

شناسایی چالش‌های راهبردی

فراروی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین ایران در افق ۱۰ ساله

حامد ابراهیمی
پارک علم و فناوری شریف، تهران، ایران
hamedfarimani@gmail.com

قاسم فولادی
دانشگاه ایوانکی، سمنان، ایران
q_fooladi@yahoo.com

علی ستاری^{*}
دانشگاه ایوانکی، سمنان، ایران
alisattari.mmpu@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۳/۰۹/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۱۲

چکیده

دیرزمانی نمی‌گذرد که در کشورهای پیشرفته، دولت‌ها از مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین به‌عنوان سازوکاری برای تدوین سیاست‌ها، برنامه‌ها و ابزارهای حمایتی از صنایع کوچک و متوسط فناوری‌محور، بهره می‌برند. با توجه به نگاه غالب مدیریت دولتی در نظام حاکمیت ایران از یک سو و رسالت مراکز رشد در پرورش و آماده‌سازی شرکت‌های نوآفرین خصوصی برای ورود به بازار از سوی دیگر، مدیریت این مراکز در ایران همواره مواجه با چالش‌های مختلفی بوده است. از آنجا که با طرح پرسش از رهبران کسب و کار به منظور بیان ملاحظات و نگرانی‌های خود درباره آینده، می‌توان به دغدغه‌های مهم آن‌ها در رابطه با امروز و آینده دست یافت، کشف تصویر یا تصاویر ۱۰ سال آینده مراکز رشد در ایران که مدیران این مراکز، در قالب چالش‌ها و دغدغه‌های راهبردی فراروی خود، آنها را تصور می‌کنند، هدف این تحقیق است. روش استفاده‌شده، کیفی از نوع تحلیل محتوا، جامعه هدف، متولیان ارشد مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور و ابزار پژوهش نیز پرسشنامه «۷ سؤال» است که تا حد اشباع پاسخ‌ها توسط ۳۸ نفر تکمیل شده و ۲۹۲ پاسخ به‌دست آمد. با تحلیل عمومی پاسخ‌ها، ۷۷ گزاره اولیه، و با تحلیل تخصصی گزاره‌های اولیه، ۸ مضمون سازمانده شامل ۱- سرمایه انسانی، ۲- زیرساخت داخلی، ۳- جایگاه ملی، ۴- وضعیت سیاستگذاری بالادستی، ۵- مشارکت بخش خصوصی، ۶- وضعیت سیاسی کشور، ۷- وضعیت فناوری کشور و ۸- وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور، پیرامون مضمون فراگیر «چالش‌های فراروی مدیران مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین» شناسایی شد.

واژگان کلیدی

چالش‌های راهبردی؛ مراکز رشد؛ شرکت‌های نوآفرین؛ آینده‌پژوهی.

رشد، ارائه می‌دهند [۸] تا شرکت‌های تازه تأسیس یا نوآفرین با کسب مجموعه‌ای از حمایت‌ها همچون تسهیلات و امکانات، فضای مناسب، توزیع خدمات، مشاوره‌های موردنیاز و منابع مالی، در یک بازه زمانی مشخص، بتوانند مستقلاً در محیط رقابتی بازار روی پای خود بایستند [۹].

امروزه بیش از ۷۰۰۰ مرکز رشد در سراسر جهان در حال فعالیت هستند که نسبت به تنها ۱۲ مرکز رشد در آمریکای شمالی در سال ۱۹۸۰ افزایش چشم‌گیری داشته است. تنها در سال ۲۰۰۵، برنامه‌های توسعه مراکز رشد در آمریکای شمالی، باعث حمایت از حدود ۲۷۰۰۰ شرکت و ایجاد اشتغال و درآمد قابل‌توجهی شد [۱۰]. در ایران نیز، مطابق آمار مندرج در سایت معاونت فناوری و نوآوری وزارت عتف، تا شهریور ۱۴۰۳، تعداد ۲۹۵ مجوز تأسیس و فعالیت مرکز رشد، توسط این معاونت صادر شده است [۱۱]. طبق آمار، ایران نیز هم‌پای رشد جمعیت خود، به

۱- مقدمه

شرکت‌های نوآفرین^۱، بویژه در سال‌های ابتدایی شروع بکار خود با ریسک‌ها، بحران‌ها، چالش‌ها و مشکلات فراوانی مواجهند که در صورت عدم سازگاری و تاب‌آوری با شرایط، گاهی منجر به ورشکستگی و توقف فعالیت کسب‌وکار آنان می‌شود؛ لذا توجه ویژه و در نظر گرفتن سازوکارهای حمایتی هدفمند و ساختارمند برای این شرکت‌های کوچک در سال‌های ابتدایی، تداوم حیات کاری آنها را تضمین خواهد کرد. در این راستا، مراکز رشد^۲ به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و بنیادی‌ترین عناصر، شناخته شده است که زیرساخت‌های لازم برای فعالیت کسب‌وکارهای نوپا را تا حدود زیادی فراهم می‌کند [۷]. مراکز رشد، ابزاری راهبردی و جذاب برای توسعه اقتصادی و رشد نوآوری بوده و خدمات ملموس و ناملموسی را در جهت برنامه‌های

1. Startup
2. Incubators

* نویسنده مسئول

۷ سؤال، یک تکنیک ساختاریافته برای جمع‌آوری بینش راهبردی طیفی از ذینفعان داخلی و خارجی است و با استفاده از آن می‌توان به نتایج ذیل نائل شد:

- شناسایی مسائل راهبردی که باید در برنامه کاری آتی، مورد توجه قرار گیرند؛
- تحریک تفکر افراد قبل از کارگاه آینده (با مشارکت افرادی که نمی‌توانند در کارگاه شرکت کنند)؛
- شناسایی دیدگاه‌های متضاد از آینده؛
- جمع‌آوری نظرات درباره آینده از کارشناسانی با دیدگاه‌های متفاوت با بدیع؛
- دادن فرصت به ذینفعان داخلی و سایر تصمیم‌گیرندگان برای تعامل با آینده حوزه مورد سؤال و طرح مسائل و نگرانی‌هایی که در صورت عدم موفقیت پروژه، باید به آنها رسیدگی شود [۱۶].

هدف از پژوهش حاضر، بهره‌گیری از ظرفیت‌های فوق‌الذکر در روش ۷ سؤال برای شناسایی چالش‌ها و دغدغه‌های راهبردی فرآوری مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین ایران در افق ۱۰ سال آینده است که پس از تحلیل توسط خبرگان؛ در کنار دیگر نتایج حاصل از پاسخ‌های دریافت‌شده، منجر به کشف تصویر یا تصاویر این افق از دیدگاه متولیان این مراکز می‌شود.

۲- مروری بر ادبیات

تأسیس اولین مرکز رشد جهان به سال ۱۹۵۹ میلادی در نیویورک باز می‌گردد. در این سال ژوزف مانسکو، تاجر آمریکایی با خرید یک ساختمان بزرگ قدیمی تصمیم گرفت آن را پس از تعمیر، تنها به یک مستأجر اجاره دهد، اما متوجه شد که ساختمان مزبور بزرگ‌تر از آن است که یک مستأجر به تنهایی از عهده هزینه‌های آن برآید. لذا تصمیم گرفت که آن را به افراد متعددی اجاره دهد تا بتواند از این طریق درآمدزایی کند. مانسکو بعد از یک سال، ۲۰ تا ۳۰ مستأجر داشت که حدوداً ده هزار مترمربع از فضای مجموعه را اجاره کرده بودند. این مرکز، معروف به مرکز صنعتی باتاویا^۱ هنوز هم فعال بوده و حدوداً هزار نفر در آن مشغول به کار هستند [۱۷]. مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین یا مراکز رشد کسب‌وکار، مجموعه‌هایی هستند که پس از پذیرفتن هسته‌های تحقیقاتی و یا شرکت‌های نوآفرین، در طی یک دوره چندساله و با در اختیار قرار دادن خدماتی همچون آموزش‌های مدیریتی، حقوقی، بازاریابی و غیره و نیز مهیا کردن خدمات مشترک اداری و دفتری و تسهیلات و تجهیزات آزمایشگاهی مشترک، با هدف افزایش توان مدیریتی و رقابتی در مؤسسات کوچک و متوسط و در سایه برنامه‌های منظم و از پیش تعیین‌شده، اقدام به رشد و پرورش کارآفرینان می‌کنند [۱۸]، این مراکز با ارائه تسهیلاتی همچون فضاهای اداری و تخصصی، ملزومات کسب‌وکار، اعتبارات بانکی، تشکیل شتاب‌دهنده‌ها، بکارگیری مشاوران نهادهای تجاری و ... باعث

توسعه مراکز رشد توجه کرده است^۱. به نظر می‌رسد این حجم از توسعه مراکز رشد، بنابر کارایی عملیاتی آنها بوده، ولی باید دید که راهبرد گسترش فعالیت این مراکز، بنا بر کدام چشم‌انداز بوده است؟

در سند چشم‌انداز توسعه ۲۰ ساله ایران تأکید شده است که تا سال ۱۴۰۴ هجری شمسی، ایران باید به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ی آسیای جنوب‌غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقاء نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل دست یابد [۱۲]. در قانون برنامه چهارم و پنجم توسعه نظام جمهوری اسلامی ایران نیز، دانش‌بنیان بودن همه حرکت‌ها به‌عنوان زیربنای فرض شده و توجه به دانش در همه حوزه‌ها، جایگاهی راهبردی یافته است [۱۳]. در حقیقت، تا سال ۱۴۰۴ (یعنی تا ۱ سال بعد از نگارش مقاله حاضر)، باید بستری فراهم می‌شده تا دانش جدید، به حوزه‌های تجاری و صنایع منتقل شود و فناوری‌های نوین، در تولید محصول و خدمات گوناگون به کار گرفته شوند.

فارغ از اینکه اهداف مطرح در چشم‌انداز ۲۰ ساله، محقق می‌شود یا خیر، چنانچه فرض کنیم که در زمان نگارش چشم‌انداز موردنظر، حداقل در حوزه اقتصاد دانش‌بنیان، از روش‌های مبتنی بر احصا و جمع‌بندی دغدغه‌ها و چالش‌های مطرح توسط نخبگان و خبرگان این حوزه با نگاهی آینده‌پژوهانه به‌منظور به‌کارگیری آنها در ارائه برنامه‌های راهبردی جهت رسیدن به آن چشم‌انداز، بهره‌گیری شده باشد؛ از این امر نباید غافل شد که بیشتر آن دغدغه‌ها و چالش‌ها بر پایه گذشته تا به آن روز احصا شده است. اما این امر نیز مهم است که در این محیط کسب و کار بسیار بزرگ، امروز چگونه باید پی برد که به کجا باید نگاه کرد؟ یعنی مشخص کردن چشم‌انداز و راهبردهای رسیدن به آن، نخستین تصمیم‌گیری بسیار مهم در کسب‌وکار است لذا ضروریست تصویر واضح و شفاف‌تری از آنچه که از منظر راهبردی برای تصمیم‌گیرنده مهم است، وجود داشته باشد.

