


شناسایی چالش‌ها و راه‌کارهای آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در مسیر ارتقای بنگاه‌های صنعتی

 : 20.1001.1.24767220.1404.15.4.5.7

پروانه قلی‌پور^۱
امیر عطاردیان^۲
حجت ذوقی‌کودهی^۳
هادی مطیعی^۴

چکیده

آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری با هدف ارتقای بنگاه‌های صنعتی سهمی محوری در توسعه اقتصاد دارند. این آزمایشگاه‌ها از طریق تحلیل داده‌ها، طراحی سیاست‌های نوآورانه و تسهیل همکاری میان ذی‌نفعان به دنبال ایجاد تحول در صنایع مختلف‌اند. با این حال، مشکلات پیش روی آن‌ها در مسیر ارتقای بنگاه‌های صنعتی نیازمند درکی عمیق از پویایی‌های صنعت و فراهم‌سازی سازوکارهای انعطاف‌پذیر برای انطباق با تغییرات است تا موفقیت آن‌ها تضمین شود. هدف پژوهش حاضر، شناسایی مشکلات و راه‌کارهای آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در مسیر ارتقای بنگاه‌های صنعتی است. از این رو، پس از جست‌وجوی نظام‌مند در پایگاه‌های داده علمی و با بهره‌گیری از واژگان کلیدی مرتبط، ۴۶۸ منبع اولیه در بازه زمانی ۲۰۱۰-۲۰۲۵ به دست آمد. پس از ارزیابی دقیق تناسب چکیده، عنوان و یافته‌های مقاله‌ها با اهداف پژوهش، ۵۲ مقاله برای کدگذاری نهایی انتخاب شدند. در یافته‌های حاصل از کدگذاری باز و محوری، مهم‌ترین مشکلات در قالب هشت مقوله اصلی، ۱۷ مفهوم و ۸۱ کد طبقه‌بندی شد. این مقوله‌ها عبارت‌اند از: نبود وضوح در هدف‌ها و مأموریت‌ها، محدودیت منابع مالی و بودجه‌ای، نبود سرمایه‌انسانی متخصص، نبود سازوکارهای ارزیابی و پایش اثربخش، تعامل ناکافی با ذی‌نفعان اصلی، مقاومت ساختارهای اداری، بی‌توجهی به نوآوری و فناوری‌های نوین، فقدان فرهنگ یادگیری و بهبود مستمر. یافته‌های این پژوهش برداشت‌درستی از مشکلات مهم و پژوهش‌های موجود در این حوزه به سیاست‌گذاران و مدیران بنگاه‌های صنعتی می‌دهد. همچنین، راهکارهای کارآمدی به منظور کاهش این مشکلات ارائه می‌دهد.

واژگان کلیدی: آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری، بنگاه‌های صنعتی، فراترکیب

تاریخ پذیرش: ۲۸ تیر ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۰۹ تیر ۱۴۰۴

تاریخ دریافت: ۵ اردیبهشت ۱۴۰۴

۱. کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (نویسنده مسئول): parvanehgholipour@gmail.com

۲. دکتری مدیریت تکنولوژی گرایش نوآوری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ناپل، ناپل، ایتالیا.

۳. دکتری کارآفرینی سازمانی، دانشکده کارآفرینی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

۴. کارشناسی ارشد، مدیریت صنعتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

مقدمه

ضرورت دستیابی به سیاست‌گذاری و سیاست‌ها در سال‌های اخیر به‌ویژه در ارتباط با آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری به منظور توسعه صنعتی در پاسخ به پویایی‌های بازار جهانی و مشکلات جدید نمایان شده است. این آزمایشگاه‌ها به‌منزله نهاد‌های نوآور قادرند با تحلیل و شناسایی نیازهای واقعی صنعت، سیاست‌های کارآمدی و عملی را تدوین کنند که به ارتقای رقابت‌پذیری و بهره‌وری اقتصادی منجر می‌شود. علاوه بر این، این سیاست‌ها به‌منزله ابزارهای کلیدی برای تسهیل مشارکت و همکاری میان بخش‌های خصوصی و دولتی و پدید آوردن زیست‌بوم‌های نوآوری در صنعت عمل می‌کند (Alvani et al., 2024).

آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری یکی از نهادهای اصلی و مهم در توسعه صنعتی محسوب می‌شوند. این آزمایشگاه‌ها با ارزیابی و تحلیل داده‌ها اطلاعات لازم را در اختیار سیاست‌گذاران می‌گذارند تا تصمیم‌های مؤثر و آگاهانه بگیرند. وظیفه آن‌ها در شناسایی نیازهای بازار و تنوع بازار بسیار مهم است، به گونه‌ای که به افزایش رقابت‌پذیری و بهبود کیفیت محصولات صنایع می‌انجامد (Pourezat, 2022). همچنین، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری با فناوری‌های نو و ترویج نوآوری فرایندهای صنعتی را شتاب می‌بخشند. این آزمایشگاه‌ها با بررسی مسائل اقتصادی و اجتماعی توانایی آن را دارند راه‌کارهایی را به منظور توسعه پایدار پیشنهاد دهند. همچنین، همکاری و مشارکت میان نهادهای دولتی، دانشگاه‌ها و صنایع از طریق این آزمایشگاه‌ها به انتقال فناوری و بهبود زیرساخت‌ها می‌انجامد. موفقیت نهایی آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری از طریق افزایش بهره‌وری، توانمندسازی نیروی کار و فراهم‌سازی بستری مناسب برای توسعه اقتصادی به شکوفایی کشور منتهی می‌شود (Ghazi-Nouri et al., 2020; Pintsch, 2025).

آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری فرصت‌های گوناگونی برای همکاری و نوآوری فراهم می‌کنند، اما با مشکلات متعددی در مسیر ارتقای کارکردهای بنگاه‌های صنعتی مواجه‌اند. از مهم‌ترین این مشکلات، نیاز به تجهیزات پیشرفته و کمبود منابع مالی است که توانایی آن‌ها را در انجام پژوهش‌های به‌روز و دقیق محدود می‌کند. همچنین، فقدان نیروی انسانی آموزش‌دیده و متخصص در زمینه‌های مرتبط با سیاست‌گذاری صنعتی نیز مشکل مهم دیگری محسوب می‌شود (Lewis, 2021). علاوه بر این، نبود تعامل مستمر و مؤثر با سایر نهادهای خصوصی، دولتی و صنعتی باعث شده است نتایج تحقیقات به‌طور کامل در سیاست‌های عملیاتی منعکس نشوند. مقاومت در برابر نوآوری و تغییر در سازمان‌های صنعتی و دولتی نیز اجرای پیاده‌سازی پیشنهادها را به تأخیر می‌اندازد. همچنین، نبود داده‌های معتبر و دقیق در برخی از صنایع تولیدی ارزیابی

و تحلیل صحیح را دشوار می‌کند. تغییرات سریع در بازارهای جهانی و نوسانات اقتصادی نیز از دیگر مشکلاتی است که آزمایشگاه‌ها باید با آن مقابله کنند (Schipke, 2025). علاوه بر این، وابستگی به منابع دولتی و نبود استقلال کافی نیز باعث تحت‌تأثیر قرار دادن عینیت و بی‌طرفی در تحقیقات می‌شود. همچنین، پایین بودن سطح سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، به‌ویژه در صنایع نوپا از دیگر مشکلات اساسی است که نیاز به توجه فوری دارد (Ramizo, 2016).

ضرورت و اهمیت شناسایی مشکلات در آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری برای ارتقای کارکردهای بنگاه‌های صنعتی به علت تأثیر مستقیم آن‌ها در روند رشد صنعتی و اقتصادی کشور بسیار مهم است. این مشکلات مانند موانعی جدی در کارایی و بهره‌وری صنایع تولیدی موجب ناتوانی و کاهش رقابت‌پذیری در تحقق هدف‌های توسعه پایدار می‌شوند (Bailey et al., 2023). افزون بر این، این آزمایشگاه‌ها در جایگاه مراکزی برای ارائه و تحقیق راهکارهای علمی در حوزه‌های گوناگون تأثیر برجسته‌ای در تحلیل و شناسایی مشکلات دارند. همچنین، بی‌توجهی به این موضوع به پدید آمدن شکاف‌های عمیق و تداوم ناکارآمدی‌های موجود در ساختار صنعتی کشور می‌انجامد. با توجه به سرمایه‌انسانی مستعد و ظرفیت‌های فراوان کشور در عصر حاضر که فناوری‌های نوین و نوآوری موتور محرک توسعه اقتصادی محسوب می‌شوند، بهره‌گیری از این توانایی‌ها برای پیشرفت و رقابت ضروری است (Krogh, 2024). علاوه بر این، توجه به این مشکلات به پدید آوردن نظام‌های تصمیم‌گیری کارآمدتر و بهبود سیاست‌گذاری عمومی در زمینه آسان‌سازی روند توسعه صنعتی کمک می‌کند. از این رو، فهم و تحلیل عمیق‌تر این مشکلات به‌منزله ضرورتی برای برنامه‌ریزی‌های راهبردی در صنایع تولیدی ایران بسیار مهم است (Rami and Aizuddin, 2024).

مطالعات پیشین در بنگاه‌های صنعتی مختلف مشکلات موجود در این حوزه را از دیدگاه‌های گوناگون بررسی کرده‌اند. با این حال، به علت محدودیت‌های پژوهش‌های گذشته موضوع مدنظر این تحقیق تاکنون به صورت جامع بررسی نشده است. از این رو، این پژوهش با هدف پر کردن این شکاف نظری به شناسایی مشکلات آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری می‌پردازد.

افزون بر این، پژوهش حاضر با رویکردی تلفیقی و ادغام چهارچوب‌های نظری به‌منزله یکی از محدود تحقیقات در سطح کشور در پی ارائه شناختی عمیق‌تر و دقیق‌تر از موضوع مطالعه است و می‌کوشد تا حد امکان شکاف‌های دانش این حوزه را ترمیم کند. یافته‌های این پژوهش سیاست‌گذاران و مدیران بنگاه‌های صنعتی را در کاهش مشکلات پیش‌رو و اتخاذ تصمیم‌های مبتنی بر شواهد یاری می‌کند.

آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری: محیط‌هایی کنترل‌شده و ساختاریافته‌اند که امکان آزمایش و ارزیابی ایده‌ها، سیاست‌ها و برنامه‌ها را پیش از پیاده‌سازی آن‌ها در دنیای واقعی فراهم می‌کنند. این آزمایشگاه‌ها با بهره‌گیری از روش‌های تحقیق کمی و کیفی به شبیه‌سازی شرایط و پیش‌بینی نتایج می‌پردازند (Which-er, 2021). هدف اصلی آن‌ها بهبود کیفیت تصمیم‌گیری‌های سیاست‌گذاری و کاهش خطرات ناشی از اجرای سیاست‌های ناکارآمد است. این آزمایشگاه‌ها به سیاست‌گذاران فرصت می‌دهند تا با استفاده از الگوها، شبیه‌سازی‌ها و داده‌های پیامدهای مختلف سیاست‌ها را ارزیابی کنند. همچنین، از داده‌های واقعی، داده‌های مصنوعی یا ترکیبی از هر دو بهره‌گیرند. این آزمایشگاه‌ها با تمرکز بر جنبه‌های عملیاتی و اجرایی سیاست‌ها به سیاست‌گذاران کمک می‌کنند تا مشکلات پیش روی اجرا را شناسایی و برطرف کنند (Uzunalioglu, 2025). این آزمایشگاه‌ها فضایی را برای همکاری میان سیاست‌گذاران، محققان و ذی‌نفعان فراهم می‌کنند و خروجی آن‌ها شواهد و اطلاعاتی است که در تصمیم‌گیری‌های سیاست‌گذاری به کار می‌رود. در نهایت، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری به ارتقای شفافیت، پاسخ‌گویی و اثربخشی سیاست‌ها کمک می‌کنند (Naude and Szirmai, 2013).

