

مطالعه و بررسی عملکرد شتابدهنده‌ها در ایران آسیب شناسی و ارائه راهکارهای سیاستی

مجری:

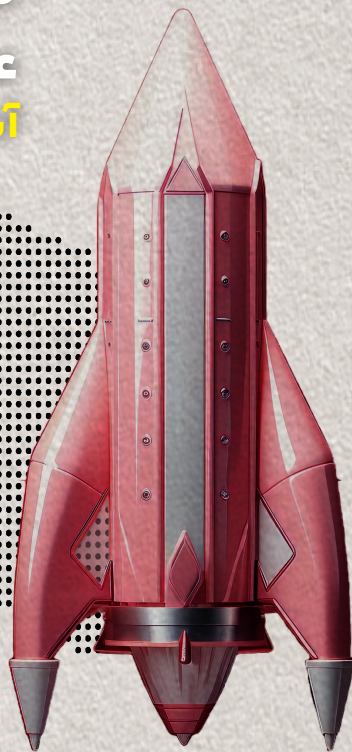
دکتر مصطفی صفدری رنجبر

(عضو هیات علمی دانشگاه تهران - دانشکدگان فارابی)

همکاران:

دکتر مهسا رجبزاده

دکتر زهرا محمدهاشمی





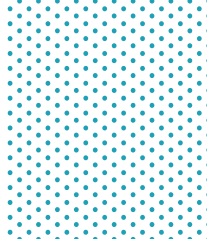
طرح پژوهشی

مطالعه و بررسی عملکرد شتابدهنده‌ها در ایران آسیب شناسی و ارائه راهکارهای سیاستی

مجری: دکتر مصطفی صفدری رنجبر

(عضو هیات علمی دانشگاه تهران - دانشکدگان فارابی)

همکاران: دکتر مهسا رجبزاده، دکتر زهرا محمدهاشمی



مطالعه و بررسی عملکرد شتابدهنده‌ها در ایران
آسیب‌شناسی و ارائه راهکارهای سیاستی

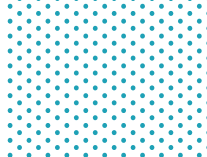
مجری: دکتر مصطفی صفدری رنجبر

همکاران: دکتر مهسا رجب‌زاده، دکتر زهرا محمدهاشمی

به کوشش: دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست‌بوم نوآوری

طراحی و صفحه‌آرایی: حسین احمدی

سال نشر: ۱۴۰۴



فهرست

۱. سخن آغازین: شتابدهنده‌ها و جایگاه آنها در زیست بوم نوآوری ۷
۲. بیان مسئله: آیا حال شتابدهنده‌ها خوب است؟ ۱۶
۳. عملکرد شتابدهنده‌ها و عوامل موثر بر آن: مروری بر پیشینه نظری و تجربی ۲۶
۴. مدل ارزیابی عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها ۲۹
۵. تحلیل عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها بر اساس پیمایش ۳۵
- ۱-۵. درونداها ۳۸
- ۲-۵. فعالیت‌ها ۴۴
- ۳-۵. برونداها ۵۲
- ۴-۵. پیامدها ۶۰
- ۵-۵. عوامل محیطی نرم ۶۴
- ۶-۵. عوامل محیطی سخت ۷۳
۶. شناسایی عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها و راهکارهای مدیریتی و سیاستی ۸۱
۷. جمع‌بندی و پیشنهادات مدیریتی و سیاستی ۱۱۴
۸. سخن پایانی: باید‌ها و نباید‌ها ۱۲۱
- پیوست: پرسشنامه ارزیابی عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها ۱۲۶

۱. سخن آغازین: شتابدهنده ها و جایگاه آنها در زیست بوم نوآوری

توسعه اقتصاد دانش بنیان در غیاب یک زیست بوم نوآوری که بستر و زمینه رشد و توسعه فعالیت ها و کسب و کارهای فناورانه و کارآفرینانه را مهیا سازد، غیرممکن به نظر می رسد. از این رو معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان در طول سال های اخیر تلاش خود را بر فرهنگ سازی و بسترسازی برای شکل گیری و تقویت زیست بوم نوآوری و کارآفرینی کشور و بازیگران متنوع آن متمرکز ساخته است. یکی از بازیگران کلیدی زیست بوم نوآوری و کارآفرینی که طی سال های اخیر مورد توجه قرار گرفته اند، «شتابدهنده ها» هستند. شتابدهنده ها به عنوان حلقه واسط «مراکز کارآفرینی» و «مراکز رشد»، فضای خالی میان این دو دسته از بازیگران زیست بوم نوآوری را پر می کنند (در مسیر توسعه زیست بوم کارآفرینی، ۱۳۹۶).

در حالی که مراکز کارآفرینی به فعالیت های ترویجی در زمینه کارآفرینی می پردازند و مراکز رشد خدمات متنوعی به کسب و کارهای نوپا ارائه می کنند، شتابدهنده ها با هدف تسهیل شکل گیری تیم هایی که ایده های خلاقانه و نوآورانه دارند و قصد دارند آنها را به محصول یا خدمت تبدیل کنند، شکل گرفته اند. تفاوت عمده شتابدهنده ها با مراکز رشد در دوره ای از عمر کسب و کارها است که توسط شتابدهنده ها و مراکز رشد مورد حمایت قرار می گیرند. شتابدهنده ها پرورش تیم های دارای ایده که در مرحله کودکی به سر می برند را بر عهده دارند. شتابدهنده ها معمولاً فضای اداری، آموزش مهارت های کارآفرینی و کسب و کار و منابع مالی محدودی در اختیار تیم ها و هسته های کسب و کار قرار می دهند تا بتوانند روی پای خودشان بایستند. همچنین به دلیل حضور تیم ها در شبکه ای از افراد موثر و بانگیزه، بهره وری آنها نیز به طور قابل توجهی افزایش می یابد (در مسیر توسعه زیست بوم کارآفرینی، ۱۳۹۶).

بر طبق تعریف ارائه شده در دستورالعمل ایجاد، توسعه و اعتباربخشی زیرساخت های زیست بوم نوآوری (۱۴۰۲)، شتابدهنده نوآوری یک بنگاه اقتصادی دارای ماهیت حقوقی مستقل و خصوصی است که مبتنی بر رویکرد انتفاعی، در طی یک دوره زمانی فشرده با ارائه

خدمات تخصصی و حمایت‌های هدفمند، به فرآیند تبدیل ایده کاربردی یا حداقل محصول قابل ارائه (MVP) استارت‌آپ‌های منتخب، به کسب و کارهای دارای محصول یا خدمت (قابل پذیرش توسط سرمایه‌گذاران)، شتاب می‌دهد و در ازای این اقدامات، در منافع محصول یا کسب و کارهای خلق شده سهیم می‌گردد. در یک دسته بندی جامع می‌توان خدمات شتاب‌دهنده‌ها را به خدمات مشاوره ای، خدمات کسب و کار، خدمات آموزشی، خدمات مالی، خدمات شبکه سازی و خدمات زیرساختی دسته بندی کرد.

شتاب‌دهنده‌ها سازمان‌هایی هستند که طیف وسیعی از خدمات پشتیبانی و فرصت‌های تأمین مالی را به استارت‌آپ‌ها عرضه می‌کنند. روش کاری آن‌ها معمولاً به این صورت است که استارت‌آپ‌ها در برنامه‌های چندماهه ثبت‌نام کرده و در این برنامه‌ها مشاوره، فضای اداری و منابع زنجیره تأمین را دریافت می‌کنند. مسئله مهم‌تر این است که برنامه‌های شتاب دهنده کسب و کار، دسترسی به سرمایه و سرمایه‌گذاری را در ازای حقوق صاحبان سهام استارت‌آپ ارائه می‌دهند. استارت‌آپ‌ها اساساً پس از سه یا چهار ماه از برنامه شتاب دهنده خود «فارغ‌التحصیل» می‌شوند. این پروژه‌های توسعه‌ای، حساس به زمان و بسیار فشرده هستند. دلیل اصلی افزایش محبوبیت شتاب‌دهنده‌ها طراحی آن‌ها است که می‌توانند بهترین گزینه‌ها را برای استارت‌آپ‌ها و سرمایه‌گذاران فراهم کنند. از طرف دیگر، شتاب دهنده‌ها گنجینه‌ای مثال‌زدنی از منابع برای صاحبان استارت‌آپ هستند. با توجه به اینکه این سازمان‌ها توسط کارشناسانی اداره می‌شوند که از طریق کمک به کسب و کارهای نوپا برای غلبه بر موانع اساسی امرار معاش می‌کنند، هیچ راه بهتری برای تضمین موفقیت کارآفرین جز همنشینی با آن متخصصان وجود ندارد. صاحبان استارت‌آپ‌ها همچنین از معاشرت با هم‌تایان تجاری و ایجاد رقابت دوستانه برای تقویت توسعه نفع می‌برند. تنها ایراد احتمالی پیوستن به شتاب‌دهنده‌های کسب و کار این است که صاحبان استارت‌آپ‌ها عموماً سهام شرکت خود را به آن‌ها واگذار می‌کنند (اکوموتیو، ۱۴۰۳).

طبق دستورالعمل ایجاد، توسعه و اعتباربخشی زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری (۱۴۰۲) شتاب‌دهنده‌ها برای تحقق اهدافی که در

ادامه می آیند تشکیل می شوند:

- ۱) غریبال و شناسایی افراد و تیم های مستعد برای توسعه کسب و کارهای نوپای پایدار و کاهش ریسک شکست آنها؛
 - ۲) تقویت کسب و کارهای کوچک از طریق کاهش هزینه های توسعه آنها؛
 - ۳) ارتقای سطح فنی و تخصصی کسب و کارهای نوپا با ارائه مشاوره های تخصصی کارآفرینی و خدمات توسعه کسب و کار و بازار؛
 - ۴) کمک به نمونه سازی و تبدیل ایده ها و طرح های فناورانه و نوآورانه به محصولات و خدمات قابل عرضه به بازار؛
 - ۵) شبکه سازی در راستای جذب سرمایه گذاری، تبادل فناوری و توسعه بازار با بخش صنعت، سرمایه گذاران و صندوق ها؛
 - ۶) هدایت سرمایه گذاری بخش خصوصی به سمت زیست بوم نوآوری کشور و کمک به تامین مالی و تجاری سازی فعالیتهای کارآفرینانه از طریق اتصال صاحبان سرمایه به کارآفرینان.
- بعلاوه، کارکردها و خدمات قابل ارائه از سمت شتابدهنده ها عبارتند از:
- ۱) ارائه فضاهای کاری مناسب و مجهز به منظور استقرار تیم ها و کسب و کارهای نوپا؛
 - ۲) ارائه تجهیزات اداری، تخصصی، کارگاهی و آزمایشگاهی به منظور فعالیتهای تیم ها و کسب و کارهای نوپا؛
 - ۳) تامین مالی کسب و کارهای نوپا با تملک بخشی از سهام کسب و کار، مشارکت در حق امتیاز و منافع محصول و خدمات کسب و کارهای نوپا؛
 - ۴) ارائه خدمات توانمندسازی، مشاوره در تدوین برنامه راهبردی و مدل کسب و کار، منتورینگ کسب و کار و تجاری سازی و منتورینگ فنی و تخصصی؛
 - ۵) کمک به تیم سازی، شبکه سازی و توسعه ارتباطات؛

۶ ارائه خدمات حقوقی، دفتری، مالکیت فکری، بازاریابی، مالی، ارزیابی، رتبه بندی، تبلیغات و کمک به اخذ مجوزها و استانداردها؛
۷ معرفی تیم‌ها و کسب و کارهای نوپا به سرمایه‌گذاران و ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری جهت تامین بخشی از نیازهای مالی اولیه شرکت‌های نوپا طی دوره شتابدهی؛
۸ برگزاری رویدادها و دوره‌های آموزشی، ترویجی، مهارت آموزی و فرهنگ سازی.

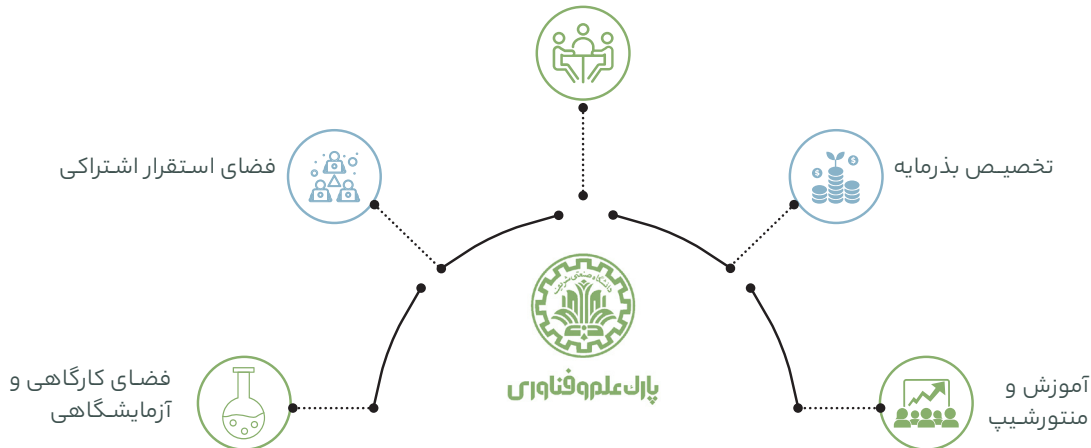
ایستگاه اول: شتابدهنده دانشگاه صنعتی شریف

در رابطه با ضرورت شکل گیری این شتابدهنده آمده است: "بعد از گذشت چند سال از تاسیس مرکز رشد پارک علم و فناوری شریف متوجه شدیم بخشی از درخواست‌های پذیرش برای استقرار در مرکز رشد که عمدتاً دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف بودند به مرحله بلوغ خود نرسیده بود و به نظر می رسید سازوکار حمایتی دیگری به غیر از مرکز رشد برای مخاطبان نیاز است. مجموعه‌ای که بتواند نیاز کارآفرینان و نوآوران را در مرحله جستجوگری برطرف کند. نهادی که بتواند به پرورش ایده‌های استارت‌آپی و تیم سازی کارآفرینان نوپا کمک کند. در این زمان شتابدهنده شریف بر اساس یک نیاز واقعی شکل گرفت. جایی که بتواند در این مرحله کلیدی به کمک کارآفرینان و نوآوران بیاید. جایی که بتواند بیم‌ها را به حداقل برساند و امید را در دل صاحبان ایده تقویت کند."

در سال ۱۳۹۲ دو موضوع باعث شد ایده تاسیس شتابدهنده دانشگاهی جدی تر پیگیری شود: اول تیم‌هایی که متقاضی ورود به مرکز رشد دانشگاه بودند ولی احساس می شد هنوز از نظر مهارتی و ساختاری به اندازه یک شرکت بالغ نیستند؛ دوم رشد زیست بوم فناوری اطلاعات در کشور که سرعت تجاری شدن ایده‌ها و محصولات را به طور معناداری افزایش داده بود. رسالت کاری شتاب دهنده شریف، کاهش ریسک آغاز کسب و کار برای تیم‌های مستعد و دانشی است. شتاب دهنده شریف تلاش می کند تا استارت‌آپ‌ها در

آغاز به کار خود در فرآیند شتابدهی ۹ ماهه بر روی توسعه فناوری و محصول متمرکز شوند. همچنین استارت‌آپ‌های موفق خارج شده از شتابدهنده می‌توانند دوره سه ساله رشد را در مرکز رشد پارک علم و فناوری دانشگاه سپری کنند و از خدمات آن بهره‌مند شوند. خدمات قابل ارائه به استارت‌آپ‌ها در شتابدهنده شریف در ادامه نمایش داده شده است.

دسترسی به شبکه‌ای از کارآفرینان، سرمایه‌گذاران و فعالان اکوسیستم



برخی آمارها و اطلاعات این شتابدهنده بدین شرح است:

- « حوزه فعالیت: فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک (حدود ۶۸ درصد)، سخت افزار (حدود ۲۴ درصد) و هوش مصنوعی (حدود ۸ درصد)
- « سن افراد فعال در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها: کمتر از ۲۵ سال (حدود ۵۰ درصد)، بین ۲۵ تا ۳۵ سال (حدود ۴۵ درصد) و بالای ۳۵ سال (حدود ۵ درصد)
- « تحصیلات افراد فعال در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها: کارشناسی (حدود ۸۰ درصد)، کارشناسی ارشد (حدود ۱۵ درصد) و دکتری (حدود ۵ درصد)
- « رشته‌های تحصیلی افراد در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها: مهندسی کامپیوتر (حدود ۴۷ درصد)، مهندسی عمران (حدود ۱۰ درصد)، مهندسی مواد (حدود ۱۰ درصد)، مهندسی مکانیک (حدود ۱۰ درصد) و مهندسی برق (حدود ۱۰ درصد)، MBA (حدود ۵ درصد) و ...
- « مهمترین دلایل رد اولیه ایده‌ها: نداشتن تیم (۴۸ درصد)، عدم شناخت کافی از بازار (حدود ۱۹ درصد)، ناپختگی ایده (حدود ۹ درصد) و ...
- « عناوین دوره‌های آموزشی برگزار شده: جذب سرمایه، تیم سازی و شبکه سازی، بازاریابی، منابع انسانی، حقوقی و قراردادهای، توسعه کسب و کار و ...
- « آنچه شتابدهنده شریف به تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها می دهد: فضای کاری مناسب، ارتباطات پویا، کمک به جذب سرمایه، دوره‌های دوستانه، کارگاه‌های آموزشی، یافتن دوستان و هم تیمی‌های قوی و حرفه ای، منتورهای متخصص و مجرب، سرمایه بذری، یادگیری از تجربه دیگران و ...

منبع: گزارش شتابدهنده شریف (قصه هفت سال تلاش)

.....

ایستگاه دوم: شتابدهنده پرسیس ژن (شتابدهنده تخصصی زیست فناوری)

پرسیس ژن به عنوان یک شتابدهنده تخصصی در حوزه زیست فناوری با سرمایه گذاری بخش خصوصی و حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری در سال ۱۳۹۵ و با هدف فعالیت در زمینه های زیست فناوری پزشکی (دارو و تجهیزات) و طب بازساختی (سلول های بنیادی) شروع به کار کرد و در حال حاضر بیش از بیست تیم و شرکت فناور در آن فعالیت می کنند. این شتابدهنده در حال حاضر دارای ۱۹ شعبه در سرتاسر کشور می باشد و محصولات شرکت های فناور فعال در این شتابدهنده به کشورهای نظیر ترکیه، اوکراین، ونزوئلا و فیلیپین صادر می شود. ایجاد شتاب دهنده پرسیس ژن در استان های مختلف کشور به منظور جذب متخصصان مناطق جغرافیایی مختلف ایران به فرآیند تولید داروهای زیستی و نیز حضور در عرصه بین المللی با هدف ایجاد فرصت همکاری با شرکت های دارویی خارج از کشور انجام می پذیرد. حوزه های فعالیت این شتابدهنده تخصصی عبارتند از: پروتئین نو ترکیب؛ آنتی بادی منوکلونال، داروهای گیاهی، محصولات مشتق از پلاسما، سرم های انسانی، دارو با منشا طبیعی، واکسن های دامی، واکسن های انسانی و سلول های بنیادی. برخی خدمات و مزایای شتابدهنده پرسیس ژن برای تیم ها و شرکت های فناوری بدین شرح است:

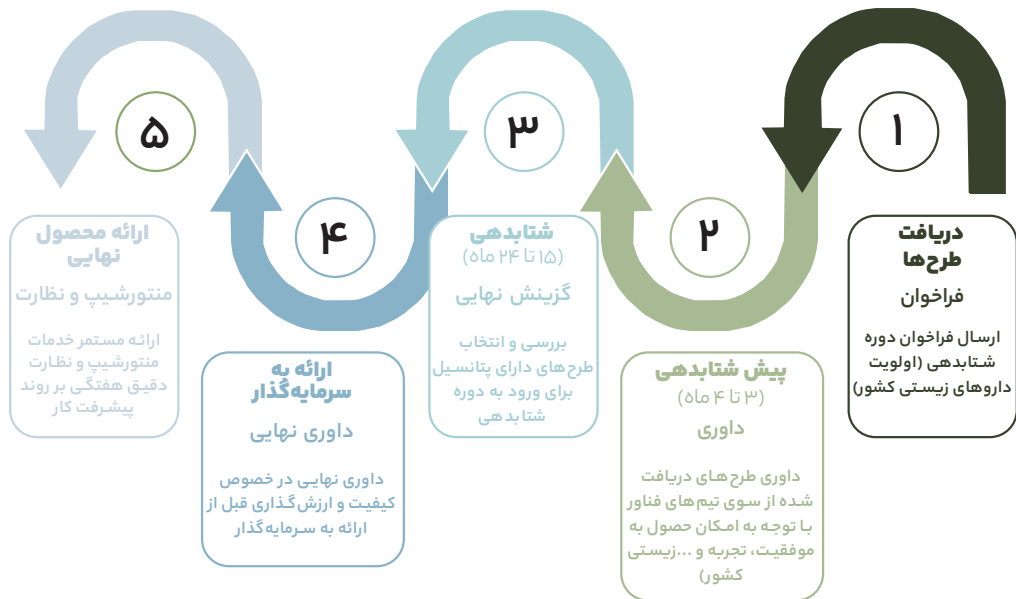
« امکانات زیرساختی همچون فضای استقرار فیزیکی، آزمایشگاه های مجهز، فضای تولیدی با گواهی GMP، نیروی انسانی و امکانات اداری، منتورشیپ حرفه ای، آموزش های فنی و عمومی کسب و کار و تعهد به تجاری سازی فناوری توسعه یافته توسط تیم ها

« انتقال دانش فنی و Scale up در خطوط تولید سایت تولیدی صاحب فناوری

« عدم دریافت سهام از تیم های فناوری برای حفظ آزادی عمل و در عوض عدم پرداخت تامین مالی اولیه (Seed Money)

- « امکان دریافت وام و یا عقد قرارداد سرمایه گذاری خطرپذیر با نرخ بهره ترجیحی از طریق ستاد توسعه زیست فناوری
- « دوره پیش شتابدهی ۲ تا ۴ ماهه و دوره شتابدهی ۱۵ الی ۲۴ ماهه
- « ارائه آموزش‌های تاسیس و راهبری کسب و کار و فرآیندهای اداری همچون ثبت شرکت، اخذ گواهی بازرگانی، کمک به اخذ گواهی دانش بنیانی و ...
- « کسب درآمد از طریق ارائه خدمات فنی و تخصصی و جذب پروژه‌های برون سپاری
- « شناخت عمیق و دقیق از دو طرف عرضه و تقاضا (فناوری و بازار)، تحلیل نیاز واقعی صنعت، دولت و بازار و در نظر گرفتن آن به عنوان اولویت‌های پذیرش تیم‌های فناور

از وجوه تمایز این شتاب‌دهنده با عمده شتاب‌دهنده‌ها می‌توان به این دو مورد اشاره کرد: اول، پرسیس ژن یک شتاب‌دهنده مبتنی بر فناوری است. در حالی که درصد قابل توجهی از رشد سریع استارت‌آپ‌ها و شتاب‌دهنده‌های کشور مربوط به بخش خدمات بویژه خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است، پرسیس ژن از محدود شتاب‌دهنده‌ها و شاید جدی‌ترین آنها است که از طریق توسعه فناوری و ارائه محصولات جدید خلق ارزش می‌کند؛ دوم، پرسیس ژن با پشتوانه یکی از شرکت‌های دانش بنیان بزرگ و پیشرو کشور یعنی سیناژن، الگوی موفقی از مشارکت شرکت‌های بزرگ در شکل دهی و توسعه زیست بوم دانش بنیان و ایجاد شبکه‌ای گسترده از استارت‌آپ‌های پایدار است. ارتباط با شرکت‌های بزرگ دارویی، انجمن‌های علمی و صنفی داروهای زیستی، دانشگاهیان این حوزه و واردکنندگان و صادرکنندگان عمده این دسته از داروها، موجب شده است این شتاب‌دهنده شناخت خوبی هم از سمت عرضه (فناوری) و هم سمت تقاضا (بازار) داشته باشد. مدل کاری شتاب‌دهنده پرسیس ژن در شکل زیر نمایش داده شده است.



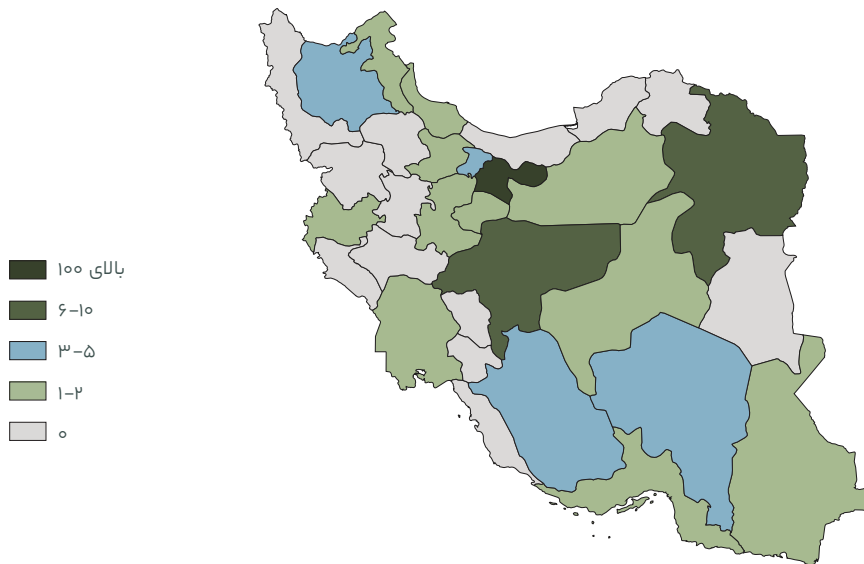
منبع: گزارش جهش‌های دانش در زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی (نگاهی به تجربیات شتابدهنده زیست فناوری پرسیس‌ژن)

۲. بیان مسئله: آیا حال شتابدهنده‌ها خوب است؟

بر طبق اطلاعات مرکز شتابدهی نوآوری در حال حاضر حدود ۸۰ شتابدهنده عضو این مرکز می باشند و از حمایت‌های معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری بهره مند می شوند. حدود ۷۰ درصد این شتابدهنده‌ها در استان تهران و مابقی در استان‌هایی نظیر اصفهان، تبریز، مشهد، شیراز و ... فعالیت می کنند. حوزه‌های فعالیت این شتابدهنده‌ها متنوع است و شامل زمینه‌هایی همچون کسب و کارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات، فین تک، فناوری زیستی، تجهیزات تشخیصی آزمایشگاهی، تجهیزات پزشکی، خدمات شهری، انرژی، آب و سبب، اتوماسیون، رباتیک و هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و کشاورزی، نفت و گاز و معدن می باشد. ضمناً در حال حاضر حدود نیمی از این شتابدهنده‌ها گواهی صلاحیت سطح یک دارند و مابقی در سطح دو قرار می گیرند. طبق گفته یکی از مدیران و مسئولان ذیربط در کنار جریان تایید صلاحیت شتابدهنده‌ها در مرکز شتابدهی نوآوری، برخی مراکز و ستادهای توسعه فناوری در معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان طی سال‌های گذشته اقدام به ارزیابی و تایید صلاحیت شتابدهنده‌ها کردند که این امر منجر به تایید حدود ۴۰۰ شتابدهنده شد.

ضمناً، در سال‌های گذشته حدود ۱۵۰ مورد از شتابدهنده‌ها موفق به کسب گواهی دانش بنیان شده بودند که این فرآیند در حال حاضر متوقف شده است. علاوه بر این، طبق گزارش علم، فناوری و نوآوری در ایران (۲۰۲۴)، تعداد شتابدهنده‌هایی که با مراکز نوآوری همکاری می کنند حدود ۱۶۰ مورد است که بیش از ۱۰۰ مورد آنها در استان تهران مستقر هستند و استان‌های اصفهان، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، فارس و یزد در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. نقشه پراکندگی شتابدهنده‌ها در سرتاسر کشور در شکل ۱ نمایش داده شده است. از طرفی، طی سال‌های اخیر "دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری" معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان اقدام به ساماندهی اجزای مختلف زیست بوم نوآوری کشور شامل شتابدهنده‌ها، مراکز نوآوری، فضاهای کار اشتراکی، مراکز هم‌آفرینی و کارخانه‌های نوآوری نموده است و در این مسیر فعالیت‌هایی نظیر تدوین دستورالعمل‌های ایجاد، توسعه و اعتباربخشی زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری، بازنگری در فرآیند تایید صلاحیت این

مراکز و آسیب شناسی عملکردی و کارکردی این مراکز و بازطراحی برنامه های حمایتی از این مراکز را در دستور کار خود قرار داده است.



