

---

---

**Investigating the challenges of public research institutions in Iran with a historical perspective on the institutional conditions of their development: a phenomenological study**

**Shohreh Nasri**<sup>1✉</sup>

1-Assistant professor, National Research Institute for Science Policy, Tehran, Iran

**Abstract:**

Despite the importance of the key role of research institutions in the formation of driving circles of innovation motors, the available evidence shows that the function of these institutions in developing countries, including Iran, has not been realized as expected in the national innovation system. Therefore, the main goal of the current research is to identify the challenges and obstacles facing government research institutions from the perspective of the relevant experts' lived experience. For this purpose, due to the rarity of literature review, phenomenological methodology was used. The findings of the research indicate that 6 main challenges include "ambiguity in the missions of research institutions and their lack of detailed explanation", "organizational structure and disproportionate organizations", "inefficient and static financing system", "lack of Appropriate procedures for human resource management", "lack of systematic procedures for evaluating the performance of institutions" and "the existence of obstacles to cooperation at the national and international levels" are problems of government research institutions that should be considered by the policymakers and decision-makers at different legal, strategic and executive levels.

**Keywords:** Public research institutions, Research centers, challenges of research institutions, Phenomenology

**DOI:** 10.22034/jmi.2022.363893.2840



دوره ۱۶ شماره ۲ (پیاپی ۵۷)  
پاییز ۱۴۰۱

# بررسی چالش‌های مؤسسات پژوهشی دولتی در ایران با نگاهی تاریخی به شرایط نهادی توسعه آنها: یک مطالعه پدیدارشناسانه

نوع مقاله: پژوهشی (تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۹) صفحات ۳۳-۵۹

استادیار گروه سیاست علوم و تحقیقات، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران.

شهره نصری

## چکیده

به‌رغم اهمیت نقش کلیدی مؤسسات پژوهشی در شکل‌گیری حلقه‌های پیشران موتورهای محرک نوآوری، شواهد موجود نشان می‌دهد که کارکرد این مؤسسات در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران آن‌طور که انتظار می‌رفته در نظام ملی نوآوری محقق نشده است. از این رو هدف اصلی پژوهش حاضر، شناسایی چالش‌ها و موانع پیش‌روی مؤسسات پژوهشی دولتی از منظر تجربه زیسته صاحب‌نظران مرتبط است. به این منظور با توجه به محدود بودن مطالعات موجود، از روش‌شناسی پدیدارشناسی بهره گرفته شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که ۶ چالش اصلی شامل «ابهام در مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی و عدم تبیین دقیق آنها»، «ساختار سازمانی و تشکیلات غیر متناسب»، «نظام تأمین مالی ناکارآمد و ایستا»، «عدم وجود رویه‌های متناسب برای مدیریت نیروی انسانی»، «فقدان رویه‌ای نظام‌مند برای ارزیابی عملکرد مؤسسات» و «وجود موانع برای همکاری در سطوح ملی و بین‌المللی» گریبان‌گیر مؤسسات پژوهشی دولتی است که باید مد نظر سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران در سطوح مختلف قانونی، راهبردی و اجرایی قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** مؤسسات پژوهشی دولتی، مراکز پژوهشی، چالش‌های مؤسسات پژوهشی، پدیدارشناسی

## ۱- مقدمه

مؤسسات پژوهشی دولتی یا عمومی (PRIs) به عنوان یکی از کلیدی‌ترین بازیگران نظام ملی نوآوری نقش به‌سزایی در جهت‌گیری‌ها، عملکردها و جریانات موجود در نظام ملی نوآوری دارند چرا که از بخش‌های وابسته به دولت محسوب می‌شوند و از منابع عمومی جامعه استفاده می‌کنند و درآمدزایی آنها و کاهش وابستگی‌شان به بودجه‌های دولت می‌تواند در دستیابی به منافع بلندمدت جامعه مؤثر باشد (OECD, 2011).

این مؤسسات از طریق کشف، خلق، به‌کارگیری و انتشار دانش به دنبال توسعه نوآوری و بهبود عملکرد اقتصادی کشورها هستند. ساختار، کارکرد و عملکرد آنها در کشورهای مختلف متفاوت است و فعالیت‌های آنها بر اساس مأموریت و نوع آنها متفاوت است. به عنوان مثال برخی به دنبال انجام تحقیقات «آسمان آبی» هستند، در حالی که برخی دیگر بر روی پروژه‌های کوتاه‌مدت بازارمحور متمرکز هستند. نقش‌های دیگری نیز می‌تواند شامل آموزش و پرورش، انتقال فناوری، تأمین زیرساخت‌های علمی عمده و پشتیبانی از طراحی سیاست‌های دولت باشد (OECD, 2011). لذا توجه به این مؤسسات و طراحی مکانیزم‌ها و نظام‌های خاص جهت مرتفع ساختن چالش‌های پیش روی آنها و متعاقباً حداکثرسازی بهره‌وری آنها از جمله اولویت‌های سیاستی مهم دولت‌ها محسوب می‌شود (قاضی‌نوری، ۱۳۹۵)؛ بر این اساس بسیاری از دولت‌ها در تلاش هستند که نظام تحقیقات دولتی خود را اصلاح کنند تا کارایی و پاسخگویی آن به نیازهای اجتماعی را افزایش دهند. این امر از یک طرف با توجه به محدودیت بودجه دولتی و از طرف دیگر به دلیل مواجهه این مؤسسات با چالش‌های مختلفی نظیر رفتار مشابه به دانشگاه‌ها با آنها، ضرورت تغییر در ساختارهای حکمرانی و مدیریت مؤسسات پژوهشی، فرایندهای تعیین اولویت و مأموریت‌های ملی، و سازوکارهای تخصیص بودجه، ارزیابی عملکرد و ... را بیش از پیش روشن کرده است (OECD, 2009; OECD, 2010a; OECD, 2010b; European Commission, 2009). این مهم به خصوص در مورد کشورهای در حال توسعه از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود. چرا که این مؤسسات با ایفای نقشی میانجی و به واسطه ماهیت غیرانتفاعی خود به عنوان حلقه وصل سایر بازیگران نظام نوآوری عمل می‌کنند و با سرمایه‌گذاری بر تحقیقاتی که عمدتاً ریسک‌هایی به لحاظ موفقیت نیز دارند، منجر به توسعه زیرساخت‌های علم و فناوری، کاهش هزینه‌ها و ارزش افزوده اقتصادی می‌شوند (Rush et al., 1995; Rush and Bessant, 1996).

با این حال، افزایش مؤسسات پژوهشی دولتی در ایران در طول یک سده گذشته که اکثراً وابسته به دانشگاه‌ها یا وزارتخانه‌ها صورت گرفته، از الگوی مشخصی پیروی ننموده و آن‌طور که انتظار می‌رفته کارکرد این مؤسسات در نظام ملی نوآوری محقق نشده است. از جمله شواهد مؤید این ادعا، می‌توان به

<sup>1</sup>Public Research Institutions

<sup>2</sup>Blue sky

عدم شکل‌گیری ارتباطات موثر با صنایع تخصصی هر مؤسسه پژوهشی و سهم ناچیز تحقیق و توسعه صنعتی به عنوان یکی از کارکردهای اصلی مورد انتظار این مؤسسات در نظام ملی نوآوری اشاره نمود. علاوه بر این کارکرد تجاری‌سازی فناوری در این مؤسسات آن‌طور که مورد تأکید بوده محقق نشده است (بندریان و قابضی، ۱۳۸۸؛ افتخاری و ثقفی، ۱۳۹۶؛ ردائی، ۱۴۰۰). به عبارتی سطح فعالیت نوآوری این مؤسسات در شاخص سطح آمادگی فناوری<sup>۱</sup> بر اساس نظرات رؤسا، مسئولین و مدیران ذی‌ربط، کمتر از حد مورد انتظار بوده است. بخشی از این کژکارکردی‌ها ناشی از چالش‌ها و موانع مختلف ساختاری و قانونی پیش روی آنها بوده است. از جمله چالش‌ها و عوامل تأثیرگذار بر این کژکارکردی می‌توان به نگاه یکسان با دانشگاه‌ها به این مؤسسات در حوزه‌های مختلف اشاره کرد. این در حالی است که در نظام ملی نوآوری برای چنین مؤسساتی کارکردی متفاوت در نظر گرفته شده است. به عنوان مثال، وجود آئین‌نامه‌های یکسان در حوزه‌های مختلف از جمله جذب و ارتقاء اعضای هیئت‌علمی، جذب دانشجو، ارزیابی عملکرد، حکمرانی و تشکیلات از جمله موانع اصلی در نقش‌آفرینی متمایز این مؤسسات بر اساس کارکرد مورد انتظار آنها در نظام ملی نوآوری در مقایسه با دانشگاه‌ها است (قاضی‌نوری و همکاران، ۱۴۰۰).

لذا به رغم اهمیت موضوع، تاکنون مطالعات بسیار اندک و پراکنده‌ای در خصوص چالش‌های پیش روی مؤسسات پژوهشی دولتی در کشور انجام شده که هرکدام عمدتاً بر بُعد خاصی متمرکز بوده است. به عنوان مثال در برخی مطالعات با تمرکز بر برخی کارکردهای کلیدی مؤسسات پژوهشی از جمله انجام پژوهش (خلیلی و رجائی، ۱۳۸۷)، تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی و فناوریانه (بندریان و قابضی، ۱۳۸۸؛ افتخاری و ثقفی، ۱۳۹۶)، ساختاردهی مناسب (ضیایی، ۱۳۸۱)، به بررسی چالش‌های موجود در این مؤسسات ذیل کارکردهای مورد اشاره پرداخته شده است. علاوه بر مطالعات مذکور در مطالعه دیگری که به بررسی موانع پیش روی تحقق کارکردهای پژوهش و فناوری توسط اسماعیلی در سال ۱۴۰۰ انجام شده است، به برخی چالش‌های مؤسسات پژوهشی اشاره شده است (اسماعیلی، ۱۴۰۰). بنابراین در این پژوهش با تأکید بر تجربه زیسته برخی متخصصین، مدیران و رؤسای پژوهشگاه‌ها، به استخراج چالش‌های پیش روی این مؤسسات پرداخته خواهد شد.

## ۲- سیر تاریخی شکل‌گیری مؤسسات پژوهشی دولتی و شرایط نهادی توسعه آنها در ایران

اولین بارقه‌ها در خصوص شکل‌گیری نهادها و مؤسسات پژوهشی به تأسیس انستیتو پاستور در سال ۱۲۹۹ و پس از جنگ جهانی اول بر می‌گردد. در آن مقطع، ایران درگیر قحطی، مشکلات و چالش‌هایی نظیر شیوع و گسترش بیماری‌های عفونی شده بود و نیاز به تولید واکسن، انجام تحقیقات ملی را اجتناب‌ناپذیر کرده بود. از این رو موافقت‌نامه‌ای بین انستیتو پاستور پاریس و وزارت امور خارجه

<sup>۱</sup>Technology Readiness Level (TRL)

ایران در سال ۱۳۹۸ به امضاء رسید و بدین ترتیب دهمین انستیتو پاستور در شبکه بین‌المللی انستیتو پاستور، در ایران و در پاسخ به یک نیاز فناورانه-اجتماعی تأسیس شد (Enayatrad and Mostafavi, 2016; UNCTAD, 2017). پس از آن در سال ۱۳۱۲، مرکز تحقیقات دامپروزی کشور و ۵ سال بعد انستیتو تحقیقات توتون تیر تاش به عنوان بازوی علمی یا به عبارتی بهتر، آزمایشگاه شرکت دخانیات آغاز به کار کرد. در فاصله سال‌های ۱۳۱۶ تا ۱۳۳۳ سه مؤسسه پژوهشی دیگر برای فعالیت در حوزه‌های کشاورزی و پزشکی تأسیس شد. در همین فاصله و در سال ۱۳۲۷ با پیش‌قدمی وزارت نفت، پژوهشگاه صنعت نفت در گروه فنی و مهندسی برای رفع نیازهای علمی تأسیس گردید. پس از آن در سال ۱۳۳۴ مؤسسه لغت‌نامه دهخدا از گروه علوم انسانی و در سال ۱۳۳۶ نیز سازمان تحقیقات منابع آب توسط وزارت نیرو راه‌اندازی شد (خیاطیان و سلامی، ۱۳۹۱).

