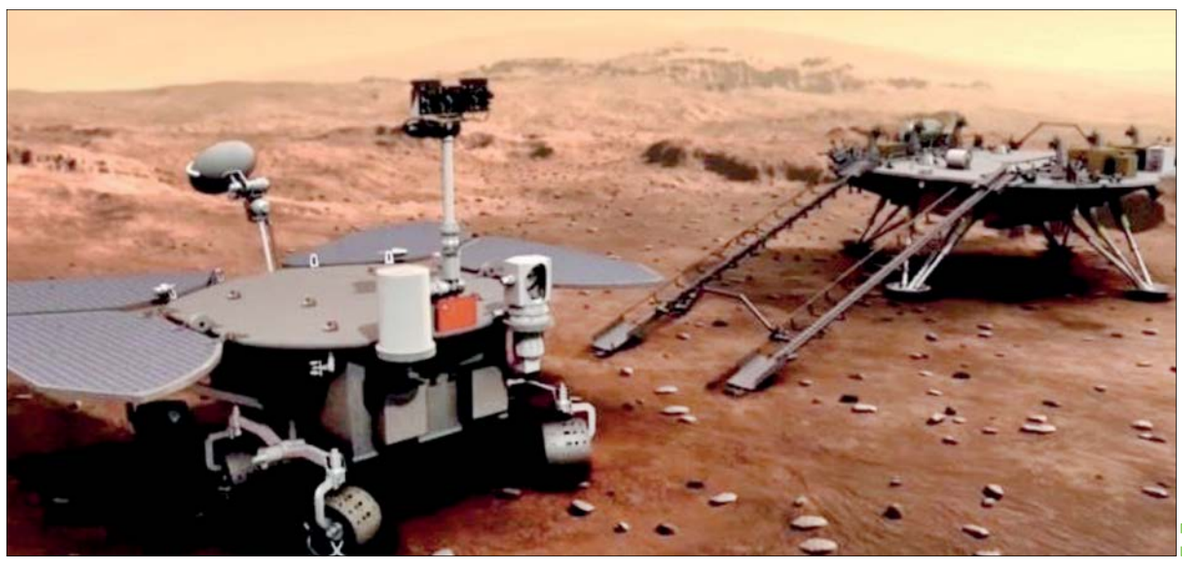
ناوگان جدید استارلینک همراه ۲ ماهواره به مدار زمین رفت

موشک فالکون ۹ اسپیس‌ایکس ناوگان جدیدی از ماهواره‌های اینترنتی استارلینک را در کنار دو ماهواره «rideshare» عصر شنبه ۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۰ به مدار فرستاد. با پرتاب موفقیت‌آمیز روز شنبه، اسپیس‌ایکس بیش از ۱۶۰۰ ماهواره استارلینک را به مدار ارسال کرده که فراتر از سهمیه اولیه این شرکت یعنی ۱۴۴۰ است. این شرکت تائیدیه رسمی هزاران شرکت دیگر را دارد و انتظار می‌رود خدمات تجاری کاملی را در اواخر سال جاری ارائه دهد./فارس

دوز واکسن «کووپارس» برای فاز دوم کارآزمایی بالینی معرفی شد

سخنگوی موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی از انتخاب دوز ۱۰ میکروگرم در ۲۰۰ میکرولیتر به‌عنوان دوز موثر برای ادامه کارآزمایی بالینی واکسن رازی کووپارس در فازم دوم خبر داد. دکتر فلاح مهرآبادی افزود: در فاز دوم علاوه بر پایش ایمن و بی‌خطربودن واکسن، تمرکز بر ارزیابی اثربخشی و ایمنی‌زایی واکسن است و براساس نتایج این فاز می‌توانیم وارد مطالعات فاز سوم شویم./مهر