۲. پیشینه تجربی تحقیق

اوزونالی^۱ (2025) سه اصل کلیدی را برای مدیریت آزمایشگاه سیاست‌گذاری بررسی کرده است که برای تعامل مؤثر با ذی‌نفعان و برقراری ارتباط قوی با نهادهای دولتی، بخش خصوصی و دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود تا تحقیقات و راهکارها کاربردی باشند. توسعه ظرفیت انسانی از طریق جذب، آموزش و حفظ نیروی متخصص در زمینه‌های مرتبط با سیاست‌گذاری ضروری است. همچنین، فراهم‌سازی محیطی نوآورانه با تقویت تفکر خلاقانه و پذیرش خطرهای احتمالی حساب‌شده به توسعه راهکارهای مؤثر کمک می‌کند.

لویس^۲ (2025) آزمایشگاه‌های طراحی سیاست را در بستر عدم قطعیت بررسی کرده است. اینکه آیا امکان نوآوری، حفظ و انتشار یادگیری را فراهم می‌کنند. این آزمایشگاه‌ها نهادهایی‌اند که برای شناسایی و حل مسائل اجتماعی و سیاسی از طریق طراحی و آزمایش سیاست‌های جدید پدید آمده‌اند. عدم قطعیت‌های زیست‌محیطی (سیاست‌های زیست‌محیطی)، کاهش منابع طبیعی و تغییرات اقلیمی، اقتصادی (جهانی‌شدن و بحران‌های اقتصادی) و اجتماعی (تغییرات فرهنگی و نارضایتی‌های اجتماعی) پیش‌بینی پیامدهای سیاست‌ها را دشوار می‌کنند.

با وجود پژوهش‌های نظری فراوان در ادبیات جهانی، هنوز الگویی جامع و یکپارچه برای پوشش تمامی ابعاد مشکلات آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری ارائه نشده است. در عین حال، بیشتر پژوهشگران بر جایگاه مهم آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری کارآمد در رفع مشکلات و موانع بنگاه‌های صنعتی و در نهایت توسعه و رشد اقتصادی کشور تأکید کرده‌اند. با توجه به اینکه مطالعات پیشین جایگاه آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری را به طور منسجم بررسی نکرده‌اند، بررسی زیست‌بوم مرتبط ضروری است. این پژوهش با هدف شناسایی مشکلات آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در توسعه بنگاه‌های صنعتی ایران با بهره‌گیری از مرور نظام‌مند داده‌ها را گردآوری و تحلیل می‌کند و راهکارهایی برای کاهش مشکلات ارائه می‌دهد.

۱. مرور ادبیات نظری تحقیق

سیاست‌ها: مجموعه‌ای از اصول، قواعد و اقداماتی‌اند که دولت‌ها، سازمان‌ها یا گروه‌ها برای هدایت رفتار و تصمیم‌گیری‌ها اتخاذ می‌کنند. هدف اصلی آن‌ها دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده در حوزه‌هایی مانند اقتصاد، اجتماع، محیط‌زیست و امنیت است. این سیاست‌ها می‌توانند در قالب قوانین، مقررات، برنامه‌ها یا دستورالعمل‌ها ابلاغ شوند و میزان تأثیرگذاری سیاست‌ها به توان اجرایی و نظارتی نهادهای مسئول بستگی دارد (Alvani et al., 2024). با این حال، سیاست‌ها ماهیتی پویا دارند و متناسب با شرایط و زمان بازنگری می‌شوند. طراحی و اجرای مؤثر سیاست‌ها مستلزم شناخت دقیق مشکلات، فرصت‌ها و ذی‌نفعان است. در نهایت، ارزیابی مداوم نتایج سیاست‌ها، عاملی کلیدی برای اصلاح و بهبود آن‌ها به شمار می‌رود (Ghazi-Noori, 2020).

سیاست‌گذاری: فرایندی پیچیده و چندبعدی است که به شناسایی، تحلیل و ارزیابی مسائل یک حوزه می‌پردازد. این فرایند با تعیین هدف‌ها و اولویت‌ها شروع و به تدوین راهبردها و برنامه‌های عملیاتی برای تحقق آن اهداف منتهی می‌شود (Pourezat, 2022). در سیاست‌گذاری، مشارکت ذی‌نفعان گوناگون از جمله دولت، بخش خصوصی، سازمان‌های مردم‌نهاد و شهروندان ضروری است. این فرایند شامل انتخاب میان گزینه‌های مختلف و ارزیابی پیامدهای هر یک است و با توجه به محدودیت‌های منابع، زمان و اطلاعات تصمیم‌گیری می‌شود. پس از تدوین سیاست‌ها، مرحله اجرا آغاز می‌شود که دربرگیرنده نظارت، ارزیابی و اصلاح سیاست‌ها بر پایه نتایج است. سیاست‌گذاری فرایندی مستمر و تکرارشونده است که با ظهور مشکلات جدید نیازمند بازنگری و به‌روزرسانی است. هدف نهایی سیاست‌گذاری، بهبود وضعیت موجود و پیشبرد اهداف جامعه یا سازمان است (Khaki, 2021).

1. Uzunalioglu

2. Lewis

سریع راهکارها را فراهم می‌کند و در نهایت ارزیابی داده‌محور با تکیه بر شواهد تجربی اثربخشی و کارآمدی سیاست‌ها را تضمین می‌کند.

برنامه پیشرفت و توسعه ملل متحد یا برنامه عمران ملل متحد^۵ (2024) چهارچوب‌های نوین سیاست‌گذاری مشارکتی و تطبیقی را ابزاری برای ارتقای توانمندی‌ها، پاسخ‌گویی به نهادها در شرایط دشوار می‌داند. محورهای اصلی این رویکرد عبارت‌اند از: مشارکت و هم‌افزایی گسترده، بهره‌مندی از روش‌های طراحی مشارکتی، انعطاف و سازگاری سیاست‌ها و استفاده از داده‌ها و فناوری‌های دیجیتال.

بیلی^۶ و همکاران (2023) سیاست صنعتی را فراتر از شکست بازار بررسی و به پویایی‌های ساختاری، نوآوری و حکمرانی اقتصادی برای توسعه صنعتی پرداخته‌اند. آن‌ها نشان دادند سیاست صنعتی باید فراتر از رفع مشکلات بازار عمل کند و به ابزاری برای شکل‌دهی فعالانه به ساختار اقتصادی، ترویج نوآوری و تشکیل حکمرانی اقتصادی مناسب تبدیل شود. مشکلات اصلی در این حوزه عبارت‌اند از: فراتر رفتن از شکست بازار (مانند انحصار و تأثیرات زیست‌محیطی)، فقدان پویایی ساختاری (تغییر صنایع، الگوهای تجارت و تولید) و نبود حکمرانی اقتصادی کارآمد (نبود شفافیت، پاسخ‌گویی و مشارکت ذی‌نفعان).

حسونو^۷ (2023) سیاست‌های صنعتی را برای تقویت یادگیری، نوآوری و دگرگونی بررسی کرد و با معرفی الگوهای بین‌المللی نشان داد هدف سیاست‌های صنعتی تقویت نوآوری و یادگیری است. این سیاست‌ها شامل پرورش سرمایه انسانی، حمایت از تحقیق و توسعه، تسهیل انتقال فناوری، توسعه زیرساخت‌ها، تشویق نوآوری، تسهیل دگرگونی ساختاری و بهبود سیاست‌گذاری و حکمرانی است.

کیم^۸ و همکاران (2023) ظرفیت سیاست‌گذاری و ظهور آزمایشگاه‌های نوآوری سیاست‌گذاری داده‌محور را بررسی کردند و نشان دادند این مؤلفه‌ها به سازمان‌ها و دولت در شکل‌دهی و بهره‌گیری مؤثر از آزمایشگاه‌های نوآوری کمک می‌کنند. این مؤلفه‌ها شامل ظرفیت سیاست‌گذاری (ظرفیت شناختی، نهادی، منابع و شبکه‌ای) و نوآوری سیاست‌گذاری داده‌محور (داده‌ها، تحلیل داده، فناوری، نوآوری و همکاری) است.

لویس (2021) محدودیت‌ها، ویژگی‌ها، فرصت‌ها و مشکلات آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری را بررسی کرد و نشان

شپیکه^۱ (2025) پیمایش مسائل سیاست صنعتی، رقابت‌پذیری و توسعه را بررسی کرده است و نتایج نشان داد مهم‌ترین مشکلات عبارت‌اند از: ۱. سیاست صنعتی شامل انتخاب صنایع هدف، تحلیل بازار و فناوری، بهره‌وری و رقابت‌پذیری، توسعه پایدار و فراگیر؛ ۲. مشکلات رقابت‌پذیری مانند مسائل فناوری، هزینه‌ها، نوسانات اقتصادی، مقررات غیرمنطقی، بی‌ثباتی؛ ۳. مشکلات نوآوری مانند کمبود حمایت و منابع و نداشتن ارتباط با دانشگاه‌ها.

سوبه^۲ و همکاران (2025) نظام نوآورانه را در جایگاه ابزاری برای توسعه صنعتی بررسی کردند و نتایج نشان داد نظام‌های نوآورانه ابزاری برای توسعه صنعتی‌اند که شبکه‌ای از عوامل (شرکت‌ها، مراکز تحقیقاتی، دانشگاه‌ها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی) و ارتباطات بین آن‌ها را در بر می‌گیرند. همچنین، این نظام‌ها در سطوح مختلف فعال و در انتشار، تولید و بهره‌مندی از دانش و فناوری اثرگذارند. فعالیت‌های این نظام شامل پشتیبانی از تحقیق و توسعه، تشویق همکاری، تنظیم مقررات و توسعه بازار و زیرساخت‌هاست.

رامی^۳ (2024) مسائل موجود در توسعه سیاست را بررسی کرده است و نتایج نشان داد توسعه سیاست نیازمند رویکردی جامع است که مسائل سیاسی (تصمیم‌های پیش‌بینی‌ناپذیر، فساد، منازعات حزبی، بی‌ثباتی، نبود شفافیت)، مسائل نهادی (کیفیت ضعیف، ناکارآمدی، دیوان‌سالاری، کمبود منابع، ناهماهنگی، کادر غیرحرفه‌ای) و مسائل فرهنگی (نگرش‌های عمومی، الگوهای رفتاری، سنت‌ها، کمبود آگاهی، تنوع فرهنگی) را هم‌زمان در بر گیرد و به توسعه پایدار اجتماعی و اقتصادی منجر شود.

سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۴ (2024) چهارچوب ساختاری آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری و نوآوری در حکمرانی را برای پاسخ‌گویی به مسائل پیچیده با تأکید بر شمولیت، رویکرد دیجیتال‌محور، انعطاف‌پذیری سازمانی و ارزیابی داده‌محور معرفی و بستر نوینی برای تدوین سیاست‌های جامع و کارآمد فراهم می‌کند. در این رویکرد مشارکت فعال دولت، بخش خصوصی، جامعه مدنی و نهادهای پژوهشی از طریق تبادل نظر و هم‌افزایی دانش‌ها تضمین می‌شود. همچنین، فناوری‌های نوین مانند اینترنت اشیا و هوش مصنوعی برای تسهیل ارتباطات و بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری به کار می‌روند. انعطاف‌پذیری سازمانی با طراحی فرایندهای چابک امکان بازنگری و آزمون

1. Schipke

2. Sube

3. Rami

4. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

5. United Nations Development Programme (UNDP)

6. Bailey

7. Hosono

8. Kim

کرد و نشان داد سیاست صنعتی مجموعه‌ای از اقدام‌هاست که دولت برای رشد بخش‌های خاصی از اقتصاد و تقویت رقابت‌پذیری به کار می‌گیرد. مشکلات نهادی عبارت‌اند از: انتخاب صنایع هدف، هماهنگی، تعهد زمانی، نقص اطلاعاتی، فقدان استقلال نهادی، ناکارآمدی اداری و گرفتاری در دام رانت. هالپرن^۵ (2015) تغییرات آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری را بررسی کرد و نشان داد این آزمایشگاه‌ها از اوایل دهه ۲۰۱۰ در جایگاه نهادهایی نوآور در سیاست‌گذاری عمومی پدیدار شدند. نخستین نمونه‌های مدرن در کشورهای توسعه‌یافته‌ای مانند انگلستان، دانمارک، فنلاند و کانادا شکل گرفت. دانمارک در سال ۲۰۰۲ با تمرکز بر طراحی کاربرمحور و مشارکت شهروندان الگویی موفق برای ادغام تفکر طراحی در سیاست‌گذاری دولتی ارائه کرد. انگلستان نیز در سال ۲۰۱۰ با بهره‌گیری از علوم رفتاری طرح‌هایی موفق در زمینه مالیات، بهداشت و آموزش اجرا کرد. تیسینگا و برخوت^۶ (2014) چگونگی پرورش تغییرات آزمایشگاه‌های اجتماعی را از طریق نوآوری و همکاری بررسی کردند و نشان دادند آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در دهه دوم قرن ۲۱ به تدریج در سایر نقاط جهان گسترش یافتند و با زمینه‌های فرهنگی و نهادی گوناگون سازگار شدند. در کشورهایی مانند شیلی، هند، آفریقای جنوبی و امارات این آزمایشگاه‌ها با تمرکز بر مشکلات محلی از جمله نابرابری، بیکاری و آموزش شکل گرفتند. این تطبیق‌پذیری نشان می‌دهد آزمایشگاه‌ها صرفاً ابزارهایی محدود به کشورهای توسعه‌یافته نیستند، بلکه در کشورهای درحال توسعه نیز عملکرد مؤثری در تسهیل نوآوری‌های اجتماعی و ارتقای ظرفیت حکمرانی ایفا می‌کنند. ویس^۷ (2013) سیاست صنعتی در قرن ۲۱ و مشکلات آینده را در چهارچوب‌های راهبردهای صنعتی‌سازی و پارادایم‌های نوظهور بررسی کرد و نشان داد برای رفع این مشکلات، اصلاح بخش مالی، نفوذ به شبکه‌های تولید جهانی، مواجهه با رقابت غول‌های نوظهور، پرداختن به تغییرات آب و هوایی و جلوگیری از رشد بیکاری ضروری است.

نائوده^۸ (2010) مشکلات جدید سیاست‌های صنعتی را بررسی کرد: پیچیدگی و قطعیت نداشتن، محدودیت‌های مالی، حکمرانی و نهادها، نابرابری و توسعه فراگیر، تغییرات اقلیمی و پایداری، تغییرات فناورانه، جهانی شدن و زنجیره‌های ارزش جهانی.

وزارت صنعت معدن و تجارت (صمت) (2024) به راهبرد توسعه صنعتی ایران اشاره می‌کند که دربرگیرنده سیاست‌های

داد این آزمایشگاه‌ها ابزاری نوآورانه برای توسعه سیاست‌ها و پاسخ به مسائل پیچیده‌اند و با الگوهای تجربی، تحلیل داده‌محور، محیط نوآورانه و اجتماع چندرشته‌ای شناخته می‌شوند. فرصت‌های این آزمایشگاه‌ها شامل توسعه زیرساخت‌های داده‌محور، پاسخ به مسائل پیچیده، تقویت همکاری و نوآوری در سیاست‌گذاری است. با این حال، با محدودیت‌هایی مانند کمبود منابع، مشکلات کارایی و اجرایی، نبود دسترسی به داده‌ها و مقاومت در برابر تغییر مواجه‌اند.

کوماتسو^۱ و همکاران (2021) مشکلات آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری را در بخش دولتی بررسی کردند و ابعاد گوناگون این مشکلات را نشان دادند؛ از جمله مشکلات سازمانی و فرهنگی (تعریف نامشخص وظیفه، فرهنگ جزیره‌ای، نبود حمایت مدیریتی، مقاومت در برابر تغییر)، مسائل مربوط به منابع (کمبود زیرساخت‌های فنی و نیروی انسانی متخصص، محدودیت‌های مالی)، مشکلات فرایند سیاست‌گذاری (فقدان سازوکار ارزیابی، نبود انعطاف و پیچیدگی فرایند) و مشکلات تعامل با ذی‌نفعان (نبود تعامل با شهروندان و همکاری با سایر سازمان‌ها).

مازوکات^۲ و همکاران (2020) سیاست نوآوری مبتنی بر چالش را به سوی جعبه ابزار سیاستی جدید بررسی کردند و نشان دادند عناصر اصلی این رویکرد شامل تمرکز بر مشکلات مشخص، رویکرد آزمایشی و انعطاف‌پذیر، مشارکت ذی‌نفعان گوناگون، ابزارهای سیاستی متنوع و اهداف مشخص و سنجش‌پذیر است. این سیاست با هدف حل مشکلات جامعه از طریق هدایت و تقویت نوآوری عمل می‌کند و جعبه ابزار سیاستی جدید مجموعه‌ای از روش‌ها و ابزارهایی است که برای اجرای این سیاست به کار می‌رود.

مک‌گان^۳ و همکاران (2018) پیدایش آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری عمومی را با تمرکز بر آزمایش‌هایی در تفکر طراحی برای سیاست بررسی کردند و نشان دادند الگوهای گوناگونی از این آزمایشگاه‌ها شکل گرفته است؛ از جمله آزمایشگاه‌های داده‌محور، طراحی‌محور، مشارکت‌محور و آزمایشگاه‌های مرتبط با فناوری دیجیتال. در سال‌های اخیر، رویکردهای نوینی مانند آزمایشگاه‌های فناوری دولت و آزمایشگاه خدمات دیجیتال پدید آمده‌اند که با تکیه بر فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، داده‌کاوی و بلاک‌چین ساختارهای سنتی سیاست‌گذاری را بازطراحی می‌کنند.

رامیزو^۴ (2016) مشکلات نهادی سیاست صنعتی را بررسی

5. Halpern

6. Tiesinga and Berkhout

7. Weiss

8. Naudé

1. Komatsu

2. Mazzucato

3. McGann

4. Ramizo

دلالت‌های کلان استقرار سیاسی ایران (افق کوتاه‌مدت و توانمندی ضعیف اجرای دولت) به استقرار سیاسی حزبی رقابتی منجر شده است. مشکلات عبارت‌اند از: فقدان ثبات اقتصادی و سیاسی، تحریم‌ها، نبود ارتباط میان نظام حکمرانی و ساختار سیاسی، رانت‌خواری، فساد اداری، کیفیت قوانین و نهادها، فناوری، سرمایه انسانی، تعرفه‌ها و سیاست‌های حمایتی.

در ادامه، یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات پیشین مقایسه شد. بررسی‌ها نشان داد کمبود پژوهش‌های موردی و تجربی در زمینه بررسی مشکلات آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری مشهود است. در جدول ۱ به طور خلاصه درک عمیق‌تری از فرصت‌ها و مشکلات آزمایشگاه‌ها ارائه می‌شود.

کلان و یکی از اسناد مهم در افق ۱۴۰۴ است. این سیاست‌ها شامل سیاست‌های کلان (ارزی و مالی)، سیاست‌های بین‌بخشی (رونق تولید، توسعه بازار و ارتقای فناوری) و سیاست‌های بخشی (توسعه صنایع خاص) است. بر اساس ماده ۴۸ برنامه هفتم پیشرفت، وزارت صنعت مکلف به اجرای راهبردهای صنعتی به منظور توسعه اقتصادی و صنعتی کشور است.

قانون برنامه پنج‌ساله پیشرفت جمهوری اسلامی ایران (۲۰۲۴-۲۰۲۸) به توسعه بنگاه‌های صنعتی و سیاست‌گذاری اشاره می‌کند. در ماده ۴۸ بر تدوین سیاست‌ها و راهبردهای توسعه صنعتی با مشارکت نهادهای مرتبط تأکید شده است و در ماده ۱۰۵ به ارتقای بهره‌وری نظام اداری، کاهش هزینه‌های جاری و چابک‌سازی دولت می‌پردازد که به رفع مشکلات فضای کسب‌وکار و توسعه بنگاه‌های صنعتی کمک می‌کند.

کمالی^۱ و همکاران (۲۰۲۲) آسیب‌های سیاست‌گذاری صنعتی در ایران را شناسایی و دسته‌بندی کردند: ۱. محتوا (چشم‌انداز و اهداف بلندمدت، برنامه‌ها، سیاست‌ها، مقررات و قوانین نظارتی و راهبردها)؛ ۲. فرایند (شاخص تنظیم دستور کار، تدوین، پیاده‌سازی و ارزیابی سیاست‌ها)؛ ۳. عوامل (شاخص‌های فردی، سازمانی و فراسازمانی)؛ ۴. محیط (نگاه کلان و غالب حکومتی، ظرفیت اداری و مدیریتی، حمایت سیاسی و ظرفیت تحلیلی).

قاضی‌نوری^۲ و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «آزمایشگاه‌های سیاستی: مفاهیم، ابزارها و کاربردها» انجام و نشان دادند این آزمایشگاه‌ها امکان اجرای سیاست‌ها را در محیط شبیه‌سازی شده فراهم می‌کنند که به کاهش زمان و هزینه منجر می‌شوند. همچنین، این آزمایشگاه‌ها با تکیه بر تنظیمات نهادی، ایجاد مشوق‌های یادگیری و تحریک نوآوری، بر الگوی مارپیچ سه‌گانه دولت، صنعت و دانشگاه استوارند و از روش‌های نوین برای حل مشکلات بهره می‌برند.

پورعزت (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان «آزمایشگاه سیاست‌گذاری: آوردگاه آزمون خط‌مشی‌های عمومی، تهران» موضوع آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری را بررسی کرد و نشان داد در این آزمایشگاه‌ها از ابزارهای متنوعی برای نوآوری بهره می‌برند، از جمله برگزاری کارگاه‌های آموزشی با حضور ذی‌نفعان و سیاست‌گذاران برای ایده‌پردازی، گردآوری داده و طراحی ابزارهای سیاستی آنلاین.

امیری^۳ (۲۰۱۹) استقرار سیاسی ایران و مشکلات سیاست‌گذاری صنعتی کارآمد را بررسی کردند و نشان دادند

