



|   |
|---|
| عنوان: شیوه‌های نوین تأمین مالی صنایع پیشرفته<br>تدوین و گردآوری: مدیریت فنی و امور اقتصادی صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع<br>الکترونیک (صحا)<br>سال انتشار: پاییز ۱۳۹۵ |
| نشانی: خیابان شهید بهشتی، خیابان احمد قصیر، خیابان پژوهشگاه دوم، پلاک ۲۱  |
| صندوق پستی: ۱۳۳۳-۱۴۱۵۵ تهران - ایران  |
| تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۴۸۰۶۰  |
| دورنگار: ۰۲۱-۸۸۷۴۸۰۴۰   |
| وب‌گاه: <a href="http://www.esfrd.ir">www.esfrd.ir</a> / <a href="http://www.صحا.com">www.صحا.com</a>   |
| رایانامه: <a href="mailto:info@esfrd.ir">info@esfrd.ir</a>  |



شیوه‌های نوین  
تامین مالی  
صنایع پیشرفته



## پیش‌گفتار

مسئله تأمین مالی همواره به عنوان یکی از مسائل چالش برانگیز پیش روی بنگاه‌ها به‌ویژه بنگاه‌های فعال در صنایع پیشرفته و دانش‌بنیان مطرح بوده است. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد تأمین مالی یکی از مهم‌ترین چالش‌های فعالان اقتصادی و تولیدکنندگان ایرانی است.

طبق آخرین گزارش بین‌المللی رقابت‌پذیری جهانی در سال ۲۰۱۷-۲۰۱۶، مهم‌ترین مانع کسب و کار در بین موانع موجود بر سر راه توسعه شرکت‌ها در ایران مسئله تأمین مالی در مراحل مختلف چرخه تولید تا فروش محصول است. گزارش فصلی پایش محیط کسب و کار مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی با تکیه بر نظرسنجی از تشکل‌های اقتصادی سراسر کشور نیز نشان می‌دهد که از میان ۲۱ مؤلفه ملی محیط کسب و کار، مؤلفه‌های "مشکل دریافت تسهیلات از بانک‌ها"، "ضعف بازار سرمایه در تأمین مالی تولید" و "نرخ بالای تأمین سرمایه از بازار غیررسمی (محیط مالی)" همواره در طی ۱۶ دوره بررسی در صدر موانع کسب و کار بنگاه‌های داخلی بوده است.

اهمیت توجه به امر تأمین مالی به ویژه در مورد صنایع پیشرفته و فعالیت‌های دانش‌بنیان با توجه به ماهیت وجودی آن بیش از سایر صنایع حائز اهمیت است. این صنایع فارغ از دارا بودن مؤلفه‌های نوآوری، بالا بودن سطح فناوری و ارزش افزوده بالا، در عین حال دارای ویژگی سرمایه‌گذاری قابل توجه به ویژه در امر تحقیق و توسعه و نیز نیازمند توجه کافی به خطر ذاتی نهفته در طرح‌های نوآورانه با



سرمایه‌گذاری بلندمدت هستند. به همین دلیل نظام مالی بانک‌داری و تسهیلات بانکی، به تنهایی از پویایی و انعطاف کافی جهت پاسخگویی به نیازهای تأمین مالی این دسته از صنایع برخوردار نیست که این محدودیت رشد و توسعه در این حوزه را با مخاطره مواجه خواهد کرد.

در محیط کسب و کار پیچیده و پرشتاب امروزی نگاه ویژه به کسب و کارهای نوپا، فعالیت‌های دانش‌بنیان و صنایع پیشرفته موجب شده است تا در کنار روش‌های کلاسیک تأمین سرمایه کسب و کار، ابزارهای نوین تأمین مالی مورد استفاده قرار گیرد تا بتواند نیازهای این صنایع را برآورده نماید. در این نوشتار سعی گردیده با بررسی روش‌های عمده تأمین مالی طرح‌ها، بنگاه‌ها و کسب و کارها، شیوه‌های نوین تأمین مالی در صنایع پیشرفته معرفی گردد.



### فهرست مطالب

| شماره صفحه | عنوان  |
|------------|--|
| ۹          | ۱- انواع روش‌های تأمین مالی .....                                    |
| ۱۱         | ۱-۱- تأمین مالی مبتنی بر دارایی .....                                |
| ۱۲         | ۱-۲- تأمین مالی مبتنی بر بدهی .....                                  |
| ۱۲         | ۱-۳- تأمین مالی مبتنی بر بدهی جایگزین .....                          |
| ۱۳         | ۱-۴- تأمین مالی مبتنی بر ابزارهای ترکیبی .....                       |
| ۱۴         | ۱-۵- تأمین مالی مبتنی بر ابزارهای حقوق صاحبان سهام (سرمایه) .....    |
| ۱۵         | ۲- شیوه‌های نوین تأمین مالی .....                                    |
| ۱۷         | ۲-۱- تأمین مالی از طریق فرشتگان کسب و کار .....                      |
| ۱۸         | ۲-۲- تأمین مالی از طریق شتاب‌دهنده‌ها .....                          |
| ۲۰         | ۲-۳- تأمین مالی به روش جمعی .....                                    |
| ۲۵         | ۲-۴- تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر .....                 |
| ۲۸         | ۲-۵- تأمین مالی از طریق مشارکت با سرمایه‌گذار خارجی .....            |
| ۳۰         | ۲-۶- تأمین مالی از طریق عرضه سهام در بازارهای سرمایه .....           |
| ۳۳         | ۳- تأمین مالی صنایع پیشرفته در صفا .....                             |
| ۳۳         | ۳-۱- معرفی صفا .....   |
| ۳۵         | ۳-۲- تسهیلات .....   |
| ۳۶         | ۳-۳- ضمانت‌نامه .....  |
| ۳۶         | ۳-۴- اقدامات صفا در راستای استفاده از شیوه‌های نوین تأمین مالی ..... |