شکل ۱. نقشه پراکندگی شتابدهنده ها در سرتاسر کشور (گزارش علم، فناوری و نوآوری در ایران، ۲۰۲۴)

حال که بیش از یک دهه از فعالیت شتابدهنده‌ها در کشور می‌گذرد و حمایت‌های متعددی از سمت سازمان‌های حامی نظیر معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان، صندوق نوآوری و شکوفایی و مرکز شتابدهی نوآوری از این شتابدهنده‌ها صورت پذیرفته است، زمان مناسبی است تا عملکرد این بازیگران زیست بوم نوآوری مورد ارزیابی قرار گیرد و آسیب‌شناسی دقیقی در این زمینه انجام پذیرد. شواهد کمی و کیفی گویای آن است که بویژه در سال‌های اخیر شتابدهنده‌ها نتوانسته‌اند کارکردها و وظایف خود را به نحو مطلوب ایفا کنند و در نتیجه بروندهای قابل توجه و قابل قبولی را به زیست بوم نوآوری کشور عرضه نمایند. بسیاری از شتابدهنده‌ها در سال‌های اخیر کارکرد و نقش اصلی خود یعنی جذب تیم‌ها، شتابدهی آنها و سرمایه‌گذاری بر روی آنها را کنار گذاشته و به اجاره دادن فضا، آموزش و توانمندسازی و وظایف دیگر پرداخته‌اند. ضمناً، طی سال‌های اخیر در مقایسه با سال‌های ابتدایی فعالیت شتابدهنده‌ها دیگر خبری از استارت‌آپ‌های موفق و پیشرو که حاصل فرآیند شتابدهی شتابدهنده‌ها باشند نیست. این واقعیت‌ها هم مورد تایید ذینفعانی از سازمان‌های حامی نظیر معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان و مرکز شتابدهی نوآوری و هم مورد تایید فعالان در شتابدهنده‌ها می‌باشد.

برخی از شواهد این امر از زبان فعالان عرصه سیاست‌گذاری و فعالان در شتابدهنده‌ها عبارتند از: "طی سال‌های اخیر شتابدهنده‌ها نتوانسته‌اند به اندازه کافی تیم جذب کنند؛" "یکی از بهترین شتابدهنده‌های ما فقط دو تیم جذب کرده است؛" "برخی شتابدهنده‌ها به دنبال اجاره فضا و ارائه خدمات آموزش و توانمندسازی هستند و به دنبال جذب ایده و تیم نیستند؛" "وقتی یک شتابدهنده فقط ۳ تیم جذب کرده معلوم است خروجی موفق نخواهد داشت؛" "همین الان در مرکز شتابدهی حدود ۸۰ عضو داریم که نیمی از آنها کیفیت لازم را ندارد و فقط ۴۰ شتابدهنده گواهی سطح یک دریافت کرده‌اند؛" "وقتی شتابدهنده‌ها از مسیر شتابدهی به نتیجه نمی‌رسند، به ارائه خدمات آموزشی، توانمندسازی، اجاره دادن فضا و ... روی می‌آورند؛" "شتابدهنده‌ها دنبال کسب درآمد هستند؛ دوره

برگزار می‌کنند، فضا اجاره می‌دهند و از کارکرد اصلی خود دور شده‌اند."

بعلاوه، بر اساس پیمایشی که بر روی ۲۹ شتابدهنده عضو مرکز شتابدهی نوآوری انجام گرفته است، برخی شواهد کمی که حکایت از وضعیت نامطلوب شتابدهنده‌ها دارد عبارتند از: حدود ۶۰ درصد شتابدهنده‌ها گزارش کرده‌اند که ۱ الی ۳ مورد خروجی موفق داشته‌اند؛ همچنین، ۷۶ درصد آنها بیان کرده‌اند که فقط بین ۱ تا ۵ تیم آنها در راستای حل مسائل و مشکلات صنعت بوده است؛ بعلاوه، حدود ۶۰ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که فقط ۱ تا ۵ تیم آنها در راستای حل مسائل و چالش‌های بخش عمومی و سازمان‌های دولتی بوده است؛ این در حالی است که ۳۵ درصد شتابدهنده‌ها گزارش داده‌اند که هیچ تیمی در راستای حل مسائل محلی و منطقه‌ای تشکیل نداده‌اند و شتابدهی نکرده‌اند. بعلاوه، اکثر شتابدهنده‌ها اظهار کرده‌اند که در این زمینه‌ها ضعف دارند؛ حجم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط شتابدهنده یا نهاد موسس آن بر توسعه زیرساخت‌ها و توسعه فعالیت‌های شتابدهی؛ حجم سرمایه جذب شده از سازمان‌های دولتی برای تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها، حجم سرمایه جذب شده از صندوق‌های پژوهش و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی؛ حجم سرمایه جذب شده از صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار؛ و کمک شتابدهنده منجر به اخذ مجوزها و استانداردها برای محصولات و خدمات.

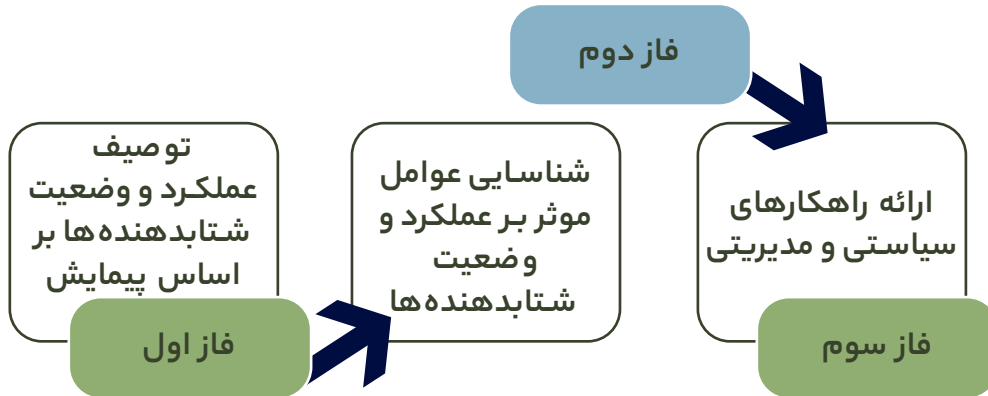
در همین راستا، این پژوهش قصد دارد به ارزیابی عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها و عوامل موثر بر آن بپردازد و بر این اساس راهکارهای سیاستی و مدیریتی جهت بهبود وضعیت و عملکرد آنها ارائه نماید. بدین منظور، این پژوهش در سه فاز تعریف شده است:

« فاز اول: توصیف عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها بر اساس یک پیمایش

« فاز دوم: شناسایی عوامل موثر بر عملکرد شتابدهنده‌ها بر اساس مصاحبه با خبرگان و ذینفعان

« فاز سوم: ارائه راهکارهای سیاستی و مدیریتی

فرآیند اجرای پژوهش حاضر در شکل ۲ نمایش داده شده است.



شکل ۲. فرآیند اجرای پژوهش حاضر



ایستگاه سوم: مرکز شتابدهی نوآوری

ایجاد زیست بوم استارت‌آپی در ایران به صورت موجی بالنده از اوایل دهه ۹۹ شمسی شکل گرفت و در شکل گیری آن، معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری به عنوان بازیگر اصلی این جریان مطرح و شناخته شد و تلاش کرد با شناخت دقیق ابعاد پدیده نسبت به مدیریت، راهبری و هدایت آن و مهمتر از همه بومی سازی آن اقدام کند. در این بین دانش و تجربه پارک فناوری پردیس به عنوان یک نهاد قدیمی و پیشرو در عرصه فناوری و نوآوری کشور در شکل گیری این پدیده اثر قابل توجهی داشته است. در این راستا، مرکز شتابدهی نوآوری ذیل پارک فناوری پردیس فعالیت خود را از سال ۱۳۹۳ آغاز نمود.

این مرکز با هدف کمک به شکل گیری و توسعه زیست بوم استارت‌آپی کشور و ترویج فرهنگ و گفتمان کارآفرینی در کشور آغاز نموده است. از وظایف کلیدی این مرکز می توان به تایید صلاحیت و ساماندهی به شتابدهنده ها، توانمندسازی و شبکه سازی میان شتابدهنده ها، مرجع تایید رویدادهای کارآفرینی و حمایت‌های مادی و معنوی از برگزاری این رویدادها اشاره نمود. گسترش فعالیت‌ها در حوزه‌های مختلف فناوری به ویژه حوزه‌های دارای اولویت در ایران و تلاش برای ورود بازیگران بالقوه این عرصه به فعالیت‌های استارت‌آپی پایه‌گذاری شد و «ترویج فرهنگ کارآفرینی» و «کمک به ایجاد و رشد استارت‌آپ‌های پایدار در کشور» به عنوان دو هدف استراتژیک این مرکز مشخص شد. اهم اقدامات مرکز شتابدهی نوآوری برای تحقق اهداف فوق، در سرفصل‌های کمک به برگزاری رویدادهای کارآفرینی و همچنین ایجاد و تقویت فضاهای کاری اشتراکی و شتابدهنده‌های نوآوری خلاصه می‌شود. همچنین برگزاری سالانه رویداد پردیس‌سامیت در محل پارک فناوری پردیس با هدف گردهمایی، آموزش، انتقال تجربه و شبکه‌سازی بازیگران اکوسیستم نوآوری کشور شامل مدیران شتابدهنده‌ها و فضاهای کار اشتراکی، برگزارکنندگان رویدادهای کارآفرینی، مدیران

شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و صندوق‌ها و ... از دیگر برنامه‌های جاری این مرکز می‌باشد که به اذعان شرکت‌کنندگان، نتایج قابل توجهی در پیشبرد و تحقق اهداف این زیست بوم به همراه داشته است.

منبع: فصلنامه شتاب (شماره اول)

ایستگاه چهارم: دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری

با توجه به اینکه یکی از ماموریت‌ها و جهت‌گیری‌های اصلی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری کمک به شکل‌گیری و توسعه اجزا و زیرساخت‌های لازم جهت توسعه کمی و کیفی شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها می‌باشد، شناسایی و واکاوی موضوعات و چالش‌های راهبردی توسعه این شرکت‌ها می‌تواند به شکل‌گیری رویکردهای جدیدی در توسعه زیرساخت‌ها منجر شود. در همین راستا، یکی از ماموریت‌های معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان توسعه متوازن، نظام مند و هدفمند زیرساخت‌های نوآوری و اجزای زیست بوم نوآوری است. بر همین مبنا، توجه ویژه به گسترش زیست بوم نوآوری، از طریق ظرفیت‌سازی و توسعه بسترهای مورد نیاز در سطح دانشگاه‌ها، موسسات پژوهشی، پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های بزرگ صنعتی و خدماتی و سایر نهادهای دارای پتانسیل نقش آفرینی در زیست بوم نوآوری، به عنوان یکی از برنامه‌های محوری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان در سطح کشور قرار گرفته است. هدف اصلی این برنامه، ایجاد بستر لازم برای شکل‌گیری و توسعه فعالیت شرکت‌های دانش بنیان، استارت‌آپ‌ها، واحدهای فناوری و نقش آفرینی آنها در توسعه پایدار کشور می‌باشد.

بدین منظور دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری در راستای تحقق اهداف مذکور اقدام به فعالیت‌هایی در زمینه توسعه هدفمند، نظام مند و متوازن اجزای مختلف زیست بوم نوآوری از جمله شتاب‌دهنده‌ها، مراکز نوآوری، کارخانه‌های نوآوری، مراکز هم

آفرینی، فضاهای کار اشتراکی، خانه‌های خلاق و ... نموده است. این اقدامات علاوه بر ایجاد و تقویت زیرساخت‌های فیزیکی و سخت افزاری به حمایت از توسعه کیفی، برنامه‌های محتوایی و توانمندسازی این اجزا جهت شکل‌گیری و توسعه کسب و کارهای فناورانه و دانش بنیان نیز توجه ویژه‌ای دارد. برخی اهداف این مرکز به شرح زیر است:

« تدوین و اجرایی سازی برنامه‌های توسعه زیست بوم نوآوری ملی با توجه به آمایش فناوری، صنعتی، دانشگاهی، اشتغال و سایر ظرفیت‌ها و مزایای استان‌ها

« جلب مشارکت دستگاه‌های بخشی، بخش خصوصی و بنگاه‌های اقتصادی در توسعه زیست بوم نوآوری کشور

« بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های مازاد و مولدسازی در شهرک‌های صنعتی و فناوری در جهت توسعه زیست بوم نوآوری کشور

« حمایت از مراکز توانمندسازی سرمایه‌های انسانی در حوزه فناوری و نوآوری

« احصای مشکلات و چالش‌های موجود در زیست بوم نوآوری و تعریف حمایت‌های جدید در بستر قوانین و مقررات

« شبکه سازی نهادهای شکل گرفته در زیست بوم نوآوری با رویکرد منطقه‌ای و موضوعی

« تدوین و بروزرسانی دستورالعمل‌ها و آیین نامه‌های مربوط به تاسیس، فعالیت، ارزیابی و اعتباربخشی به زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری

منبع: دستورالعمل ایجاد، توسعه و اعتباربخشی زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری

.....

ایستگاه پنجم: حمایت‌های صندوق نوآوری و شکوفایی از شتاب‌دهنده‌ها

صندوق نوآوری و شکوفایی به عنوان یکی از ارکان اصلی زیست بوم نوآوری کشور با هدف تامین مالی زیست بوم فناوری و نوآوری و به منظور کمک به تجاری سازی نوآوری‌ها، اختراعات و شکوفاسازی و کاربردی نمودن دانش فنی از طریق ارائه کمک و تسهیلات تاسیس شده است. مأموریت‌های اصلی صندوق شامل کمک به تحقق و توسعه اقتصاد دانش بنیان، تکمیل زنجیره ایده تا بازار و تجاری سازی نوآوری‌ها و دستاوردهای پژوهشی است. در این راستا خدمات صندوق در چهار حوزه تسهیلات، ضمانت نامه، توانمندسازی و سرمایه گذاری تعریف شده‌اند. صندوق نوآوری و شکوفایی طی سال‌های اخیر برنامه‌های حمایتی تحت عنوان "بسته رویش" برای شتاب‌دهنده‌ها طراحی و اجرا نموده است که در ادامه معرفی می‌شود:

۱) سرمایه گذاری: مشارکت و هم‌سرمایه گذاری در استارت‌آپ‌ها و هسته‌های فناور شتاب‌دهنده‌ها در موضوعات اولویت‌دار به نسبت ۱ به ۱ تا سقف ۱۰ میلیارد ریال به ازای هر طرح

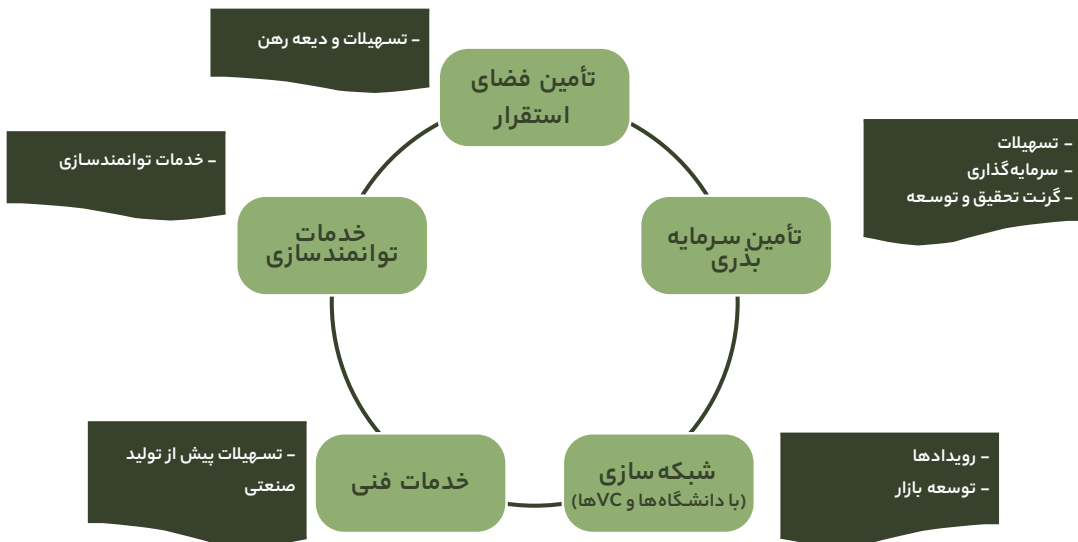
۲) تسهیلات:

- « تسهیلات قرض الحسنه سرمایه بذری به ازای قراردادهای شتابدهی مجموعاً تا سقف ۲۰ میلیارد ریال
- « ودیعه رهن: تأمین ودیعه رهن فضای استقرار از طریق تسهیلات قرض الحسنه تا سقف ۳۰ میلیارد ریال (قابل تمدید تا ۳ سال)
- « تسهیلات بلندمدت ارزان به منظور تجهیز شتاب‌دهنده‌ها در قالب تسهیلات قبل از تولید صنعتی تا سقف ۵۰۰ میلیارد ریال (کارمزد ۱۶٪، ۶۰ ماه)

۳) توانمندسازی:

- « تأمین فضای برگزاری رویدادها (سالن آمفی‌تئاتر، سالن‌های جلسات، لابی، سالن رویدادها، سالن نمایشگاهی)
- « توانمندسازی (آموزش، مشاوره، رویداد، حفاظت مالکیت فکری، توسعه بازار، اخذ مجوزها و استانداردها، عرضه‌یابی)
- « برگزاری رویدادهای پیش‌شتابدهی و ارائه به سرمایه‌گذار

« کمک هزینه تحقیق و توسعه تا سقف ۵ طرح، هر طرح تا سقف ۵۰۰۰ میلیون ریال برای طرح های واجد اکتساب فناوری معماری بسته حمایتی صندوق نوآوری و شکوفایی از شتابدهنده ها در شکل زیر نمایش داده شده است.



منبع: بسته حمایتی از شتابدهنده های دانش بنیان (صندوق نوآوری و شکوفایی)

۳. عملکرد شتابدهنده‌ها و عوامل موثر بر آن: مروری بر پیشینه نظری و تجربی

عملکرد شتابدهنده‌ها را می‌توان از منظر وضعیت مالی شتابدهنده‌ها، تاثیرگذاری شتابدهنده‌ها بر زیست بوم نوآوری کشور، تاثیر آنها در شاخص‌های اقتصاد کلان نظیر ایجاد اشتغال، شبکه و قدرت تعاملی شتابدهنده‌ها، سبد سرمایه‌گذاری شتابدهنده‌ها، فرآیند شتابدهی و زیرساخت‌های نرم و سخت شتابدهنده‌ها بررسی کرد (رودی و میر، ۱۳۹۷). از طرفی، عوامل متعددی بر روی عملکرد موفق شتابدهنده‌ها تاثیر می‌گذارند که در حالت کلی می‌توان آنها را به دو دسته عوامل درونی و بیرونی تقسیم کرد. از جمله عوامل درونی می‌توان به الگو و برنامه شتابدهی، دانش، تخصص و تجربه مربیان و منتورها، مدل و ساختار مالی شتابدهنده و امکانات و زیرساخت‌های شتابدهنده و ... و از جمله عوامل بیرونی می‌توان به سیاست‌ها و حمایت‌های دولت، کیفیت و انگیزه نیروی انسانی ورودی شتابدهنده‌ها، منابع مالی در دسترس و سرمایه‌گذاران، تقاضای صنایع برای جذب تیم‌ها و ایده‌های نوآورانه، عملکرد سایر اجرای زیست بوم نظیر دانشگاه‌ها، کسب و کارها، سازمان‌های تامین مالی نوآوری و ... اشاره نمود (محمدی و سخته، ۲۰۲۲).

خیاطیان و همکاران (۱۳۹۹) عوامل کلیدی موفقیت شتابدهنده‌ها را شامل انتخاب بهترین ایده‌ها و استارت‌آپ‌ها، فشرده سازی چرخه نوآوری، ارائه آموزش‌های مرتبط و ایجاد رویه‌های استاندارد و ساده، ارائه خدمات باکیفیت با امکان افزایش مقیاس و رشد در زمینه‌های مهارتی، آموزشی و شبکه سازی می‌دانند. یکی از عوامل درونی موثر بر عملکرد شتابدهنده‌ها کیفیت نیروی انسانی فعال در آنها است. در همین راستا، خیاطیان و همکاران (۱۳۹۹) مهارت‌های نیروی انسانی مورد نیاز در شتابدهنده‌ها را برشمرده‌اند: توانایی پاسخ به نیازهای کارآفرینان؛ وجود متخصصان دارای تجربه در رابطه با ابزارهای مالی کارآفرینانه؛ تخصص صنعتی؛ استعداد کسب و کار؛ روابط با همکاران راهبردی؛ دسترسی مناسب به مشاوران، مدیریت و هیات مدیره؛ کمک‌های حقوقی و قانونی؛ و مهارت‌های مدیریت مالکیت فکری.

پارسانژاد و همکاران (۱۳۹۸) برای اندازه‌گیری کارایی شتابدهنده‌های ایالات متحده آمریکا با روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) از شاخص‌هایی شامل تعداد مربی، تعداد استارت‌آپ‌های سرمایه‌گذاری شده، مبلغ سرمایه‌گذاری در هر استارت‌آپ و در کل استارت‌آپ‌ها و سهام شتابدهنده در هر استارت‌آپ به عنوان شاخص ورودی و از شاخص‌هایی مانند تعداد خروج، رقم مجموع خروج و افزایش سرمایه‌گذاری به عنوان شاخص‌های خروجی استفاده کرده‌اند. شفیعی علویچه و همکاران (۱۴۰۲) به برخی نظام‌های ارزیابی عملکرد شتابدهنده‌ها اشاره کرده‌اند. یکی از این نظام‌ها یو بی آی گلوبال است که شتابدهنده‌ها را در سه محور ارزیابی می‌کند: (۱) ارزشی که برای مشتریان می‌آفرینند (توسعه شایستگی‌ها شامل تعداد مربی‌ها و مشاوران فعال؛ دسترسی به منابع مالی شامل کل میزان سرمایه جذب شده و شبکه سرمایه‌گذاران؛ دسترسی به شبکه شامل حامیان و همکاران و اندازه شبکه استارت‌آپ‌های خارج شده)؛ (۲) ارزشی که برای زیست بوم می‌آفرینند (بهبود اقتصادی شامل میزان اشتغال ایجاد شده و درآمد؛ حفاظت از استعدادها)؛ (۳) جذابیت‌های (خدمات ارائه شده از سوی شتابدهنده شامل برنامه‌های حمایتی، میزان سرمایه‌گذاری؛ کارایی شتابدهنده شامل تعداد استارت‌آپ‌های فعال در شتابدهنده و وارد شدن در بورس).

یکی دیگر از این نظام‌های ارزیابی مربوط به شبکه جهانی شتابدهنده‌ها است که بر اساس این معیارها کار ارزیابی را انجام می‌دهد: تعداد استارت‌آپ‌هایی که دوره شتابدهی را گذرانده و خارج شده‌اند؛ درصد استارت‌آپ‌هایی که روی آنها سرمایه‌گذاری شده است؛ میانگین سرمایه‌گذاری بر روی هر استارت‌آپ؛ میزان افزایش سرمایه شتابدهنده؛ مقدار کل جذب سرمایه توسط استارت‌آپ‌ها؛ تعداد مشاغل ایجاد شده توسط استارت‌آپ‌ها؛ و تعداد مربیان و مشاوران فعال در شتابدهنده. یکی دیگر از نظام‌های ارزیابی عملکرد شتابدهنده‌ها اس‌ای آر پی است که مربوط به یکی از معتبرترین نهادهای ارزیاب شتابدهنده‌ها در ایالات متحده آمریکا است. شاخص‌های ارزیابی این نهاد شامل ارزش استارت‌آپ‌ها، میزان خروج شایسته استارت‌آپ‌ها، جذب سرمایه مناسب، بقای استارت‌آپ‌ها و رضایت کارآفرینان است.

شفیعی علویجه و همکاران (۱۴۰۲) به ارائه یک جمع بندی از شاخص های ارزیابی عملکرد شتابدهنده ها در چهار محور شاخص های ورودی (تیم اجرایی شتابدهنده اعم از مدیران، مشاوران، مدرسان، کادر اداری و اجرایی، تیم های استارتاپی، تجهیزات و امکانات و حمایت های مالی)، شاخص های فرآیند (ارزیابی اولیه و ثانویه تیم های استارتاپی، دوره های آموزشی، فرآیند مشاوره، برنامه ریزی های اجرایی، فرآیند جذب سرمایه گذار و شبکه سازی)، شاخص های خروجی (تیم های استارتاپی توانمند و موفق، ارزش افزوده حاصل از سرمایه گذاری بر روی تیم های استارتاپی، شکل گیری شبکه هایی از ایده ها، صاحبان ایده و سرمایه گذاران) و شاخص های اثربخشی خدمات یا محصولات استارتاپ های رشد یافته در شتابدهنده) پرداخته اند.

مشاور و همکاران (۱۴۰۲) یافتند که طراحی برنامه های شتابدهی بویژه میزان دسترسی به سرمایه گذاران، فراوانی و کیفیت فرصت های فراهم شده برای دسترسی به سرمایه گذاران و قدرت شبکه ارتباطات استارتاپ ها، تاثیر زیادی بر روی شانس استارتاپ های رشد یافته برای دریافت بیشترین دوره های سرمایه گذاری در زمان های کوتاه تر دارد. بعلاوه، آنها بیان می کنند که افزایش تعهد زمانی، کیفیت رابطه مرشد و کارآفرینان، حمایت شغلی و روانی در برنامه های مرشدی می تواند منجر به افزایش سرعت و تعداد دوره های جذب سرمایه شود. به طور کلی، طراحی برنامه های شتابدهی بویژه مرشدی و دسترسی به سرمایه گذاران، تاثیر زیادی بر روی عملکرد استارتاپ ها و به عبارتی عملکرد شتابدهنده ها دارد.

گودرزی و همکاران (۱۳۹۷) به شناسایی عوامل موثر بر موفقیت شتابدهنده های حوزه زیست فناوری پرداختند و عواملی همچون اهداف راهبردی شتابدهنده برای توسعه و حمایت از تیم ها، معیارهای بررسی تیم ها بر اساس ایده، توانایی و جذابیت توسط شتابدهنده، خدمات ارائه شده توسط شتابدهنده به تیم ها، نحوه اجرای برنامه آموزش و میزان انعطاف پذیری آن نسبت به زمان استقرار تیم ها، دسترسی شتابدهنده به شبکه بازارها، مشتریان و سرمایه گذاران در طول برنامه شتابدهی و عامل دسترسی به شبکه

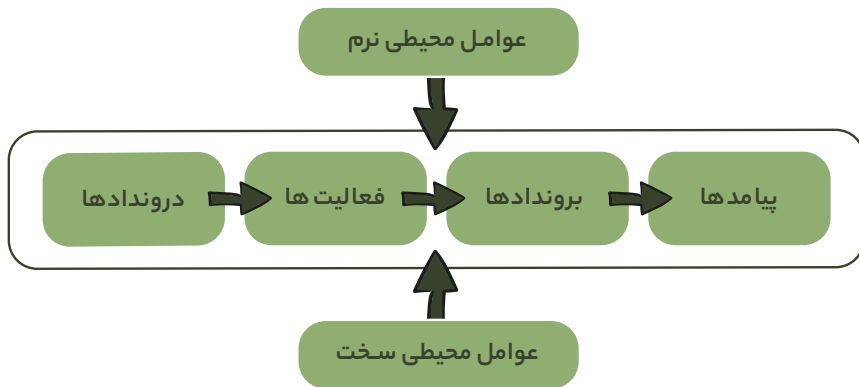
سرمایه‌گذاران برای تزریق سرمایه بعد از پایان برنامه به تیم‌های خروجی را به عنوان اثرگذارترین عوامل معرفی کردند. دمپ وولف و همکاران (۲۰۱۴) به منظور اندازه‌گیری موفقیت شتابدهنده‌ها شاخص‌هایی شامل تعداد درخواست‌های رسیده به شتابدهنده، تعداد مشارکت‌کنندگان در برنامه شتابدهی، تعداد سرمایه‌گذاران حاضر در رویداد سرمایه‌گذاری، درصد تیم‌ها و استارت‌آپ‌های تامین مالی شده، درصد استارت‌آپ‌های خریداری شده پس از فرآیند شتابدهی و درصد استارت‌آپ‌های شکست خورده، شیوه مربی‌گری و مهارت‌های آموزش داده شده به استارت‌آپ‌ها، میزان ارتباط شتابدهنده با سرمایه‌گذاران، تیم بودن استارت‌آپ‌ها به جای کارآفرینان منفرد و تمرکز شتابدهنده بر یک حوزه فناورانه خاص را بکار گرفتند.

دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری نیز در سال ۱۴۰۳ اقدام به طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌ای جهت ارزیابی شتابدهنده‌ها نموده است که مبنای اعتباربخشی و تایید صلاحیت شتابدهنده‌ها قرار گیرد. این سامانه دارای ۹ شاخص اصلی شامل بررسی وضعیت شتابدهنده (حوزه فعالیت، هویت سرمایه‌گذاران و روابط عمومی)، وضعیت استقرار و زیرساخت‌های سخت، زیرساخت‌های نرم شتابدهنده، تیم راهبری شتابدهنده، فرآیند شتابدهی، سرمایه‌گذاری، شبکه و قدرت تعاملی، وضعیت مالی، و تاثیرگذاری مجموعه در زیست بوم نوآوری می‌باشد.

۴. مدل ارزیابی عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها

در این پژوهش به منظور ارزیابی عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها از مدلی مشتمل بر مولفه‌های اصلی (دروندادها، فعالیت‌ها، بروندادها و پیامدها) و عوامل محیطی (نرم و سخت) بهره‌برداری شده است که چارچوب اصلی آن و ابعاد و شاخص‌های آن طی جلساتی با صاحب‌نظران و متخصصان این عرصه مورد بررسی و بازنگری قرار گرفته است تا نهایتاً مدل نهایی ارائه گردد (شکل ۳). جدول

۱ به ارائه ابعاد و شاخص‌های مرتبط با هر یک از مولفه‌های اصلی و عوامل محیطی پرداخته است.



شکل ۳. چارچوب مدل ارزیابی عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها

جدول ۱. ابعاد و شاخص‌های مرتبط با مولفه‌های اصلی و عوامل محیطی

ابعاد و شاخص ها	مولفه‌های اصلی و عوامل محیطی
تیم مدیریتی با تجربه و متخصص تیم مدرسان و مشاوران با تجربه و متخصص تیم منتورها و مربیان با تجربه و متخصص ایده‌ها و تیم‌های جذب شده زیرساخت و فضای فیزیکی (فضای کار اشتراکی، آزمایشگاه، کارگاه و ...) تامین سرمایه بذری (Seed money) تامین سرمایه به صورت وام و تسهیلات تامین سرمایه به صورت گرنت	دروندادها

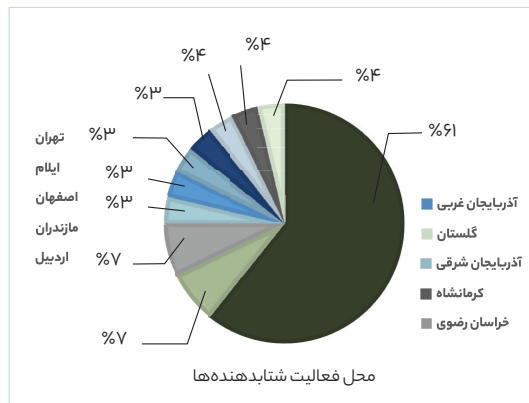
ابعاد و شاخص ها	مولفه‌های اصلی و عوامل محیطی
جذب سرمایه از سازمان‌های دولتی جذب سرمایه خطرپذیر (VC) جذب سرمایه از فرشتگان کسب و کار جذب سرمایه از صندوق‌های پژوهش کمک به تشکیل و تکمیل تیم‌ها آموزش‌های مدیریتی، کسب و کار، مالی، حقوقی و ... مشاوره‌های مدیریتی، کسب و کار، مالی، حقوقی و ... منتورینگ و کوچینگ تامین فضای کار فیزیکی کمک به جذب سرمایه‌گذار کمک به ساخت نمونه اولیه (پروتوتایپ) کمک به شبکه‌سازی و بهمرسانی با سایر بازیگران اکوسیستم کمک به بازاریابی محصولات و خدمات تامین تجهیزات و خدمات آزمایشگاهی و کارگاهی کمک به اخذ مجوزها و استانداردها برگزاری رویدادها (Demo-Day, Startup weekend, Hackathon, ...) تمرکز بر یک یا چند حوزه خاص فناورانه و صنعتی کمک به عرضه یابی تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها و ارائه راهکارهای متنوع ایجاد فضای تبادل دانش و تجربه و یادگیری تعاملی میان استارت‌آپ‌ها	فعالیت‌ها

ابعاد و شاخص ها	مولفه های اصلی و عوامل محیطی
تعداد دوره ها یا برنامه های شتابدهی اجرا شده نرخ موفقیت تیم ها و استارتاپ ها ارزش استارتاپ های خارج شده از برنامه شتابدهی میزان اشتغال ایجاد شده توسط استارتاپ ها میزان اشتغال ایجاد شده توسط شتابدهنده ها میزان اخذ سهام از استارتاپ ها تعداد استارتاپ های خارج شده رضایت تیم ها و استارتاپ ها از برنامه های شتابدهی جریان درآمدی (سهام استارتاپ ها، حق عضویت، ارائه خدمات، اجاره فضا، بودجه های عمومی و ...) موفقیت در عرضه حداقل محصول قابل قبول (MVP) موفقیت در توسعه محصول / خدمت جدید (NPD/NSD)	بروندادها
موفقیت در توسعه اکوسیستم فناوری و نوآوری (فناورانه، صنعتی یا منطقه ای) موفقیت در تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی و دانشگاهی ارائه راهکار برای چالش ها و معضلات اجتماعی (فقر، آموزش عمومی، بهداشت و سلامت و ...) ارائه راهکار برای مسائل و بحران های زیست محیطی (انرژی، آب، پسماند و ...) ارائه راهکار برای حل مسائل صنعت و شرکت های بزرگ ارائه راهکار برای حل مسائل بخش عمومی و سازمان های دولتی	پیامدها و آثار

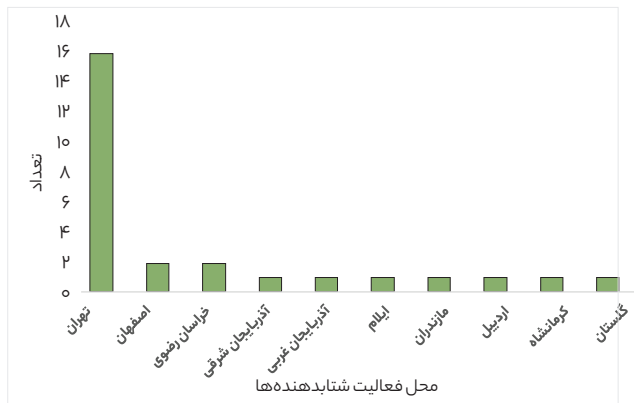
مولفه‌های اصلی و عوامل محیطی	ابعاد و شاخص‌ها
عوامل محیطی نرم	قوانین محافظت از دارایی‌های فکری (ثبت اختراعات، کپی رایت، طرح صنعتی و ...) قوانین تسهیل کننده فرآیند ثبت شرکت‌ها قوانین تسهیل کننده فرآیند اخذ مجوزها و استانداردها در دسترس بودن تسهیلات ارزان قیمت، گزنت‌های تحقیق و توسعه و ... وجود مشوق‌های مالیاتی برای استارت‌آپ‌ها وجود مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه گذاران قوانین مشوق همکاری‌های فناورانه میان استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های بزرگ امکان بهره گیری از تجارب دیگر شتاب‌دهنده‌ها و مراکز نوآوری و ... محیط مشوق و تسهیل گر همکاری‌ها و تعاملات بین المللی قوانین تحریک کننده تقاضا و بازار برای خروجی‌های شتاب‌دهنده‌ها
عوامل محیطی سخت	وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان تیم‌های ورودی حضور صنایع پویا و نوآور به عنوان متقاضی ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه حضور بخش عمومی و سازمان‌های دولتی متقاضی ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه حضور دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی به عنوان حلقه اولیه زیست بوم نوآوری و کارآفرینی حضور مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری به عنوان حلقه‌های مکمل شتاب‌دهنده‌ها حضور فرشتگان کسب و کار، سرمایه گذاران خطرپذیر (VC) و پلتفرم‌های تامین مالی جمعی وجود زیرساخت‌های فیزیکی (آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و ...)

۵. تحلیل عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها بر اساس پیمایش

به منظور اجرای پیمایش در زمینه عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها و مبتنی بر مدل ارزیابی عملکرد شتابدهنده‌ها (جدول ۱) ارائه شده برای شتابدهنده‌ها، اقدام به طراحی پرسشنامه‌ای شد که در پیوست این گزارش ارائه شده است. تعداد ۲۹ شتابدهنده عضو مرکز شتابدهی نوآوری در گردهمایی که در مورخ ۱۴۰۳/۴/۴ در صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار گردید اقدام به تکمیل این پرسشنامه نمودند. اطلاعات جمعیت شناختی شتابدهنده‌هایی که در این پیمایش مشارکت کرده‌اند بدین شرح است: از نظر محل فعالیت شتابدهنده‌ها استان تهران با حدود ۶۱ درصد در رتبه اول (۱۷ شتابدهنده)، استان‌های اصفهان و خراسان رضوی با حدود ۷ درصد در رتبه دوم (۲ شتابدهنده) و استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، مازندران، گلستان، کرمانشاه و ایلام با حدود ۴ درصد در رتبه سوم (یک شتابدهنده) قرار دارند. شکل ۴ تعداد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش در هر استان و شکل ۵ درصد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش در هر استان را نمایش می‌دهند. درصد شتابدهنده‌های شرکت کننده در این پیمایش خود گواه تمرکز بالای شتابدهنده‌ها و سایر اجزای زیست بوم نوآوری در استان تهران و برخی استان‌های بزرگ است.

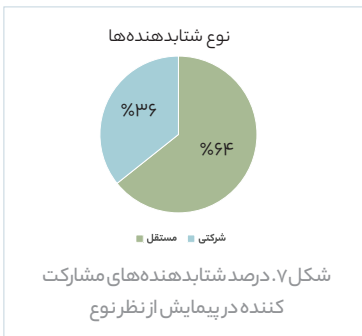
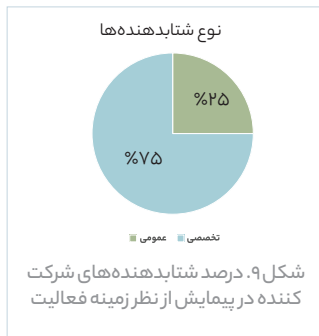
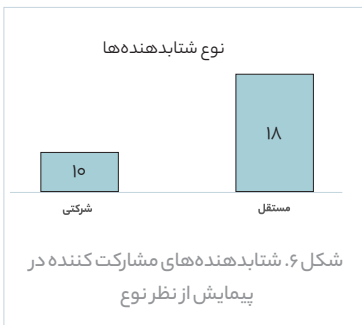
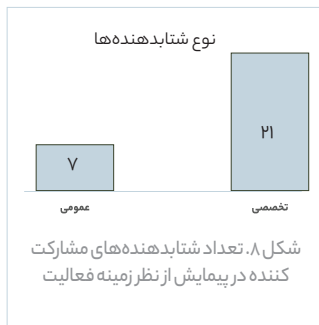


شکل ۵. درصد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش در هر استان



شکل ۴. تعداد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش در هر استان

از نظر محل نوع شتابدهنده‌ها ۶۴ درصد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش مستقل هستند و ۳۶ درصد آنها شرکتی هستند. شکل ۶ تعداد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش از نظر نوع و شکل ۷ درصد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش از نظر نوع را نمایش می‌دهند. این شواهد گویای آن است که هنوز بسیاری باز شتابدهنده‌ها به صورت مستقل فعالیت می‌کنند و به بدنه صنایع و سازمان‌های دولتی متصل نشده‌اند. در ادامه در مورد اهمیت و ضرورت این پیوند و ارتباط بیشتر خواهیم گفت.

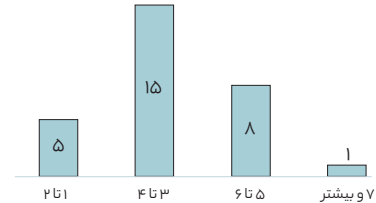


از نظر زمینه فعالیت شتابدهنده‌ها ۷۵ درصد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش تخصصی هستند و در زمینه‌های فناوری اطلاعات، اقتصاد دیجیتال، نانو فناوری، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، کشاورزی هوشمند، فین تک، گردشگری، تولید محتوا، سلامت دیجیتال، آب، پسماند و محیط زیست، زیست فناوری، تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی، دارو، حمل و نقل و متاورس، برق و انرژی فعالیت می‌کنند و ۲۵ درصد آنها به صورت عمومی فعالیت می‌کنند. شکل ۸ تعداد شتابدهنده‌های مشارکت کننده در پیمایش از نظر زمینه فعالیت و شکل ۹ درصد شتابدهنده‌های شرکت کننده در پیمایش از نظر زمینه فعالیت را نشان می‌دهد. در ادامه تحلیل‌های توصیفی صورت گرفته بر اساس این پرسشنامه ارائه می‌گردد. تحلیل‌ها در شش بخش درون‌دادها، فعالیت‌ها، بروندادها، پیامدها، عوامل محیطی نرم و عوامل محیطی سخت ارائه گردیده است.

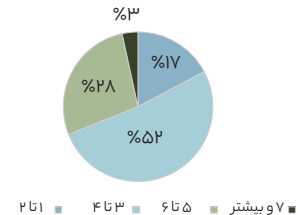
۵-۱. دروندادها

۱) تعداد اعضای تیم مدیریتی و اجرایی مسلط به فرآیندها و دانش شتابدهی چند نفر است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۵۲ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که دارای تیم مدیریتی و اجرایی ۳ الی ۴ نفره مسلط بر فرآیندها و دانش شتابدهی هستند. حدود ۲۸ درصد بیان کرده‌اند که تیم مدیریتی و اجرایی ۵ الی ۶ نفره و حدود ۱۷ درصد بیان کرده‌اند که تیم مدیریتی و اجرایی ۲ نفره هستند. بر این اساس، به نظر می‌رسد شتابدهنده‌های مشارکت‌کننده در این پیمایش مشکلی در زمینه تیم مدیریتی و اجرایی متخصص و مجرب ندارند. البته این اطلاعات بر اساس اظهار نظر خود شتابدهنده‌ها است و قضاوت در این زمینه می‌تواند بر اساس نظر تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها و رضایت آنها از فرآیندهای شتابدهی و همچنین بروندهای شتابدهنده‌ها تکمیل شود.



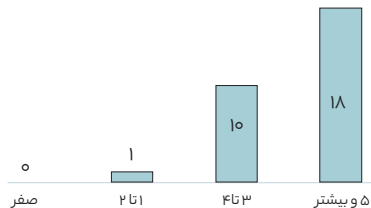
شکل ۱۰. تعداد اعضای تیم مدیریتی و اجرایی



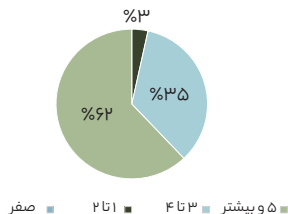
شکل ۱۱. تعداد اعضای تیم مدیریتی و اجرایی

۲) تعداد متورهای تخصصی و مجرب در حوزه فعالیت شتابدهنده چند نفر است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۶۲ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که دارای بیش از ۵ متور تخصصی مجرب هستند. همچنین، حدود ۳۵ درصد بیان کرده‌اند که دارای ۳ الی ۴ متور تخصصی و مجرب هستند. بر این اساس، به نظر می‌رسد شتابدهنده‌های مشارکت‌کننده در این پیمایش مشکلی در زمینه دسترسی به متورهای تخصصی و مجرب ندارند. البته برای قضاوت دقیق‌تر در این زمینه باید به کیفیت خدمات مربی‌گری و مشاوره، رضایت تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها از این خدمات و تعداد تیم‌ها و استارت‌آپ‌هایی توجه داشت که در حال دریافت خدمات شتابدهی هستند. از طرفی، شواهد به دست آمده از مصاحبه با خبرگان حاکی از آن است که وضعیت شتابدهنده‌ها از نظر کمیت و کیفیت متورهای تخصصی در سال‌های اخیر خیلی امیدوارکننده نیست.



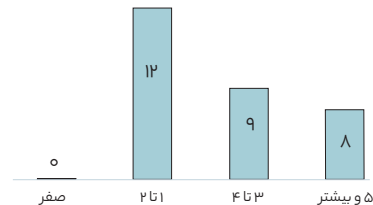
شکل ۱۲. تعداد متورهای تخصصی و مجرب



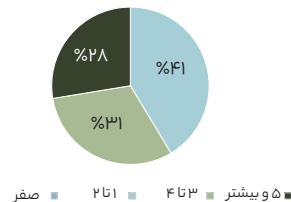
شکل ۱۳. تعداد متورهای تخصصی و مجرب

۳) تعداد متورهای کسب و کار (تجاری سازی) مجرب در شتابدهنده چند نفر است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۴۱ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که دارای بیش از ۱ یا ۲ متور کسب و کار مجرب هستند. همچنین، حدود ۳۱ درصد بیان کرده‌اند که دارای ۳ یا ۴ متور کسب و کار مجرب هستند. بر این اساس، به نظر می‌رسد شتابدهنده‌های مشارکت‌کننده در این پیمایش مشکلی در زمینه دسترسی به متورهای کسب و کار مجرب ندارند، اگرچه دسترسی آنها به متورهای کسب و کار کمتر از متورهای تخصصی است. البته برای قضاوت دقیق‌تر در این زمینه باید به کیفیت خدمات مربی‌گری و مشاوره، رضایت تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها از این خدمات و تعداد تیم‌ها و استارت‌آپ‌هایی توجه داشت که در حال دریافت خدمات شتابدهی هستند. از طرفی، شواهد به دست آمده از مصاحبه با خبرگان حاکی از آن است که وضعیت شتابدهنده‌ها از نظر کمیت و کیفیت متورهای کسب و کار (تجاری سازی) در سال‌های اخیر خیلی امیدوارکننده نیست.



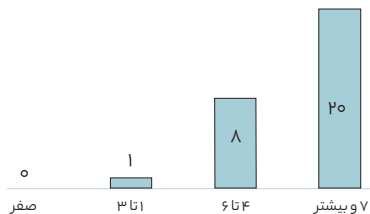
شکل ۱۴. تعداد متورهای کسب و کار و تجاری سازی



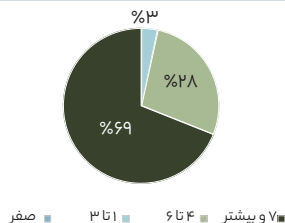
شکل ۱۵. تعداد متورهای کسب و کار و تجاری سازی

۴) تعداد ایده‌ها و تیم‌های جذب شده در شتابدهنده چند مورد است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۶۹ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که تاکنون بیش از ۷ تیم را جهت شتابدهی جذب کرده‌اند. همچنین، حدود ۲۸ درصد بیان کرده‌اند که ۴ الی ۶ تیم یا ایده را جذب کرده‌اند. با توجه به اینکه در بهترین حالت از هر ۱۰ تیم جذب شده ممکن است یک خروج موفق صورت گیرد و معمولاً نسبت خروج‌های موفق به تیم‌ها و ایده‌های جذب شده نسبت بسیار پایینی است، می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت شتابدهنده‌ها در زمینه جذب تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها جای بهبود دارد. زیرا، شواهد به دست آمده از مصاحبه با خبرگان حاکی از آن است که عملکرد شتابدهنده‌ها در زمینه جذب تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها در سال‌های اخیر خیلی امیدوارکننده نیست.



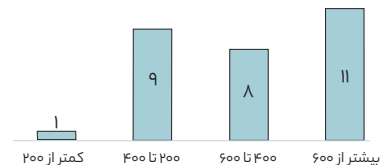
شکل ۱۶. تعداد ایده‌ها و تیم‌های جذب شده



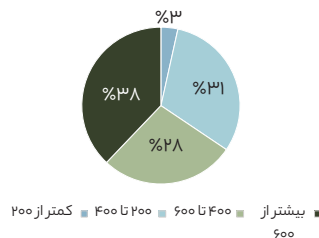
شکل ۱۷. تعداد ایده‌ها و تیم‌های جذب شده

۵) متراژ زیرساخت و فضای فیزیکی شتابدهنده مشتمل بر فضای کار اشتراکی، آزمایشگاه، کارگاه و ... چقدر است؟ (متر مربع)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۳۸ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که بیش از ۶۰۰ مترمربع زیرساخت و فضای فیزیکی دارند. همچنین، حدود ۲۸ درصد بیان کرده‌اند که بین ۴۰۰ الی ۶۰۰ متر مربع و حدود ۳۱ درصد بیان کرده‌اند که بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ مترمربع زیرساخت و فضای فیزیکی دارند. بر این اساس، به نظر می‌رسد شتابدهنده‌های مشارکت‌کننده در این پیمایش مشکلی در زمینه زیرساخت و فضای فیزیکی ندارند. اگرچه صرف فضای فیزیکی برای کمک و حمایت از تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها کفایت نمی‌کند و وجود آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌های ساخت و تولید و ... برای موفقیت تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها ضروری است. بویژه برای شتابدهنده‌هایی که در حوزه‌های تخصصی فناوری محور فعالیت می‌کنند.



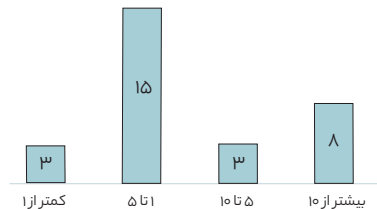
شکل ۱۸. متراژ زیرساخت و فضای فیزیکی (مترمربع)



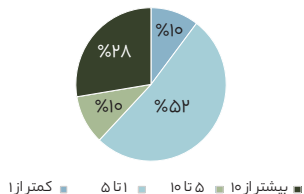
شکل ۱۹. متراژ زیرساخت و فضای فیزیکی (مترمربع)

۶) حجم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط شتابدهنده یا نهاد موسس آن بر توسعه زیرساخت‌ها و توسعه فعالیت‌های شتابدهی چقدر است؟ (میلیارد تومان)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۵۲ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که بین ۱ تا ۵ میلیارد تومان در زمینه توسعه زیرساخت‌ها و فعالیت‌های شتابدهی سرمایه‌گذاری کرده‌اند. همچنین، حدود ۱۰ درصد بیان کرده‌اند که بین ۵ تا ۱۰ میلیارد تومان در زمینه توسعه زیرساخت‌ها و فعالیت‌های شتابدهی سرمایه‌گذاری کرده‌اند. بعلاوه، حدود ۲۸ درصد بیان کرده‌اند که بیش از ۱۰ میلیارد تومان در زمینه توسعه زیرساخت‌ها و فعالیت‌های شتابدهی سرمایه‌گذاری کرده‌اند. بر این اساس، به نظر می‌رسد سهم قابل توجهی از شتابدهنده‌ها سرمایه‌گذاری کافی و قابل توجهی در زمینه توسعه زیرساخت‌ها و فعالیت‌های شتابدهی نداشته‌اند.



شکل ۲۰. حجم سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و فعالیت‌های شتابدهی (میلیارد تومان)

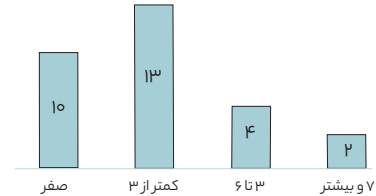


شکل ۲۱. حجم سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و فعالیت‌های شتابدهی (میلیارد تومان)

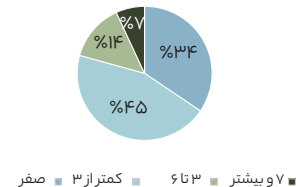
۵-۲. فعالیت ها

۱) حجم سرمایه جذب شده از سازمان های دولتی برای تیم ها و استارتاپ ها توسط شتابدهنده چقدر است؟ (میلیارد تومان)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۳۴ درصد شتابدهنده ها بیان کرده اند که هیچ جذب سرمایه ای برای تیم ها و استارتاپ ها از سازمان های دولتی نداشته اند. بعلاوه، حدود ۴۵ درصد آنها بیان کرده اند که جذب سرمایه ای کمتر از ۳ میلیارد تومان برای حمایت از تیم ها و استارتاپ ها از سازمان های دولتی داشته اند. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که اغلب شتابدهنده ها نتوانسته اند از سازمان های دولتی جذب سرمایه ای به منظور حمایت از تیم ها و استارتاپ ها داشته باشند.



شکل ۲۲. حجم حمایت جذب شده از سازمان های دولتی (میلیارد تومان)

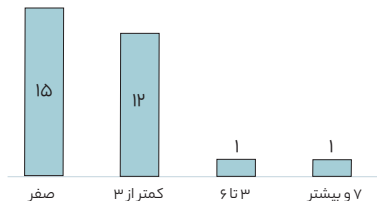


شکل ۲۳. حجم حمایت جذب شده از سازمان های دولتی (میلیارد تومان)

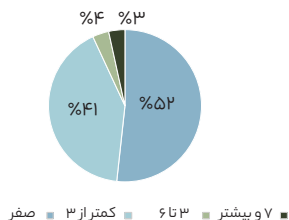
۲) حجم سرمایه جذب شده از صندوق های پژوهش و فناوری و صندوق

نوآوری و شکوفایی توسط شتابدهنده چقدر است؟ (میلیارد تومان)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۵۲ درصد شتابدهنده ها بیان کرده اند که هیچ جذب سرمایه ای برای تیم ها و استارتاپ ها از صندوق های پژوهش و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی نداشته اند. بعلاوه، حدود ۴۱ درصد آنها نیز بیان کرده اند که جذب سرمایه ای کمتر از ۳ میلیارد تومان برای حمایت از تیم ها و استارتاپ ها از صندوق های پژوهش و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی داشته اند. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که اغلب شتابدهنده ها نتوانسته اند از صندوق های پژوهش و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی جذب سرمایه ای به منظور حمایت از تیم ها و استارتاپ ها داشته باشند.



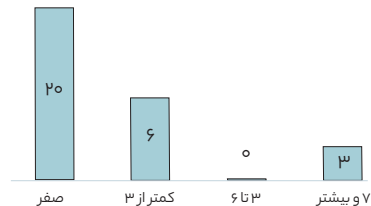
شکل ۲۴. حجم سرمایه جذب شده از صندوق های پژوهش و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی (میلیارد تومان)



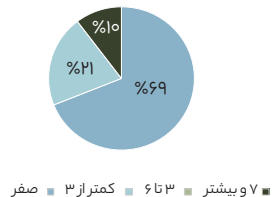
شکل ۲۵. حجم سرمایه جذب شده از صندوق های پژوهش و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی (میلیارد تومان)

۳) حجم سرمایه جذب شده از صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار برای تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها توسط شتاب‌دهنده چقدر است؟ (میلیارد تومان)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۶۹ درصد شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده‌اند که هیچ جذب سرمایه‌ای برای تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار نداشته‌اند. بعلاوه، حدود ۲۱ درصد آنها نیز بیان کرده‌اند که جذب سرمایه‌ای کمتر از ۳ میلیارد تومان برای حمایت از تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار داشته‌اند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که اغلب شتاب‌دهنده‌ها نتوانسته‌اند از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار جذب سرمایه‌ای به منظور حمایت از تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها داشته باشند.