1. Kamali

2. Ghazi-Noori

3. Amiri

جدول ۱: مقایسه مطالعه حاضر با پژوهش‌های پیشین

ردیف	عنوان / منبع پیشین	حوزه تمرکز	شباهت‌ها	تفاوت‌ها	شکاف‌ها
۱	کانگ ^۱ و همکاران (۲۰۲۵)	سیاست‌گذاری در کشور آمریکا	استفاده از شبیه‌سازی برای ارزیابی سیاست‌ها	بهره‌گیری از الگوهای عامل محور پیشرفته	کمبود زیرساخت‌های فنی برای شبیه‌سازی در ایران
۲	اهرن ^۲ (۲۰۲۵)	پیش‌بینی‌کننده جدید نوآوری: چهارچوب‌های نظارتی در عصر هوش مصنوعی و آزمایشگاه‌های سیاست دیجیتال در اتحادیه اروپا	تأکید بر حکمرانی پیش‌بینانه و آزمایشگاه‌های سیاستی	استفاده از آینده‌نگاری و یادگیری تنظیمی	نبود چهارچوب‌های پیش‌بینی و یادگیری در سیاست‌گذاری ایران
۳	هانو و ایکس ^۳ (۲۰۲۵)	تحلیل سیاست‌های اقتصادی و عمومی در چین	تحلیل سیاست‌ها با استفاده از الگوهای زبانی بزرگ	استفاده از عوامل اقتصادی مصنوعی ناهمگن برای شبیه‌سازی تصمیم‌گیری اقتصادی	نبود دسترسی به الگوهای زبانی پیشرفته در ایران
۴	یانگ ^۴ (۲۰۲۴) فدراسیون روسیه: گزارش کشور	اثر سیاست‌گذاری در صنایع پیشرفته	تحلیل عملکرد آزمایشگاه سیاست‌گذاری در صنعت خودرو	تمرکز بر روسیه با ساختار سیاسی متفاوت	نیاز به تحلیل کشورهای دارای ساختار نزدیک به ایران
۵	گزارش ان‌آی‌تی‌آی ^۵ (۲۰۲۴) گزارش هند/ روسیه	ساختار حکمرانی داده‌محور و سیاست‌گذاری نو	بررسی تأثیر سیاست‌گذاری در کسب‌وکارها	فقط تمرکز بر هند؛ فاقد نگاه تطبیقی منطقه‌ای	نیاز به تحلیل مقایسه‌ای با سایر کشورها با شرایط مشابه
۶	زووشه ^۶ (۲۰۲۴)	آزمایشگاه‌های نوآوری سیاست در آفریقا	بررسی بهبود عملکرد سیاست‌گذاری عمومی	تمرکز بر دیوان‌سالاری سنتی	فقدان منابع مالی، نبود انعاف‌پذیری اداری، فقدان نوآوری
۷	سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (۲۰۲۱)، آزمایشگاه پلتفرم سیاست نوآوری	بررسی ساختار آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در کشورهای توسعه‌یافته	تمرکز بر جایگاه آزمایشگاه سیاست‌گذاری نوآوری	فاقد تمرکز خاص بر کشورهای درحال توسعه و صنایع خاص	نیاز به تطبیق با کشورهای مشابه ایران از نظر توسعه صنعتی
۸	گزارش برنامه توسعه ملل متحد عراق (۲۰۲۰)، ظرفیت صنایع در عراق	توانمندسازی صنعتی در کشورهای درگیر بحران	بررسی ساختار ضعیف سیاست‌گذاری در عراق	آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری بررسی نشده‌اند	نبود نگاه ساختاریافته به آزمایشگاه سیاست‌گذاری در کشورهای ناپایدار
۹	لئون ^۷ و همکاران (۲۰۱۸)	آزمایشگاه نوآوری اجتماعی در سیاست‌گذاری	نوآوری در طراحی سیاست‌های صنعتی سبز	تمرکز بر نوآوری اجتماعی، نه صنعتی	نیاز به بررسی بیشتر جایگاه آزمایشگاه سیاست‌گذاری در صنعت
۱۰	مک‌گان و همکاران (۲۰۱۸)	بریتانیا، استرالیا، فنلاند و هلند	تمرکز بر حل مسائل پیچیده و روش‌های نوآورانه	ساختار نهادی تثبیت‌شده، پشتیبانی دولت مرکزی و نهاد مستقل	ادغام نشدن در ساختار رسمی دولت در ایران
۱۱	نامداریان ^۸ (۲۰۱۶)	سیاست‌گذاری فناوری در ایران	بررسی جایگاه دانشگاه‌ها در سیاست‌پژوهی	فاقد تحلیل میدانی و نمونه‌های صنعتی واقعی	کمبود مطالعات تجربی درباره آزمایشگاه سیاست‌گذاری در ایران

1. Kang

2. Ahern

3. Hao and Xie

4. Yang

5. United Nations Development Programme Report

6. Zvoushe

7. Leoni

8. Namdarian

جدول ۲: پایگاه‌های استنادی استفاده شده

پایگاه داده	خارجی / داخلی
اسکپوس ^۱ ، وب آف ساینس ^۲ ، امرالد ^۳ ، ساینس دایرکت ^۴ ، واپلی ^۵ ، گوگل اسکالر ^۶	خارجی
مگیران، ایرانداک، نورمگز، علم نت، جهاد دانشگاهی، پورتال جامع علوم انسانی	داخلی

۳. روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف توسعه‌ای، از بُعد ماهیت اکتشافی و از نظر نوع داده‌ها کیفی است. گردآوری داده‌ها با استفاده از روش کتابخانه‌ای و نمونه‌گیری هدفمند از جامعه هدف و مدیریت داده‌ها با کمک نرم‌افزار مکس کیودا انجام شد. تحلیل داده‌ها از روش فراترکیب هفت مرحله‌ای سندلوسکی^۱ و همکاران (2007) انجام است. فراترکیب روشی است که امکان دستیابی به دیدگاهی جامع از طریق ترکیب ادبیات موضوعی، معیارهای پیشین و تفسیر یکپارچه را فراهم می‌کند.

۴. یافته‌های پژوهش

تحلیل یافته‌های کیفی مطالعات پیشین مرتبط با موضوع تحقیق بر اساس روش فراترکیب هفت مرحله‌ای سندلوسکی و همکاران (2007) و مطابق گام‌های زیر انجام شد.

گام اول (تنظیم سؤال‌های تحقیق): سؤال‌های تحقیق با توجه به جنبه‌های متفاوت از جمله چه موقع، چه کسی، چه چیزی، جامعه مورد مطالعه و روش تحقیق تنظیم شده است:

- مشکلات اصلی آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در مسیر توسعه بنگاه‌های صنعتی کدام‌اند؟
- چه راهکارهایی برای رفع این مشکلات و تسهیل و تسریع ارتقای بنگاه‌های صنعتی پیشنهاد شده است؟
- محدوده زمانی تحقیق چیست؟
- داده‌های تحقیق چگونه گردآوری شده‌اند؟
- جامعه مورد مطالعه به منظور شناسایی مشکلات و راهکارهای موضوع تحقیق کدام است؟

گام دوم (مرور نظام‌مند ادبیات): با جست‌وجوی واژگان کلیدی تحقیق در پایگاه‌های معتبر، مطابق جدول‌های ۱ و ۲، مقاله‌های مرتبط با حوزه تحقیق شناسایی شدند.

گام سوم (انتخاب و جست‌وجوی منابع مناسب): در این مرحله، به منظور بررسی تناسب موضوع مقاله‌های گام دوم با هدف و سؤال‌های تحقیق، منابع چندین بار بازبینی و مطالعه شدند و مقاله‌های نامتناسب از نظر معیارهای تعیین شده حذف شدند. فرایند جست‌وجو بر اساس معیارهای گوناگونی از جمله چکیده، عنوان و محتوای مقاله‌ها انجام شد و خلاصه آن در قالب شکل ۱ ارائه شده است.

گام چهارم (استخراج اطلاعات منابع): در این مرحله، مقاله‌های انتخاب شده چندین بار مطالعه شدند تا مشکلات و راهکاری مناسب با موضوع تحقیق شناسایی شوند. در این فرایند، کدها از متن استخراج شدند، سپس به منظور شکل‌دهی مفاهیم کدگذاری انجام شد.

جدول ۳: واژگان کلیدی استفاده شده در پژوهش

عین این عبارت	یکی از این کلمات
آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری	چالش‌ها، موانع، مشکلات، سیاست‌گذاری، سیاست‌ها، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری، راهکارها، راه‌حل‌ها، بنگاه‌های صنعتی
Policy Labs	Challenges, Barriers, Problems, Policy Making, Policies, Solutions, Options, Industrial Agencies
توضیحات: در بخش جست‌وجوی پیشرفته پایگاه داده، در قسمت «عین این عبارت»، واژه‌های ستون سمت چپ از میان گزینه‌های ستون سمت راست (یکی از این کلمات) وارد شدند. اگر موتور جست‌وجو فاقد جست‌وجوی پیشرفته بود، این واژه‌ها با عملگر «and» در قسمت جست‌وجو به کار رفتند.	

1. Scopus
2. Web of Science
3. Emerald
4. Science Direct
5. Wiley
6. Google scholar

1. Sandelowski

است که از طریق گفت‌وگو و تبادل نظر برای دستیابی به توافق در تفسیر نتایج است. این رویکرد به افزایش انصاف و عینیت در نتایج پژوهش کمک می‌کند.

علاوه بر این، به منظور بررسی صحت نتایج کدگذاری جلسه‌های حضوری و آنلاین با متخصصان این حوزه (دو نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشگاه قزوین) برگزار و اصلاحات لازم روی کدگذاری‌ها اعمال شد تا از پایایی و صحت نتایج اطمینان حاصل شود. بازبینی به‌وسیله هم‌تایان روش داخلی دیگری است، به گونه‌ای که از پژوهشگران و سایر متخصصان درخواست می‌شود نتایج و روش‌ها را بررسی کنند تا هرگونه سوگیری احتمالی شناسایی شود. در این پژوهش نیز، این روش را اساتید راهنما و مشاور انجام دادند تا مانع هر نوع ضعف و سوگیری در کدگذاری شوند. همچنین، از روش‌های خارجی (شفافیت کامل، استفاده از منابع معتبر) برای افزایش اعتبار تحقیق استفاده شد. بدین گونه که حین کدگذاری چند بار به مراجع مختلف مراجعه شد تا منظور دقیق نویسنده‌ها از واژگان کلیدی استفاده‌شده شناسایی و از هر نوع اشتباه در فهم متغیرها و مفاهیم جلوگیری شود.

گام هفتم (ارائه یافته‌ها): در این مرحله، محقق یافته‌های پژوهش را درباره مشکلات و راهکارها را در قالب چهارچوب‌ها، الگوها و جدول‌ها ارائه کرد. در نتیجه، در این تحقیق نتایج پژوهش در قالب هشت مقوله، ۱۷ مفهوم و ۸۱ کد منتشر شدند (شکل ۱).

گام پنجم (تجزیه و تحلیل، ترکیب یافته‌ها): در این مرحله، با مطالعه چندین باره و دقیق کدهای استخراج‌شده در گام قبل، مفاهیم مشترک شناسایی و بر اساس مشابهت در ذیل مقوله‌های مشترک طبقه‌بندی شدند. سپس، داده‌ها وارد نرم‌افزار مکس کیودا و کدگذاری شدند. کدها در اختیار ده نفر از خبرگان این حوزه قرار گرفت و کدگذاری نهایی با توجه به اشیاع نظری حاصل از فراترکیب انجام شد.

گام ششم (کنترل کیفیت): در تمام مراحل تحقیق، از ارائه پیشنهاد تا انتشار نتایج، استفاده از روش‌های علمی مختلف برای افزایش اعتبار پژوهش ضروری است. سندلوسکی و همکاران (۲۰۰۷) چهار نوع اعتبار (عملی، نظری، تفسیری و توصیفی) را برای روش فراترکیب معرفی کرده‌اند و برای هر یک روش‌های داخلی و خارجی را توضیح داده‌اند. در این پژوهش، از این روش‌ها برای افزایش اعتبار نتایج استفاده شده است (جدول ۳). یکی از روش‌های افزایش اعتبار درونی، مستندسازی کامل مراحل پژوهش است که شامل ثبت دقیق تمامی گام‌ها، از ارزیابی‌ها و راهبردهای جست‌وجو تا فرایند انتخاب مطالعات می‌شود. مستندسازی به پژوهشگران دیگر امکان می‌دهد فرایند پژوهش را پیگیری و اعتبار یافته‌ها را بررسی کنند. در این پژوهش، تمامی مراحل به طور کامل مستندسازی شده‌اند تا تکرار تحقیق به‌وسیله محققان دیگر امکان‌پذیر باشد. روش دیگر، توافق نظر با پژوهشگران دیگر