در این میان از آنجا که افزایش مؤسسات پژوهشی از الگوی مشخصی پیروی نکرده بود، اسناد و آیین‌نامه‌های مختلفی در راستای ارتقاء نقش‌آفرینی مؤسسات پژوهشی در نظام ملی نوآوری تدوین شد. در سال ۱۳۶۹ برای اولین بار در لایه سیاست‌گذاری به موضوع تشکیل مؤسسات پژوهشی توجه شد و آیین‌نامه «تعاریف و ضوابط تأسیس مراکز تحقیقاتی» مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، تنظیم و واژه‌هایی نظیر پژوهشگر، گروه پژوهشی، پژوهشکده و پژوهشگاه تعریف شد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۶۹). پس از آن در سال ۱۳۷۱ و بر اساس آیین‌نامه تعاریف و ضوابط تأسیس مراکز تحقیقاتی، آیین‌نامه تشکیل مراکز تحقیقاتی در شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی تصویب و هدف از شکل‌گیری مؤسسات پژوهشی به صورت ذیل مطرح گردید (آیین‌نامه تشکیل مراکز و پژوهشکده تحقیقاتی، ۱۳۷۱):

«مراکز تحقیقاتی اعم از دولتی و غیر دولتی به منظور گسترش مرزهای دانش و آگاهی از مواهب و نعمت‌های خدادادی در پهنه طبیعت به منظور ارتقای سطح زندگی و نیل به حیات طیبه و نیز با عنایت به تأکید قانون اساسی جمهوری اسلامی در خصوص تقویت روح بررسی و تتبع و ابتکار تأسیس می‌گردد.»

مطابق با آیین‌نامه مذکور کارکردهای مؤسسات پژوهشی به شرح ذیل مطرح گردید:

الف) توسعه پرورش و به کارگیری دانش بشری در زمینه‌های بهداشتی - درمانی و آموزش پزشکی

کشور؛

ب) انجام پژوهش‌های بنیادی و کاربردی به منظور جوابگویی به نیازهای کشور؛

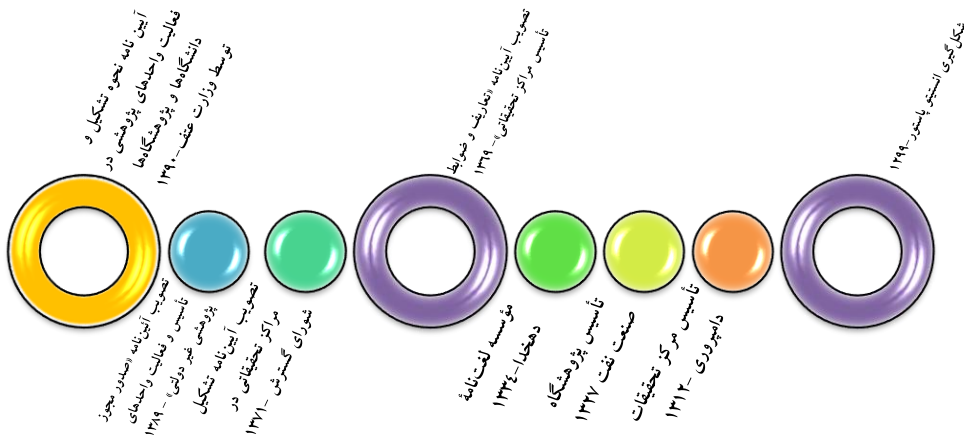
ج) جمع‌آوری، تنظیم و طبقه‌بندی اسناد، مقالات و مدارک مربوطه؛

د) تربیت نیروی انسانی محقق در علوم پزشکی با همکاری دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور؛

ه) تربیت، تشویق و به کارگیری محققین در رشته‌های علوم پزشکی؛

و) کوشش در جلب توجه و همکاری مراکز تحقیقاتی و اجرایی مربوطه در داخل کشور.

در ادامه و در سال ۱۳۸۹ آئین نامه «صدور مجوز تأسیس و فعالیت واحدهای پژوهشی غیر دولتی» توسط شورای گسترش آموزش عالی تصویب شد. اهداف کلی آئین نامه مذکور، افزایش اثربخشی پژوهش در کشور، زمینه سازی جهت اشتغال نیروهای تحصیل کرده در بخش غیر دولتی و توانمندسازی آنها در تولید علم و فناوری، و کاهش وابستگی فعالیت های پژوهشی به اعتبارات دولتی و تصدی گری دولت در امر اجرای پژوهش و کمک به توانمندسازی و استفاده از ظرفیت های بخش غیر دولتی برای ارتقای سطح پژوهش در کشور بوده است. در نهایت نیز در سال ۱۳۹۰ آیین نامه نحوه تشکیل و فعالیت واحدهای پژوهشی در دانشگاه ها و پژوهشگاه ها توسط وزارت عتف (علوم، تحقیقات و فناوری) تصویب شد (وزارت عتف، ۱۳۹۰). در شکل ۱ سیر تاریخی شکل گیری مؤسسات پژوهشی در ایران نشان داده شده است.

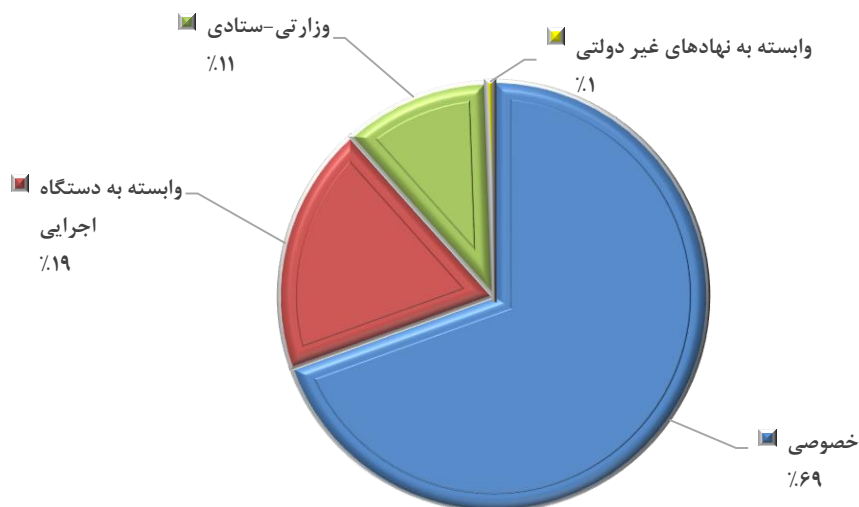


شکل ۱: سیر تاریخی شکل گیری مؤسسات پژوهشی در ایران

همان طور که در شکل ۱ نیز مشخص است در ابتدا مؤسسات پژوهشی با نگاهی نیازمحور و در پاسخ به مسائل روز جامعه شکل گرفتند. در ادامه و اساساً از سال ۱۳۶۹ با عنایت به نقش حیاتی آنها در توسعه نوآوری، اسناد مختلفی به منظور تبیین وظایف و نقش این مؤسسات شکل گرفت. بر این اساس با توجه به اهمیت روز افزون نقش مؤسسات پژوهشی در توسعه کشور و با عنایت به جایگاه حیاتی آن در نظام ملی نوآوری مطابق با تأکیدات اسناد بالادستی، مؤسسات پژوهشی متعددی در ایران با اهداف، مأموریت ها و کارکردهای مختلفی شکل گرفتند و تا سال ۱۳۹۹ حدود ۲۴۰ واحد پژوهشی دولتی و خصوصی موافقت نامه تأسیس (شامل موارد قطعی و اصولی) را از وزارت عتف دریافت کردند (وزارت عتف، ۱۴۰۰).

بنابراین می توان گفت روند شکل گیری مؤسسات پژوهشی طی دو دهه اخیر رو به رشد بوده است که نشان دهنده توجه دولت به نقش این مؤسسات در توسعه نوآوری و ایجاد ارزش اقتصادی از طریق آن است. مطابق با دسته بندی وزارت عتف که مؤسسات پژوهشی را به ۴ دسته خصوصی، وابسته به

دستگاه اجرایی، وابسته به نهادهای غیر دولتی، و وزارتی-ستادی تقسیم کرده است، آخرین آمار در خصوص درصد هر یک از مؤسسات در سال ۱۴۰۰ مطابق با شکل ۲ است.



شکل ۲: آمار هر یک از انواع مؤسسات پژوهشی مطابق با دسته‌بندی وزارت عتف (وزارت عتف، ۱۴۰۰)

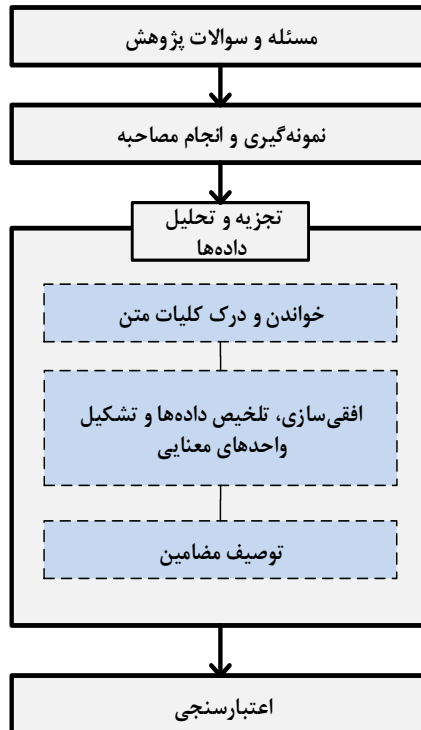
با این حال به‌رغم نرخ افزایشی شکل‌گیری مؤسسات پژوهشی در ایران، کارکردهای مورد انتظار از آنها به‌طور کامل محقق نشده است که می‌توان بخش زیادی از آن را ناشی از موانع و چالش‌های پیش روی آنها قلمداد کرد؛ لذا در ادامه از آنجاکه مطالعات در خصوص چالش‌های پیش روی مؤسسات پژوهشی دولتی در ایران بسیار نادر بوده است، بر اساس تجربه زیسته ذینفعان و مدیران درگیر مسئله، از طریق روش‌شناسی پدیدارشناسی به تبیین و دسته‌بندی چالش‌های موجود پرداخته خواهد شد.

### ۳- روش‌شناسی

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، از آنجایی که مطالعات در خصوص چالش‌های پیش روی مؤسسات پژوهشی دولتی در ایران، بسیار نادر هستند، تنها منبع داده‌ای مصاحبه با متخصصین و خبرگان موضوع است؛ بر این اساس، تجربه زیسته آنها برای شناسایی چالش‌های مؤسسات پژوهشی بسیار حائز اهمیت است. همچنین از آنجاکه فرضیه‌ای در این مطالعه مطرح نیست و اساساً پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به یک سؤال اصلی تحت عنوان «چالش‌های پیش‌روی مؤسسات پژوهشی دولتی در راستای نقش‌آفرینی در نظام ملی نوآوری کشور کدامند؟» است، روش‌شناسی متناسب با چنین شرایطی، پدیدارشناسی خواهد بود که در این پژوهش به کار گرفته خواهد شد.

پدیدارشناسی ماهیتاً در دسته روش‌شناسی‌های کیفی قرار دارد و به مطالعه پدیدارها و چگونگی پدیدار شدن مفاهیم برای افراد یا چگونگی تجربه کردن پدیده‌ها توسط افراد از طریق توصیف یا تفسیر

می‌پردازد. بنابراین می‌توان آن را به دو دسته توصیفی<sup>۱</sup> و تفسیری<sup>۲</sup> تقسیم نمود. به زعم هر رسول پدیدار شناسی توصیفی به دنبال دستیابی به واقعیتی از پدیده‌ها است که دیدگاه‌های انسانی (پژوهشگر) آن را محدود و تحریف نکرده باشد؛ به عبارتی در این حالت پژوهشگر قادر است واقعیت زیسته خود را کنار بگذارد و پدیده را به صورت محض درک و توصیف نماید. اما هایدگر معتقد است این جداسازی و توصیف محض عملاً ممکن نیست، بلکه پدیدارشناسی فرایندی تفسیری است که پژوهشگر در آن به تفسیر معنای تجارب زیسته افراد می‌پردازد.



