

شتاب‌دهنده شرکت، مکمل واحدهای تحقیق و توسعه

میلاذ نعمتی^۱، محمد حسن مرادی^۲، مجتبی فرهانچی^{۳*}

۱- دکتری مهندسی برق قدرت، مشاور صنعتی پارک علم و فناوری همدان، همدان، ایران

۲- استاد، گروه مهندسی برق، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

۳- دکتری مدیریت تکنولوژی، پارک علم و فناوری همدان، همدان، ایران

* همدان، m_farhanchi@yahoo.com

چکیده

در ایران امروز، شتاب دهنده‌های سنتی، در جهت ایجاد مسیر تحقیق و توسعه نوین شکل گرفته‌اند. شتاب‌دهنده‌های سنتی در مسیر حل مشکلات فعلی شرکت‌ها و به عنوان جایگزین مسیر تحقیق و توسعه سنتی در نظر گرفته می‌شوند. در این شتاب دهنده‌ها، موضوع کاری، داوری ایده‌ها، روندهای حمایتی و منابع مالی عموماً توسط خود شرکت، تأمین شده و هدف نهایی، حل مشکل فعلی و تأسیس شرکتهای استارت آپی با مشارکت صاحبان ایده است. اما این الگوی شتابدهی فاقد جذابیت کافی جهت به کار گیری در مجموعه‌های اقتصادی بزرگ، نظیر هلدینگ‌ها و شرکتهای چند رشته‌ای می‌باشد. شتاب‌دهنده شرکت با مفاهیم نوین، ابزاری با ارزش برای نوآوری و نفوذ در بازارهای نوین، عملکرد سریع و چابک و به طور کلی یک زمین بازی جدید است. ساختار شتاب‌دهنده شرکت برای مجموعه‌های اقتصادی نوین، روشی برای تعامل دائمی با نوآوری، سکویی برای پرتاب به بازارها و صنایع هدف و رکنی برای اصلاح ساختارها و افزایش راندمان روندهای داخلی مجموعه‌های اقتصادی بزرگ است. به صورت کلی شتاب‌دهنده در این مجموعه‌ها از یک ساختار تحقیقات باز مقطعی، به یک بازوی درآمد زایی دائمی ارتقا می‌یابد و در ذیل آن برنامه‌های شتابدهی متنوعی تعریف می‌گردد. به بیان دیگر در شرکت‌های بزرگ، روند شتابدهی یک اصل اقتصادی درآمدزاست. در این مجموعه‌ها بازده اقتصادی شتاب‌دهنده همانند یک خط تولید صنعتی مورد بررسی قرار می‌گیرد و در صورت بازدهی نامناسب سریعاً تعطیل و یا جایگزین می‌گردد. این مقاله به معرفی و تطبیق شتاب‌دهنده شرکت، در شرایط اقتصادی ایران می‌پردازد.

کلیدواژگان

شتاب دهنده سنتی، شتاب دهنده شرکت، استارت آپ، ابزار اقتصادی، بازده اقتصادی.

The corporate accelerator, R&D units complement Milad Nemati¹, Mohammad Hasan Moradi², Mojtaba Farhanchi^{3*}

1- Department of Mechanical Engineering, Babol Noshirvani University of Technology, Babol, Iran

2- Department of electronic Engineering, Buali Sina University, Hamedan, Iran

3- Hamedan Sience and Technology Park, Hamedan, Iran

* Hamedan, Iran, m_farhanchi@yahoo.com

Abstract

In our country, Seed Accelerators (SA) have been formed to ease the way for new approaches to research and development. The SAs are considered to solve the current problems of companies and as a replacement for the traditional R&D path. In the SAs, the subject, judgment of ideas, support processes, and financial resources are generally provided by the main company itself, and the ultimate goal is to solve the current problems and establish start-up companies with the participation of the owners of the ideas. But this pattern of acceleration is not attractive enough to be used in large economic complexes, such as holdings and multidisciplinary companies. Corporate Accelerator (CA) is a new concept, a valuable tool for innovation and penetration in new markets, fast and agile performance, and a new economic playground. The CA is a way to constantly interact with innovation, a platform to launch into target markets and industries, and a cornerstone for reforming structures and increasing the efficiency of internal trends in large economic entities. In general, the CA is upgraded from a cross-sectional open research structure to a permanent revenue-generating arm, under which various acceleration programs are defined. In other words, in large corporations, the acceleration process is an economic principle. In these assemblies, the economic efficiency of the accelerator is examined as an industrial production line, and in case of improper efficiency, it is immediately shut down or replaced. This article introduces and adapts the CAs in the economic conditions of Iran.

Keywords

Seed Accelerator, Corporate Accelerator, startup, economic tools, economic efficiency.

۱- مقدمه

امروزه بر کسی پوشیده نیست که دنیای سرمایه و بازار به سرعت در حال تغییر است. فناوری‌های روز آمدی مانند چاپ سه بعدی در دسترس همه قرار می‌گیرد و قیمت ساخت بسیاری از تولیدات صنایع مکانیکی و ساختمانی در طول کمتر از هفت سال در حدود ۴۰۰ برابر کاهش می‌یابد و مفاهیم توجیه اقتصادی تولید آن‌ها، روز به روز تغییر می‌یابد.