شکل ۲۶. حجم سرمایه جذب شده از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار (میلیارد تومان)

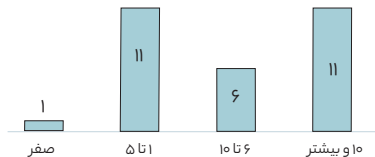


شکل ۲۷. حجم سرمایه جذب شده از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار (میلیارد تومان)

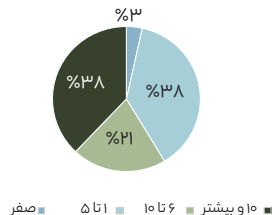
۴) تعداد مواردی که شتابدهنده به تشکیل و تکمیل تیم‌ها ایده‌ها

کمک کرده است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۳۸ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که به تشکیل و تکمیل بین ۱ تا ۵ تیم کمک کرده‌اند. علاوه، حدود ۳۸ درصد هم بیان کرده‌اند که به تشکیل و تکمیل بیش از ۱۰ تیم کمک کرده‌اند. بنابراین، به نظر می‌رسد که شتابدهنده‌ها در تشکیل و تکمیل تیم‌ها به عنوان یکی از مأموریت‌های کلیدی خود خوب عمل کرده‌اند.



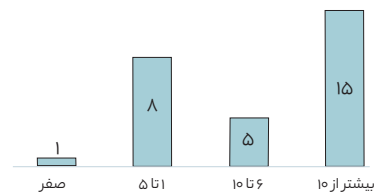
شکل ۲۸. کمک به تشکیل و تکمیل تیم حول ایده‌ها



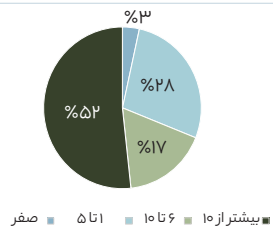
شکل ۲۹. کمک به تشکیل و تکمیل تیم حول ایده‌ها

۵) تعداد رویدادها (دمودی، هم‌رسانی، کارگاه آموزشی، استارت‌آپ ویکند، شبکه سازی و ...) توسط شتاب‌دهنده چقدر است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۵۲ درصد از شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده‌اند که بیش از ۱۰ رویداد از جنس دمودی، هم‌رسانی، کارگاه آموزشی، استارت‌آپ ویکند، شبکه سازی و ... برگزار کرده‌اند. حدود ۲۸ درصد هم بیان کرده‌اند بین ۱ تا ۵ رویداد و حدود ۱۷ درصد هم بیان کرده‌اند بین ۶ تا ۱۰ رویداد برگزار کرده‌اند. به نظر می‌رسد که شتاب‌دهنده‌ها از نظر تعداد و کمیت رویدادها وضعیت خوبی دارند، اگرچه قضاوت در مورد تعداد، سطح، کیفیت و خروجی رویدادها ساده نیست.



شکل ۳۰. تعداد رویدادهای برگزارشده توسط شتاب‌دهنده

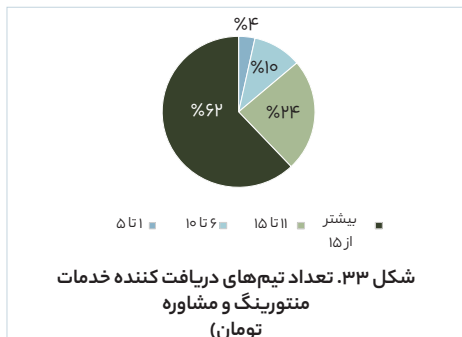
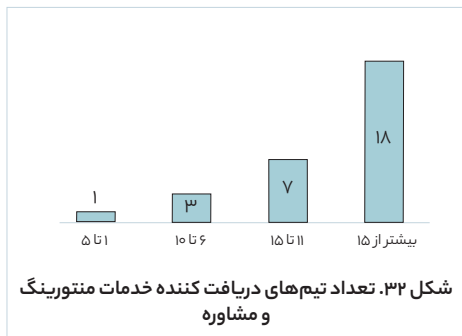


شکل ۳۱. تعداد رویدادهای برگزارشده توسط شتاب‌دهنده

۶) خدمات منتورینگ و کوچینگ و مشاوره های کسب و کار توسط

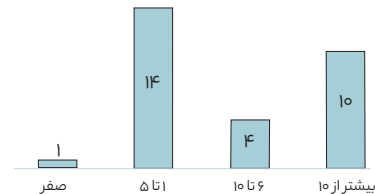
شتابدهنده به چه تعداد تیم ارائه شده است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۶۲ درصد از شتابدهنده ها بیان کرده اند که به بیش از ۱۵ تیم خدمات منتورینگ و مشاوره ارائه کرده اند و حدود ۲۴ درصد آنها نیز بیان کرده اند که بین ۱۱ تا ۱۵ تیم این خدمات را ارائه نموده اند. اگرچه قضاوت در مورد کیفیت و میزان اثربخشی این خدمات ساده نیست، اما شتابدهنده ها به تعداد قابل توجهی تیم خدمات منتورینگ و مشاوره ارائه کرده اند.

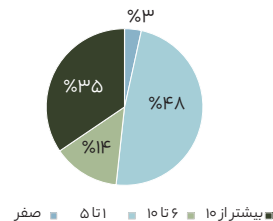


۷) تعداد مواردی که کمک شتابدهنده به بازاریابی موفق (جذب سرمایه‌گذار برای تیم یا عقد قرارداد فروش) محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها منجر شده است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده حدود ۴۸ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که کمک‌های آنها به بازاریابی موفق (جذب سرمایه‌گذار برای تیم یا عقد قرارداد فروش) ۱ تا ۵ محصول و خدمت استارت‌آپ‌ها منجر شده است. بعلاوه، حدود ۳۵٪ از آنها نیز بیان کرده‌اند که کمک آنها به بازاریابی موفق (جذب سرمایه‌گذار برای تیم یا عقد قرارداد فروش) بیش از ۱۰ محصول یا خدمت استارت‌آپ‌ها منجر شده است. بنابراین، به نظر می‌رسد شتابدهنده یکی از وظایف کلیدی خود یعنی بازاریابی برای محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها را نسبتاً به خوبی انجام داده‌اند.



شکل ۳۴. تعداد بازاریابی موفق محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها

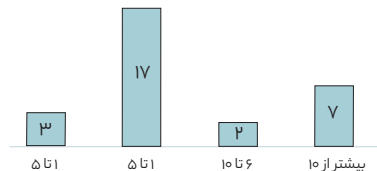


شکل ۳۵. تعداد بازاریابی موفق محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها

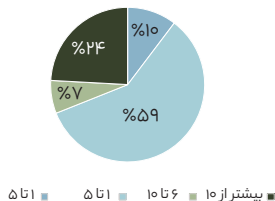
۸) تعداد مواردی که کمک شتابدهنده منجر به اخذ مجوزها و استانداردها

برای محصولات و خدمات استارتاپها شده است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۵۹ درصد از شتابدهنده ها بیان کرده اند که کمک آنها منجر به اخذ ۱ تا ۵ مجوز و استاندارد برای محصولات و خدمات استارتاپها شده است. بعلاوه، حدود ۲۴ درصد از شتابدهنده ها نیز بیان کرده اند که کمک آنها منجر به اخذ بیش از ۱۰ مجوز و استاندارد برای محصولات و خدمات استارتاپها شده است. با این حال به نظر می رسد که عملکرد شتابدهنده ها در زمینه اخذ مجوز و استاندارد برای محصولات و خدمات استارتاپها خیلی مطلوب نیست و شتابدهنده ها باید نقش پررنگ تر و فعال تری در این زمینه ایفا کن



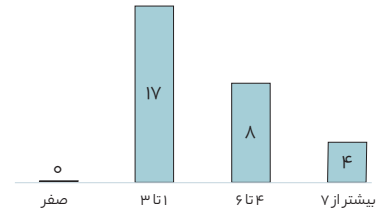
شکل ۳۶. کمک به اخذ مجوزها و استانداردها برای محصولات و خدمات استارتاپها



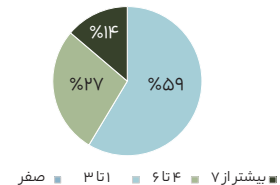
شکل ۳۷. کمک به اخذ مجوزها و استانداردها برای محصولات و خدمات استارتاپها

۵-۳. پرونده‌ها

۱) خروجی‌های موفق از شتابدهنده (دارای شرکت ثبت شده + فروش رسمی حداقل یکصد میلیون تومان، دارای محصول با مجوز دانش‌بنیانی، تیم جذب سرمایه شده، دارای قرارداد رسمی فروش) چند مورد بوده است؟ بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۵۹ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که بین ۱ تا ۳ مورد خروج موفق داشته‌اند، در حالی که حدود ۲۷ درصد تعداد خروج‌های موفق را بین ۴ تا ۶ و حدود ۱۴ درصد تعداد خروج‌های موفق را بیش از ۷ مورد گزارش کرده‌اند. منظور از خروج موفق پاس کردن یکی از این شروط است: دارای شرکت ثبت شده + فروش رسمی حداقل یکصد میلیون تومان، دارای محصول با مجوز دانش‌بنیانی، تیم جذب سرمایه شده، دارای قرارداد رسمی فروش. به نظر می‌رسد تعداد خروج‌های موفق انتظارات را برآورده نمی‌سازد و انتظار می‌رود خروج‌های موفق بیشتری صورت پذیرد.



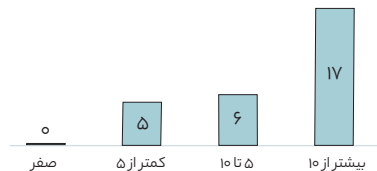
شکل ۳۸. تعداد خروج‌های موفق از شتابدهنده



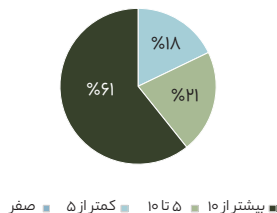
شکل ۳۹. تعداد خروج‌های موفق از شتابدهنده

۲ ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده از برنامه‌های شتابدهی شتابدهنده چقدر است؟ (میلیارد تومان)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۶۱ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده از آنها بیشتر از ۱۰ میلیارد تومان است. بعلاوه، حدود ۲۱ درصد آنها ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده را بین ۵ تا ۱۰ میلیارد تومان و ۱۸ درصد آنها ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده را کمتر از ۵ میلیارد تومان گزارش کرده‌اند. به نظر می‌رسد که ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده از برنامه‌های شتابدهی قابل قبول می‌باشد.



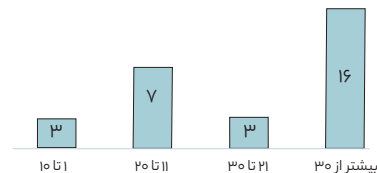
شکل ۴۰. ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده از شتابدهنده (میلیارد تومان)



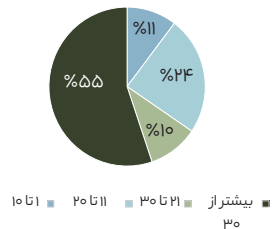
شکل ۴۱. ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده از شتابدهنده (میلیارد تومان)

۳) میزان اشتغال ایجاد شده توسط شتابدهنده چند نفر است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۵۵ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که بیش از ۳۰ نفر اشتغال ایجاد کرده اند. علاوه، حدود ۲۴ درصد شتابدهنده‌ها نیز بیان کرده‌اند بین ۱۱ تا ۲۰ نفر اشتغال ایجاد کرده اند. بنابراین، به نظر می‌رسد که شتابدهنده‌ها توانسته‌اند به میزان قابل قبولی اشتغال ایجاد کنند. از آنجایی که افراد شاغل در شتابدهنده‌ها و استارت‌آپ‌ها مشغول فعالیت‌های با ارزش افزوده بالا هستند و اصطلاحاً اشتغال دانش بنیان به حساب می‌آیند، باید در این زمینه تلاش بیشتری صورت پذیرد.



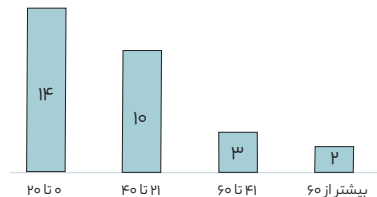
شکل ۴۲. تعداد اشتغال ایجاد شده توسط شتابدهنده



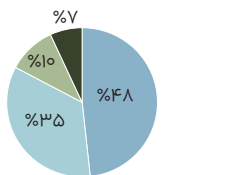
شکل ۴۳. تعداد خروج‌های موفق از شتابدهنده

۴ میانگین سهام اخذ شده از استارت‌آپ‌ها توسط شتابدهنده چقدر است؟ (درصد)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۸ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که بین صفر تا ۲۰ درصد سهام استارت‌آپ‌ها را اخذ کرده‌اند، در حالی که فقط ۷ درصد آنها بیان کرده‌اند که بیش از ۶۰ درصد سهام استارت‌آپ‌ها را اخذ کرده‌اند. قضاوت در این زمینه کمی دشوار است. از یک طرف اخذ سهام استارت‌آپ‌ها یکی از سازوکارهای کسب درآمد اصلی شتابدهنده‌ها محسوب می‌شود و قرار است شتابدهنده‌ها به ازای خدمات شتابدهی که به استارت‌آپ‌ها می‌دهند، سهام آنها را اخذ نمایند. از طرفی، برخی شتابدهنده‌های پیشرو و موفق معتقدند که شتابدهنده‌ها نباید سهام استارت‌آپ‌ها را اخذ کنند، زیرا این عمل آزادی عمل و استقلال آنها را تحت شعاع قرار می‌دهد.



شکل ۴۴. میانگین سهام اخذ شده از استارت‌آپ‌ها (درصد)

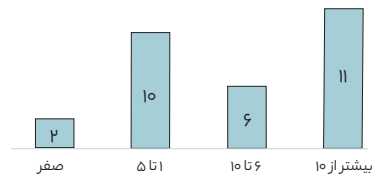


بیشتر از ۶۰
۴۱ تا ۶۰
۲۱ تا ۴۰
۰ تا ۲۰

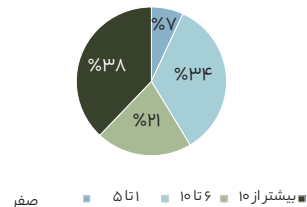
شکل ۴۵. میانگین سهام اخذ شده از استارت‌آپ‌ها (درصد)

۵) تعداد حداقل محصول قابل قبول (MVP) ایجاد شده استارت‌آپ‌ها با کمک شتاب‌دهنده چند مورد است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۳۸ درصد شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده‌اند که به توسعه بیش از ۱۰ حداقل محصول قابل قبول (MVP) کمک کرده‌اند. بعلاوه، حدود ۳۴ درصد آنها بیان کرده‌اند که به توسعه بین ۱ تا ۵ حداقل محصول قابل قبول (MVP) کمک کرده‌اند. به نظر می‌رسد عملکرد شتاب‌دهنده‌ها در کمک به توسعه حداقل محصولات قابل قبول مطلوب بوده است، اگر داشتن اطلاعاتی در زمینه میزان نوآوری و پیچیدگی محصولات می‌تواند منجر به ارزیابی دقیق‌تری شود.



شکل ۴۶. تعداد محصول قابل قبول ارائه شده توسط استارت‌آپ‌ها

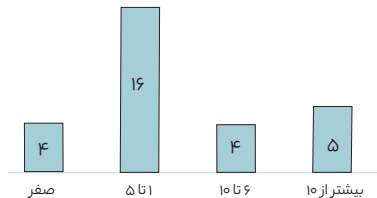


شکل ۴۷. تعداد محصول قابل قبول ارائه شده توسط استارت‌آپ‌ها

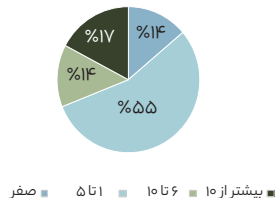
۶) تعداد محصولات دانش بنیان و خلاق استارت‌آپ که با کمک شتابدهنده

شکل گرفته چند مورد است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۵۵ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که به توسعه بین ۱ تا ۵ محصول دانش بنیان و خلاق کمک کرده‌اند، در حالی که ۱۷ درصد آنها بیان کرده‌اند به توسعه بیش از ۱۰ محصول دانش بنیان و خلاق کمک کرده‌اند. اگرچه عملکرد آنها در این زمینه قابل قبول است، اما به نسبت کمک به توسعه حداقل محصول قابل قبول ضعیف‌تر است و این حاکی از این واقعیت است که نقش شتابدهنده‌ها در اوایل زنجیره ایده تا محصول (سطوح آمادگی فناوری پایین) پررنگ‌تر است.



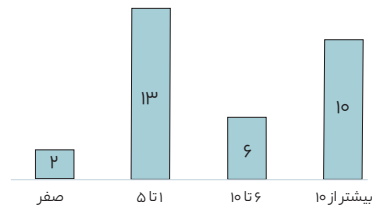
شکل ۴۸. تعداد محصولات و خدمات دانش بنیان و خلاق استارت‌آپ‌ها



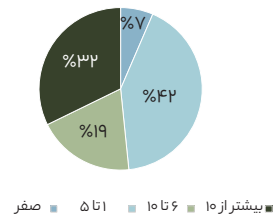
شکل ۴۹. تعداد محصولات و خدمات دانش بنیان و خلاق استارت‌آپ‌ها

۷) تعداد تفاهم‌نامه اجرایی شده با دانشگاه و مراکز تحقیقاتی، صنعت، سایر عناصر زیست‌بوم نوآوری (شتاب‌دهنده، پارک علم و فناوری و ...)، سرمایه‌گذاران (صندوق‌های پژوهش و فناوری، فرشتگان کسب و کار و VC ها) چند مورد بوده است؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۲ درصد شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده‌اند که بین ۱ تا ۵ تفاهم‌نامه با بازیگران زیست‌بوم نوآوری شامل دانشگاه و مراکز تحقیقاتی، صنعت، سایر عناصر زیست‌بوم نوآوری (شتاب‌دهنده، پارک علم و فناوری و ...)، سرمایه‌گذاران (صندوق‌های پژوهش و فناوری، فرشتگان کسب و کار و VC ها) منعقد کرده‌اند. بعلاوه، حدود ۳۲ درصد آنها نیز بیان کرده‌اند که بیش از ۱۰ تفاهم‌نامه همکاری با بازیگران زیست‌بوم منعقد کرده‌اند. به نظر می‌رسد که اکثر شتاب‌دهنده‌ها اقدام به عقد تفاهم‌نامه همکاری با بازیگران زیست‌بوم نوآوری کرده‌اند، اگرچه صرف عقد تفاهم‌نامه نمی‌تواند منجر به خروجی گردد، مگر اینکه تفاهم‌نامه‌ها زمینه‌های همکاری واقعی بین طرفین بوجود آورد و منجر به هم‌افزایی گردد.



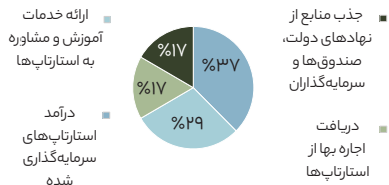
شکل ۵۰. تعداد تفاهم‌نامه‌های اجرایی شده با سایر عناصر زیست‌بوم نوآوری



شکل ۵۱. تعداد تفاهم‌نامه‌های اجرایی شده با سایر عناصر زیست‌بوم نوآوری



شکل ۵۲. سازوکارهای درآمدی شتابدهنده ها



شکل ۵۳. سازوکارهای درآمدی شتابدهنده ها

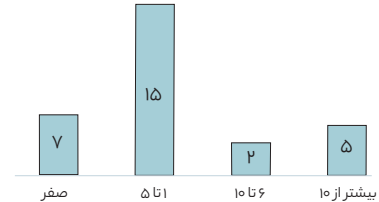
۸) بیشترین سهم از جریان درآمدی شتابدهنده به کدام مورد مربوط می شود؟ (با درج عدد ۱ تا ۴ در کنار گزینه‌ها اولویت آنها را مشخص نمایید).

بر طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۳۷ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که بیشترین سهم از جریان درآمدی آنها از درآمد استارت‌آپ‌های سرمایه‌گذاری شده است. حدود ۲۹ درصد بیان کرده‌اند که بیشترین سهم از جریان درآمدی آنها از ارائه خدمات آموزش و مشاوره به استارت‌آپ‌ها است. بعلاوه، حدود ۱۷ درصد آنها نیز معتقدند که دریافت اجاره بها از استارت‌آپ‌ها بیشترین سهم از جریان درآمدی آنها را تشکیل می دهند. در نهایت حدود ۱۷ درصد آنها گزارش داده‌اند که جذب منابع از نهادهای دولتی، صندوق‌ها و سرمایه‌گذاران بیشترین سهم از جریان درآمدی آنها را تشکیل می دهد. نتایج به دست آمده در ارتباط با جریان درآمدی شتابدهنده‌ها منطقی است زیرا انتظار می رود بیشترین سهم را درآمد استارت‌آپ‌های سرمایه‌گذاری شده، ارائه خدمات آموزش و مشاوره و دریافت اجاره بها تشکیل دهند.

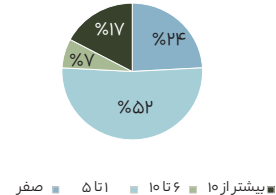
۴-۵. پیامدها

۱) تعداد طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر معطوف به چالش‌ها و معضلات اجتماعی (فقر، آموزش عمومی، بهداشت و سلامت و بحران‌های زیست محیطی) چند مورد است؟

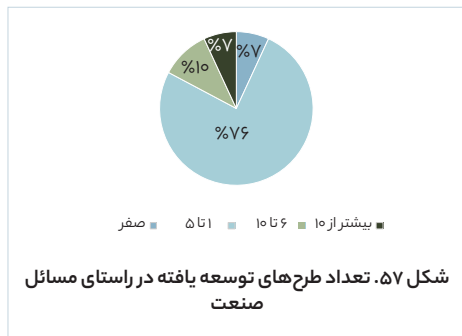
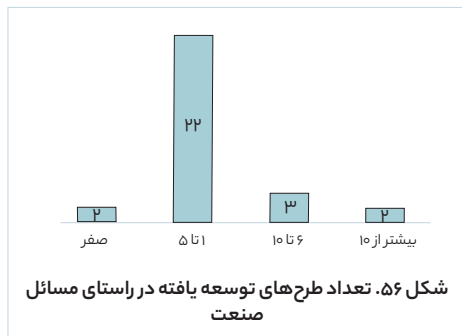
طبق اطلاعات گردآوری شده، ۵۲ درصد شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده‌اند که ۱ تا ۵ طرح توسعه یافته توسط تیم‌ها و استارت‌آپ‌های مستقر معطوف به چالش‌ها و معضلات اجتماعی (فقر، آموزش عمومی، بهداشت و سلامت و بحران‌های زیست محیطی) بوده است. بعلاوه، فقط ۱۷ درصد از شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده‌اند که بیش از ۱۰ طرح توسعه یافته توسط تیم‌ها و استارت‌آپ‌های مستقر معطوف به چالش‌ها و معضلات اجتماعی (فقر، آموزش عمومی، بهداشت و سلامت و بحران‌های زیست محیطی) بوده است. بنابراین، به نظر می‌رسد شتاب‌دهنده‌ها باید اهتمام بیشتری به حل چالش‌ها و معضلات اجتماعی داشته باشند.



شکل ۵۴. تعداد طرح‌های توسعه یافته در راستای چالش‌های اجتماعی



شکل ۵۵. تعداد طرح‌های توسعه یافته در راستای چالش‌های اجتماعی

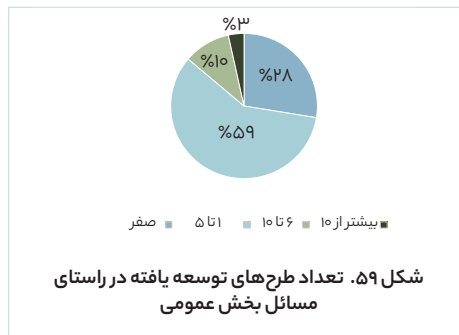
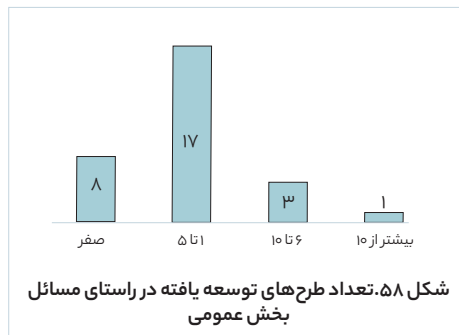


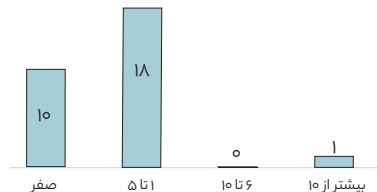
۲) تعداد طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل صنعت و شرکت‌های بزرگ چند مورد است؟ (بر اساس میزان همکاری شتابدهنده با شرکت‌های بزرگ صنعتی ملی و محلی)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۷۶ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که ۱ تا ۵ مورد از طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌های مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل صنعت و شرکت‌های بزرگ بوده است. این در حالی است که فقط ۷ درصد شتابدهنده‌ها بیان کردند که بیش از ۱۰ مورد از طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌های مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل صنعت و شرکت‌های بزرگ بوده است. این نتایج بیانگر آن است که اکثر شتابدهنده‌ها ارتباط و پیوند قوی و ارگانیک با صنعت و بنگاه‌های بزرگ اقتصادی ندارند. البته این نتیجه برای استارت‌آپ‌های خدمات محور و مبتنی بر فناوری اطلاعات حاوی نقطه ضعف نیست ولی برای استارت‌آپ‌های فناوری محور می تواند بیانگر یک نقطه ضعف جدی باشد.

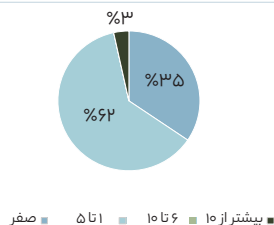
۳) تعداد طرح‌های توسعه یافته تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل بخش عمومی و سازمان‌های دولتی چند مورد است؟ (بر اساس میزان همکاری شتاب‌دهنده با سازمان‌های عمومی و دولتی ملی یا استانی)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۵۹ درصد شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده‌اند که ۱ تا ۵ مورد از طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌های مستقر به ارائه راهکار برای حل مسائل بخش عمومی و سازمان‌های دولتی پرداخته‌اند. این در حالی است که فقط ۳ درصد از شتاب‌دهنده‌ها بیان کردند که بیش از ۱۰ مورد از طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌های مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل بخش عمومی و سازمان‌های دولتی بوده است. این نتایج بیانگر آن است که اکثر شتاب‌دهنده‌ها ارتباط و پیوند قوی و ارگانیک با بخش عمومی و سازمان‌های دولتی ندارند. این در حالی است که بخش عمومی و سازمان‌های دولتی به عنوان بازیگرانی که با چالش‌ها و مسائل جدی مواجه هستند و باید برای حل این مسائل به دنبال راهکارهای نوآورانه باشند، می‌تواند بازار و مشتری بسیار خوب مطمئنی برای استارت‌آپ‌های پرورش یافته در شتاب‌دهنده‌ها باشند.