با طرح پرسش از رهبران کسب‌وکار به منظور بیان ملاحظات و نگرانی‌های خود درباره آینده، می‌توان به دغدغه‌های مهم آن‌ها در رابطه با امروز و آینده دست یافت. با این کار، می‌توان بینش راهبردی طیفی از ذینفعان داخلی و خارجی در مورد آینده را جمع‌آوری کرد و به پاسخ این سؤال که آن‌ها فکر می‌کردند آینده ممکن است چگونه باشد دست یافت [۱۴].

روش ۷ سؤال، یکی از روش‌های آینده‌پژوهی برای شناسایی عوامل مهم تغییر از نگاه رهبران کسب‌وکار و شناسایی دغدغه‌های راهبردی با نگاه به آینده است. درحالی‌که بیشتر روش‌های تفکر، بر یافتن راه‌حل تمرکز می‌کنند، این روش تفکر پیرامون آینده، به‌همان اندازه که تصمیم‌گیرنده را به سفر آینده می‌برد، به‌همان اندازه به تفکر درباره مقصد نیز وا می‌دارد [۱۵].

شرکت‌های مشتری مراکز رشد، از نشانی پستی و تصویر مثبت این مراکز در شبکه‌ها و ارتباطات آنها با سایرین استفاده می‌کنند، دیده می‌شوند و اعتبار بیشتری پیدا می‌کنند [۲۶]. اعتبار و اعتماد ایجادشده توسط مرکز رشد برای کارآفرینان عامل مهمی در تصمیم‌گیری‌های منابع مالی، سرمایه‌گذاران و تأمین‌کنندگان برای برقراری ارتباط با آنهاست. دیده‌شدن یک مرکز رشد در جامعه، آگاهی را افزایش داده و گرایش‌های کارآفرینانه را شتاب می‌بخشد و درک جامعه را از دانش کسب و کار و راه حل‌ها تقویت می‌کند [۲۷].

المبارکی و همکارش طی تحقیق خود با موضوع چالش‌ها و فرصت‌های نوآوری و مراکز رشد به‌عنوان ابزاری برای اقتصاد دانش‌بنیان، دو چالش وجود مدل‌های مختلف در مدیریت مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین (و در نتیجه، نبود اجماعی واحد در نوع مدیریت این مراکز) و لزوم تقویت و حمایت سفارشی‌شده در محیط این مراکز (که منتج به ایجاد فرایندی هوشمند در رشد شرکت‌های نوآفرین) شود را، متذکر شده‌اند [۲۸]. در همین خصوص، استفانوس و همکارش با تحقیق پیرامون مدیریت مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در کیپ‌تاون آفریقای جنوبی، مهم‌ترین عامل شکست در این حوزه را فقدان تجربه کارآفرینی و درک نادرست از جهت‌گیری کارآفرینی اعلام می‌کنند [۲۹]. در زیمبابوه که کشوری آفریقای است، جی وی نانی به پیامدهای راه‌اندازی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین توسط شورای شهر پرداخته و گفته: «اولاً، فرایند ایجاد محیط مساعد و حمایت‌کننده برای کسب‌وکارها، در اختیار دولت است. دولت باید بودجه پروژه‌های کلیدی مانند مراکز رشد را تأمین کند زیرا آنها به رشد و توسعه اقتصادی زیمبابوه کمک می‌کنند. شورای شهر، با توجه به اینکه یک مرجع محلی محسوب می‌شود، بازویی برای حکومت به حساب می‌آید. در این راستا دولت باید بودجه‌ای را برای شوراهای شهر تخصیص دهد که راه‌اندازی مراکز رشد کسب و کار را نیز از نظر مالی و تأمین زیرساخت‌ها در بر گیرد. ثانیاً، درحالی‌که شورای شهر با چالش‌هایی مشابه با سایر کشورها مواجه است، چالش اصلی آنها از نظر موقعیتی، می‌تواند عدم نگاه به اقتصاد با لنزهای فناورانه باشد. برخی از کشورها اقدام به پیاده‌سازی فناوری در مراکز رشد خود کرده‌اند، اما یافته‌های این مطالعه، خلاف این موضوع را نشان می‌دهد. ایده‌های تجاری لزوماً بد نیستند، اما روش‌های سنتی انجام کسب‌وکار، در عصری که با فناوری عجین شده است، ممکن است قابل دوام و سازنده نباشد. ایده شورای شهر برای ایجاد مراکز رشد کسب‌وکار ایده‌های اصیل بود، اما شاید به دلیل بی‌ربط بودن کسب‌وکارهای مطرح در آن از نظر فناوری، اهداف به سختی محقق شدند. از دیگر سو، شورای شهر مورد مطالعه نیز کاستی‌های خاص خود را داشت، چراکه رکود اقتصادی تا حد زیادی عملکرد آنها را با ضعف مواجه کرده بود. در نهایت باید اذعان داشت که مدیران شورای شهر باید مدل‌های مراکز رشد کسب‌وکار با شرایط خاص را مطابق با نیازهای بازار خود هدایت کرده و توسعه دهند و فقط این نباشد که مدل‌هایی را از کشورهای دیگر کپی کنند که با موقعیت و وضعیت خودشان کارساز نباشد» [۳۰].

هموارکردن تولید محصول اولیه شرکت نوآفرین، ایجاد کارآفرینی و تجاری‌سازی محصول برای ورود به بازار می‌شوند [۱۹]. این مجموعه‌ها که اغلب در مجاورت قطب‌های دانشگاهی یا قطب‌های صنعتی و اقتصادی شکل می‌گیرند، ضمن ایجاد فضای مناسب به منظور انجام تحقیقات کاربردی و مهیانبودن زمینه تجاری‌سازی^۱ دستاوردهای این تحقیقات، موجبات رشد آنها را از رهگذر هم‌افزایی ناشی از مجاورت فیزیکی این واحدها و نیز کاهش هزینه سرمایه‌گذاری‌های اولیه و هزینه‌های جاری فراهم می‌سازند [۲۰، ۲۱].

امروزه بسیاری از کشورهای جهان، در حال تأسیس مؤسسات تحقیق و توسعه در قالب مشارکت دولت، صنعت و دانشگاه، تشویق راه‌اندازی مراکز رشد برای جذب شرکت‌های جدید دانش‌محور و ترویج تبدیل دستاوردهای علمی و فناوری به ارزش اقتصادی هستند. مشارکت دولت، صنعت و دانشگاه، محصول اجتناب‌ناپذیر ترکیب اقتصاد بازار و اقتصاد دانش و نیز بخش مهمی از نظام ملی نوآوری است [۲۲].

مرور ورودی‌ها و خروجی‌های مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین، جایگاه این مراکز در نحوه رشد و بالندگی اقتصاد دانش‌بنیان را تبیین می‌کند. ورودی یک مرکز رشد، یک ایده، یک کارآفرین یا یک شرکت نوپا و خروجی آن شرکتی است که در بازار به‌صورت مستقل می‌تواند روی پای خود بایستد. اما برای تحلیل درست پیامدهای کلی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین باید پیامدهای مشهود و نامشهود آن را بشناسیم. بسیاری از پیامدهای نامشهود این مراکز پس از خروج شرکت‌ها مشخص می‌شود که آگاهی از آنها نیاز به مطالعات تجربی بلندمدت دارد [۲۳]. مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین، منبع بهترین نیروی کار، محرک توسعه اقتصادی منطقه‌ای و راه‌حلی برای کاهش فرار مغزها^۲ به دست می‌دهند [۱۰]؛ چراکه در طول دو دهه گذشته، از دانشگاه‌ها خواسته شده است که نسبت به عموم مردم پاسخگوتر شوند و از طریق انجام طیف وسیعی از فعالیت‌های «مأموریت سوم» به‌طور مستقیم به توسعه اقتصادی محلی، منطقه‌ای و ملی کمک کنند. این‌گونه فعالیت‌ها شامل راه‌اندازی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین، تجاری‌سازی دانش، توسعه مشارکت‌های انتقال دانش و ارائه دوره‌های کارآفرینی است [۲۴]. مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین امکان تجربه عملی در دنیای واقعی را برای دانشجویان فراهم آورده، منجر به ارتقای آنها در رشته دانشگاهی مرتبط با کسب‌وکار شده و یک محیط یادگیری جمعی ایجاد می‌کنند. این مراکز، کارآفرینان را در شبکه‌ها و مسیر ارتباط خود با سایر مراکز رشد قرار داده و محملی برای منابع اطلاعاتی در حوزه‌ی تماس‌های فیما بین^۳، ارجاعات علمی و کسب‌وکار^۴ و شناسایی مشتریان بالقوه^۵ می‌شوند [۲۵]. هنگامی‌که

1. Commercialization
2. Human Capital Flight
3. Mutual Contacts
4. Information Source in the Field of Academic and Business References
5. Prospect Identification

در برخی از کشورهای آسیایی توسعه یافته و در حال توسعه مانند چین، فیلیپین، هند، مالزی و پاکستان، مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین، عامل مهمی در دستیابی به «اهداف تجاری‌سازی، ایجاد شرکت‌های نوآفرین جدید، ترویج فرهنگ کارآفرینی، نوآوری و ایجاد درآمد» تلقی می‌شود. مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در کشورهای در حال توسعه با مشکلاتی مانند منابع مالی ناکافی، عدم بکارگیری کارکنان واجد شرایط، کمبود فرصت‌های مشارکتی، نداشتن طرز فکری صحیح از کارآفرینی، عدم توسعه مالکیت فکری، عدم فرهنگ‌سازی عمومی و کمبود سرمایه و سرمایه‌گذار مواجه بوده‌اند. این موارد و مسائل و چالش‌های مراکز رشد تجاری فناوری در فیلیپین، موضوع تحقیقی است که اسپونیلا و همکارانش با پرداختن به آن، مشکلات عمده مراکز رشد کسب و کارهای فناورانه را کمبود بودجه، روند تدارکات و پشتیبانی کند، نبود الگویی برای همکاری اعضای هیأت‌علمی و نداشتن خط‌مشی روشنی برای شبکه‌سازی این زیست‌بوم دانسته و توصیه کرده که با توسعه چارچوب‌ها و مدل‌های مؤثر کسب و کار، حمایت ویژه دولت و ارتقای فرهنگ عمومی در کنار سیاست‌گذاری حمایتی سیاست‌گذار برای پیشبرد راهبردهای مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین، شکل گیرد [۳۱]. ایندیران و همکارانش نیز برای مقابله با چالش‌های پیش روی مراکز رشد تجاری مالزی، خطاب به دولت این کشور گوشزد کرده: اولاً، دولت باید با ارائه آموزش لازم در حوزه مدیریت مراکز رشد و همچنین استخدام کارکنان شایسته برای عضویت در تیم مدیریتی، نسبت به ارتقای نقش مدیران و تیم مرکز رشد اقدام کند. ثانیاً، دولت باید با داشتن یک تعریف و مفهوم استاندارد از مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین، مدیریت شبکه‌سازی آنها را بهبود داده و با افزایش فعالیت‌های تحقیق و توسعه، سیستم‌های زیرساختی و فرایندها را تقویت کند. در نهایت، دولت باید اتحادهای راهبردی بین این مراکز و دانشگاه، صنعت و سایر تشکل‌های متولی مهارت و حرفه را در کشور مالزی از طریق ارتباطات مؤثر داخلی و بین‌المللی افزایش دهد [۳۲]. در همسایه جنوب شرقی کشورمان یعنی پاکستان نیز، نصیر محمود و همکارانش برخی از چالش‌های اصلی شناسایی شده در مقابل مراکز رشد تجاری را، فقدان امکانات پیشرفته و مناسب ICT، کمبود طرح‌های حمایتی برای کارآفرینان، فضای تولید ناکافی برای تسهیل برنامه‌های مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین و همچنین عدم گسترش جغرافیایی این مراکز به دلیل محدودیت‌های مالی ذکر کرده‌اند [۳۳].