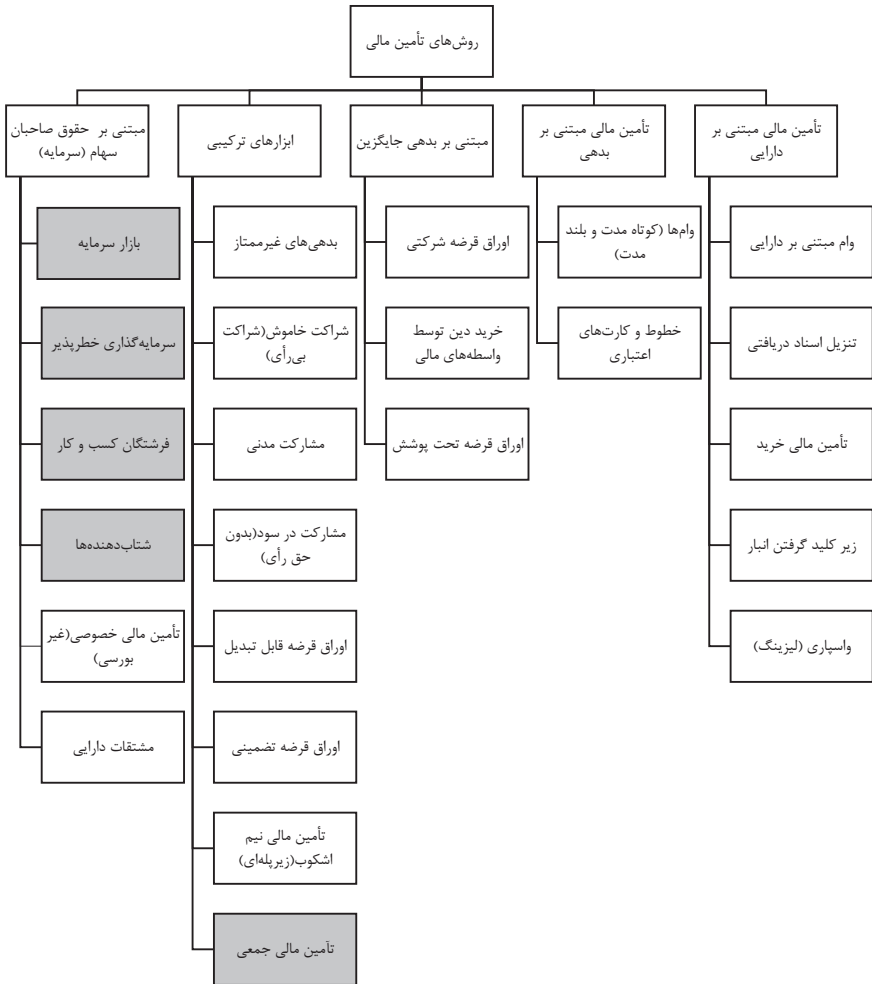
## ۱- تعریف شبکه تأمین

در رقابت‌های جهانی موجود در عصر حاضر شرکت‌ها نیازمند به تولید محصولات و خدمات متنوع باتوجه به درخواست مشتری می‌باشند و خواست مشتریان بر کیفیت بالا و خدمت‌رسانی سریع موجب افزایش فشارها و پیچیده‌تر شدن فضای کسب و کار می‌شود. لذا این امر موجب شده شرکت‌ها به تنهایی قادر به فراهم نمودن تمامی درخواست‌ها مشتریان خود نباشند و یا انجام آن به صورت یک فرایند درون‌گرا فاقد صرفه اقتصادی باشد در نتیجه جهت حفظ موقعیت رقابتی خود ناگزیر به ورود به شبکه (زنجیره) تأمین جهانی و استفاده از مکانیزم‌های تعاملی آن جهت توسعه فعالیت‌های بنگاه باشند. این تعاملات در زنجیره تأمین جهانی شامل طیف وسیعی از خدمات از قبیل تولید قطعات و تجهیزات مورد نیاز، خدمات تعمیر و نگهداری، فروش و عرضه محصولات، نظارت، مونتاژ و ... می‌باشد. به طور کلی زنجیره تأمین ناظر بر تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل کالاها از مرحله ماده خام (استخراج) تا تحویل به مصرف‌کننده نهایی و نیز مشتمل بر جریان‌های اطلاعاتی، مالی و نهادی مرتبط با آن‌ها می‌باشد.





# شیوه‌های نوین تامین مالی صنایع پیشرفته





## ۱-۱ تأمین مالی مبتنی بر دارایی

در روش تأمین مالی مبتنی بر دارایی، شرکت‌ها نه بر مبنای اعتبارشان بلکه بر اساس ارزش دارایی خاصی که در حوزه کسب و کار خود ایجاد کرده‌اند، به آن منابع مالی دست می‌یابند. مهم‌ترین نمونه‌های تأمین مالی مبتنی بر دارایی، تنزیل اسناد دریافتی، واسپاری (لیزینگ) و تنزیل اسناد دریافتی است. در روش تأمین مالی به وسیله تنزیل (عاملیت) اسناد دریافتی، یک شرکت اسناد دریافتی از گروهی با رتبه اعتباری بالا را به شرکت دیگری (عامل) جهت تنزیل اسناد می‌فروشد. روش زیر کلید گرفتن انبار نیز از جمله روش‌هایی است که می‌تواند در ایران نیز به کار گرفته شود. در این روش وام‌دهی بر مبنای کالاها یا محصولات صورت می‌گیرد که به عنوان وثیقه نگهداری می‌شوند، این محصولات می‌تواند در انباری نگهداری شوند که به وسیله قرض‌دهنده تأیید شده باشد. در صورت نگهداری در انبار قرض‌گیرنده، این امر باید توسط شخص سوم مستقلی نیز کنترل شود. از جمله فواید این شیوه می‌توان به امکان توثیق مواد خام به عنوان وثیقه اولیه اشاره نمود که بازپرداخت وام نیز هم‌زمان با مصرف واقعی مواد خام صورت می‌گیرد.





## ۲-۱ تأمین مالی مبتنی بر بدهی

ابزار تأمین مالی مبتنی بر بدهی، که حالت عام آن در قالب وام یا تسهیلات با سود مشخص می‌باشد، یکی از شیوه‌های سنتی تأمین مالی طرح‌های در دست انجام شرکت‌ها می‌باشد که در این نوع تأمین مالی، وجوه تأمین شده در بخش بدهی‌های شرکت جای می‌گیرد و پس از مدت معین اصل و فرع بازپرداخت می‌شود. در این دسته‌بندی می‌توان به انواع وام‌های کوتاه مدت و بلند مدت و همچنین خط اعتباری و کارت اعتباری اشاره نمود. خط اعتباری که اغلب به وسیله بانک‌ها و نهادهای مالی و دیگر مؤسسات قرض‌دهنده اعطا می‌شود یک منبع کارآمد از وجوه است که می‌تواند به آسانی در اختیار وام‌گیرندگان قرار بگیرد و بهره فقط به پولی تعلق می‌گیرد که برداشت می‌شود. منظور از کارآمدی، سرعت، هزینه پایین و سهولت دسترسی است.

## ۳-۱ تأمین مالی مبتنی بر بدهی جایگزین

این ابزارها شامل انتشار اوراق قرضه شرکتی، اوراق قرضه تحت پوشش و خرید دین توسط واسطه‌های مالی می‌باشند. خرید دین توسط واسطه‌های مالی قابلیت استفاده در ایران دارد. در این روش، وام اعطایی به بنگاه کوچک و متوسط توسط بانک به شرکت خاصی فروخته می‌شود. این شرکت، اوراق جدیدی را به پشتوانه پرداخت‌های بنگاه منتشر می‌کند و به سرمایه‌گذاران می‌فروشد. سرمایه‌گذار با قبول ریسک عدم پرداخت بنگاه‌ها، سود و اصل آنها را می‌پردازد که این مسأله باعث انتقال تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط از سیستم بانکی به بازار سرمایه در این روش می‌شود.