شکل ۱: فرایند جست‌وجو و انتخاب مقاله

جدول ۴: اقدام‌های انجام‌شده به منظور افزایش اعتبار تحقیق

اقدام‌ها	توضیحات	عملی	نظری	تفسیری	توصیفی
استفاده از نرم‌افزار منبع‌دهی و تحلیلی	به‌کارگیری نرم‌افزار مکس کیودا به جای روش‌های سنتی اعتبار تحلیل داده‌ها و منابع پژوهش را در دو زمینه توصیفی و تفسیری افزایش می‌دهد.			*	
مستندسازی	محققان با مستندسازی دقیق مراحل پژوهش، امکان ارزیابی و پیگیری اعتبار نتایج را برای دیگران فراهم کردند.	*	*	*	*
دخالت ندادن پیش‌فرض‌های شخصی برای استخراج و تفسیر کدها	نویسنده برای حفظ اعتبار و اخلاق پژوهش، با وجود کم‌تکرار بودن برخی کدها (مانند بحران اعتماد) و تأثیرگذاری محدود آن‌ها از حذف این کدها و اعمال نظر شخصی خودداری کرد.			*	*
ملاک‌های انتخاب سخت‌گیرانه	برای افزایش اعتبار توصیفی، این پژوهش با رویکردی سخت‌گیرانه فقط از پژوهش‌های معتبر و داوری‌شده استفاده کرد.			*	*
برگزاری جلسه‌ها با استادان مشاور و راهنما	به منظور افزایش اعتبار پژوهش (توصیفی، تفسیری و نظری) جلسه‌های آنلاین و حضوری برای اصلاح راهبردها و کدگذاری‌ها برگزار و از روش فراترکیب استفاده شد.		*	*	*
ارزیابی و مشاوره یافته‌ها از طریق خبرگان	برای افزایش اعتبار تفسیری و عملی پژوهش با دو تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه قزوین (متخصصان این حوزه) گفت‌وگو شد تا تفسیر نتایج تأیید و کاربردی بودن یافته‌ها تضمین شود.	*		*	
اصلاح و بازبینی چندباره	برای افزایش اعتبار توصیفی و تفسیری و نیز دقت در برداشت از کلیدواژه‌ها، این رویکرد به منظور تضمین کیفیت داده‌ها و تفسیر آن‌ها به کار گرفته شد.			*	*
جست‌وجوی منسجم/جامع	از آنجا که مهم‌ترین تهدید در پژوهش‌های فراترکیب نبود جست‌وجوی جامع است، در این پژوهش تلاش شد با به‌کارگیری حداکثر کلیدواژه‌های ممکن (جدول ۲) و در انواع منابع (جدول ۱) و نیز در بیشترین پایگاه‌های داده پژوهشی (پایان‌نامه، رساله، مقاله)، این مهم محقق شود تا اعتبار توصیفی پژوهش افزایش یابد. البته محدودیت‌هایی نیز وجود داشت.				*

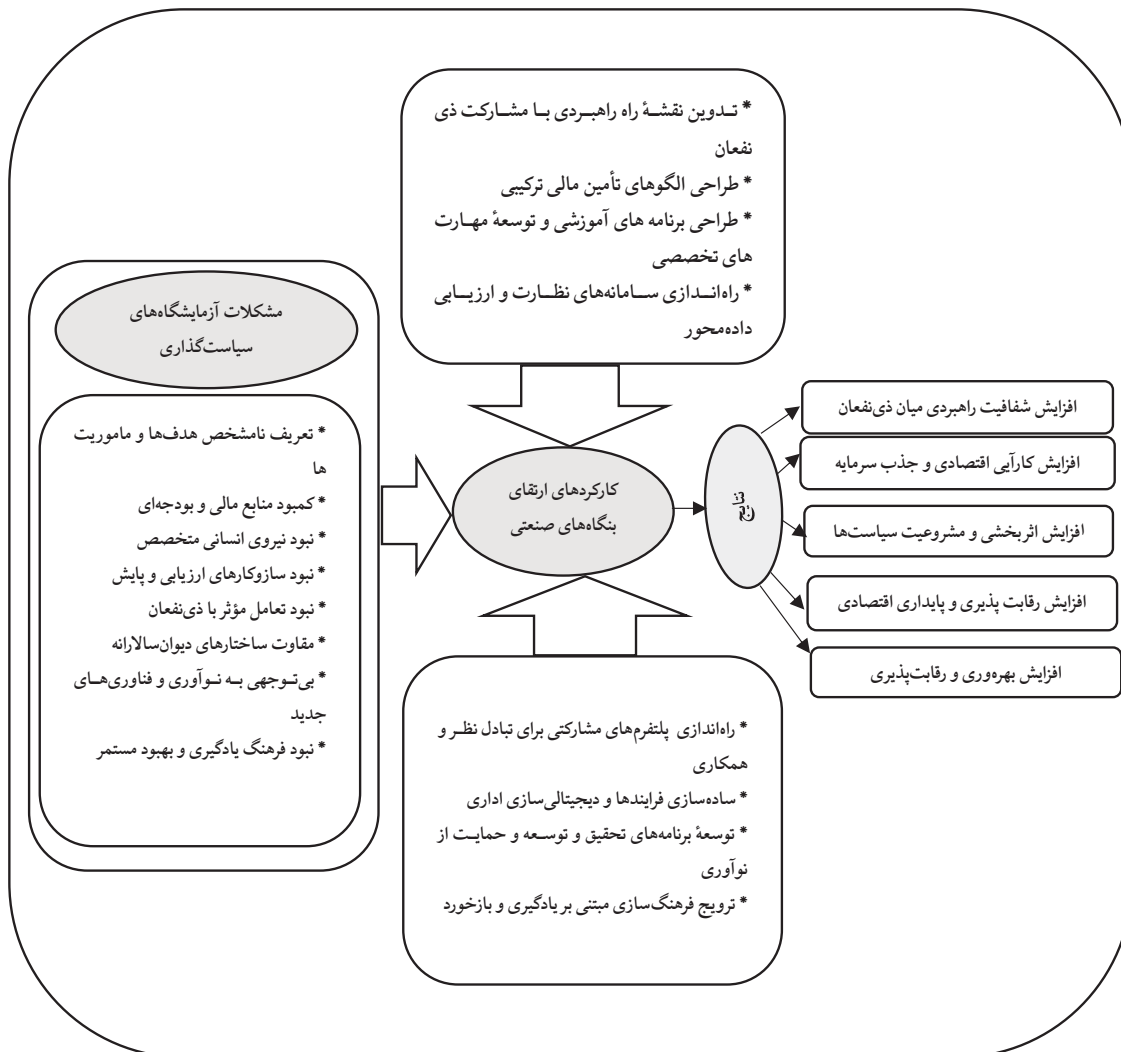
جدول ۵: مقوله‌ها، مؤلفه‌ها و کدهای بازشناسایی‌شده، تحقیق با رویکرد فراترکیب

مقوله	مفهوم (کدهای محوری)	کدهای باز استخراج‌شده	منابع
مشکلات اهداف راهبردی	تعریف نامشخص هدف‌ها و مأموریت‌ها	فقدان اهداف کمی و قابل اندازه‌گیری، نبود توافق میان ذی‌نفعان درباره اولویت‌ها، نبود تناسب اهداف با منابع و امکانات موجود، بی‌توجهی به افق زمانی مناسب برای دستیابی به اهداف	Lewis et al., 2021; Lewis, 2025; Shipke, 2025; Ramizo, 2016; Rami and Aizuddin, 2024; Komatsu, 2021; Komatsu, 2021.

منابع	کدهای باز استخراج‌شده	مفهوم (کدهای محوری)	مقوله
Lewis et al., 2021; Lewis, 2025; Shipke, 2025; Ramizo, 2016; Rami and Aizuddin, 2024; Komatsu, 2021.	تخصیص ناکافی بودجه، محدودیت‌های مالی نهادهای حامی، دشواری جذب سرمایه‌گذاری، هزینه‌های زیاد عملیاتی، ناترازی در هزینه‌کرد	کمبود منابع مالی و بودجه‌ای	مشکلات اقتصادی
Lewis et al., 2021; Lewis, 2025; Shipke, 2025; Ramizo, 2016; Rami and Aizuddin, 2024; Komatsu, 2021.	کمبود نیروی انسانی متخصص در حوزه‌های مرتبط، نبود سازوکار جذب و نگهداری نیروهای متخصص، نبود برنامه‌های آموزشی به منظور توانمندسازی کارکنان	فقدان نیروی انسانی متخصص	مشکلات آموزشی
Lewis et al., 2021; Lewis, 2025; Shipke, 2025; Ramizo, 2016; Rami and Aizuddin, 2024; Komatsu, 2021.	نبود شاخص‌های عملکردی مناسب برای ارزیابی فعالیت‌ها، بهره‌نبردن از روش‌های علمی و معتبر برای ارزیابی نتایج، نبود سازوکار بازخورد و اصلاح فرایندها، نبود شفافیت در ارائه گزارش‌ها و نتایج، استفاده نکردن از نتایج ارزیابی برای بهبود عملکرد	نبود سازوکارهای ارزیابی و پایش	مشکلات ارزیابی
Lewis et al., 2021; Lewis, 2025; Shipke, 2025; Ramizo, 2016; Rami and Aizuddin, 2024; Komatsu, 2021.	نبود مشارکت فعال بنگاه‌های صنعتی در فرایند سیاست‌گذاری، نبود تعامل با سایر نهادهای دولتی و خصوصی مرتبط، بهره‌نبردن از آرا و پیشنهادهای کارشناسان و متخصصان، نبود سازوکار اطلاع‌رسانی مناسب به ذی‌نفعان درباره فعالیت‌ها و نتایج، نبود سازوکار حل اختلاف میان ذی‌نفعان	نبود تعامل مؤثر با ذی‌نفعان	مشکلات تعاملی
Lewis et al., 2021; Lewis, 2025; Shipke, 2025; Ramizo, 2016; Rami and Aizuddin, 2024; Komatsu, 2021.	پیچیدگی فرایندهای اداری و طولانی بودن زمان تصمیم‌گیری، نبود انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات و نیازهای جدید، نبود هماهنگی میان دستگاه‌های مختلف دولتی، وجود قوانین و مقررات دست‌وپاگیر، نبود سازوکار تسهیل فرایندها و کاهش موانع	مقاومت ساختارهای دیوان‌سالارانه	مشکلات ساختاری
Lewis et al., 2021; Lewis, 2025; Shipke, 2025; Ramizo, 2016; Rami and Aizuddin, 2024; Komatsu, 2021.	بهره‌نبردن از فناوری‌های نوین در فرایند سیاست‌گذاری، بی‌توجهی به جایگاه نوآوری در توانمندسازی بنگاه‌های صنعتی، نبود حمایت از ایده‌های نوآورانه و طرح‌های فناورانه، نبود سازوکار انتقال فناوری و دانش فنی، بی‌توجهی به تأثیرات تحولات فناوری بر صنعت	بی‌توجهی به نوآوری و فناوری‌های جدید	مشکلات فناورانه
Lewis et al., 2021; Lewis, 2025; Shipke, 2025; Ramizo, 2016; Rami and Aizuddin, 2024; Komatsu, 2021.	تمایل نداشتن به پذیرش اشتباه‌ها و یادگیری از تجربه‌ها، نبود سازوکار مستندسازی و به‌اشتراک‌گذاری دانش، تشویق نکردن خلاقیت و نوآوری، نبود فرهنگ ارزیابی و بازخورد، بی‌توجهی به توسعه فردی و حرفه‌ای کارکنان	نبود فرهنگ یادگیری و بهبود مستمر	مشکلات فرهنگی