اولین کنفرانس ملی

انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران

اینترنت اشیاء با روند رشد بی حد و مرز، از ۱۰ میلیارد دستگاه متصل در سال ۲۰۱۰ به ۷۰ میلیارد دستگاه در سال ۲۰۲۰ می‌رسد و در ریزترین امور زندگی بشر نفوذ می‌کند. در حالی که شرکت‌های عظیم برای رشد و بعضاً بقای اقتصادی خود در طوفان بازار تلاش می‌کنند، شرکت‌های نوپا با اعمال فناوری‌های نوین و ایده‌های نو، آرایش بازارها را در هم می‌شکنند و در نظامی نوساخته از رقبای عظیم و سنتی خود پیشی می‌گیرند و روزهایی فرا می‌رسد که بزرگان بازار، در امواج تغییرات بزرگ و در مواجهه با فرجامی نا معلوم، دست از سنت‌های خود برداشته و نگاهشان به دنیای ایده‌های نو تغییر می‌یابد [1].

در مقابل بسیاری از استارت‌آپ‌ها که با الگوی رشد غیر خطی خود محل بازار سنتی نام گرفته‌اند، توسط همان صنایع قدیمی تملک و یا بنیان‌گذاری شده‌اند و این صنایع عظیم سنتی را به دنیای نوین صنعتی حرکت داده‌اند. در هر صورت رقبای سنتی در بازار فعلی تغییر خواهند یافت و جز دو فرجام، انتظار آن‌ها را نخواهد کشید، یا بر موج تغییرات سوار شده به آرامی در مسیر دنیای اقتصادی نوین تغییر یافته و تغییر شکل می‌دهند و یا در تقابل با قوانینی ناشناخته و ناخوشایند مانند کمپانی‌های بزرگی همچون نوکیا، هتل هیلتون و ... در نهایت شکسته خواهند شد. آنچه شرکت‌های بزرگ به آن نیاز دارند، راهی برای گره زدن نقاط قوت و منابع عظیم فعلی خود با نوآوری و ایده‌های خلاقانه است تا با انعطاف در برابر تغییرات خلاقانه، به رشدی عظیم دست یافته و از قربانی شدن در داروینیسیم دیجیتال در امان باشند. این شرکت‌ها با ادغام منابع ارزشمند خود از جمله زیرساخت‌های صنعتی و دسترسی به بازارها، شهرت نام تجاری، روابط تجاری گسترده و دانش فنی و تجارب اقتصادی با ارزش، در شرکت‌های نوپا و خلاقیت محور، به جریان ایده‌های به روز، چابکی سازمانی، تمایل به ریسک‌پذیری و معمولاً رشد چند برابری دست یابند [1,2].

اینجاست که مفهوم شتاب‌دهنده وارد شده و به عنوان پلی میان نوآوری و تجربه عمل می‌کند. شتاب‌دهنده‌ها شرایط جدیدی را برای شرکت فراهم می‌کنند تا قوانین جدیدی را ایجاد کند، چابک‌تر عمل کند، ایده‌های فعال و مستعد در زیر پوست بازارها را شناسایی کند و با حمایت به موقع آن‌ها، بر بازار آن‌ها چیره شود و گوی سبقت را از رقبای خود برای مدتی طولانی برآید. شتاب‌دهنده دسترسی به نوآوری و سرمایه‌گذاری‌های اولیه را با روشی ارزان‌تر، سریع‌تر و انعطاف‌پذیرتر از مسیر تحقیق و توسعه سنتی فراهم می‌کند و نتایج سودمند متعددی را ایجاد می‌کند. با سرمایه‌گذاری‌های کوچک ولی به موقع و دستیابی به فناوری‌های جدید، سودهای بزرگ اقتصادی را ایجاد می‌کند و در عین حال روح و فرهنگ کارآفرینی را در شرکت مادر تزریق می‌کند.

شتاب‌دهنده‌ها در انواع مختلفی اجرا می‌شوند و در شرایط مختلف مطابق اهداف، روشها و ابزارهای در دسترس مجموعه‌ها با تغییرات عظیمی مواجه می‌گردند. اما به طور کلی این عناصر به صورت سنتی به عنوان جایگزینی برای هسته‌های تحقیق و توسعه بسته و قدیمی مطرح شده و یا به صورت عرضه محور، به منظور سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پر بازده و البته پر ریسک مبتنی بر تکنولوژی توسط صندوق‌ها سرمایه‌گذاری به کار گرفته شده است. اما شتاب‌دهنده در دنیای امروز و در میان مجموعه سرمایه‌گذاری تخصصی و واحدهای صنعتی بزرگ، به تفسیری جدید دست یافته است. در این تعریف جدید شتاب‌دهنده به عنوان یک ابر راه حل و یک بازوی اقتصادی سریع، چابک و عظیم و به صورت تقاضا محور مورد استفاده قرار گرفته است [1,3].

۲- تشریح مبانی شتاب‌دهنده شرکت

دانش لازم برای تولید نوآوری به طور فزاینده‌ای در خارج از مرزهای شرکت‌های مدرن در حال رشد است. استارت‌آپ‌های کارآفرین به عنوان منابعی ارزشمند از این دانش همواره در حال رشد و توسعه هستند. این استارت‌آپ‌ها بخش بزرگی از نوآوری و دانش در جامعه را به وجود می‌آورند و جایگزینی مناسب برای روش‌های فناورانه گذشته و روش‌های تجاری قدیمی هستند. شرکت‌های بزرگ و پرسابقه به منظور وارد شدن به بازارهای جدید و ایجاد فرصت‌های بیشمار برای رشد و توسعه، نیازمند به پروتکل‌هایی برای تعامل گسترده با استارت‌آپ‌ها و نوآوری‌های جدید

هستند. این در حالی است که شرکت‌های بزرگ در صورت عدم تعامل با دنیای نوآوری جدید و فضای استارت‌آپی، آینده را در برابر این شرکت‌ها واگذار خواهند نمود[3].