شکل ۳: فرایند انجام پژوهش بر اساس استراتژی پدیدارشناسی تفسیری

لذا از آنجا که در پژوهش حاضر هدف، تفسیر معنای تجارب زیسته افراد در خصوص چالش‌های مؤسسات پژوهشی در راستای تحقق کارکردهای مورد انتظار از آنها در نظام ملی نوآوری است، روش - شناسی پدیدارشناسی تفسیری انتخاب شده است (Van Manen, 1997; Mayan, 2001; Wojnar and Swanson, 2007). در ادامه بر اساس گام‌های مورد اشاره در شکل ۳ به ارائه یافته‌های پژوهش پرداخته می‌شود.

<sup>۱</sup>Descriptive phenomenology

<sup>۲</sup>Interpretive phenomenology



## ۴- یافته‌ها

### ۴-۱- مسئله و سؤال پژوهش

در این پژوهش، همانطور که پیش‌تر نیز اشاره شد، مسئله اصلی پژوهش بررسی موانع و چالش‌های پیش‌روی مؤسسات پژوهشی دولتی در راستای نقش‌آفرینی در نظام ملی نوآوری کشور است. لذا سؤال اصلی در پژوهش حاضر عبارتست از: «چالش‌های پیش‌روی مؤسسات پژوهشی دولتی در راستای نقش‌آفرینی در نظام ملی نوآوری کشور کدامند؟»

### ۴-۲- نمونه‌گیری و انجام مصاحبه

در پدیدارشناسی نمونه‌گیری می‌تواند به صورت همگون یا ناهمگون باشد. از آنجا که در این مطالعه، تجارب گروهی خاص از افراد شامل مدیران، متخصصان و ذینفعانی که با مسائل مؤسسات پژوهشی آشنا بوده‌اند، مدنظر است؛ نمونه‌گیری به صورت همگون خواهد بود. در این روش تعداد مشخصی برای مصاحبه‌شوندگان وجود ندارد و تعداد افراد در پژوهش‌هایی که از روش پدیدارشناسی بهره برده‌اند، عموماً بین ۶ تا ۵۰ نفر متغیر بوده است (پروری، ۱۳۹۸). در پژوهش حاضر با تمرکز بر مؤسسات پژوهشی عضو مجمع ملی پژوهشگاه‌های کشور، لیست مصاحبه‌شوندگان مطابق با جدول ۱ بوده است.

جدول ۱: لیست مصاحبه‌شوندگان

شماره مصاحبه‌شونده	وابستگی سازمانی
مصاحبه‌شونده ۱	پژوهشگاه پلیمر
مصاحبه‌شونده ۲	پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی
مصاحبه‌شونده ۳	پژوهشگاه رنگ
مصاحبه‌شونده ۴	پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
مصاحبه‌شونده ۵	مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
مصاحبه‌شونده ۶	مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
مصاحبه‌شونده ۷	پژوهشگاه صنعت نفت
مصاحبه‌شونده ۸	مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
مصاحبه‌شونده ۹	دانشگاه تربیت مدرس

### ۴-۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها در پدیدارشناسی بسیار حائز اهمیت است؛ این روش فرایندی سه مرحله‌ای دارد (شکل ۳). بر این اساس در ادامه یافته‌های پژوهش ذیل این سه مرحله ارائه خواهد شد.

## ۴-۴- خواندن و درک کلیات متن

در این مرحله مستندات مصاحبه، چندین بار مطالعه شد تا دیدگاهی کل‌نگر نسبت به اطلاعات مندرج در متن مصاحبه حاصل شود.

## ۴-۵- افقی‌سازی، تلخیص داده‌ها و تشکیل واحدهای معنایی

از آنجا که افراد ادراکات و تجارب احتمالاً متفاوتی نسبت به چالش‌های مؤسسات پژوهشی دارند، لذا افقی‌ها و ابعاد متفاوتی از آن را درک می‌کنند. بنابراین در این مرحله به شناسایی ابعاد و افقی‌های مختلف مصاحبه‌شوندگان در خصوص چالش‌های پیش روی مؤسسات پژوهشی پرداخته می‌شود. به بیان دیگر، در این مرحله مضامین اولیه در متون مصاحبه‌ها کدگذاری و فهرستی از کدهای غیر تکراری و بدون هم‌پوشانی تنظیم می‌شود. با چینش کدهای مستخرج غیر تکراری از تجارب مصاحبه‌شوندگان در خصوص چالش‌های پیش روی مؤسسات پژوهشی، یک چارچوب مفهومی مشترک مبتنی بر تحلیل‌های مصاحبه به دست خواهد آمد. بر این اساس سه نوع واحد معنایی شامل پدیده محوری، پدیده‌های فرعی در خصوص چالش‌های پیش روی مؤسسات پژوهشی شناسایی گردید که در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: تشکیل واحدهای معنایی

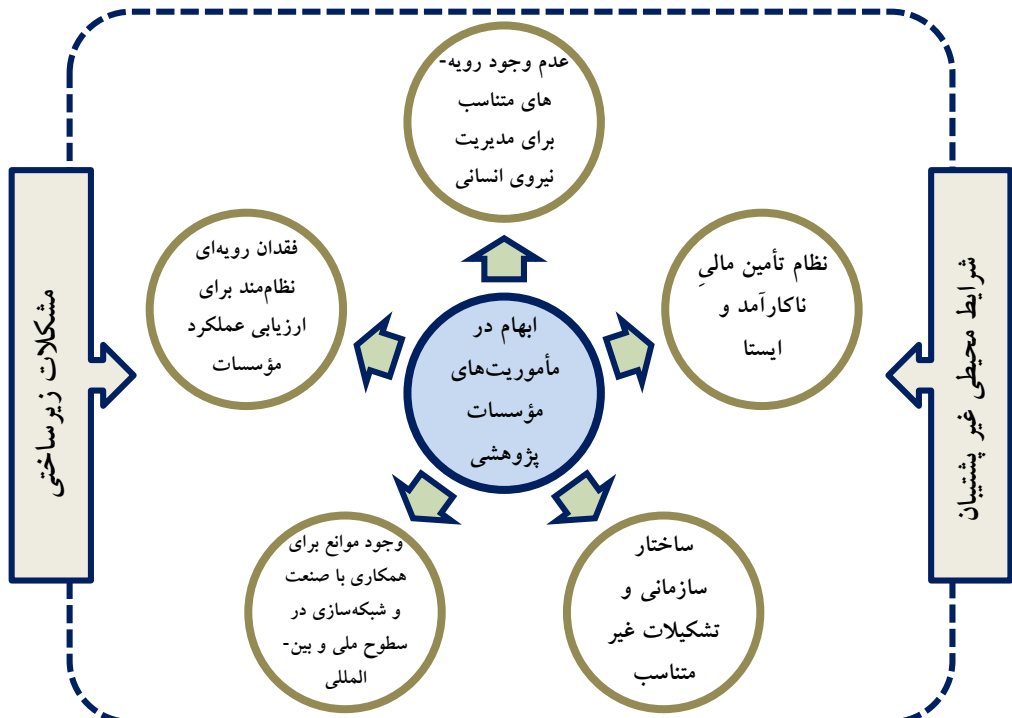
نوع	مضمون	کدهای اصلی
پدیده محوری	ابهام در مأموریت‌های مؤسسات	نگاه یکسان به مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی و دانشگاه‌ها و نیاز محور نبودن عمده آنها
	مؤسسات پژوهشی و عدم تبیین دقیق آنها	فقدان چارچوبی مبنایی برای دسته‌بندی مؤسسات پژوهشی و ابلاغ مأموریت به آنها بر این اساس
		موازی کاری، نداشتن برنامه مشخص و انجام فعالیت‌های خارج از مأموریت‌های تعریف شده
		نداشتن استقلال و اختیارات کافی در حوزه مأموریتی
پدیده فرعی	ساختار سازمانی و تشکیلات غیر متناسب	توزیع نامتوازن مؤسسات پژوهشی به لحاظ جغرافیایی و کم‌توجهی به تعریف مأموریت‌های منطقه‌ای یا استانی برای مؤسسات مذکور
		یکسان در نظر گرفته شدن ساختار مؤسسات پژوهشی با دانشگاه‌ها و تعریف گروه‌های غیر کاربردی و آموزش محور در مؤسسات پژوهشی و نامتناسب با مأموریت‌گرایی
		عدم پشتیبانی ساختار و تشکیلات مؤسسات پژوهشی از برنامه محوری
پدیده فرعی	نظام تأمین مالی و ناکارآمد و ایستا	عدم تناسب ساختار و تشکیلات مؤسسات پژوهشی با کارکردهای مورد انتظار از مؤسسات پژوهشی
		فقدان چابکی و وجود ساختارهای غیر مسطح با بوروکراسی زیاد
		عدم تحقق کارکرد هیات‌امنی مؤسسات پژوهشی به دلیل نبود تنوع در ترکیب مربوطه
پدیده فرعی		عدم تناسب نظام تأمین مالی با سایر نظامات جاری در مؤسسات پژوهشی از جمله نظام ارزیابی عملکرد مؤسسه
		وجود نظام تأمین مالی ایستا، غیر پویا و ناهمسو با شاخص‌های عملکردی مؤسسه

نوع	مضمون	کدهای اصلی
		فقدان رویه‌ای برای حمایت از تحقیق و توسعه در TRLهای پایین در مؤسسات پژوهشی فقدان رویه‌ای اثربخش برای تخصیص بودجه متناسب با مأموریت‌ها و گونه‌های مختلف مؤسسات پژوهشی موازی‌کاری و اثربخش نبودن بودجه پژوهش در مؤسسات پژوهشی به دلیل ساختار نامتمرکز تأمین مالی پژوهش عدم تخصیص کامل بودجه به مؤسسات پژوهشی
پدیده فرعی	عدم وجود رویه-های متناسب برای مدیریت نیروی انسانی	ابهام در تکالیف و وظایف انواع نیروی انسانی (شامل پژوهشگر همکار، تمام‌وقت، هیئت‌علمی و ...) در گونه‌های مختلف مؤسسات پژوهشی عدم وجود شاخص‌های ارزیابی عملکرد متناسب با مأموریت‌های انواع مؤسسات پژوهشی تمرکز عمده تکالیف و شاخص‌های ارزیابی مؤسسات پژوهشی بر شاخص‌های علمی و دروندادی نگاه یکسان به ارزیابی برای انواع فعالیت‌های مؤسسات پژوهشی بدون توجه به ماهیت آنها وجود نهادهای متعدد در ارزیابی مؤسسات پژوهشی فقدان نظام‌نامه، دستورالعمل و یا شیوه‌نامه‌ای به منظور ارزیابی عملکرد مؤسسات پژوهشی متناسب با انواع آنها و مأموریت‌های مربوطه
پدیده فرعی	وجود موانع برای همکاری در سطوح ملی و بین‌المللی	ضعف در شبکه‌سازی و تعاملات بین‌المللی با مؤسسات پژوهشی خارجی و سایر نهادهای مرتبط از مسیرهای مختلف نظیر تعریف طرح‌های پژوهشی و فناورانه مشترک، تفاهم‌نامه‌های همکاری و ... فقدان شاخص‌های مرتبط با توسعه همکاری‌های بین‌المللی اعضای هیئت‌علمی در آئین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های مربوطه از جمله ارتقاء، ترفیع، گرنت و ... عدم شفافیت در اختیارات مؤسسات پژوهشی برای حضور مؤثر و توسعه تعاملات و شبکه‌سازی در عرصه بین‌الملل بوروکراسی حاکم بر تعاملات ملی-بین‌المللی اعضای هیئت‌علمی و پژوهشگران (مانند رویه‌های پیچیده رفت و آمد و تعاملات بین‌المللی اساتید) مشارکت کم‌رنگ بخش خصوصی و صنایع در هیئت‌امنانی مؤسسات پژوهشی کم‌رنگ بودن ارتباطات مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم با دستگاه‌های اجرایی کشور روشن نبودن نسبت همکاری پژوهشی و فناورانه مؤسسات پژوهشی با صنایع مختلف بر اساس شاخص TRL ناشناخته ماندن مؤسسات پژوهشی برای صنعت و برآورد نبودن آنها

## ۴-۶- توصیف مضامین

در این مرحله، مطابق با مضامین یا واحدهای معنایی که در مرحله قبل شناسایی شد، به توصیف و تفسیر هر یک از مضمون‌های مستخرج پرداخته می‌شود. بر این اساس موانع و چالش‌های پیش روی مؤسسات پژوهشی ذیل هریک از مضمون‌های پنج‌گانه از چالش‌ها تشریح و برخی متون مصاحبه-شوندگان برای هریک از ابعاد ارائه می‌شود.