جدول ۶: ارائه راهکارهای مرتبط با مشکلات تحقیق حاضر

ردیف	راهکارها مرتبط با مشکلات اصلی و مؤلفه‌های تحقیق	منابع
۱	تحلیل جامع ذی‌نفعان و تعیین اولویت‌ها، ایجاد مشارکت مؤثر و مستمر ذی‌نفعان در مراحل اجرا و تدوین نقشه راه، تعیین اهداف مشخص و سنجش پذیر با بازه زمانی، تدوین برنامه‌های عملیاتی دقیق برای رسیدن به اهداف راهبردی	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudé, 2010; Sube et al., 2025; Nambisan, 2009.
۲	جذب سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تأسیس صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، بهره‌برداری از ظرفیت سازمان‌های مردم‌نهاد، تأمین مالی جمعی، جذب سرمایه از طریق پلتفرم‌های آنلاین	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudeh, 2013; Sube et al., 2025; Ondoa et al., 2017.
۳	برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی، تبادل دانش بین‌المللی، راه‌اندازی شبکه‌های ارتباطی با سایر متخصصان	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudeh, 2013; Sube et al., 2025.
۴	راه‌اندازی سامانه‌های بازخورد و اصلاح فرایندها، تهیه گزارش‌های دوره‌ای شفاف، بهره‌برداری از داشبوردهای مدیریتی، انتشار منظم گزارش‌های عمومی از عملکرد آزمایشگاه‌ها، تشکیل گروه‌های متمرکز	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudeh, 2013; Sube et al., 2025; Borhani et al., 2024.
۵	راه‌اندازی پلتفرم‌های مشارکت و تعامل، سامانه‌های جمع‌سپاری، برگزاری نظرسنجی‌های ساختاریافته، تشکیل کمیته‌های مشورتی تخصصی، برقراری همکاری‌های بین‌نهادی، تأسیس کمیته‌های حل اختلاف، شبیه‌سازی فضای واقعی	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudeh, 2013; Sube et al., 2025; Williamson, 2015.
۶	دیجیتالی‌سازی فرایندها، تشکیل کمیته‌های هماهنگی بین‌بخشی، بازنگری قوانین و مقررات، راه‌اندازی سامانه تسهیل‌گری	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudeh, 2013; Sube et al., 2025;
۷	تأمین زیرساخت‌های فناوری، استفاده از داده‌های کلان، تسهیل انتقال فناوری و دانش فنی، حمایت از ایده‌های نوآورانه و طرح‌های فناورانه	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudeh, 2013; Sube et al., 2025; Siegel et al., 2023; Bozeman, 2000.
۸	طراحی پلتفرم‌های آنلاین برای به‌اشتراک‌گذاری دانش، تأسیس مراکز نوآوری، راه‌اندازی پایگاه‌های داده دانش‌انباشته، برگزاری تمرین‌های شبیه‌سازی، برگزاری رویدادهای اجتماعی	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudeh, 2013; Sube et al., 2025; Whicher, 2021.
۹	افزایش شفافیت راهبردی میان ذی‌نفعان، افزایش کارایی اقتصادی و جذب سرمایه، افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری، افزایش اثربخشی و مشروعیت سیاست‌ها، افزایش رقابت‌پذیری و پایداری اقتصادی	Tonerist et al., 2017; Hosuno, 2023; Naudeh, 2013; Sube et al., 2025; Whicher et al., 2021.



شکل ۲. الگوی نهایی تحقیق حاضر

را فراهم می‌کند. همچنین، سیاست‌های هوشمند زمینه جذب سرمایه و ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار مهیا می‌کنند. در نهایت، همسو کردن سیاست‌های صنعتی با نیازهای بازار و توانمندی‌های داخلی مسیر توسعه صنعتی کشور را هموارتر می‌کند. از این رو، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری جایگاه مهم و مؤثری در توسعه و بهبود عملکرد بنگاه‌های صنعتی دارند. این مراکز با تحلیل وضعیت فعلی صنعت، شناسایی مشکلات، فرصت‌ها و ارائه راهکارهای سیاستی مناسب بستری فراهم می‌کنند تا بنگاه‌های صنعتی در محیطی رقابتی‌تر فعالیت کنند. یکی از کارکردهای اساسی این آزمایشگاه‌ها، تسهیل فرایندهای تصمیم‌گیری است، به طوری که با ارزیابی دقیق عوامل داخلی و خارجی و پیشنهاد سیاست‌های حمایتی و اصلاحات ساختاری، بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه‌ها را افزایش می‌دهند. علاوه بر این، آنان عملکرد مهمی در ارتقای

در دنیای امروز، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری مراکزی پیش‌رو و سازگارند و در تدوین سیاست‌های عمومی بسیار تأثیرگذارند. این مراکز با بهره‌گیری از روش‌های تجربی، داده‌محور و مشارکتی به طراحی، آزمون و ارزیابی سیاست‌ها در محیط‌های واقعی می‌پردازند. همچنین، با برقراری ارتباط میان رشته‌های مختلف فرصتی را برای همکاری مؤثر بین ذی‌نفعان گوناگون از جمله دولت، دانشگاه، صنعت و جامعه مدنی فراهم می‌کنند و در تدوین سیاست‌های پاسخ‌گو، هماهنگ با فناوری‌های نوین و مبتنی بر شواهد بسیار اثرگذارند.

علاوه بر این، تدوین سیاست‌های مناسب در زمینه بنگاه‌های صنعتی به افزایش کارایی، تقویت نوآوری، بهبود توان رقابتی و دستیابی به توسعه اقتصادی پایدار می‌انجامد. حمایت هدفمند دولت از صنایع امکان تقویت زنجیره‌های ارزش و انتقال فناوری

نوآوری، تحقیق و توسعه دارند، زیرا با تحلیل روندهای فناوری و بازار راهکارهای نوآورانه برای توسعه محصولات و فرایندهای تولید پیشنهاد می‌دهند.

همچنین، این آزمایشگاه‌ها در بهبود ساختارهای سازمانی و اجرایی بنگاه‌های صنعتی کارکردی تعیین‌کننده دارند، به گونه‌ای که با نظارت بر اجرای سیاست‌ها و ارائه بازخوردهای مستمر فرایندهای داخلی بنگاه‌ها را به سمت بهره‌وری بیشتر هدایت می‌کنند. از دیگر وظایف مهم این آزمایشگاه‌ها، توسعه زیرساخت‌های لازم به منظور تقویت عوامل صنعتی است که شبکه‌های ارتباطی، بانک‌های اطلاعاتی و منابع مالی را دربرمی‌گیرند. با توجه به مشکلاتی مانند کمبود منابع مالی، ناتوانی در تطابق با فناوری‌های جدید و کمبود نیروی کار ماهر، عملکرد آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در ارائه راهکارهای عملیاتی و سیاستی حیاتی است. در نتیجه، حضور و فعالیت مؤثر این مراکز به بهبود سازمان‌یافته و پایدار صنعت، افزایش سطح نوآوری و در نهایت ارتقای رقابت‌پذیری بنگاه‌های صنعتی می‌انجامد.

افزون بر این، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری جایگاه مهمی در تقویت همکاری و تعامل میان بنگاه‌های صنعتی و نهادهای دولتی و غیردولتی بر عهده دارند. این مراکز با فراهم‌سازی بسترهای ارتباطی و تبادل اطلاعات، همسویی هدف‌ها و راهبردهای گوناگون را امکان‌پذیر و اجرای مؤثر برنامه‌های توسعه‌ای را برای بنگاه‌ها تسهیل می‌کنند. همچنین، این آزمایشگاه‌ها در آموزش و انتقال فناوری‌های نوین به کارکنان بنگاه‌ها و وظیفه مهمی دارند و باعث ارتقای کیفیت تولید و کاهش هزینه‌ها می‌شوند. گفتنی است با توجه به مشکلات ناشی از ناتوانی در انطباق با تغییرات سریع بازار، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری از طریق ارائه مشاوره‌های عملیاتی و سیاست‌های انعطاف‌پذیر، بنگاه‌های صنعتی را در مواجهه با تغییرات اقتصادی و فناوری یاری می‌کنند. در مجموع، کارکردهای این مراکز در شکل‌گیری محیطی مناسب برای توسعه پایدار و افزایش رقابت‌پذیری بنگاه‌های صنعتی حیاتی است و مسیر رشد و بهره‌وری صنعت کشور را هموارتر می‌کند. بهبود و ارتقای بنگاه‌های صنعتی نیز در گرو شناخت و مواجهه مؤثر با مشکلات متنوع پیش‌روی توسعه و رقابت‌پذیری است.

پیشنهاد‌های تحقیق

این پیشنهادها بر اساس مشکلات شناسایی شده و با هدف ارائه راهکارهای عملی و مؤثر برای بهبود عملکرد بنگاه‌های صنعتی و سیاست‌گذاران این حوزه تدوین شده‌اند. اجرای آن‌ها به رشد و توسعه پایدار بنگاه‌های صنعتی کمک می‌کند.

نوآوری، تحقیق و توسعه دارند، زیرا با تحلیل روندهای فناوری و بازار راهکارهای نوآورانه برای توسعه محصولات و فرایندهای تولید پیشنهاد می‌دهند.

همچنین، این آزمایشگاه‌ها در بهبود ساختارهای سازمانی و اجرایی بنگاه‌های صنعتی کارکردی تعیین‌کننده دارند، به گونه‌ای که با نظارت بر اجرای سیاست‌ها و ارائه بازخوردهای مستمر فرایندهای داخلی بنگاه‌ها را به سمت بهره‌وری بیشتر هدایت می‌کنند. از دیگر وظایف مهم این آزمایشگاه‌ها، توسعه زیرساخت‌های لازم به منظور تقویت عوامل صنعتی است که شبکه‌های ارتباطی، بانک‌های اطلاعاتی و منابع مالی را دربرمی‌گیرند. با توجه به مشکلاتی مانند کمبود منابع مالی، ناتوانی در تطابق با فناوری‌های جدید و کمبود نیروی کار ماهر، عملکرد آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در ارائه راهکارهای عملیاتی و سیاستی حیاتی است. در نتیجه، حضور و فعالیت مؤثر این مراکز به بهبود سازمان‌یافته و پایدار صنعت، افزایش سطح نوآوری و در نهایت ارتقای رقابت‌پذیری بنگاه‌های صنعتی می‌انجامد.

افزون بر این، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری جایگاه مهمی در تقویت همکاری و تعامل میان بنگاه‌های صنعتی و نهادهای دولتی و غیردولتی بر عهده دارند. این مراکز با فراهم‌سازی بسترهای ارتباطی و تبادل اطلاعات، همسویی هدف‌ها و راهبردهای گوناگون را امکان‌پذیر و اجرای مؤثر برنامه‌های توسعه‌ای را برای بنگاه‌ها تسهیل می‌کنند. همچنین، این آزمایشگاه‌ها در آموزش و انتقال فناوری‌های نوین به کارکنان بنگاه‌ها و وظیفه مهمی دارند و باعث ارتقای کیفیت تولید و کاهش هزینه‌ها می‌شوند. گفتنی است با توجه به مشکلات ناشی از ناتوانی در انطباق با تغییرات سریع بازار، آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری از طریق ارائه مشاوره‌های عملیاتی و سیاست‌های انعطاف‌پذیر، بنگاه‌های صنعتی را در مواجهه با تغییرات اقتصادی و فناوری یاری می‌کنند. در مجموع، کارکردهای این مراکز در شکل‌گیری محیطی مناسب برای توسعه پایدار و افزایش رقابت‌پذیری بنگاه‌های صنعتی حیاتی است و مسیر رشد و بهره‌وری صنعت کشور را هموارتر می‌کند. بهبود و ارتقای بنگاه‌های صنعتی نیز در گرو شناخت و مواجهه مؤثر با مشکلات متنوع پیش‌روی توسعه و رقابت‌پذیری است.

در نتیجه، برای رسیدن به رشدی پایدار و ارتقای سطح بهره‌وری، شناسایی هم‌زمان این مشکلات و تدوین راه‌حل‌های عملی و راهبردی برای هر کدام ضروری است. تمرکز بر اصلاح ساختاری، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، توسعه مهارت‌های نیروی کار، ایجاد فضای رقابتی سالم از راهکارهای اصلی برای عبور از این موانع و تضمین آینده‌ای بهتر برای بنگاه‌های صنعتی به شمار می‌آیند.