شکل ۶۰. تعداد طرح‌های توسعه یافته در راستای حل مسائل محلی و منطقه‌ای



شکل ۶۱. تعداد طرح‌های توسعه یافته در راستای حل مسائل محلی و منطقه‌ای

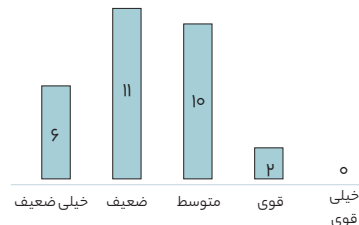
۴) تعداد طرح‌های توسعه یافته تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت حل مسائل محلی و منطقه‌ای چند مورد است؟ (بر اساس رویکرد محلی و منطقه‌ای شتابدهنده به موضوع نوآوری)

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۶۲ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که ۱ تا ۵ مورد از طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌های مستقر به ارائه راهکار برای حل مسائل محلی و منطقه‌ای پرداخته‌اند. این در حالی است که حدود ۳۵ درصد از شتابدهنده‌ها بیان کردند که هیچ طرح توسعه یافته‌ای در تیم‌ها و استارت‌آپ‌های آنها در راستای حل مسائل محلی و منطقه‌ای نبوده است. این نتایج بیانگر این واقعیت است که رویکرد محلی و منطقه‌ای در ارائه ایده‌ها و تشکیل کسب و کارها یک رویکرد مغفول است و عمدتاً استارت‌آپ‌ها به سمت توسعه ایده‌های تکراری و حل مسائل شناخته شده پیش می‌روند. این در حالی است که شتابدهنده‌ها می‌توانند با هدایت استارت‌آپ‌ها به سمت حل مسائل محلی و منطقه‌ای می‌توانند کسب و کارهای پایدار ایجاد نمایند که دارای بازار و تقاضای واقعی است. در اینصورت حتی شتابدهنده‌ها و استارت‌آپ‌ها می‌توانند بر روی کمک‌های دستگاه‌های دولتی ملی و منطقه‌ای برای سرمایه‌گذاری و تامین مالی ایده‌ها و تیم‌ها حساب کنند.

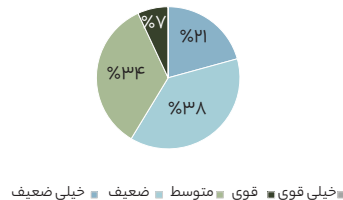
۵-۵. عوامل محیطی نرم

۱) وضعیت قوانین محافظت از دارایی‌های فکری (ثبت اختراعات، کپی‌رایت، طرح صنعتی و ...) برای حمایت از فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۳۸ درصد از شتاب‌دهنده‌ها بر این باور هستند که وضعیت قوانین محافظت از دارایی‌های فکری (ثبت اختراعات، کپی‌رایت، طرح صنعتی و ...) برای حمایت از فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها ضعیف است و حدود ۳۴ درصد هم معتقدند که وضعیت این قوانین متوسط است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت قوانین محافظت از دارایی‌های فکری (ثبت اختراعات، کپی‌رایت، طرح صنعتی و ...) برای حمایت از فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها قابل قبول نیست. این در حالی است که قوانین مالکیت فکری برای تشویق تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها به انجام اختراعات و ابداعات بسیار موثر است.



شکل ۶۲. وضعیت قوانین محافظت از دارایی‌های فکری استارت‌آپ‌ها

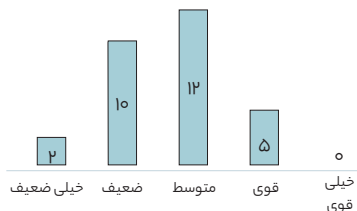


شکل ۶۳. وضعیت قوانین محافظت از دارایی‌های فکری استارت‌آپ‌ها

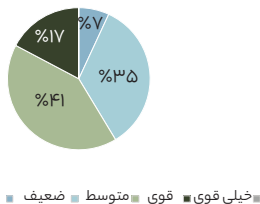
۲) وضعیت قوانین تسهیل کننده فرآیند ثبت شرکتها برای استارتآپها را

چگونه ارزیابی می کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۱ درصد از شتابدهنده ها بر این باور هستند که وضعیت قوانین تسهیل کننده فرآیند ثبت شرکتها برای استارتآپها متوسط است و حدود ۳۵ درصد هم معتقدند که وضعیت این قوانین ضعیف است. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که وضعیت تسهیل کننده فرآیند ثبت شرکتها برای استارتآپها قابل قبول نیست. این در حالی است که قوانین تسهیل کننده فرآیند ثبت شرکتها برای استارتآپها و کسب و کارهای جدید به عنوان یکی از شاخص های کلیدی فضای کسب و کار و سهولت انجام کسب و کار است.



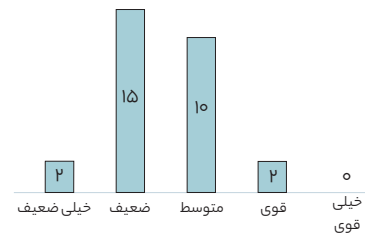
شکل ۶۴. وضعیت قوانین تسهیل کننده ثبت شرکتها برای استارتآپها



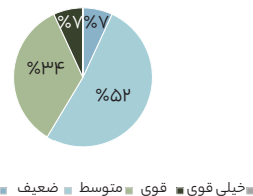
شکل ۶۵. وضعیت قوانین تسهیل کننده ثبت شرکتها برای استارتآپها

۳) وضعیت قوانین تسهیل کننده فرآیند اخذ مجوزها و استانداردها برای استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۵۲ درصد از شتابدهنده‌ها بر این باور هستند که وضعیت قوانین تسهیل کننده اخذ مجوزها و استانداردها برای محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها ضعیف است و حدود ۳۴ درصد هم معتقدند که وضعیت این قوانین متوسط است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت تسهیل کننده اخذ مجوزها و استانداردها برای محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها قابل قبول نیست. این در حالی است که قوانین تسهیل کننده اخذ مجوزها و استانداردها برای محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای جدید به عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی فضای کسب و کار و سهولت انجام کسب و کار است. در فضای نوآوری، سرعت صدور استانداردها و مجوزهای محصولات و خدمات جدید امری بسیار حیاتی و کلیدی است.



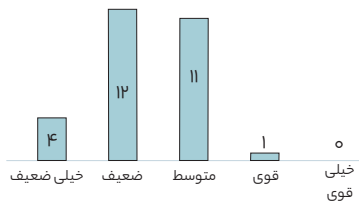
شکل ۶۶. وضعیت قوانین تسهیل کننده اخذ مجوزها و استانداردها



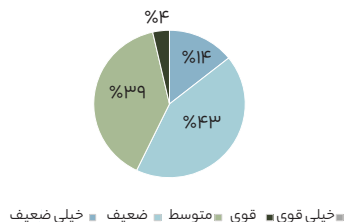
شکل ۶۷. وضعیت قوانین تسهیل کننده اخذ مجوزها و استانداردها

۴ وضعیت در دسترس بودن تسهیلات ارزان قیمت، گزینت‌های تحقیق و توسعه و ... برای توسعه فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۳ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که وضعیت در دسترس بودن تسهیلات ارزان قیمت، گزینت‌های تحقیق و توسعه و ... برای توسعه فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها ضعیف است. به‌علاوه، حدود ۳۹ درصد شتابدهنده‌ها معتقدند که وضعیت در دسترس بودن تسهیلات ارزان قیمت، گزینت‌های تحقیق و توسعه و ... برای توسعه فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها متوسط است. بر این اساس می‌توان گفت در دسترس بودن منابع مالی برای توسعه فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها وضعیت خوبی ندارد. به طور کلی، یکی از نقاط ضعف زیست بوم نوآوری کشور نبود سازوکارهای قانونی و مشخص برای حمایت مالی از ایده‌ها و تیم‌ها به عنوان شخصیت‌های حقیقی است. این در حالی است که بر طبق قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان سازوکارهای متعددی برای حمایت مالی از فعالیت شرکت‌های دانش بنیان در معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان و صندوق نوآوری و شکوفایی وجود دارد.



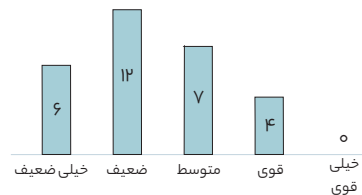
شکل ۶۸. وضعیت در دسترس بودن منابع مالی (تسهیلات، گزینت و ...)



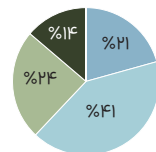
شکل ۶۹. وضعیت در دسترس بودن منابع مالی (تسهیلات، گزینت و ...)

۵) وضعیت وجود مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران در استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

بر طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۱ درصد از شتاب‌دهنده‌ها بر این باور هستند که وضعیت وجود مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران در استارت‌آپ‌ها ضعیف است. همچنین، حدود ۲۴ درصد شتاب‌دهنده‌ها نیز معتقدند که وضعیت وجود مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران در استارت‌آپ‌ها متوسط است. با این توضیحات، می‌توان گفت سازوکارهای قانونی برای ایجاد مشوق‌های قانونی برای سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها وجود ندارد. در حالی که طبق ماده ۱۳ قانون جهش تولید دانش بنیان، همکاری صنایع با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مشمول اعتبار مالیاتی است. به همین دلیل، یکی از خواسته‌های جدی شتاب‌دهنده‌ها تدوین سازوکاری برای نقش آفرینی شتاب‌دهنده‌ها در موضوع اعتبار مالیاتی است. به گونه‌ای که برای صنایع و شرکت‌های بزرگ که اقدام به سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های می‌کنند اعتبار مالیاتی در نظر گرفته شود و شتاب‌دهنده‌ها به عنوان عامل واسطه و میانجی عمل کنند.



شکل ۷۰. وضعیت وجود مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران در استارت‌آپ‌ها

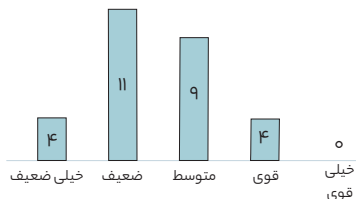


■ خیلی قوی ■ قوی ■ متوسط ■ ضعیف ■ خیلی ضعیف

شکل ۷۱. وضعیت وجود مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران در استارت‌آپ‌ها

۶) وضعیت قوانین مشوق همکاری‌های فناورانه میان استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های بزرگ صنعتی و سازمان‌های دولتی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

بر طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۳۹ درصد از شتابدهنده‌ها وضعیت قوانین مشوق همکاری‌های فناورانه میان استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های بزرگ صنعتی و سازمان‌های دولتی را ضعیف ارزیابی کرده‌اند. بعلاوه، حدود ۳۲ درصد شتابدهنده‌ها وضعیت این قوانین را متوسط ارزیابی کرده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت وضعیت قوانین مشوق همکاری‌های فناورانه میان استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های بزرگ صنعتی و سازمان‌های دولتی ضعیف است. اصولاً سیاست‌های حوزه فناوری و نوآوری در کشور بیشتر متمایل به سمت عرضه هستند و سیاست‌های سمت تقاضا و سیاست‌های نظام ساز مورد غفلت قرار گرفته‌اند. بعلاوه، اگر هم سیاستی در زمینه تقویت ارتباطات و همکاری‌ها باشد در زمینه دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های دانش بنیان است و برای استارت‌آپ‌ها تمهیداتی دیده نشده است.



شکل ۷۲. وضعیت قوانین مشوق همکاری‌های فناورانه استارت‌آپ‌ها به صنایع و سازمان‌های دولتی

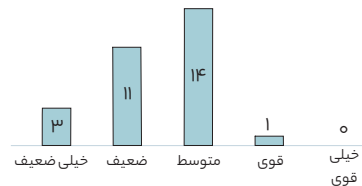


خیلی قوی ■ قوی ■ متوسط ■ ضعیف ■ خیلی ضعیف

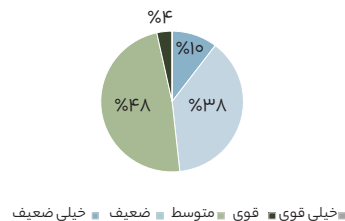
شکل ۷۳. وضعیت قوانین مشوق همکاری‌های فناورانه استارت‌آپ‌ها به صنایع و سازمان‌های دولتی

۷) وضعیت امکان بهره‌گیری از تجارب دیگر زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری مثل سایر شتاب‌دهنده‌ها، مراکز نوآوری را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ (اتصال و همکاری میان زیرساخت‌ها)

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۸ درصد شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده‌اند که وضعیت امکان بهره‌گیری از تجارب دیگر زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری مثل سایر شتاب‌دهنده‌ها، مراکز نوآوری و ... متوسط است. حدود ۳۸ درصد شتاب‌دهنده‌ها نیز وضعیت امکان بهره‌گیری از تجارب دیگر زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری مثل سایر شتاب‌دهنده‌ها و مراکز نوآوری را ضعیف ارزیابی کرده‌اند. بنابراین، می‌توان اینگونه گفت که وضعیت امکان بهره‌گیری از تجارب دیگر زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری مثل سایر شتاب‌دهنده‌ها، مراکز نوآوری و ... مطلوب نیست. شاید یکی از راهکارها در مسیر هم‌افزایی و همکاری میان شتاب‌دهنده‌ها یا مراکز نوآوری ایجاد خوشه‌ها و شبکه‌های موضوعی حول فناوری یا محصولات مشابه باشد.



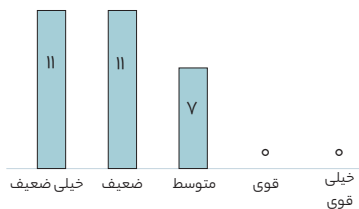
شکل ۷۴. وضعیت بهره‌گیری از تجارب دیگر شتاب‌دهنده‌ها و مراکز نوآوری



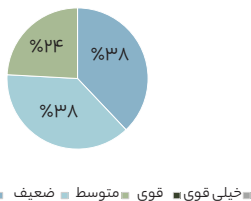
شکل ۷۵. وضعیت بهره‌گیری از تجارب دیگر شتاب‌دهنده‌ها و مراکز نوآوری

۸) وضعیت محیط مشوق و تسهیل گر همکاری ها و تعاملات بین المللی استارتاپ ها را چگونه ارزیابی می کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۷۶ درصد از شتابدهنده ها وضعیت محیط مشوق و تسهیل گر همکاری ها و تعاملات بین المللی استارتاپ ها را بسیار ضعیف و ضعیف ارزیابی کرده اند. فقط حدود ۲۴ درصد از شتابدهنده ها وضعیت محیط مشوق و تسهیل گر همکاری ها و تعاملات بین المللی استارتاپ ها را متوسط ارزیابی کرده اند. بنابراین، می توان گفت که وضعیت محیط مشوق و تسهیل گر همکاری ها و تعاملات بین المللی استارتاپ ها ضعیف است. این در حالی که در کشورهای موفق در زمینه توسعه زیست بوم استارتاپی و کارآفرینی یکی از راهبردهای اصلی برای توسعه استارتاپ ها زمینه سازی برای بین المللی سازی استارتاپ ها است که این راهبردی کمک چشمگیری به افزایش مقیاس استارتاپ ها می کند.



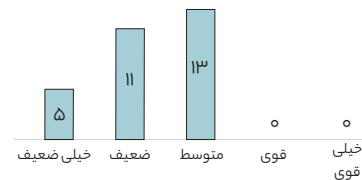
شکل ۷۶. وضعیت محیط مشوق و تسهیل گر تعاملات بین المللی



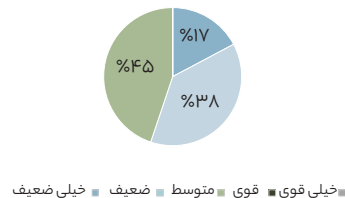
شکل ۷۷. وضعیت محیط مشوق و تسهیل گر تعاملات بین المللی

۹) وضعیت قوانین تحریک کننده تقاضا و بازار برای خروجی‌های شتابدهنده‌ها در قالب محصولات و خدمات نوآورانه استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۵ درصد شتابدهنده‌ها بر این باورند که وضعیت قوانین تحریک کننده تقاضا و بازار برای خروجی‌های شتابدهنده‌ها در قالب محصولات و خدمات نوآورانه استارت‌آپ‌ها متوسط است و حدود ۳۸ درصد آنها نیز معتقدند که وضعیت قوانین تحریک کننده تقاضا و بازار برای خروجی‌های شتابدهنده‌ها در قالب محصولات و خدمات نوآورانه استارت‌آپ‌ها ضعیف است. بر این اساس، می‌توان گفت قوانین تحریک کننده تقاضا و بازار برای خروجی‌های شتابدهنده‌ها در قالب محصولات و خدمات نوآورانه استارت‌آپ‌ها وضعیت مطلوبی ندارد. همان‌طور که پیشتر اشاره شد این ضعف در سیاست‌های فناوری و نوآوری کشور کلی است و سهم بسیار کمی از سیاست‌ها معطوف به سمت تقاضا هستند. این واقعیت در مورد تقاضا برای محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها جدی‌تر است.



شکل ۷۸. وضعیت قوانین تحریک کننده بازار و تقاضا برای محصولات استارت‌آپ‌ها

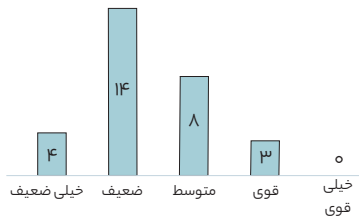


شکل ۷۹. وضعیت قوانین تحریک کننده بازار و تقاضا برای محصولات استارت‌آپ‌ها

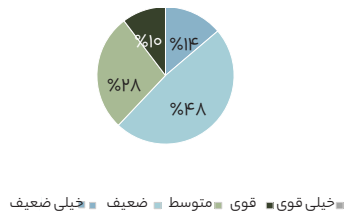
۵-۶. عوامل محیطی سخت

۱) وضعیت وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان تیم‌های ورودی شتابدهنده‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۸ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که وضعیت نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان تیم‌های ورودی شتابدهنده‌ها ضعیف است. بعلاوه، حدود ۲۸ درصد نیز معتقدند که وضعیت وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان تیم‌های ورودی شتابدهنده‌ها متوسط است. بنابراین، می‌توان گفت که به طوری کلی وضعیت وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان تیم‌های ورودی شتابدهنده‌ها مطلوب نیست و این می‌تواند یک سینگال جدی به سیاستگذاران عرصه نوآوری و کارآفرینی باشد. زیرا، سرمایه انسانی دانشی، ماهر، متخصص و باانگیزه کلیدی ترین درونداد زیست بوم نوآوری و کارآفرینی است و اگر به هر دلیل سرمایه‌های انسانی مناسب پای در عرصه نوآوری و کارآفرینی نگذارند، حیات این زیست بوم به خطر می‌افتد.



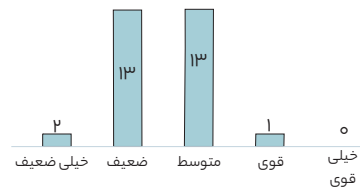
شکل ۸۰. وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و با انگیزه در قالب تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها به عنوان ورودی شتابدهنده‌ها



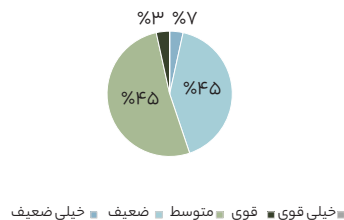
شکل ۸۱. وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و با انگیزه در قالب تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها به عنوان ورودی شتابدهنده‌ها

۲) وضعیت وجود و دسترسی به نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان کادر راهبری و منتورینگ شتابدهنده را چگونه ارزیابی می کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۵ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که وضعیت وجود و دسترسی به نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان کادر راهبری و منتورینگ شتابدهنده ضعیف است. بعلاوه، حدود ۴۵ درصد نیز معتقدند که وضعیت وجود و دسترسی به نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان کادر راهبری و منتورینگ شتابدهنده متوسط است. بنابراین، می توان گفت به طوری کلی وضعیت وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان تیم‌های ورودی شتابدهنده‌ها مطلوب نیست. در کنار سرمایه انسانی دانشی، ماهر، متخصص و باانگیزه به عنوان ورودی شتابدهنده‌ها، دسترسی به نیروی انسانی دانشی، متخصص و مجرب به عنوان تیم مدرسان، مشاوران، منتورها برای موفقیت شتابدهنده‌ها و زیست بوم نوآوری و کارآفرینی کشور ضروری است. اما به نظر می رسد طی سال‌های اخیر به دلائل متعدد این دسترسی محدود شده است.



شکل ۸۲. وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان کادر راهبری و منتورینگ شتابدهنده‌ها

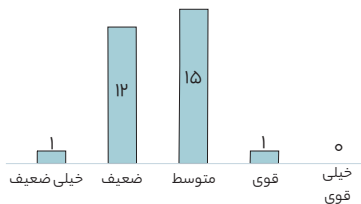


شکل ۸۳. وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و باانگیزه به عنوان کادر راهبری و منتورینگ شتابدهنده‌ها

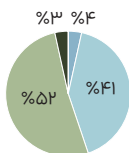
۳ وضعیت بهره‌گیری صنایع پویا و نوآور از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه

استارت‌آپ‌ها پرورش یافته در شتابدهنده‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۵۲ درصد شتابدهنده‌ها بیان کرده‌اند که وضعیت بهره‌گیری صنایع پویا و نوآور از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها پرورش یافته در شتابدهنده‌ها متوسط است و حدود ۴۲ درصد آنها بیان کرده‌اند که وضعیت بهره‌گیری صنایع پویا و نوآور از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها پرورش یافته در شتابدهنده‌ها ضعیف است. پس به طور کلی می‌توان گفت تقاضای جدی و پایداری از سمت صنایع برای بهره‌برداری و بکارگیری ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها وجود ندارد و این می‌تواند بقا و ماندگاری استارت‌آپ‌ها را با چالش همراه سازد. زیرا، تقاضای پویا و مستمر در یک زیست بوم نوآوری یکی از پیشران‌های کلیدی برای پویایی و تحرک در سمت عرصه می‌باشد.



شکل ۸۴. حضور صنایع پویا و نوآور به عنوان بهره‌بردار ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها

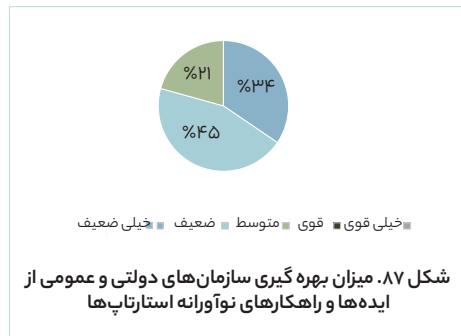
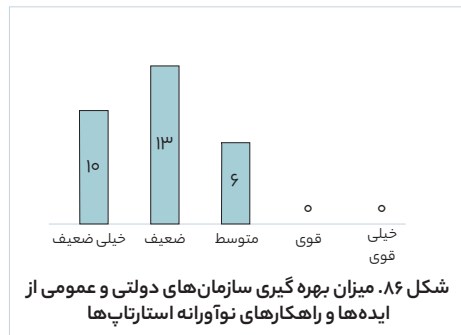


خیلی قوی ■ قوی ■ متوسط ■ ضعیف ■ خیلی ضعیف

شکل ۸۵. حضور صنایع پویا و نوآور به عنوان بهره‌بردار ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها

۴) وضعیت بهره‌گیری بخش عمومی و سازمان‌های دولتی از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها پرورش یافته در شتاب‌دهنده‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

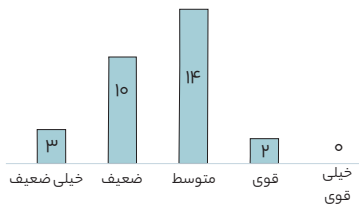
طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۵ درصد شتاب‌دهنده‌ها بیان کرده کرده‌اند که وضعیت بهره‌گیری بخش عمومی و سازمان‌های دولتی از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها پرورش یافته در شتاب‌دهنده‌ها ضعیف است و حدود ۳۴ درصد آنها بیان کرده‌اند که وضعیت بهره‌گیری بخش عمومی و سازمان‌های دولتی از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها پرورش یافته در شتاب‌دهنده‌ها خیلی ضعیف است. این بدان معنا است که یکی از پیشران‌های اصلی و طرف‌های تقاضا برای ایده‌های نوآورانه استارت‌آپ‌ها، یعنی سازمان‌های دولتی و بخش خصوصی تقاضای بالفعل و قابل توجهی برای ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌های پرورش یافته در شتاب‌دهنده‌ها ایجاد نمی‌کند.



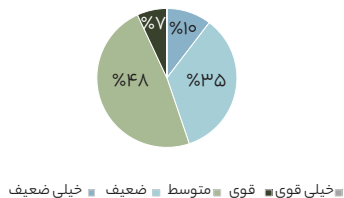
۵) نقش دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی فعال منطقه فعالیت را به عنوان

حلقه اولیه زیست بوم نوآوری و کارآفرینی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۸ درصد از شتابدهنده‌ها نقش دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را به عنوان حلقه اولیه زیست بوم نوآوری و کارآفرینی متوسط ارزیابی کرده‌اند. بعلاوه، حدود ۳۵ درصد آنها نیز نقش آفرینی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را به عنوان حلقه اولیه زیست بوم نوآوری و کارآفرینی ضعیف ارزیابی کرده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی به عنوان حلقه آغازین زنجیره علم تا ثروت خیلی با مأموریت سوم خود یعنی کارآفرینی و هموارسازی مسیر تجاری سازی و کاربردی سازی دستاوردهای پژوهشی عجین نشده‌اند و نتوانسته‌اند ارتباط و پیوندی طبیعی و ارگانیک با سایر اجزای زیست بوم نوآوری از جمله شتابدهنده‌ها برقرار سازند.



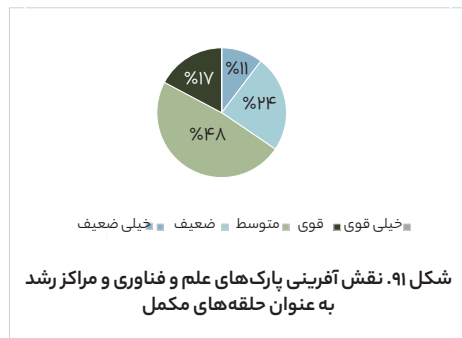
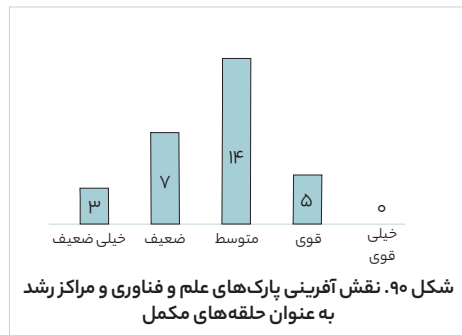
شکل ۸۸. نقش آفرینی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی به عنوان حلقه اولیه زیست بوم نوآوری



شکل ۸۹. نقش آفرینی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی به عنوان حلقه اولیه زیست بوم نوآوری

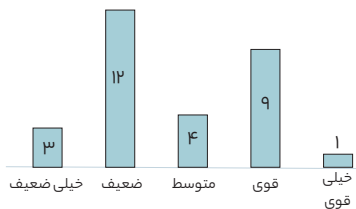
۶) نقش مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری منطقه فعالیت را به عنوان حلقه‌های مکمل شتاب‌دهنده‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۸ درصد از شتاب‌دهنده‌ها نقش مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری منطقه فعالیت را به عنوان حلقه‌های مکمل شتاب‌دهنده‌ها متوسط ارزیابی کرده‌اند. بعلاوه، حدود ۲۴ درصد آنها نیز نقش آفرینی مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری منطقه فعالیت را به عنوان حلقه‌های مکمل شتاب‌دهنده‌ها ضعیف ارزیابی کرده‌اند. فقط حدود ۱۷ درصد شتاب‌دهنده‌ها نقش مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری منطقه فعالیت را به عنوان حلقه‌های مکمل شتاب‌دهنده‌ها را قوی ارزیابی کرده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت عملکرد مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری به عنوان حلقه‌های مکمل زیست بوم نوآوری و کارآفرینی خیلی مطلوب نیست.

