

نقش و جایگاه صندوق نوآوری و شکوفایی در توسعه اقتصاد

دانش بنیان

* سیاوش ملکی فر

* معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی

malekifar@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۱۹

چکیده

مبانی اقتصاد دانش بنیان را نوآوری و تحقیق و توسعه فناوری تشکیل می‌دهد که فعالیتی هزینه‌بر و پرریسک است. با توجه به هزینه و ریسک فراوان توسعه فناوری، بخش خصوصی به تنهایی از عهده این کار بر نمی‌آید و از این رو، دولت‌ها در کشورهای مختلف نهادها و سازوکارهای متنوعی را برای تأمین مالی نوآوری توسعه داده‌اند. در ایران نیز از حدود ۱۰ سال پیش بحث شکل‌گیری و توسعه اقتصاد دانش بنیان با تصویب «قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» آغاز شده است و به منظور تأمین مالی این شرکت‌ها، صندوق نوآوری و شکوفایی راه‌اندازی شده است. در این نوشتار، نگاهی داریم بر مبانی قانونی شکل‌گیری صندوق نوآوری و شکوفایی و رویکردها و خدمات متنوع این صندوق در راستای حمایت از نوآوری و توسعه فناوری و در نتیجه تحقق اقتصاد دانش بنیان در کشور.

واژه‌های کلیدی: نوآوری، توسعه فناوری، اقتصاد دانش بنیان، صندوق نوآوری و شکوفایی.

نوع مقاله: ترویجی

۱- مقدمه

می‌رود [۱]. رومر در سال ۱۹۹۳، نظریه جدید رشد اقتصادی را مطرح کرد و در آن دانش را پیشران رشد اقتصادی در نظر گرفت (مدل رشد درون‌زا) [۲]. اقتصاد در عصر جدید از «اقتصاد منبع بنیان» فاصله گرفته و به «اقتصاد دانش بنیان» نزدیک شده است. در این دوران، موفقیت بنگاه‌ها و اقتصادهای ملی، بیشتر از هر چیز دیگری به اثربخشی استفاده از دانش و نوآوری بستگی دارد. از این رو، می‌توان گفت فناوری ارتباطی تنگاتنگ با فعالیت‌های اقتصادی دارد و موجب تقویت و ارتقای نظام‌های اقتصادی می‌شود. در گذشته، فعالیت‌های فناورانه با صرف زمان، تلاش و مهارت تعداد اندکی از افراد پیگیری می‌شد، اما امروزه سرمایه‌گذاری روی فناوری مستلزم صرف هزینه‌های فراوان و مهارت گسترده افراد است. منابع تأمین مالی فعالیت‌های فناورانه به دو گروه عمده دولتی و

جامعه محصول بنیان عصر صنعت، دانش را داده‌ای معلوم می‌داند که نیروهایی خارج از چارچوب اقتصادی آن را شکل می‌دهد و جامعه دانش بنیان، دانش را در چارچوب مدل رشد اقتصادی جای می‌دهد و شکوفایی و پایداری اقتصادی را به طور مستقیم به تولید انواع دانش مرتبط می‌داند. مدل رشد اقتصادی عصر صنعت را رابرت سولو در دهه ۱۹۵۰ ارائه کرد که آن را مدل رشد برون‌زا می‌نامند [۲]. اما با افزایش نقش علم و فناوری در اقتصاد کشورها، نظریه‌های جدید رشد مطرح شد؛ از دهه ۱۹۸۰، نظریه پردازانی مانند پال رومر (۱۹۸۶-۱۹۹۲)، مک‌کلاپ (۱۹۸۰-۱۹۸۴) و دراکر (۱۹۸۸) ظهور عصر جدید اقتصادی را پیش‌بینی کردند که در آن، دانش منبع اصلی ثروت و تولید اقتصادی به شمار

دانش‌بنیان «شرکت یا مؤسسه خصوصی یا تعاونی است که به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج پژوهش و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش‌افزوده فراوان به‌ویژه در تولید نرم‌افزارهای مربوط تشکیل می‌شود» [۳].

بر اساس تبصره ۲ ماده ۵ قانون، «سرمایه اولیه صندوق نوآوری و شکوفایی به میزان ۳۰,۰۰۰ میلیارد ریال به تدریج حداکثر ظرف سه سال از محل صندوق توسعه ملی یا حساب ذخیره ارزی تأمین می‌شود» [۳].

اهداف تشکیل صندوق در ماده ۱ اساس‌نامه به این شرح بیان شده است: کمک به تحقق و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان؛ تکمیل زنجیره ایده تا بازار؛ تجاری‌سازی نوآوری‌ها، دستاوردهای پژوهشی و اختراعات؛ کاربردی کردن دانش از طریق ارائه کمک‌ها و خدمات مالی و پشتیبانی به شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان [۶].

ارکان اصلی صندوق شامل هیئت امنا، هیئت عامل، رئیس هیئت عامل و بازرس است. هیئت امنای صندوق دارای ۸ عضو حقوقی و ۳ عضو حقیقی است. اعضای حقوقی هیئت امنا شامل رئیس‌جمهور (رئیس هیئت امنا)؛ معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور؛ معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور؛ وزیر علوم، تحقیقات و فناوری؛ وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ وزیر امور اقتصادی و دارایی؛ وزیر صنعت، معدن و تجارت؛ رئیس کل بانک مرکزی؛ رئیس بنیاد ملی نخبگان و اعضای حقیقی شامل سه نفر با انتخاب رئیس‌جمهور است. هیئت عامل صندوق نیز مرکب از هفت شخصیت از حوزه‌های مختلف فناوری است که با حکم رئیس هیئت امنا منصوب می‌شوند [۶].

طبق ماده ۲ اساس‌نامه، صندوق نوآوری و شکوفایی با شخصیت حقوقی و دارای استقلال استخدامی، اداری، مالی و معاملاتی بر اساس تمهیدات و مصوبات هیئت امنا در چارچوب قوانین و مقررات مربوط و زیر نظر رئیس‌جمهور به مدت نامحدود تشکیل شده است. منابع مالی صندوق شامل کمک‌های دولت، اعتبارات مندرج در بودجه سالانه، کمک و سرمایه‌گذاری اشخاص حقیقی و حقوقی و

بنگاه‌های خصوصی و انفرادی تقسیم می‌شود. در ایران نیز، توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و تأمین مالی این حوزه، بیش از یک دهه است که در صدر سیاست‌های دولت و حاکمیت قرار گرفته است. ظهور مفهوم «شرکت‌های دانش‌بنیان» و تصویب «قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» در سال ۱۳۸۹ را می‌توان نقطه عطف مهمی در عرصه سیاست‌گذاری فناوری و نوآوری کشور دانست. صندوق نوآوری و شکوفایی، یکی از مهم‌ترین نهادهای تأمین مالی زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور است، که در سال ۱۳۸۹ و بر اساس ماده ۵ این قانون راه‌اندازی شده است. بر اساس قانون، سرمایه اولیه صندوق ۳۰۰۰ میلیارد تومان در نظر گرفته شده است [۳].

صندوق نوآوری و شکوفایی، در راستای مأموریت خود، خدمات مالی متنوعی را برای مراحل مختلف دوره عمر شرکت‌ها توسعه داده است. این خدمات را در یک دسته‌بندی کلی می‌توان به چهار حوزه تقسیم کرد: تسهیلات، ضمانت‌نامه، سرمایه‌گذاری و توانمندسازی. همچنین صندوق با کمک صندوق‌های پژوهش و فناوری و شتابدهنده‌های دانش‌بنیان امکان بهره‌مندی شرکت‌های فناور و استارت‌آپ‌ها از خدمات را فراهم کرده است.