گفتنی است ارتباط بین بهبود و ارتقای بنگاه‌های صنعتی و آزمایشگاه‌های سیاست‌گذاری در ایران جایگاه مهمی در توسعه

جدول ۷: پیشنهادهای مرتبط با مشکلات تحقیق حاضر

مشکلات	زمان اجرا	وظیفه چه کسی	هماهنگی با چه کسانی	ابزارهای اجرا
تعریف نامشخص هدف‌ها و مأموریت‌ها	هم‌زمان چندین نهاد به صورت فرایند مشارکتی	وزارتخانه‌های مرتبط، متخصصان صنعتی، نمایندگان، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، کارشناسان سیاست‌گذاری	با کمیته شورای عالی و دبیرخانه‌ای مشخص که عهده‌دار مسئولیت اجرایی است.	به نظر می‌رسد این اقدامات در ارتقای فرایندهای صنعتی اثرگذار باشند. از این رو، دست‌اندرکاران برای ارتقای فرایندهای صنعتی باید به نکات زیر توجه کنند: برگزاری همایش و کارگاه آموزشی، نظرسنجی، تشکیل کارگروه تخصصی، شبیه‌سازی و الگوسازی، استفاده از شاخص‌های ارزیابی عملکرد، راه‌اندازی بانک داده یکپارچه و فراخوان عمومی نوآوری باز برای حل مسائل.
کمبود منابع مالی و بودجه‌ای	فوری و در کوتاه‌مدت (مثلاً یک ماه) یا بلندمدت	مدیر آزمایشگاه همراه با گروه مدیریت و کارشناسان مرتبط	دفتر و کارشناسان بودجه‌ریزی، هیئت‌مدیره یا شورای عالی سازمان‌های مرتبط با حوزه فعالیت آزمایشگاه، دانشگاهی، وزارتخانه‌های مرتبط	برای ارتقای کیفیت و کارایی فرایندهای صنعتی پیشنهاد می‌شود تحلیل دقیق وضعیت مالی (درآمد، هزینه، نقدینگی)، اولویت‌بندی طرح‌ها بر اساس بازدهی و اثرگذاری (با استفاده از نرخ بازگشت سرمایه)، جست‌وجوی منابع مالی جایگزین (وام، سرمایه‌گذاری خرد، فروش دارایی) و افزایش بهره‌وری از طریق بهینه‌سازی فرایندها، کاهش ضایعات و استفاده از فناوری‌های جدید در دستور کار مسئولان قرار گیرد.
فقدان نیروی انسانی متخصص	فوری برای نیازهای حیاتی و تدریجی برای نیازهای بلندمدت مراحل ممکن است ماه‌ها یا حتی سال‌ها طول بکشد.	مدیریت ارشد، مدیر منابع انسانی، مدیران بخش‌های مربوطه، متخصصان خارجی	دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، مؤسسه‌های آموزشی و تخصصی، شبکه‌های ارتباطی حرفه‌ای، شرکت‌های استخدام	با اجرای طرح‌های پیشنهادی انتظار می‌رود صنعت کشور در رقابت‌های جهانی ارتقا یابد. برای تحقق این هدف پیشنهاد می‌شود نیازهای تخصصی از طریق تحلیل بازار و مقایسه با سازمان‌های مشابه شناسایی شود، برنامه‌های جذب نیروی انسانی شامل مصاحبه و ارزیابی داوطلبان طراحی و اجرا شود، دوره‌های آموزشی متناسب تدوین و بر پیشرفت افراد نظارت شود، با متخصصان داخلی و خارجی ارتباط برقرار و تبادل اطلاعات تقویت شود و نیروهای متخصص از بازار کار استخدام شود.
نبود سازوکارهای ارزیابی و پایش	فوراً شروع شود و به صورت مستمر	مدیر واحد مربوط یا مدیر کنترل کیفیت، مدیر طرح یا مدیر کل	مقامات ذی‌ربط، ذی‌نفعان خارجی، گروه فناوری اطلاعات، مالی، مدیر طرح یا برنامه	با اجرای برنامه‌های پیشنهادی انتظار می‌رود سطح بهره‌وری در صنایع کشور ارتقا یابد. برای این منظور توسعه شاخص‌های کلیدی عملکرد ^۲ ، طراحی سامانه‌های گزارش‌دهی و تحلیل، برگزاری جلسه‌های مرور دوره‌ای و استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت طرح و پایش پیشنهاد می‌شود.
نبود تعامل مؤثر با ذی‌نفعان	رفع فوری مسئله در همان مراحل اولیه (انجام این کار باید مداوم و مستمر باشد)	مدیر ارتباط با ذی‌نفعان یا مدیر روابط عمومی	بخش‌های حقوقی و انطباق، گروه‌های عملیاتی و اجرایی، گروه‌های بازاریابی و فروش، مدیران طرح، گروه روابط عمومی یا ارتباطات	به بنگاه‌های صنعتی و سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود با برگزاری جلسه‌های منظم و ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر (خبرنامه‌ها، وبینارها، نشست‌های آنلاین و حضوری) ارتباط مستمری با ذی‌نفعان برقرار شود تا تبادل ایده‌ها، دریافت بازخورد و حل مسائل مشترک تسهیل شود.

1. Return on Investment (ROI)
2. Information Technology (IT)
3. Key Performance Indicators (KPIs)

مشکلات	زمان اجرا	وظیفه چه کسی	هماهنگی با چه کسانی	ابزارهای اجرا
مقاومت ساختارهای دیوان‌سالاری	بلافاصله پس از شناسایی مقاومت و متناسب با میزان و نوع آن، از چند هفته تا چند ماه	رهبران ارشد، مدیران تغییر، مدیران میانی، کارکنان	گروه مدیریت منابع انسانی، گروه ارتباطات، مشاوران تغییر	انتظار می‌رود با انتشار منظم خبرنامه‌ها و استفاده از کانال‌های ارتباطی متنوع اطلاعات به‌روز در دسترس ذی‌نفعان قرار گیرد. بنگاه‌ها با آموزش و توسعه نیروی انسانی، مدیریت تعارضات و اصلاحات ساختاری عملکرد و رقابت‌پذیری خود را بهبود بخشند. سیاست‌گذاران با حمایت از این اقدامات زمینه توسعه پایدار صنایع را فراهم آورند.
بی‌توجهی به نوآوری و فناوری‌های جدید	به محض مشاهده نشانه‌های بی‌توجهی به نوآوری، فرهنگ‌سازی نوآوری و به‌روزرسانی فناوری‌ها	مدیران ارشد، گروه تحقیق و توسعه، همه کارکنان	مشاوران خارجی، گروه مالی، گروه فناوری اطلاعات، گروه بازاریابی	به بنگاه‌های صنعتی توصیه می‌شود با تأسیس دفاتر ارتباط با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی زمینه تبادل دانش و فناوری را از طریق طرح‌های تحقیقاتی مشترک، حمایت از پایان‌نامه‌ها و برگزاری دوره‌های آموزشی فراهم کنند. همچنین، ارزیابی و پیاده‌سازی فناوری‌های جدید (مانند یادگیری ماشین و هوش مصنوعی) با ارائه مشوق‌هایی مثل معافیت‌های مالیاتی، ایجاد شتاب‌دهنده‌ها و بسته‌های تشویقی، بومی‌سازی فناوری توصیه می‌شود.
نبود فرهنگ یادگیری و بهبود مستمر	به محض تشخیص نیاز، فرایند دائمی یادگیری	مدیران ارشد، مدیران میانی، گروه منابع انسانی، هر یک از کارکنان	مشاوران آموزشی، گروه فناوری اطلاعات	برای رشد صنعت به بنگاه‌های صنعتی و سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود با طراحی پلتفرم‌های یادگیری آنلاین، گروه‌های تعاملی حل مسئله و ارائه بازخورد منظم انگیزه و توانمندی نیروی کار را ارتقا دهند. از طریق پاداش مبتنی بر عملکرد مشارکت فعال‌تر و نوآوری را تشویق کنند. الگوبرداری از کشورهای موفق و تطبیق آن با بستر بومی راهکاری مؤثر در انتقال بهترین شیوه‌های جهانی و افزایش کارایی بنگاه‌هاست. این رویکرد یکپارچه در بهبود مستمر صنعت اثرگذار است.

محدودیت‌ها

در برابر تغییرات پیشنهادی اجرای سیاست‌های جدید و اصلاح سیاست‌های موجود را با موانع جدی روبه‌رو کرده است. در نهایت، نبود همکاری برخی از بنگاه‌های صنعتی و خبرگان در بخش دولتی و خصوصی در ارائه اطلاعات مورد نیاز یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش بوده است.

پیاده‌سازی تحقیق حاضر نیز مانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. یکی از محدودیت‌های مهم دسترسی نداشتن به اطلاعات جامع و موثق درباره عملکرد بنگاه‌ها، نیازهای بازار و تأثیر سیاست‌هاست که شناسایی دقیق مشکلات را دشوار می‌کرد. همچنین، پیچیدگی روابط متقابل میان سیاست‌های دولتی، فناوری، اقتصاد و عوامل اجتماعی ارزیابی دقیق تأثیر هر یک از این مؤلفه‌ها بر توسعه بنگاه‌ها را با مشکل مواجه کرد. از این رو، تغییرات سریع فناوری، اقتصاد جهانی و شرایط بازار پیش‌بینی دقیق مشکلات آینده و طراحی سیاست‌های مؤثر را با ابهام مواجه کرده است. علاوه بر این، مقاومت ذی‌نفعان مختلف (بنگاه‌ها، سیاست‌گذاران و جامعه)

منابع

- Analysis". <https://www.researchgate.net/publication/11360892>.
- Hosono, A. (2023). "Industrial Policies for Learning, Innovation, and Transformation: Insights from Japan and Selected Countries. In *Introducing Foreign Models for Development: Japanese Experience and Cooperation in the Age of New Technology*". *Singapore: Springer Nature Singapore*, pp. 47-78
- Islamic Republic of Iran. (2024). Law of the Seventh Five-Year Plan for Economic, Social and Cultural Development of the Islamic Republic of Iran (1403-1407). *Tehran: Official Gazette of the Islamic Republic of Iran*. Available in: <https://shenasname.ir/barname7/7298>. {In Persian}
- Kamali Y., Sheikhzadeh Joshani S., Karimizadeh M. (2022) "Identifying and Classifying the Disadvantages of Industrial Development Policymaking in Iran (1370-1390)". *Management and Development Process*, 35 (1), pp. 163-202. {Persian in}
- Kang, J., Han, P., Zhang, T., and Gong, L. (2025). "PolicySimEval: A Benchmark for Evaluating Policy Outcomes through Agent-Based Simulation". *ArXiv preprint arXiv*, pp. 2502-07853.
- Khaki, G. R. (2021). "Policy Making Laboratories: A New Approach in Public Policy Making". *Strategy Quarterly*, 30, pp. 95-112. {In Persian}
- Kim, S., Wellstead, A. M., and Heikkila, T. (2023). "Policy Capacity and Rise of Data-Based Policy Innovation Labs". *Review of Policy Research*, 40(3), pp. 341-362.
- Komatsu, T., Salgado, M., Deserti, A., and Rizzo, F. (2021). "Policy Labs Challenges in the Public Sector: The Value of Design for More Responsive Organizations". *Policy Design and Practice*, 4(2), pp. 271-291.
- Krogh, A. H. (2024). "Policy Labs on the Fringes: Boundary-Spanning Strategies for Enhancing Innovation Uptake". *Policy Design and Practice*, 7(1), pp.17-32.
- Leoni, F., Maffei, S., and Mortati, M. (2018). "Participation in Policy Making for Social
- Ahern, D. (2025). "The New Anticipatory Governance Culture for Innovation: Regulatory Frameworks in the Age of AI and Digital Policy Labs". *European Journal of Risk Regulation*, 16(1), pp. 193-214.
- Alvani, Seyed Mehdi and Sharifzadeh, Fattah. (2024). "The Public Policy Making Process". *Allameh Tabatabaei University Press: Tehran*, pp. 1-208. {In Persian}
- Amiri, B. J. (2019). "Iran's Political Establishment and the Challenges of Efficient Industrial Policymaking". *International Political Economy Studies*, 3, 2, pp. 536-563. {In Persian}
- Bailey, D., Labory, S., and Tomlinson, P. R. (2023). "Industrial Policy Beyond Market Failure: Structural Dyn, Amics, Innovation, and Economic Governance for Industrial Development". In *Handbook of Industrial Development*, Edward Elgar Publishing. pp. 322-337.
- Borhani, T., Monavarian, A., Pourezat, A., and Ostadalidehaghi, R. (2024). "Presentation of the Public Policy Laboratory Design Model". *Sch J Econ Bus Manag*, 2, pp. 52-62.
- Bozeman, B. (2000). "Technology Transfer and Public Policy: A Review of Research and Theory". *Research policy*, 29(4-5), pp. 627-655.
- Carstensen, H. V., and Bason, C. (2012). "Powering Collaborative Policy Innovation: Can Innovation Labs Help?" *The Innovation Journal*, 17(1), 2.
- Fleischer, J., and Carstens, N. (2022). "Policy Labs as Arenas for Boundary Spanning: Inside the Digital Transformation in Germany". *Public Management Review*, 24(8), pp. 1208-1225.
- Ghazi Nouri, S., Nasiri, H., Aghaei, P. (2020) "Policymaking Laboratories: Concepts, Tools and Applications". *National Institute for Science Policy Research: Tehran*, pp. 1-152. {In Persian}
- Halpern, D. (2015). *Inside the nudge unit: How small changes can make a big difference*. Random House.
- Hao, Y., and Xie, D. (2025). "A Multi-LLM-Agent-Based Framework for Economic and Public Policy