لازم به ذکر است که شرایط محیطی نظیر تحریم‌های بین‌المللی و همچنین نیاز به توسعه زیرساخت‌های لازم نظیر پایگاه‌های اطلاعاتی و آزمایشگاه‌ها نیز از جمله دغدغه‌های مصاحبه‌شوندگان در خصوص موانع پیش روی آنها بوده است که به شکل عمومی و خارج از تحلیل مضامین در شکل ۴ نشان داده است.



شکل ۴: پدیده محوری، مضامین مستخرج از تحلیل متون مصاحبه و عوامل عمومی-محیطی در خصوص چالش‌های مؤسسات پژوهشی دولتی در ایران

## ابهام در مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی

بر اساس بررسی‌های اولیه در این پژوهش، یکی از مهم‌ترین محورهایی که به نوعی می‌توان آن را پدیده محوری در خصوص حکمرانی مؤسسات پژوهشی تلقی کرد (به این معنی که ساماندهی آن می‌تواند پیش‌رانی برای ساماندهی ابعاد پنج‌گانه فوق‌الذکر و گره‌گشای بسیاری از چالش‌های موجود در

این مؤسسات باشد)، سازوکارِ مأموریت‌گرایی مؤسسات پژوهشی در ایران است و اخیراً نیز الزامات مختلفی در اسناد بالادستی برای مأموریت‌گرایی مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی مورد تأکید قرار گرفته است. با این حال، تاکنون مأموریت‌های این مؤسسات در راستای تکمیل پازل مأموریت‌گرایی در نظام ملی نوآوری کشور ارائه نشده است که این موضوع به تکرار توسط مصاحبه‌شوندگان مختلف مورد اشاره قرار گرفته است که در ادامه تشریح خواهد شد.

در این راستا، یکی از مصاحبه‌شوندگان در خصوص نبود برنامه جامع برای هر یک حوزه‌های تخصصی پژوهشگاه‌ها در قالب مأموریت می‌گوید: «به نظرم کشور از فقدان برنامه‌ریزی پژوهشی در هر یک از حوزه‌های تخصصی مرتبط با پژوهشگاه‌ها رنج می‌برد، ما الان برای هیچ کدام از حوزه‌های تخصصی و رشته‌های علمی مان برنامه و مأموریت نداریم، نمی‌دانیم برنامه کشور در فیزیک چیست؟ و چه باید باشد؟ در مکانیک چیست؟ در الکترونیک کجا هستیم و کجا باید برویم؟ نکته دیگر این است که نقش پژوهشگاه‌ها در مقایسه با دانشگاه‌ها چیست؟» ایشان در ادامه می‌گوید: «اعتقاد من این است که اتفاقاً باید پژوهشگاه‌ها را به میدان بازی آورد، باید به هر کدام مأموریت داد؛ در حال حاضر این تعریف مأموریت-ها شفاف نیست و فی الواقع اصلاً انجام نشده است و همه مؤسسات بی‌مأموریت هستند؛ به عنوان مثال الان که در آستانه تدوین برنامه هفتم توسعه هستیم، باید به آنها گفت شما در حوزه تخصصی و موضوعی خودتان برنامه پژوهشی کشور را در برنامه هفتم بنویسید. به عبارتی اگر چارچوبی تعریف شود که پژوهشگاه‌ها در آن برنامه پژوهش کشور را بنویسند، حتی شاید مسیر فعالیت دانشگاه‌ها هم تغییر کند و هم‌پوشانی‌های کمتری ایجاد شود.»

مصاحبه‌شونده دیگر در همین خصوص و با تأکید بر نقش مأموریت‌گرایی در حل سایر چالش‌های مؤسسات می‌گوید: «واقعاً یک پژوهشگاه باید دارای چه المان‌هایی باشد؟ چگونه و برای چه کاری ایجاد شود؟ مأموریت‌های اصلی این مؤسسات کدامند؟ تقریباً تاکنون نتوانسته‌ایم به این سؤالات پاسخ شفافی بدهیم، هر زمان به پاسخ دقیقی رسیدیم و در وهله اول مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی را نسبت به دانشگاه‌ها تعریف کردیم، مسیر درستی را برای حل سایر چالش‌های پژوهشگاه‌ها انتخاب کرده‌ایم.» ایشان در ادامه می‌گوید «متأسفانه حدود ۳ دهه است که پژوهشگاه‌ها مشابه دانشگاه‌ها مدیریت می‌شوند، حالا ۴، ۵ سالی است یک ان‌قُلتی در آن آمده است که پژوهشگاه‌ها باید خروجی‌های خاصی را بدهند. پژوهشگاه باید جایی باشد که به جای اینکه استاد کار را تعریف بکند، ستاد پژوهشگاه کار را تعریف بکند و به استاد بدهد. این تعبیری است که بعد از ۳۰ سال تجربه دارم می‌گویم، این یک حرف بسیار پخته‌ای است.»

در این خصوص مصاحبه‌شونده دیگر با نقد تشابه مأموریتی دانشگاه با پژوهشگاه می‌گوید: «به پژوهشگاه‌ها گفته‌اند در کلیه زمینه‌های علوم و تکنولوژی کار کنید، این که در دانشگاه هم بوده است؛ بیشتر هم همان نقش را دادند و بعد هم آمدند یک دوره کارشناسی ارشد و دکتری دادند و بعد هم استادها رفتند و تقریباً این مؤسسات رسماً یک دانشگاه شدند.»

مصاحبه‌شونده دیگر در تأیید فقدان مأموریت‌های مشخص و روشن برای مؤسسات پژوهشی می‌گوید: «در بحث تعیین مأموریت برای مؤسسات پژوهشی در کمیته‌ای به این جمع‌بندی رسیدیم که بایستی پژوهشگاه‌ها را دسته‌بندی کنیم تا بتوان مأموریت‌های مشخصی به آنها محول کرد؛ در حال حاضر چنین نوع‌شناسی از مؤسسات پژوهشی نداریم؛ به جز یکی دو پژوهشگاه که ستاد وزارتخانه (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) یک مقدار کار به آنها می‌دهد، تکلیف و مأموریت سایر مؤسسات پژوهشی معلوم نیست؛ یعنی در ده سال گذشته یک کار به من ارجاع نشده است.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص برآورد نبودن مؤسسات پژوهشی در حوزه‌های تخصصی‌شان این چنین می‌گوید: «ما برای پژوهشگاه‌ها بایستی مأموریت‌های مشخصی تعریف کنیم یا به خودشان بسپاریم؛ هنوز این تکلیف را به پژوهشگاه‌ها اعلام نکرده‌اند و مدام از آنها پرسیده می‌شود پس شما دارید چه می‌کنید؟ در واقع پژوهشگاه‌ها به دلیل نداشتن مأموریت مشخص، آن‌طور که انتظار می‌رفته نتوانسته‌اند در حوزه‌های پژوهش و فناوری به صورت تخصصی کار کنند و برآورد شوند». البته به عقیده مصاحبه‌شونده دیگر در ارتباط با استقلال مؤسسات پژوهشی لازم است «اختیارات بیشتری به مراکز پژوهشی داد تا بتوانند دستورالعمل‌های بالادستی را بهتر اجرا کنند و مهم این است که به پژوهشگاه‌ها اجازه دهند که هیئت‌امنای مستقل داشته باشند؛ چرا که تحقق ویژگی‌های چابک بودن در این مؤسسات در گرو استقلال بیشتر است تا بتوانند مأموریت‌گرا شوند.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص موازی‌کاری برخی مؤسسات به دلیل روشن نبودن مأموریت‌های آنها می‌گوید: «مراکز تحقیقاتی سالانه از اعتبارات دولتی استفاده می‌کنند، اما نتوانسته‌اند به میزان مطلوبی در حل مسائل و تحقق اولویت‌های کشور ایفای نقش کنند. موازی‌کاری و انجام فعالیت‌های خارج از مأموریت‌های تعریف شده و درنهایت هدررفت منابع کشور از مهمترین ایرادها به سازوکار کنونی مدیریت این مؤسسات و مراکز پژوهشی است. به عبارتی اگر مؤسسه یا پژوهشگاهی مأموریت داشته باشد و بداند چه می‌کند، در واقع توانسته جایگاه خود در نظام ملی نوآوری کشور را مشخص نماید. این پژوهشگاه‌ها را باید دنبال نیازهای ملی بفرستیم.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص تعیین مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی به چالش توزیع نامتوازن آنها اشاره می‌کند و می‌گوید: «عمده مؤسسات پژوهشی دولتی در تهران مستقر هستند و اکثر استان‌های کشور از ظرفیت این مراکز و مؤسسات برای حل مسائل و چالش‌های خود محروم هستند، بنابراین، توزیع نامناسب مؤسسات و مراکز پژوهشی از جمله چالش‌هایی است که راستای تحقق کارکرد مأموریت-گرایی در این مؤسسات، نیازمند توجه ویژه دولت است؛ چراکه در صورت ساماندهی مأموریت‌ها و شفافیت کارکرد این بخش می‌توان خوش‌بین بود که بسیاری از نیازهای کشور در حوزه‌های مختلف صنعتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور در مناطق مختلف رفع شود.»

در نهایت مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص نیازمحور نبودن فلسفه شکل‌گیری برخی مؤسسات پژوهشی می‌گوید: «به نظرم پژوهشگاه‌ها در دنیا، بر مبنای نیازهای مشخص‌تری ایجاد شده‌اند؛ این

نیازها از صنعت احصاء شده و دولت با حمایت خودش این مراکز تحقیقاتی را تأسیس کرده است. اما عمده‌تأ در ایران پژوهشگاه‌ها نیازمحور تأسیس نشده‌اند (به غیر از برخی موارد). این سردرگمی تأثیر بدی بر کارکرد پژوهشگاه‌ها خواهد گذاشت؛ چراکه با شفاف شدن مأموریت‌ها، چالش‌ها و سردرگمی‌های مختلف پژوهشگاه‌ها قابل برنامه‌ریزی و سازماندهی خواهد بود.»

بنابراین مهمترین تفسیر از تحلیل متون مصاحبه در تحلیل مضمون اول، پدیده محوری بودن ابهام در مأموریت‌گرایی مؤسسات پژوهشی را نشان می‌دهد. به این معنی که لازم است در ابتدا مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی تعیین شده و در ادامه برنامه‌ریزی‌ها و جهت‌گیری‌های لازم، برای رفع مابقی چالش‌های مورد اشاره در شکل ۴ انجام گردد.

### ساختار سازمانی و تشکیلات غیر متناسب

با توجه به ضرورت جهت‌گیری صحیح مؤسسات پژوهشی در زنجیره خلق ثروت و تأثیرگذاری بر اقتصاد کشور، به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین اقدامات در این راستا، تعریف ساختار سازمانی و متعاقباً تشکیلاتی است که پشتیبان کارکردهای مورد انتظار از این مؤسسات باشد. چنین ساختاری بایستی منعطف، پویا و متناسب با مأموریت‌های تعریف‌شده برای این مؤسسات باشد. با این حال، آنچه از نظرات مصاحبه‌شوندگان بر می‌آید، حاکی از وجود موانع متعدد در خصوص ساختار سازمانی و تشکیلات مؤسسات پژوهشی است که در ادامه به تشریح آنها پرداخته می‌شود.