زیرساخت کارآفرینی؛ (۴) موانع فرهنگی-اجتماعی و (۵) قوانین محدودکننده عملکرد و اختیارات این مراکز [۳۴]. همچنین الزقال و همکارش در تحقیق خود با محوریت چالش‌های پیش روی مراکز رشد، ضمن ارائه یک مدل از ترکیبی از عوامل موفقیت شناخته شده و جدید برای پیشرفت مراکز رشد کسب و کار در کشورهای در حال توسعه، عوامل مؤثر بر موفقیت عملکرد آنها را به این شرح دانستند: خط‌مشی، خدمات شبکه، منابع و خدمات قابل ارائه در مراکز رشد، تأمین منابع مالی و حمایتی، خدمات مشاوره و راهنمایی، مدیریت مراکز رشد، فرهنگ مشارکتی و فرهنگ سازمانی [۳۵].

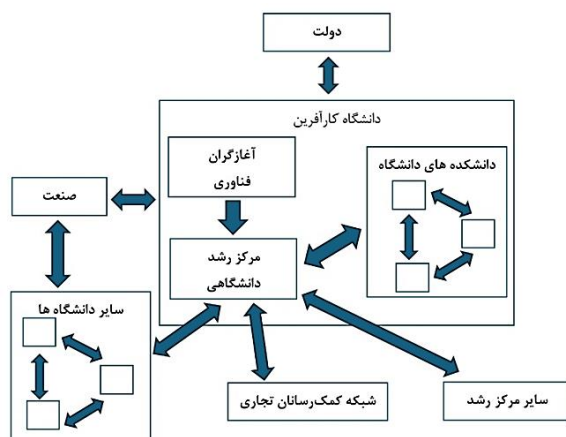
و اما پیرامون پژوهش‌های انجام شده در ایران باید اذعان داشت تحقیقی جامع درباره شناسایی چالش‌های فراروی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در ایران، با رویکرد آینده‌پژوهی تا کنون صورت نگرفته است. با این حال، در ابتدا به چند پژوهش درخصوص کم و کیف و گستره حوزه‌هایی که مدیریت مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در ایران، با آنها مواجه هستند، پرداخته می‌شود تا ضمن مشخص شدن ابعاد و گستره عملکرد این مراکز، خواننده را به فرایندهای متصور بر هر یک از ابعاد اصلی و زیرمجموعه هر کدام، رهنمون سازد؛ و بعد از آن، چند پژوهش که فقط به چالش‌های حوزه زیست‌بوم رشد و نوآوری در ایران پرداخته‌اند، مورد کنکاش قرار می‌گیرد تا خواننده، با جنس چالش‌ها در این حوزه آشنا شده و بر لزوم شناسایی آنها، پی ببرد.

گستره عملکردی که در پژوهش آقاجانی و همکارش به آن پرداخته شده، شامل ۴ حوزه اصلی مدیریت و کارکنان (با ۲ عامل اصلی و ۷ فرایند زیرمجموعه)، زیرساخت‌ها (با ۲ عامل اصلی و ۷ فرایند زیرمجموعه)، خدمات (با ۲ عامل اصلی و ۹ فرایند زیرمجموعه)، و خروجی‌ها (با ۳ عامل اصلی و ۱۱ فرایند زیرمجموعه) است و می‌تواند ملاکی قرار گیرد برای پژوهش‌هایی که حول رویکردهای مدیریتی در مورد مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین صورت می‌پذیرد. اشاره به ۴ حوزه اصلی، ۹ عامل و ۳۴ فرایند در این مراکز، نشان می‌دهد مدیران آنها با چه حوزه‌های مواجه هستند و اگر چه می‌تواند نشان از گستره چالش‌های فراروی آنها داشته باشد ولی در این خصوص، شرح و بسطی در این مقاله داده نشده است.

از دیگر کشورهایی که پژوهشگران آن، به چالش‌های پیش‌روی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین پرداخته‌اند، کشور امارات متحده عربی است که بواسطه وضعیت اقتصادی و اجتماعی آن، به ظاهر امر باید دغدغه‌های کمتری درخصوص مدیریت این مراکز، در آن وجود داشته باشد ولی یافته‌های تحقیق نوید یاسین و همکارانش نشان می‌دهد که پنج حوزه موضوعی کلیدی از چالش‌های فراروی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در این کشور، عبارتند از: (۱) چالش‌های مالی، (۲) موانع بازار، (۳) چالش‌های

مدیریت و کارکنان	
وظایف مدیریتی	فعال بودن ارکان مرکز رشد / فرایندهای پذیرش مشتری / انتخاب و اجرای خدمات کسب و کار / به اشتراک گذاشتن منابع سخت و نرم
یادگیری و رشد	آموزش کارکنان / حرفه‌ای بودن مدیران و کارکنان / ارتباط و پیگیری و دریافت بازخورد از فارغ‌التحصیلان / استفاده از فارغ‌التحصیلان مراکز رشد به‌عنوان نیروی انسانی کار مرکز و یا در فرایندهای فرآوری کسب و کار
زیرساخت	
فضا	مکان / اندازه کل فضا / فضای تخصیص یافته به شرکت‌ها / نرخ تصرف فضا / انعطاف پذیری فضا
امکانات	تجهیزات و تسهیلات
خدمات	
ایجاد کسب و کار	تهیه طرح تجاری / آموزش برای ایجاد مهارت کسب و کار / کمک به اخذ مجوزها و ثبت شرکت‌ها
کمک‌های کسب و کار	مشاوره‌های تخصصی در زمینه‌های مورد نیاز شرکت‌ها / شبکه‌سازی / تأمین مالی / برنامه‌های آموزشی / هزینه‌ها / کمک به صادرات یا بین‌المللی شدن کسب و کارها
خروجی‌ها	
شرکت	نرخ فارغ‌التحصیلی / بقای شرکت‌ها / میزان شغل و ثروت ایجاد شده / پیشرفت ایده اصلی / ثبت اختراعات و نام و رازهای تجاری / بهبود رقابت پذیری
محصولات	تعداد محصولات جدید
افراد	قابلیت ایجاد شبکه‌ها به‌طور مستقل / حرفه‌ای بودن / اعتماد به نفس / دانش
عملکرد مرکز رشد	

شکل ۱- چارچوب پیشنهادی آقاجانی و همکارش برای ارزیابی عملکرد مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین [۲۳]



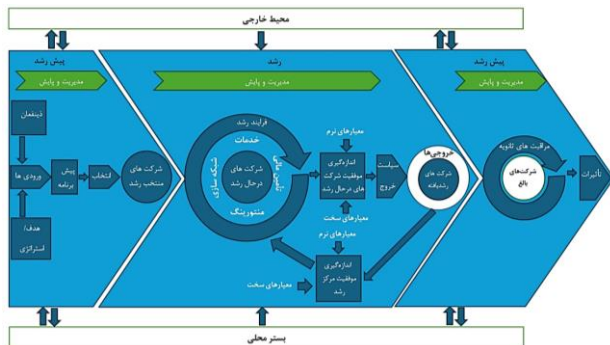
شکل ۲- مدل مفهومی نیک‌رفتار برای مراکز رشد دانشگاهی و دانشگاه کارآفرین [۳۶]

نیک رفتار در تحقیق خود و در مورد مراکز رشد دانشگاهی می‌گوید که این مراکز در ایران، جزء مراکز دولتی بوده و بنابراین تنها منبع درآمدی آنها بودجه دولتی است؛ چرا که هدف این مراکز رشد، سودآوری نیست. بنابراین این مراکز معمولاً با کمبود بودجه مواجه هستند و توانایی توسعه کافی را ندارند [۳۶]. مطابق شکل ۲، ایشان مدلی مفهومی برای مراکز رشد دانشگاهی و دانشگاه کارآفرین را آورده که ضمن ارائه منظور خود در پژوهش، می‌تواند نشان از گستردگی فرایندهای فرآوری مدیریت این مراکز و به تبع، وجود دغدغه‌ها و چالش‌های مرتبط، در زیرمجموعه این فرایندها باشد. مدیریتی که قرار است در قالب کلی دانشگاه کارآفرین، اجزا و ذینفعان درگیر و مرتبط همچون کارآفرینان، دولت، دانشگاه، دانشکده‌ها، صنعت، سایر دانشگاه‌ها و مراکز رشد و کمک‌رسانان تجاری را با شبکه‌سازی توسط آیین‌نامه‌های نوشته و نانوشته، به یکدیگر متصل کند طوریکه همگی در این زیست‌بوم، مطابق با مأموریت‌های خود، منتفع شوند.

در تحقیق نیک‌رفتار، اگرچه به گستره فرایندی و ارتباطی مراکز رشد پرداخته شده است ولی در هیچ‌یک از بخش‌های ذینفع و تأثیرگذار بر این مراکز، تحلیلی بر چالش‌های آنها در مواجهه با هریک بیان نشده است.

- عدم وجود نرم‌افزارهای مناسب برای اداره مجموعه‌ها؛
- عدم وجود مدیریت لازم؛
- عدم وجود زیرساخت‌های اقتصادی [۱].