#### ۴-۱ تامین مالی مبتنی بر ابزارهای ترکیبی

ابزارهای ترکیبی شامل برخی از انواع مشارکت، انتشار اوراق قرضه، بدهی‌های غیرممتاز و تامین مالی نیم‌اشکوب (زیرپله‌ای) می‌باشند. این روش‌ها ترکیبی از تامین مالی مبتنی بر دارایی و بدهی هستند و معمولاً برای توسعه شرکت‌های موجود به کار می‌روند. در روش بدهی‌های غیرممتاز، مانده دارایی‌های یک بنگاه ورشکسته میان بستانکاران تقسیم می‌گردد. روش تامین مالی نیم‌اشکوب نیز در واقع نوعی تامین مالی دو وجهی با ماهیت بدهی و حقوق صاحبان سهام است که در صورت عدم پرداخت کامل و به موقع، امکان تغییر مالکیت شرکت را برای وام‌دهنده فراهم می‌آورد، لذا ریسک این روش برای وام‌دهنده پایین و برای وام‌گیرنده به مراتب بالاتر است. در این روش، وام‌دهنده در صورتی تمایل به پرداخت وام خواهد داشت که شرکت دارای جریان نقدی بالا و پیشینه خوبی از درآمد و رشد باشد و در بخش صنعت مربوط به خود سرآمد محسوب شود.





## ۵-۱ تأمین مالی مبتنی بر ابزارهای حقوق صاحبان سهام

گروه بعدی مربوط به ابزارهای حقوق صاحبان سهام یا سرمایه می‌باشد که نسبت به سایر روش‌ها ریسک بالاتری را برای بنگاه ایجاد می‌کند. در میان روش‌های این گروه، تأمین مالی شخصی، بالاترین ریسک را دارد. چنانچه مراحل شکل‌گیری یک ایده کارآفرینانه را از مرحله شکل‌گیری تا تبدیل آن ایده به عمل و تأسیس یک کسب و کار سودآور به شش مرحله زایش (بذرافشانی)، راه‌اندازی (تأسیس) مرحله اولیه (تولید آزمایشی و تکمیل محصول)، رشد، گسترش و بلوغ تقسیم‌بندی نماییم، روش تأمین مالی شخصی در مرحله بذرافشانی کسب و کار قرار می‌گیرد که ریسک و به مراتب بازدهی بالایی را برای بنگاه به همراه خواهد داشت. پس از آن، روش تأمین مالی از طریق فرشتگان کسب و کار قرار دارد که معمولاً سرمایه لازم برای کسب و کار را در مرحله تأسیس فراهم می‌کنند. در مرحله‌ای که بنگاه به تولید آزمایشی می‌پردازد و محصول خود را تکمیل کرده است (مرحله اولیه)، می‌تواند از طریق شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر به تأمین مالی بپردازد.





## ۲- شیوه‌های نوین تأمین مالی

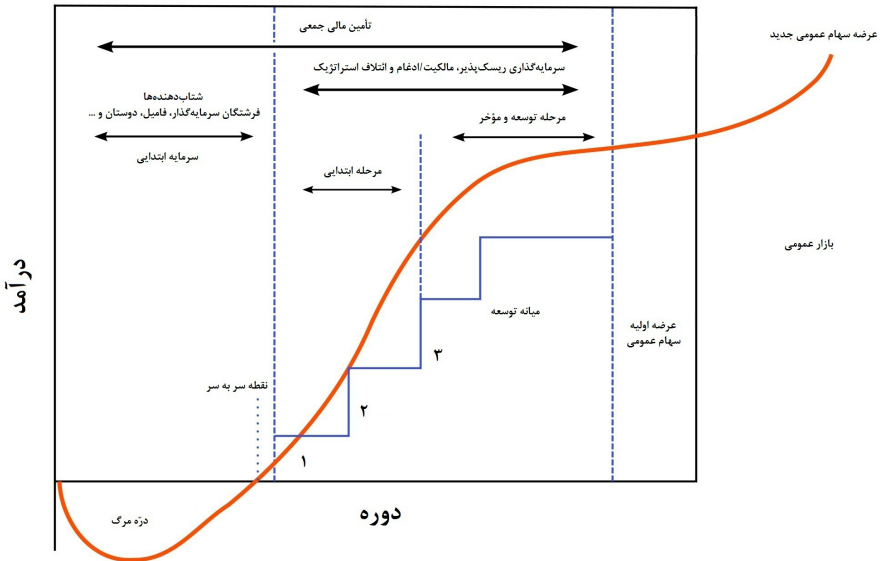
با توجه به افزایش سطح فناوری صنایع و دانش فنی بنگاه‌های امروزی، ادامه حیات و راهبری شرکت آنها نیازمند اتخاذ سازوکارهای مالی مناسب و پویا است تا با تغییرات پرشتاب عصر حاضر متناسب بوده و این شیوه‌ها سرعت مناسب و توانایی پاسخ‌گویی به تمامی جنبه‌های مختلف کسب و کار در مقاطع مختلف را داشته باشند.

در این میان شرکت‌های فناور و نوآور به ویژه کسب و کارهای نوپا و دانش‌بنیان که رشد سریعی داشته و به همان میزان نیز از مخاطرات سرمایه‌گذاری مصون نیستند، ناگزیر از تأمین سرمایه مورد نیاز جهت طی این مسیر پرشتاب هستند. بنابراین ساختار تشکیل و افزایش سرمایه و در قالب ابزاری، تأمین مالی از عوامل اصلی اثرگذار بر شکل‌گیری و رشد صنایع با سطح فناوری بالا می‌باشد و این مهم به کمک ابزارهای نوین تأمین مالی میسر خواهد بود.

واضح است موتور محرک پیشرفت‌های فناوری، ایده‌های خلاقانه‌ای است که در ذهن مبتکران و مخترعان شکل گرفته و با پیگیری جدی کارآفرینان در قالب کسب و کاری جدید به بار می‌نشیند. اما اغلب این کارآفرینان مهندسان جوان و خوش‌فکری هستند که فاقد دو عامل اصلی موفقیت در بازار رقابتی یعنی دانش و تجربه مدیریتی و همچنین منابع مالی کافی می‌باشند لذا لزوماً صاحب ایده بنگاه‌دار موفق نخواهد بود. این کسب و کارها علاوه بر داشتن ممیزه‌هایی چون رشد سریع، در مرحله آغازین فعالیت به لحاظ مالی و مدیریتی بسیار آسیب‌پذیر هستند و این امر لزوم اتخاذ شیوه‌های نوین تأمین مالی و در برخی موارد به



همراه کمک‌های مدیریتی را نمایان می‌کند که در شکل زیر انواع روش‌ها در مقاطع مختلف کسب و کار دیده می‌شود.