یکی از مصاحبه‌شوندگان در خصوص فقدان ارتباط و عدم هم‌راستایی ساختار و تشکیلات مؤسسات پژوهشی با مأموریت‌های آنها این‌چنین می‌گوید: «یکی از مشکلات جدی مؤسسات پژوهشی فقدان ساختار سازمانی پشتیبان در راستای نیل به مأموریت‌های تعریف شده آنهاست. در واقع ساختارها، منبعت از مأموریت‌ها در پژوهشگاه‌ها باید شکل بگیرند. اول بگوییم مأموریت چیست، بعد بگوییم ساختار را اینطوری بساز. نه اینکه ساختار یک اصل باشد، هزینه‌آور باشد، کلاسیک باشد. در واقع ساختارها باید برآمده از مأموریت‌ها باشند. شما نمی‌توانید که قطار بسازید و بگویید در آسفالت راه برو!»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص ساختار و تشکیلات ناکارآمد مؤسسات پژوهشی می‌گوید: «در حال حاضر تشکیلات پژوهشگاه‌ها استاتیک و قدیمی است و واحدهای پشتیبانی آنها نمی‌توانند تحولی ایجاد کنند تا مؤسسات در راستای مأموریت‌گرایی و تحقق کارکردهای مورد انتظار قدم بردارند. وقتی به اساننامه و مؤلفه‌های ساختاری برخی پژوهشگاه‌ها نگاه می‌کنیم، می‌بینیم که به لحاظ ساختاری مثل دانشگاه‌ها اداره می‌شوند، پژوهشکده (مشابه با کارکرد دانشکده در دانشگاه) دارند، و حتی همان تیپ گروه‌ها را دارند. این نگاه ساختاری غلط به پژوهشگاه‌ها، پشتیبان مأموریت‌گرایی آنها در نظام ملی نوآوری نخواهد بود.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص رویه معیوب تنظیم ساختار سازمانی در مؤسسات پژوهشی می‌گوید: «من اساساً اعتقاد دارم تشکیلات فعلی به هیچ‌وجه به درد پژوهشگاه‌ها نمی‌خورد؛ چون یک

اقتباسی از دانشگاه است و نباید در واقع این چنین باشد. پژوهشگاه‌های کشور در راستای نیل به مأموریت‌هایشان، نیاز به ساختارهای مسطح و چابک دارند. در حال حاضر این ساختار مشابه با دانشگاه‌ها از یک ساختار سلسله‌مراتبی و دیوان‌سالار با پیچیدگی و بوروکراسی زیاد، تبعیت می‌کند که متناسب با ماهیت پویا و کارکردی این مؤسسات نیست.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص عدم تشابه ساختار سازمانی مؤسسات پژوهشی کشور با نمونه‌های مشابه خارجی، این چنین می‌گوید: «در حال حاضر، تشکیلات بیشتر پژوهشگاه‌های دنیا ماتریسی است؛ حتی دو رده سازمانی بیشتر ندارند، الان ما ۵، ۶ رده داریم، رئیس داریم، معاون داریم، رئیس پژوهشکده داریم، مدیر گروه و ... داریم، آنها یک رئیس و یک مدیر پروژه دارند؛ چنین ساختاری طبعاً مانع از چابکی و انعطاف‌پذیری پژوهشگاه‌ها که ماهیتاً نیز باید این گونه باشند، خواهد شد و لازم است به سوی ساختار مناسب برای این مؤسسات پیش برویم.»

در خصوص چالش مشابهت ساختار و تشکیلات مؤسسات پژوهشی با دانشگاه‌ها، مصاحبه‌شونده دیگر می‌گوید: «برای یک مرکز پژوهشی ساختار متناسب با مأموریتش باید داشته باشیم که نداریم. تشکیلات ما دقیقاً مثل دانشگاه‌هاست؛ حتی هر دو مطابق با یک آئین‌نامه تشکیلاتی اداره می‌شوند و اجزایی در آئین‌نامه مذکور ارائه شده است که برای ساختار پژوهشگاه‌ها بی معنی است. آنجا دانشکده است و اینجا اسمش پژوهشکده و پژوهشگاه. آنجا عضو هیئت‌علمی آموزشی داریم و اینجا عضو هیئت‌علمی پژوهشی. بنابراین اینها را طوری مطابق با رویه موجود در دانشگاه‌ها شبیه‌سازی کرده‌ایم که منجر به یکسری مشکلات شده است؛ لذا لازم است در این خصوص به بازنگری در آئین‌نامه‌های موجود پرداخته شود.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص مدل نامناسب ساختار و تشکیلات مؤسسات پژوهشی کشور می‌گوید: «اگر به ساختارهای سازمانی مؤسسات پژوهشی در کشور (به‌ویژه بخش دولتی) نگاه کنید متوجه خواهید شد که عمده‌تاً این مؤسسات از الگوی ساختاری کارکردی پیروی کرده‌اند؛ هر چند اسنادی نظیر آئین‌نامه تشکیلات دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی نیز با ارائه یک نسخه تشکیلاتی کارکردی برای مؤسسات پژوهشی و مشابه با دانشگاه‌ها، در نهایت ساختار سازمانی کارکردی را برای این مؤسسات در نظر گرفته است. این نگاه یکسان به دانشگاه و پژوهشگاه از مهمترین معضلات پیش روی مؤسسات پژوهشی است و باعث شده نتوانند کارکرد خود را به درستی محقق کنند». ایشان در ادامه می‌گوید: «هیئت‌امناي مؤسسات پژوهشی ترکیب متنوعی ندارند و از بخش صنعتی کشور کمتر در آن عضویت دارند. این موضوع سبب می‌شود هیئت‌امنا به عنوان یکی از ارکان مهم مؤسسات پژوهشی نتواند کارکرد خود را به درستی محقق نماید که این خود از جمله چالش‌های مهم ساختاری پیش روی مؤسسات پژوهشی محسوب می‌شود.»



## عدم وجود رویه‌های متناسب برای مدیریت نیروی انسانی

نیروی انسانی هسته اصلی مؤسسات پژوهشی را تشکیل می‌دهد. لذا سازوکارهای لازم برای جذب، نگهداری و ارتقاء نیروی انسانی در این مؤسسات بسیار ضروری است. نتایج بررسی متون مصاحبه دو چالش را در مدیریت نیروی انسانی مؤسسات پژوهشی شامل سازوکار ارتقاء و ترفیع اعضای هیئت‌علمی، سازوکار جذب دانشجو و پژوهشگر و ... نشان می‌دهد که در ادامه تشریح خواهد شد.

یکی از مصاحبه‌شوندگان در خصوص وجود ابهامات در ارزیابی موظفی اعضای هیئت‌علمی متناسب با مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی این‌چنین می‌گوید: «بحث من این است که گرفتن عضو هیئت‌علمی و ارزیابی آن با خط‌کش ارزیابی دانشگاهی، برای پژوهشگاه‌ها مناسب نیست و آنها را از مأموریت‌هایی که به آنها داده‌ایم یا خواهیم داد، دور خواهد کرد. بنابراین یکی از چالش‌ها و ابهامات اصلی، ارزیابی موظفی عضو هیئت‌علمی پژوهشی است.»

در تأیید استدلال قبلی، مصاحبه‌شونده دیگر می‌گوید: «در دنیا عمدتاً ارتقاء، ترفیع و دکان و داستان‌هایی که در ایران برای عضو هیئت‌علمی پژوهشی تعریف می‌شود را ندارند. از همین روست که در خصوص ارزیابی موظفی عضو هیئت‌علمی پژوهشی ابهامات زیاد است و سازوکار دقیقی وجود ندارد؛ بنابراین سازوکار فعلی ارتقاء اعضای هیئت‌علمی در پژوهشگاه‌های کشور نیاز به بازبینی و اصلاح دارد.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص چالش‌های مرتبط با سازوکار به‌کارگیری انواع پژوهشگر در مؤسسات پژوهشی می‌گوید: «باید برای مدیریت نیروی انسانی در مؤسسات پژوهشی فکر اساسی بشود چراکه چالش جدی در این زمینه وجود دارد و عملاً کار مؤسسات قفل شده است؛ به عنوان مثال الان اعضای هیئت‌علمی، پژوهشگرهای آزاد و ... بدون اینکه نقش آنها در تحقق مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی تعریف شده باشد به طور همزمان مشغول فعالیت هستند. بنابراین جهت‌گیری‌های لازم در خصوص نحوه به‌کارگیری انواع پژوهشگران شامل پژوهشگر تمام‌وقت (وابسته و پیوسته)، پژوهشگر همکار، پژوهشگر پسادکتری، دانشجوی دکتری (در صورت ادامه روند جذب دانشجو)، هیئت‌علمی بازنشسته/افتخاری؛ و همچنین جذب تکنسین بر اساس مأموریت‌های مرتبط بسیار ضروری است و در حال حاضر نیز برنامه مشخصی در این زمینه وجود ندارد.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص چالش عدم جذب دانشجو می‌گوید: «پژوهشگاه رسالت دانشجویی ندارد ولی اگر دانشجو در پژوهشگاه نیاید، پژوهشگاه می‌میرد. ما چندین بار تلاش کردیم که با دانشگاه مشترک کار کنیم، گفتیم شما آموزش بدهید، پژوهش را به ما بدهید، اما معتقدند استاد ما پس چه؟ همه دانشگاه‌ها می‌گویند دانش فنی آن برای ما، اینطور که نمی‌شود. بنابراین من به هیچ‌وجه حذف دانشجو را از پژوهشگاه‌ها صلاح نمی‌دانم؛ بودن دانشجو به دلیل انگیزه‌های زیادی که دارد در هر جایی این نشاط را به آن سیستم می‌دهد و به نظرم نباید آن را از پژوهشگاه‌ها حذف کنیم.» در همین خصوص، مصاحبه‌شونده دیگر می‌گوید: «سازوکار جذب دانشجوی تحصیلات تکمیلی و پژوهشگر در

پژوهشگاه‌ها بسیار چالش‌برانگیز و مبهم است؛ ما برای انجام امور محوله و مأموریت‌ها حتماً به دانشجو و پژوهشگر نیاز داریم. چراکه اگر دستیارهای پژوهشی کنار یک استاد حرفه‌ای نباشند، آن راندمانی که باید باشد در آن مرکز پژوهشی ایجاد نخواهد شد؛ این دستیار پژوهشی می‌تواند از سبب کارشناس، یا پسادکتری یا دانشجو تأمین شود.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص عدم تناسب مأموریت‌گرایی در مؤسسات پژوهشی با شاخص‌های ارتقاء اعضای هیئت‌علمی این‌چنین می‌گوید: «یک موضوع مهم این است که ما یکسری مأموریت‌های حاکمیتی داریم و یکسری وظایف تکلیفی که خودشان را در شاخص‌ها نشان می‌دهند. چالش این است که انجام مأموریت‌های حاکمیتی توسط پژوهشگاه‌ها وقتی متناسب با شاخص‌های ارزیابی و ارتقاء نیروی انسانی در پژوهشگاه‌ها نیست، چگونه باید انجام و متعاقباً مدیریت شود؟ در واقع اعضای هیئت‌علمی ما متناسب با تکالیف‌شان پیش می‌روند؛ یعنی می‌گویند ما می‌خواهیم ترفیع بگیریم پس این مسیر را می‌رویم و من می‌گویم نه! بروید روی فلان مسئله صنعتی کشور تمرکز کنید. بنابراین ما چه ابزاری برای انجام این مأموریت داریم؟ لذا یک سری شاخص‌هایی برای ترغیب و تشویق جهت ارتقاء نیاز است که لزوماً همسان با شاخص‌های تکلیفی نیست و با یکدیگر هم‌سنخ نیستند.»

مصاحبه‌شونده دیگر در تبیین تفاوت دانشگاه و پژوهشگاه و در خصوص چالش نگاه یکسان به مدیریت و ارزیابی نیروی انسانی می‌گوید: «تفاوت دانشگاه و پژوهشگاه در این است که دانشگاه می‌تواند هدف از انجام تحقیقات را در انتشار مقاله بگذارد و مشکل خاصی ندارد ولی در پژوهشگاه، هدف از انجام تحقیقات رسیدن به یک مقصد و ارائه یک راه‌حل پایدار است. اساساً دانشگاه‌ها solution provider نیستند و پژوهشگاه‌ها solution provider هستند، یعنی دانشگاه‌ها راه‌حل نمی‌دهند، و بیشتر به دنبال توسعه مفاهیم اولیه و تحقیقات عمومی و علمی هستند، ولی پژوهشگاه‌ها اینگونه نیستند و نباید باشند؛ من پژوهشگاه ایده‌آل و مطلوب را عرض می‌کنم و اینکه ما الان چه هستیم یک مسئله و معضلی است که نیاز به آسیب‌شناسی دارد. البته این بدان معنی نیست که پژوهشگاه‌ها نباید به دنبال انتشار مقاله باشند، اما غایت اصلی آنها محسوب نمی‌شود. لذا بایستی به الزامات ارتقاء نیروی انسانی و به طور خاص اعضای هیئت‌علمی در این مؤسسات متناسب با مأموریت‌های اصلی آنها نگاه شود.» ایشان در ادامه می‌گوید: «نظام ترفیع و ارتقاء در پژوهشگاه از دانشگاه متفاوت است. در دانشگاه‌ها تقریباً همه اعضای هیئت‌علمی به نوعی مأموریت‌ها و وظایف حداقلی‌شان را در آموزش انجام می‌دهند. در حوزه پژوهشگاه چون بحث پژوهش و سیر در عالم مجهولات است، تعیین دامنه موظفی اعضای هیئت‌علمی برای رسیدن به اهداف مورد انتظار پیچیدگی‌های خود را دارد. از طرفی شفافیت در مأموریت‌های سازمانی نیز حائز اهمیت است و نظام ارتقاء و ترفیع بایستی متناسب با آن مأموریت‌ها باشند و در آئین‌نامه‌های ترفیع و ارتقاء هم لحاظ شود؛ به طوری که در ترفیع و ارتقاء حتماً بخشی از انجام مأموریت سازمان مورد توجه قرار گیرد و اگر کسی از اعضای هیئت‌علمی یا پژوهشگر حتی صددرصد مأموریت سازمان را انجام داد، مشکلی در تغییر و تحول شغلی و ارتقاء نداشته باشد؛ یعنی فرض کنید به کسی می‌گویند ۴ سال این

مأموریت را انجام بدهید، از آن مقاله هم به دست نمی‌آید، این فرد در تغییر و تحول شغلی معطل فلان حداقلی در آئین‌نامه ارتقا نشود، و حداقلی‌ها را بتواند، امتیازهایش را از وتوی انجام مأموریت سازمان بگیرد. به عبارتی نظام ترفیع و ارتقاء باید طوری تغییر کند که مأموریت سازمان را بتوان برعهده هیئت-علمی یا پژوهشگر گذاشت و او مجاب به انجام دادن آن باشد.»