در این نوشتار، مبانی قانونی شکل‌گیری، رویکردهای کلیدی و خدمات صندوق نوآوری و شکوفایی بررسی شده است.

۲- مبانی قانونی شکل‌گیری صندوق نوآوری و شکوفایی

صندوق نوآوری و شکوفایی، یکی از مهم‌ترین نهادهای تأمین مالی در زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور است که سبد خدمات متنوعی را متناسب با نیاز شرکت‌های دانش‌بنیان در مراحل مختلف دوره عمر آن‌ها ارائه می‌کند. این صندوق، در سال ۱۳۹۰، بر اساس ماده ۵ قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب آبان ماه ۱۳۸۹، «به‌منظور کمک به تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات و شکوفاسازی و کاربردی کردن دانش فنی از طریق ارائه خدمات مالی به شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان» تأسیس شد و اساس‌نامه آن به تصویب هیئت وزیران رسید. منظور از شرکت

صندوق نوآوری و شکوفایی خدمات مالی متنوعی را متناسب با مراحل رشد شرکت‌ها و طرح‌های دانش‌بنیان ارائه می‌کند. این خدمات متناظر با چرخه عمر محصول، در شکل ۱ ارائه شده است. خدمات صندوق نوآوری، مراحل توسعه نمونه صنعتی تا بلوغ شرکت را پوشش می‌دهد و خدماتی خاص شرکت‌های مرحله زوال نیز طراحی شده است.

در ادامه مروری اجمالی بر انواع خدمات خواهیم داشت [۶]:

• **ضمانت‌نامه:** این خدمت به منظور صدور انواع ضمانت‌نامه‌های پیمان (پیش‌پرداخت، حس انجام کار، شرکت در مناقصه) از طریق بانک‌های همکار به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌شود. ضمانت‌نامه‌های ارائه‌شده، بانکی است و از طریق بانک‌های همکار صادر می‌شود و تضمین و میزان سپرده لازم برای دریافت ضمانت‌نامه با توجه به اعتبار شرکت مشخص می‌شود. ۵۰ درصد سپرده نقدی مورد نیاز بانک برای صدور ضمانت‌نامه توسط صندوق تأمین می‌شود و همچنین تخفیف ۳۰ درصدی در کارمزد صدور ضمانت‌نامه بانکی در نظر گرفته می‌شود. در قالب این خدمت، شرکت‌ها می‌توانند درخواست حد اعتباری را نیز به صندوق ارائه کنند. حد اعتباری ضمانت‌نامه: اعتباری است که به شرکت برای یک سال داده می‌شود تا از محل آن، ضمانت‌نامه‌های شرکت در مناقصه، حسن انجام کار و پیش‌پرداخت به صورت تجدیدناپذیر صادر شود. در صورت دریافت حد اعتباری ضمانت‌نامه توسط شرکت دانش‌بنیان از صندوق، تا سقف مذکور، بدون ارزیابی مجدد و متناسب با درخواست شرکت در اسرع وقت ضمانت‌نامه از طریق بانک‌های همکار صادر می‌شود.

شرکت‌های دولتی وابسته و تابع، نهادهای عمومی غیردولتی و شهرداری‌ها و شرکت‌های وابسته و تابع است. همچنین، از اسفندماه ۱۳۹۵، بر اساس مصوبه مجلس شورای اسلامی، صندوق نوآوری و شکوفایی به‌عنوان «نهادهای عمومی غیردولتی» شناخته می‌شود [۶].

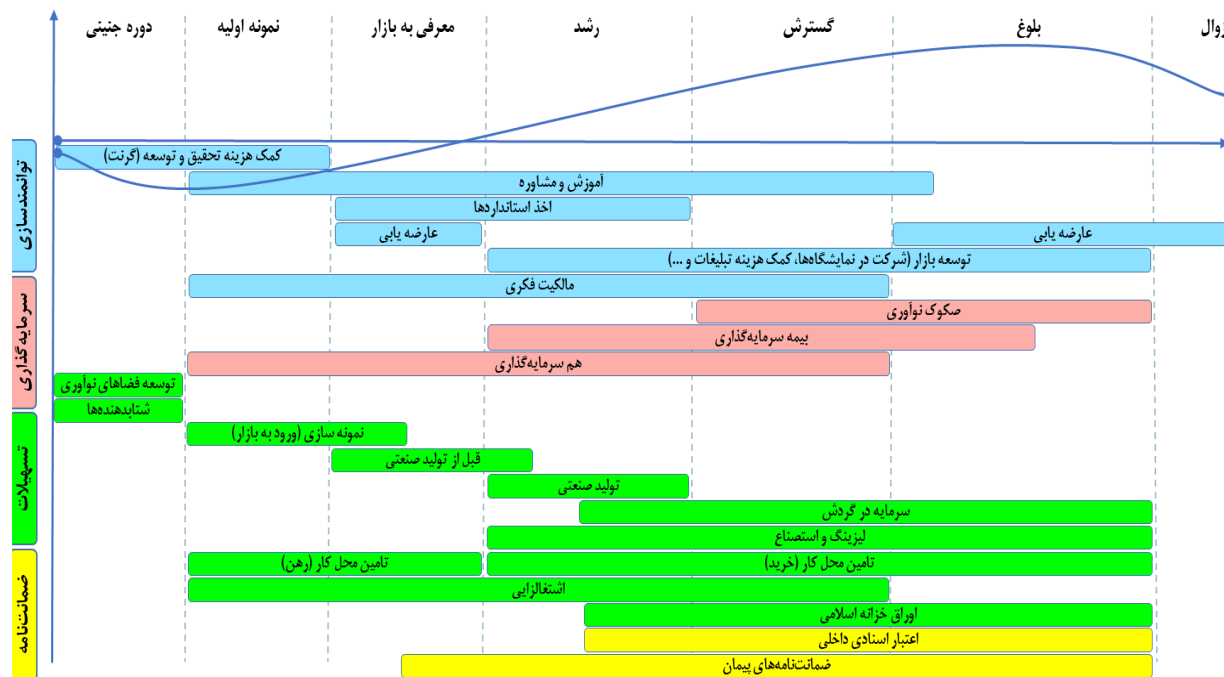
مأموریت اصلی صندوق عبارت است از:

- تحقق و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و افزایش سهم آن در اقتصاد کلان کشور و شکوفاسازی اقتصاد ملی جمهوری اسلامی ایران؛
- کسب جایگاه نخست اقتصاد مقاومتی و دانش‌بنیان در منطقه؛
- ارزش‌آفرینی برای جامعه از طریق توسعه فرهنگ کارآفرینی و نوآوری اقتصاد مبتنی بر فناوری و صنایع پیشرفته

صندوق در راستای تحقق مأموریت خود، اهداف زیر را دنبال می‌کند:

- ایجاد زیرساخت‌ها و سیاستگذاری و هدایت مناسب برای نوآوری و کاربردی کردن دانش
- حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان با ارائه پشتیبانی و حمایت مالی
- ایجاد و توسعه شبکه صندوق‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر (VC)
- مشارکت خطرپذیر در طرح‌ها و پروژه‌های نوآورانه و فناورانه شرکت‌های دانش‌بنیان
- هدایت سرمایه‌های مردمی بانکی و دولتی به سمت فناوری و صنایع پیشرفته

- مشارکت با سرمایه‌های خطرپذیر خارجی



شکل ۱. انواع خدمات صندوق نوآوری و شکوفایی در چرخه عمر محصول [۵]:

است. در این راستا صندوق سرمایه لازم برای اجرای طرح‌های دانش‌بنیان و فنآور را تا ۴ برابر آورده شرکت و سایر سرمایه‌گذاران تأمین می‌کند و در سود و زیان طرح شریک می‌شود. به تازگی نیز خدمت بیمه سرمایه‌گذاری به سبد خدمات صندوق در حوزه سرمایه‌گذاری افزوده شده است که در قالب آن شرکت دانش‌بنیان می‌تواند بین ۶۰ تا ۹۰ درصد از اصل سرمایه‌گذاری خود را بیمه کند.