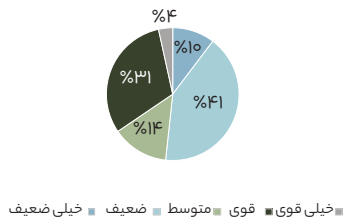


۷ نقش فرشتگان کسب و کار، سرمایه‌گذاران خطرپذیر (VC) و پلتفرم‌های تامین مالی جمعی به عنوان حلقه‌های مکمل شتابدهنده‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

طبق اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۱ درصد از شتابدهنده‌ها نقش فرشتگان کسب و کار، سرمایه‌گذاران خطرپذیر (VC) و پلتفرم‌های تامین مالی جمعی به عنوان حلقه‌های مکمل شتابدهنده‌ها را ضعیف ارزیابی کرده‌اند. در حالی که، حدود ۳۱ درصد از شتابدهنده‌ها نقش آفرینی فرشتگان کسب و کار، سرمایه‌گذاران خطرپذیر (VC) و پلتفرم‌های تامین مالی جمعی به عنوان حلقه‌های مکمل شتابدهنده‌ها را قوی ارزیابی کرده‌اند. بر این اساس قضاوت در مورد نقش آفرینی این بازیگران دشوار است، اما با در دست داشتن شواهد دیگر نمی‌توان گفت که فرشتگان کسب و کار، سرمایه‌گذاران خطرپذیر (VC) و پلتفرم‌های تامین مالی جمعی به عنوان حلقه‌های مکمل شتابدهنده‌ها نقش پررنگی در تامین مالی استارت‌آپ‌ها دارند.



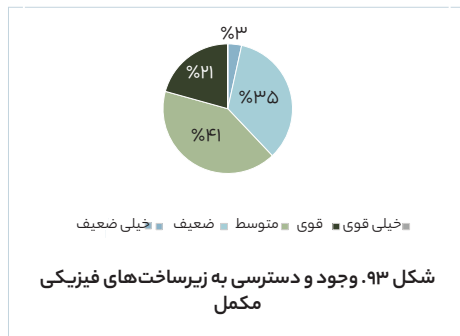
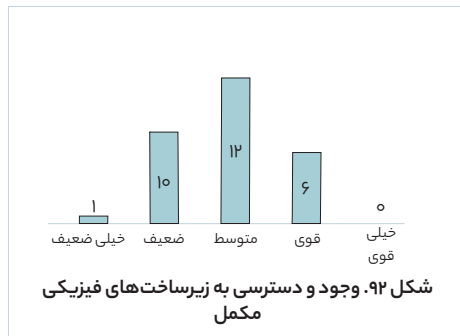
شکل ۹۲. نقش آفرینی فرشتگان کسب و کار، صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه و پلتفرم‌های تامین مالی جمعی



شکل ۹۳. نقش آفرینی فرشتگان کسب و کار، صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه و پلتفرم‌های تامین مالی جمعی

۸) وضعیت وجود و دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی (آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و ...) مکمل را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

بر اساس اطلاعات گردآوری شده، حدود ۴۱ درصد شتاب‌دهنده‌ها وضعیت وجود و دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی (آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و ...) مکمل را متوسط ارزیابی کرده‌اند. در حالی که حدود ۳۵ درصد وضعیت وجود و دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی (آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و ...) مکمل را ضعیف ارزیابی کرده‌اند. می‌توان گفت که وضعیت وجود و دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی (آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و ...) مکمل مطلوب نیست. این ضعف خود را در قبال شتاب‌دهنده‌هایی که در حوزه‌های تولیدی و فناوری محور فعالیت می‌کنند، بیشتر نشان می‌دهد زیرا این شتاب‌دهنده‌ها به زیرساخت‌های آزمایشگاهی، کارگاهی و ساخت و تولیدی نیاز جدی دارند.



۶. شناسایی عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها و راهکارهای مدیریتی و سیاستی

در این بخش بر اساس داده‌های کیفی مستخرج از دو گردهمایی با شتابدهنده‌ها (گردهمایی اول مورخ ۱۴۰۳/۲/۳۱ در معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری با اظهار نظر ۸ نفر از مدیران شتابدهنده‌های کشور و گردهمایی دوم مورخ ۱۴۰۳/۴/۴ در صندوق نوآوری و شکوفایی با اظهار نظر ۷ نفر از مدیران شتابدهنده‌های کشور) و ۹ مصاحبه عمیق با مدیران شتابدهنده‌ها و مدیران سازمان‌های دولتی متولی امور شتابدهنده‌ها به شناسایی عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها و راهکارهای مدیریتی و سیاستی پرداخته شده است. اطلاعات مصاحبه شوندگان در جدول ۲ نمایش داده شده است. روش بکار رفته در این بخش روش تحلیل مضمون می باشد و تلاش شده بر اساس کدهای مستخرج از دل متن سخنان و مصاحبه‌ها، مضامین شناسایی و دسته بندی گردند (جدول ۳).

جدول ۲. اطلاعات مصاحبه شوندگان

شماره	سن	مدرک تحصیلی	سابقه فعالیت	حوزه تخصصی
۱	۴۲	کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی	۲۱	فناوری اطلاعات و ارتباطات و اتوماسیون صنعتی
۲	۴۰	کارشناسی ارشد	۱۷	فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت نوآوری
۳	۵۳	دکتری مدیریت کسب و کار	۲۸	انرژی و خودرو
۴	۲۹	کارشناسی ارشد مدیریت فناوری	۵	شتابدهی و سرمایه گذاری

شماره	سن	مدرک تحصیلی	سابقه فعالیت	حوزه تخصصی
۵	۴۶	کارشناسی ارشد برق و MBA	۲۰	فناوری اطلاعات و شتابدهی
۶	۳۹	کارشناسی ارشد	۱۶	هوشمندسازی در حوزه نفت و گاز و انرژی
۷	۴۴	کارشناسی ارشد	۱۲	کارآفرینی و شتابدهی
۸	۳۸	کارشناسی ارشد	۱۵	کارآفرینی و شتابدهی
۹	۳۰	کارشناسی ارشد	۶	نوآوری

جدول ۳. کدهای مستخرج از مصاحبه با ذینفعان و خبرگان

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
عدم توان و انگیزه در شتابدهنده‌ها در جذب تیم‌های جدید	تعیین تکلیف شتابدهنده‌ها با سایر اجزای زیست بوم نوآوری
وابستگی شتابدهنده‌ها به حمایت‌های دولتی	حمایت از شتابدهنده‌هایی که ریسک می‌کنند و وارد فرآیند شتابدهی می‌شوند
ریسک پذیری پایین شتابدهنده‌ها	شتابدهنده‌ها باید از نظر دانش، مهارت، تجربه، تخصص، ارتباطات بیرونی، نیروی انسانی و فرآیندهای داخلی و مدل کسب و کار مورد ارزیابی قرار گیرند

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
ترجیح شتابدهنده‌ها به اجاره دادن فضا و ارائه خدمات آموزش و توانمندسازی	شتابدهنده‌های دارای صلاحیت به عنوان کارگزار اعتبار مالیاتی معرفی شوند
نبود شاخص‌های کلیدی عملکرد مورد اجماع برای شتابدهنده‌ها	دانش و مهارت گردانندگان شتابدهنده‌ها باید ارتقا یابد (برگزاری دوره‌های آموزشی، بوتکمپ و جلسات تبادل تجربه)
فقدان تقسیم کار شفاف میان شتابدهنده‌ها و سایر اجزای زیست بوم نوآوری	نیاز به تحریک تقاضای بخش خصوصی و دولتی برای راهکارهای نوآورانه
نبود حمایت‌هایی برای شتابدهنده‌هایی که ریسک فرآیند شتابدهی را می‌پذیرند	نیاز به سازوکارهایی برای تسهیم ریسک شتابدهنده‌ها با سایر بازیگران زیست بوم (هم سرمایه گذاری و ...)
حجم پایین سرمایه گذاری در شتابدهنده‌ها	شتابدهنده‌ها باید به شکل مراکز نوآوری شرکتی عمل کنند، زیرا بازار دارند و ریسک کارشان پایین است
دانش و مهارت پایین گردانندگان شتابدهنده‌ها	نیاز به سازوکارهای انتقال و تبادل تجربه میان شتابدهنده‌ها با یکدیگر و با سایر بازیگران زیست بوم
تقاضای پایین برای ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه مستخرج از شتابدهنده‌ها	حمایت‌ها باید به مرحله شکل‌گیری ایده‌ها تخصیص پیدا کنند
بحران نیروی انسانی به عنوان ورودی‌های شتابدهنده‌ها	در نظر گرفتن حمایت‌های متفاوت برای شتابدهنده‌های فعال در حوزه‌های کاری مختلف

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
عدم آشنایی اکثر شتابدهنده‌ها با ادبیات صنعت	باید در قالب‌های مختلف نظیر گزنت تحقیق و توسعه از ایده‌ها حمایت شود
ضعف سازوکارهای حمایتی در مرحله ایده پردازی و شکل گیری ایده ها	نیاز به تفکیک حمایت‌های عرضه محور (ایده و توانمندی) و تقاضا محور (نیاز و مسئله)
بی میلی شتابدهنده‌ها برای ورود به حوزه‌های کلیدی نظیر آب و انرژی	برنامه‌هایی برای رفع نیاز فناورانه شرکت‌های دانش بنیان از طریق ظرفیت‌های تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها
طولانی بودن فرآیندهای ارزیابی و حمایت در معاونت علمی و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی	در نظر گرفتن حوزه‌های خلاق، اجتماعی و نرم در تعریف برنامه‌های حمایتی از شتابدهنده‌ها و استارت‌آپ‌ها
ضعف در تیم سازی حول ایده ها	نیاز به تعریف برنامه‌های حمایتی و تشویقی برای سوق دادن تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها به سمت حوزه‌های فناورانه اولویت دار نظیر هوش مصنوعی، امنیت غذایی، آب، انرژی، محیط زیست و ...
کیفیت پایین نیروی انسانی خارج شده از دانشگاه‌ها به لحاظ تخصص و مهارت	تامین سرمایه بذری از طریق تسهیلات، سرمایه گذاری جسورانه، گزنت تحقیق و توسعه و ...
تغییر نسلی به نسل Z با دیدگاه‌ها، انتظارات و خواسته‌های متفاوت	شبکه سازی از طریق برگزاری رویدادها و توسعه بازار
ناتوانی شتابدهنده‌ها در حل مسائل صنعت یا بخش دولتی	اهرم کردن سرمایه دولت در کنار سرمایه بخش خصوصی (هم سرمایه گذاری)

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
عدم وجود پیوند و روابط ارگانیک میان زیست بوم نوآوری و اقتصاد	تعریف فعالیتها و رویدادهای مشترک میان شتابدهندهها در حوزههای خاص فناوریانه
عدم استقلال شتابدهندهها و تاثیرپذیری از سیاستهای دولت	الزام صنایع و سازمانهای دولتی به بهره برداری از ظرفیتهای زیست بوم نوآوری
کم توجهی به مراحل زایش و رویش ایدهها (سطوح آمادگی فناوری پایین)	در جریان درآمدی شتابدهندهها باید خروج استارتآپها و رویالتی هم دیده شود
مشکلات در زمینه مقررات و رگولاتوری در حوزههای جدید و نوآیند	در کنار شتابدهنده فناوری به شتابدهنده کسب و کار نیاز داریم
عدم تفکیک و تمایز میان شتابدهندهها (عمومی/تخصصی، ایده محور/مسئله محور و ...)	باید میان شتابدهندههای سخت افزاری و نرم افزاری تمایز قائل شویم
عدم شکل گیری زیست بوم نوآوری در صنایع بزرگ و راهبردی	نیاز به برقراری ارتباط میان شتابدهندهها با صنعت و سایر بازیگران زیست بوم
عدم توجه به اقتضائات و الزامات شتابدهندههای فعال در حوزههای خلاق و اجتماعی	شتابدهندهها باید بتوانند نیاز و مسئله صنعت را شناسایی و صورت بندی کنند
ترجیح نیروی انسانی دانشی و با مهارت به مهاجرت	ایدههایی مثل پنجره واحد خدمات دولت می تواند به راه اندازی کسب و کارها کمک کند

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
عدم دسترسی به مشاوران و منتورهای متخصص و مجرب بویژه در استان ها	شتابدهنده‌ها باید به دنبال جذب سرمایه از سمت صنعت باشند
موانع موجود بر سر راه اخذ مجوزها و استانداردهای محصولات و خدمات نوآورانه	باید به سمت کمرنگ شدن نقش دولت و حضور پررنگ بخش خصوصی در زیست بوم نوآوری حرکت کنیم
ضعف شتابدهنده‌ها در تامین مالی استارت‌آپ‌ها بویژه در مراحل آغازین کار	باید به سمت ایجاد شتابدهنده‌های تخصصی و شرکتی برویم
رقابت دولت با بخش خصوصی در برخی حوزه‌ها و فعالیت ها	کمک به شرکت‌های بزرگ صنعتی برای تشکیل زیست بوم نوآوری
فقدان نگاه اقتصادی و انتفاعی به شتابدهنده ها	توسعه زیست بوم بر اساس نیاز و کارکردهای مورد انتظار از بازیگران
چالش در تامین سرمایه در گردش تیم‌ها و استارت‌آپ ها	نیاز به همراهی بیشتر سازمان‌های دولتی نظیر بیمه، مالیات، محیط زیست، استاندارد و ...
مهاجرت استعدادها از مشکلات اساسی زیست بوم نوآوری است	آموزش و ترویج مفاهیم میان همه بازیگران زیست بوم نوآوری
هزینه بالای کارافرینی بویژه در مراحل اولیه	نیاز به روش‌های تامین مالی کم هزینه تر و کم ریسک تر برای شتابدهنده ها
شتابدهنده‌ها ورودی‌های خوبی ندارند	لزوم قرار گرفتن شتابدهنده‌ها در کنار مجموعه‌های بزرگ صنعتی و اقتصادی (بازوی نوآوری)
دور شدن شتابدهنده‌ها از کارکرد اصلی	اتخاذ رویکرد مسئله محوری و ماموریت گرایی در شتابدهنده ها

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
عدم ورود استارت‌آپ‌ها به حل مسائل واقعی صنعت	برگزاری رویدادهای ملی و منطقه‌ای ایده محور و مسئله محور با همکاری صنایع یا سازمان‌های دولتی
عدم دسترسی تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها به مسائل اصلی صنعت	نیاز به گذار از شتابدهنده‌های عمومی و IT محور به شتابدهنده‌های تخصصی و فناوری
صنایع دغدغه نوآوری ندارند	لزوم تقاضامحور شدن شتابدهنده‌ها (دسترسی به مسئله، بازار و سرمایه)
عدم تمایل شتابدهنده‌ها برای سرمایه گذاری بر ایده‌های ناشناخته	شبکه سازی و خوشه سازی میان شتابدهنده‌های تخصصی جهت ایجاد هم افزایی و تبادل دانش، تجربه، مهارت و منابع و دارایی‌های مکمل
راه بزرگ شدن استارت‌آپ‌ها مسدود است	شناسایی افراد و تیم سازی حول مسائل مجموعه‌های بزرگ تولیدی و خدماتی (رویکرد تقاضامحور)
حرکت‌های نمایشی و نمادین برخی مجموعه برای ایجاد شتابدهنده و مرکز نوآوری	استفاده از ظرفیت‌های فیزیکی و منابع مالی مجموعه‌های بزرگ در ساخت نمونه‌های اولیه
تاسیس شتابدهنده و مرکز نوآوری به عنوان راهی برای جذب حمایت‌های مالی دولتی	برگزاری دوره توانمندسازی و آموزشی برای تقویت مهارت‌های نرم افراد و تیم‌ها
فقدان متدولوژی و مدل عملیاتی در بسیاری شتابدهنده ها	فضای کار اشتراکی، برگزاری رویداد و کارگاه به عنوان منابع درآمدی مکمل

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
ورود موجی از افراد بی تجربه و بی تخصص به زیست بوم تحت عنوان مشاور، منتور و مربی	بهره گیری از دارایی‌های مکمل مجموعه‌های بزرگ (بازار، شبکه، ارتباطات، منابع مالی، تجربه و ...)
صنایع و سازمان‌ها تمایل به سرمایه گذاری در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها ندارند (خرید ملک، واردات و ...)	اتخاذ رویکرد فعالانه در شناسایی و پاسخگویی به نیازهای صنعت و سازمان‌های دولتی
سرمایه گذاران خطرپذیر دنبال لقمه آماده هستند و روی ایده سرمایه گذاری نمی کنند.	اطلاع رسانی شفاف به شتابدهنده‌ها در زمینه برنامه‌های حمایتی دستگاه‌های دولتی (معاونت علمی و فناوری، صندوق نوآوری و شکوفایی و ...)
عدم دسترسی به منتورهای متخصص و مجرب صنعتی و کسب و کار	اهتمام به آموزش، ترویج و فرهنگ سازی در زمینه زیست بوم نوآوری برای همه ذینفعان
ضعف در مسائل حقوقی منجر به شکست تجاری سازی فناوری	انتخاب منتورها و مربیان از صنعت و دستگاه‌های دولتی که دارای تجربه و شناخت کافی از مسائل هستند
تجاری سازی در کنترل شتابدهنده نیست و پای بازیگران دیگر در میان است (بازی جمعی)	پذیرش و شتابدهی ایده‌ها و تیم‌هایی که بر مسائل اصلی صنعت و جامعه تمرکز دارند
انتفاع از مسیر شتابدهی دشوار و زمان بر است	تلاش برای بازارسازی برای استارت‌آپ‌ها در خارج از کشور (بین المللی سازی)
تغییر نسلی باعث تغییر در خواسته ها، انتظارات و دیدگاه‌ها شده است	انتخاب مدیران اجزای زیست بوم نوآوری (پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، مراکز نوآوری و شتابدهنده ها) از افراد کارآفرین

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
نسل جدید تیم پذیری و قاعده پذیری کمی دارد	تدوین سازوکاری برای ارزیابی و تایید صلاحیت منتورها و مربیان
نگاه سنتی و نیمه مدرن صنایع و سازمان های دولتی باعث شکاف میان آنها و زیست بوم نوآوری	هدایت تیم ها به سمت حل مسائل صنعت یا سازمان های دولتی که معمولا بودجه ای برای آنها لحاظ شده است
ضعف در فرهنگ همکاری، ریسک پذیری و طراحی مدل های برنده-برنده در میان بازیگران زیست بوم نوآوری	نیاز به تفکیک شتابدهنده های ایده محور و مسئله محور و تعریف برنامه های حمایتی مناسب برای آنها
نیروی انسانی خوب و تیم سازی از چالش های اساسی است	هرگونه توسعه زیست بوم بر اساس ارزیابی عملکرد گذشته اجزای مختلف زیست بوم باشد
ضعف افراد در مهارت های نرم و اجتماعی	به شتابدهنده های دانشگاهی به عنوان سازوکاری برای تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی و تحقق دانشگاه کارآفرین توجه ویژه ای شود
عدم آشنایی برخی سازمان های دولتی با ادبیات زیست بوم نوآوری	برنامه ترویجی و فرهنگ سازی در زمینه کارآفرینی در میان دانشگاهیان (استاد و دانشجویان)
تسلط سلبریتی ها بر زیست بوم نوآوری	اتصال شتابدهنده به صنعت مزایای زیادی دارد
پذیرش ایده ها بدون در نظر گرفتن بازار و تقاضا	باید بخش خصوصی واقعی و مستقل وارد میدان نوآوری شود

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
عدم شناخت کافی و دقیق دانشگاهیان از نیازها و مسائل صنعت و سازمان‌های دولتی	ترسیم چشم انداز مثبت و البته واقعی برای تیم‌ها توسط شتابدهنده بسیار مهم است
شتابدهنده‌هایی که به مجموعه‌های دولتی متصل هستند، خیلی دغدغه شتابدهی و سرمایه گذاری در تیم‌ها را ندارند	لزوم شفافیت در برنامه‌های حمایتی معاونت علمی و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی
تامین منابع مالی در مراحل اولیه شکل گیری ایده بسیار دشوار است (انگیزه‌ای برای سرمایه گذاری وجود ندارد)	لزوم کوتاه شدن فرایند بررسی درخواست‌ها در معاونت علمی و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی
در حال حاضر موجی از ناامیدی و بی انگیزگی در میان اعضای زیست بوم و جوانان راه افتاده است	باید حمایت‌ها بر اساس میزان ریسکی باشد که بازیگران می پذیرند تا انگیزه برای کارهای پرریسک وجود داشته باشد
اکثر دانشجویان مستعد به دنبال مقاله و نمره زبان برای مهاجرت هستند	تربیت و آموزش نیروی انسانی مناسب برای کار در شتابدهنده‌ها، مراکز نوآوری و ...
دانشگاه‌ها به عنوان رقیب شتابدهنده‌ها در زمینه جذب حمایت‌ها و منابع مالی	شبکه سازی و ارتباطات با بازیگران زیست بوم مزایای زیادی برای شتابدهنده‌ها دارد
اجزای زیست بوم نقش‌ها و وظایف شفاف، هماهنگ و هم افزا ندارند و تداخل وظایف خیلی زیاد است.	لزوم فرهنگ سازی مداوم و مستمر در زمینه نوآوری و کارآفرینی

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
شرح وظایف شتابدهنده ها، مراکز نوآوری و ... شفاف نیست	تقویت جایگاه و نقش دانشگاه ها به عنوان حلقه آغازین زیست بوم نوآوری و کارآفرینی
مدل کسب و کار و مدل عملیاتی شتابدهنده ها مشخص نیست	شتابدهنده ها باید کار کردن با صنعت و سازمان های دولتی را یاد بگیرند
شتابدهنده ها شاخص های کلیدی عملکرد مشخصی ندارند	نیاز به تحریک زایش و رویش ایده ها داریم
اوضاع اقتصادی و اجتماعی جامعه انگیزه ای برای کارآفرینی ایجاد نمی کند	شتابدهنده ها باید با مجموعه های بزرگ صنعتی و خدماتی پیوند برقرار کنند و در زنجیره ارزش آنها قرار گیرند
طول دوره های مدیریتی در شتابدهنده ها، مراکز نوآوری و ... کوتاه است (عدم ثبات مدیریتی)	
ضعف در زمینه سرمایه گذاری خطرپذیر بویژه در صنایع بالغ و راهبردی	
ضعف در مقررات و رگولاتوری در زمینه داده	
پذیرش ضعیف و کند مدل های کسب و کار جدید از سمت سازمان های دولتی	
عدم انعطاف پذیری در قوانین و مقررات برای استارت آپ ها و کسب و کارهای نوپا (قانون مناقصات)	

کدها (عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت)	کدها (راهکارهای مدیریتی و سیاستی)
عدم شفافیت در سازوکارهای حمایتی معاونت علمی و فناوری از شتابدهنده ها	
رقابت شتابدهنده‌های وابسته به مجموعه‌های بزرگ با شتابدهنده‌های مستقل	
ارزیابی‌های سهل گیرانه در معاونت علمی و فناوری منجر به تایید صلاحیت تعداد زیادی شتابدهنده شد که دانش، تخصص و تجربه لازم را نداشتند.	
بدبینی و سرخوردگی ناشی از تجربیات ناموفق در شتابدهنده ها	
چندسالی است که زیست بوم نوآوری ورودی خوب و با کیفیت ندارد	
دانشگاه‌ها خیلی در زمینه ترویج کارآفرینی و نوآوری فعال نیستند	
ضعف زیست بوم نوآوری در جذب نسل جدید	
آدم‌های با تجربه زیست بوم رفته‌اند و کسی جایگزین آنها نشده است	
جو سیاسی، اجتماعی و اقتصادی هم بی تاثیر نبوده است	

مضامین پایه، مضامین سازماندهنده و مضامین فراگیر شناسایی از کدهای مستخرج از مصاحبه با ذینفعان و خبرگان در قالب عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها و راهکارهای مدیریتی و سیاستی به ترتیب در جداول ۴ و ۵ نمایش داده شده است.