یکی دیگر از مصاحبه‌شوندگان در خصوص لزوم نگاه متنوع به خروجی‌های مورد انتظار از اعضای هیئت‌علمی، این چنین می‌گوید: «یکی از چالش‌ها در ارتقای نیروی انسانی نبود نگاه متنوع به خروجی-های مورد انتظار از پژوهشگران است؛ به عبارتی پژوهشگاه‌ها دیگر بسنده نکنند که یک تحقیقی انجام بدهند، این را تبدیل به کتاب کنند یا مقاله از آن در بیاورند؛ بلکه متنوع‌سازی خروجی‌ها، نظیر انتشارات، گزارش‌های سیاستی و ... نیز حائز اهمیت است؛ یعنی بیایند این دو علم را از طریق ترویج دانش، کارگاه‌ها یا متنوع‌سازی محصولات پژوهشی، popular کنند. به عنوان مثال policy paper بیشتر کار کنند، توصیه‌های سیاستی بنویسند، و گزارش‌های ملی استخراج کنند و در نهایت به سواد فهم عمومی کمک کنند که البته بسته به نوع هر پژوهشگاه و مأموریت‌های آن متغیر خواهد بود.»

### نظام تأمین مالی ناکارآمد و ایستا

یکی دیگر از مهم‌ترین محورهای مورد اشاره، چالش‌های موجود در سازوکارهای تأمین مالی مؤسسات پژوهشی است که مصاحبه‌شوندگان به آن اذعان داشته‌اند؛ به طوری که تا وقتی این مهم متناسب با انواع مؤسسات پژوهشی و مأموریت‌های اختصاص یافته به آنها تنظیم نشود، عملاً خروجی مورد انتظار از مؤسسات حاصل نخواهد شد. علاوه بر این، ساختار تأمین مالی انواع پژوهش نیز نیاز به بازنگری‌های جدی دارد؛ چراکه تأمین مالی غیرمتمرکز توسط نهادهای متعدد، علاوه بر هدر رفت منابع و بعضاً موازی‌کاری‌های ایجاد شده، اثربخشی کافی را نخواهند داشت.

یکی از مصاحبه‌شوندگان در خصوص عدم تناسب سازوکار تأمین مالی متناسب با مأموریت‌ها و بروندهای آنها، این چنین می‌گوید: «پژوهشگاه‌ها از جمله نهادهایی هستند که بایستی از محل کارشان تولید ثروت کنند؛ اما متأسفانه سازوکار تأمین مالی متناسب با مأموریت‌ها و برونداد آنها نیست. از نظر من ۵۰ درصد از منابع مالی می‌تواند توسط دولت تأمین شود. اگر من می‌گویم ۵۰ درصد برای این است که من یک نقش ملی هم برای خودمان قائلم و آن این است که می‌گویم دولت باید در حوزه‌های صنعتی، فناوری و ... مرتبط با حوزه مأموریتی پژوهشگاه‌ها با یک نسبتی هزینه بکند؛ اگر چنین نباشد مانند یک باغی می‌ماند که آنها مدام دارند میوه‌هایش را برمی‌دارند و سال دیگر خشک می‌شود؛ باید یکی باشد که آبیاری بکند تا باغ خشک نشود و اینجا نقش دولت بسیار حائز اهمیت است و بر این اساس برداشت خیلی خوبی از آن می‌شود کرد. البته مؤسسات پژوهشی هر چه از دولتی بودن عبور و خودشان را دور کنند در آن سود و فایده خواهند دید. به عبارتی اگر قوانین بخش خصوصی در آن اجرا شود، کارایی و اثربخشی بهتری خواهند داشت؛ به عنوان مثال به سازوکار تأمین مالی در نمونه‌های موفق مؤسسات

پژوهشی در آلمان نگاه کنید. ما نیاز جدی داریم که سازوکارهای تأمین مالی را در راستای تحقق مأموریت‌های پژوهشگاه‌ها بازنگری کنیم.»

وی در ادامه با تأکید بر نیاز به دسته‌بندی مؤسسات پژوهشی بر اساس مأموریت‌هایشان و تأمین مالی آنها بر این اساس می‌گوید: «یک چالش مهم در خصوص تأمین مالی مؤسسات پژوهشی این است که همه آنها به یک چشم دیده می‌شوند. مثلاً آیا پژوهشگاه‌هایی نظیر علوم انسانی یا اتاق‌های فکر مشابه با بقیه انواع مؤسسات باید تأمین مالی شوند؟ در این خصوص باید فکر شود و این نگاه یکسان چالش مهمی است. یک سناریوی عمومی این است که به پژوهشگاه‌ها اعلام شود که شما باید ۵۰ درصد اعتبارات خودتان را به دست بیاورید، این خودش یک موضوعی است که باید به آنها دیکته شود.»

مصاحبه‌شونده دیگر نیز با تأکید بر تأمین مالی بر اساس نوع مأموریت در هریک از انواع مؤسسات پژوهشی می‌گوید: «اعتقاد من این است یکسری پژوهشگاه‌ها حتماً باید مورد حمایت دولتی باشند؛ منتها آیا تأمین مالی همه پژوهشگاه‌ها یکسان باید باشد؟ به عنوان مثال حوزه دفاعی خوشبختانه سازوکار مشخصی دارد؛ اما، یکسری از این پژوهشگاه‌ها از جنس اتاق فکر هستند. یکسری پژوهشگاه‌های ما صنعتی هستند مانند پلیمر، مواد، رنگ؛ بنابراین مهم است که متناسب با نوع مأموریت هریک از مؤسسات سازوکار متناسبی برای تأمین مالی آنها در نظر گرفته شود.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص چالش‌های نظام تأمین مالی می‌گوید: «مراکز تحقیقاتی سالانه از اعتبارات دولتی استفاده می‌کنند، اما آن‌طور که باید نتوانسته‌اند به میزان مطلوبی در حل مسائل و تحقق اولویت‌های کشور ایفای نقش نمایند. موازی‌کاری و انجام فعالیت‌های خارج از مأموریت‌های تعریف شده و درنهایت هدررفت منابع کشور از مهم‌ترین ایرادها به سازوکار کنونی مدیریت این مؤسسات و مراکز پژوهشی است که بخشی از آن ناشی از عدم وجود یک نظام‌نامه تأمین مالی متنوع برای مؤسسات پژوهشی است.» در همین خصوص، مصاحبه‌شونده دیگر می‌گوید: «نظام تأمین مالی برای مؤسسات پژوهشی دارای ضعف‌های زیادی است؛ علاوه بر این، همین بودجه‌های مصوب سالیانه هم به صورت کامل به پژوهشگاه‌ها تخصیص نمی‌یابد. نیاز است سازوکار تأمین مالی مؤسسات پژوهشی متنوع‌تر و مبتنی بر تحقق مأموریت‌های اختصاص یافته به آنها و عملکردشان در این زمینه شود؛ در حال حاضر این مولفه در تأمین مالی مؤسسات مورد توجه نیست.»

### فقدان رویه‌ای نظام‌مند برای ارزیابی عملکرد مؤسسه

مطابق با نظرات مصاحبه‌شوندگان، عدم وجود شاخص‌های ارزیابی عملکرد متناسب با مأموریت، ظرفیت و ماهیت نهادها، تمرکز عمده تکالیف و شاخص‌های ارزیابی مؤسسات پژوهشی بر شاخص‌های علمی و شاخص‌های دروندادی از جمله چالش‌های کلیدی ارزیابی عملکرد مؤسسات پژوهشی است که بایستی در اسناد مربوطه مورد بررسی و اصلاح قرار گیرند.

در این راستا یک مصاحبه‌شونده در ارتباط با وضعیت فعلی ارزیابی عملکرد مؤسسات پژوهشی می‌گوید: «در خصوص ارزیابی عملکرد پژوهشگاه‌ها باید عرض کنم که وضع موجود اصلاً رضایت‌بخش نیست و از آنچه که باید پژوهشگاه‌ها با آن ارزیابی شوند، بسیار دور است. پژوهشگاه‌ها را باید با آنچه که چقدر بودجه خودشان را می‌توانند تأمین کنند، و براین اساس می‌توانند سودمندی داشته باشند باید ارزیابی کرد. اما همه پژوهشگاه‌های موجود شبیه به هم نیستند و برخی بر اساس ماهیت و مأموریتی که دارند نمی‌توانند درآمدهای چندانی داشته باشند. به عنوان مثال می‌توان به اتاق‌های فکر ذیل وزارت علوم اشاره نمود که عمدتاً مأموریت‌های ابلاغی به خصوصی را انجام می‌دهند؛ بنابراین در ارزیابی عملکرد باید متناسب با مأموریت، نوع و ماهیت پژوهشگاه‌ها عمل کرد و امتیاز داد. به عبارتی خروجی‌های مورد انتظار از یک اتاق فکر با خروجی‌های مورد انتظار از یک پژوهشگاه با مأموریت‌های ارتباط با صنعت متفاوت است.»

مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص نقش مهم شاخص‌های ارزیابی عملکرد مؤسسات پژوهشی و جهت‌دهی آن به منظور تحقق مأموریت‌ها و کارکردهای مورد انتظار از مؤسسات پژوهشی می‌گوید: «چون برخی مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت‌خانه هستند، وزارت‌خانه یکسری تکالیف برای آنها تعریف کرده است. تکالیف خودشان را کجا نشان می‌دهند؟ در شاخص‌های ارزیابی. این شاخص‌ها در سطوح مختلف ارزیابی منعکس خواهند شد که یکی از آنها سطح مؤسسه است. با این حال سازوکارهای موجود در خصوص ارزیابی عملکرد در سطح مؤسسه برای پژوهشگاه‌ها عمدتاً مبتنی بر شاخص‌های علمی و دروندادی است که نیاز به بازنگری دارد؛ چراکه برای تحقق مأموریت‌ها در مؤسسات پژوهشی، بایستی شاخص‌های ارزیابی متناسب با آن باشد.»

مصاحبه‌شونده دیگر در همین خصوص می‌گوید: «یکی از چالش‌های اساسی مؤسسات پژوهشی در زمینه ارزیابی عملکرد آنها، ورود نهادهای مختلف به این موضوع است. چنین چالشی علاوه بر اینکه نوع نگاه به کارکرد مؤسسات پژوهشی را دچار اختلال می‌کند، خروجی‌های مورد انتظار از آنها را نیز غیر شفاف می‌کند و به نوعی مؤسسات را دچار سردرگمی می‌نماید و همین موضوع هویت این مؤسسات را خدشه‌دار خواهد کرد.» ایشان در ادامه می‌گوید: «علاوه براین، در سازوکارهای ارزیابی موجود به جنس و ماهیت فعالیت‌های مؤسسات پژوهشی یکسان نگاه می‌شود.»