• **توانمندسازی:** در این حوزه، خدمات تجاری‌سازی در قالب حمایت بلاعوض به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌شود. این خدمات شامل آموزش و مشاوره، عارضه‌یابی، مالکیت فکری (حمایت از ثبت اختراع، نشان تجاری و طرح صنعتی)، توسعه بازار (حمایت از حضور در نمایشگاه‌ها و هیأت‌های تجاری)، اخذ استانداردها و مجوزهای تخصصی و صادراتی، و حضور در رویدادهای تبادل فناوری است. در خدمات توانمندسازی، کارگزاران خبره صندوق در کنار شرکت‌های دانش‌بنیان هستند تا علاوه بر حمایت بلاعوض، فرایند تجاری‌سازی را برای آنان تسهیل کنند.

• **تسهیلات:** تسهیلات صندوق، متناسب با نیازهای شرکت‌ها در مراحل مختلف دوره عمر شرکت و با نیم‌نگاهی به طرف عرضه و تقاضای محصولات دانش‌بنیان طراحی شده است. تسهیلات نمونه‌سازی به صورت قرض‌الحسنه و با کارمزد ۴ درصد به شرکت‌ها ارائه می‌شود. شرکت‌ها برای طراحی و توسعه خط تولید خود می‌توانند از تسهیلات ۱۱ درصدی قبل از تولید صنعتی (با بازپرداخت ۵ ساله) و تولید صنعتی (با بازپرداخت ۷ ساله) بهره‌مند شوند. همچنین برای تأمین هزینه‌های جاری خود می‌توانند از انواع تسهیلات سرمایه در گردش صندوق با نرخ ترجیحی استفاده کنند. شرکت‌های دانش‌بنیان برای تأمین دفتر کاری خود نیز می‌توانند از تسهیلات خرید یا رهن دفتر کار استفاده کنند. همچنین، با اهرمی‌سازی منابع صندوق، مسیر بانکی نیز برای تسهیلات طراحی شده است که امکان دریافت تسهیلات با نرخ ترجیحی از شبکه بانکی را برای شرکت‌های دانش‌بنیان فراهم می‌کند.

• **سرمایه‌گذاری:** در حوزه سرمایه‌گذاری، صندوق نوآوری و شکوفایی با همکاری صندوق‌های پژوهش و فناوری و سایر بازیگران زیست‌بوم نوآوری امکان هم‌سرمایه‌گذاری در طرح‌های فناورانه را فراهم کرده

۳- رویکردها

صندوق در برگزاری رویدادهای شبکه‌سازی هر دو رویکرد را به خدمت گرفته است و البته، رویکرد «تقاضامحور» در این رویدادها غالب بوده است.

در برگزاری این رویدادها اقدامات زیر صورت گرفته است:

۱) تعیین حوزه‌های اولویت‌دار برای برگزاری رویداد:

با استناد به اسناد بالادستی، به‌ویژه نقشه جامع علمی کشور، اولویت‌های ملی فناوری، حوزه‌های دانش‌بنیان و همچنین با دریافت اطلاعات مربوط به حوزه‌های اولویت‌دار نهادهای دولتی و دستگاه‌های اجرایی، فهرستی از حوزه‌های اولویت‌دار برای برگزاری رویدادها مشخص شده است.

۲) شناسایی و جلب مشارکت نهادهای همکار و

محورهای هر رویداد: در هر حوزه، از جمله خودرو، فولاد، صنایع غذایی، جمع منتخبی از نهادهای دست‌اندرکار، اعم از دولتی، خصوصی، و مردم‌نهاد (تشکل‌ها و اصناف مرتبط) به عنوان نهادهای همکار شناسایی و انتخاب شده است. به کمک مجموعه همکاران برگزاری هر رویداد، محورها و زیرمحورهای هر رویداد نیز مشخص شد.

۳) **تعیین کارگزار اجرایی:** به منظور بهره‌برداری هر چه بهتر از توانمندی‌ها و ظرفیت‌های بخش خصوصی و چابک‌سازی فرایند اجرایی رویداد، برای هر رویداد، یک کارگزار اجرایی از میان کارگزاران خصوصی با تجربه و فعال کشور در حوزه نوآوری باز و تبادل فناوری انتخاب شده است. تمامی امور اجرایی برگزاری رویدادها به این کارگزاران سپرده شده است.

۴) شناسایی نیازهای فناورانه هر حوزه: کارگزار با

کمک نهادهای همکار هر رویداد و جلب مشارکت خریداران بزرگ هر حوزه، نیازهای فناورانه خریداران بزرگ، از شرکت‌های بزرگ صنعتی تا دستگاه‌های اجرایی و نهادهای عمومی را شناسایی کرده است.

۵) شناسایی شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور و

استارت‌آپ‌ها: در هر رویداد، کارگزار ضمن بررسی فهرست شرکت‌های دانش‌بنیان هر حوزه فناوری، با انتشار فراخوان اقدام به شناسایی و غربال شرکت‌های دانش‌بنیان، فناور و استارت‌آپ‌های فعال و توانمند کرده است. حضور مدیران و کارشناسان این شرکت‌ها و استارت‌آپ‌ها در رویداد، آزاد و رایگان بوده است.

صندوق نوآوری و شکوفایی طی دو سال اخیر، به منظور توسعه زیست‌بوم نوآوری و فناوری و ارتقای سهم شرکت‌های دانش‌بنیان در اقتصاد کشور، رویکردهای متنوعی را اتخاذ کرده است. مهم‌ترین رویکردهای صندوق طی دو سال اخیر عبارت است از:

• شبکه‌سازی و تسهیل ارتباط طرف عرضه و تقاضا

رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و مشارکت فعال آن‌ها در اقتصاد کشور، مستلزم پیوستن آن‌ها به زنجیره تأمین یا شبکه نوآوری شرکت‌های بزرگ صنعتی است. مشتری برخی شرکت‌ها را نیز دستگاه‌های اجرایی مانند وزارتخانه‌ها، نهادهای عمومی یا نهادهای نظامی و انتظامی تشکیل می‌دهد.

شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور به عنوان «طرف عرضه»، ظرفیت‌های شایان توجهی برای تأمین محصولات و خدمات مورد نیاز و رفع نیازهای فناورانه این شرکت‌ها، سازمان‌ها و نهادها برخوردارند، و از سوی دیگر، «طرف تقاضا» از ظرفیت‌ها، توانمندی‌های فناورانه و محصولات و خدمات شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور کشور شناخت کافی ندارد. از این رو، صندوق نوآوری و شکوفایی از سال ۹۸، برگزاری سلسله رویدادهای «شبکه‌سازی و تبادل فناوری» را با تکیه بر ظرفیت کارگزاران فعال بخش خصوصی در دستور کار خود قرار داد. دو رویکرد مطرح در برگزاری رویدادهای شبکه‌سازی و تبادل فناوری، به شرح زیر است [۶]:

۱) رویکرد «تقاضامحور»، که در قالب آن، طرف تقاضا نیازهای فناورانه خود را معرفی می‌کند و مخاطب آن را شرکت‌های دانش‌بنیان، فناور و استارت‌آپ‌ها تشکیل می‌دهند.