۱-۲- الگوی شتاب دهنده شرکت

شتاب‌دهنده‌های شرکتی بستری بی نظیر برای رشد بلندمدت و تجدید نظر در شرکت‌های بزرگ توسط استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های نوپا هستند. این ابزارها راهی امیدوار کننده و بسیار گسترده برای شرکت‌های پرسابقه در کشف ایده‌های جدید و تلاش برای به دست آوردن نوآوری‌های جدید هستند. در این شتاب‌دهنده‌ها، برنامه‌های سه ماهه به شرکت‌های نوپا دسترسی به فرصت‌های بودجه‌ای، فضای اداری و سفر به دفاتر جهانی خود برای ملاقات با فضای هدف را ارائه می‌دهند. این شتاب‌دهنده‌ها به استارت‌آپ‌ها کمک می‌کنند تا به سرمایه‌های هنگفت دسترسی یابند و در ازای آن ساختارهای جدید و بازارهای نوین را برای شرکت مادر ایجاد کنند. شتاب‌دهنده‌های شرکتی فراتر از دستیابی به فناوری‌های نوین عمل می‌کنند و از این فناوری‌ها و ایده‌های جدید تجارت‌های نوین می‌سازند تا با آن‌ها تمام دنیا را در نوردند. از جمله این شتاب‌دهنده‌ها می‌توان به شتاب‌دهنده‌های غذایی کوکاکولا و رسانه‌ای دیزنی اشاره نمود. به عبارت دیگر این شتاب‌دهنده‌ها دو عامل موثر بر رشد و توسعه را با یکدیگر ترکیب می‌کنند: زیرساخت‌های مالی و صنعتی گسترده و روحیه نوآوری بدون مرز[4].

برای استفاده از امکاناتی که شتاب‌دهنده‌های شرکت ارائه می‌دهند، لازم است تا نگاه آن‌ها به شتاب‌دهنده، فراتر از یک ابتکار نوآورانه و درخشان باشد. در واقع مدیران این شتاب‌دهنده‌ها بایستی درکی عمیق تر از نحوه طراحی شتاب‌دهنده‌های شرکتی داشته باشند و به شرکت‌های نوپا از دید ارزش افزوده و برندسازی نگاه کنند که متأسفانه در این راستا ابهامات بسیاری وجود دارد.

یکی از موانع بزرگ در توسعه شتاب‌دهنده‌های شرکت، اطلاعات محرمانه آنهاست. این شرکت‌ها از گسترش ایده و طرح شتابدهی خود در سطح جامعه صنعتی جلوگیری می‌کنند و رشد، توسعه و رقابت‌پذیری شتاب‌دهنده خود را در محرمانگی می‌دانند[2,4]. از این رو در این کتابچه، با توجه به عملکرد و مصاحبه‌های صاحبان و کاربران شتاب‌دهنده‌های شرکتی بزرگ، سعی شده است تا ساختار کلی، روندهای معمول و ابعاد عملکرد شتاب‌دهنده‌های شرکت، شناخته شده و به صورت مراحل ساده و قابل فهم دسته بندی و تشریح گردد. دو مدل معمول برای یک شتاب دهنده شرکت موفق که برای بهره مندی از منافع اقتصادی طراحی شده است عبارتند از[1]:

- شتاب‌دهنده شرکتی بر مبنای بهره اقتصادی از بازدهی مالی و سود نهایی.
 - شتاب‌دهنده شرکتی بر مبنای بهره اقتصادی از تزریق تکنولوژی و رفع موانع در ساختار فعلی.
- که هر یک از این مدل‌ها در زیر شرح داده شده است.

۲-۲- شتاب‌دهنده شرکت بر مبنای بهره اقتصادی از بازدهی مالی و سود نهایی

یکی از راه‌های دستیابی به منافع اقتصادی از طریق شتاب دهنده در مجموعه‌های صنعتی اقتصادی بزرگ، سرمایه‌گذاری مالی و فنی در تاسیس و پرورش استارت آپ‌ها و در نهایت تولید بازده مالی از طریق خروج از آنهاست. در این حالت، این مجموعه به عنوان صندوق سرمایه‌گذاری، پشتیبان فنی و مشاور رشد و توسعه‌ی استارت آپ‌ها فعالیت می‌کند. برنامه شتاب دهی در مسیر تسریع رشد و توسعه ایده اولیه و رشد ارزش ذاتی استارت‌آپ‌های قابل توسعه از طریق روشهای اقتصادی معمول در شرکت‌ها از قبیل برند سازی، کادر سازی، تهیه طرح توسعه مدون و عمق بخشی به بازار هدف تمرکز دارد. به منظور بهره مندی استارت آپ‌های هدف از مکانیسم‌ها و دانش فنی موجود در شرکت مادر و کنترل بهینه روند توسعه طرح‌ها، بازوی شتابدهی شرکت، از ایجاد فضای همکاری نزدیک و به کارگیری بخشها و نیروهای داخلی خود در مجموعه‌های استارت آپی نیز استفاده می‌کند[4,5].

اولین کنفرانس ملی

انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران

در این مدل، شرکت مادر مفاهیم سرمایه گذاری در مراحل رشد طرح را درک می نماید و نتایج مالی قابل ملاحظه برای سرمایه گذاری های انجام شده معمولاً پس از ۳ تا ۷ سال و عمدتاً از مسیر فروش امتیاز و خروج از استارت آپ پرورش یافته به دست می آید. البته در این زمان در شتاب دهنده شرکت قابل طرح ریزی است و با توجه به سرعت تخصیص منابع، گستردگی مشاوره و نیروی کار متخصص استفاده شده، قابل برنامه ریزی خواهد بود. اما نهایتاً متوسط جهانی در این روش، حداقل زمان ۲ تا ۴ سال را برای این نوع سرمایه گذاری نشان می دهد. این نوع شتاب دهنده نیاز به یک تعهد مالی، پشتیبانی اداری-تجاری و ثبات مدیریت و تصمیم گیری میان مدت و گاهی بلند مدت تا زمان دستیابی به موعد بازگشت سرمایه و سود پیش بینی شده دارد. تا این زمان، استارت آپ های زیر مجموعه، به صورت مجموعه های هزینه بر و بدون درآمد فرض می گردند که هرگونه عواید مالی حاصل از آنها، صرف بخشی از توسعه و هزینه های داخلی خود آنها می شود [3,6].