### **وجود موانع برای همکاری با صنعت و شبکه‌سازی در سطوح ملی و بین‌المللی**

در نهایت، چالش‌های مرتبط با همکاری‌های ملی و بین‌المللی مؤسسات پژوهشی همسو با مأموریت‌های آنها، از جمله دیگر موضوعاتی پرتکراری بوده است که توسط مصاحبه‌شوندگان مورد اشاره قرار گرفته است.

در خصوص عدم ارتباط مناسب مؤسسات پژوهشی با صنایع یک مصاحبه‌شونده این‌چنین می‌گوید: «برخی پژوهشگاه‌ها که رویکرد توسعه صنعتی دارند باید با صنعت ارتباط وثیقی داشته باشند. یعنی

خروجی آنها باید به صنایع داخلی رسوخ کند؛ متأسفانه صنایع بزرگ به خصوص پتروشیمی و نفت، به طور کلی یاد گرفته‌اند که از خارج از کشور وارد کنند و الان هم زیر بار نمی‌روند، ما به آنها طلا هم بدهیم تشکیلاتی در خودشان دارند که آن را به مفرغ تبدیل می‌کند و واقعاً استفاده نمی‌کنند و این گریه‌آور است. ما مواردی داشتیم که اگر در خارج از کشور عضو هیئت‌علمی در یک انیستیتوی یک یافته‌ای را پیدا می‌کرد آن یافته وارد صنعت می‌شد. پژوهشگاه‌ها باید بتوانند خودشان براساس مأموریتی که برای آنها تعریف می‌شود، تعریف‌کننده پژوهش برای خودشان باشند یا آنقدر به لحاظ مأموریتی شناخته شده شوند که تقاضای بیرونی داشته باشند؛ با این حال به نظر من در حال حاضر در کشور متأسفانه برای خیلی از پژوهش‌ها از بیرون کار نمی‌دهند.»

مصاحبه‌شونده دیگر نیز در تأیید چالش‌های مرتبط با ضعف در همکاری مؤثر مؤسسات پژوهشی با صنایع این چنین می‌گوید: «ما دو مشکل اساسی داریم: یکی اینکه به ما از صنعت مأموریت نمی‌دهند و دوم اینکه برند نیستیم. به عبارتی مأموریت اگر بدهند و خوب انجام بدهیم، برند هم می‌شویم و این یک چرخه پیشران و هم‌افزا را شکل می‌دهد. این برند شدن هم یک مقداری کار نیاز دارد. اگر یک مؤسسه‌ای بخواهد برند شود باید یک مقداری علوم انسانی هم به آنها کمک کند؛ که البته این موضوع هم محل چالشی دیگر است و نیاز است علوم انسانی نیز در این خصوص به تقویت این روابط کمک کند.»

در همین راستا مصاحبه‌شونده دیگر می‌گوید: «دو چالش جدی در خصوص همکاری‌های پژوهشگاه‌ها با صنایع این است که به عنوان مثال از یک طرف ما به جایی وصل نیستیم که خدمات ما به دردش بخورد؛ به لحاظ داخلی هم مشکلاتی در خصوص اعلام مأموریت واصله به عنوان تکلیف برای هیئت‌علمی داریم. اگر هیئت‌علمی ما گره‌ای از مشکلات صنعت را حل کند اما مقاله نداشته باشد نمی‌تواند ترفیع بگیرد. بنابراین لازم است این موارد باهم هماهنگ باشند؛ لذا از آنجاکه نیازمحور نیستیم کسی سراغ ما نمی‌آید. به طور خلاصه ارتباط ارگانیک پژوهشگاه‌ها با بقیه جاها (صنعت و دستگاه اجرایی متبوع) مبهم و ناکارآمد است.»

علاوه بر چالش‌های مربوط به همکاری‌های ملی، در سطح بین‌الملل نیز چالش‌های جدی‌ای وجود دارد. در این خصوص یکی از مصاحبه‌شوندگان می‌گوید: «به نظرم ما دوگونه ارتباطات بین‌المللی می‌توانیم داشته باشیم یکی در زمینه تحقیقات شبه‌دانشگاهی است یعنی انجام یک پروژه و رسیدن به یک پابلیکیشن که به نظرم این در حال رشد است و تحریم‌ها هم نتوانسته هیچ محدودیتی ایجاد کند؛ ولی اگر بخواهیم پروژه‌ای را انجام دهیم که به دانش فنی مشترک برسیم طبیعتاً در این خصوص چالش‌های جدی داریم. چراکه طرف همکاری به این راحتی پای کار نمی‌آید؛ به عبارتی تمام دنیای آنها همین دانش فنی است که پیدا کرده‌اند و متعاقباً پولی است که از آن به دست می‌آورند و لذا به راحتی با ما به اشتراک نمی‌گذارند؛ مگر در مواردی که ما دست پری داشته باشیم.» ایشان در ادامه می‌گوید:

«چالش مهمی که در این خصوص وجود دارد این است که در سطح جهانی پژوهشگاه‌های ما را نمی‌شناسند و در این خصوص فقدان سازوکارهای هدایت‌گر وجود دارد؛ به نظر من ما در این قسمت باید یک برنامه خیلی اصولی بنویسیم. به عنوان مثال، من حدود ۳، ۴ سال پیش وقتی از داخل کلاً نا امید شدم، رفتم پنجره بیرون را باز کنم به همین خاطر اینترنت‌نشال شدن پژوهشگاه را با فروش Patent سرلوحه کارم گذاشتم». در همین رابطه مصاحبه‌شونده دیگر در خصوص نبود ساختار پشتیبان از توسعه همکاری‌های بین‌المللی می‌گوید: «از جمله مهمترین چالش‌های همکاری‌های بین‌الملل برای مؤسسات پژوهشی وجود بوروکراسی‌های اداری و فقدان تسهیلات لازم در خصوص انجام مأموریت‌های خارجی و شفاف نبودن سازوکار آن است.»

#### ۴-۷- اعتبارسنجی

برای اعتبارسنجی داده‌ها از دو روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و مرور خبرگان غیر شرکت‌کننده در پژوهش استفاده شد. در نهایت پس از دریافت نظرات اصلاحی، ویرایش‌های لازم انجام شد. لازم به ذکر است در مجمع ملی پژوهشگاه‌های کشور که برخی روسای پژوهشگاه‌های کشور در آنجا عضویت دارند نیز طی جلساتی، چالش‌های مستخرج مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

#### ۵- نتیجه‌گیری و تبیین دلالت‌های سیاستی

نتایج پژوهش حاکی از آن است که علاوه بر ابهامات هویتی پیرامون مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی که پیش‌تر اشاره گردید و در قالب پدیده محوری در خصوص چالش‌های پیش روی مؤسسات پژوهش معرفی شد؛ چالش‌های مختلف دیگری در قالب پدیده‌های فرعی متأثر از مأموریت‌گرایی که ذیل پنج بُعد اصلی یعنی «ساختار و تشکیلات»، «ارزیابی عملکرد»، «مدیریت نیروی انسانی»، «تأمین مالی» و «همکاری‌های ملی و بین‌المللی» می‌گنجد، مانع از تحقق کارکردهای مورد انتظار مؤسسات پژوهشی دولتی در ایران شده است. البته همانطور که در تحلیل دغدغه‌ها و نگرانی‌های مصاحبه‌شوندگان مطرح گردید، بین هریک از ابعاد متأثر از مأموریت‌گرایی مؤسسات پژوهشی نیز ارتباطاتی وجود دارد؛ به عنوان مثال نظام تأمین مالی باید با نظام ارتقاء اعضای هیئت‌علمی متناسب و همسو باشد و یا الزامات مندرج در ساختار و تشکیلات مؤسسات پژوهشی حامی نظام همکاری‌های ملی و بین‌المللی باشد؛ لذا هماهنگ بودن ابعاد متأثر از مأموریت‌گرایی مؤسسات پژوهشی نیز بسیار حائز اهمیت است (شکل ۵).



شکل ۵- جهت‌گیری‌های سیاستی پیشنهادی برای ساماندهی موانع پیش روی تحقق کارکردهای مؤسسات پژوهشی بر این اساس، در گام اول، طراحی چارچوبی ساده، قابل فهم و کاربردی برای تعیین مأموریت و دسته‌بندی این مؤسسات از ضروریاتی است که می‌تواند پیش‌رانی برای بازآفرینی و ساماندهی مجدد آنها باشد تا از این طریق توسعه علمی و فناورانه با نقش‌آفرینی این مؤسسات در نظام ملی نوآوری کشور حاصل شود. متعاقباً ضمن انجام اصلاحاتی در سطوح مختلف سیاست‌گذاری، تقنینی و اجرایی و همچنین مطابق با چینش مؤسسات پژوهشی در دسته‌بندی مورد اشاره در راستای مأموریت‌گرایی آنها، می‌توان مسائل مرتبط با ابعاد پنج‌گانه مذکور را بر اساس پیشنهادات ذیل ساماندهی نمود:

۱- **مأموریت‌گرایی (پدیده محوری):** یکی از مهم‌ترین محورهایی که به نوعی می‌توان آن را پدیده محوری در خصوص حکمرانی مؤسسات پژوهشی تلقی کرد (به این معنی که ساماندهی آن می‌تواند پیش‌رانی برای ساماندهی ابعاد پنج‌گانه فوق‌الذکر و گره‌گشای بسیاری از چالش‌های موجود در این مؤسسات باشد)، سازوکار مأموریت‌گرایی مؤسسات پژوهشی دولتی در ایران است. در این خصوص ضروری است همسو با انتظارات مورد اشاره در اسناد بالادستی مختلف، چارچوبی شفاف، کاربردی و قابل اجرا با در نظر گرفتن ابعاد مختلف از جمله کارکردهای اصلی انواع مؤسسات پژوهشی تدوین و اجرایی‌سازی شود. بنابراین ابتدائاً لازم است ضمن گونه-شناسی انواع مؤسسات پژوهشی، جایگاه کارکردی مرتبط با نقش‌آفرینی هر یک از آنها شناسایی (به عنوان مثال در نمودار شاخص آمادگی فناوری (TRL)) شود. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود جهت تسریع و فراهم کردن بستر قانونی و اجرایی آن، سازوکار این مهم در سطح تقنینی در قانون برنامه هفتم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی؛ و در سطح اجرایی در آئین‌نامه‌های مربوطه مورد توجه قرار گیرد.

۲- **ساختار سازمانی:** با توجه به ضرورت جهت‌گیری صحیح مؤسسات پژوهشی در زنجیره خلق ثروت و تأثیرگذاری بر اقتصاد کشور، به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین اقدامات در این راستا،



تعریف ساختار سازمانی و متعاقباً تشکیلاتی است که پشتیبان کارکردهای مورد انتظار از این مؤسسات باشد. چنین ساختاری بایستی منعطف، چابک، پویا و متناسب با مأموریت‌های تعریف‌شده برای مؤسسات پژوهشی باشد. بنابراین لازم است با اصلاح و بازآفرینی ساختار سازمانی و تشکیلات مؤسسات پژوهشی، زمینه بقا و سازگاری با محیط بیرونی و در نهایت تحقق کارکرد مورد انتظار از این نهاد مهم فراهم شود. از طرفی، بررسی ساختارهای سازمانی مؤسسات پژوهشی در کشور (به‌ویژه بخش دولتی) نشان می‌دهد که عمدتاً این مؤسسات از الگوی ساختاری کارکردی پیروی کرده‌اند؛ هرچند اسنادی نظیر آئین‌نامه تشکیلات دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز با ارائه یک نسخه تشکیلاتی کارکردی برای مؤسسات پژوهشی و مشابه با دانشگاه‌ها، در نهایت ساختار سازمانی کارکردی را برای مؤسسات در نظر گرفته است. بنابراین پیشنهاد می‌شود بر اساس ماهیت نهادی مؤسسات پژوهشی و جایگاه آن در نظام ملی نوآوری آئین‌نامه تشکیلاتی جدید و مجزا از آنچه برای دانشگاه‌ها ارائه شده است، مورد توجه قرار گیرد. در نسخه اصلاحی، لازم است ساختارهای چابک‌تر نظیر ماتریسی که بیشتر در سازمان‌های پروژه‌محور نیز مد نظر قرار گرفته است، به کار گرفته شود.