با توجه به اینکه از یک طرف، مدیریت مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در ایران، بواسطه‌ی انتخاب رؤسای دانشگاه‌ها توسط نظامات دولتی، اغلب با رویکرد مدیریت دولتی صورت می‌پذیرد، و از طرف دیگر، مدیران این مراکز ملزم به مدیریت آنها با رویکرد رشد و بالندگی تیم‌ها و گروه‌های فناور خصوصی هستند؛ این تقابل مدیریت دولتی - خصوصی به صورت اعمال دستورات از فرایندهای بالادستی دولتی، همزمان با جلب رضایت زیرمجموعه‌های خصوصی، همواره دغدغه‌ها و چالش‌هایی را فراروی مدیریت مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در ایران رقم زده است و موفقیت آنها را با مخاطره روبرو کرده است. به زعم حافظی و همکارانش، با در نظر گرفتن تمامی عوامل مؤثر در موفقیت عملکرد مراکز رشد، طی بررسی و تحلیل ۴۰ پژوهش صورت گرفته با روشی نظام‌مند، ۱۱۲ ویژگی، ۲۵ عنصر و ۶ زمینه اصلی در حوزه مطالعات مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین و مدل‌های موجود آن، استخراج شد و مطابق شکل ۳، مدلی فرایندی را پیشنهاد دادند که می‌تواند ضمن استفاده مدیران این مجموعه‌ها، فرایند رشد واحدهای فناور از مجرای مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین و حصول موفقیت این مراکز را تبیین کند [۳۷]. در این مدل، تمامی مراحل پیش‌رشد، رشد و پس از رشد با زیرفرایندهای هر یک، که مدیریت و پایش درخوری را ایجاد می‌کند، همگی در بستری محلی و در ارتباط با محیط خارجی، با آنکه به چالش‌های فراروی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین نمی‌پردازد، نیازمندی به مدیریت قوی و همه‌جانبه را در رأس این زیست‌بوم خاطر نشان می‌سازد.



شکل ۳- مدل فرایندی موفقیت مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین [۳۷].

از جمله پژوهش‌هایی که فقط به چالش‌های حوزه زیست‌بوم رشد و نوآوری در ایران و از منظری متفاوت پرداخته‌اند، می‌توان به تحقیق بخشم و همکارانش اشاره کرد که در پی شناسایی چالش‌های نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط براساس ۴ مرحله نوآوری، به این نتایج رسیدند:

مرحله اول: شروع و برنامه‌ریزی؛ شامل چالش‌های ۱. عدم برنامه‌ریزی در مورد شرکای پروژه و ۲. راهبرد نوآوری نامناسب است.

نمونه‌های مطرح درباره زیرحوزه‌های فرایندی و همچنین ابعاد عملکردی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین، دشواربودن تصمیم‌گیری برای امور اجرایی و مدیریتی این مراکز در رویارویی با دغدغه‌ها و چالش‌های پیش‌روی آنها را خاطر نشان می‌کند؛ مصادیقی که در برهه‌های زمانی، منجر به بروز تهدیداتی از عدم موفقیت تا حد فروپاشی نظامات حاکم بر مراکز رشد خواهد شد. خداداد در تحقیق خود اذعان داشته اگرچه در حال حاضر مراکز رشد سنتی و پارک‌های علم و فناوری در کشور فعال هستند، اما وجود ضعف‌هایی از قبیل عدم ارائه خدمات پس از رشد در آنها، وجود محدودیت‌های مکانی، محدودیت‌های زمانی و بوروکراسی‌های حاکم^۱ در آنها، رشد و تنوع زیاد ایده‌های فناورانه در حوزه کسب و کارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و عدم حمایت از آنها به علت محدودیت‌های منابع و فضای فیزیکی تأمین‌شده و عدم دسترسی سریع و عادلانه کارآفرینان به منابع از هر نقطه‌ای در سراسر کشور، منجر به آن گردیده است که در زمینه راه‌اندازی و توسعه کسب و کارهای نوآفرین^۲ موفقیت‌های مورد انتظار برآورده نشود [۲۳]. رضایی در تحقیق خود که به وضعیت پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد در ایران پرداخته، به این نتیجه رسیده است که سه مورد از عوامل اساسی در موفقیت پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد، برند پارک و مرکز، ارتباط با دانشگاه و موقعیت جغرافیایی می‌باشد. همچنین، جذب شرکت‌های نوآفرین با پتانسیل بالا و ایجاد یک فضای هم‌افزایی و کارآفرینانه برای شرکت‌های مستقر، نقش مهمی در موفقیت و رقابت‌پذیری پارک‌ها و مراکز رشد دارد [۷]. از معدود تحقیقاتی که پیرامون چالش‌های فراروی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین صورت گرفته، تحقیق صف آرا بوده است که با کمک همکاران خود، پس از معرفی شرکت‌های کوچک و متوسط و مراکز رشد و بررسی ویژگی‌های آنها، به بررسی اهداف و چالش‌های مراکز رشد در ارتباط با شرکت‌های کوچک و متوسط پرداخته و در این رابطه، چالش‌های توسعه مراکز رشد را بدین صورت بیان کرده‌است:

- عدم وجود قوانین مدون در زمینه فعالیت این گونه مؤسسات؛
- عدم وجود سیاست‌های کلان کشور در بخش صنعت و فناوری که بتواند آینده‌نگری را به این مؤسسات بدهد؛
- عدم نهادینه شدن تفکر و نگرش خصوصی در کشور که شکل‌گیری این مؤسسات را سخت می‌کند؛
- ضعف فرهنگی جامعه از لحاظ کار جمعی؛
- نداشتن تعریف دقیق از کار و فعالیت در قالب مراکز رشد؛
- کم‌تجربه بودن کادر اینگونه مؤسسات در مدیریت و سازماندهی؛
- عدم شناخت کافی از واقعیت‌های صنعت در کشور و روند جهانی شدن؛

1. Ruling Bureaucracies
2. Startups

- ۹- عدم حمایت سازمانی [۵].
و نهایتاً در حوزه چالش‌های فرآوری تجاری‌سازی محصولات فناورانه، می‌توان به پژوهش طباطباییان در خصوص فناوری نانو اشاره کرد که در نتیجه آن، به چالش‌های ذیل منتج شده است:
- ۱- عدم شناخت مصرف‌کنندگان و نداشتن فرهنگ مصرف،
 - ۲- نداشتن دانش فنی و فرمولاسیون کاربرد فناوری نانو در صنایع،
 - ۳- حقوق مالکیت معنوی ضعیف،
 - ۴- عدم آشنایی صاحبان کسب‌وکار با مدل کسب‌وکار،
 - ۵- تحریم‌های اقتصادی،
 - ۶- عدم مدیریت متمرکز بر روی پروژه‌ها و هدفمند نبودن آن‌ها،
 - ۷- ریسک بالای سرمایه‌گذاری در زمینه نانو،
 - ۸- عدم تعادل سازنده میان محقق و صاحب سرمایه [۶].

۳- روش‌شناسی

این تحقیق از نظر ماهیت، اکتشافی و روش پژوهش آن از نوع کیفی بوده و به‌منظور تحلیل داده‌ها، از تحلیل مضمون استفاده شده است. از آنجا که قصد پژوهش، شناسایی چالش‌های واقعی فرآوری مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین (حال با رویکردی آینده‌پژوهانه) بوده است، انتخاب افرادی که مستقیماً با فرایندهای بالادستی، جاری و زیردستی این مراکز درگیر باشند، کمک شایانی به صحت داده‌های به‌دست آمده می‌کند لذا جامعه آماری اصلی این پژوهش، مدیران مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور بودند و به‌دلیل فوق‌الذکر، لینک پرسشنامه آنلاین، برای کارشناسان ارشد این مراکز (به‌عنوان متولیان فرایندهای زیردستی) و همچنین معاونین برخی پارک‌های علم و فناوری (به‌عنوان مطلعین فرایندهای بالادستی) نیز ارسال شد. داده‌ها نشان می‌دهد ۹۲ نفر از این جامعه آماری، وارد لینک ارسالی شدند ولی (با وجود پیگیری‌های متعدد) نهایتاً تعداد ۳۸ نفر به سؤالات، پاسخ دادند که با توجه به رسیدن به اشباع در جواب‌ها، در پاسخگویی نفرات ۳۰ام به بعد، پیگیری برای پاسخگویی، متوقف شد ولی پاسخ‌های همه ۳۸ نفر، برای تحلیل مورد استفاده گرفت. جدول ۱، جامعه آماری پژوهش را برای ۳۸ تکمیل‌کننده پرسشنامه نشان می‌دهد.

جدول ۱- جامعه آماری پژوهش

متغیر	فراوانی		درصد
تحصیلات	کارشناسی	۷	۱۸/۴
	کارشناسی‌ارشد	۲۰	۵۲/۶
	دکتری	۱۱	۲۹
سن	۳۰ تا ۳۹ سال	۱۷	۴۴/۷
	۴۰ تا ۴۹ سال	۱۳	۳۴/۲
	۵۰ تا ۵۹ سال	۸	۲۱/۱
سمت	مدیر مرکز رشد	۲۲	۵۸
	معاون پارک علم و فناوری	۳	۸
	کارشناس ارشد زیست‌بوم رشد و نوآوری	۱۳	۳۴

مرحله دوم: اجرا؛ شامل چالش‌های ۱. فشار زمانی، ۲. نبود منابع مالی، ۳. سیستم‌های اطلاعاتی ناکافی و نامناسب.
مرحله سوم: کنترل و نظارت؛ شامل چالش سیستم‌های کنترلی نامناسب.
مرحله چهارم: اتمام؛ شامل چالش نبود سیاست‌های نامناسب در راستای پذیرش نوآوری پیشرفته [۲].
صادقی کیا در پژوهش خود، از منظری متفاوت و دیدگاه بالادستی، به چالش‌های سیاست‌های نوآوری مأموریت‌گرا پرداخته و توجه روزافزون دولت‌ها به رشد اقتصادی هوشمندانه مبتنی بر نوآوری، فراگیر و پایدار را در چارچوب کلان‌چالش‌های اجتماعی مانند مقابله با تغییرات آب‌وهوا، بهبود سلامت و رفاه عمومی و تعدیل تغییرات جمعیتی، قابل بررسی دانسته است. ایشان در مقاله خود از لزوم تلقی سیاست به‌منزله عامل سازنده و شکل‌دهنده، نه فقط تثبیت‌کننده بازار و نیاز به ابزارهای مشخص از جمله استفاده از تأمین مالی صبور و توانایی کنشگران دولتی برای آزمایش، کاوش و ظرفیت‌سازی برای یادگیری سخن گفته و خاطرنشان کرده که تجربه‌های موفق سیاست مأموریت‌گرا، به تحقق همه این عوامل نیاز دارد [۳].
در حوزه کارآفرینی اجتماعی، فاضلی و همکارانش تحقیق درخوری انجام دادند و متوجه شدند که چالش‌ها و فعالیت‌های راهبردی اجتماعی مقابل این حوزه، در طبقاتی نظیر فقر مالی مردم، عدم مقبولیت اجتماعی کارآفرینان اجتماعی، عدم تعامل اجتماعی، تربیت نادرست خانواده‌ها، عدم اعتماد مردم به کالای تولید داخلی، و فعالیت‌های اشاعه اطلاعات از طریق رسانه جمعی، ایجاد مراکز و پارک‌های علم و فناوری و ایجاد بسترهای مناسب آموزشی در دانشگاه‌ها، قرار می‌گیرند. به عبارتی دیگر از یافته‌های این تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که کارآفرینان اجتماعی به‌منظور موفقیت و به سرانجام رساندن ایده‌های خود، نیاز به شناخت چالش‌ها و به تبع آن اقدامات راهبردی در محیط پیرامون دارند. به زعم محقق، شناخت چالش‌های اجتماعی موجب می‌شود که کارآفرینان بتوانند بخش مهمی از موانع خود را تشخیص داده و آن‌ها را به محیط و جامعه پیرامون خود معرفی نموده و سعی نمایند با همکاری و همفکری در جهت برطرف‌نمودن آن‌ها اقدام نمایند [۴].