در ذیل برخی از موارد پیش رو در تشکیل شتاب دهنده شرکت و پذیرش استارت آپها در این روش بیان شده است:

۲-۲-۱- الگوریتم انتخاب استارت آپ

پذیرش استارت آپها در برنامه های شتابدهی به این روش، عموماً در پاسخ های شفاف و واقعی به سوالات زیر توسط تیم ارزیاب طرح صورت می پذیرد [6]:

- آیا این استارت آپ در قادر به ایجاد منافع اقتصادی و نفوذ در بازار هدف، طی مدت زمان تعریف شده در برنامه شتاب دهی را دارد؟
- آیا این پتانسیل را دارد که به اندازه نرم جهانی بازده اقتصادی در این روش، یعنی در حدود ۸ تا ۱۰ برابر بودجه سرمایه گذاری شده، منفعت اقتصادی ایجاد نماید؟
- آیا تیم استارت آپی دارای نمونه اولیه و نفوذ حداقلی در بازار هدف است؟
- آیا تیم پیشنهاد دهنده، جاه طلب و قادر به درک پیاده سازی طرح در مقیاس بزرگ هستند؟
- آیا تیم پیشنهاد دهنده پذیرای انتقاد و آماده برای تغییرات بنیادی در طرح به منظور دستیابی به بازار هدف هستند؟
- آیا شرکت مادر در زمینه تامین شبکه متخصص، توان فنی و یا حتی تیم مشاوره خارجی برای ایجاد زیر ساخت شتابدهی در زمینه طرح هست؟

۲-۲-۲- روش های تعامل مالی با استارت آپ

روشهای تامین مالی تیم استارت آپ پذیرش شده در این روش عموماً به یکی از روش های زیر صورت می پذیرد [4]:

- تخصیص منابع مالی در ازای دریافت سهم از شرکت استارت آپی آینده.
- تخصیص زیرساخت فنی و خدمات در ازای دریافت سهم از شرکت استارت آپی آینده.
- تخصیص وام (قرض) قابل تبدیل به سهام.

۲-۲-۳- برنامه های شتابدهی استارت آپ

دوره شتاب دهی بر این مبنا شکل پیش می رود که شتاب دهنده شرکت با درک این نکته که سرمایه گذار آتی، ممکن است خود شرکت مادر باشد یا نباشد، استارت آپ ها را راه اندازی کرده و به شکلی قابل پذیرش و اصولی، برای سرمایه گذار ثانویه آماده سازی کند. شتاب دهنده شرکت این استارت آپ ها را در طول رشد خود با یک شبکه مربی شامل کارآفرینان، کارشناسان صنعتی، تئوری، مجموعه های تحقیقاتی و صنعتی در خارج و داخل سازمان پشتیبانی و راهنمایی می کند. فارغ التحصیلان به منظور به اشتراک گذاشتن دانش و تجربیات خود به صورت حرفه ای و شخصی بطور منظم درگیر هستند، در حالی که شبکه قوی سرمایه گذاران داخلی و خارجی فرصت های تأمین اعتبار آتی

اولین کنفرانس ملی

انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران

استارت آپ‌ها را در طول شتابدهی آنالیز می‌کنند. کارگاهها و سیستم اداری- مالی شرکت مادر و یا شرکتهای همکار طرح شتابدهی، امکان توسعه سریعتر مدل اولیه و محصولات تجاری را فراهم می‌آورد. پشتیبانی ملموس مانند امکانات اداری و زیرساختهای فناوری اطلاعات فراهم شده است و به استارت‌آپ‌ها امکان تمرکز بر توسعه و رشد آن‌ها داده می‌شود. در نهایت جلسات گزارش دهی منظم و جلسات داوری متعدد، پیشرفت منطقی و نقاط ضعف و قوت استارت آپ را برای بهبود ارزیابی می‌کنند و رسیدن به نقطه پایان دوره شتاب دهی را رصد می‌کنند [1,7].

۲-۴- فارغ التحصیلی استارت آپ‌ها

به منظور اعلان پایان طرح شتاب دهی استارت آپ‌ها و نمایش شمای کلی خروجی های شتاب دهنده، برنامه فارغ التحصیلی استارت آپ‌ها با دعوت از شبکه سرمایه گذاران و گروه های تجاری مرتبط و همچنین سرمایه گذاران و نمایندگان سیستم مدیریت مجموعه مادر برای ارزیابی فرصت های بیشتر برگزار می‌گردد [4].

۲-۵- همکاری با استارت آپ پس از پایان شتابدهی

مجموعه مادر پس از اتمام برنامه شتاب دهی، گزینه های مختلفی دارد. این گزینه ها بستگی به طرح بازگشت اقتصادی شتاب دهنده شرکتی، قرارداد اولیه و شکل مشارکت با تیم استارت آپی و برآورد اقتصادی شرکت مادر از خروجی طرح استارت آپی دارد. به منظور دستیابی به نتایج مالی بهتر، شرکت می‌تواند استارت‌آپ‌ها را به سرمایه گذاران و شرکای تجاری جدید متصل کند و از این طریق ارزش سهام باقی مانده خود را بالا ببرد و یا در یک مرحله تمامی حقوق خود را به سرمایه گذار دوم واگذر کند. در زمینه طرح خروج شرکت مادر از استارت آپ‌ها روندهای بسیار پیچیده ای تعریف و استفاده می‌گردد که عموماً توسط شرکتهای مشاور اقتصادی طراحی و به صورت چند مرحله ای پیاده سازی می‌گردد.