۳- **مدیریت نیروی انسانی:** نیروی انسانی هسته اصلی مؤسسات پژوهشی را تشکیل می‌دهد و مطابق با دستنامه فراسکاتی از سه دسته اصلی پژوهشگر، فن‌ورز و کارکنان پشتیبانی تشکیل می‌شود. لذا سازوکارهای لازم برای جذب، نگهداری و ارتقاء نیروی انسانی در این مؤسسات بسیار ضروری است. در این خصوص جهت‌گیری‌های لازم در خصوص نحوه به‌کارگیری انواع پژوهشگران شامل پژوهشگر تمام‌وقت (وابسته و پیوسته)، پژوهشگر همکار، پژوهشگر پسادکتری، دانشجوی دکتری (در صورت ادامه روند جذب دانشجوی)، هیئت‌علمی بازنشسته/افتخاری؛ و همچنین جذب تکنسین بر اساس مأموریت‌های مرتبط بسیار ضروری است و در حال حاضر نیز برنامه مشخصی در این زمینه وجود ندارد که نیاز به سیاست‌گذاری مناسب در این زمینه وجود دارد. علاوه بر این، سازوکار و جهت‌گیری‌های جذب انواع پژوهشگران مذکور و به طور خاص پژوهشگران تمام‌وقت (اعضای هیئت‌علمی) بایستی بر اساس انواع مؤسسات پژوهشی و مأموریت‌های تعیین شده برای آنها در نظر گرفته شود. به عنوان نمونه در خصوص آئین‌نامه ارتقاء نیز متعاقباً نیاز به تعیین جهت‌گیری‌های جدیدی بسته به نوع موسسه پژوهشی و مأموریت مربوطه وجود دارد و ارتقاء این اعضا نمی‌تواند الگوی یکسانی در همه انواع مؤسسات پژوهشی داشته باشد؛ مثلاً مؤسسه‌ای که به دنبال توسعه علوم بنیادین است حوزه تمرکزش باید بر روی انتشار مقالات در مجلات با ضریب تأثیر و چارک

مناسب باشد و یا در اتاق‌های فکر متناسب با مأموریت‌های ابلاغی، لازم است تدوین گزارش‌ها و تحلیل‌های سیاستی در ارزیابی اعضای هیئت علمی مد نظر قرار گیرد.

۴- **تأمین مالی:** یکی دیگر از مهم‌ترین محورهای مورد اشاره و متأثر از مأموریت‌گرایی مؤسسات پژوهشی، سازوکارهای تأمین مالی در این مؤسسات است؛ به طوری که تا وقتی این مهم متناسب با انواع مؤسسات پژوهشی و انواع پژوهش در آنها تنظیم نشود، عملاً خروجی مورد انتظار از مؤسسه حاصل نخواهد شد. هم‌اکنون جریان‌های متنوعی از تأمین مالی برای پژوهش در ادبیات موجود مطرح است. هر کدام از این جریان‌ها می‌توانند خروجی پژوهش را متناسب با انتظارات و مأموریت‌ها اثربخش نمایند. به عنوان مثال اگر هدف توسعه علوم بنیادین است جریان‌های تأمین مالی رقابتی و تعالی‌محور می‌توانند سازوکار مؤثری ایجاد نمایند. علاوه بر این ساختار تأمین مالی پژوهش نیز نیاز به بازنگری‌های جدی دارد؛ چراکه تأمین مالی غیرمتمرکز توسط نهادهای متعدد، علاوه بر هدر رفت منابع و بعضاً موازی‌کاری‌های ایجاد شده، اثربخشی کافی را نخواهند داشت.

۵- **ارزیابی عملکرد:** یکی دیگر از الزامات مهم شاخص‌گذاری مناسب برای ارزیابی عملکرد انواع مؤسسات پژوهشی با مأموریت‌های مختلف است؛ چراکه تعیین شاخص، یک نظام انگیزشی به منظور تحقق اهداف مورد نظر که در اینجا مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی است، ایجاد می‌کند و ابزار مهمی در راستای نیل به این مهم است. با این حال همانطور که پیش‌تر نیز اشاره شد، عدم وجود شاخص‌های ارزیابی عملکرد متناسب با مأموریت، ظرفیت و ماهیت مؤسسات پژوهشی؛ تمرکز عمده تکالیف و شاخص‌های ارزیابی مؤسسات پژوهشی بر شاخص‌های علمی؛ و تمرکز عمده بر شاخص‌های دروندادی از جمله چالش‌های کلیدی ارزیابی عملکرد مؤسسات پژوهشی است که بایستی در اسناد مربوطه مورد بررسی و اصلاح قرار گیرند. بنابراین پیشنهاد می‌شود جهت اثربخشی هرچه بیشتر این مؤسسات، طیف متنوعی از شاخص‌های دروندادی (نظیر هزینه نیروی انسانی)، برون‌دادی (نظیر انتشارات، تعداد قراردادهای ارتباط با صنعت و تعداد پژوهشگران برتر)، پیامدی (نظیر میزان رضایت ذینفعان صنعتی و میزان رضایت ذینفعان سیاست‌گذار) و اثرات (نظیر) متناسب با مأموریت‌های هر یک از انواع مؤسسات پژوهشی مدنظر قرار گیرد.

۶- **همکاری‌های ملی و بین‌المللی:** در نهایت، یکی از موضوعات مهم دیگر که مؤسسات پژوهشی دولتی، چالشی جدی در مواجهه با آن دارند، همکاری‌های ملی و بین‌المللی است. در سطح ملی، همکاری با صنایع بسیار حائز اهمیت است که چالش‌های جدی به آن وارد است. بسیاری از مدیران مؤسسات پژوهشی در کشور معتقدند که آنها را در حوزه‌های مأموریتیشان به درستی نمی‌شناسند و در واقع با وجود توانمندی‌ها و ظرفیت‌های داخلی

نتوانسته‌اند در حوزه‌های تخصصی خود برند شوند. یکی از دلایل مهمی که در آن اجماع وجود دارد، حامی نبودن آئین‌نامه‌های ارزیابی نیروی انسانی مؤسسات پژوهشی و به طور خاص اعضای هیئت‌علمی است که نیاز به بازنگری دارد تا انگیزه کافی برای همکاری و شبکه‌سازی در راستای مأموریت‌های مؤسسه شکل بگیرد. در سطح بین‌الملل نیز علاوه بر وجود تحریم‌های گسترده، چالش‌های جدی وجود دارد. یک راه می‌تواند در نظر گرفتن یک سازوکار مدیریتی در نهادهای سیاست‌گذار و دستگاه اجرایی متبوع برای مؤسسات پژوهشی باشد تا امکان مذاکره در سطوح مختلف و متعاقباً توسعه روابط پایدار فراهم شود. باید کمک شود و برنامه مدونی متناسب با مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی نوشته شود. به عنوان مثال تدوین آئین‌نامه تشویقی برای مشارکت مؤسسات پژوهشی در توسعه فناوری و انجام پروژه‌های پژوهشی در سطوح ملی و بین‌المللی و یا تسهیل انجام مأموریت‌های خارجی توسط اعضای هیئت‌علمی می‌تواند مؤثر باشد. علاوه بر این باید به سختی و اثربخشی همکاری‌های بین‌المللی متناسب با مأموریت‌های مؤسسه توجه شود. لذا لازم است ضمن توجه به همکاری‌های بین‌الملل (علمی-پژوهشی و فناورانه) به عنوان یک اولویت ملی، برنامه‌ای جامع و عملیاتی در سطح کلان تعریف و نقش هر یک از مؤسسات پژوهشی متناسب با مأموریت‌هایشان در آن نشان داده شود.

## منابع

- اسماعیلی، ا.، احصای مسائل سیاستی حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری. در درائی، ن، پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه هفتم توسعه: مطالعات، تحلیل‌ها و پیشنهادهای. تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور. (۱۴۰۰).
- افتخاری، ح.، ثقفی، ف. تبیین مهم‌ترین چالش‌ها و عوامل موفقیت تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی (مورد مطالعه: پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات)، نشریه مدیریت فردا، پیاپی ۵۰. (۱۳۹۶).
- آیین‌نامه تشکیل مراکز و پژوهشکده تحقیقاتی. برگرفته از لینک <https://nkums.ac.ir/Category/8506>. (۱۳۷۱).
- بندریان، ر.، و قاضی، ر. مزایا و چالش‌های تجاری سازی نتایج تحقیقات مراکز پژوهشی در صنایع موجود. رشد فناوری، ۲۰(۲)، (۱۳۸۸)، ۱۹-۲۵. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=102851>
- پروری، پ. خوانشی نو از روش پدیدارشناسی؛ بنیان‌های فلسفی، رویکردها و چارچوب اجرای تحقیق پدیدارشناسی. مطالعات جامعه‌شناسی، ۱۲(۴۴) (۱۳۹۸)، ۸۷-۱۰۶. doi: 10.30495/jss.2019.669587
- جلیلی، م.، تحلیلی بر موانع و راه کارهای توسعه مراکز تحقیقاتی در دانشگاه آزاد اسلامی. تولید علم، (۱۳۸۷).
- خلیلی، ف. و رجائی، ی.، بررسی موانع و مشکلات عمده پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر و ارائه راهکارهای مناسب. (۱۳۸۷)، <https://civilica.com/doc/1382925>
- خیاطیان، م.، سلامی، س. تبیین موانع استفاده بهینه از ظرفیت مؤسسات پژوهشی خصوصی در ایران. بهبود مدیریت. ۶(۴)، (۱۳۹۱)، ۷۵-۵۷.

خیاطیان، م. و سلامی، ر. تبیین موانع استفاده بهینه از ظرفیت موسسات پژوهشی خصوصی در ایران. بهبود مدیریت، ۶(۴) (پیاپی ۱۸). (۱۳۹۱)، ۵۷-۷۵.

رحمانی، غ. و موسوی خطیر، س. ج.، بررسی چالش‌های سازمانی مراکز پژوهشی کشور و ارائه راهکارها مناسب، دومین همایش ملی مدیریت پژوهش و فناوری، تهران. (۱۳۹۰).

ردائی، ن.، پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه هفتم توسعه: مطالعات، تحلیل‌ها و پیشنهادهای. تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور. (۱۴۰۰).

ضیایی، م. بررسی موانع ساختاری مراکز علمی و پژوهشی در رابطه با تحقق اهداف توسعه فناوری ارتباطات و اطلاعات. تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۳۶(۳۹)، (۱۳۸۱).

مرکز پژوهش‌های مجلس.، برگرفته از لینک <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/100099> (۱۳۶۹).

وزارت عتف.، برگرفته از لینک [www.iust.ac.ir/content/28477/](http://www.iust.ac.ir/content/28477/) آیین-نامه-نحوه-تشکیل-و-فعالیت-واحدهای-پژوهشی-در-دانشگاه‌ها-و-پژوهشگاه‌ها. (۱۳۹۰).

وزارت عتف.، برگرفته از لینک <https://www.msrt.ir/file/download/page/1608452018-1602662850-20-99.xlsx> (۱۴۰۰).

- Enayatrad, Mostafa, and Ehsan Mostafavi. "Pasteur Institute of Iran: History and Services." *Journal of research on history of medicine* 6, no. 4 (2017).
- Mayan, Maria J. *An introduction to qualitative methods: a training module for students and professionals*. International Institute for Methodology, (2001).
- OECD Publishing. *Public research institutions: mapping sector trends*. OECD publishing. (2011).
- Rush, H., & Bessant, J.. *Technology Institutes: Strategies for best practice*. Cengage Learning Emea. (1996)
- Rush, Howard, Mike Hobday, John Bessant, and Erik Arnold. "Strategies for best practice in research and technology institutes: an overview of a benchmarking exercise." *R&D Management* 25, no. 1 (1995): ۱۷-۳۱.
- Ruttan, Vernon W. *The Role of the Public Sector in Technology Development: Generalizations from General Purpose Technologies*. No. 1701-2016-138907. (2001).
- UNCTAD. "Science, Technology and Innovation Policy Review: The Islamic Republic of Iran." In *United Nations Conference on Trade and Development*. (2016).
- Manen, M. V., and M. Manen. "Researching Lived Experience: Human Science for an Action Sensitive Pedagogy (SUNY Series in the Philosophy of Education)." (1997).
- Wojnar, Danuta M., and Kristen M. Swanson. "Phenomenology: an exploration." *Journal of holistic nursing* 25, no. 3 (2007): 172-180.