تصویر شبیه‌سازی شده از فرود مریخ‌نشین و مریخ‌نورد چینی

هدف مریخ‌نورد ژورونگ از کاوش در سیاره سرخ

ژورونگ در ناحیه‌ای فرود آمده است که به نظر می‌رسد حجم بالایی از آب به شکل یخ زیر لایه‌های سطحی وجود داشته باشد. به این ترتیب، شاید شانس بالایی از احتمال یافتن نشانه‌ای از حیات در این ناحیه از مریخ وجود داشته باشد. از همین رو بود که ۴۵ سال پیش ناسا مریخ‌نشین وایکینگ-۲ را نیز در همین منطقه فرود آورده بود. جست‌وجو برای یافتن یخ آب و کاوش در ترکیب مختلف جوی و خاک مریخ از جمله هدف‌هایی است که برای مریخ‌نشین و مریخ‌نورد چینی در ماموریت تیان‌ون-۱ در نظر گرفته شده است. برای این کار این مریخ‌نورد از ابزارهایی همچون دو دوربین پانوراما، رادار نفوذ به زمین، ابزار لیزر برای مطالعه ترکیبات سنگ‌ها، ردیاب مغناطیسی و ابزارهای هواشناسی بهره می‌برد. ارتباط ژورونگ با ایستگاه کنترل زمینی از طریق مدارگرد تیان‌ون-۱ رله می‌شود که در مدار مریخ مشغول گردش به دور این سیاره است. عمر قانونی در نظر گرفته‌شده برای این مدارگرد معادل با یک سال مریخی (۶۸۷ روز زمینی) در نظر گرفته شده است که اگر به‌خوبی این مدت را پشت سر بگذارد احتمالا نظیر دیگر مدارگردهای قدیمی سازمان‌های فضایی غربی، سال‌ها در مدار سیاره سرخ به ارسال اطلاعات برای اژدهای زرد خواهد پرداخت.

با فرود موفقیت‌آمیز مریخ‌نورد «ژورونگ» بر سطح سیاره سرخ، چین به دومین کشوری تبدیل شد که چرخه کامل فناوری فضایی رسیدن به مریخ را در اختیار دارد

فرود سفیر اژدهای زرد بر سیاره سرخ

کاظم کوکرم
دانش

در روزهایی که رقابت در حوزه توسعه فناوری‌های نو فضایی میان شرکت‌های بزرگ خصوصی جهان نظیر اسپیس‌ایکس و بلواوریجین هر روز پیچیده‌تر می‌شود، سازمان ملی فضایی چین (CNSA) برنامه فضایی دولتی این کشور را پرشتاب و البته بسیار کم‌سروصداتر از برنامه‌های فضایی کشورهای غربی پیش می‌برد. آخرین دستاورد تاریخی این کشور شنبه ۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۰ در ساعت ۳ و ۴۱ بامداد به وقت تهران اتفاق افتاد و چینی‌ها موفق شدند نخستین سطح‌نشین و مریخ‌نورد خود را با موفقیت روی سیاره سرخ فرود آورند. پیش‌تر به جز ایالات متحده، اتحاد جماهیر شوروی سابق موفق به فرودآوردن فضاپیمای مارس ۳ بر سطح سیاره سرخ شده بود، اما از آنجا که دقایقی بیشتر ارتباط این فضاپیما با زمین برقرار نشد کارشناسان آن را پروژه موفقی قلمداد نمی‌کنند. بر این اساس چین را می‌توان دومین کشور پس از ایالات متحده در نظر گرفت که چرخه کامل فناوری طراحی، تولید، پرتاب و فرود فضاپیما تا مریخ و مدیریت این فرآیند را در اختیار دارد.

۲۲ بهمن ۹۹ ماموریت «تیان‌ون-۱» (Tianwen-1) چین که شامل سه بخش اصلی مدارگرد، مریخ‌نشین و مریخ‌نورد است در مدار مریخ قرار گرفت. از آن موقع تا به امروز، مدارگرد این ماموریت به بررسی مریخ و پیداکردن محل مناسب برای فرود مریخ‌نشین خود پرداخته است. سازمان ملی فضایی چین اعلام کرده است بامداد شنبه ۲۵ اردیبهشت کاوشگر در نیمکره شمالی مریخ فرود آمده و محققان این ماموریت با دریافت سیگنال‌های مثبت از سلامت این مریخ‌نورد در ایستگاه کنترل زمینی فرود موفق آن را تایید کرده‌اند. گفته می‌شود فرآیند فرود مجموعه مریخ‌نشین و مریخ‌نورد چینی بسیار شبیه فرود مریخ‌نوردهای کیوریاسیتی و پرسویرنس ناسا بوده است. در مسیر فرود ابتدا یک سپر حرارتی از داغ‌شدن بیش از حد فضاپیما در ورود به جو جلوگیری کرده است. سپس کاوشگر با چتر نجات راهی منطقه فرود شده که دشتی بزرگ در دهانه اتوپیا در مریخ است. در این مرحله نیز کاوشگر با از سرگذراندن مرحله معروف به «هفت دقیقه وحشت» ضمن کاهش سریع سرعت فرود با روشن کردن جت‌های رو به سطح سیاره، سرعت بالای خود را کاهش چشمگیری داده و با موفقیت به‌آرامی بر خاک مریخ نشسته‌است.