زاهدی و همکارش، چالش زیست‌بوم نوآوری کشور را از منظر توسعه محصول جدید مورد مذاقه قرار داده و عواملی که موفقیت پروژه‌های محصولات جدید را با تردید مواجه می‌کنند به این شرح اعلام می‌نماید:

- ۱- کمبود ایده‌های خوب در اکثر طبقات محصول،
- ۲- بازارهای تکه‌تکه شده و چندپاره،
- ۳- محصولات اقتصادی اجتماعی و قانونی،
- ۴- هزینه‌های توسعه،
- ۵- کمبود منابع مالی،
- ۶- زمان کوتاه توسعه محصول جدید،
- ۷- زمان‌بندی ضعیف برای توسعه محصولات جدید،
- ۸- چرخه عمر کوتاه،

دیدگاه‌ها و فرایندهای تصمیم‌گیری مرتبط با «مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور» انجام شود، چیست؟

سؤال پنجم: با نگاه به گذشته و تجربیات حاصل، آموزه‌هایی از موفقیت و ناکامی‌های «مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در ایران»، در چندین سال گذشته، که بتوان از آنها درس و عبرت گرفت چیست؟

سؤال ششم: با نگاه به آینده، هم‌اکنون چه اقدامات عاجلی را در رابطه با وضعیت «مراکز رشد واحدهای فناوری کشور»، اولویت می‌دانید؟

سؤال هفتم: اگر جنابعالی/ سرکارعالی امکان انجام هر کاری را بدون محدودیت در حوزه‌های اجرایی و عملیاتی «مراکز رشد واحدهای فناوری سراسر کشور» داشتید، مجموعه کارهایی که در این خصوص انجام می‌دادید، چه بود؟

اهداف از طرح ۷ سؤال و نتایج مورد انتظار از تحلیل پاسخ‌های به دست آمده:

سؤال اول: کدام موضوعات، در تعیین وضعیت مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در آینده، مهم و حیاتی هستند؟

سؤال دوم: چشم‌انداز مطلوب وضعیت مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در آینده چیست؟

سؤال سوم: چالش‌های پیش‌روی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین برای رسیدن به چشم‌انداز مطلوب که در سؤال دوم پاسخ داده شد، کدام است؟ سؤال چهارم: راهبردهای اساسی و موردنیاز برای عبور از چالش‌های مطرح در سؤال سوم، و رسیدن به چشم‌انداز مطلوب مطرح در سؤال دوم چیست؟

سؤال پنجم: درس‌ها و عبرت‌ها از تجربیات موفق و ناکام مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین با نگاه به گذشته، چیست؟

سؤال ششم: اقدامات عاجل برای رهایی از معضلات گریبانگیر مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین چیست؟

سؤال هفتم: وظایف تصمیم‌گیران اصلی در نظامات بالادستی برای کمک به مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین چیست؟

در مرحله بعدی، براساس تجربه کار در زیست‌بوم رشد و نوآوری، ابتدا تمامی پاسخ‌های به دست آمده از مخاطبان، عنوان‌دهی شده و در نهایت برای هر یک از اهداف مدنظر در این تحقیق و براساس تجربه تخصصی کار در این زیست‌بوم و با بهره‌گیری از نظر خبرگان موضوع، در دو مرحله تحلیل شد: اول برای رسیدن به گزاره‌های اولیه و نهایتاً برای رسیدن به مضامین سازمانده پیرامون مضمون فراگیر «دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین ایران». به‌طور کلی، نمودار ۱ نشان‌دهنده شش مرحله انجام تحقیق حاضر است.

در این پژوهش، برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه ساخت‌یافته «۷ سؤال» استفاده شده است. این پرسشنامه، یک ابزار استاندارد آینده‌پژوهی است که اولین بار، شرکت شل^۱ آنرا در فرایندهای سناریونویسی^۲ خود، مورد استفاده قرار داد. این رویکرد، روشی قدرتمند برای کسب نظرات ذی‌نفعان متفاوت در رابطه با موضوعات راهبردی یک حوزه سیاستی معین، و مناسب برای مشخص کردن زمینه‌های توافق یا منازعه‌ی پیش‌رو است [۳۸].

متن مصاحبه‌ها یا پاسخنامه‌ها بایستی به صورت نقل قول و ناشناس بوده و بر روی ۷ حوزه گسترده متمرکز شود:

- موضوعات مهم و حیاتی در حوزه مطالعاتی، سیاستی یا راهبردی چیست؟
- نتایج مطلوب چه هستند؟
- نتایج نامطلوب چه هستند؟
- تغییرات عملیاتی، ساختاری و فرهنگی که برای ایجاد نتایج مطلوب لازم هستند چیست؟
- عبرت‌های گذشته چیست؟
- تصمیماتی که بایستی اولویت داشته باشند، کدامند؟
- اگر مصاحبه‌شونده دارای مقام و اختیارات سطح بالایی باشد، چه انجام خواهد داد؟

با گسترش مباحث آینده‌پژوهی، به تبع استفاده از روش‌های مطرح در این حوزه همچون ابزار ۷ سؤال نیز برای انجام فرایندهای آینده‌نگاری گسترده شد. دولت انگلستان با انتشار سند «جعبه‌ابزار آینده‌پژوهی»^۳ نسخه شماره ۱» در سال ۲۰۱۷ و نسخه ویرایش شده آن در سال ۲۰۲۳ با مضمون «ابزارهایی برای آینده‌اندیشی و آینده‌نگاری در سراسر دولت بریتانیا»، استفاده از این ابزار را در تمامی پروژه‌های آینده‌پژوهی خود رواج داده است. در پژوهش حاضر، از صاحب‌نظران درخواست شد که به ۷ سؤال زیر پاسخ دهند:

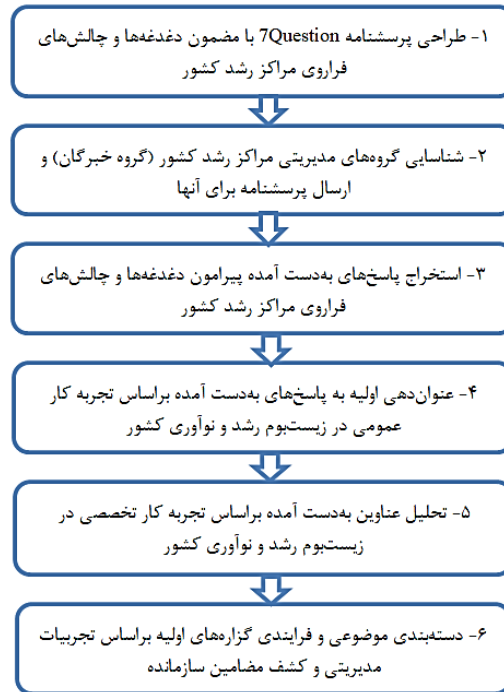
سؤال اول: اگر یک فرد پیشگو بتواند به درستی، به سؤالات شما درباره وضعیت «مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین» در ایران در ۱۰ سال آینده پاسخ دهد، سه سؤال مهم و حیاتی درباره وضعیت این مراکز که مایل هستید پاسخ آنرا بدانید و از وی سؤال خواهید کرد چیست؟

سؤال دوم: وضع مطلوب و مورد انتظار شما در رابطه با «مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور»، در ۱۰ سال آینده چیست؟

سؤال سوم: فرض کنید «مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور»، برای دستیابی به اهداف مطلوب تعیین‌شده در ۱۰ سال آینده، برای رسیدن به نتایج مطلوبی که در جواب سؤال ۲ مطرح فرمودید، ناکام شدند. عوامل کلی که موجب بروز این ناکامی‌ها هستند بیان فرمایید؟

سؤال چهارم: برای تحقق وضعیت مطلوبی که در جواب سؤال ۲ بیان فرمودید، تغییرات کلی که باید در سیستم‌ها، روابط، ضوابط و قوانین،

نمودار ۱- مراحل انجام تحقیق



جدول ۲- مضمون سازمانده «سرمایه انسانی مراکز رشد»

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
۱- سرمایه انسانی مراکز رشد	۱	بکارگیری کارکنان با مشخصات لازم برای کار در محیط رشد و نوآوری (اجرایی، متمرکز بر هدف، راغب به مشارکت گروهی، مسئولیت‌پذیر، با انگیزه، با همت بالا، به‌دور از فساد اداری)
	۲	تشکیل تیم شناسایی سرمایه‌گذاران

جدول ۳- مضمون سازمانده «مشارکت بخش خصوصی در مراکز رشد»

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
۲- مشارکت بخش خصوصی در مراکز رشد	۱	مشارکت شرکت‌های بزرگ خصوصی در شکل‌گیری مراکز رشد تخصصی
	۲	تصویب و اجرایی‌نمودن مشوق‌های جذاب از سوی دولت برای مشارکت بخش خصوصی و ترغیب سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر
	۳	کاهش تصدی‌گری دولت در مدیریت مراکز رشد و خصوصی‌سازی واقعی آنها
	۴	ورود شتاب‌دهنده‌ها و سرمایه‌گذاران خطرپذیر به مراکز رشد
	۵	استفاده از ظرفیت شرکت‌های بزرگ‌تر برای حمایت از شرکت‌های نوآفرین کوچک‌تر
	۶	معرفی شرکت‌های فناوری به واحدهای تجاری‌سازی

جدول ۴- مضمون سازمانده «زیرساخت داخلی مراکز رشد»

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
۳- زیرساخت داخلی مراکز رشد	۱	طراحی نظام پشتیبانی شرکت‌های نوآفرین و ارائه خدمات مناسب فیزیکی، آموزشی، مشاوره، شبکه‌سازی و ارتباطاتی
	۲	وجود ساختار اداری مناسب تجاری‌سازی و متناسب برای حداقل کردن بروکراسی اداری
	۳	تخصیص مناسب ساختمان‌ها، اراضی، فضاهای تخصصی و تجهیزات اداری و فنی
	۴	تصویب و اجرای آیین‌نامه‌های سفارشی‌شده با اقتضائات هر مرکز رشد
	۵	برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی مستمر بر بازدهی کمی و کیفی واحدها و شرکت‌های مستقر و شناخت واقعی آنها
	۶	تناسب روند رشد شرکت‌های نوآفرین با رشد فناوری پذیرش ایندهای مناسب و گسترش سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر
	۷	دسترسی کامل و جامع به اطلاعات بازار
	۸	ایجاد زنجیره تأمین تا فروش
	۹	مشارکت مالی مراکز رشد در طرح‌های شرکت‌های نوآفرین
	۱۰	شناسایی و تدوین نظامنامه جامع فرایندهای جاری در مراکز رشد
	۱۱	طراحی نظام ارزیابی کارکنان مراکز رشد
	۱۲	ایجاد ساختار مننورینگ و کوچینگ
	۱۳	شفاف‌سازی تمامی فرایندهای مراکز رشد برای جلوگیری از فساد اداری و مالی در حوزه دانش‌بنیان
	۱۴	نرخ بالای موفقیت کسب و کارها در دوره رشد
	۱۵	تیم‌سازی و شبکه‌سازی قائم به تفکرات سیستمی

۱۴- یافته‌ها

در مرحله اول و با گردآوری اطلاعات موردنیاز که با استفاده از پرسشنامه‌ی «۷ سؤال» به‌عنوان یکی از ابزارهای استاندارد آینده‌پژوهی، صورت گرفت، تعداد ۲۹۲ پاسخ توسط مخاطبان، در سایت پاسخگویی آنلاین درج شد.