جدول ۴. عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت شتابدهنده ها

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
دانش و مهارت پایین گردانندگان شتابدهنده ها	عدم دسترسی و بهره مندی از مشاوران و مربیان متخصص و مجرب	عوامل خرد (در سطح شتابدهنده)
ورود موجی از افرادی بی تجربه و بی تخصص به زیست بوم تحت عنوان مشاور، منتور و مربی		
عدم دسترسی به منتورهای متخصص و مجرب صنعتی و کسب و کار		
عدم دسترسی به مشاوران و منتورهای متخصص و مجرب بویژه در استان ها		
عدم آشنایی اکثر شتابدهنده ها با ادبیات صنعت	عدم آشنایی با مسائل و نیازهای صنعت و سازمان های دولتی	
بی میلی شتابدهنده ها برای ورود به حوزه های کلیدی نظیر آب و انرژی		
ناتوانی شتابدهنده ها در حل مسائل صنعت یا بخش دولتی		
عدم ورود استارتاپ ها به حل مسائل واقعی صنعت		
عدم دسترسی تیم ها و استارتاپ ها به مسائل اصلی صنعت		
پذیرش ایده ها بدون در نظر گرفتن بازار و تقاضا		
عدم شناخت کافی و دقیق دانشگاهیان از نیازها و مسائل صنعت و سازمان های دولتی		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
نبود شاخص‌های کلیدی عملکرد مورد اجماع برای شتابدهنده‌ها	عدم تعریف مدل کسب و کار و مدل عملیاتی مشخص و کارآمد	عوامل خرد (در سطح شتابدهنده)
فقدان نگاه اقتصادی و انتفاعی به شتابدهنده‌ها		
فقدان متدولوژی و مدل عملیاتی در بسیاری شتابدهنده‌ها		
شرح وظایف شتابدهنده‌ها، مراکز نوآوری و ... شفاف نیست		
مدل کسب و کار و مدل عملیاتی شتابدهنده‌ها مشخص نیست		
شتابدهنده‌ها شاخص‌های کلیدی عملکرد مشخصی ندارند		
وابستگی شتابدهنده‌ها به حمایت‌های دولتی	چشم دوختن و وابستگی به حمایت‌ها و منابع دولتی	
تاسیس شتابدهنده و مرکز نوآوری به عنوان راهی برای جذب حمایت‌های مالی دولتی		
شتابدهنده‌هایی که به مجموعه‌های دولتی متصل هستند، خیلی دغدغه شتابدهی و سرمایه گذاری در تیم‌ها را ندارند		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
عدم توان و انگیزه در شتابدهنده‌ها در جذب تیم‌های جدید	عدم ریسک پذیری و سرمایه گذاری در ایده‌های اثبات نشده	عوامل خرد (در سطح شتابدهنده)
ریسک پذیری پایین شتابدهنده ها		
عدم تمایل شتابدهنده‌ها برای سرمایه گذاری بر ایده‌های ناشناخته		
ضعف شتابدهنده‌ها در تامین مالی استارت‌آپ‌ها بویژه در مراحل آغازین کار	ضعف در تامین منابع مالی جهت سرمایه گذاری در تیم ها	
چالش در تامین سرمایه در گردش تیم‌ها و استارت‌آپ ها		
ترجیح شتابدهنده‌ها به اجاره دادن فضا و ارائه خدمات آموزش و توانمندسازی	گرایش به کارکردهای فرعی و جریان‌های درآمدی جایگزین	
ضعف در تیم سازی حول ایده ها		
دور شدن شتابدهنده‌ها از کارکرد اصلی		
انتفاع از مسیر شتابدهی دشوار و زمان بر است		
طول دوره‌های مدیریتی در شتابدهنده ها، مراکز نوآوری و ... کوتاه است (عدم ثبات مدیریتی)		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
چندسالی است که زیست بوم نوآوری ورودی خوب و با کیفیت ندارد	عدم ورود سرمایه‌های انسانی متخصص و ماهر به زیست بوم نوآوری	عوامل میانی (در سطح زیست بوم نوآوری)
بحران نیروی انسانی به عنوان ورودی‌های شتابدهنده‌ها		
کیفیت پایین نیروی انسانی خارج شده از دانشگاه‌ها به لحاظ تخصص و مهارت		
شتابدهنده‌ها ورودی‌های خوبی ندارند		
تسلط سلبریتی‌ها بر زیست بوم نوآوری		
ضعف ورودی‌های شتابدهنده‌ها در مهارت‌های نرم و اجتماعی		
دانشگاه‌ها خیلی در زمینه ترویج کارآفرینی و نوآوری فعال نیستند		
آدم‌های با تجربه زیست بوم رفته‌اند و کسی جایگزین آنها نشده است		
ضعف زیست بوم نوآوری در جذب نسل جدید		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
فقدان تقسیم کار شفاف میان شتابدهنده ها و سایر اجزای زیست بوم نوآوری	هم شکلی نهادی ناشی از فقدان تقسیم کار شفاف میان اجزای زیست بوم نوآوری	عوامل میانی (در سطح زیست بوم نوآوری)
عدم تفکیک و تمایز میان شتابدهنده ها (عمومی/تخصصی، ایده محور/مسئله محور و ...)		
عدم توجه به اقتضائات و الزامات شتابدهنده های فعال در حوزه های خلاق و اجتماعی		
دانشگاه ها به عنوان رقیب شتابدهنده ها در زمینه جذب حمایت ها و منابع مالی		
اجزای زیست بوم نقش ها و وظایف شفاف، هماهنگ و هم افزا ندارند و تداخل وظایف خیلی زیاد است.		
رقابت شتابدهنده های وابسته به مجموعه های بزرگ با شتابدهنده های مستقل		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
حجم پایین سرمایه گذاری در شتابدهنده ها	عدم سرمایه گذاری صنایع و سازمان های بزرگ در زیست بوم نوآوری	عوامل میانی (در سطح زیست بوم نوآوری)
صنایع و سازمان ها تمایل به سرمایه گذاری در تیم ها و استارتاپ ها ندارند (خرید ملک، واردات و ...)		
سرمایه گذاران خطرپذیر دنبال لقمه آماده هستند و روی ایده سرمایه گذاری نمی کنند.		
ضعف در زمینه سرمایه گذاری خطرپذیر بویژه در صنایع بالغ و راهبردی		
طولانی بودن فرآیندهای ارزیابی و حمایت در معاونت علمی و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی	فرآیندهای طولانی و برنامه های حمایتی غیرشفاف سازمان های متولی	
عدم آشنایی برخی سازمان های دولتی با ادبیات زیست بوم نوآوری		
عدم شفافیت در سازوکارهای حمایتی معاونت علمی و فناوری از شتابدهنده ها		
ارزیابی های سهل گیرانه در معاونت علمی و فناوری منجر به تایید صلاحیت تعداد زیادی شتابدهنده شد که دانش، تخصص و تجربه لازم را نداشتند		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
تقاضای پایین برای ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه مستخرج از شتابدهنده ها	عدم نگاه به نوآوری به عنوان یک ضرورت در صنایع و سازمان‌های دولتی	عوامل میانی (در سطح زیست بوم نوآوری)
عدم شکل گیری زیست بوم نوآوری در صنایع بزرگ و راهبردی		
حرکت‌های نمایشی و نمادین برخی مجموعه برای ایجاد شتابدهنده و مرکز نوآوری		
تجاری سازی در کنترل شتابدهنده نیست و پای بازیگران دیگر در میان است (بازی جمعی)		
صنایع دغدغه نوآوری ندارند		
نبود حمایت‌هایی برای شتابدهنده‌هایی که ریسک فرآیند شتابدهی را می پذیرند	فقدان برنامه‌های حمایتی پوشش دهنده ریسک بویژه در مراحل اولیه نوآوری	
ضعف سازوکارهای حمایتی در مرحله ایده پردازی و شکل گیری ایده ها		
کم توجهی به مراحل زایش و رویش ایده‌ها (سطوح آمادگی فناوری پایین)		
تامین منابع مالی در مراحل اولیه شکل گیری ایده بسیار دشوار است (انگیزه‌ای برای سرمایه گذاری وجود ندارد)		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
راه بزرگ شدن استارت‌آپ‌ها مسدود است (عدم ورود به بورس و ...)	مسائل و چالش‌های اقتصادی (اقتصاد منبع محور، سنتی و دولتی، رقابت بخش دولتی با بخش خصوصی و ...)	عوامل کلان (در سطح اقتصادی، اجتماعی و تنظیم‌گری)
عدم وجود پیوند و روابط ارگانیک میان زیست بوم نوآوری و اقتصاد		
رقابت دولت با بخش خصوصی در برخی حوزه‌ها و فعالیت‌ها		
هزینه بالای کارآفرینی در کشور بویژه در مراحل اولیه		
نگاه سنتی و نیمه مدرن صنایع و سازمان‌های دولتی باعث شکاف میان آنها و زیست بوم نوآوری		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
تغییر نسلی به نسل Z با دیدگاه ها، انتظارات و خواسته های متفاوت	مسائل و چالش های اجتماعی و فرهنگی (مهاجرت استعدادها، تغییرات نسلی، حس ناامیدی و بی انگیزگی و ...)	عوامل کلان (در سطح اقتصادی، اجتماعی و تنظیم گری)
ضعف در فرهنگ همکاری، ریسک پذیری و طراحی مدل های برنده-برنده در میان بازیگران زیست بوم نوآوری		
ترجیح نیروی انسانی دانشی و با مهارت به مهاجرت		
تغییر نسلی باعث تغییر در خواسته ها، انتظارات و دیدگاه ها شده است		
نسل جدید تیم پذیری و قاعده پذیری کمی دارد		
در حال حاضر موجی از ناامیدی و بی انگیزگی در میان اعضای زیست بوم و جوانان راه افتاده است		
اکثر دانشجویان مستعد به دنبال مقاله و نمره زبان برای مهاجرت هستند		
اوضاع اقتصادی و اجتماعی جامعه انگیزه ای برای کارآفرینی ایجاد نمی کند		
جو سیاسی، اجتماعی و اقتصادی هم در وضعیت زیست بوم بی تاثیر نبوده است		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
عدم استقلال شتابدهنده‌ها و تاثیرپذیری از سیاست‌های دولت	مسائل و چالش‌های قوانین و مقررات (عدم پذیرش مدل‌های کسب و کار جدید، ضعف در رگولاتوری و ...)	عوامل کلان (در سطح اقتصادی، اجتماعی و تنظیم‌گری)
مشکلات در زمینه مقررات و رگولاتوری در حوزه‌های جدید و نوآیند		
موانع موجود بر سر راه اخذ مجوزها و استانداردهای محصولات و خدمات نوآورانه		
ضعف در مقررات و رگولاتوری در زمینه داده		
پذیرش ضعیف و کند مدل‌های کسب و کار جدید از سمت سازمان‌های دولتی		
عدم انعطاف‌پذیری در قوانین و مقررات برای استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای نوپا (قانون مناقصات)		

جدول ۵. راهکارهای مدیریتی و سیاستی جهت بهبود عملکرد و وضعیت شتابدهنده ها

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
دانش و مهارت گردانندگان شتابدهنده ها باید ارتقا یابد (برگزاری دوره های آموزشی، بوتکمپ و جلسات تبادل تجربه)	ارتقای دانش و مهارت مدیران، مشاوران، مربیان و تیم ها	راهکارهای مدیریتی (در سطح شتابدهنده ها)
برگزاری دوره توانمندسازی و آموزشی برای تقویت مهارت های نرم افراد و تیم ها		
ترسیم چشم انداز مثبت و البته واقعی برای تیم ها توسط شتابدهنده بسیار مهم است		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
تعریف فعالیت‌ها و رویدادهای مشترک میان شتابدهنده‌ها درحوزه‌های خاص فناورانه	شبکه سازی با شتابدهنده‌های دیگر و سایر اجزای زیست بوم	راهکارهای مدیریتی (در سطح شتابدهنده‌ها)
نیاز به برقراری ارتباط میان شتابدهنده‌ها با صنعت و سایر بازیگران زیست بوم		
شبکه سازی و خوشه سازی میان شتابدهنده‌های تخصصی جهت ایجاد هم افزایی و تبادل دانش، تجربه، مهارت و منابع و دارایی‌های مکمل		
شبکه سازی و ارتباطات با بازیگران زیست بوم مزایای زیادی برای شتابدهنده‌ها دارد		
نیاز به سازوکارهای انتقال و تبادل تجربه میان شتابدهنده‌ها با یکدیگر و با سایر بازیگران زیست بوم		
شبکه سازی از طریق برگزاری رویدادها		
در جریان درآمدی شتابدهنده‌ها باید خروج استارت‌آپ‌ها و رویالتی هم دیده شود	اهتمام و اولویت بخشی به کارکرد شتابدهی	
در کنار شتابدهنده فناوری به شتابدهنده کسب و کار نیاز داریم		
فضای کار اشتراکی، برگزاری رویداد و کارگاه به عنوان منابع درآمدی مکمل		
نیاز به گذار از شتابدهنده‌های عمومی و IT محور به شتابدهنده‌های تخصصی	گذار به شتابدهنده‌های مستقل، تخصصی و ایده محور	

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
شتابدهنده‌ها باید بتوانند نیاز و مسئله صنعت را شناسایی و صورت بندی کنند	گذار به شتابدهنده‌های مستقل، تخصصی و مسئله محور	راهکارهای مدیریتی (در سطح شتابدهنده‌ها)
شتابدهنده‌ها باید به دنبال جذب سرمایه از سمت صنعت باشند		
اتخاذ رویکرد مسئله محوری و ماموریت گرایی در شتابدهنده‌ها		
برگزاری رویدادهای ملی و منطقه‌ای مسئله محور با همکاری صنایع یا سازمان‌های دولتی		
لزوم تقاضامحور شدن شتابدهنده‌ها (دسترسی به مسئله، بازار و سرمایه)		
اتخاذ رویکرد فعالانه در شناسایی و پاسخگویی به نیازهای صنعت و سازمان‌های دولتی		
انتخاب منتورها و مربیان از صنعت و دستگاه‌های دولتی که دارای تجربه و شناخت کافی از مسائل هستند		
پذیرش و شتابدهی ایده‌ها و تیم‌هایی که بر مسائل اصلی صنعت و جامعه تمرکز دارند		
هدایت تیم‌ها به سمت حل مسائل صنعت یا سازمان‌های دولتی که معمولا بودجه‌ای برای آنها لحاظ شده است		
شتابدهنده‌ها باید کار کردن با صنعت و سازمان‌های دولتی را یاد بگیرند		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
شتابدهنده‌ها باید به شکل مراکز نوآوری شرکتی عمل کنند، زیرا بازار دارند و ریسک کارشان پایین است	گذار به شتابدهنده‌های شرکتی (اتصال به صنایع بزرگ یا سازمان‌های دولتی)	راهکارهای مدیریتی (در سطح شتابدهنده‌ها)
باید به سمت ایجاد شتابدهنده‌های تخصصی و شرکتی برویم		
کمک به شرکت‌های بزرگ صنعتی برای تشکیل زیست بوم نوآوری		
لزوم قرار گرفتن شتابدهنده‌ها در کنار مجموعه‌های بزرگ صنعتی و اقتصادی (بازوی نوآوری)		
شناسایی افراد و تیم سازی حول مسائل مجموعه‌های بزرگ تولیدی و خدماتی (رویکرد تقاضامحور)		
استفاده از ظرفیت‌های فیزیکی و منابع مالی مجموعه‌های بزرگ در ساخت نمونه‌های اولیه		
بهره‌گیری از دارایی‌های مکمل مجموعه‌های بزرگ (بازار، شبکه، ارتباطات، منابع مالی، تجربه و ...)		
شتابدهنده‌ها باید با مجموعه‌های بزرگ صنعتی و خدماتی پیوند برقرار کنند و در زنجیره ارزش آنها قرار گیرند		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
حمایت‌ها باید به مرحله شکل‌گیری ایده‌ها تخصیص پیدا کنند	حمایت از شکل‌گیری، زایش و رویش ایده‌ها	راهکارهای سیاستی (در سطح زیست بوم نوآوری)
باید در قالب‌های مختلف نظیر گرنت تحقیق و توسعه از ایده‌ها حمایت شود		
نیاز به تعریف برنامه‌های حمایتی و تشویقی برای سوق دادن تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها به سمت حوزه‌های فناورانه اولویت دار نظیر هوش مصنوعی، امنیت غذایی، آب، انرژی، محیط زیست و ...		
تامین سرمایه بذری از طریق تسهیلات، سرمایه‌گذاری جسورانه، گرنت تحقیق و توسعه و ...		
به شتابدهنده‌های دانشگاهی به عنوان سازوکاری برای تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی و تحقق دانشگاه کارآفرین توجه ویژه‌ای شود		
نیاز به تحریک زایش و رویش ایده‌ها داریم		

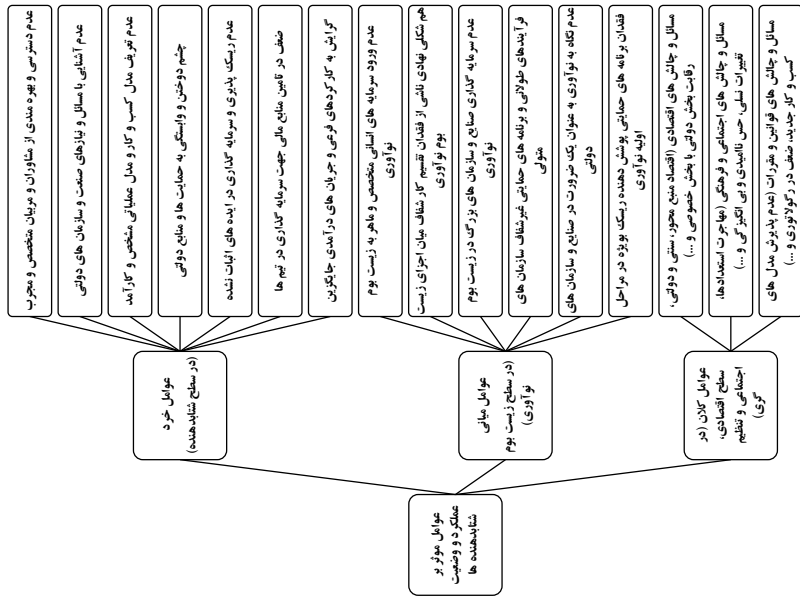
مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
شتابدهنده‌ها باید از نظر دانش، مهارت، تجربه، تخصص، ارتباطات بیرونی، نیروی انسانی و فرآیندهای داخلی و مدل کسب و کار مورد ارزیابی قرار گیرند شتابدهنده‌های دارای صلاحیت به عنوان کارگزار اعتبار مالیاتی معرفی شوند توسعه زیست بوم بر اساس نیاز و کارکردهای مورد انتظار از بازیگران تدوین سازوکاری برای ارزیابی و تایید صلاحیت متورها و مربیان هرگونه توسعه زیست بوم بر اساس ارزیابی عملکرد گذشته اجزای مختلف زیست بوم باشد	ارزیابی و تایید صلاحیت نظام مند و سخت گیرانه	راهکارهای سیاستی (در سطح زیست بوم نوآوری)
تعیین تکلیف شتابدهنده‌ها با سایر اجزای زیست بوم نوآوری (مراکز رشد، مراکز نوآوری، فضاهای کار اشتراکی و ...)	تقسیم وظایف میان سایر بازیگران زیست بوم نوآوری	

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
در نظر گرفتن حمایت‌های متفاوت برای شتابدهنده‌های فعال در حوزه‌های کاری مختلف	تفکیک میان انواع شتابدهنده‌ها (عرضه محور/ تقاضا محور، عمومی / تخصصی، نرم و خلاق / سخت)	راهکارهای سیاستی (در سطح زیست بوم نوآوری)
نیاز به تفکیک حمایت‌های عرضه محور (ایده و توانمندی) و تقاضا محور (نیاز و مسئله)		
در نظر گرفتن حوزه‌های خلاق، اجتماعی و نرم در تعریف برنامه‌های حمایتی از شتابدهنده‌ها و استارت‌آپ‌ها		
باید میان شتابدهنده‌های سخت افزاری و نرم افزاری تمایز قائل شویم		
نیاز به تفکیک شتابدهنده‌های ایده محور و مسئله محور و تعریف برنامه‌های حمایتی مناسب برای آنها		
تلاش برای بازسازی برای استارت‌آپ‌ها در خارج از کشور (بین المللی سازی)	تحریک بازار و تقاضا برای ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه	
برنامه‌هایی برای رفع نیاز فناورانه شرکت‌های دانش بنیان از طریق ظرفیت‌های تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها		
نیاز به تحریک تقاضای بخش خصوصی و دولتی برای راهکارهای نوآورانه		
الزام صنایع و سازمان‌های دولتی به بهره برداری از ظرفیت‌های زیست بوم نوآوری		

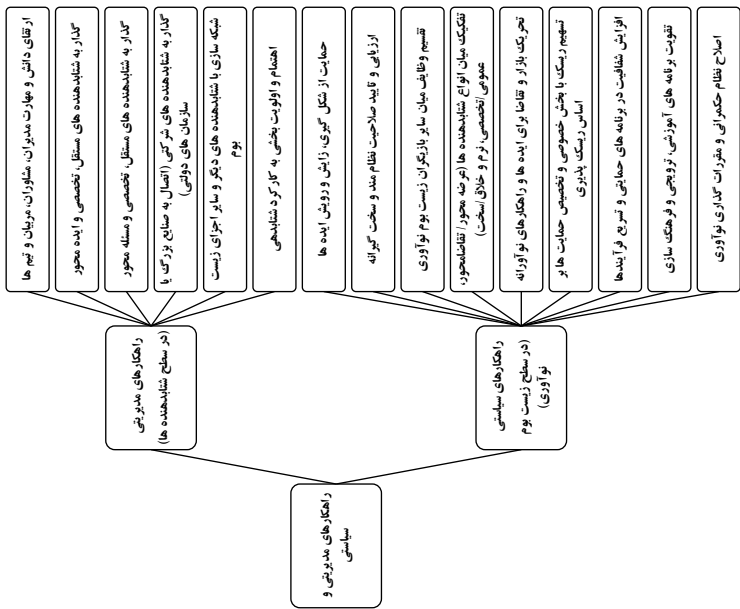
مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
حمایت از شتابدهنده‌هایی که ریسک می‌کنند و وارد فرآیند شتابدهی می‌شوند	تسهیم ریسک با بخش خصوصی و تخصیص حمایت‌ها بر اساس ریسک پذیری	راهکارهای سیاستی (در سطح زیست بوم نوآوری)
نیاز به سازوکارهایی برای تسهیم ریسک شتابدهنده‌ها با سایر بازیگران زیست بوم (هم سرمایه گذاری و ...)		
اهرم کردن سرمایه دولت در کنار سرمایه بخش خصوصی (هم سرمایه گذاری)		
نیاز به روش‌های تامین مالی کم هزینه تر و کم ریسک تر برای شتابدهنده‌ها		
باید حمایت‌ها بر اساس میزان ریسکی باشد که بازیگران می‌پذیرند تا انگیزه برای کارهای پرریسک وجود داشته باشد		
اطلاع رسانی شفاف به شتابدهنده‌ها در زمینه برنامه‌های حمایتی دستگاه‌های دولتی (معاونت علمی و فناوری، صندوق نوآوری و شکوفایی و ...)	افزایش شفافیت در برنامه‌های حمایتی و تسریع فرآیندها	
لزوم شفافیت در برنامه‌های حمایتی معاونت علمی و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی		
لزوم کوتاه شدن فرایند بررسی درخواست‌ها در معاونت علمی و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی		

مضامین پایه	مضامین سازماندهنده	مضامین فراگیر
آموزش و ترویج مفاهیم میان همه بازیگران زیست بوم نوآوری	تقویت برنامه‌های آموزشی، ترویجی و فرهنگ سازی	راهکارهای سیاستی (در سطح زیست بوم نوآوری)
برنامه ترویجی و فرهنگ سازی در زمینه کارآفرینی در میان دانشگاهیان (استاد و دانشجویان)		
تربیت و آموزش نیروی انسانی مناسب برای کار در شتابدهنده ها، مراکز نوآوری و ...		
لزوم فرهنگ سازی مداوم و مستمر در زمینه نوآوری و کارآفرینی		
تقویت جایگاه و نقش دانشگاه‌ها به عنوان حلقه آغازین زیست بوم نوآوری و کارآفرینی		
ایده‌هایی مثل پنجره واحد خدمات دولت می تواند به راه اندازی کسب و کارها کمک کند	اصلاح نظام حکمرانی و مقررات گذاری	
باید به سمت کمرنگ شدن نقش دولت و حضور پررنگ بخش خصوصی در زیست بوم نوآوری حرکت کنیم		
نیاز به همراهی بیشتر سازمان‌های دولتی نظیر بیمه، مالیات، محیط زیست، استاندارد و ...		
باید بخش خصوصی واقعی و مستقل وارد میدان نوآوری شود		

شبکه مضامین عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها و راهکارهای مدیریتی و سیاستی به ترتیب در شکل‌های ۱۰ و ۱۱ نمایش داده شده است.



شکل ۱۰. عوامل مؤثر عملکرد و وضعیت شتاب‌دهنده‌ها



شکل ۱۱. راهکارهای مدیریتی و سیاستی برای بهبود عملکرد و وضعیت شتابدهنده ها

۷. جمع بندی و پیشنهادات مدیریتی و سیاستی

پژوهش حاضر با هدف ارائه تحلیلی از عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌های کشور و شناسایی عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت آنها و در نهایت ارائه پیشنهادات مدیریتی و سیاستی برای بهبود عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها در بازه زمانی خرداد تا مرداد ۱۴۰۳ انجام گرفته است. به منظور ارائه تحلیلی از عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌های کشور، پیمایشی با مشارکت ۳۹ شتابدهنده عضو مرکز شتابدهی نوآوری صورت پذیرفت که عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها را در چهار مولفه اصلی یعنی دروندادها، فعالیت‌ها، بروندادها و پیامدها و دو دسته عوامل محیطی نرم و سخت به تصویر می‌کشد. در ادامه به منظور شناسایی و واکاوی عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها دو نشست هم‌اندیشی یا شتابدهنده‌ها و ۹ مصاحبه با ذینفعان و خبرگان این حوزه مشتمل بر مدیران شتابدهنده‌ها و مدیران سازمان‌های دولتی متولی این حوزه انجام گرفت. لازم به ذکر است که از دل نشست‌های هم‌اندیشی و مصاحبه‌ها، راهکارهای مدیریتی و سیاستی در راستای بهبود عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها نیز استخراج گردید. در ادامه کلیدی‌ترین یافته‌ها و برداشت‌ها از پیمایش صورت گرفته در راستای ارائه تصویری از عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها در قالب نقاط قوت و ضعف در جدول ۶ نمایش داده شده است. البته توضیح و تفسیر هر یک از موارد در قسمت پیمایش عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها آورده شده است و برای قضاوت بهتر و دقیق‌تر در مورد آنها بهتر است به نتایج و یافته‌های به دست آمده از مصاحبه با خبرگان و ذینفعان نیز مراجعه شود.

جدول ۶. نقاط قوت و ضعف در عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها بر اساس پیمایش

مولفه‌ها و عوامل محیطی	نقاط قوت	نقاط ضعف
دروندادها	تعداد اعضای تیم مدیریتی و اجرایی مسلط به فرآیندها و دانش شتابدهی تعداد منتورهای تخصصی و مجرب در حوزه فعالیت شتابدهنده تعداد منتورهای کسب و کار (تجاری‌سازی) مجرب تعداد ایده‌ها و تیم‌های جذب شده متراژ زیرساخت و فضای فیزیکی شتابدهنده	حجم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط شتابدهنده یا نهاد موسس آن بر توسعه زیرساخت‌ها و توسعه فعالیت‌های شتابدهی
فعالیت‌ها	تشکیل و تکمیل تیم‌ها حول ایده‌ها تعداد رویدادها (دمودی، هم‌رسانی، کارگاه آموزشی، استارت‌آپ ویکند، شبکه‌سازی و ...) خدمات منتورینگ و کوچینگ و مشاوره‌های کسب و کار بازاریابی موفق (جذب سرمایه‌گذار برای تیم یا عقد قرارداد فروش) محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها	حجم سرمایه جذب شده از سازمان‌های دولتی برای تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها حجم سرمایه جذب شده از صندوق‌های پژوهش و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی حجم سرمایه جذب شده از صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار کمک شتابدهنده منجر به اخذ مجوزها و استانداردها برای محصولات و خدمات

مولفه‌ها و عوامل محیطی	نقاط قوت	نقاط ضعف
بروندادها	ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده میزان اشتغال ایجاد شده میانگین سهام اخذ شده از استارت‌آپ‌ها تعداد حداقل محصول قابل قبول (MVP) تعداد محصولات دانش بنیان و خلاق تعداد تفاهم‌نامه اجرایی شده با دانشگاه و مراکز تحقیقاتی، صنعت، سایر عناصر زیست‌بوم نوآوری سهام بالای جریان درآمدی از درآمد استارت‌آپ‌های سرمایه گذاری شده	خروجی‌های موفق از شتاب‌دهنده‌ها
پیامدها		تعداد طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر معطوف به چالش‌ها و معضلات اجتماعی تعداد طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل صنعت و شرکت‌های بزرگ تعداد طرح‌های توسعه یافته تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل بخش عمومی و سازمان‌های دولتی تعداد طرح‌های توسعه یافته تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت حل مسائل محلی و منطقه‌ای

مولفه ها و عوامل محیطی	نقاط قوت	نقاط ضعف
عوامل محیطی نرم		وضعیت قوانین محافظت از دارایی های فکری (ثبت اختراعات، کپی رایت، طرح صنعتی و ...) وضعیت قوانین تسهیل کننده فرآیند ثبت شرکت ها وضعیت قوانین تسهیل کننده فرآیند اخذ مجوزها و استانداردها وضعیت در دسترس بودن تسهیلات ارزان قیمت، گرنتهای تحقیق و توسعه و ... وضعیت وجود مشوق های مالیاتی برای سرمایه گذاران وضعیت قوانین مشوق همکاری های فناورانه میان استارتاپ ها و شرکت های بزرگ صنعتی و سازمان های دولتی وضعیت امکان بهره گیری از تجارب دیگر زیرساخت های زیست بوم نوآوری وضعیت محیط مشوق و تسهیل گر همکاری ها و تعاملات بین المللی استارتاپ ها وضعیت قوانین تحریک کننده تقاضا و بازار برای خروجی های شتابدهنده ها

مولفه‌ها و عوامل محیطی	نقاط قوت	نقاط ضعف
عوامل محیطی سخت		وضعیت وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و بانگیزه به عنوان تیم‌های ورودی شتاب‌دهنده‌ها وضعیت وجود و دسترسی به نیروی انسانی دانشی، ماهر و بانگیزه به عنوان کادر راهبری و منتورینگ وضعیت بهره‌گیری صنایع پویا و نوآور از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها وضعیت بهره‌گیری بخش عمومی و سازمان‌های دولتی از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها نقش دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی فعال منطقه نقش مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری منطقه نقش فرشتگان کسب و کار، سرمایه‌گذاران خطرپذیر (VC) و پلتفرم‌های تامین مالی جمعی وضعیت وجود و دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی (آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و ...) مکمل

عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت شتابدهنده ها بر اساس کدهای مستخرج از مصاحبه با ذینفعان و خبرگان و تحلیل مضمون در سه سطح احصا و دسته بندی شده است که عبارتند از:

عوامل خرد (در سطح شتابدهنده)

- « عدم دسترسی و بهره مندی از مشاوران و مربیان متخصص و مجرب
- « عدم آشنایی با مسائل و نیازهای صنعت و سازمان های دولتی
- « عدم تعریف مدل کسب و کار و مدل عملیاتی مشخص و کارآمد
- « چشم دوختن و وابستگی به حمایت ها و منابع دولتی
- « عدم ریسک پذیری و سرمایه گذاری در ایده های اثبات نشده
- « ضعف در تامین منابع مالی جهت سرمایه گذاری در تیم ها

عوامل میانی (در سطح زیست بوم نوآوری)

- « عدم ورود سرمایه های انسانی متخصص و ماهر به زیست بوم نوآوری
- « هم شکلی نهادی ناشی از فقدان تقسیم کار شفاف میان اجزای زیست بوم نوآوری
- « عدم سرمایه گذاری صنایع و سازمان های بزرگ در زیست بوم نوآوری
- « فرآیندهای طولانی و برنامه های حمایتی غیرشفاف سازمان های متولی
- « عدم نگاه به نوآوری به عنوان یک ضرورت در صنایع و سازمان های دولتی
- « فقدان برنامه های حمایتی پوشش دهنده ریسک بویژه در مراحل اولیه نوآوری

عوامل کلان (در سطح اقتصادی، اجتماعی و تنظیم گری)

- « مسائل و چالش‌های اقتصادی (اقتصاد منبع محور، سنتی و دولتی، رقابت بخش دولتی با بخش خصوصی و ...)
 - « مسائل و چالش‌های اجتماعی و فرهنگی (مهاجرت استعدادها، تغییرات نسلی، حس ناامیدی و بی‌انگیزگی و ...)
 - « مسائل و چالش‌های قوانین و مقررات (عدم پذیرش مدل‌های کسب و کار جدید، ضعف در رگولاتوری و ...)
- بعلاوه، راهکارهای مدیریتی و سیاستی جهت بهبود عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها به شرح زیر می‌باشد:

راهکارهای مدیریتی (در سطح شتابدهنده‌ها)

- « ارتقای دانش و مهارت مدیران، مشاوران، مربیان و تیم‌ها
- « گذار به شتابدهنده‌های مستقل، تخصصی و ایده محور
- « گذار به شتابدهنده‌های مستقل، تخصصی و مسئله محور
- « گذار به شتابدهنده‌های شرکتی (اتصال به صنایع بزرگ یا سازمان‌های دولتی)
- « شبکه سازی با شتابدهنده‌های دیگر و سایر اجزای زیست بوم نوآوری
- « اهتمام و اولویت بخشی به کارکرد شتابدهی

راهکارهای سیاستی (در سطح زیست بوم نوآوری)

- « حمایت از شکل‌گیری، زایش و رویش ایده‌ها
- « ارزیابی و تایید صلاحیت نظام مند و سخت گیرانه
- « تقسیم وظایف میان سایر بازیگران زیست بوم نوآوری

« تفکیک میان انواع شتابدهنده‌ها (عرضه محور/ تقاضامحور، عمومی/ تخصصی، نرم و خلاق/ سخت)

« تحریک بازار و تقاضا برای ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه

« تسهیم ریسک با بخش خصوصی و تخصیص حمایت‌ها بر اساس ریسک‌پذیری

« افزایش شفافیت در برنامه‌های حمایتی و تسریع فرآیندها

« تقویت برنامه‌های آموزشی، ترویجی و فرهنگ سازی

« اصلاح نظام حکمرانی و مقررات گذاری نوآوری

۸. سخن پایانی: باید‌ها و نبایدها

شتابدهنده‌ها یکی از بازیگران زیست بوم نوآوری کشور هستند که دامنه وسیعی از بازیگران با نقش‌ها و کارکردهای گوناگون را دربرمی‌گیرد که در کنار هم و در تعامل با هم بازی جمعی نوآوری را رقم می‌زنند. بنابراین، تحلیل عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها به تنهایی و جدای از سایر اجزای زیست بوم، نمی‌تواند ما را به علل ریشه‌ای عملکرد نسبتاً ضعیف آنها در طی سال‌های اخیر رهنمون سازد. در همین راستا، در این پژوهش تلاش شد تا با بهره‌گیری از یک نگاه سیستمی و به صورت سیستماتیک به بررسی عملکرد و وضعیت شتابدهنده‌ها و عوامل موثر بر عملکرد و وضعیت آنها پرداخته شود.