اکنون مریخ‌نورد چینی به نام ژورونگ (Zhurong) که نامش را از خدای آتش باستانی چین اقتباس کرده‌است به زودی در سطح مریخ جابه‌جا خواهد شد و باید امیدوار باشیم چینی‌ها دست کم دو سه عکس از این حرکت تاریخی فضاپیمایشان منتشر کنند. ژورونگ قرار است با حرکت روی سطحی شیب‌دار از مریخ‌نشین جدا شود و پایین بیاید و حرکت بر سطح سیاره سرخ را آغاز کند. محققان ماموریت تیان‌ون-۱ امیدوارند مریخ‌نورد دست کم ۹۳ روز زمینی (معادل ۹۰ روز مریخی) به کاوش در این سیاره ادامه دهد. مدتی که تقریبا به مدت ماموریت مریخ‌نوردهایی همچون اسپریت و آپورچونیتی بسیار نزدیک است. البته از نظر شکل ظاهری نیز این مریخ‌نورد با شش چرخ خیلی شبیه قد و قواره کاوشگرهای دوقلوی اسپریت و آپورچونیتی ناسا طراحی شده است. به نظر می‌رسد در این زمینه چینی‌ها باز هم از سیاست کپی‌کاری دقیق از محصولات رقیب بهره برده باشند.

یک پیروزی چشمگیر

درست است فرود موفقیت‌آمیز این کاوشگر، اولین تلاش چینی‌ها بر نشستن بر خاک مریخ است، اما آنها پیشتر در این زمینه یک شکست تلخ را در بدو پرتاب ماموریت تجربه کرده بودند. آنها سال ۱۳۹۰ مدارگرد ینگ‌هو-۱ (Yinghuo-1) را با هدف آوردن نمونه ماموریت فوبوس-گرانت روس‌ها به زمین راهی فضا کردند، اما فضاپیمایشان نتوانست از مدار زمین خارج شود و چینی‌ها سقوط آن فضاپیما را با چشمی گریان در اقیانوس آرام نظاره‌گر بودند. حالا اما در شرایطی که تلاش‌های اتحادیه‌اروپا و بریتانیا و روسیه برای موفقیت در رساندن کاوشگر به سطح مریخ با شکست مواجه شده و ژاپنی‌ها و هندی‌ها هنوز برای فرود بر سطح مریخ گامی برنداشته‌اند، سازمان ملی فضایی چین، دانش فنی خود را به عنوان دومین سازمان فضایی جهان پس از ناسا -که توانایی رسیدن به مریخ را دارد- به رخ رقبا می‌کشد. جدا از اینها نباید فراموش کنیم چینی‌ها که تا اینجا به جز تلاش برای توسعه ایستگاه فضایی خود در مدار زمین، تجربه اعزام کاوشگر به ماه را در جریان برنامه چانگه (Chang'e) در کارنامه داشته‌اند و با آوردن سنگ‌هایی از ماه به زمین در ماه‌های اخیر خبرساز شدند، هرگز در فضا از مدار ماه جلوتر نرفته بودند. حالا اما در گامی بلند و در اولین تجربه خود در اعزام ماموریت میان سیاره‌ای تیان‌ون-۱ توانسته‌اند موفقیتی چشمگیر به دست بیاورند و در یک حرکت هم به مدار مریخ برسند و هم بر سطح سیاره سرخ با موفقیت فرود بیایند. در شرایطی که هفته پیش انتشار خبر سقوط کنترل‌نشده موشک ۳۰ متری لانگ‌مارچ ۵ بی در جو زمین موجی از انتقادات را نسبت به برنامه فضایی این کشور وارد کرد، سقوط این موشک در اقیانوس هند و در پی آن فرود موفق بر سطح مریخ توانست تا حد زیادی اعتبار برنامه فضایی چین را نزد افکار عمومی جهان ترمیم کند.