### تأمین مالی در چرخه کسب و کار

در ادامه به معرفی و تشریح برخی روش‌های نوین تأمین مالی بنگاه‌های صنایع پیشرفته و کسب و کارهای نوپا پرداخته می‌شود.





## ۱-۲ تأمین مالی از طریق فرشتگان کسب و کار

فرشتگان کسب و کار (Angel) به تاجرین و کارآفرینان ثروتمندی هستند که بخشی از ثروت خود را بر روی استارت‌آپ‌ها سرمایه گذاری می‌کنند. سرمایه‌گذاران فرشته بر خلاف اعتقاد کلاسیک، ممکن است میلیونرهای سرشناس نباشند بلکه، افراد حرفه‌ای در حوزه‌های پزشکی، وکالت، مدیر عاملی، تولید و حتی مصرف در این گروه کسب و کار قرار گیرند. اگر چه سرمایه‌گذاری در این مراحل با ریسک بسیار بالایی همراه است، اما فرشته کسب و کار به دلیل سابقه درخشان تجاری‌اش، با تیم کارآفرین نوپا از نزدیک کار می‌کند تا احتمال شکست آنها را کاهش دهد. از این رو به این گونه سرمایه‌ها که فراتر از فراهم کردن پول نقد است، سرمایه هوشمند نیز می‌گویند. سرمایه‌گذاران فرشته در مراحل اولیه شکل‌گیری یک استارت آپ سرمایه‌گذاری می‌کنند و بدون اینکه در مدیریت آن دخالت کنند، در مالکیت آن سهیم می‌شوند. این نوع سرمایه‌گذاری به استارت‌آپ‌ها شتاب می‌دهد و رشد آنها را تسریع می‌بخشد. مثال‌های موفق چون Facebook و Whats app در روزهای ابتدایی رشد از حمایت سرمایه‌گذاران فرشته برخوردار شدند به این امید که پس از بزرگ شدن منافع وسیعی را به سرمایه‌گذاران بازگردانند.





## ۲-۲ تامین مالی از طریق شتاب‌دهنده‌ها

شتاب‌دهنده‌ها معمولاً شرکت‌های خصوصی هستند که از همان آغاز کار استارت‌آپ را مورد حمایت فکری، فنی و مالی قرار می‌دهند، این مراکز از ابتدا تیم‌های کاری را بر اساس شرایط و قوانین داخلی خود پذیرفته و از آنان حمایت می‌کنند، این حمایت پس از پذیرفته شدن تیم اجرایی و عقد قرار داد انجام می‌گیرد.

روش پذیرش تیم‌ها توسط شتاب‌دهنده‌ها با یکدیگر متفاوت است، بعضی همانند یک فضای رقابتی کاری، مانند استارت‌آپ و یکند تیم‌ها را به معرفی ایده‌های خود دعوت کرده و بین چند ایده برتر یک رقابت فشرده برگزار کرده و در نهایت بر روی یک یا چند ایده سرمایه‌گذاری نهایی را انجام می‌دهند. برخی دیگر تیم‌های اجرایی را تک به تک دعوت کرده و با برگزاری جلسات متعدد، به بررسی ایده و تیم اجرایی می‌پردازند.

کمک‌های مالی که معمولاً از ۵ هزار دلار (به بالا در مراحل اولیه است)، اختصاص فضای کاری مناسب و تأمین تجهیزات اداری، آزمایشگاهی و کارگاهی، دعوت و حضور مربیان حرفه‌ای برای همراهی تیم‌ها، کمک‌های فکری و فنی، حمایت‌های قانونی، حقوقی و رفع موانع اداری و دولتی، برگزاری دوره‌های آموزشی و تورهای مرتبط با ایده‌ها و ... از جمله فعالیت‌های آنان می‌باشد.

شتاب‌دهنده‌ها در اداء کمک‌های فوق، بسته به این که در کدام مرحله از ورود ایده خود به آن مرکز باشید، با تیم اجرایی قرارداد منعقد کرده و بخشی از سود سهام استارت‌آپ را به مالکیت خود در می‌آورند. Drop





Box و Twitter از نمونه استارت‌آپ‌های موفق جهان می‌باشند که از طریق شتاب‌دهنده‌ها رشد کرده و تبدیل کسب و کارهای بزرگی شده‌اند. در مجموع شتاب‌دهنده‌ها شرکت‌های خصوصی هستند که با حمایت خود، یک استارت‌آپ را تا تبدیل شده به یک کسب و کار مستقل همراهی می‌کنند و در بخشی از سود یا سهام آن استارت‌آپ شریک می‌شوند. نتیجه آن یک سود دو طرفه برای تیم اجرایی و تیم حمایت‌کننده است.





## ۳-۲ تأمین مالی به روش جمعی

مفهوم تأمین مالی جمعی اولین بار در سال ۲۰۰۸ توسط جف‌هاو<sup>۲</sup> در کتابی تحت عنوان جمع‌سپاری<sup>۳</sup> مطرح شد. دو عنصر "فراخوان باز"<sup>۴</sup> و "جمعیت"<sup>۵</sup> ارکان جمع‌سپاری هستند. جمع‌سپاری بر اساس این اصل که "خرد جمعی بر خرد باهوش‌ترین فرد یا افراد آن جمع برتری دارد"، ایزاری است که خرد جمعی را در راستای یک امر مشخص - مثلاً در راستای تولید کالا یا ارائه خدمت - هم‌گرا می‌کند. در پارادایم "ترجیح خرد جمعی"، بر خلاف روش‌های معمول و سنتی که در آن، انجام یک وظیفه به یک کارمند، واحد سازمانی و یا پیمانکار مشخصی سپرده می‌شود، از یک جمعیت انبوه و ناشناخته فراخوان می‌شود تا فعالیت مورد نظر را انجام دهند. پاسخ‌دهندگان به این درخواست که به عنوان جمع یا جمعیت شناخته می‌شوند، با علم به اینکه ممکن است نسبت به یکدیگر عملکرد موازی داشته باشند، با یکدیگر رقابت می‌کنند و در نهایت جمع‌سپار<sup>۶</sup> به برترین اقدام یا پاسخ ارائه شده پاداش می‌دهد. در برخی از گونه‌های جمع‌سپاری، فرآیند ارزیابی، رتبه‌بندی و انتخاب برترین پاسخ نیز توسط جمعیت و در چارچوب خرد جمعی صورت می‌گیرد. به عنوان مثال مردم، دعوت به خلق یک فناوری جدید، فعالیت‌های طراحی نام و نشان تجاری، توسعه و بهبود

<sup>2</sup> Jeff Howe

<sup>3</sup> Crowd sourcing

<sup>4</sup> Open Call

<sup>5</sup> Crowd

<sup>6</sup> Crowd sources





الگوریتم یا نرم‌افزار، تولید دانش و یا پردازش حجم بزرگی از داده می‌شوند.