همانطور که از نتایج و یافته‌های پیمایش صورت گرفته مشخص است، در بسیاری از شاخص‌های درون‌داد نظیر تعداد اعضای تیم مدیران یا مربیان و یا فضای فیزیکی شتابدهنده‌ها وضعیت نسبتاً مطلوب گزارش شده است. اما زمانی که پای شاخص‌های فعالیت، برون‌داد و پیامد به میان می‌آید و صحبت از تعداد خروج‌های موفق، میزان سرمایه جذب شده از دستگاه‌های دولتی، بخش خصوصی

و صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تعداد طرح‌های تعریف شده و هدایت شده در راستای حل مسائل صنایع، سازمان‌های دولتی، مسائل اجتماعی و منطقه‌ای می‌شود، گزارش‌ها عملکرد و وضعیت مطلوبی را ارائه نمی‌دهند. اینجاست که نگاه سیستمی به کمک ما می‌آید تا بهتر و دقیق‌تر پی به علل وقوع این شرایط ببریم.

اگر از ضعف‌های درونی شتاب‌دهنده‌ها نظیر کمبود دانش، تخصص، تجربه و مهارت گردانندگان این مجموعه‌ها و ضعف آنها در تامین مالی تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها از طریق منابع داخلی و یا جذب منابع از بازیگران بیرونی بگذریم، با نگاهی به وضعیت عوامل محیطی نرم و سخت شاهد آن خواهیم بود که وضعیت عمده عوامل محیطی شامل وضعیت قوانین مالکیت فکری، قوانین ثبت شرکت‌ها، فرآیند اخذ مجوزها و استانداردها، تقاضا و کشش برای راهکارهای نوآورانه از سمت صنایع و سازمان‌های دولتی، کیفیت سرمایه‌های انسانی و ورودی شتاب‌دهنده‌ها، نقش آفرینی دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری به عنوان حلقه‌های مکمل زنجیره ارزش نوآوری خیلی چنگی به دل نمی‌زند. در این شرایط برخی توصیه‌ها و پیشنهادات مدیریتی به شتاب‌دهنده‌ها به ذهن متبادر می‌شود:

« شتاب‌دهنده‌های مستقل، ایده‌محور و تخصصی: به شتاب‌دهنده‌ها توصیه می‌شود از ادامه مسیر تاسیس و فعالیت در قالب شتاب‌دهنده‌ها عمومی و ایده‌محور پرهیز کنند. در طول سال‌های گذشته تعداد زیادی از این شتاب‌دهنده‌ها ایجاد شده‌اند که عمدتاً بر حوزه‌های خدماتی و مبتنی بر فناوری اطلاعات تمرکز کرده‌اند و امروز مشکل جدی هم در جذب و پذیرش تیم دارند و هم مشکل جدی‌تر در زمینه رساندن آنها با بازار و مشتری. بنابراین، توصیه می‌شود حتی اگر به دنبال ایجاد شتاب‌دهنده‌های ایده‌محور هستند، حوزه تخصصی و مشخصی را برای خود انتخاب کنند و در این زمینه نیز با رویکردی فعالانه به دنبال جذب و پذیرش ایده‌ها باشند. در این مورد اکیدا پیشنهاد می‌شود که اینگونه شتاب‌دهنده‌ها یا در محیط

دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تاسیس شوند و یا در ارتباط تنگاتنگی با این مراکز آموزشی و پژوهشی باشند.

« شتابدهنده‌های مستقل، مسئله محور و تخصصی: به شتابدهنده‌های مستقل پیشنهاد می‌شود با رویکرد مسئله محور و تقاضا محور پیش بروند و شناسایی مسائل صنعت، سازمان‌های دولتی و موضوعات اجتماعی و زیست محیطی را در دستور کار خود قرار دهند و تیم سازی و هدایت تیم‌ها را در راستای ارائه راه حل برای این مسائل انجام دهند. در این صورت و در شرایطی که ایده مناسب و عملیاتی و تیم خوبی برای حل مسئله ارائه کنند، به احتمال زیاد هم در تامین مالی تیم‌ها به مشکل نخواهند خورد (زیرا صاحبان مسئله تمایل دارند برای حل مسئله پول خرج کنند) و هم بازار آنها تضمین شده است. بعلاوه، می‌توانند از سایر دارایی‌های مکمل صنایع و سازمان‌های دولتی نظیر تجربه، ارتباطات و شبکه سازی، زیرساخت‌های فیزیکی و ... بهره مند شوند.

« شتابدهنده‌های شرکتی: به شتابدهنده‌ها بویژه شتابدهنده‌های تخصصی پیشنهاد می‌شود به دنبال پیوند و اتصال با مجموعه‌های بزرگ صنعتی، تولیدی، خدماتی، معدنی با سازمان‌های دولتی باشند. در این صورت این شتابدهنده‌های به عنوان بازوی ایده پردازی، نوآوری و حل مسئله در کنار این مجموعه‌های بزرگ عمل خواهند کرد. این یک بازی برد- برد برای طرفین خواهد بود که در عین کمک به شتابدهنده برای فعالیت و پایدار شدن به مجموعه‌های بزرگ نیز در تحقق نوآوری باز، حل مسائل و متنوع سازی حوزه‌های فعالیت از طریق ایجاد شرکت‌های زایشی کمک خواهد کرد.

به سیاستگذاران این عرصه نیز پیشنهاد می شود:

(۱) **تقسیم وظایف دقیقی میان سایر بازیگران زیست بوم نوآوری** شامل دانشگاه ها، مراکز پژوهشی، پارک های علم و فناوری، مراکز رشد، مراکز نوآوری، شتابدهنده ها، خانه های خلاق، مراکز هم آفرینی و کارخانه های نوآوری انجام دهند تا ضمن ایجاد هم افزایی میان این اجزا از هم شکلی نهادی و گاه ها هم فرسایي میان بازیگران و فعالیت هایشان جلوگیری به عمل آید.

(۲) **تفکیک میان انواع شتابدهنده های عرضه محور/ تقاضا محور، عمومی/ تخصصی، نرم و خلاق/ سخت** باعث می شود که شاخص های کلیدی موفقیت و همچنین الزامات موفقیت هر یک از این گونه از شتابدهنده ها مشخص گردد تا ضمن ارزیابی دقیق هر کدام از آنها، برنامه های حمایتی مشخصی برای هر دسته از شتابدهنده ها تدوین و طراحی گردد.

(۳) **حمایت از شکل گیری، زایش و رویش ایده ها و شکل گیری تیم ها و هسته ها** به عنوان ورودی زیست بوم نوآوری و جریان دانش بنیان شدن اقتصاد از طریق طراحی سازوکارهای حمایتی مالی برای مراحل اولیه ایده پردازی، تشویق دانشگاه ها با نقش آفرینی پررنگ تر در زمینه کارآفرینی و تجاری سازی دستاوردهای پژوهشی و ...

(۴) **ارزیابی و تایید صلاحیت نظام مند و سخت گیرانه** شرط اساسی در تمیز دادن بازیگران واقعی و دارای ظرفیت از بسیاری بازیگران است که چشم به منابع دولتی دوخته اند و پیوند و ارتباطی با حوزه نوآوری و مسائل و دغدغه های آن ندارند. ضمناً، هرگونه تصمیم در رابطه با توسعه زیست نوآوری و تخصیص منابع محدود باید بر اساس ارزیابی سیاست های پیشین و تایید صلاحیت بازیگران باشد. بایستی سازوکارهایی برای تسهیم ریسک با بخش خصوصی چاره اندیشی شود و تخصیص حمایت ها بر اساس میزان ریسک پذیری بازیگران باشد.

(۵) **تحریک بازار و تقاضا برای ایده ها و راهکارهای نوآورانه** شرط اساسی بقا و بالندگی زیست بوم نوآوری کشور است. قطار زیست بوم

نوآوری کشور از طریق دو نیروی فشاری و کششی حرکت می‌کند که قوانین و مقررات هم کیفیت ریل را تعیین می‌کنند. تا تقاضای پویا و غیرنمایشی برای نوآوری از سمت صنایع بزرگ و متوسط و سازمان‌های دولتی برای نوآوری وجود نداشته باشد، این قطار هر چقدر هم از طریق ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه به جلو هل داده شود، باز هم یکجا از حرکت بازخواهد ایستاد. بنابراین، هرگونه سازوکار قانونی الزام صنایع و سازمان‌های دولتی برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های زیست بوم نوآوری و هرگونه برنامه ترویجی و بهمرسانی برای آشنایی طرفین از هم می‌تواند این وصلت خجسته را به نتیجه برساند.

۶) **افزایش شفافیت در برنامه‌های حمایتی و تسریع فرآیندها** یکی از خواسته‌های جدی شتابدهنده‌ها است. انتقاد از طولانی بودن فرآیندهای بررسی درخواست‌ها و پاسخگویی به مسائل و شنیدن چند صدا از دستگاه‌های متولی در زمینه برنامه‌های حمایتی یکی از موارد پرتکرار است. لذا، ایجاد شفافیت و اعلام برنامه‌ها و حمایت‌ها از یک تریبون رسمی به همه و تسهیل و تسریع فرآیندها و افزایش پاسخگویی متولیان از ضرورت‌ها به شمار می‌رود.

۷) **تقویت برنامه‌های آموزشی، ترویجی و فرهنگ سازی** برای همه ذینفعان و کنشگران زیست بوم نوآوری اعم از دانشگاهیان، پژوهشگران، اساتید، دانشجویان، صنایع بزرگ، سازمان‌های دولتی، نهادهای تنظیم گر و مقررات گذار می‌تواند همچون روغنی در چرخ دهنده‌های زیست بوم عمل کند و بسیاری از تنش‌ها و سایش‌های ناشی از بی‌اطلاعی و ناآگاهی از مزایای نوآوری، ظرفیت‌های زیست بوم نوآوری و پتانسیل‌های موجود در قوانین و مقررات را برطرف سازد.

۸) **اصلاح نظام حکمرانی و مقررات گذاری نوآوری** به معنای تقسیم و تفکیک دقیق نقش‌ها و وظایف بازیگران، تعیین اولویت‌های موضوعی و کارکردی، رفع تعارض منافع، حذف قوانین دست و پاگیر، تسهیل پذیرش برای مدل‌های کسب و کار جدید و نوآیند و ...

پیوست: پرسشنامه ارزیابی عملکرد و وضعیت شتابدهنده ها

با سلام و احترام؛

پرسشنامه حاضر با هدف تحلیل وضعیت و عملکرد و شناسایی چالش‌های توسعه فعالیت شتابدهنده‌ها در زیست‌بوم نوآوری ایران طراحی گردیده است. سوالات این پرسشنامه متعلق به بازه زمانی ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲ است. خواهشمند است با تکمیل دقیق این پرسشنامه دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری را در جهت بهبود سیاست‌ها و برنامه‌های آتی در این حوزه همراهی نمایید (ویژگی محرمانه بودن پاسخ‌ها کاملاً رعایت شده و از نظرات و پاسخ‌ها صرفاً در راستای اهداف مدنظر پژوهش استفاده خواهد شد و تنها پژوهشگر به این اطلاعات دسترسی خواهد داشت). از اینکه زمان ارزشمند خود را برای مساعدت در پیشبرد این برنامه اختصاص می‌دهید، بسیار سپاسگزاریم.

مدت زمان فعالیت (سال):	حوزه‌های تخصصی فعالیت:
محل فعالیت (استان):	نوع شتابدهنده: شرکتی مستقل

دروندها

۱- تعداد اعضای تیم مدیریتی و اجرایی مسلط به فرآیندها و دانش شتابدهی چند نفر است؟

الف. ۱ تا ۲ نفر ب. ۳ تا ۴ نفر ج. ۴ تا ۵ نفر د. ۶ نفر و بیشتر

۲- تعداد منتورهای تخصصی و مجرب در حوزه فعالیت شتابدهنده چند نفر است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۲ نفر ج. ۳ تا ۴ نفر د. ۵ نفر و بیشتر

۳- تعداد منتورهای کسب و کار (تجاری سازی) مجرب در شتابدهنده چند نفر است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۲ نفر ج. ۳ تا ۴ نفر د. ۵ نفر و بیشتر

۴- تعداد ایده ها و تیم های جذب شده در شتابدهنده چند مورد است؟

الف. صفر ایده ب. ۱ تا ۳ ایده ج. ۴ تا ۶ ایده د. ۷ ایده و بیشتر

۴- متراژ زیرساخت و فضای فیزیکی شتابدهنده مشتمل بر فضای کار اشتراکی، آزمایشگاه، کارگاه و ... چقدر است؟ (متر مربع)

الف. کمتر از ۲۰۰ ب. ۲۰۰ تا ۴۰۰ ج. ۴۰۰ تا ۶۰۰ د. بیشتر از ۶۰۰

۵- حجم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط شتابدهنده یا نهاد موسس آن بر توسعه زیرساخت‌ها و توسعه فعالیت‌های شتابدهی چقدر است؟ (میلیارد تومان)

الف. کمتر از ۱ ب. بین ۱ تا ۵ ج. بین ۵ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

فعالیت‌ها

حجم سرمایه جذب شده از سازمان‌های دولتی برای تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها توسط شتابدهنده چقدر است؟ (میلیارد تومان)

الف. صفر ب. بین ۱ تا ۳ ج. بین ۳ تا ۶ د. ۷ و بیشتر

حجم سرمایه جذب شده از صندوق‌های پژوهش و فناوری و صندوق نوآوری و شکوفایی توسط شتابدهنده چقدر است؟ (میلیارد تومان)

الف. صفر ب. بین ۱ تا ۳ ج. بین ۳ تا ۶ د. ۷ و بیشتر

حجم سرمایه جذب شده از صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر و فرشتگان کسب و کار برای تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها توسط شتابدهنده چقدر است؟ (میلیارد تومان)

الف. صفر ب. بین ۱ تا ۳ ج. بین ۳ تا ۶ د. ۷ و بیشتر

تعداد مواردی که شتابدهنده به تشکیل و تکمیل تیم‌ها حول ایده‌ها کمک کرده است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۵ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

تعداد رویدادها (دمودی، هم‌رسانی، کارگاه آموزشی، استارت‌آپ ویکند، شبکه سازی و ...) توسط شتابدهنده چقدر است؟

الف. صفر ب. بین ۱ تا ۵ ج. بین ۶ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

خدمات منتورینگ و کوچینگ و مشاوره‌های کسب و کار توسط شتابدهنده به چه تعداد تیم ارائه شده است؟

الف. ۱ تا ۵ ب. ۵ تا ۱۰ ج. ۱۰ تا ۱۵ د. بیشتر از ۱۵

تعداد مواردی که کمک شتابدهنده به بازاریابی موفق (جذب سرمایه‌گذار برای تیم یا عقد قرارداد فروش) محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها منجر شده است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۵ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

تعداد مواردی که کمک شتابدهنده منجر به اخذ مجوزها و استانداردها برای محصولات و خدمات استارت‌آپ‌ها شده است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۵ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

برونداها

خروجی‌های موفق از شتابدهنده (دارای شرکت ثبت شده + فروش رسمی حداقل یکصد میلیون تومان، دارای محصول با مجوز دانش بنیانی، تیم جذب سرمایه شده، دارای قرارداد رسمی فروش) چند مورد بوده است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۵ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

ارزش تخمینی استارت‌آپ‌های خارج شده از برنامه‌های شتابدهی شتابدهنده چقدر است؟ (میلیارد تومان)

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۱۰ تا ۲۰ د. بیشتر از ۲۰

میزان اشتغال ایجاد شده توسط شتابدهنده چند نفر است؟

الف. ۱ تا ۱۰ نفر ب. ۱۰ تا ۲۰ نفر ج. ۲۰ تا ۳۰ نفر د. بیشتر از ۳۰ نفر

میانگین سهام اخذ شده از استارت‌آپ‌ها توسط شتابدهنده چقدر است؟ (درصد)

الف. ۰ تا ۱۰ ب. ۱۰ تا ۲۰ ج. ۲۰ تا ۳۰ د. بیشتر از ۳۰

تعداد حداقل محصول قابل قبول (MVP) ایجاد شده استارت‌آپ‌ها با کمک شتاب‌دهنده چند مورد است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۶ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

تعداد محصولات دانش بنیان و خلاق استارت‌آپ که با کمک شتاب‌دهنده شکل گرفته چند مورد است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۶ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

تعداد تفاهم‌نامه اجرایی شده با دانشگاه و مراکز تحقیقاتی، صنعت، سایر عناصر زیست‌بوم نوآوری (شتاب‌دهنده، پارک علم و فناوری و ...)، سرمایه‌گذاران (صندوق‌های پژوهش و فناوری، فرشتگان کسب و کار و VC ها) چند مورد بوده است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۶ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

بیشترین سهم از جریان درآمدی شتاب‌دهنده به کدام مورد مربوط می‌شود؟ (با درج عدد ۱ تا ۴ در کنار گزینه‌ها اولویت آنها را مشخص نمایید).

الف. درآمد استارت‌آپ‌های سرمایه‌گذاری شده	ب. ارائه خدمات آموزش و مشاوره به استارت‌آپ‌ها	ج. دریافت اجاره بها از استارت‌آپ‌ها	د. جذب منابع از نهادهای دولتی و صندوق‌ها و سرمایه‌گذاران
---	---	-------------------------------------	--

پیامدها و آثار

تعداد طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر معطوف به چالش‌ها و معضلات اجتماعی (فقر، آموزش عمومی، بهداشت و سلامت و بحران‌های زیست محیطی) چند مورد است؟

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۶ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

تعداد طرح‌های توسعه یافته در تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل صنعت و شرکت‌های بزرگ چند مورد است؟ (بر اساس میزان همکاری شتابدهنده با شرکت‌های بزرگ صنعتی ملی و محلی)

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۶ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

تعداد طرح‌های توسعه یافته تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت ارائه راهکار برای حل مسائل بخش عمومی و سازمان‌های دولتی چند مورد است؟ (بر اساس میزان همکاری شتابدهنده با سازمان‌های عمومی و دولتی ملی یا استانی)

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۶ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

تعداد طرح‌های توسعه یافته تیم‌ها و استارت‌آپ‌ها مستقر به سمت حل مسائل محلی و منطقه‌ای چند مورد است؟ (بر اساس رویکرد محلی و منطقه‌ای شتابدهنده به موضوع نوآوری)

الف. صفر ب. ۱ تا ۵ ج. ۶ تا ۱۰ د. بیشتر از ۱۰

عوامل محیطی نرم

وضعیت قوانین محافظت از دارایی‌های فکری (ثبت اختراعات، کپی رایت، طرح صنعتی و ...) برای حمایت از فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت قوانین تسهیل کننده فرآیند ثبت شرکت‌ها برای استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت قوانین تسهیل کننده فرآیند اخذ مجوزها و استانداردها برای استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت در دسترس بودن تسهیلات ارزان قیمت، گزینش‌های تحقیق و توسعه و ... برای توسعه فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت وجود مشوق های مالیاتی برای سرمایه گذاران در استارتاپ ها را چگونه ارزیابی می کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت قوانین مشوق همکاری های فناورانه میان استارتاپ ها و شرکت های بزرگ صنعتی و سازمان های دولتی را چگونه ارزیابی می کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت امکان بهره گیری از تجارب دیگر زیرساخت های زیست بوم نوآوری مثل سایر شتابدهنده ها، مراکز نوآوری را چگونه ارزیابی می کنید؟ (اتصال و همکاری میان زیرساخت ها)

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت محیط مشوق و تسهیل گر همکاری ها و تعاملات بین المللی استارتاپ ها را چگونه ارزیابی می کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت قوانین تحریک کننده تقاضا و بازار برای خروجی‌های شتابدهنده‌ها در قالب محصولات و خدمات نوآورانه استارت‌آپ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

عوامل محیطی سخت

وضعیت وجود نیروی انسانی دانشی، ماهر و بانگیزه به عنوان تیم‌های ورودی شتابدهنده‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت وجود و دسترسی به نیروی انسانی دانشی، ماهر و بانگیزه به عنوان کادر راهبری و منتورینگ شتابدهنده را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت بهره‌گیری صنایع پویا و نوآور از ایده‌ها و راهکارهای نوآورانه استارت‌آپ‌ها پرورش یافته در شتابدهنده‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت بهره گیری بخش عمومی و سازمان های دولتی از ایده ها و راهکارهای نوآورانه استارتاپ ها پرورش یافته در شتابدهنده ها را چگونه ارزیابی می کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

نقش دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی فعال منطقه فعالیت را به عنوان حلقه اولیه زیست بوم نوآوری و کارآفرینی را چگونه ارزیابی می کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

نقش مراکز رشد و پارک های علم و فناوری منطقه فعالیت را به عنوان حلقه های مکمل شتابدهنده ها را چگونه ارزیابی می کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

نقش فرشتگان کسب و کار، سرمایه گذاران خطرپذیر (VC) و پلتفرم های تامین مالی جمعی به عنوان حلقه های مکمل شتابدهنده ها را چگونه ارزیابی می کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

وضعیت وجود و دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی (آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و ...) مکمل را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف. خیلی ضعیف ب. ضعیف ج. متوسط د. قوی ه. خیلی قوی

منابع و مراجع

۱. بسته حمایتی از شتابدهنده‌های دانش بنیان (۱۴۰۳). ارائه شده در گردهمایی مدیران شتابدهنده‌های عضو مرکز شتابدهی نوآوری. تیرماه ۱۴۰۳، صندوق نوآوری و شکوفایی. سال ۱۶، شماره ۱، صص ۴۵-۵۸.
۲. مشاور، فرشته؛ طالبی، کامبیز؛ داوری، علی؛ رشادت جو، حمیده (۱۴۰۲). نقش طراحی برنامه‌های شتابدهنده در نتایج جذب سرمایه توسط استارت‌آپ‌ها. فصلنامه توسعه کارآفرینی.
۳. پارسائزاد، محمدرضا؛ محمدی، عمران؛ نوری، مجتبی؛ حسینی نسب، شرف الدین؛ شاهچراغ، رشید (۱۳۹۸). ارزیابی عملکرد شتابدهنده‌های استارت‌آپی با استفاده از رویکرد ادغامی تحلیل پوششی داده‌ها و برنامه ریزی آرمانی. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت فردا، سال هجدهم، صص ۶۱-۷۶.
۴. جهش زن‌های دانش در زیست بوم نوآوری و کارآفرینی (نگاهی به تجربیات شتابدهنده زیست فناوری پیرسی زن)، زمستان ۱۳۹۷، ناشر: دانش بنیان فناوری.
۵. خیاطیان، محمد صادق؛ ناظمی، علی؛ فرتاش، کیارش؛ پورعسگری، پدارم (۱۳۹۹). نفوذ فناوری و نوآوری در شرکت‌های بزرگ. نشر چاپار.
۶. در مسیر توسعه زیست بوم کارآفرینی (۱۳۹۶). یا رویکرد تپش اقتصاد دانش بنیان در مدار دانشگاه صنعتی شریف. ناشر: دانش بنیان فناوری. ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش بنیان، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری.
۷. دستورالعمل‌های ایجاد، توسعه و اعتباربخشی زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری (۱۴۰۲). تدوین: سید محمد جواد صدری مهر، زهرا هاشمی، مریم نوبختی، ایمان لطفی. دفتر توسعه زیرساخت‌های زیست بوم نوآوری، معاونت علمی، فناوری و اقتصاد

دانش بنیان ریاست جمهوری.

۸. رودی، امیر؛ میر، محمدرضا (۱۳۹۷). شاخص‌های کلیدی شتاب‌دهنده‌ها در ایران. جامعه‌اندیشکده‌ها.
۹. شتاب‌دهنده شریف (قصه هفت سال تلاش)، زمستان ۱۴۰۰، انتشار یافته توسط پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف. قابل دسترس در: <https://techpark.sharif.ir/>
۱۰. شفیعی علویجه، علی؛ اخلاقی، محمد؛ امیرآبادی فراهانی، مهدی (۱۴۰۲). ارائه بسته سیاستی جهت توسعه فعالیت و ارزیابی شتاب‌دهنده‌ها. شرکت راه‌آوران ایده پرداز پارتاک.
۱۱. گودرزی، مهدی؛ نقی زاده، محمد؛ بیگلر، احسان (۱۳۹۷). عوامل موثر موفقیت شتاب‌دهنده‌های حوزه زیست فناوری در ایران. فصلنامه مدیریت نوآوری. سال هفتم، شماره ۲، صص ۹۵-۱۱۲.
۱۲. فصلنامه شتاب، شماره اول، بهار ۱۴۰۳، قابل دسترس در: <https://technovation.ir/>
۱۳. وب سایت اکوموتیو. قابل دسترس در: <https://ecomotive.ir/encyclopedia/Accelerator>
14. Dempwolf, C. S., Auer, J. & D'Ippolito, M., (2014). Innovation Accelerators, Small Business Administration, Office of Advocacy.
15. Science, Technology and Innovation in Iran: A Brief Review. (2024).
16. Mohammadi, N. and Sakhteh, S., 2023. Start-up accelerator value chain: a systematic literature review. Management Review Quarterly, 73(2), pp.661-694.