۲) رویکرد «عرضه‌محور» که در قالب آن، طرف عرضه محصولات، خدمات و توانمندی‌های فناورانه خود را معرفی می‌کند و مخاطب آن را طرف تقاضا، یعنی شرکت‌های صنعتی، دستگاه‌های اجرایی، نهادهای عمومی و دیگر مشتریان عمده محصولات و خدمات دانش‌بنیان تشکیل می‌دهند.

به توسعه بازار این شرکت‌ها طراحی کرده است. در ادامه این خدمات به طور خلاصه معرفی شده است [۶].

الف) تسهیلات لیزینگ

کامبود نقدینگی خریداران یکی از موانع اصلی فروش محصولات دانش‌بنیان است. کیفیت بالاتر، قیمت نسبی کمتر، نوسان نرخ ارز و دشواری خرید خارجی موجب می‌شود محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان به رقبای داخلی یا خارجی آن‌ها ترجیح داده شود. اما تا زمانی که مشتری نقدینگی کافی نداشته باشد، امکان خرید محصولات دانش‌بنیان فراهم نخواهد شد.

از این رو، صندوق نوآوری و شکوفایی به منظور تأمین مالی سمت تقاضا در راستای توسعه بازار شرکت‌های دانش‌بنیان و کمک به رفع نیازهای فناورانه شرکت‌ها و صنایع بزرگ با تکیه بر توان داخلی، تسهیلات «لیزینگ» را به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌کند. هدف این تسهیلات، کمک به توسعه فروش و بازار شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق اعطای تسهیلات به خریداران محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان است. از سال ۹۸، انواع محصولات و خدمات دانش‌بنیان، از مواد اولیه و مصرفی گرفته تا نرم‌افزار و انواع خدمات می‌توانند از تسهیلات لیزینگ صندوق استفاده کنند. در قالب لیزینگ، مشتریان محصولات و خدمات دانش‌بنیان، اعم از افراد حقیقی یا حقوقی، دولتی یا خصوصی، می‌توانند تا سقف ۸۰ درصد از مبلغ قرارداد را از صندوق نوآوری و شکوفایی تسهیلات لیزینگ ۳ ساله با نرخ ۹ درصد دریافت کنند. سقف این تسهیلات برای هر شرکت دانش‌بنیان، سالانه ۵۰ میلیارد تومان است.

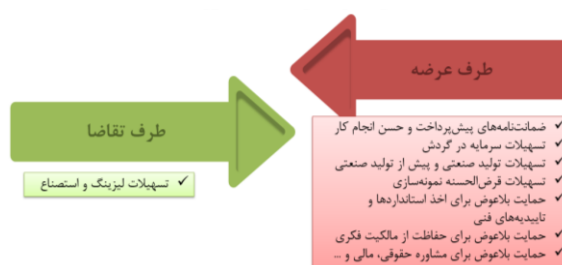
برنامه «حمایت از توسعه بازار تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی» که به همت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با هدف کمک به تقویت توان داخلی در ساخت این نوع تجهیزات و ماشین‌آلات اجرا شده است، یکی از مخاطبان اصلی تسهیلات لیزینگ صندوق نوآوری و شکوفایی بوده است.

ب) تسهیلات اوراق خزانه اسلامی (اخزا)

برخی سازمان‌های دولتی، در ازای خرید محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان، به آن‌ها «اوراق خزانه اسلامی»

۶) **برگزاری رویداد:** در سال ۹۸، رویدادها عمدتاً ۳ روزه و همراه با نمایشگاه جانبی طراحی و برگزار شد. طی این سه روز، از یک سو طرف تقاضا نیازهای فناورانه خود را ارائه کرد و از سوی دیگر، نمایشگاهی از دستاوردهای شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور و استارت‌آپ‌های توانمند برپا شد که حضور شرکت‌ها در آن رایگان بود. نشست‌های معرفی نیاز فناورانه و نمایشگاه دستاوردهای فناورانه، فرصت آشنایی طرف عرضه و تقاضا با یکدیگر را فراهم ساخت، به طوری که هر رویداد، به انعقاد میلیاردها تومان تفاهم‌نامه و قرارداد مابین دو طرف منجر شد. در سال ۹۹ و با شیوع ویروس کرونا، رویدادها به صورت مجازی برگزار شد و پس از ارائه نیازهای فناورانه از جانب طرف تقاضا، مذاکره بین دو طرف به صورت آنلاین و تلفنی انجام شد. در این رویدادها نیز توانمندی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان شناسایی شده و در قالب کتابچه‌ای در اختیار طرف تقاضا و سایر شرکت‌کنندگان در رویداد قرار گرفته است.

۷) **پیگیری، تسهیل و تأمین مالی قراردادهای همکاری:** پس از برگزاری هر رویداد، کارگزار با کمک نهادهای همکار اقدام به پیگیری برای تبدیل تفاهم‌نامه‌ها به قرارداد، و متعاقباً تأمین مالی این قراردادها از طریق ابزارهای تأمین مالی صندوق کرده است. شکل ۲، ابزارهای صندوق نوآوری و شکوفایی برای تأمین مالی و پشتیبانی از اجرای این قراردادها را نشان می‌دهد.



شکل ۲. ابزارهای صندوق برای تأمین مالی و پشتیبانی از قراردادهای همکاری طرف عرضه و تقاضا

• حمایت از ورود شرکت‌های دانش‌بنیان به بازارهای ملی و بین‌المللی

رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در گرو ورود موفق به بازار و تثبیت و افزایش سهم بازار است. بنابراین صندوق نوآوری و شکوفایی، ابزارها و خدمات مختلفی را برای کمک

بلاعوض به شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخت می‌کند. سقف سالانه این خدمات از ۱۰ میلیون تومان در سال ۹۷ به ۳۰ میلیون تومان در سال ۹۹ افزایش یافته است. در سال ۹۹، بیش از ۱۵۰ نمایشگاه داخلی در حوزه‌های مختلف صنعت و فناوری تحت حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی قرار گرفته است.

۲) حضور در پايون نمایشگاه‌های داخلی: با توجه به تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در برخی حوزه‌های فناوری، صندوق نوآوری و شکوفایی، در برخی نمایشگاه‌های معتبر داخلی، گروهی از شرکت‌های دانش‌بنیان (معمولاً بین ۱۰ تا ۳۰ شرکت) را در قالب پایون ساماندهی می‌کند. حضور شرکت‌ها در پایون، علاوه بر نمایش چتر حمایتی صندوق، به بهتر دیده شدن آن‌ها نیز کمک می‌کند و همچنین بار امور اجرایی غرفه‌سازی را از دوش شرکت‌ها برمی‌دارد.