### ۲-۳-۱- تعریف تأمین مالی جمعی

گریفین<sup>۲</sup> تأمین مالی جمعی را به مثابه آگهی‌های بازرگانی که در سایت‌های اینترنتی تبلیغ می‌شوند بیان نمود. با این تفاوت که در سایت‌های مربوط به تأمین مالی جمعی، کارآفرینان با هدف جمع‌آوری منابع مالی از افراد و بازدیدکنندگان اقدام به انتشار آگهی‌های بازرگانی می‌نمایند. در فرآیند تأمین مالی جمعی، کارآفرین اقدام به تهیه طرح تجاری می‌نماید و تمام اطلاعات مربوط به فعالیت‌های تجاری خود را به همراه اهداف پروژه را در آن منعکس می‌نماید. همچنین نحوه مصرف منابع جمع‌آوری شده نیز در طرح تجاری برای آگاهی مشارکت‌کنندگان در طرح ارائه می‌نماید. در این پلتفرم به افراد اعلام می‌شود که در قبال مشارکت خود در طرح چه عوایدی را دریافت خواهند نمود، قابل ذکر است که بر اساس ماهیت پروژه، کارآفرین می‌تواند طرح تجاری ارائه ندهد. کلیه نقل و انتقالات و تعاملات در فرآیند تأمین مالی جمعی از طریق اینترنت صورت می‌پذیرد.



### ۲-۳-۲- انواع روش‌های تأمین مالی جمعی

همان‌طور که در جدول زیر نشان داده شده است بسترهای تأمین

مالی جمعی در قالب چهار مدل به شرح زیر توسعه یافته‌اند:

#### روش‌های تأمین مالی جمعی

| ردیف | مدل                     | ویژگی مدل  |
|------|-------------------------|--|
| ۱    | مبتنی بر کمک خیرخواهانه | اهدای کمک‌های مالی بدون هیچ انتظار مالی و برگشت پول        |
| ۲    | مبتنی بر پاداش          | دریافت پاداش‌های مادی و معنوی مختلف به ازای میزان کمک      |
| ۳    | مبتنی بر سهام           | دریافت سهام کسب و کار و شراکت در سود و زیان پروژه          |
| ۴    | مبتنی بر اعطای وام      | دریافت اصل پول همراه با نرخ بهره مشخص در ازای میزان پرداخت |

#### • مبتنی بر کمک‌های خیرخواهانه

این روش اغلب در پروژه‌های غیرانتفاعی یا بشردوستانه کاربرد دارد و مشارکت‌کنندگان، هیچ‌گونه انتظاری در قبال حمایت مالی ارائه شده ندارند. فرد اهداکننده از عمل خود احساس رضایت‌مندی و شادی کسب می‌کند زیرا به صحت آن باور قلبی داشته و برنامه‌های که از آن پشتیبانی کرده را دارای سودمندی اجتماعی می‌داند. این شیوه تفاوتی با مراسم خیرات یا گلریزان در فرهنگ ایران ندارد. در سایر کشورهای دنیا نیز این مدل معمولاً در تأمین مالی نهادهای مدنی و خیریه‌ها استفاده می‌شود.

#### • مبتنی بر پاداش

در مدل ارائه جایزه یا به عبارتی پاداش، تعریف‌کنندگان پروژه، پس از معرفی طرح یا کسب و کار خود، تعیین می‌کنند در قبال پولی که افراد پرداخت می‌کنند چه چیزی دریافت خواهند کرد. در واقع، به ازای مقدار مشخصی پرداخت، پاداش خاصی از سوی صاحبان ایده، تعیین





می‌شود. این پاداش‌ها براساس میزان کمک، بسیار متفاوت بوده و برای مثال از یک تشکر تلفنی ساده، یک عکس امضاء شده تا یک نمونه از محصول نهایی یا یک نمونه ویژه از محصول را شامل می‌شود. نکته قابل توجه در مدل مذکور، این است که افراد در برابر پرداخت پول، سود دریافت نمی‌کنند.

### • مبتنی بر سهام

خرید سهام به شکلی جدید و تحت وب، هسته اصلی این مدل را شکل می‌دهد. مدل مذکور به این صورت است که افراد نه در پروژه‌های خاص، بلکه معمولاً در یک کسب و کار ادامه‌دار سرمایه‌گذاری می‌کنند و چیزی که در ازای آن دریافت می‌کنند سهمی از آن کسب و کار و درآمدهایش است. سازوکاری که برای این مدل توسط شرکت‌های متفاوت (که تعدادشان چندان هم زیاد نیست) توسعه یافته، به این صورت است که افراد پول‌شان را با مدیریت و رهبری افرادی که در سرمایه‌گذاری تجربه داشته و مدرکی از مؤسسات معتبر دارند، سرمایه‌گذاری می‌کنند. این سازوکار به اصطلاح مدیریت با سندیکا نامیده می‌شود. در واقع افرادی که قصد سرمایه‌گذاری دارند، پول خود را در اختیار یک مدیر سندیکای ثبت شده قرار می‌دهند. این مدیر سندیکا یک شخص حقیقی یا یک شرکت سرمایه‌گذاری می‌تواند باشد. سندیکا که وظیفه بررسی طرح‌ها و کسب و کارهای متقاضی دریافت سرمایه را دارد، با توجه به دانش و تجربه خود، سرمایه در اختیار خود را در کسب و کارهای مختلف سرمایه‌گذاری می‌کند. نهایتاً شرکت‌ها فقط با سندیکاها سر و کار دارند.





### • مبتنی بر وام

در مدل تأمین مالی جمعی مبتنی بر وام‌دهی، فردی که قصد انجام کاری را دارد - چه کسب و کار تجاری یا هر فعالیت دیگر- توسط سایت مورد نظر به جمع دوستان و آشنایانش متصل می‌گردد و آنها برای انجام آن کار به او کمک می‌کنند. در نهایت، وی در قالب اقساط پول‌های آنان را پس می‌دهد.

این مدل تا حدودی به مدل صندوق‌های قرض‌الحسنه خانوادگی شباهت دارد. در این نوع از تأمین مالی، دو طرف ارائه‌کننده و دریافت‌کننده وام، بدون واسطه با یکدیگر تعامل می‌کنند. با این تفاوت که در این مدل، طرف ارائه‌کننده وام یا قرض، بیش از یک نفر و در واقع انبوهی از مردم است. در این روش اعطای وام در دو شکل بلندمدت و کوتاه‌مدت صورت می‌گیرد. گاهی اوقات، قرض‌دهنده (مشارکت‌کننده) وجه خود یا مبلغی بیش از آن را در زمان معینی پس خواهد گرفت. اما مواردی دیده شده که دریافت‌کننده وجه (کارآفرین) پرداخت عین وجه (یا بیش از آن) را به سایر متقاضیان نظیر خود در همان شبکه اجتماعی پس از زمانی معین تعهد می‌کند و در واقع وجوه، سرمایه شبکه تلقی شده و در شبکه گردش می‌کند.