در مرحله بعدی و بر پایه تجربه عمومی فعالیت محقق در زیست‌بوم رشد و نوآوری و برای تسهیل و تأیید در فهم موضوع، هر یک از ۲۹۲ پاسخ، عنوان‌دهی شد. براساس تجربه تخصصی ۳ نفر از خبرگان در زیست‌بوم رشد و نوآوری، عناوین اولیه با نگاهی مجدد به پاسخ‌های اولیه، تحلیل شده و به هر یک از آنها، یک گزاره اولیه الصاق شد. با توجه به هم‌پوشانی برخی مضامین مشابه، در نهایت تعداد ۷۷ گزاره اولیه، از دل ۲۹۲ عنوان اولیه به‌دست آمد. در مرحله آخر این تحلیل، و بر پایه تجربه تخصصی مدیریتی ۳ نفر در زیست‌بوم رشد و نوآوری کشور، این ۷۷ گزاره اولیه، در ۸ مضمون سازمانده پیرامون مضمون فراگیر «دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور» دسته‌بندی شد که شامل «۱- سرمایه انسانی مراکز رشد، ۲- مشارکت بخش خصوصی در مراکز رشد، ۳- زیرساخت داخلی مراکز رشد، ۴- وضعیت سیاسی کشور، ۵- جایگاه ملی مراکز رشد، ۶- وضعیت فناوری کشور، ۷- وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور و ۸- وضعیت سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد» بوده و به شرح جداول بعدی است:

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
مضمون سازمانده	۵	بالادستی و تغییر سرمایه‌گذاری از سنتی و به فناوری
	۶	ایجاد متولیان متمرکز فناوری در استان‌ها و کشور از ایده تا تولید
	۷	تغییر ساختار دانشگاه‌های آموزش‌محور به کارآفرین
	۸	تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار مستقر در مراکز رشد
	۹	وجود چارت رسمی سازمانی برای مراکز رشد با رویکرد اتکا به اداره توسط بخش خصوصی
	۱۰	اختصاص هدفمند بودجه به مراکز رشد
	۱۱	امکان تصحیح سیاست‌گذاری فناوری مطابق اقتضانات ملی و بین‌المللی
	۱۲	نهادینه‌کردن کار تیمی از مدارس و دانشگاه‌ها
	۱۳	همراه‌کردن ادارات صمت و دارایی با مراکز رشد
	۱۴	گسترش کیفی مراکز رشد و ایجاد ساختار دانشی بجای گسترش کمی آنها
	۱۵	ترسیم چشم‌انداز جامع از وضعیت مراکز رشد در آینده جوان‌گرایی و اعتماد به جوانان و جسارت در مدیریت
	۱۶	سیاست‌گذاری توسط حوزه تجارت و فناوری بجای عتف و معاونت علمی
	۱۷	ایجاد زیرساخت کلان برنامهریزی در حوزه رشد و نوآوری کشور
	۱۸	استقلال مالی و فرایندی و جذب نیرو در مراکز رشد
	۱۹	تحقق واقعی دولت الکترونیکی
	۲۰	ارتقای وضعیت معیشت کارکنان مراکز رشد متناسب با مأموریت مراکز رشد
	۲۱	رویکرد کاهش مدیریت دولتی مراکز رشد
	۲۲	تشکیل صندوق‌های مشترک مراکز رشد
	۲۳	ایجاد خانه خلاق دانش‌آموزی
	۲۴	راه‌اندازی سامانه جامع مراکز رشد
	۲۵	ایجاد درگاه اعلام توانمندی‌های مراکز رشد
	۲۶	توسعه ابزارهای مالی و مدیریتی مراکز رشد برای سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوآفرین
	۲۷	سهیم‌کردن مدیر و کارکنان مراکز رشد در سود حاصل از سرمایه‌گذاری روی شرکت‌های نوآفرین
	۲۸	شناخت کافی از محیط درونی مراکز رشد برای وضع قوانین کارآمد

با توجه به نوع و جنس مضامین سازمانده به‌دست آمده و تعداد گزاره‌های اولیه مربوط به هر مضمون، هشت‌وجهی شکل ۴، برای تصوّر گستره و میزان تأثیرگذاری وجوه دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مراکز رشد، ترسیم شده که در آن، طول هر وجه، مشخص‌کننده گستره این دغدغه‌ها و چالش‌ها است. عدد مندرج در کنار هر وجه، همان درصد توزیع گزاره‌های اولیه در مضامین سازمانده بوده و گستره دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مرکز رشد را به تفکیک مضامین سازمانده، نشان می‌دهد. این شکل، می‌تواند تصویر ۱۰ سال آینده مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین در ایران که مدیران این مراکز، در قالب چالش‌ها و دغدغه‌های راهبردی فراروی خود، آنها را متصوّر هستند، تبیین نماید.

جدول ۵- مضمون سازمانده «وضعیت سیاسی کشور»

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
۴- وضعیت سیاسی کشور	۱	تلاش برای رفع تحریم‌های بین‌المللی و اصلاح امور ارزی
	۲	بهبود و گسترش روابط بین‌المللی
	۳	ثبات سیاسی

جدول ۶- مضمون سازمانده «جایگاه ملی مراکز رشد کشور»

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
۵- جایگاه ملی مراکز رشد کشور	۱	فرهنگ‌سازی عمومی کارایی و عملکرد مراکز رشد و ایجاد مخاطب برای این مراکز
	۲	ارتقای جایگاه مراکز رشد در بازار
	۳	عدم خودمحدودسازی و خودمحورسازی مراکز رشد
	۴	افتخار به نتایج تأسیس مراکز رشد (از متولیان تا عموم جامعه)
	۵	رتبه‌بندی جایگاه مراکز رشد
	۶	ارتقای جایگاه مراکز رشد در زیست‌بوم علم و فناوری کشور
	۷	لزوم درون‌زا بودن مراکز رشد
	۸	الزام نهادهای دولتی و خصوصی برای رفع نیازها از طریق درگاه اعلام توانمندی‌های مراکز رشد

جدول ۷- مضمون سازمانده «وضعیت فناوری کشور»

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
۶- وضعیت فناوری کشور	۱	شناسایی فناوری‌های پیشران
	۲	شناسایی محصولات پر فروش فناوری پایه
	۳	ایجاد زیست‌بوم جامع و کامل از فناوری
	۴	دیدگاه مناسب حاکمیت نسبت به زیست‌بوم نوآوری و فناوری

جدول ۸- مضمون سازمانده «وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور»

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
۷- وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور	۱	لزوم سهیم‌بودن مراکز رشد در رشد اقتصادی کشور
	۲	سرمایه‌گذاری ملی در حوزه فناوری
	۳	بازار فروش محصولات دانش‌بنیان
	۴	درآمد عموم مردم
	۵	امیدواری نسل جوان
	۶	ثبات اقتصادی کشور و نبود رکود و تورم
	۷	توجه مدیران سیاسی به حوزه اقتصاد دانش‌بنیان
	۸	فرهنگ‌سازی خلق ثروت از دانش
	۹	نبود محدودیت ارزی
	۱۰	اصلاح امور گمرکی و ساختار صمت برای کمک به اقتصاد دانش‌بنیان

جدول ۹- مضمون سازمانده «وضعیت سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد»

مضمون سازمانده	ردیف	گزاره اولیه
۸- وضعیت سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد	۱	تجمع اعتبارات مراکز رشد با عهده‌داری تنها یک نهاد بالادستی
	۲	ایجاد سازکار مناسب و رسمی برای انتخاب، انتصاب و انفعال مدیران مراکز رشد
	۳	ثبات در چشم‌اندازها و قوانین مالی و فناوری و وحدت در قانون‌گذاری و رویه‌های آن
	۴	تصحیح دیدگاه حمایتی از فناوری در نظامات

۵- بمت و نتیجه‌گیری

استفاده از ابزار «۷ سؤال» در این تحقیق، با قراردادن ذهن پرسش‌شونده در آینده، ضمن اینکه توانایی او را برای اندیشیدن درباره آینده محک زد، محرکی شد تا متولیان ارشد مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور، به کرات راجع به دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی خود در زیست‌بوم رشد و نوآوری فکر کرده و در پاسخ به سؤالی واحد که از زوایای مختلفی مطرح شد، به دفعات، إقرار به وضعیت چشم‌انداز آینده از منظر خود نمایند. بنابراین می‌توان اذعان داشت که یافته‌های این پژوهش، دستاوردهای هنر آینده‌پژوهی در گستره بزرگی از این زیست‌بوم است.

تحقیق تحلیلی حاضر، ضمن احصای دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور در طیف وسیعی از حوزه‌های داخلی و خارجی مرتبط با این مراکز، به کشف حقایقی منجر شد که در ۸ مضمون سازمانده ذیل، گنجانده می‌شود:

- ۱- سرمایه انسانی مراکز رشد،
- ۲- زیرساخت داخلی مراکز رشد،
- ۳- جایگاه ملی مراکز رشد،
- ۴- وضعیت سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد،
- ۵- مشارکت بخش خصوصی در مراکز رشد،
- ۶- وضعیت سیاسی کشور،
- ۷- وضعیت فناوری کشور،
- ۸- وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور.