به منظور تشویق شرکت‌ها به حضور در پایون‌ها، صندوق نوآوری و شکوفایی، ۹۰ درصد از هزینه اجاره غرفه و غرفه‌سازی پایون را به طور بلاعوض پرداخت می‌کند و شرکت‌ها تنها ۱۰ درصد باقیمانده را می‌پردازند. سقف سالانه این خدمات از ۱۰ میلیون تومان در سال ۹۷ به ۳۰ میلیون تومان در سال ۹۹ افزایش یافته است. در سال ۹۹، ۲۴ پایون تحت حمایت صندوق بوده است که متأسفانه به دلیل شیوع ویروس کرونا و محدودیت‌های ناشی از آن، برگزاری برخی نمایشگاه‌ها به تعویق افتاده یا لغو شده است. از ابتدای سال ۹۹ تاکنون، ۳ پایون با حضور ۴۶ شرکت دانش‌بنیان برپا شده است.

۳) حضور مستقل در نمایشگاه‌های خارجی: نمایشگاه‌های معتبر خارجی، عرصه نمایش و ارائه دستاوردهای نوآورانه و فناوریانه بزرگ‌ترین و پیشرفته‌ترین شرکت‌ها در لبه فناوری است. صندوق نوآوری و شکوفایی، با کمک بلاعوض ۷۰ درصدی برای اجاره غرفه، غرفه‌سازی، سفر و اسکان، مسیر حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در این نمایشگاه‌ها را هموارتر می‌کند. سقف سالانه این خدمات از ۴۰ میلیون تومان در سال ۹۷ به ۱۲۰ میلیون تومان در سال ۹۹ افزایش یافته است. در سال ۹۹ بیش از ۱۱۰ نمایشگاه خارجی در کشورهای مختلف و حوزه‌های مختلف صنعت و فناوری در فهرست حمایتی صندوق نوآوری و شکوفایی قرار گرفته است.

۴) حضور در پایون نمایشگاه‌های خارجی: در برخی از نمایشگاه‌های معتبر و پرطرفدار خارجی، صندوق نوآوری

(اخزا) ارائه می‌کنند؛ اوراق بهادار بانام که دولت برای تصفیه بدهی‌های خود با قیمت اسمی و سررسید معین (یک تا سه ساله) به شرکت‌های غیردولتی واگذار می‌کند. دغدغه اصلی مشتریان و فعالان بازار سرمایه درباره این اسناد، ایفای تعهدات دولت در زمان سررسید است. برای رفع این نگرانی، این اوراق به عنوان بدهی ممتاز دولت در نظر گرفته می‌شود و خزانه‌داری کل کشور پرداخت مبلغ اسمی اخزا را در سررسید اوراق تعهد می‌کند. شرکت‌هایی که این اوراق را دریافت می‌کنند، برای تأمین نقدینگی مورد نیاز خود، به ناچار آن‌ها را در بازار تنزیل می‌کنند که زیان شایان توجهی برای آن‌ها در پی دارد.

صندوق نوآوری و شکوفایی به منظور پشتیبانی از این شرکت‌ها، تسهیلاتی موسوم به «اوراق خزانه اسلامی» را تدارک دیده است که در قالب آن، شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند با ترهین اوراق خزانه اسلامی ناشی از فروش محصولات دانش‌بنیان در بانک‌های عامل صندوق نوآوری و شکوفایی به عنوان وثیقه، تا سقف ۵۰ درصد مبلغ اسمی اوراق خود، تسهیلات قرض‌الحسنه دریافت کنند. موعد بازپرداخت این تسهیلات، سررسید اوراق خواهد بود.

ج) خدمات توانمندسازی توسعه بازار

یکی از ابزارهای مهم شرکت‌های دانش‌بنیان برای بازاریابی و فروش محصولات و خدمات خود، حضور در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی است که علاوه بر ایجاد فرصت آشنایی با آخرین دستاوردهای فناوریانه و نوآورانه، امکان مذاکره با مشتریان و تأمین‌کنندگان بالقوه را نیز در اختیار آنان قرار می‌دهد. حضور در این نمایشگاه‌ها، هزینه‌های زیادی در بر دارد که تأمین آن برای همه شرکت‌های دانش‌بنیان آسان نیست. از این رو، صندوق نوآوری و شکوفایی، در قالب خدمات «توانمندسازی»، بخشی از هزینه‌های حضور در نمایشگاه را به صورت بلاعوض به شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخت می‌کند.

در ادامه ابزارهای متنوع صندوق در خدمات توانمندسازی توسعه بازار شرکت‌های دانش‌بنیان معرفی شده است:

۱) حضور مستقل در نمایشگاه‌های داخلی: صندوق نوآوری و شکوفایی، ۷۰ درصد از هزینه اجاره غرفه و غرفه‌سازی در نمایشگاه‌های داخلی معتبر را به صورت

از طرح صنعتی تا اختراع و نشان تجاری نزد مراجع داخلی یا خارجی است.

طی چند سال اخیر، در اغلب حوزه‌های خدمات تجاری‌سازی، کارگزاران باتجربه و قابل اتکایی در زیست‌بوم فناوری و نوآوری کشور توسعه یافته‌اند و این خدمات را به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌کنند. اما، گاهی اوقات دریافت این خدمات هزینه‌های زیادی در پی دارد، و نیز شناسایی کارگزار با سابقه، توانمند و معتمد می‌تواند انرژی‌بر و زمان‌بر باشد. از این‌رو، صندوق نوآوری و شکوفایی، علاوه بر شناسایی، ارزیابی و معرفی کارگزاران توانمند خدمات تجاری‌سازی در حوزه‌های مختلف خدمات، بخش شایان توجهی (از ۷۰ تا ۹۰ درصد) هزینه این نوع خدمات را به طور بلاعوض به شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخت می‌کند. کمک‌های بلاعوض صندوق در قالب «خدمات توانمندسازی» جنبه نقدی ندارد و در قالب ارائه خدمات تجاری‌سازی یارانه‌ای به شرکت‌ها پرداخت می‌شود.

در ادامه مروری بر این خدمات و عملکرد صندوق در این زمینه خواهیم داشت:

الف) آموزش

شرکت‌های دانش‌بنیان، به ویژه شرکت‌های نوپا، را عمدتاً پژوهشگران و فناوران جوان کشور پایه‌گذاری کرده‌اند، از دانشجویان و دانش‌آموختگان گرفته تا اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها. این کارآفرینان و پایه‌گذاران اصلی کسب‌وکارهای فناورانه، به رغم اشراف چشمگیر در حوزه‌های تخصصی فناوری، از دانش و تجربه کافی در زمینه تجاری‌سازی فناوری و نوآوری برخوردار نیستند. از این‌رو، لازم است آموزش‌های مرتبط با تجاری‌سازی فناوری و مدیریت نوآوری به آن‌ها ارائه شود؛ از «بازاریابی» گرفته تا «صادرات»، «برندسازی»، «حقوق فناوری»، «مدیریت مالی»، «مدل و طرح کسب‌وکار»، «مدیریت مالکیت فکری» و ... (وبگاه صندوق نوآوری و شکوفایی، ۱۳۹۹).

خدمات آموزشی صندوق با ۳ رویکرد به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌شود:

۱) دوره‌های آموزشی داخلی: کارگزاران تخصصی حوزه آموزش، با دریافت بازخوردهای کافی از شرکت‌های

و شکوفایی گروهی از شرکت‌های دانش‌بنیان را در قالب پویون ساماندهی می‌کند. در پویون‌های خارجی، صندوق نوآوری و شکوفایی، ۹۰ درصد از هزینه اجاره غرفه، غرفه‌سازی، سفر و اسکان را به طور بلاعوض به شرکت‌های دانش‌بنیان می‌پردازد. سقف سالانه این خدمات در سال ۹۹ به ۱۵۰ میلیون تومان افزایش یافته است.