## ۴-۲ تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر

مبدع واژه سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر<sup>۷</sup> فردی به نام جین وایت<sup>۸</sup> بوده است که در سال ۱۹۳۹ برای اولین بار این واژه را در همایش عمومی انجمن بانک‌داران آمریکایی به کار برده<sup>۹</sup>، اما تعریف استاندارد برای آن نشده است. با این وجود اغلب نظر دارند که این واژه به طور جدی و رسمی از سال ۱۹۴۶ استفاده شده است، زمانی که ژنرال دوریوت<sup>۱۰</sup> و رالف فلندرز<sup>۱۱</sup> و کارل گریسولد<sup>۱۲</sup> و دیگران تحقیق و توسعه آمریکا را سازمان‌دهی می‌کردند.

تحقیقات نشان می‌دهد، دانشمندی که تحقیقات امیدوارکننده‌ای در طول جنگ جهانی انجام داده بودند احتیاج به سرمایه‌گذاری داشتند که به کمک آنها بتوانند طرح‌های خود را تجاری کنند. از این تاریخ به بعد ارزش سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر مشخص شد و به عنوان یکی از مهمترین عوامل رشد اقتصادی و پیشرفت تکنولوژی شناخته شد. در این رابطه شرکت‌های بزرگ و معروفی از قبیل شرکت‌های Apple-Intel، فدرال اکسپرس، مایکروسافت، خودکار پارکر و غیره را می‌توان نام برد که از طریق این‌گونه سرمایه‌گذاران تأسیس شده‌اند. شرکت‌های سرمایه‌گذاری ریسک به طور رسمی و فعال از سال ۱۹۶۰ فعالیت خود را شروع کرده‌اند، و تا سال

<sup>۷</sup> -Venture Capitalist

<sup>۸</sup> - Jean witter

<sup>۹</sup> -venture capital policy in israel

<sup>۱۰</sup> -Georges doriot

<sup>۱۱</sup> -Ralph Flanders

<sup>۱۲</sup> - Karl compton





۱۹۸۰ هنوز این صنعت در اروپا رقم قابل توجهی را نشان نمی‌داد. پس از آمریکا و اروپا، ژاپن یکی از از مشهورترین و قدیمی‌ترین کشورهای است که از این صنعت استفاده کرده‌اند که عمدتاً سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر آمریکایی در آنجا فعال بوده‌اند. نخستین شرکت سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر در سال ۱۹۴۶ توسط انجمن فناوری ماساچوست و به مشارکت مدرسه کسب و کار هاروارد و رهبران کسب و کارهای محلی تأسیس گردید.

#### ۲-۴-۱ تعریف سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر:

سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر، جوهی است که همراه با سرمایه‌گذاری مدیران در شرکت‌های جوانی سرمایه‌گذاری می‌شود که رشد سریع دارند و به طور بالقوه می‌توانند به واحدهای اقتصادی مهم تبدیل شوند. "سرمایه پرریسک" یا VC منبع سرمایه برای شرکت‌هایی است که تازه کار خود را شروع می‌کنند. سرمایه ریسک‌پذیر از آن جهت که کمک به شکل‌گیری، تجاری‌سازی طرح‌ها، ایده‌ها و برنامه‌های کسب و کار می‌نماید و در خدمت طرح‌ها و ایده‌هایی قرار می‌گیرد که تاکنون در بازار تست نشده است، ریسک‌پذیر نامیده می‌شود.





### ۲-۴-۲ تعریف شرکت‌های ریسک‌پذیر

یک شرکت سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر، شخصیت حقوقی است که حاضر است ریسک سرمایه‌گذاری‌های ریسک‌پذیر را به منظور کسب بازده بالا در آینده تحمل کند. یک شرکت سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر نقش یک واسطه مالی را در بازار بازی می‌کند که از آن طریق، وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان با تحمل هزینه بالایی یا یکدیگر ارتباط برقرار می‌نمایند. این هزینه‌ها ناشی از انتخاب نامناسب، خطر اخلاقی، هزینه‌های اداری، جمع‌آوری اطلاعات و اقدامات بازرسی هستند.

### ۳-۴-۲ تعریف سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر

در تعریف عمومی سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر، متخصص مالی و سرمایه‌گذاری ثروتمند است که در شرکت‌های روبه‌روشد و غالباً دانش‌بنیان سرمایه‌گذاری می‌کند. همچنین طبق تعریف ادراکی، برخی افراد، صاحب اختراعات یا طرح‌های جدید هستند و معتقدند دنیا را متحول می‌کنند و نیازمند سرمایه‌اند. اگر این افراد نتوانند از بانک‌ها یا پول اشخاص سرمایه لازم را تأمین کرده و همچنین نتوانند در شرکت، ارزش و ثروت مضاعفی ایجاد کنند، از سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر کمک می‌خواهند.





## ۵-۲ تأمین مالی از طریق مشارکت با سرمایه‌گذار

### خارجی

سرمایه‌گذاری خارجی یکی از شیوه‌های رایج تأمین مالی است که سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی سرمایه‌گذار خارجی را فرد، سازمان ثبت شده یا نشده خصوصی یا عمومی و یا گروهی از افراد یا سازمان‌ها تعریف می‌کند که دارای یک بنگاه سرمایه‌گذاری مستقیم هستند و این سازمان در کشوری به غیر از کشور خودشان فعالیت می‌کند. همچنین طبق قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی ایران، کلیه اشخاص حقیقی یا حقوقی غیر ایرانی و یا ایرانی که با استفاده از سرمایه با منشاء خارجی مجوز سرمایه‌گذاری در کشور را اخذ کرده باشند، سرمایه‌گذاری خارجی تلقی می‌شوند.

سرمایه‌گذاری خارجی را می‌توان به دو دسته کلی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری در سبب مالی تقسیم‌بندی کرد. طبق تعریف سازمان توسعه همکاری‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری مستقیم منعکس‌کننده هدف دستیابی به سود پایدار به وسیله یک موجودیت مقیم (سرمایه‌گذار مستقیم) در یک اقتصاد، در یک بنگاه سرمایه‌گذاری مستقیم مقیم در اقتصادی دیگر است. این سود پایدار نشان می‌دهد که باید رابطه‌ای طولانی مدت میان سرمایه‌گذار مستقیم و بنگاه سرمایه‌گذاری مستقیم وجود داشت باشد همچنین سرمایه‌گذار مستقیم، باید نقش قابل توجهی در مدیریت بنگاه سرمایه‌گذاری مستقیم ایفا کند.