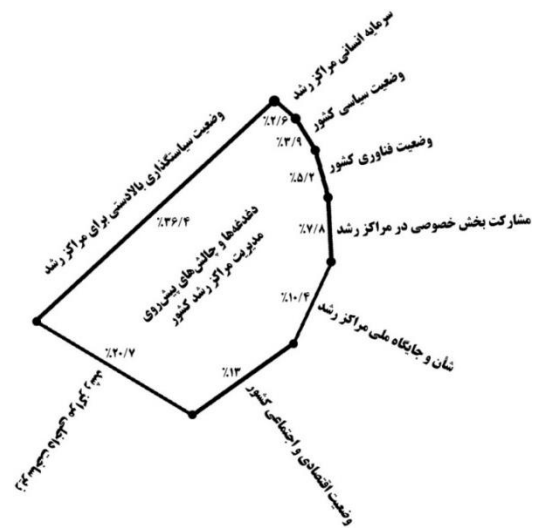
در مضمون سازمانده «سرمایه انسانی مراکز رشد» با آنکه به‌نظر می‌رسید یکی از دغدغه‌های جدی مدیران مراکز رشد، تأمین نیروی انسانی کافی و با شاخصه‌های فعالیت در زیست‌بوم رشد و نوآوری کشور باشد، یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مدیران مراکز رشد؛ با این مضمون سازمانده، با توجه به توضیح آن یعنی «دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مدیران مراکز رشد، درباره کمیت و کیفیت نیروی انسانی موردنیاز برای به‌کارگیری در مراکز رشد»، با کم‌ترین چالش مواجه هستند که می‌تواند نشان از مواضع ذیل باشد:

اینکه اینقدر گزاره‌های اولیه در مضامین سازمانده دیگر، چالش‌برانگیز است که مدیران مراکز رشد، گذر از آن چالش‌ها را اولویت اول خود دانسته و فکر خود را بیشتر معطوف به آنها کرده‌اند.

بحث نیروی انسانی متعهد و متخصص، آنچنان که باید، در نظر مدیران مراکز رشد، جدی گرفته نشده است.

رفع چالش‌های فراروی مضامین پرچالشی همچون «وضعیت سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد» می‌تواند منتج به رفع دغدغه‌های مدیران، پیرامون سرمایه انسانی نیز بشود.

مضمون «مشارکت بخش خصوصی در مراکز رشد» که می‌تواند با توجه به گزاره‌های اولیه، به صورت غیرمستقیم، متأثر از سیاست‌گذاری بالادستی مراکز رشد باشد، دغدغه مدیران مراکز رشد در نحوه جذب و گسترش



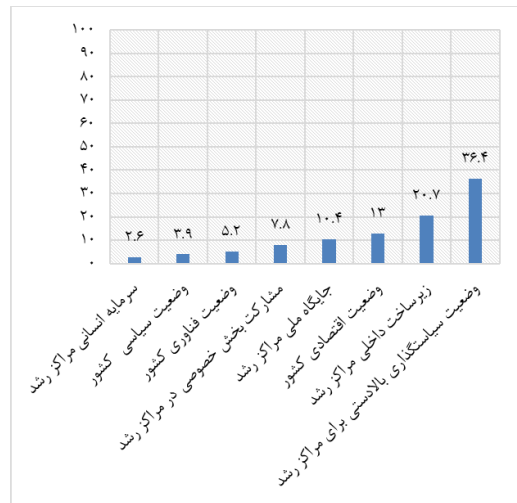
شکل ۴- هشت‌وجهی دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مدیران مراکز رشد

همچنین جدول ترتیب مضامین سازمانده بر مبنای میزان چالش پیش‌رو، به شرح زیر است:

جدول ۱۰- ترتیب مضامین سازمانده بر مبنای میزان چالش پیش‌رو

ردیف	مضمون سازمانده	میزان درصد از گزاره‌های اولیه
۱	وضعیت سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد	۳۶/۴
۲	زیرساخت داخلی مراکز رشد	۲۰/۷
۳	وضعیت اقتصادی کشور	۱۳
۴	جایگاه ملی مراکز رشد	۱۰/۴
۵	مشارکت بخش خصوصی در مراکز رشد	۷/۸
۶	وضعیت فناوری کشور	۵/۲
۷	وضعیت سیاسی کشور	۳/۹
۸	سرمایه انسانی مراکز رشد	۲/۶

نمودار ۲ نیز درصد توزیع گزاره‌های اولیه در ۸ مضمون فراگیر را نشان می‌دهد.



نمودار ۲- درصد توزیع گزاره‌های اولیه در ۸ مضمون سازمانده

ساله نیز از آرزوهای پرسش‌شوندگان است، می‌تواند مبین اهمیت نقش و جایگاه این مراکز در سطح ملی، نزد متولیان آنها باشد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که رده دوم پرچالش‌ترین مضمون سازمانده، به «زیرساخت داخلی مراکز رشد»، اختصاص دارد. با آنکه در ذهن، غالباً متبادر می‌شود که این مضمون، تحت کنترل و مدیریت متولیان این مراکز بوده و چالش کمتری را در مورد آن داشته باشند، ولی بعد از مقایسه طیف گسترده گزاره‌های اولیه این مضمون با گزاره‌های پرچالش‌ترین مضمون سازمانده یعنی «سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد»، به نظر می‌رسد که مدیریت این مراکز، همواره در موازنه دو سوی فرمان‌پذیری از نظام سیاست‌گذار بالادستی و فرماندهی گاه‌آبی نظام عوامل زیرمجموعه، با چالش‌های عمده‌ای مواجه هستند.

از دیگر یافته‌های این تحقیق، مشخص شدن «وضعیت سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد» به‌عنوان پرچالش‌ترین مضمون سازنده است. با بازخوانی ۲۸ گزاره اولیه زیرمجموعه این مضمون، به نظر می‌رسد همگی از تأثیرپذیری ژرف و سترگ تصمیم‌گیری سیاست‌گذاری بالادستی، حکایت دارد که مستقیماً بر کمیت و کیفیت عملکرد مراکز رشد، تأثیر گذاشته و به تبع، می‌تواند وظیفه خطیر مدیران مراکز رشد برای تصمیم‌سازی و تأثیر بر این فرایند را نشان دهد. از بین تمامی گزاره‌های اولیه در این خصوص، تعداد گزاره‌های با مضمون استقلال مالی، فرایندی و جذب نیرو، بیشترین دغدغه مدیران در این مضمون سازمانده بوده است. به نظر می‌رسد می‌توان ریشه بسیاری از دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مدیران مراکز رشد را در عدم استقلال این مراکز در امور مالی، فرایندی و جذب نیرو در آنها، جستجو کرد.

با توجه به نتایج تحقیق حاضر در قالب دغدغه‌ها و چالش‌های راهبردی مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین ایران، به نظر می‌رسد (حداقل در این حوزه) آنچه در سال ۱۳۸۴ (یعنی زمان نگارش سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور)، چشم‌انداز مطلوب محسوب می‌شده، همچنان برای ۱۰ سال آینده نیز، چشم‌انداز مطلوب حساب می‌شود؛ و این بدان معناست که در بازه یک سال مانده به پایان برنامه، نمی‌توان امید چندانی به تحقق این چشم‌انداز داشت.

۴- پیشنهادات

۱- با توجه به بزرگی و تأثیر بیشتر مضمون «وضعیت سیاست‌گذاری بالادستی برای مراکز رشد» در مجموعه دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مدیران مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور و نظر به اینکه بررسی و مرور گزاره‌های اولیه این مضمون، نشان‌دهنده دغدغه مدیران برای رفع چالش‌های پیش‌روی خود در حوزه‌های دیگر نیز بوده و در واقع، بواسطه جواب‌های مخاطبان در این مضمون، چالش‌های پیش‌رو در مضامین دیگر نیز مطرح است، به نظر می‌رسد چنانچه فعالیت‌ها و تصحیح دیدگاه‌ها در خصوص این مراکز بر روی این مضمون سازمانده و به تفکیک ۲۸ گزاره اولیه در آن، متمرکز شود؛ در نتیجه، تصمیم‌سازی صحیحی برای تصمیم‌گیری نهایی

مشارکت غیردولتی در این مراکز و دخالت کمتر دولت در فرایندهای جاری آنها را نشان می‌دهد. در حوزه این مضمون، آرزوهای متولیان مراکز رشد، تا سطح اداره آنها توسط بخش خصوصی نیز مطرح شده است که می‌تواند نشان‌دهنده ناامیدی آنها از مدیریت دولتی این مراکز باشد.

در مضامین سازمانده ۱- وضعیت سیاسی کشور، ۲- وضعیت فناوری کشور و ۳- وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور، کلیدواژه ذهنی متولیان ارشد مراکز رشد کشور، دغدغه‌هایشان پیرامون سیاست‌گذاری‌های کلی نظام و تأثیر آن بر وضعیت این مضامین است که به نظر می‌رسد براساس گزاره‌های ذیل تبیین شود:

۱- درباره مضمون سازمانده «وضعیت سیاسی کشور» براینده گزاره‌های اولیه، دغدغه اصلی پیرامون تحریم‌های خارجی و به تبع آن، عدم توانایی مراکز رشد به جذب سرمایه خارجی و بازاریابی برای محصولات و خدمات در گستره بین‌المللی از یک طرف و تأثیر منفی مستقیم تحریم‌ها بر فعالیت‌های مراکز رشد از طرف دیگر را تداعی می‌کند.

۲- پیرامون مضمون سازمانده «وضعیت فناوری کشور»، ضمن شناسایی فناوری‌های پیش‌ران در جهان برای عقب‌نماندن از قافله علم و فناوری، به نظر می‌رسد عمده دغدغه مدیران مراکز رشد، نوع دیدگاه حاکمیت نسبت به زیست‌بوم نوآوری و فناوری در کشور است که می‌تواند در دو قالب، تبیین شود:

- اعتماد حاکمیت به کارایی فناوری و جدیت در جایگزینی فرایندهای دیجیتال بجای فرایندهای فیزیکی،

- اعتقاد جدی حاکمیت به درآمدزایی اقتصاد دانش‌بنیان، ترویج اقتصاد مبتنی بر دانش و حمایت از آن برای ایجاد سهم اصلی در درآمد ملی.

۳- در مورد مضمون «وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور»، عمده دغدغه متولیان مراکز رشد، رشد اقتصادی و ثبات آن در کشور به‌همراه فرهنگ‌سازی زیست‌بوم رشد و نوآوری در بین آحاد جامعه به منزله دو بال این مضمون است که به نظر می‌رسد می‌تواند هم باعث بالارفتن درآمد‌های عموم مردم و به تبع آن، توان سرمایه‌گذاری در این زیست‌بوم و خرید محصولات و خدمات آن توسط مردم شود و هم می‌تواند با اطلاع عمومی از ثمرات و نتایج اقتصاد دانش‌بنیان، ضمن ایجاد امیدواری در مردم و به‌خصوص نسل جوان، موجب ورود و مشارکت آنها در این زیست‌بوم شده و انگیزه‌ای برای خرید محصولات و خدمات این زیست‌بوم را به همراه داشته باشد.