دورنمای بلندمدت چینی‌ها در فضا

اما رسیدن به مریخ، پایان کار چینی‌ها در بلندپروازی‌های فضایی‌شان نیست و آنها می‌گویند می‌خواهند تا سال ۱۴۰۳ و در همکاری با سازمان فضایی روسیه (روسکاسموس) شانس خود را برای برداشت نمونه‌ای از یک سیارک و آوردنش به زمین امتحان کنند؛ فناوری‌ای که دورنمایش می‌تواند توسعه فناوری‌های مربوط به معدن‌کاوی در سیارک‌ها باشد و در صورت موفقیت چین در این عرصه باید ببینیم رقابت این سازمان فضایی دولتی با صدها استارت‌آپ بخش خصوصی غربی که این روزها خیز بلندی برای معدن‌کاوی در سیارک‌ها برداشته‌اند، وارد چه مرحله‌ای خواهد شد.

«صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی توسعه فناوری ایرانیان» خدمات حمایتی قابل توجهی را برای شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور ارائه می‌دهد

چتر حمایتی صندوق ایرانیان برای دانش‌بنیان‌ها

صندوق توسعه فناوری ایرانیان

مریم ملی
نشان ایرانی۲

راه‌اندازی کسب‌وکارهای نو در هر شکل و شمایلی که باشند همیشه استرس‌ها و نگرانی‌های فراوانی را با خود به همراه دارد؛ به‌خصوص فعالیت‌هایی که با تعداد نیروی انسانی کم و در فضایی محدود شکل می‌گیرد و عمده سرمایه‌اش همان دانش فنی و مهارت بنیانگذارانش است. آنچه می‌تواند این کسب‌وکارها را از قدم‌های اولیه به بلوغ و پختگی و سوددهی برساند، نوعی حمایت و ایجاد پشتوانه برای فعالیت‌های مالی است. حمایتی که نه با وام‌های ارزان‌قیمت حاصل می‌شود و نه با خدمات بانکی. در این رابطه صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی ذیل برنامه سوم توسعه و با هدف ارائه خدمات مالی به شرکت‌های دانش‌بنیان شکل گرفته‌اند که در میان آنها «صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی توسعه فناوری ایرانیان» از سال ۹۰ مجوز فعالیت را از کارگروه ماده ۱۰۰ قانون برنامه سوم دریافت کرده و تاکنون بیش از ۱۵۰۰ میلیارد تومان خدمات مالی به شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان ارائه کرده است.

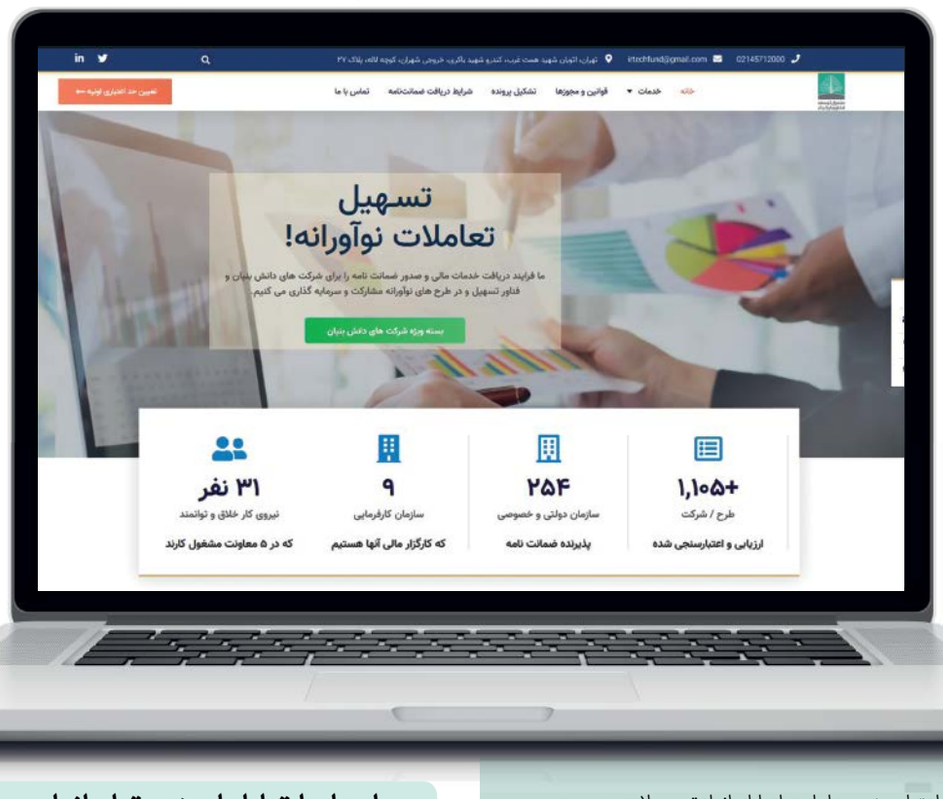
دکتر سعید شجاعی، مدیرعامل صندوق ایرانیان که در رشته مدیریت کارآفرینی (دانشگاه تهران) فارغ‌التحصیل شده است، با اتکا به تجربه و تحصیلات آکادمیک در همین حوزه، تلاش کرده تا خدمات مورد نیاز شرکت‌های دانش‌بنیان را در اولویت اهداف صندوق قرار دهد.