نوع دوم سرمایه‌گذاری خارجی، سرمایه‌گذاری خارجی در سبب مالی (پورتلویو) می‌باشد که طبق تعریف سازمان توسعه همکاری‌های





اقتصادی، سرمایه‌گذاری در بازارهای سهام فرامرزی از طریق خرید اوراق بهادار اعم از سهام و اوراق قرضه تعرف کرده که در آن سرمایه‌گذار در پی کنترل سرمایه یا سود پایدار نیست. خصوصیت مشترک در کلیه تعاریف سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بحث کنترل سرمایه یا کنترل سود است که این مطلب وجه تمایز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با پورتفلیو است. به عبارت دیگر روش پورتفلیو یک روش کوتاه‌مدت است و عمدتاً به صورت استقراض از منابع خارجی است که سرمایه‌گذار در روند اجرای پروژه دخیل نیست و نظارتی ندارد و از نظر مالی نیز تعهداتی نمی‌سپارد، تنها در سود و زیان پروژه بر اساس میزان سهم خود شریک می‌باشد.





## ۶-۲ تأمین مالی از طریق عرضه سهام در بازارهای سرمایه

در عصر حاضر بازارهای مالی با بر عهده گرفتن تأمین مالی نگاه‌های اقتصادی، وظیفه پشتیبانی از بخش واقعی اقتصاد را بر عهده داشته و نقش پر رنگی در توسعه و رشد پایدار اقتصادی کشورها ایفا می‌کنند. این جایگاه بازارهای مالی در اقتصاد که در راستای چرخش سیستم تأمین مالی اغلب کشورها از بانک‌محوری به بورس‌محوری شکل گرفته است موجب شده تا روز به روز با توسعه بیش از پیش ابعاد بازار سرمایه برای پاسخگویی به انواع نیازهای تأمین مالی در کشورهای مختلف رو به رو باشیم. ساختار بازار سرمایه در کشور ایران شامل چهار بازار بورس اوراق بهادار تهران، فرابورس ایران، بورس کالای ایران و بورس انرژی ایران می‌باشد. یکی از ابزارهای بازار سرمایه که بسیاری از شرکت‌های صنایع پیشرفته باتوجه به اندازه و سرمایه خود برای تأمین مالی خود می‌توانند از آن استفاده کنند، عرضه سهام در بازارهای اول و دوم و شرکت‌های کوچک و متوسط فرابورس می‌باشد. که در ادامه به تشریح این بازارها پرداخته شده است.

### بازارهای سهام فرابورس

پذیرش سهام شرکت‌های سهامی عام صرفاً در بازارهای اول و دوم و بازار شرکت‌های کوچک و متوسط صورت می‌گیرد و متقاضی پذیرش در صورت دارا بودن شرایط باید تقاضای پذیرش خود را به یکی از این سه نوع بازار ارائه نماید.





## • بازار اول

بر اساس تعریف دستورالعمل، شرکت‌های با سایز بزرگ (سرمایه ثبتی حداقل ۱۰ میلیارد ریال)، سودده، میزان سهام شناور مناسب (حداقل ۱۰ درصد)، با سابقه فعالیت بالا و البته ریسک فعالیت کمتر در این بازار پذیرفته می‌شوند. سهام شرکت‌های سهامی عام در بازار اول قابل پذیرش می‌باشد.

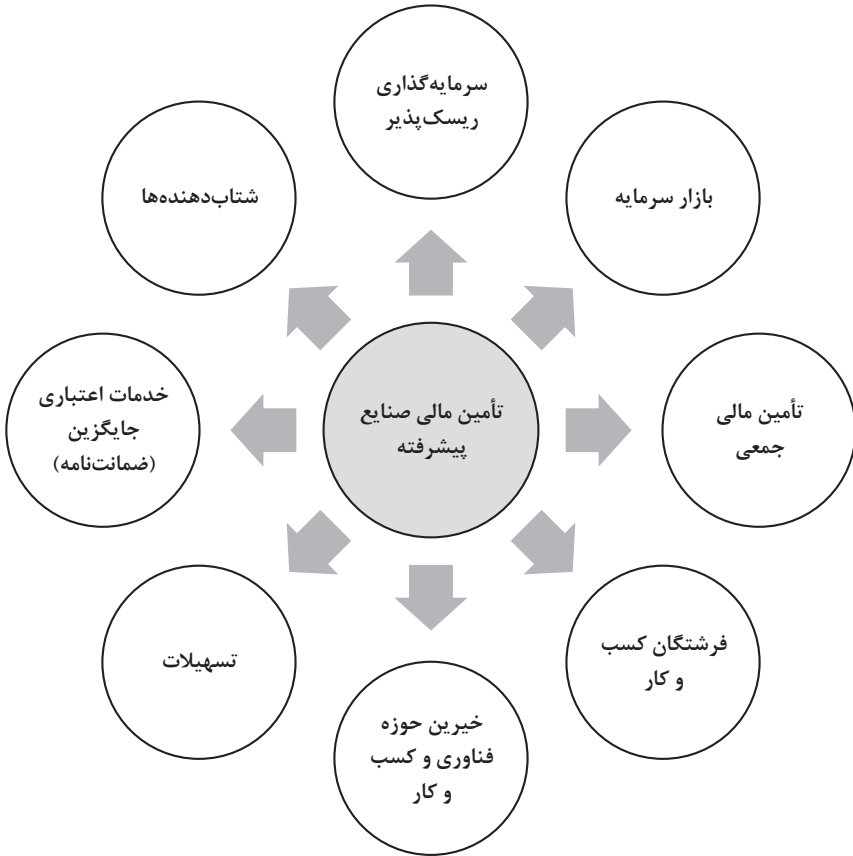
## • بازار دوم

پذیرش در این بازار ساده‌تر از بازار اول بوده و سابقه فعالیت و سودآوری شرکت مورد نظر نمی‌باشد. شرکت‌های مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت نیز امکان طرح درخواست پذیرش در این بازار را دارا می‌باشند. طبق دستورالعمل حداقل سرمایه ثبتی یک میلیارد ریال و حداقل سهام شناور ۵ درصد، الزامات پذیرش در بازار دوم فرابورس می‌باشند. در حال حاضر، شرکت‌هایی که تمایل به عرضه بیش از ۵ درصد سهام ندارند در این بازار پذیرش شده‌اند؛ لذا تعدادی از بزرگ‌ترین شرکت‌های پذیرفته شده نظیر پتروشیمی مارون، پتروشیمی جم و .... در این بازار مورد معامله قرار می‌گیرند.

## • بازار شرکت‌های کوچک و متوسط

بر اساس مصوبه شماره ۴۰۳ هیئت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار از تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۱۱ یک بازار ششم با عنوان بازار شرکت‌های کوچک و متوسط به بازارهای فرابورس اضافه شد. شرایط ورود به این بازار نسبت به بازار اول و دوم بسیار ساده‌تر شده و شرط مالی لازم برای آن حداقل ۱۰۰۰ میلیون ریال جمع حقوق صاحبان سهام می‌باشد.





ابزارهای تأمین مالی صنایع پیشرفته







## ۳ تامین مالی صنایع پیشرفته در صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (صحا)

### ۱-۳ معرفی صحا

صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (شرکت مادر تخصصی- سهامی خاص) وابسته به وزارت صنعت، معدن و تجارت، شرکتی ۱۰۰٪ دولتی است که قانون آن در سال ۱۳۷۵ تصویب و اساسنامه آن در سال ۱۳۷۶ به تصویب هیئت محترم وزیران رسید.