از مضامین سازماندهی که دغدغه‌های مهمی را در ذهن متولیان مراکز رشد ایجاد کرده، «جایگاه ملی این مراکز» و ارتقای آن است که به نظر می‌رسد برای دیده‌شدن و تأثیرگذاری بیشتر و تأثیرپذیری کمتر است و شامل طیف گسترده‌ای، از فرهنگ‌سازی عمومی گرفته تا الزام نهادهای دولتی و غیردولتی برای رفع نیازهای خود، از طریق مراکز رشد شرکت‌های نوآفرین کشور می‌شود. اینکه ضمن آرزوی ارتقای جایگاه مراکز رشد در بازار زیست‌بوم علم و فناوری کشور، افتخار به تأسیس این مراکز در افق ۱۰

- ۵- زاهدی، محمدرضا و حاتمی، فاطمه. «چالش‌های فراروی توسعه محصول جدید»؛ ارائه شده در هشتمین همایش بین‌المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی. ۱۴۰۳.
- ۶- طباطباییان، سیدحسین‌اله، ناصری، رویا و فرقانی، علی. «تعیین چالش‌های موجود فراروی تجاری‌سازی فناوری‌های نوظهور در ایران (مطالعه موردی فناوری نانو)» فصلنامه توسعه تکنولوژی، سال پنجم، شماره ۱۱، بهار و تابستان ۱۳۸۶.
- 7- S. Zandazar, M. Fatemi, and K. Rezaei-Moghaddam, "An Overview of Evolutionary Models and Generations of Incubators in Science and Technology Parks," *Geography and Human Relationships*, vol. 6, pp. 67-88, 2021.
- 8- H. Mubarak AL-Mubarak and M. Busler, "Incubator successes: Lessons learned from successful incubators towards the twenty-first century," *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, vol. 11, pp. 44-52, 2014.
- 9- E. Scaramuzzi, "Incubators in developing countries: Status and development perspectives," Washington DC: The World Bank, pp. 1-35, 2002.
- 10- A. Bhambra, "[Available from: <https://www.foundercentre.co.uk/post/the-history-and-evolution-of-business-incubators-nurturing-startups-for-success>," 2023.
- 11- Available: <https://itd.msrt.ir/fa/page/2295/%D9%85%D8%B1%D8%A7%DA%A9%D8%B2-%D8%B1%D8%B4%D8%AF-%D9%88%D8%A7%D8%AD%D8%AF%D9%87%D8%A7%DB%8C-D9%81%D9%86%D8%A7%D9%88%D8%B1>
- 12- <https://farsi.khamenei.ir/message-content?id=9034>.
- 13- M. Alikhani, H. Kord, and S. Keshavarz, "Prioritization and presentation of Commercialization model of products of companies and technology units located in the growth center," *Journal of Innovation Economic Ecosystem Studies*, vol. 1, pp. 5-22, 2020.
- 14- F. Hansson, K. Husted, and J. Vestergaard, "Second generation science parks: from structural holes jockeys to social capital catalysts of the knowledge society," *Technovation*, vol. 25, pp. 1039-1049, 2005.
- 15- S. Pride and P. Tate, "Workshop on Futures Tools. Ministry of Transport of New Zealand," 2016.
- 16- Available: <https://foresightprojects.blog.gov.uk/2018/05/01/7-questions-futures-technique/>
- 17- A. Bhambra. (2023). Available: <https://www.foundercentre.co.uk/post/the-history-and-evolution-of-business-incubators-nurturing-startups-for-success>.
- 18- F. Triodos, "Reaching Entrepreneurs through Alternate Models: Lessons from virtual Incubation Pilots," ed: Washington, DC: Word Bank. Available at: <http://www.infodev.org> ..., 2014.
- 19- C. Li, N. Ahmed, S. A. Qalati, A. Khan, and S. Naz, "Role of business incubators as a tool for entrepreneurship development: the mediating and moderating role of business start-up and government regulations," *Sustainability*, vol. 12, p. 1822, 2020.
- 20- C. Monck and K. Peters, "Science parks as an instrument of regional competitiveness: measuring success and impact," in *IASP 2009 Conference*, 2009, p. 27.
- 21- C.-L. Lin and G.-H. Tzeng, "A value-created system of science (technology) park by using DEMATEL," *Expert systems with applications*, vol. 36, pp. 9683-9697, 2009.
- 22- J. Zhou and M. Wang, "The role of government-industry-academia partnership in business incubation: Evidence from new R&D institutions in China," *Technology in Society*, vol. 72, p. 102194, 2023.
- 23- H. Aghajani and A. Talebzadeh, "Developing a Framework for Evaluation of Incubators Performance," *Roshd-e-Fanavari*, vol. 3, p. 1, 2009.
- 24- N. A. Hassan, "University business incubators as a tool for accelerating entrepreneurship: theoretical perspective," *Review of Economics and Political Science*, 2020.

درخصوص رفع موانع و مشکلات فراروی این مراکز در کشور ایران رخ خواهد داد. لذا پیشنهاد می‌شود تحقیقات بعدی در این خصوص، با حضور دست‌اندرکاران و مسئولین بالادستی مراکز رشد، چه در دانشگاه‌ها و زیست‌بوم رشد و نوآوری کشور و چه در رده‌های دولتی انجام شود.

۲- با توجه به تکرار برخی از گزاره‌های به دست آمده در نتیجه جمع‌بندی پاسخ‌های گردآوری شده از پرسشنامه ۷ سؤال، به نظر می‌رسد تکمیل تحقیق حاضر با استفاده از نرم‌افزارهایی همچون MicMac به یافته‌هایی پیرامون وزن گزاره‌ها و تأثیرپذیری یا تأثیرگذاری آنها و بهبود کیفیت اولویت‌بندی دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی مدیران مراکز رشد منتج شود.

۳- مرور جامع و تخصصی مجموعه قوانین و مقررات حمایتی که حاکمیت برای پیشبرد اهداف زیست‌بوم رشد و نوآوری کشور، وضع و ابلاغ کرده و گردآوری تحلیل مضامین مندرج در این قوانین، در مقایسه گسترده‌تر اطلاعات استخراج‌شده از پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق، می‌تواند منتج به یافته‌هایی دیگر در کاربرد و یا دست‌وپاگیربودن آن قوانین نیز شود.

۴- در صورتیکه راهبردهای نگارش شده برای نیل به چشم‌انداز ۲۰ ساله، بر مبنای دغدغه‌ها و چالش‌های فراروی متولیان اقتصاد دانش‌بنیان در ۱۹ سال قبل بوده، بازخوانی آن دغدغه‌ها و چالش‌ها و تطبیق با نتایج حاصل در پژوهش حاضر، می‌تواند چرایی عدم تحقق چشم‌انداز ۲۰ ساله را بازنمایی کند.

۷- محدودیت‌ها

در رابطه با مشکلات محقق در اجرای این تحقیق می‌توان به سختی برقراری ارتباط مستقیم با مدیران مراکز رشد کشور برای توضیح چرایی و چگونگی تحقیق حاضر اشاره کرد. همچنین بعضاً جو نامیدی در متولیان این مراکز که نشان از بی‌انگیزگی بواسطه عدم رسیدن به اهداف یا ناتوانی در رفع چالش‌های پیش‌رو است، مانعی برای مشارکت ایشان در تحقیق بود. استفاده از عباراتی نظیر «آیا در ۱۰ سال آینده، ما مردمانی پشیمان خواهیم بود؟» در جواب یکی از سؤالات ۷ گانه، نشان از همین واقعیت است.

۸- مراجع

- ۱- صفارآرا، فاطمه، دسترنج مقانی، نسرين، حیدری‌نژاد، اسماعیل و ناوی، کیوان. «مراکز رشد فناوری اطلاعات: ابعاد و چالش‌ها» ارائه شده در نهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران، ۱۳۸۲.
- ۲- بخشم، میلاد، کریمی، حسین و حسین پور، مهدی. «شناسایی چالش‌های نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط براساس مراحل طرح‌های نوآوری»، فصلنامه سیاست‌نامه علم و فناوری، دوره ۱۲، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۱.
- ۳- صادقی کیا، محمدعلی. «سیاست‌های نوآوری مأموریت‌گرا: چالش‌ها و فرصت‌ها»، فصلنامه سیاست‌نامه علم و فناوری، دوره ۱۱، شماره ۱، بهار ۱۴۰۰.
- ۴- قاضی، فریبا، طولایی، زینب و الله‌پور، اشرفو «شناسایی چالش‌ها و فعالیت‌های استراتژیک اجتماعی کارآفرینی اجتماعی»، فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه توسعه اجتماعی، سال دهم، شماره ۳۹، تابستان ۱۳۹۸، صفحات ۲۹-۵۵.

- 25- H. Etzkowitz, "Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university-industry-government networks," *Science and public policy*, vol. 29, pp. 115-128, 2002.
- 26- L. Peters, M. Rice, and M. Sundararajan, "The role of incubators in the entrepreneurial process," *The Journal of Technology Transfer*, vol. 29, pp. 83-91, 2004.
- 27- J. P. Eshun Jr, *Where do business incubators come from? The origins, evolution, and institutionalization of business incubators: Evaluating performance and assessing outcome: Columbia University*, 2004.
- 28- H. M. Al-Mubarak and M. Busler, "Challenges and opportunities of innovation and incubators as a tool for knowledge-based economy," *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 6, pp. 1-18, 2017.
- 29- S. J. Van der Spuy and D. A. Bornman, "Incubate-Based Challenges and Deficiencies to Successful Business Incubation in Northern Cape, South Africa," *Southern African Business Review*, vol. 27, pp. 1-23, 2023.
- 30- G. Nani, "Challenges faced by business incubators in one city council in Zimbabwe: Perceptions of council administrators," *Journal of Contemporary Management*, vol. 15, pp. 344-367, 2018.
- 31- F. Esponilla, J. Alinsunod, H. Ignacio, H. de Guzman, E. de Guzman, K. Dela Cruz, et al., "Issues and challenges of technology business incubators in the Philippines," *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, vol. 7, pp. 2347-3983, 2019.
- 32- Indiran L., Khalifah Z., Ismail K., "The challenges of business incubation: A case of Malaysian incubators" 8th international economics and business management conference, IEBMC 2017
- 33- N. Mahmood, F. Jamil, H. Munir, N. Yasir, and C. Jianfeng, "Business incubators and challenges: Evidences from Pakistan," *Advanced Science Letters*, vol. 23, pp. 8479-8483, 2017.
- 34- N. Yasin, Z. Khansari, and K. Tirmizi, "Exploring the challenges for entrepreneurship business incubator hubs in the United Arab Emirates," *International Journal of Globalisation and Small Business*, vol. 12, pp. 190-212, 2021.
- 35- Q. K. Alzaghal and M. Mukhtar, "Factors affecting the success of incubators and the moderating role of information and communication technologies," 2017.
- 36- T. Nikraftar, "The Conceptual Model of University Incubators," *Roshd-e-Fanavari*, vol. 3, p. 1, 2007.
- 37- M. E. Hafezi, K. Sakhdari, and N. Hamidi, "Introducing the Process model for Incubators' Success by Considering meta-synthesis Approach," *Strategic Management Studies of National Defence Studies*, vol. 11 ,pp. 238-209, 2022.
- 38- The Futures Toolkit, Government office for service, 2023 version. Available: <https://www.gov.uk/government/publications/futures-toolkit-for-policy-makers-and-analysts>