همچنین در مواردی اگر استارت‌آپ در مسیر استراتژی توسعه مجموعه مادر باشد، بازوی سرمایه گذاری شرکت مادر در طرح تجاری استارت آپ مشارکت نموده و شرکت استارت آپی با تبدیل وام دریافتی به اکثریت سهام، به یکی از شرکتهای تابعه در شرکت مادر تبدیل می‌گردد [7].

۳-۲- شتابدهنده شرکتی بر مبنای بهره اقتصادی از تزریق تکنولوژی و رفع موانع در ساختار فعلی

راه دیگر برای دستیابی سازمان به منافع اقتصادی از ادغام مستقیم فناوری های نوین یا ایده های خلاقانه تجاری در شرکت های صنعتی و واحدهای سازمانی فعلی خود است. بدین ترتیب شتاب دهنده شرکت در این برنامه به عنوان یک ابزار عملکرد سریع و جستجو گر برای راه اندازی مدل های تجاری نوآورانه، تحت اختیار در آوردن فن آوری های مختل کننده بازارهای فعلی و یا ارائه دهنده راه حل های واقعی جهت رفع مشکلات فنی و یا ساختاری درون سازمانی در تعامل با حرکت های استارت آپی و صنایع بیرونی است. در این برنامه هرچه ارتباطات شتاب دهنده شرکت با هسته مرکزی، زیرمجموعه های ستادی، واحد های صنعتی زیر مجموعه شرکت مادر از یک سو و مراکز تحقیقاتی، محافل علمی و فنی، صنایع مرتبط، شتاب دهنده های خارج از مجموعه و واحدهای صنعتی گسترده تر باشد، توانایی و اشراف آن به بازار و ایده های نوین گسترش خواهد یافت و منافع بیشتری عاید شرکت مادر خواهد شد [8].

در این مدل، شتاب دهنده شرکت، بیش از پرداختن به حوزه های تجاری و تولیدی خارج از حوزه کاری مجموعه مادر، به شناسایی و رسیدگی به موضوعات اصلی مورد تقاضا در شرکت مادر و یا شکار فرصت های جدید و ایده های خلاقانه حاشیه تجارت فعلی می‌پردازد. همچنین شرکت مادر سیاست آغوش باز را در برابر نوآوری های شتاب دهنده شرکت اتخاذ می‌کند تا این مجموعه با چابکی و سرعت شتاب دهنده های مورد نظر را ایجاد و استارت آپ های مورد نیاز را جذب نماید. همچنین در مجموعه مدیریتی شرکت مادر، یک تیم اختصاصی از ادغام فن آوری های جدید و مدل های تجاری نوین جذب شده در مجموعه حمایت می‌کند تا از دستیابی مجموعه به منافع اقتصادی مورد هدف در طرح های شتابدهی اطمینان حاصل شود [6,8].

۲-۳-۱- الگوریتم انتخاب استارت آپ

اولین کنفرانس ملی انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران

پذیرش استارت آپها در برنامه های این روش شتابدهی، عموماً در پاسخ های شفاف و واقعی به سوالات زیر توسط شتاب دهنده شرکت صورت می پذیرد [6]:

- آیا این طرح استارت آپی در حاشیه تجارت فعلی شرکت مادر قرار دارد؟
- آیا بازار به گونه ای در حال حرکت است که به زودی ممکن است این نوآوری بخشی از هسته اصلی تجارت ما باشد یا به آن نزدیک شود؟
- آیا جهت تزریق این تکنولوژی و ایده در مجموعه فعلی، دچار تغییرات وسیع شده و نیاز به منابع مالی گسترده خواهیم داشت؟
- آیا دسترسی به یک شبکه متخصص داخلی یا مشاور خارجی جهت کنترل و کمک به حرکت استارت آپی ارائه شده وجود دارد؟
- آیا تیم پیشنهاد دهنده توانی همکاری با مجموعه فعلی، نقد پذیری و انعطاف در تغییرات بازار را دارند؟
- آیا تیم پیشنهاد دهنده حداقل توانایی فنی و علمی به جهت پیاده سازی طرح پیشنهادی را دارند؟

۲-۳-۲- روش های تعامل مالی با استارت آپ

روشهای متداول تعامل نهایی با استارت آپها به صورت قرارداد اولیه و به صورت زیر مورد توافق قرار می گیرد [7]:

- خرید تضمینی محصول یا تکنولوژی
- تخصیص منابع مالی در ازای دریافت سهم از شرکت استارت آپی آینده.
- تخصیص زیرساخت فنی و خدمات در ازای دریافت سهم از شرکت استارت آپی آینده.
- سرمایه گذاری پس از دستیابی به تکنولوژی یا محصول نهایی

