Handbook of Industrial, Work, and Organisational Psychology*, London, Sage.
- [23] Farasatkah, M. (2021). **Research method in social sciences with emphasis on grounded theory**. Thirteenth edition, Tehran: Aghah publications. {In Persian}
- [24] Hesse-Biber, S. N. (2017) **Mixed method research; Merging theory with practice**. Translated by ; Farasatkah, M & Torkaman, Z., Second edition, Tehran: IRPHE.
- [25] Global Knowledge Index (2021). **United Nations Development Programme (UNDP)**.
- [26] Giddens, Anthony (1999) "**Elements of the theory of Structuration** " in *The constitution of Society. Outline of the theory of Structuration*. Combrdige:1999. Project on the History and Sociology of S&T Statistics. Montreal, Quebec, Canada.
- [27] Heracleous, Loizos & Barrett, Michael. (2001). **Organizational Change as Discourse: Communicative Actions and Deep Structures in the Context of Information Technology Implementation**. *The Academy of Management Journal*. 44. 755-778. 10.2307/3069414.
- [28] Farastkhah, M (2021). **We Iranians; a historical and social contextualizing of Iranian character and temperament**. Tehran: Ney, twenty-fifth edition.
- [29] Barad, Karen (2007). **Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning**. Durham, North Carolin
- Innovative Functions**. *Iranian journal of management sciences*, 4(13), 1-25. {In Persian}
- [8] Mousavi, A. & Ahmadi, H. (2020). **Extracting the main features of Iran's national innovation system through a systematic mix of research**. *Journal of Strategic Studies in Public Policy*, 19(34), 102-127. {In Persian}
- [9] Bartels, Frank & Voss, Hinrich & Lederer, Suman & Bachtrog, Christopher. (2012). **Determinants of National Innovation Systems: Policy implications for developing countries**. *Innovation: Management, Policy & Practice*. 14. 203-243. 10.5172/impp.2012.203.
- [10] Kayal, Aymen. (2008). **National innovation systems a proposed framework for developing countries**. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management - Int J Enterpren Innovat Manag*. 8. 10.1504/IJEIM.2008.018615.
- [11] Lundvall, Bengt-Åke. (2007). **National Innovation Systems—Analytical Concept and Development Tool**. *Industry & Innovation*. 14. 95-119. 10.1080/13662710601130863.
- [12] Gao, X., Jizhen, L., Yuan, W., & Yuntao, H. (2010). **Following the Approach of National Innovation System: Evidence from National Innovation Platform in China**. *Research Center for Technological Innovation*, Tsinghua University, Beijing.
- [13] Godin, B. (2006). **The linear model of innovation: The historical construction of an analytical framework**. *Science, Technology, & Human Values*, 31(6), 639-667.
- [14] Kogabayev, Timur & Maziliauskas, Antanas. (2017). **The definition and classification of innovation**. *Holistica*. 8. 10.1515/hjbpa-2017-0005.
- [15] Van de Ven, A.H., Polley, D.E., Garud, R. & Venkataraman, S. (1999). **The innovation journey**. *Oxford University Press*.
- Rogers, M. (1995). **Diffusion Of Innovation. 4th Edition**. New York: The Free Press.
- [16] Medermott, C., & O'connor, G. (2002). **Managing Radical Innovation: An Overview of Emergent Strategy Issues**. *Journal Of Product Innovation Management*, Vol. 19(6), pp. 424– 438.
- [17] Fischer, M. (2001). **Innovation, Knowledge Creation and Systems of Innovation**. *Annals Of Regional Science*, Vol. 35, pp. 199–216.