۵) حضور در نمایشگاه‌های دائمی خارجی: ورود به بازارهای خارجی، ظرافت‌ها و پیچیدگی‌های فراوانی دارد که بسیاری از شرکت‌های دانش‌بنیان با وجود سوابق متعدد فروش داخلی، با آن‌ها آشنا نیستند. بنابراین به شرکت‌هایی که تا کنون تجربه صادرات نداشته‌اند یا قصد دارند برای اولین بار وارد بازار یک کشور دیگر شوند، توصیه می‌شود از خدمات کارگزاران صادراتی استفاده کنند. این کارگزاران خدمات متنوعی به شرکت‌ها ارائه می‌کنند؛ از تهیه اقلام تبلیغاتی به زبان کشور هدف تا بازاریابی و برگزاری جلسات مذاکره با مشتریان بالقوه، ایجاد نمایشگاه دائمی (یکساله) از محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان، تحقیقات بازار و ارائه مشاوره‌های مالی و حقوقی. عقد قرارداد با این کارگزاران و حضور در نمایشگاه‌های دائمی خارجی، هزینه‌های شایان توجهی برای شرکت‌های دانش‌بنیان دارد. از این‌رو، صندوق نوآوری و شکوفایی به منظور کمک به توسعه صادرات دانش‌بنیان، تا ۷۰ درصد هزینه حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در این نمایشگاه‌ها و بهره‌مندی آنان از خدمات کارگزاران صادراتی را به صورت بلاعوض می‌پردازد. سقف سالانه این خدمات از ۲۰ میلیون در سال ۹۷ به ۱۲۰ میلیون تومان در سال ۹۹ افزایش یافته است.

• تقویت توان مدیریتی و تجاری‌سازی در شرکت‌های دانش‌بنیان

توسعه فناوری و عرضه موفق محصولات و خدمات فناورانه به بازار، علاوه بر دانش فنی، به دانش، بینش و مهارت مدیریتی هم نیاز دارد. «خدمات تجاری‌سازی» به شرکت‌های دانش‌بنیان در کسب این دانش و مهارت کمک می‌کند. برای مثال، فروش بسیاری از محصولات در بازار مستلزم دریافت انواع استانداردها، تاییدیه‌ها یا گواهینامه‌های فنی از مراجع ذیربط در داخل یا خارج است. همچنین حفاظت از دستاوردهای دانشی و فناورانه شرکت‌های دانش‌بنیان، نیازمند ثبت انواع مالکیت فکری،

برگزاری دوره‌های آموزشی با اساتید خارجی، یکی از راهکارهای اساسی برای تقویت دانش مدیریتی در شرکت‌های دانش‌بنیان است. از این رو، صندوق نوآوری و شکوفایی تا ۷۰ درصد هزینه حضور مدیران و کارشناسان شرکت‌های دانش‌بنیان در دوره‌های آموزشی خارج از کشور را می‌پردازد. سقف سالانه دریافت خدمات آموزشی در/ از سایر کشورها، در سال ۹۹، ۲۰ میلیون تومان است. ارائه این خدمات از سال ۹۹ آغاز شده است و دو مجموعه کارگاه آموزشی بین‌المللی تحت حمایت صندوق قرار گرفته است.

ب) مشاوره

مشاوران تخصصی باتجربه و معتمد می‌توانند در بزنگاه‌ها و مقاطع حساس کسب‌وکار به شرکت‌های دانش‌بنیان و به ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط نوپا در تصمیم‌گیری کمک کنند. از این رو، صندوق نوآوری و شکوفایی کارگزاران تخصصی حوزه مشاوره را شناسایی کرده است و تا ۹۰ درصد هزینه‌های دریافت مشاوره از آن‌ها را به صورت بلاعوض به شرکت‌های دانش‌بنیان می‌پردازد. سقف سالانه استفاده از این خدمت برای هر شرکت ۵ میلیون تومان است. در سال‌های ۹۸ و ۹۹، صندوق به منظور توسعه خدمات مشاوره در سراسر کشور و اطمینان از دسترسی تمامی شرکت‌های دانش‌بنیان به خدمات مشاوره، دو اقدام مهم انجام داده است (وبگاه صندوق نوآوری و شکوفایی، ۱۳۹۹):

- **برگزاری جلسات مشاوره با همکاری پارک‌های علم و فناوری سراسر کشور:** از آنجاکه پارک‌های علم و فناوری میزبان شمار شایان توجهی از شرکت‌های دانش‌بنیان هستند، ضمن تعامل با پارک‌ها برای نیازسنجی از شرکت‌ها و تجمیع تقاضا، گروه‌هایی از مشاوران برجسته طی دوره‌های یک تا دو روزه به پارک‌ها اعزام شده‌اند و خدمات مشاوره در حوزه‌های مختلف کسب‌وکار را به کل شرکت‌های دانش‌بنیان استان ارائه کرده‌اند.
- **ارائه خدمات مشاوره تلفنی:** صندوق نوآوری و شکوفایی با همکاری یکی از استارت‌آپ‌های فعال در حوزه خدمات مشاوره، امکان بهره‌مندی تلفنی شرکت‌های دانش‌بنیان سراسر کشور از بیش از ۴۰۰ مشاور تخصصی کسب‌وکار را فراهم ساخته است.

دانش‌بنیان و نیازسنجی آموزشی با همکاری کارشناسان صندوق، اقدام به طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی می‌کنند. در این حالت، صندوق نوآوری و شکوفایی تا ۷۰ درصد هزینه حضور مدیران و کارشناسان شرکت‌های دانش‌بنیان در این دوره‌های آموزشی را می‌پردازد. این دوره‌ها تنوع زیادی دارند؛ برخی از آن‌ها ماهیتی مدیریتی دارد و برای مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان طراحی شده است و برخی نیز برای کارشناسان این شرکت‌ها مناسب‌تر است. سقف سالانه دریافت خدمات آموزشی، در سال ۹۹، ۱۰ میلیون تومان است و از ابتدای سال تاکنون بیش از ۳۰۰ دوره آموزشی یک تا پنج روزه در قالب تقویم‌های آموزشی فصلی، تحت حمایت صندوق قرار گرفته است. همچنین، پارک‌های علم و فناوری سراسر کشور، در قالب مرکز منطقه‌ای ارائه خدمات توانمندسازی، دوره‌های آموزشی متناسب با نیاز شرکت‌های منطقه خود را طراحی و با حمایت صندوق برگزار می‌کنند. در سال ۹۹، به منظور ارتقای دانش مدیریتی شرکت‌های دانش‌بنیان سراسر کشور، بوت‌کمپ مدیریت فناوری و نوآوری در قالب یک برنامه آموزشی دو روزه طراحی شده است و با همکاری پارک‌های علم و فناوری در استان‌های مختلف برگزار می‌شود. تاکنون، سه دوره از این بوت‌کمپ‌ها برگزار شده است و برای برگزاری دوره در ۵ استان دیگر نیز برنامه‌ریزی شده است. یکی دیگر از برنامه‌های آموزشی ویژه صندوق در سال ۹۹، «کمپ مالکیت فکری» است که در قالب برنامه‌های ۲ تا ۳ روزه فصلی برگزار می‌شود. تاکنون دو کمپ بهاره و تابستانه برگزار شده است و کمپ سوم با رویکرد «کپی‌رایت و حق اختراع نرم‌افزار» در آذرماه سال جاری برگزار خواهد شد.