چالش‌های فعالیت در حوزه صندوق‌های غیردولتی

مدیرعامل صندوق ایرانیان می‌گوید: «خیلی‌وقت‌ها سرمایه‌گذاران منابع خود را در حوزه‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کنند که بسیار مرسوم و بدون خطر است؛ یعنی کسب‌وکاری را برای سرمایه‌گذاری انتخاب می‌کنند که احتمال شکست آن پایین باشد. اما یکی از حوزه‌های مهمی که متاسفانه بسیار مغفول مانده است، توجه به سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر است. اختصاص سرمایه در حوزه شرکت‌های فناور یا دانش‌بنیان می‌تواند با مخاطرات زیادی همراه باشد. در صورتی که اغلب با موفقیت حتی یک مورد از چند مورد سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دانش‌بنیان، سرمایه‌گذاری در این حوزه‌ها می‌تواند سود بالایی را به همراه داشته باشد. در واقع در سرمایه‌گذاری خطرپذیر بایستی با ارزیابی طرح‌های مناسب و سودآور سبدی از شرکت‌ها را تشکیل داد تا اگر مثلا نیمی از این مجموعه به سوددهی نرسید و شکست خورد، دست‌کم نیمی دیگر سود خوبی داشته باشد به نحوی که بتواند کل خسارت‌های وارده را جبران کند و حتی در مجموع سودآور هم باشد.»

دکتر سعید شجاعی تصریح می‌کند: «درک و استفاده به‌جا و اصولی از مفهوم سرمایه‌گذاری خطرپذیر مسأله مهمی است که متاسفانه هنوز در کشور ما به‌درستی جا نیفتاده و از همین روست که شرکت‌های کوچک و نوپا که تازه کار خود را آغاز کرده‌اند باید برای سرمایه‌گذاری سراغ صندوق‌ها و سرمایه‌گذاران غیردولتی بروند تا هم بتوانند به‌آرامی روی پای خود بایستند و هم به‌لحاظ مالی حمایت بشوند. در حالی که در کشور ما غالبا شرکت‌های تازه‌کار سراغ وام‌های حمایتی نظیر وام‌های معاونت علمی ریاست جمهوری و صندوق نوآوری و شکوفایی می‌روند و این مسأله باعث می‌شود در صورت شکست پروژه، برای بازپرداخت وام دچار مشکل شوند و از یک شرکت فناور و دانش‌بنیان به شرکتی بدهکار تبدیل شوند.

این مسأله حتی در صورت موفقیت پروژه هم باعث می‌شود این شرکت‌ها وقتی وارد فعالیت‌های اقتصادی جدی‌تر و بزرگ‌تر می‌شوند توان مدیریت اقتصادی نداشته باشند و نتوانند پیشرفت کنند، زیرا در فضای واقعی اقتصادی رشد نکرده‌اند. این مسأله دوسویه است و هم باید از سمت دولت مدیریت شود که به جای اعطای وام به شرکت‌های کوچک، فرآیندهای حمایتی آنها به صندوق‌های خصوصی واگذار شود و هم خود شرکت‌های نوپا برای آغاز فعالیت‌های اقتصادی‌شان سراغ مشارکت با سرمایه‌گذاران و صندوق‌های خصوصی که نوعی سرمایه‌گذار خطرپذیر هستند، بیایند.»