- Innovation: A Design Perspective". *Proceedings of 21st DMI: Academic Design Management Conference Next Wave*, pp. 1240-1252.
- Lewis, J. M. (2021). "The Limits of Policy Labs: Characteristics, Opportunities, and Constraints". *Policy Design and Practice, Taylor and Francis Group*, 4(2), pp. 242-251.
- Lewis, J. M. (2025). "Policy Design Labs and Uncertainty: Can They Innovate, and Retain and Circulate Learning?" *Policy Design and Practice*, pp. 1-13.
- Mazzucato, M., Kattel, R., and Ryan-Collins, J. (2020). "Challenge-Driven Innovation Policy: Towards a New Policy Toolkit". *Journal of Industry, Competition, and Trade*, 20(2), pp. 421-437.
- McGann, M., Blomkamp, E., and Lewis, J. M. (2018). "The Rise of Public Sector Innovation Labs: Experiments in Design Thinking for Policy". *Policy Sciences*, 51(3), pp. 249-267.
- Ministry of Industry, Mines and Trade. (2024). The Document of the Country's Industrial, Mining, and Commercial Investment Priorities in 1403. *Tehran: Ministry of Industry, Mines and Trade*. Available in: <https://www.mimt.gov.ir/> {In Persian}
- Nambisan, S. (2009). "Platforms for Collaboration". *Stanford Social Innovation Review*, 7(3), pp. 44-49.
- Namdarian, L. (2016). "A Review of the Role of Laboratories in Science, Technology and Innovation Policy-Making". *International Conference on Management and Economics in the 21st Century. SID*. <https://sid.ir/paper/833253/fa>. {In Persian}
- Naudé, W., and Szirmai, A. (2013). "Industrial Policy for Development". *United Nations University*, pp.1-14.
- Naudé, W. (2010). *New Challenges for Industrial Policy (WIDER Working Paper No. 2010/107)*, Helsinki: UNU-WIDER. pp.3-34.
- OECD (2021). Innovation Policy Labs/ Platform.
- Ondoa, P., Van Der Broek, A., Jansen, C., De Bruijn, H., and Schultsz, C. (2017). "National Laboratory Policies and Plans in Uub-Saharan African Countries: Gaps and Opportunities". *African Journal of Laboratory Medicine*, 6(1), pp.1-20.
- Pintsch, A. (2025). "Laboratories of Differentiation and the Nordic Region". *Differentiated Integration in a Nordic Perspective*, pp. 1-20.
- Pourezat, A. A. (2022). *Policy Making Laboratory: For Testing Public Policies*. Tehran: University of Tehran Press. pp.1-290. {In Persian}
- Programme Document for the Islamic Republic of Iran (2023–2027). UNDP. Available in: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-02/Iran%20CPD%20%282023-2027%29_0.pdf
- Rami Ahmad A., and Aizuddin M.D. (2024). "Navigating Challenges in Policy Development: Addressing Political". *Institutional, and Cultural Challenges*, 2(2), pp.56-69.
- Ramizo, G. (2016). "Industrial Policy: A Survey of Institutional Challenges". *Journal of Australian Political Economy*, (77), pp. 142-157.
- Sandelowski, M., Barroso, J., and Voils, C. I. (2007). "Using Qualitative Meta Summary to Synthesize Qualitative and Quantitative Descriptive findings". *Research in Nursing and Health*, 30(1), pp. 99-111. <https://doi.org/10.1002/nur.20176>
- Schipke, A. (2025). "Navigating Challenges: Industrial Policy, Competitiveness, and Development (Doctoral dissertation, Harvard University).
- Siegel, D., Bogers, M. L., Jennings, P. D., and Xue, L. (2023). "Technology Transfer from National/ Federal Labs and Public Research Institutes: Managerial and Policy Implications". *Research Policy*, 52(1), p. 104646.
- Sube, K., Belay, T., Hando, F., and Bayinesagn, A. (2025). "Regional Innovation System (RIS) as a Means for Development: Policies, Opportunities, and Challenges in Ethiopia". *F1000Research*, 14, 34.
- Tiesinga, H., and Berkhout, R. (Eds.). (2014). *Lab Craft: How Social Labs Cultivate Change through Innovation and Collaboration*. Labcraft Publishing.
- Tönurist, L., Kattel, R., and Lember, V. (2017). "Innovation Labs in the Public Sector: What They

Are and What They Do?" *Public Management Review*, 19(10), pp.1455-1479.

Uzunalioglu, M. (2025). "Three Principles to Run a Policy Lab: Insights from the Resilience Experience". *Resilience Thinking about Resilience Series, University of Oxford*, 4, pp.1-15.

Virkkunen, J. (2013). *The change Laboratory: A Tool for Collaborative Development of Work and Education*. Springer Science and Business Media.

Weiss, J. (2013). "Industrial Policy in the Twenty-First Century: Challenges for the Future". *Pathways to Industrialization in the Twenty-First Century: New Challenges and Emerging Paradigms*, pp. 393-412.

Whicher, A. (2021). "Evolution of Policy Labs and Use of Design for Policy in UK Government". *Policy Design and Practice, Taylor and Francis Group*, 4(2), pp.252-270.

Williamson, B. (2015). "Governing Methods: Policy Innovation Labs, Design and Data Science in the Digital Governance of Education". *Journal of Educational Administration and History*, 47(3), pp. 251-271.

Yang, Y. (2024). *Russian Federation: Country Report*.

Zvoushe, H. (2024). "Some reflections on the contextual preparedness for the policy innovation labs initiative in Sub-Saharan Africa". *PanAfrican Journal of Governance and Development*, 5(2), pp.105-130.



Identifying the Challenges and Solutions of Policy Laboratories in the Path of Promoting Industrial Enterprises

Parvaneh Gholipour¹

Amir Atarodian²

Hojjat Zoghi Kodehi³

Hadi Motiei⁴

Abstract

Policy labs play a pivotal role in economic development by promoting industrial enterprises. These labs seek to transform industries through data analysis, innovative policy design, and facilitating collaboration among stakeholders. However, the challenges facing policy labs in promoting industrial enterprises require a deep understanding of industry dynamics and the creation of flexible mechanisms to adapt to changes to ensure their success. The aim of this study is to identify the challenges and solutions facing policy labs in promoting industrial enterprise development. In this regard, after a systematic search of scientific databases and using relevant keywords, 468 primary sources were extracted between 2010 and 2025. After careful assessment of the relevance of the abstract, title, and results of the articles to the research objectives, 52 articles were selected for final coding. The results of open and axial coding classified the most important challenges into 8 main categories, 17 concepts, and 81 codes. These categories include lack of clarity of goals and missions, limited financial and budgetary resources, lack of specialized human capital, lack of effective evaluation and monitoring mechanisms, insufficient interaction with key stakeholders, resistance of bureaucratic structures, disregard for innovation and new technologies, and lack of a culture of learning and continuous improvement. In this way, the results of the present study provide policymakers and managers of industrial enterprises with a correct understanding of the important challenges and existing studies in this field and provide efficient solutions to reduce these challenges.

Keywords: Policy laboratories, Industrial Enterprises, Meta-Synthesis

1. Master's Degree Business Management, Faculty of Management and Accounting, Islamic Azad University, Qazvin, Iran; parvanehgholipour@gmail.com

2. PhD Technology Management-Innovation, Faculty of Economics and Management University of Naples, Naples, Italy.

3. PhD organizational Entrepreneurship, Faculty of Entrepreneurship, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Iran.

4. Master's Degree Industrial Management, Shahed University, Tehran, Iran.

نقش‌نامه و فرم تعارض منافع

الف) نقش‌نامه

پدیدآورندگان	پروانه قلی‌پور	امیر عطاردیان	حجت ذوقی کودهی	هادی مطیعی
نقش	نویسنده مسئول	نویسنده	نویسنده	نویسنده
نگارش متن	نگارش متن اصلی	نگارش متن اصلی	نگارش متن اصلی	نگارش متن اصلی
ویرایش متن و ...	ویرایش متن و کامنت‌دهی	ویرایش متن و کامنت‌دهی	ویرایش متن و کامنت‌دهی	ویرایش متن و کامنت‌دهی
طراحی / مفهوم‌پردازی	طراحی و مفهوم‌پردازی	طراحی و مفهوم‌پردازی	طراحی و مفهوم‌پردازی	طراحی و مفهوم‌پردازی
گردآوری داده	گردآوری داده‌ها	گردآوری داده‌ها	گردآوری داده‌ها	گردآوری داده‌ها
تحلیل / تفسیر داده	تفسیر داده‌ها	تفسیر داده‌ها	تفسیر داده‌ها	تفسیر داده‌ها
سایر نقش‌ها	—	—	—	—

ب) اعلام تعارض منافع

یا غیررسمی، اشتغال، مالکیت سهام، و دریافت حق اختراع، و البته محدود به این موارد نیست. منظور از رابطه و انتفاع غیرمالی عبارت است از روابط شخصی، خانوادگی یا حرفه‌ای، اندیشه‌ای یا باورمندانه، و غیره.

چنانچه هر یک از نویسندگان تعارض منافع داشته باشد (و یا نداشته باشد) در فرم زیر تصریح و اعلام خواهد کرد:

مثال: نویسنده الف هیچ‌گونه تعارض منافع ندارد. نویسنده ب از شرکت فلان که موضوع تحقیق بوده است گزینت دریافت کرده است. نویسندگان ج و د در سازمان فلان که موضوع تحقیق بوده است سخنرانی افتخاری داشته‌اند و در شرکت فلان که موضوع تحقیق بوده است سهامدارند.

در جریان انتشار مقالات علمی تعارض منافع به این معنی است که نویسنده یا نویسندگان، داوران و یا حتی سردبیران مجلات دارای ارتباطات شخصی و یا اقتصادی می‌باشند که ممکن است به طور ناعادلانه‌ای بر تصمیم‌گیری آن‌ها در چاپ یک مقاله تأثیرگذار باشد. تعارض منافع به خودی خود مشکلی ندارد بلکه عدم اظهار آن است که مسئله‌ساز می‌شود.

بدین وسیله نویسندگان اعلام می‌کنند که رابطه مالی یا غیرمالی با سازمان، نهاد یا اشخاصی که موضوع یا مفاد این تحقیق هستند ندارند، اعم از رابطه و انتساب رسمی یا غیررسمی. منظور از رابطه و انتفاع مالی از جمله عبارت است از دریافت پژوهانه، گزینت آموزشی، ایراد سخنرانی، عضویت سازمانی، افتخاری

اظهار (عدم) تعارض منافع: با سلام و احترام؛ به استحضار می‌رساند نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تعارض منافع ندارد.

نویسنده مسئول: پروانه قلی‌پور

تاریخ: ۱۴۰۴/۱۱/۱۱