۲-۳-۳- برنامه های شتابدهی استارت آپ

برنامه شتاب دهنده شرکت در این نوع شتاب دهی، تمرکز بر تاسیس و شکل دهی استارت آپ ها در جهت تطبیق حداکثری با خواسته های شرکت مادر، افزایش قابلیت اجرای عملی، بهره وری و سود آوری بیشینه پس از پایان طرح شتاب دهی و اجرای آن در سیستم است. این برنامه از طریق به کار گیری یک شبکه از مربیان متخصص در زمینه های مورد نظر شرکت اصلی، توسعه مدل یا فناوری کسب و کار را پشتیبانی می کند. مربیان از داخل و خارج سازمان شرکت به منظور تطبیق فن آوری یا مدل کسب و کار استارت آپی با شرکت اصلی کار گرفته می شوند و رویدادهای علمی، فنی و صنعتی، متخصصان و نمایندگان صنعتی و تحقیقاتی از منابع خارجی با تبادل دانش و تجربه در محیط شتاب دهی استارت آپ، موفقیت آن را تضمین می کنند. تسهیلات اداری و دسترسی به منابع اضافی مانند زیرساخت های فنی، منابع انسانی و بانکهای اطلاعاتی و ... به استارت آپ ها ارائه می شود تا ضمن استفاده از آن ها در جهت تسریع دستیابی به نتیجه، با ساختار کلی و شرایط حاکم بر شرکت مادر آشنا شوند و نیز تطبیق طرح نهایی با شرکت اصلی در این پروسه افزایش یابد. علاوه بر این، یک تیم اختصاصی روی اتصال استارت آپ ها به سازمان کار می کند و با دریافت گزارش های منظم، به طور مداوم آمادگی مدل فناوری یا تجاری جدید را ارزیابی می کند [2,9].

۲-۳-۴- پایان روند شتابدهی

برای ارائه فن آوری یا مدل کسب و کار نهایی شده به سازمان، یک روند درون سازمانی ایجاد می شود و تیم اختصاصی روند تزریق تکنولوژی و یا مدل تجاری با کمترین هزینه و برآورده شدن توجیه اقتصادی طراحی شده را تضمین می نماید. علاوه بر این، می توان با اجرای یک مراسم رونمایی از استارت آپ های پرورش یافته و فرصت های اقتصادی ایجاد شده، منابع سرمایه گذاری خارجی و فرصت های اقتصادی، به جهت تامین مالی پیاده سازی طرح های بزرگ درون سازمانی و یا فروش استارت آپ های نا همخوان با شرکت اصلی را تسهیل نمود [7-9].

۲-۳-۵- همکاری با استارت آپ پس از پایان شتابدهی

اولین کنفرانس ملی

انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران

تیم اختصاصی در هسته مدیریت شرکت مادر، پیشبرد اهداف طرح نهایی استارت آپ و روند پیاده سازی و بهره گیری از آن در شرکت را آغاز می کند. در صورت نیاز به سرمایه گذاری ثانویه در شرکت استارت آپی، بازوی سرمایه گذاری شرکت وارد عمل شده و به صورت اختصاصی یا مشارکتی، در پیاده سازی طرح سرمایه گذاری می نماید. در صورت عدم تطبیق کامل طرح با شرکت در هر مرحله از اجرای طرح، شرکت مادر، فعالیت خود را در زمینه اصلاح و یا واگذاری طرح به صنایع و صندوق های سرمایه گذاری مرتبط آغاز نموده و بازده اقتصادی حداقلی طرح شتاب دهی شده را تضمین می نماید[1].

۳- روش های متداول پیاده سازی شتاب دهی در یک شتاب دهنده شرکت

۳-۱- ایجاد مرکز شتاب دهی نوآوری باز

اصطلاح نوآوری باز به یک الگوی تجاری اشاره دارد که در آن از شرکتهای نوپا دعوت می شود تا خود را در مکان فیزیکی یک شرکت بزرگ توسعه دهند. از طریق این مشارکت، استارتآپ ها با منابع مالی، تجهیزات و توان فنی شرکت مجری طرح پشتیبانی شده در ازاری آن، شتاب دهنده شرکت با مجموعه ای متنوع از ایده ها و گروه های تحقیقاتی تعامل نموده و با تصفیه این شرکتهای در مراحل گوناگون و در روشهای مختلف تبادل مالی و مشارکت، به مزایای اقتصادی این شتاب دهی دست می یابد و در مواردی، با ارزیابی دقیق این ایده ها، روشهای نوین صنعتی، تجاری و یا بازار یابی در شرکت مادر شکل می گیرد که شاید در صورت شکل گیری مستقل در حاشیه بازار هدف فعلی، تهدیدهایی بزرگ برای شرکت به حساب می آمدند[5].

۳-۲- تاسیس شتاب دهنده خارجی

همانطور که از نام این روش شتاب دهی پیداست، در این برنامه مجموعه اقتصادی مادر، شتاب دهنده های مورد نیاز خود را به صورت اشتراکی با شرکت های خارجی اجرا می نماید. این همکاری می تواند از حیث، تامین مالی مورد نیاز شرکتهای پشتیبانی فنی شتاب دهنده های خارج از تخصص شرکت مادر و یا ترکیبی از زمینه های همکاری مختلف شکل گیرد. در این روش در انتها، شرکت مادر و شرکتهای همکار در فصل شتابدهی، پس از دستیابی به نتایج طرح های استارت آپی، به منافع اقتصادی طرح دست می یابند. این منافع می تواند تزریق یک تجربه فنی و تخصص جدید به شرکت مادر، از شرکت همکار و یا بهره اقتصادی حاصل از برند سازی و فروش طرح نهایی به سرمایه گذار ثالث باشد.