مجمع عمومی صندوق متشکل از وزراء صنعت، معدن و تجارت (رئیس مجمع عمومی)، ارتباطات و فناوری اطلاعات، امور اقتصادی و دارایی، علوم، تحقیقات و فناوری، دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، نیرو و رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی می‌باشد.

محورهای اصلی خدمات قابل ارائه توسط صندوق در صنایع الکترونیک اعم از صنایع ارتباطی، رایانه‌ای، اتوماسیون، الکترونیک نوری، قطعات الکترونیکی، الکترونیک مصرفی و الکترونیک کاربردی به شرح ذیل می‌باشد:

- اعطای تسهیلات مالی
- صدور ضمانت‌نامه‌ها
- ارائه خدمات کارشناسی
- سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر



در این راستا زمینه‌های حمایتی صحا را می‌توان به صورت ذیل

برشمرد:

- خرید، انتقال، جذب و توسعه فن‌آوری‌های پیشرفته
- مطالعه و تحقیقات اعم از بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای
- آموزش‌های تخصصی کوتاه مدت
- خدمات مهندسی و طراحی
- طرح‌های تولیدی و خدماتی نیمه ساخت صنعتی و انبوه
- شرکت در مناقصه، همایش‌ها و نمایشگاه‌های داخلی و خارجی
- ایجاد زمینه‌های لازم جهت اطلاع‌رسانی، تدوین، انباشت و اشاعه دانش فنی
- گسترش همکاری‌های فنی و اقتصادی بین‌المللی و ارتقاء صادرات
- جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی



### ۲-۳ تسهیلات

#### الف- تسهیلات مالی تولیدی و خدماتی

در زمینه ارائه تسهیلات مالی صفا سعی بر این است تا کلیه فعالیت‌های مربوط به تولید، در مقاطع مختلف این فرایند و در قالب‌های متنوع مورد حمایت قرار گیرند. تسهیلات اختصاص یافته به این بخش شامل موارد ذیل هستند:

- نمونه‌سازی محصول
- احداث و راه‌اندازی خط تولید
- تسهیلات به خریدار (لیزینگ)
- تولید آزمایشی و نیمه صنعتی
- سرمایه‌گذاری مشترک (داخلی و خارجی)
- تولید بدون کارخانه
- اجرای قرارداد

#### ب- تسهیلات ویژه صفا

با توجه به اهمیت نقش تحقیقات کاربردی، ارتقاء سطح کیفی و فنی محصولات و خدمات و همچنین توسعه بازار با هدف افزایش رقابت‌پذیری در عرضه داخلی و خارجی، صفا آمادگی دارد تا تسهیلات ویژه‌ای در قالب‌های زیر در اختیار متقاضیان قرار دهد:

- تجهیز آزمایشگاه تخصصی و مرجع
- اخذ تأییدیه‌های داخلی و بین‌المللی
- آموزش‌های تخصصی کوتاه مدت
- تحقیقات کاربردی
- توسعه بازار و شرکت در نمایشگاه





### ۳-۳ ضمانت‌نامه

طبق اساسنامه، یکی از فعالیت‌های صفا صدور انواع ضمانت‌نامه‌ها می‌باشد. شایان ذکر است وفق تصویب آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی در سال ۱۳۹۴ توسط هیئت وزیران، ضمانت‌نامه‌های صادره توسط صندوق‌های دولتی در ردیف ضمانت‌نامه‌های قابل قبول قرار دارد. انواع این ضمانت‌نامه‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

- پیش‌پرداخت تا سقف ۲۵٪ مبلغ قرارداد
- شرکت در مناقصه و مزایده
- حسن انجام تعهدات
- گمرکی

### ۳-۴ اقدامات صفا در راستای استفاده از شیوه‌های

#### نوین تأمین مالی صنایع پیشرفته

صنایع الکترونیک به عنوان یکی از صنایع پیشرفته (High-Tech) با توجه به لزوم پویایی، رشد و توسعه نیازمند سرمایه‌گذاری‌های گسترده و استفاده از شیوه‌های نوین تأمین مالی هستند. ارائه **تسهیلات مالی** با نرخ بهره ترجیحی و صدور **ضمانت‌نامه** به عنوان خدمات اعتباری جایگزین تزریق مالی مستقیم از جمله فعالیت‌های فعلی صفا طبق اساسنامه هستند. اما با توجه به مأموریت و رسالت خویش در راستای توسعه و ارتقاء صنایع الکترونیک کشور و همچنین با عنایت به سرمایه محدود غیرمتناسب با نیازهای این صنعت در کشور، درصدد به‌کارگیری





و ارائه روش‌های نوین تأمین مالی با تکیه بر ظرفیت‌های بخش خصوصی و به کمک نهادها و سازمان‌های فعال در حوزه تأمین سرمایه می‌باشد. این امر مستلزم تأمین مالی بنگاه‌های این حوزه به کمک ابزارهای نوین صنایع پیشرفته به جای تکیه بر روش‌های سنتی تأمین مالی است. در ادامه به برخی اقدامات و برنامه‌های صحا در این راستا اشاره می‌گردد:

- **انجام سرمایه‌گذاری جسورانه یا ریسک‌پذیر**

به کمک شرکت‌های واسطه‌ای و سرمایه‌گذاری در سبدهی از طرح‌های نوآورانه و فناورانه در بخش خصوصی صنعت الکترونیک کشور قابل پیاده‌سازی است. این امر به کمک طرح‌ریزی و تدوین الگوی جدیدی از سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر دولتی با کمترین میزان تصدی‌گری انجام می‌گردد.

- **تأمین مالی از طریق بازار سرمایه**

اقدامات اولیه جهت تسهیل ارتباط و ایجاد بستر مناسب برای بهره‌مندی شرکت‌های صنعت الکترونیک از منابع مالی نهادها و سازمان‌های فعال در حوزه تأمین مالی، نظیر فرابورس انجام شده تا زمینه ورود و امکان تأمین مالی برای پروژه‌های توسعه صنعت الکترونیک کشور به خصوص برای شرکت‌های کوچک و متوسط فراهم گردد.



- دریافت حمایت مالی به کمک خیرین فناوری و فرشتگان کسب و کار

از برنامه های دیگر صفا جذب و استفاده از کمک‌های خیرین حوزه فناوری و کسب و کار برای تأمین مالی پروژه‌های نوآورانه می‌باشد که فعالیت در این زمینه شروع شده است.

- تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری مشترک

به عنوان یکی از زمینه‌های ارائه تسهیلات، اولویت‌گذاری و برنامه‌های تشویقی صفا برای حمایت از طرح‌های سرمایه‌گذاری مشترک، به‌ویژه خارجی است که متضمن انتقال فناوری و همکاری در حوزه‌های فناوری و تحقیق و توسعه می‌باشد.