خدمات صندوق ایرانیان در یک نگاه

۱-صدور ضمانت‌نامه برای طرح‌های تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان

پیچیدگی و تخصص‌گرایی در حوزه‌های دانش‌بنیان، ضرورت استفاده از ضمانت‌نامه را بیشتر از قبل آشکار می‌کند. بانک‌ها به دلیل نداشتن آشنایی کافی با خدمات شرکت‌های دانش‌بنیان و ناتوانی در ارزیابی فعالیت‌های فناوران، تمایلی به ارائه ضمانت‌نامه با شرایط تسهیل‌شده ندارند. صندوق توسعه فناوری ایرانیان با توجه به اختیارات قانونی مصوب هیات وزیران، رسالت خود را صدور ضمانت‌نامه برای شرکت‌های دانش‌بنیان، فناور و نوآور قرار داده است. این شرکت انواع ضمانت‌نامه‌های حُسن انجام کار و تعهدات، پیش پرداخت، شرکت در مناقصه‌ها و مزایده‌ها و تعهد پرداخت را صادر می‌کند. مزیت صدور ضمانت‌نامه از سوی صندوق ایرانیان در این است که برخلاف بانک‌ها، توان فنی شرکت‌ها را ملاک ارزیابی و اعتبارسنجی قرار می‌دهد. اکنون بیشترین فعالیت صندوق ایرانیان صدور ضمانت نامه برای شرکت‌هاست و مبلغ کلی صدور ضمانت‌نامه از مرز هزار میلیارد تومان گذشته است.

۲-سرمایه‌گذاری خطرپذیر

شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور سرمایه لازم برای توسعه کسب و کار خود را ندارند و اصل سرمایه‌شان همان دانش فنی است در حالی که بانک‌ها معمولا برای پرداخت وام و حمایت‌های مالی اولویت را به میزان گردش مالی می‌دهند و برای ارائه خدمات، وثایق بالایی را دریافت می‌کنند. اما صندوق ایرانیان توانایی‌های فنی و دانش و مهارت را اولویت سرمایه‌گذاری قرار می‌دهد. گفتنی است صندوق ایرانیان تاکنون ۳۰ میلیارد تومان در فعالیت‌های دانش‌بنیان سرمایه-گذاری کرده است.

۳-ارائه تسهیلات به شرکت‌های دانش‌بنیان

نهادها و سازمان‌های دولتی بخش قابل توجهی از منابع مالی هزینه شده در حوزه‌های فناوری و نوآوری را در اختیار دارند. واگذاری عملیات اجرایی این منابع مالی، فرصت را برای سیاست‌گذاری و طراحی نقشه پیشرفت کشور فراهم می‌کند. تهیه گزارش‌های ارزیابی و اعتبارسنجی، عاملیت اعطای انواع تسهیلات، مدیریت وجوه اداره شده، ارزیابی طرح‌ها و نظارت بر حسن اجرای طرح‌ها از جمله خدماتی است که صندوق توسعه فناوری ایرانیان برای سیاست‌گذاران و سازمان‌های دولتی و خصوصی پیش‌بینی کرده‌است.

صندوق نوآوری و شکوفایی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و ستاد ویژه توسعه فناوری نانو از مهم‌ترین سازمان‌هایی هستند که صندوق ایرانیان کارگزار منابع مالی آنهاست. در این رابطه همه امور مربوط به ارزیابی و اعتبارسنجی و تهیه گزارش‌های نظارتی برای پرونده‌های معرفی شده انجام می‌شود. لذا صندوق توسعه فناوری ایرانیان آمادگی دارد در قالب عقود مبادله‌ای به منظور رفع مشکل نقدینگی شرکت‌ها وام در اختیار آنها قرار دهد. از انواع خدمات مالی در این حوزه می‌توان به تسهیلات قرض‌الحسنه، فروش اقساطی، اجاره به شرط تملیک، جعاله، خرید دین و پیش خرید اشاره کرد. این صندوق آمادگی دارد تا طرح‌های دانش‌بنیان را در قالب عقود مشارکتی نیز تأمین مالی کند. صندوق ایرانیان در حوزه پرداخت تسهیلات تاکنون چیزی حدود ۴۳۰ میلیارد تومان خدمات ارائه داده است.

راه‌های ارتباط با صندوق ایرانیان

irtechfund.com
irtechfund
irtechfund@gmail.com
irtechfund-com
۰۲۱۴۵۷۱۲۰۰۰
تهران، بزرگراه شهید همت غرب، کندرو شهید باکری، خروجی شهران، کوچه لاله، پلاک ۲۷