شتاب دهنده های خارجی عموماً خارج از محیط شرکت مادر و توسط سیستم اداری مجزا و همگن با شرکت های همکار اداره می شوند. این افراد عموماً از داخل شرکت مادر انتخاب نمی شوند و برای شرکای صنعتی و تجاری طرح باور پذیر ترند. از این رو عنوان. به متخصصان نوآوری شرکتی وظیفه داده می شود تا به منظور تقویت تجارب و کسب دانش فنی مورد نیاز شرکت مادر، روابط پایدار و قوی خود با صنایع هدف را برقرار نموده و آن ها را به یکی از صورت های شرکت همکار در پشتیبانی شتابدهی، مشاوره در طرح شتاب دهی و یا ترغیب آن ها به مشارکت در شتاب دهنده تحت عنوان طرح های استارت آپی صنعتی وارد طرح همکاری نماید. در این حین ضمن توسعه شتاب دهنده مورد نظر، تجارب فنی و تجاری مورد نظر از صنعت هدف در محیطی قابل باور و خارج از شرکت مادر جمع آوری می گردد. [5-8]

۳-۳- تاسیس پایگاه های نوآوری

پایگاه های نوآوری نیز در بین برنامه های شتاب دهنده شرکت در مجموعه های اقتصادی بزرگ طبقه بندی می شوند. آن ها با شتابدهنده های خارجی متفاوت هستند زیرا آن ها توسط کارمندان شرکت مادر اداره می شوند و نه توسط اشخاص ثالث. در حالت معمول یک دفتر فیزیکی اختصاصی در مکانی مورد نظر برای شتاب دهنده شرکت راه اندازی می شود. متخصصان نوآوری شرکت، دفتر کار را اداره می کنند و کار اصلی آن ها انجام تجزیه و تحلیل صنایع مجاور، بازار و شناسایی روندهای فنی و تجاری جدید است. بر اساس کار تحقیقاتی این متخصصان (که در تعامل و

انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران

مشارکت با استارت آپ ها، صنایع و بازار های محلی انجام می گردد) ، برنامه های نوآوری به دفتر مرکزی شرکت معرفی می شوند و پس از تجزیه و تحلیل در شرکت مادر، به صورت طرح های شتاب دهی اجرا می گردند. انتخاب محل مورد نظر به منظور احداث پایگاه نوآوری از اهمیت ویژه ای برخوردار است و بر اساس وظیفه در نظر گرفته شده برای شتاب دهنده شرکت، محل مورد نظر تعیین می گردد. به عنوان مثال در مواردی که هدف از شتاب دهی، نفوذ در بازارهای جدید و حتی کشورهای جدید باشد، محل شتاب دهنده در بازار هدف قرار گرفته و با نفوذ فیزیکی در بازار، شناسایی بزرگان تجاری، بازاریان با نفوذ، روشهای فروش محلی و حتی علایق و سلیقه بازار هدف، طرح های شتاب دهی آغاز شده و در مراحل بعدی حتی با جذب استارت آپ های محلی و قابل پذیرش در جامعه هدف، اهداف طرح تحقق می یابد. این روش شتاب دهی از پرکاربرد ترین روش های موجود در کمپانی های بزرگ دنیاست [8].

((این سه نمونه از برنامه های شتاب دهنده شرکت ها نشان می دهند که "یک رویکرد جهانی برای تقویت نوآوری و فعال کردن فرصت های جدید توسعه کسب و کار وجود ندارد". برخی از شرکت ها در هر مرحله یک برنامه را به کار می گیرند و برخی دیگر چندین شتاب دهنده را به چندین روش راه اندازی می کنند و به طور همزمان اهداف خاص خود را برطرف کنند.))

۳-۴ مزایای جانبی شتاب دهنده های شرکتی برای مجموعه اقتصادی موسس

- تاسیس یک شتاب دهنده شرکت که برای دستیابی به منافع اقتصادی از طریق بازده مالی ساخته شده است می تواند مزایای دیگری را نیز مجموعه مادر به ارمغان آورد. از جمله این مزایا می توان به موارد زیر اشاره نمود [7,8]:
- ایجاد شهرت برای شرکت به عنوان شرکت پیشرو در تحقیق و توسعه و تاثیر مستقیم بر شهرت برند ها.
 - ایجاد فرهنگ کار، نوآوری و ایجاد طرح های استارت آپی بزرگ از پرسنل داخلی شرکت در صورت برنامه ریزی صحیح و ایجاد برنامه های همکاری با طرح های استارت آپی پذیرش شده برای پرسنل شرکت مادر.
 - عدم نیاز به گرو های R&D بزرگ و بسته و کاهش هزینه های تحقیقاتی روتین، از طریق نهادینه کردن تحقیق و توسعه باز در حل مسائل روز شرکت.
 - جذب کمک های دولتی و عمومی در روند حمایت و تاسیس شرکت های استارت آپی متعدد و گسترش کار آفرینی.
 - کاهش ریسک سرمایه گذاری از طریق توسعه کسب کار نا متمرکز در شرکت های ریز و درشت استارت آپی.
 - افزایش چابکی مجموعه مادر با نفوذ فرهنگ تغییر در سیستم اداری شرکت ناشی از طرح های متعدد شتاب دهی و تعامل با تیم های متنوع اداری و مدیریتی.

۴- طراحی شتاب دهنده های شرکت در فضای اقتصادی ایران**۴-۱- طرح تشکیل شتاب دهنده اشتراکی قطب قطعه سازی در استان همدان**

استان همدان با توجه به نزدیکی به پایتخت، قابلیت دسترسی به خطوط ریلی و جاده ای مناسب و با توجه به هزینه پایین و کیفیت بالای زندگی در آن، از جمله استانهای مستعد در راستای رشد صنعت قطعه سازی خودرو در کشور می باشد. از دیگر زیر ساخت های مورد نیاز در شکل گیری صنعت قطعه سازی در استان، می توان به وجود زمینه های علمی و اساتید برجسته در دورشته برق و مکانیک در دانشگاه های استان اشاره نمود. این زمینه علمی و موقعیت مناسب جغرافیایی-شهری، در کنار وجود مجموعه ای از قطعه سازان متوسط و کوچک، اما پر سابقه و نامدار،

انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران

بستری مناسب جهت شکل‌گیری قطب قطعه‌سازی ایران در استان همدان در الگوی شتاب‌دهنده شرکت اشتراکی را شکل می‌دهد.