۲) **یادگیری شرکتی:** برخی شرکت‌های دانش‌بنیان، نیازمند آموزش‌های تخصصی برای گروهی از کارکنان و مدیران در دفاتر یا واحدهای تولیدی خود هستند. از این رو، صندوق تا ۹۰ درصد هزینه برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی در شرکت‌های دانش‌بنیان توسط مدرسان باتجربه و مورد وثوق شرکت‌ها را به طور بلاعوض به شرکت‌ها پرداخت می‌کند. سقف سالانه دریافت خدمات یادگیری شرکتی، در سال ۹۹، ۲۰ میلیون تومان به ازای هر شرکت و ۴۰ میلیون تومان به ازای هر شتابدهنده دانش‌بنیان است.

۳) **آموزش در/ از سایر کشورها:** دستیابی به دانش روز دنیا، از طریق حضور در دوره‌های آموزشی بین‌المللی یا

ج) عارضه‌یابی

فضای کسب‌وکار، به ویژه در دنیای شتابان امروز، فضای پیچیده و پرپیچ و خم است. در چنین فضای، فعالیت بسیاری از شرکت‌های دانش‌بنیان با چالش‌های اساسی مواجه می‌شود و گاه تا مرز ورشکستگی نیز پیش می‌روند. برخی شرکت‌ها نیز، با وجود برتری در بعضی جنبه‌های کسب‌وکار، در بعضی محورها همچون بازاریابی، فروش یا مدیریت منابع انسانی ضعف‌های جدی دارند، به گونه‌ای که برطرف‌ساختن آن‌ها از طریق آموزش و مشاوره امکان‌پذیر نیست. کمک به این شرکت‌ها برای شناسایی ریشه مشکلات مژمن داخلی، رفع آن‌ها و احیا و بازگرداندن شرکت به میدان رقابت، مستلزم بررسی و تحلیل عمیق و همه‌جانبه توسط مشاوران باتجربه کسب‌وکار، شناسایی راهکارهای عملیاتی برای رفع مشکلات و تسهیلگری و مشاوره برای اجرای راهکارها است. در این راستا، صندوق تا ۷۵ درصد هزینه ارائه خدمات عارضه‌یابی به شرکت‌های دانش‌بنیان توسط کارگزاران باتجربه و تخصصی را به صورت بلاعوض پرداخت می‌کند. سقف سالانه دریافت خدمات عارضه‌یابی، از ۱۰ میلیون تومان در سال ۹۷ به ۶۰ میلیون تومان در سال ۹۹ افزایش یافته است.

د) حفاظت از مالکیت فکری

در سال‌های اخیر سهم دارایی‌های فکری و نامشهود، در میان دارایی‌های شرکت‌ها افزایش یافته است، به ویژه در شرکت‌های دانش‌بنیان که مبتنی بر فناوری و نوآوری هستند. از این‌رو، شناسایی و حفاظت از این دارایی‌ها نقشی مهم و کلیدی در توسعه کسب‌وکار شرکت‌های دانش‌بنیان ایفا می‌کند. در این راستا، صندوق نوآوری و شکوفایی، حمایت از حفاظت مالکیت فکری را از سال ۹۸ در دستور کار خود قرار داده است. در قالب این خدمات، ضمن کمک بلاعوض ۷۵ تا ۹۰ درصدی برای شناسایی و ثبت دارایی‌های فکری در قالب اختراع، طرح صنعتی و نشان تجاری در داخل و خارج کشور، کارگزاران تخصصی و مجرب این حوزه نیز در کنار شرکت‌های دانش‌بنیان قرار می‌گیرند و شرکت‌ها را در این مسیر راهنمایی می‌کنند. همچنین صندوق به منظور ترویج مفاهیم مالکیت فکری در میان شرکت‌های دانش‌بنیان، برنامه‌های ترویجی متنوعی مانند «وبینار آموزشی - ترویجی مالکیت فکری هم‌زمان با

روز جهانی مالکیت فکری»، «وبینار «کمپ شنبه‌های IP» (شنبه اول و آخر هر ماه)، «کمپ فصلی مالکیت فکری»، «جوانه» (سلسله وبینارهای آموزشی مالکیت فکری حوزه کشاورزی) و «شکوفا» (رویداد زنان، مالکیت فکری و زیست‌بوم نوآوری) را طراحی و اجرا است.

ه) اخذ مجوزها و استانداردها

شرکت‌های دانش‌بنیان برای ورود به زنجیره تأمین صنایع بزرگ و نیز ورود به بازارهای جهانی، به استانداردها، تأییدیه‌ها و مجوزهای مختلفی نیاز دارند که کیفیت کالای آنان را تضمین کند. دریافت این استانداردها و مجوزها مستلزم پرداخت هزینه‌هایی است که معمولاً شرکت‌های دانش‌بنیان از عهده آن بر نمی‌آیند. بسته حمایتی صندوق در حوزه استانداردها و مجوزها، شامل «استانداردهای تخصصی محصولی و سیستمی»، «تأییدیه‌های داخلی» و «استانداردهای صادراتی» است. در این سه حوزه، صندوق ۷۰ درصد هزینه‌ها را پس از دریافت استاندارد به شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخت می‌کند. همچنین، کارگزاران صندوق برای نظارت بر فرایند دریافت استاندارد، در کنار شرکت‌ها هستند تا طی فرایند دریافت استاندارد، توانمندی‌های مدیریتی این شرکت‌ها نیز ارتقا یابد. در سال ۹۹، در حوزه استاندارد نیز برنامه‌های ترویجی متنوعی مانند «وبینار آشنایی با الزامات ایزو ۱۳۴۸۵»، «وبینار معرفی الزامات CE Marking»، «همایش تبیین نقش استاندارد در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان» (به مناسبت روز جهانی استاندارد)، «وبینار آشنایی با انواع گواهینامه‌های سیستم‌های مدیریتی» و «وبینار مقدمه‌ای بر تجهیزات ضدانفجار و گواهینامه ATEX» برگزار شده است.

• حمایت از حل مسائل راهبردی

صندوق نوآوری و شکوفایی در کنار «رویکرد افقی» خود در ارائه خدمات متنوع از تسهیلات و ضمانت‌نامه تا سرمایه‌گذاری و توانمندسازی به تمامی شرکت‌های دانش‌بنیان، در سال‌های اخیر «رویکرد عمودی» را برای حل چالش‌ها و مسائل راهبردی کشور در پیش گرفته است.

بررسی‌های صندوق نوآوری و شکوفایی نشان داد برای غلبه بر مسائل و چالش‌های بزرگ ملی مانند «مدیریت پسماند» یا «توسعه انرژی خورشیدی» با تکیه بر ظرفیت شرکت‌های

محصولات و خدمات دانش‌بنیان، پس از انعقاد تفاهم‌نامه‌ها و قراردادهای لازم، همراه با تأمین مالی از طریق تسهیلات و سرمایه‌گذاری از سوی صندوق نوآوری و شکوفایی انجام می‌شود.