در این راستا پارک علم و فناوری استان همدان در صدد است تا با جذب سرمایه‌گذاران نامدار ایران و ایجاد اجماع در میان صنایع قطعه‌سازی خودرو با گروه‌های متعدد علمی در استان همدان، در مسیر شکل‌دهی شتاب‌دهنده شرکت‌های قطعه‌سازی در استان حرکت نماید. این مسیر با ارتقا الگوی شتاب‌دهنده‌های ایده‌محور (مطرح شده در معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری) به شتاب‌دهنده‌های شرکت (کنسرسیوم صنعتی - تحقیقاتی) در پارک علم و فناوری استان همدان شروع شده و در گام اول با برگزاری جلسات متعدد با صنایع قطعه‌سازی خودرو در سطح استان، مجموعه‌ای از ایده‌های فراآوری شده در صنایع جمع‌آوری شده. در گام‌های بعدی ضمن تعامل با سایر صنایع مرتبط با صنعت قطعه‌سازی و ایجاد همگرایی در مجامع علمی صنعتی در استان سعی شده‌است تا الگوی ارائه شده در سایه سرمایه‌گذاری شرکت‌های صنعتی بزرگ بخش خصوصی از جمله گروه صنعتی گلرنگ، کروزر، امیرنیا و ... شکل گیرد.

۵- نتیجه‌گیری

به طور کلی شتاب‌دهنده‌های شرکت به منظور پر کردن فاصله بین فضای اقتصادی شرکت‌های بزرگ و طرح‌های استارت‌آپی ایجاد شده‌اند. مشخصات شرکت‌های تجاری بزرگ و شرکت‌های نوآورانه و استارت‌آپی بسیار متفاوت است. طرح‌های استارت‌آپی به عنوان معدنی از ایده‌های نوین، پر استعداد، پرشور، فناورانه و مقیاس‌پذیر هستند و در مقابل آن‌ها شرکت‌های تجاری بزرگ، معدنی از زیرساخت‌های تجاری، سرمایه‌ای، اداری و برندسازی را در اختیار دارند. ساختار شرکت‌های تجاری بر مبنای ساختار اداری پیچیده و بروکراسی طراحی شده و در مقابل ساختار شرکت‌های استارت‌آپی بسیار ساده و انعطاف‌پذیر است. به طور کلی هر کدام حاوی نیازمندی‌هایی هستند که دیگری دارای آن است. شرکت‌های استارت‌آپی معمولاً در برابر طوفان‌های اقتصادی و تامین زیرساخت‌های خود دچار مشکل هستند و در عوض به ازای برخورد با شرایط جدید به سرعت تغییر پذیر می‌باشند. در مقابل شرکت‌های بزرگ حاوی منابع مالی و زیرساخت گسترده و مقاوم هستند، اما در مقابل تغییرات سریع بسیار آسیب‌پذیر و شکننده خواهند بود. از این رو شتاب‌دهنده‌های شرکت با تلفیق این دو گروه در یکدیگر می‌توانند ساختارهایی به صرفه، منعطف و بسیار بزرگ را در محیط رقابتی ایجاد کنند.

۶- مراجع

- [1] Chesbrough, Henry. "Engaging with Startups to Enhance Corporate Innovation." Open Innovation Results, 2019, pp. 103-116., doi:10.1093/oso/9780198841906.003.0007.
- [2] Dushnitsky, Gary, and Michael J. Lenox. "When Do Incumbents Learn from Entrepreneurial Ventures?" Research Policy, vol. 34, no. 5, 2005, pp. 615-639., doi:10.1016/j.respol.2005.01.017.
- [3] Kohler, Thomas. "Corporate Accelerators: Building Bridges between Corporations and Startups." Business Horizons, vol. 59, no. 3, 2016, pp. 347-357., doi:10.1016/j.bushor.2016.01.008.
- [4] Mahmoud-Jouini, Sihem Ben, et al. "Key Factors in Building a Corporate Accelerator Capability." Research-Technology Management, vol. 61, no. 4, 2018, pp. 26-34., doi:10.1080/08956308.2018.1471274.
- [5] Obrimah, Oghenovo A. "Should VCs Principals Specify Minimum Portfolio Returns to Be Delivered by Venture Capitalists (VCs)?" SSRN Electronic Journal, 2020, doi:10.2139/ssrn.3655777.
- [6] Pauwels, Charlotte, et al. "Understanding a New Generation Incubation Model: The Accelerator." Technovation, vol. 50-51, 2016, pp. 13-24., doi:10.1016/j.technovation.2015.09.003.
- [7] Powell, Walter W. "Hybrid Organizational Arrangements: New Form or Transitional Development?" California Management Review, vol. 30, no. 1, 1987, pp. 67-87., doi:10.2307/41165267.
- [8] "The Innovators Solution: Creating and Sustaining Successful Growth." Choice Reviews Online, vol. 51, no. 09, 2014, doi:10.5860/choice.51-5108.



اولین کنفرانس ملی

انجمن علمی پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد ایران



- [9] Yoon, Young-Seok, and Youngsang Cho. "A Study on the Factors Affecting the Performance of Corporate Venture Capital." *Innovation Studies*, vol. 14, no. 1, 2019, pp. 1–31., doi:10.46251/innos.2019.02.14.1.1.
- [10] Cohen, S., Fehder, D. C., Hochberg, Y. V., & Murray, F. (2019). The design of startup accelerators. *Research Policy*, 48(7), 1781–1797. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.04.003>.