• توسعه فناوری‌های آینده

شتابدهنده‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، پیشگام فعالیت در لبه فناوری و توسعه فناوری‌های آینده هستند. اما، تحقیق و توسعه فناوری، به ویژه در حوزه فناوری‌های آینده، فرایندی هزینه‌بر است و از سوی دیگر، شرکت‌های دانش‌بنیان تمام توانمندی‌های لازم برای تحقیق و توسعه را در داخل شرکت خود ندارند. از این‌رو، صندوق نوآوری و شکوفایی به منظور حمایت از توسعه فناوری‌های آینده در شرکت‌ها و شتابدهنده‌های دانش‌بنیان، ترویج رویکرد نوآوری باز در توسعه فناوری و تسهیل بهره‌برداری از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها، ارائه «کمک هزینه تحقیق و توسعه» را در دستور کار قرار داده است. در قالب این خدمات، کارگزاران تخصصی صندوق، متناسب با نیاز و درخواست شرکت دانش‌بنیان اقدام به انتشار فراخوان، دریافت، ارزیابی و انتخاب طرح مناسب می‌کنند. این کمک هزینه برای طرح‌های تحقیقاتی ارائه می‌شود که با همکاری تیم‌ها و هسته‌های پژوهشی، دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها در شرکت‌ها و شتابدهنده‌های دانش‌بنیان اجرا می‌شود. سقف حمایت صندوق در این خدمات، ۳۰۰ میلیون تومان به صورت بلاعوض است که به صورت مرحله‌ای و متناسب با پیشرفت طرح به شرکت پرداخت می‌شود. شتابدهنده‌های دانش‌بنیان می‌توانند در هر سال، برای اجرای ۵ طرح (هر کدام تا سقف ۳۰۰ میلیون تومان) از این خدمات استفاده کنند.

۴- جمع‌بندی

صندوق نوآوری و شکوفایی، به عنوان بزرگ‌ترین نهاد حامی شرکت‌های دانش‌بنیان، به منظور کمک به توسعه فناوری و نیز ایفای نقشی مؤثر در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان، خدمات مالی متنوعی را برای مراحل مختلف دوره عمر شرکت‌ها توسعه داده است. صندوق علاوه بر استفاده از منابع داخلی برای تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان، با اهرمی کردن منابع خود، مسیرهای بیرونی شامل شبکه بانکی و

دانش‌بنیان، لازم است صندوق رویکرد عمودی را در پیش بگیرد. بدین ترتیب، صندوق با رویکردی فعالانه اقدام به بررسی ابعاد و جوانب چالش‌ها، جلب مشارکت ذی‌نفعان، شناسایی راهکارهای فناورانه و عملیاتی دارای توجیه فنی/اقتصادی، شناسایی، ارزیابی و جلب همکاری شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور توانمند و درنهایت بسیج منابع و ابزارهای خود برای تأمین مالی، تسهیلگری و پشتیبانی از این شرکت‌ها می‌کند [۶].

پس از شناسایی چالش‌های ملی، اقداماتی به شرح زیر انجام می‌شود:

۱. **مطالعات اولیه:** این مطالعات با هدف شناخت ماهیت و جوانب اجتماعی، اقتصادی و فناورانه چالش، بررسی تجارب سایر کشورها، مطالعه اقدامات انجام‌شده در خصوص هر چالش و آخرین وضعیت آن، شناسایی ذی‌نفعان اعم از دستگاه‌های حاکمیتی و اجرایی، نهادهای عمومی و مردم‌نهاد، و به طور کلی، جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای چارچوب‌بندی مساله انجام می‌شود.

۲. **جلب مشارکت ذی‌نفعان:** به منظور شناخت بهتر دغدغه‌های ذی‌نفعان و استفاده حداکثری از ظرفیت آن‌ها برای غلبه بر چالش، ذی‌نفعان هر حوزه شناسایی می‌شود.

۳. **شناسایی گلوگاه‌ها و راهکارهای فناورانه:** در این گام، گلوگاه‌های فناورانه شناسایی و اولویت‌بندی می‌شود، فناوری‌های مناسب برای غلبه بر چالش از طریق مطالعه تجارب سایر کشورها و هم‌اندیشی با ذی‌نفعان شناسایی می‌شود و پس از ارزیابی فناوری‌ها از منظر اجتماعی، اقتصادی و فنی، فناوری‌های مناسب شناسایی و انتخاب می‌شود.

۴. **شناسایی شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور توانمند:**

این گام، شامل جست‌وجو در بانک‌های اطلاعاتی و انتشار فراخوان‌های محدود یا گسترده به منظور شناسایی شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور توانمند برای توسعه راهکارهای فناورانه مدنظر، غربال و ارزیابی آن‌ها و درنهایت انتخاب شرکت یا شرکت‌های مناسب، توانمند و علاقه‌مند به مشارکت در حل مساله است.

۵. **اقدامات عملیاتی و تأمین مالی و پشتیبانی از آن‌ها:** در این گام، فعالیت‌های اجرایی شامل توسعه فناوری‌های لازم، طراحی، ساخت، تولید، نصب و بهره‌برداری از

مدیریتی ضعف‌هایی دارند. در راستای کمک به شرکت‌ها برای رفع این ضعف‌ها، ارتقای توان مدیریت و هموارسازی مسیر تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان، صندوق خدمات توانمندسازی را از طریق شبکه کارگزاران خصوصی به شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌کند.

صندوق نوآوری و شکوفایی در تلاش است با ارائه این خدمات، بتواند مسیر تحقیق و توسعه محصولات و خدمات دانش‌بنیان را هموار سازد و زمینه را بیش از پیش برای تجاری‌سازی فناوری‌های بالا در کشور فراهم سازد.

صندوق‌های پژوهش و فناوری را نیز برای تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان و فنور توسعه داده است.

صندوق در کنار ارائه تسهیلات، خدمات سرمایه‌گذاری را نیز در قالب هم‌سرمایه‌گذاری با سایر نهادهای فعال در زیست‌بوم نوآوری (صندوق‌های پژوهش و فناوری، سرمایه‌گذاران خطرپذیر خصوصی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری جسورانه) به شرکت‌های دانش‌بنیان، فنور و استارت‌آپ‌ها ارائه می‌کند.

از آنجاکه اکثر شرکت‌های دانش‌بنیان را پژوهشگران و متخصصان فنی راه‌اندازی کرده‌اند، از نظر دانش و مهارت

منابع

۴. وبگاه صندوق نوآوری و شکوفایی، ۱۳۹۸، اساسنامه صندوق نوآوری و شکوفایی، [اینترنت]، بازیابی شده در ۱۳۹۹/۰۹/۰۵، قابل بازیابی از آدرس: www.inif.ir/statute
۵. صندوق نوآوری و شکوفایی، ۱۳۹۹، کتابچه معرفی خدمات صندوق نوآوری و شکوفایی
۶. وبگاه صندوق نوآوری و شکوفایی، ۱۳۹۹، مروری بر اثربخشی خدمات صندوق نوآوری و شکوفایی، [اینترنت]، بازیابی شده در ۱۳۹۹/۰۹/۰۵، قابل بازیابی از آدرس: www.inif.ir/web/guest/performance-report

۱. عظیمی ناصرعلی، برخورداری دورباش سجاد، ۱۳۸۹، شناسایی بنیان‌های اقتصاد دانش‌بنیان، انتشارات مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، چاپ اول، تهران
۲. کیقبادی مرضیه، ملکی‌فر فرخنده، فتح‌اللهی‌پور حمید، ۱۳۹۴، اقتصاد دانش‌بنیان و نظریه جدید رشد؛ همراه با نمای جهانی سیاست علم و فناوری در ۵۲ کشور، انتشارات آینده‌پژوه، چاپ اول، تهران
۳. وبگاه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۹، قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات، [اینترنت]، بازیابی شده در ۱۳۹۹/۰۹/۰۵، قابل بازیابی از آدرس: linkpost.ir/08tcp